

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

BADJI MOKHTAR UNIVERSITY-ANNABA
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR-ANNABA



جامعة باجي مختار - عنابة

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

مخبر الانتماء: الابتكار والتحليل الاقتصادي والمالي LARIEF

أطروحة دكتوراه

مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد
الرقمي
- دراسة ميدانية لبعض مؤسسات قطاع الاتصالات -

الشعبة : العلوم الاقتصادية

التخصص : اقتصاد وتسيير المؤسسات

للطالبة : بودينار شراز

مدير أطروحة التخرج: أ.د. رمضان لطفي أستاذ التعليم العالي جامعة باجي مختار عنابة

أمام أعضاء اللجنة

شبيبة بوعلام عمار	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة باجي مختار - عنابة
رمضان لطفي	أستاذ التعليم العالي	مقررا	جامعة باجي مختار - عنابة
عجمي سارة	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة باجي مختار - عنابة
بن وارث عبد الرحمان	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة باجي مختار - عنابة
عتروس سيف الدين	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف
بوعصيدة رضا يونس	أستاذ التعليم العالي	عضوا	جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة

السنة الجامعية: 2023/2022

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

BADJI MOKHTAR UNIVERSITY-ANNABA
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR-ANNABA



جامعة باجي مختار - عنابة

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

مخبر الانتماء: الابتكار والتحليل الاقتصادي والمالي LARIEF

أطروحة دكتوراه

مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد
الرقمي
- دراسة ميدانية لبعض مؤسسات قطاع الاتصالات -

الشعبة : العلوم الاقتصادية

التخصص : اقتصاد وتسيير المؤسسات

للطالبة : بودينار شراز

مدير أطروحة التخرج: أ.د. رمضان لطفي أستاذ التعليم العالي جامعة باجي مختار عنابة

أمام أعضاء اللجنة

شبيبة بوعلام عمار	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة باجي مختار - عنابة
رمضان لطفي	أستاذ التعليم العالي	مقررا	جامعة باجي مختار - عنابة
عجمي سارة	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة باجي مختار - عنابة
بن وارث عبد الرحمان	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة باجي مختار - عنابة
عتروس سيف الدين	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف
بوعصيدة رضا يونس	أستاذ التعليم العالي	عضوا	جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة

السنة الجامعية: 2023/2022

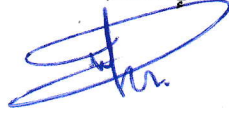
تصريح

أنا الممضي أسفله الطالبة الباحثة بودينار شرار ، أصرح بشرفي أن هذا العمل
البحثي المتمثل في أطروحة الدكتوراه الموسومة : " أثر نظم المعلومات في عملية
اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي دراسة ميدانية لبعض مؤسسات قطاع
الاتصالات"،

و المقدم لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية هو عمل أكاديمي خاص بي ،
كما أنه غير مقدم لا جزء منه و لا كله لأية مؤسسة علمية أخرى بهدف نيل شهادة
أكاديمية أو غير ذلك . و أتحمل المسؤولية كاملة عن كل ما جاء في مضمونه .

المعني(ة) بودينار شرار

الإمضاء



ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي وذلك على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال - موبيليس - ووكالاتهم التجارية بعنابة. وللإجابة عن الإشكال المطروح، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بالإعتماد على جملة من أدواته وأساليبه لاسيما دراسة الحالة، بغية الإحاطة بالجوانب النظرية والمتعلقة بتقديم متغيرات الدراسة وأيضا الجوانب الميدانية والتي من خلالها تم الإعتماد على تصميم استبيان وتوزيعه على عينة مكونة من 140 فرد يمثلون أعوان تأطير و أعوان تحكم في المؤسسات محل الدراسة، استرجعت منها (130)، وبعد فحصها ومعالجتها تم الإبقاء على (120) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، كما تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية بما فيها الانحدار الخطي المتعدد والانحدار التفاعلي الهرمي، والاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS. V.25).

لقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات بأبعادها (تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته) في المؤسسات محل الدراسة، بالإضافة إلى أن الاقتصاد الرقمي بأبعاده والمتمثلة في (الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية) يعدل من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بمختلف مراحلها في المؤسسات محل الدراسة.

وبناء على هذه النتائج خلصت الدراسة إلى جملة من التوصيات و الاقتراحات التي تمحورت حول ضرورة تخصيص إدارة مستقلة بذاتها تهتم بأنظمة المعلومات والتقنيات الرقمية في المؤسسات محل الدراسة بالإضافة إلى ضرورة استخدام أساليب كمية وتقنيات رقمية في عملية اتخاذ القرار عوض الطرق التقليدية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات، الاقتصاد الرقمي، قطاع الاتصالات، مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت، مؤسسة موبيليس.

Résumé

Cette étude vise à identifier l'impact des systèmes d'information sur l'opération de la prise de décision, à l'ère de l'économie numérique, au niveau de la Direction opérationnelle d'Algérie Telecom ainsi que la Direction régionale d'Algérie Telecom pour la téléphonie mobile –Mobilis- et leurs agences commerciales sises à Annaba.

Pour répondre à la problématique posée, l'étude a utilisé la méthode analytique descriptive en s'appuyant sur ses outils et méthodes, notamment l'étude de cas. Le but est de comprendre les aspects théoriques liés à la présentation des variables de l'étude mais également ceux liés au terrain, à travers lesquels l'étude a élaboré et a distribué un questionnaire à un échantillon estimé à 140 individus, représentant des agents d'encadrement et de maîtrise au sein des entreprises concernées. Seulement 130 qui ont été récupérés dont 120 questionnaires retenus, après examen et traitement, pour analyse statistique. L'étude a également utilisé un ensemble de méthodes statistiques descriptives et inférentielles, y compris la régression linéaire multiple et la régression réactive hiérarchique à l'aide du programme (SPSS. V.25).

L'étude a abouti à un éventail de résultats dont les plus importants, l'existence d'un impact à signification statistique des systèmes d'information pluridimensionnels (ressources matérielles, logiciels, réseaux, bases de données, ressources humaines, procédures) sur le processus, pluridimensionnel, de la prise de décision (identifier le problème, identifier les alternatives, évaluer les alternatives, sélectionner la meilleure alternative, mettre en œuvre la décision et assurer le suivi) dans les entreprises considérées. Nonobstant, l'économie numérique ; pluridimensionnelle (Stratégie numérique, infrastructure numérique, culture organisationnelle, compétences numériques) à effet modérateur de l'impact des systèmes d'information sur les différentes étapes du processus de la prise de décision au sein des entreprises étudiées.

En se basant sur ces résultats, l'étude a formulé des recommandations et des suggestions qui s'articulaient autour de la nécessité de consacrer une administration indépendante, en charge des systèmes d'information et des techniques numériques, dans les entreprises étudiées. De surcroît, le recours impératif aux méthodes quantitatives et aux technologies numériques dans la prise de décision, au lieu des méthodes traditionnelles.

Mots-clés : Systèmes d'information, processus décisionnel, économie numérique, secteur des télécommunications, Entreprise Algérie Télécom pour la téléphonie fixe et Internet, Entreprise Mobilis.

Abstract

This study aims to identify the impact of information systems on the decision-making operation, in the era of the digital economy, at the level of the Algeria Telecom Operational Division and the Algeria Telecom Regional Division for mobile telephony –Mobilis- and their sales agencies in Annaba.

To address the problem, the study used the descriptive analytical method, using its tools and methods, including the case study. The aim is to understand the theoretical aspects related to the presentation of the study variables but also those related to the field, through which the study developed and distributed a questionnaire to an estimated sample of 140 individuals, representing supervisory and supervisory staff within the companies concerned. Only 130 were recovered, including 120 retained questionnaires, after examination and processing, for statistical analysis. The study also used a set of descriptive and inferential statistical methods, including multiple linear regression and hierarchical reactive regression using the program (SPSS. V.25).

The study produced a range of results, the most important being the existence of a statistically significant impact of multidimensional information systems (hardware resources, software, networks, databases, human resources, procedures) on the multi-dimensional process of decision-making (identifying the problem, identifying alternatives, evaluating alternatives, selecting the best alternative, implementing the decision and following up) in the companies concerned. Notwithstanding, the digital economy; multi-dimensional (Digital Strategy, digital infrastructure, organizational culture, digital skills) A moderating effect of the impact of information systems on the different stages of the decision-making process within the companies studied.

On the basis of these results, the study made recommendations and suggestions based on the need for an independent administration in charge of information systems and digital techniques in the companies studied. Moreover, the imperative use of quantitative methods and digital technologies in decision-making, rather than traditional methods.

Keywords: Information systems, Decision Making, digital economy, telecommunications sector, Algeria Telecom for landline telephone and internet, Entreprise Mobilis.

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقل ربي زدني علما"

سورة طه (الآية 114)

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

"من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله به طريقا إلى

الجنة، وإن الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلم رضا به، وإن

طالب العلم يستغفر له من في السماء والأرض حتى الحيثان

في الماء، وإن فضل العالم على العابد كفضل القمر على

سائر الكواكب، وإن العلماء ورثة الأنبياء، إن الأنبياء لم

يورثوا دينارا ولا درهما، إنما ورثوا العلم، فمن أخذه أخذ

بخط وافر".

حديث شريف

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى روح جدائي رحمهما الله وأسكنهما فسيح جنانه وجعل قبرهما روضة من رياض الجنة
إلى اللذين لا تفي الأدلة وإن كثرت لتعداد حبهما وفضلهما عليا؛
إلى من اقترنت طاعتها بعبادة الرحمن الوالدين العزيزين أطال الله في عمرهما وحفظهما
ورعاهما وأدام عليهما الصحة والعافية ووفقنا الله لبرهما
إلى أُمِّي الثانية خالتي العزيزة أطال الله في عمرها وألهمها الصحة والعافية
إلى الشموع التي تنير حياتي إخوتي الأعزاء "رانية" و "حمزة"
إلى كل الأقارب كل باسمه
إلى أساتذتي، أصدقائي وزملائي
إلى أعز الناس إلى قلبي
إلى كل من وسعهم قلبي ولم يسعهم قلبي

بودينار شرار

شكر وتقدير

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " : من لم يشكر الناس ، لم يشكر الله "

وقوله تعالى: " لئن شكرتم لأزيدنكم "

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه الذي ألهمني الطموح والصبر وسدد خطاي بأن من علي بإتمام هذا العمل، فما كان لشيء أن يجري في ملكه إلا بإذنه جل شأنه، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده سيدنا محمد - صلى الله عليه وسلم - وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بشكري الخالص إلى:

الوالدين الكريمين -حفظهما الله- ولجميع أفراد أسرتي للدعم المعنوي والمادي الذي حظيت به طيلة مسيرتي الدراسية وحتى انتهائي من إعداد هذه الأطروحة.

كما أخص بالذكر الأستاذ المشرف رمضاني لطفي فيطيب لي ويشرفني أن أوجه له جزيل الشكر والامتنان والتقدير على تفضله بالإشراف على هذه الأطروحة، لما قدمه لي من نصح وإرشاد، وما أشار علي به من توجيهات وإيضاحات، وما قدمه لي من مساعدات زادت من حماسي وإقبالي على إتمام هذا العمل، أسأل الله أن يجزيه عني خير الجزاء.

كما يطيب لي أيضا أن أتقدم بالشكر والعرفان للأساتذة الأفاضل من داخل حدود الوطن وخارجها على كامل الدعم والتشجيع المقدم وعلى الملاحظات المهمة والقيمة التي كان لها أبلغ الأثر في إخراج هذه الأطروحة بصورتها النهائية.

والشكر موصول كذلك للمسؤولين في كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بولاية عنابة والذين لمست فيهم روح التعاون.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر للأعضاء لجنة المناقشة الموقرة كل باسمه، على قبولهم مناقشة الأطروحة والجهد الذي خصصوه لمطالعة هذا البحث، وإثرائه بملاحظاتهم القيمة.

وفي الأخير أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني وأعانني بجهد أو ووقته في إنجاز هذا العمل من بعيد أو قريب ولو بكلمة تشجيع أو دعاء أسأل المولى عز وجل أن يجعل ما قدموه في ميزان حسناتهم.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	التعيين
	التصريح
	ملخص باللغة العربية
	ملخص باللغة الفرنسية
	ملخص باللغة الإنجليزية
	الإهداء
	التشكرات
	فهرس المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة المختصرات
	قائمة الملاحق
أ - ق	المقدمة
132-01	الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات
02	تمهيد الفصل
43-03	المبحث الأول: مدخل إلى نظم المعلومات
28-03	المطلب الأول: ماهية نظم المعلومات
03	أولاً: مفاهيم عامة حول النظام، البيانات، المعلومات والمعرفة
23	ثانياً: تعريف نظم المعلومات
37-29	المطلب الثاني: السياق التاريخي لظهور وتطور نظم المعلومات
29	أولاً: التطور التاريخي لنظم المعلومات
35	ثانياً: العوامل التي أسهمت في تعزيز نظم المعلومات
40-38	المطلب الثالث: خصائص وأهمية نظم المعلومات
38	أولاً: خصائص نظم المعلومات
39	ثانياً: أهمية نظم المعلومات
43-41	المطلب الرابع: وظائف نظم المعلومات
71-44	المبحث الثاني: أنواع وتحديات نظم المعلومات
50-44	المطلب الأول: مكونات نظم المعلومات
67-50	المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات
50	أولاً: نظم المعلومات حسب المستوى التنظيمي
56	ثانياً: نظم المعلومات حسب المستوى الوظيفي

63	ثالثا: تصنيفات أخرى لنظم المعلومات
69-68	المطلب الثالث: مزايا وعيوب استخدام نظم المعلومات
68	أولا: مزايا (فوائد) استخدام نظم المعلومات
69	ثانيا: عيوب استخدام نظم المعلومات (التأثيرات السلبية)
71-70	المطلب الرابع: التحديات التي تواجه نظم المعلومات
102-71	المبحث الثالث: أساسيات حول عملية اتخاذ القرارات
76-71	المطلب الأول: ماهية عملية اتخاذ القرارات
71	أولا: مفهوم عملية اتخاذ القرارات
74	ثانيا: موقع مصطلح عملية اتخاذ القرارات من بعض المصطلحات
82-77	المطلب الثاني: خصائص وأهمية عملية اتخاذ القرارات
77	أولا: خصائص ومبادئ عملية اتخاذ القرارات
80	ثانيا: أهمية عملية اتخاذ القرارات
87-83	المطلب الثالث: عناصر عملية اتخاذ القرارات وصفات متخذها
83	أولا: عناصر عملية اتخاذ القرارات
84	ثانيا: الصفات المشتركة لمتخذ القرار ذات الكفاءة العالية
102-88	المطلب الرابع: النظريات المفسرة لعملية اتخاذ القرارات
88	أولا: المدرسة الكلاسيكية
95	ثانيا: المدرسة النيوكلاسيكية
98	ثالثا: المدرسة الحديثة
131-103	المبحث الرابع: أنواع القرارات والصعوبات التي تعترضها
112-103	المطلب الأول: أنواع (تصنيفات) القرارات
123-113	المطلب الثاني: مراحل وأساليب عملية اتخاذ القرارات
113	أولا: مراحل عملية اتخاذ القرارات
117	ثانيا: أساليب عملية اتخاذ القرارات
127-124	المطلب الثالث: الصعوبات والعوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات
124	أولا: صعوبات (معوقات) عملية اتخاذ القرارات
125	ثانيا: العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات
131-128	المطلب الرابع: مساهمة المشاركة في عملية اتخاذ القرارات
132	خلاصة الفصل
295-133	الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات
134	تمهيد الفصل
164-135	المبحث الأول: أبجديات الاقتصاد الرقمي

146-135	المطلب الأول: ماهية الإقتصاد الرقمي
135	أولاً: مفهوم الإقتصاد الرقمي
141	ثانياً: خصائص ومميزات الإقتصاد الرقمي
155-147	المطلب الثاني: نشأة الإقتصاد الرقمي وعوامل ظهوره
147	أولاً: نشأة الإقتصاد الرقمي (وجهات نظر متباينة بين التأيد والمناهضة)
150	ثانياً: عوامل ظهور الإقتصاد الرقمي
159-155	المطلب الثالث: الفروقات الجوهرية بين الإقتصاد الصناعي والإقتصاد الرقمي
155	أولاً: الإقتصاد الصناعي و الإقتصاد الرقمي مقارنة في الجوهر
158	ثانياً: مكانة قطاع الإقتصاد الجديد بين القطاعات الاقتصادية
164-160	المطلب الرابع: موقع مصطلح الإقتصاد الرقمي من بعض المصطلحات
186-165	المبحث الثاني: أهمية الإقتصاد الرقمي ومتطلبات الانتقال إليه
167-165	المطلب الأول: أهمية الإقتصاد الرقمي
172-167	المطلب الثاني: هيكل وقواعد الإقتصاد الرقمي
167	أولاً: هيكل الإقتصاد الرقمي
168	ثانياً: قواعد ومرتكزات الإقتصاد الرقمي
186-172	المطلب الثالث: عناصر ومتطلبات الانتقال إلى الإقتصاد الرقمي
172	أولاً: العناصر الداعمة للإقتصاد الرقمي
175	ثانياً: متطلبات الانتقال إلى الإقتصاد الرقمي
186-181	المطلب الرابع: خطوات الانتقال إلى الإقتصاد الرقمي
265-187	المبحث الثالث: تطبيقات الإقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه
234-187	المطلب الأول: تطبيقات الإقتصاد الرقمي
187	أولاً: التجارة الإلكترونية
206	ثانياً: الحكومة الإلكترونية
217	ثالثاً: الأعمال الإلكترونية
225	رابعاً: تطبيقات إلكترونية أخرى
238-235	المطلب الثاني: مؤشرات قياس الإقتصاد الرقمي
235	أولاً: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
236	ثانياً: مؤشر الجاهزية الشبكية
238	ثالثاً: مؤشر التطور الرقمي
241-239	المطلب الثالث: إيجابيات وسلبيات الإقتصاد الرقمي
239	أولاً: إيجابيات الإقتصاد الرقمي
240	ثانياً: سلبيات الإقتصاد الرقمي

265-242	المطلب الرابع: التقنيات الرقمية الحديثة الدعامة الأساسية للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي
242	أولاً: الذكاء الاصطناعي
251	ثانياً: الحوسبة السحابية
255	ثالثاً: البيانات الضخمة
260	رابعاً: إنترنت الأشياء
294-266	المبحث الرابع: العلاقة التفاعلية بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي
271-266	المطلب الأول: دور نظم المعلومات التنظيمية في عملية اتخاذ القرارات
266	أولاً: دور نظم معالجة البيانات TPS في عملية اتخاذ القرارات
267	ثانياً: دور نظم المعلومات الإدارية MIS في عملية اتخاذ القرارات
267	ثالثاً: دور نظم دعم القرار DSS في عملية اتخاذ القرارات
268	رابعاً: دور نظم الدعم التنفيذي أو نظم الإدارة العليا ESS في عملية اتخاذ القرارات
268	خامساً: دور الذكاء الاصطناعي (AI) في عملية اتخاذ القرارات
269	سادساً: دور النظم الخبيرة ES في عملية اتخاذ القرارات
273-272	المطلب الثاني: دور نظم المعلومات الوظيفية في عملية اتخاذ القرارات
272	أولاً: دور نظم معلومات التصنيع والإنتاج في عملية اتخاذ القرارات
272	ثانياً: دور نظم معلومات المحاسبة والتمويل في عملية اتخاذ القرارات
273	ثالثاً: دور نظم معلومات الموارد البشرية في عملية اتخاذ القرارات
273	رابعاً: دور نظم معلومات التسويقية في عملية اتخاذ القرارات
276-274	المطلب الثالث: دور نظم المعلومات في مراحل عملية اتخاذ القرارات
274	أولاً: دور نظم المعلومات في تحديد المشكلة
274	ثانياً: دور نظم المعلومات في تحديد البدائل
275	ثالثاً: دور نظم المعلومات في تقييم البدائل
276	رابعاً: دور نظم المعلومات في اختيار البديل الأفضل وتنفيذ القرار ومتابعته
294-277	المطلب الرابع: مدى مساهمة نظم المعلومات والتقنيات الرقمية في عملية اتخاذ القرارات
277	أولاً: المعلومة أساس عملية اتخاذ القرار
280	ثانياً: الشبكات الرقمية مرتكزات أساسية لقيام الاقتصاد الرقمي تساهم في تعزيز عملية اتخاذ القرارات
281	ثالثاً: البيانات الضخمة وليدة الاقتصاد الرقمي أداة فعالة في تعزيز عملية اتخاذ القرارات
288	رابعاً: نكاء الأعمال السحابي محرك دعم لعملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي
292	خامساً: دور نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية في عملية اتخاذ القرارات
295	خلاصة الفصل
519-296	الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

297	تمهيد الفصل
353-298	المبحث الأول: واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر
303-298	المطلب الأول: الاستعدادات والجهود المبذولة في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي
298	أولا: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر
301	ثانيا: الاتجاهات الحكومية فيما يتعلق بالاقتصاد الرقمي في الجزائر
326-304	المطلب الثاني: قراءة للواقع الجزائري حول تطبيقات الاقتصاد الرقمي
304	أولا: واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر والجهود المبذولة لتطبيقها
313	ثانيا: واقع الحكومة الإلكترونية في الجزائر والجهود المبذولة لتطبيقها
341-327	المطلب الثالث: مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر
327	أولا: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
331	ثانيا: مؤشر الجاهزية الشبكية
339	ثالثا: مؤشر التطور الرقمي
353-342	المطلب الرابع: متعاملي الهاتف النقال في الجزائر نحو قرار الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي
342	أولا: انتقال متعاملي الهاتف النقال في الجزائر إلى الحوسبة السحابية
349	ثانيا: تبني متعاملي الهاتف النقال في الجزائر البيانات الضخمة
396-354	المبحث الثاني: تقديم قطاع الاتصالات في الجزائر
372-354	المطلب الأول: واقع قطاع الاتصالات في الجزائر
354	أولا: نبذة عن قطاع الاتصالات في الجزائر وتطور رقم أعماله
359	ثانيا: مكونات شبكة الاتصالات في الجزائر
382-373	المطلب الثاني: تقديم مؤسسات الدراسة
373	أولا: نبذة عن مجمع اتصالات الجزائر
374	ثانيا: نبذة عن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت
376	ثالثا: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال -موبيليس-
393-383	المطلب الثالث: تطور سوق الهاتف الثابت والنتقال في الجزائر
383	أولا: تطور سوق الهاتف الثابت في الجزائر
384	ثانيا: التعريف بمنافسي مؤسسة موبيليس
390	ثالثا: تطور سوق خدمة الهاتف النقال في الجزائر
396-393	المطلب الرابع: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسات الاتصالات
393	أولا: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت
395	ثانيا: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس
424-397	المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة
400-397	المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة
397	أولا: مجتمع الدراسة

398	ثانيا: عينة الدراسة
404-400	المطلب الثاني: أداة الدراسة وأساليب المعالجة الإحصائية
400	أولا: كيفية تصميم أداة الدراسة
403	ثانيا: أساليب المعالجة الإحصائية
421-405	المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة
405	أولا: صدق أداة الدراسة
419	ثانيا: ثبات أداة الدراسة
424-422	المطلب الرابع: اختبار التوزيع الطبيعي
518-425	المبحث الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
432-425	المطلب الأول: تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
425	أولا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس
427	ثانيا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر
428	ثالثا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي
430	رابعا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي
431	خامسا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة
458-433	المطلب الثاني: عرض وتحليل اتجاهات (إجابات) أفراد العينة لمتغيرات الدراسة
433	أولا: عرض وتحليل اتجاهات (إجابات) أفراد العينة لمتغير نظم المعلومات
443	ثانيا: عرض وتحليل اتجاهات (إجابات) أفراد العينة لمتغير عملية اتخاذ القرارات
451	ثالثا: عرض وتحليل اتجاهات (إجابات) أفراد العينة لمتغير الاقتصاد الرقمي
514-459	المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة
459	أولا: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد
463	ثانيا: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد
484	ثالثا: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي
487	رابعا: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي
501	خامسا: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد الهرمي
503	سادسا: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية بواسطة الانحدار الخطي المتعدد الهرمي
518-515	المطلب الرابع: مناقشة نتائج الدراسة
519	خلاصة الفصل
520	الخاتمة
532	المراجع
563	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	المقارنة بين البيانات، المعلومات والمعرفة	21
02	تعريف نظم المعلومات من زاوية المكونات	23
03	تعريف نظم المعلومات من زاوية الوظائف	24
04	تعريف نظم المعلومات من زاوية الهدف المنتظر	26
05	تعريف نظم المعلومات من حيث الجانب الإجرائي	27
06	مراحل التطور التاريخي لنظم المعلومات	34
07	معايير وأسس التفرقة بين القرارات المبرمجة والقرارات غير المبرمجة	104
08	معايير التفرقة بين ظروف اتخاذ القرارات	106
09	تعاريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الهيئات	135
10	تعاريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الرواد (الباحثين)	139
11	الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الجديد	155
12	البيانات الرقمية	185
13	يوضح التعريفات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية من وجهة نظر بعض الهيئات والرواد	188
14	التجارة التقليدية مقابل التجارة الإلكترونية	190
15	مميزات فريدة من نوعها لتكنولوجيا التجارة الإلكترونية	196
16	يوضح التعريفات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية من وجهة نظر بعض الهيئات والرواد	206
17	المقارنة بين الحكومة التقليدية والحكومة الإلكترونية	209
18	يوضح التعريفات المتعلقة بالأعمال الإلكترونية من وجهة نظر بعض الرواد	217
19	مقارنة التسويق التقليدي والتسويق الرقمي	229
20	مؤشرات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)	236
21	مؤشر الجاهزية الشبكية	237
22	تطور استخدام المعلومات في المؤسسات	279
23	واردات سلع تكنولوجيا معلومات واتصالات الجزائر من إجمالي واردات السلع (2010-2017)	299
24	تطور عدد المؤسسات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر خلال الفترة 2010-2016	300
25	توزيع المؤسسات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر في سنة 2017	300
26	ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2020	314
27	ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022	316

28	تصنيف الجزائر حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية خلال الفترة (2008-2022)	320
29	قيم مؤشر البنية التحتية للاتصالات للجزائر للفترة 2008-2022	321
30	نسب مكونات مؤشر البنية التحتية للاتصالات للجزائر سنة 2022	322
31	قيم مؤشر الرأس المال البشري للجزائر للفترة 2008-2022	323
32	قيم مكونات مؤشر رأس المال البشري للجزائر سنة 2022	323
33	قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت للجزائر للفترة 2008-2022	325
34	قيم مكونات مؤشر الخدمة عبر الإنترنت للجزائر سنة 2022	326
35	ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017	328
36	أداء الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2015-2017)	329
37	ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022	332
38	أداء الجزائر في مؤشر الجاهزية الشبكية (2012-2022)	334
39	أداء الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022	336
40	أداء الجزائر وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022	337
41	تقسيم موفري خدمات الحوسبة السحابية	344
42	تطور رقم أعمال الهاتف الثابت والنقال في الجزائر (2010-2021)	358
43	تطور عدد اشتراكات شبكة الإنترنت الثابت في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا (2015-2021)	362
44	عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف الثابت في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022	363
45	توزيع اشتراكات الإنترنت الثابت في الجزائر حسب التدفقات (2017-2021)	364
46	توزيع الحاضرة حسب تدفق الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني لسنة 2022	365
47	توزيع الحاضرة حسب تدفق الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الثلاثي الثالث والرابع لسنة 2022	366
48	تطور اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب التكنولوجيا (2015-2021)	367
49	توزيع عدد المشتركين حسب التكنولوجيا في سوق إنترنت الهاتف النقال بالجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022	368
50	تطور اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب المتعامل (2017-2021)	369
51	توزيع الحاضرة الإجمالية لمشاركي الإنترنت (الثابت والنقال) في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022	371

381	الوكالات التابعة للمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعنابة	52
383	تطور عدد الاشتراكات في شبكة الهاتف الثابت في الجزائر من 2015 إلى 2021	53
384	تطور الحاضرة الإجمالية للهاتف الثابت في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022	54
390	تطور عدد الاشتراكات في شبكات الهاتف النقال في الجزائر وتوزيعها حسب المتعامل من 2015 إلى 2021	55
392	تطور الحاضرة الإجمالية للمشاركين في شبكات الهاتف النقال في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022	56
399	عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والقبالة للمعالجة	57
401	أبعاد الإستبيان	58
402	مقياس ليكارت الخماسي	59
402	المتوسط المرجح حسب مقياس ليكارت الخماسي	60
406	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الموارد المادية	61
406	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد البرمجيات	62
407	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الشبكات	63
408	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد قواعد البيانات	64
408	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الموارد البشرية	65
409	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الإجراءات	66
410	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تحديد المشكلة	67
411	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تحديد البدائل	68
411	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد المفاضلة بين البدائل وتقييمها	69
412	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد اختيار أفضل بديل	70
413	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تنفيذ القرار ومتابعته	71
414	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الاستراتيجية الرقمية	72
415	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد البنية التحتية الرقمية	73
416	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الثقافة التنظيمية	74
417	صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد المهارات الرقمية	75
418	إختبار الصدق البنائي لمتغير نظم المعلومات	76
418	إختبار الصدق البنائي لمتغير عملية اتخاذ القرارات	77
419	إختبار الصدق البنائي لمتغير الاقتصاد الرقمي	78
420	قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)	79
421	ثبات الإستبيان بطريقة التجزئة النصفية	80
423	إختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل " نظم المعلومات "	81
423	إختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع " عملية اتخاذ القرارات "	82

424	إختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعدل " الاقتصاد الرقمي "	83
425	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	84
427	توزيع أفراد العينة حسب العمر	85
428	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	86
430	توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي	87
431	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة	88
433	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد المادية	89
435	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات	90
436	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الشبكات	91
437	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات	92
439	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية	93
440	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الإجراءات	94
442	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور نظم المعلومات	95
443	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد المشكلة	96
444	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد البدائل	97
446	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تقييم البدائل	98
447	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد اختيار أفضل بديل	99
449	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تنفيذ القرار ومتابعته	100
450	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور عملية اتخاذ القرارات	101
451	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الاستراتيجية الرقمية	102
453	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البنية التحتية الرقمية	103
454	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الثقافة التنظيمية	104
456	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد المهارات الرقمية	105
458	نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور الاقتصاد الرقمي	106
460	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات	107
464	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة	108
468	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل	109

110	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل	472
111	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل	476
112	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته	480
113	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات"	484
114	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات	485
115	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الرئيسية الأولى	486
116	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تحديد المشكلة"	487
117	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة	488
118	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الأولى	489
119	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تحديد البدائل"	489
120	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل	490
121	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الثانية	491
122	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تقييم البدائل"	492
123	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل	492
124	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الثالثة	493
125	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير	494

	التابع "اختيار أفضل بديل"	
495	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل	126
496	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الرابعة	127
497	ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تنفيذ القرار ومتابعته"	128
498	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته	129
500	معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الخامسة	130
502	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	131
504	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	132
506	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	133
508	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	134
510	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	135
512	نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة	136

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	مكونات نظام المعلومات	6
02	أنواع المعلومات	15
03	البيانات، المعلومات والمعرفة	22
04	تطور تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة	29
05	مكونات (موارد) نظم المعلومات	44
06	أنواع نظم المعلومات حسب المستوى التنظيمي للمؤسسة	64
07	موقع اتخاذ القرار من المساهمة في دعم وظائف إدارة المؤسسة	81
08	الصفات المشتركة لمتخذ القرار ذات الكفاءة العالية	84
09	حالات عملية اتخاذ القرارات	105
10	أنوع القرارات في المستويات الإدارية القرارات	110
11	مراحل عملية اتخاذ القرار عند سيمون	115
12	مكانة قطاع الاقتصاد الجديد بين القطاعات الاقتصادية	158
13	أنواع (أشكال) التجارة الإلكترونية	193
14	مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية	214
15	العلاقة بين الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية	220
16	علاقة الأعمال الإلكترونية بالمصطلحات المشابهة	222
17	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	246
18	آلية عمل النظام الخبير	250
19	التطور التاريخي للحوسبة السحابية	252
20	خصائص البيانات الضخمة	257
21	سيرورة عمل البيانات الضخمة ومساهمتها في عملية اتخاذ القرار	283
22	مقاييس ذكاء الأعمال السحابي	290
23	دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات	291
24	إجمالي مبيعات التجزئة للتجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم (2014-2023)	306
25	إجمالي مبيعات التجزئة للتجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم (2021-2026)	306
26	تصنيف الجزائر حسب المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022	335
27	موقع الجزائر في الخريطة الرقمية للعالم حسب مؤشر التطور الرقمي لسنة 2020	339
28	سوق الحوسبة السحابية	342
29	المربع السحري للبنى التحتية السحابية ومنصات الخدمات	343
30	حجم البيانات والمعلومات المستحدثة والملقطة والتي تم نسخها والمستهلكة في جميع	350

	أنحاء العالم من 2010 إلى 2024	
351	توقعات حجم سوق البيانات الضخمة في جميع أنحاء العالم من 2011 إلى 2027 (بمليار دولار أمريكي)	31
426	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	32
427	توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	33
429	توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	34
430	توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى الوظيفي	35
432	توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة	36

قائمة المختصرات

الاختصار	المدلول باللغة الأصلية	المدلول باللغة العربية
EDP	Electronic Data Processing	تشغيل البيانات الكترونيا
MIS	Management Information Systems	نظم المعلومات الإدارية
DSS	Decision Support Systems	نظم دعم القرار
MRP	Manufacturing Requirements Planning Systems	نظم تخطيط متطلبات التصنيع
DBMS	Data base Management Systems	أنظمة إدارة قواعد البيانات
TPS	Transaction Processing Systems	نظم معالجة المعاملات
DPS	Data Processing Systems	نظم معالجة البيانات
OAS	Office Automation Systems	نظم أتمتة المكاتب
MRS	Management Reporting Systems	أنظمة التقارير الإدارية
ESS	Executive Information Systems	نظم المعلومات التنفيذية
HIRS	Human Information Ressources Systems	نظم معلومات الموارد البشرية
EIS	Strategic Information Systems	نظم المعلومات الاستراتيجية
ERP	Enterprise Resource Planning Systems	نظم تخطيط موارد المؤسسة
CPM	Critical Path Method	أسلوب المسار الحرج
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
IMF	International Monetary Fund	صندوق النقد الدولي
INSEE	National Institute of Statistics and Economic Studies	المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development Organization	منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)
G20	The Task Force on the Digital Economy, or the so-called Group of Twenty	فرقة العمل المعنية بالاقتصاد الرقمي أو بما تسمى مجموعة العشرين
ICT	Information and communication Technology	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
UNCSTD	United Nations Association for Science and Technology for Development	جمعية الأمم المتحدة للعلوم والتكنولوجيا من أجل التنمية
GDP	Gross domestic Product	الناتج الإجمالي المحلي
EDI	Electronic Data Interchange system	نظام تبادل المعلومات الإلكترونية
B2B	Business to Business	من الشركة إلى الشركة
B2C	Business to Consumer	من الشركة إلى المستهلك
C2C	Consumer to Consumer	من المستهلك إلى المستهلك

من المستهلك إلى الشركة	Consumer to Business	C2B
من الشركة إلى الإدارة	Business to Administrative	B2A
من المستهلك إلى الإدارة	Consumer to Administrative	C2A
التجارة الإلكترونية بين المؤسسات المالية	Electronic commerce between Financial institutions	F2B
التجارة الإلكترونية بين المؤسسات المالية والمستهلكين	E-commerce between Financial institutions and consumers	F2C
التجارة الإلكترونية بين الشركة والموظفين	E-commerce between the Company and employees	B2E
التحويلات من شخص لآخر	Person-to-Person transferts	P2P
التحويلات الجارية إلى شخص	Current transfers to a Person	B2P
الاتحاد الدولي للاتصالات	International Telecommunication Union	ITU
من الحكومة إلى الحكومة	From Government to Government	G2G
من الحكومة إلى المواطنين	From the Government to the Citizen	G2E
من الحكومة إلى الأعمال التجارية	From Government to business	G2B
من الحكومة إلى الموظفين	From Government to employees	G2E
إدارة سلسلة التوريد	Supply Chain management	SCM
إدارة علاقات الزبون	Customer Relationship Management	CRM
مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	Information and communication Technology Development index	IDI
النظم الخبيرة	Expert Systems	ES
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence	AI
الحوسبة السحابية	Cloud Computing	CC
المركز الوطني للمعايير والتكنولوجيا	National Center for Standards and Technology	NIST
البنية التحتية كخدمة	Infrastructure as a Service	IaaS
النظام الأساسي كخدمة	Platform as a Service	PaaS
البرمجيات كخدمة	software as a service	SaaS
نموذج الحوسبة السحابية البديل	An alternative cloud computing model	DaaS
مؤسسة البيانات الدولية	International Data Corporation	IDC
إنترنت الأشياء	Internet of Things	IoT
البيانات الضخمة	Big data	BD
تحليلات البيانات الضخمة	Big data Analytics	BDA
أدوات الاستخراج والتحويل والتحميل	Extraction, conversion and loading Tools	ETL
محطة الدفع الإلكتروني	Electronic payment terminal	TPE

مجموعة التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ	Asia Pacific Economic Cooperation Group	APEC
التحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والخدمات	World Information Technology and Services Alliance	WITSA
قسم الشؤون الاقتصادية والاجتماعية	Department of Economic and Social Affairs	UNDESA
مؤشر البنية التحتية للاتصالات	Telecom Infrastructure Index	TII
مؤشر خدمات الإنترنت	Internet services index	OSI
مؤشر رأس المال البشري	Human capital index	HCI
مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية	E-Government Development index	EGDI
مؤشر الجاهزية الشبكية	Network Readiness Index	NRI
التقرير العام لتكنولوجيا المعلومات	Global Information Technology Report	GITR
مؤشر التطور الرقمي	Digital Evolution Index	DEI
وزارة البريد والاتصالات والتقنيات الرقمية	Ministry of Post, Telecommunications and Digital Technologies	MPTTN
سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية	Authority to control post and Electronic communications	ARPCE
أوبتيكوم تليكوم الجزائر (جيزي)	Optimum Telecom Algeria	OTA
الجزائر للاتصالات موبيليس	Algeria Telecom Mobilis	ATM
الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو)	Wataniya Telecom Algeria	WTA
برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical package program for social sciences	SPSS

قائمة الملحق

رقم الملحق	مضمون الملحق
01	استبيان الدراسة
02	قائمة المحكمين
03	اختبار صدق الاستبيان
04	اختبار ثبات الاستبيان
05	الوصف الإحصائي للخصائص الديموغرافية للعينة
06	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة
07	اختبارات التوزيع الطبيعي
08	اختبار الفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
09	اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
10	اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
11	اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
12	اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
13	اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
14	اختبار الفرضية الفرعية السادسة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد
15	اختبار الفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
16	اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
17	اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
18	اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
19	اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
20	اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي
21	اختبار الفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي
22	اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي
23	اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي
24	اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي
25	اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي
26	اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي

المقدمة

1. تمهيد:

شهد الاقتصاد العالمي في السنوات الأخيرة تطورات وتغيرات لم يشهدها خلال العقود السابقة بفضل الثورة الحقيقية التي أحدثتها تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي انعكست في بروز الرقمنة.

ومن هذا المنطلق أصبحت المؤسسات في الوقت الحالي مطالبة أكثر من أي وقت مضى وبشكل إلزامي للالتحاق بركب التقدم الرقمي، والانتقال في معاملاتها وتعاملاتها إلى الاقتصاد الرقمي، ولعل أساس قيام هذا الاقتصاد هو المعلومة بإعتبارها موردا استراتيجيا هاما ومحددا لفعالية وكفاءة المؤسسات، كما أنها سبب نجاحها وتفوقها، لذلك فلقد اتجهت هذه الأخيرة إلى إنشاء، تصميم وبناء أنظمة معلومات تكفل التحكم والسيطرة على الكم الهائل من المعلومات المتداولة والضرورية لإدارته، وذلك لضمان وصول معلومات موثوقة ودقيقة وصحيحة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب من أجل استخدامها أفضل استخدام بما يضمن تحقيق أهداف المؤسسات.

ولقد ازداد الاهتمام بنظم المعلومات في ظل بروز عصر الاقتصاد الرقمي خاصة بعد التدفق الهائل للبيانات الحاصل في الآونة الأخيرة الأمر الذي جعل من الصعب على نظم المعلومات التقليدية المتعارف عليها في المؤسسات السيطرة عليها وإدارتها وتخزينها هذا ما استدعى وجود تقنيات رقمية تساعد في ذلك ومن بينها البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي وغيرها والتي بدورها تعد تقنيات وليدة الاقتصاد الرقمي تساهم بشكل كبير في الحصول على المعلومة الدقيقة.

وباعتبار أن الهدف الأساسي لنظم المعلومات يكمن في تحويل البيانات إلى معلومات ومن ثم تحويل المعلومات إلى معرفة من أجل اتخاذ أفضل القرارات، فالجدير بالذكر أن المعلومات تعتبر العمود الفقري وجوهر عملية اتخاذ القرارات، ومن ثم فإن حل أي مشكلة واتخاذ قرار بخصوصها يتوقف على مدى توفر المعلومات المناسبة وفي الوقت المناسب.

ومن هنا تظهر الحاجة للمعلومة الحاسمة لاتخاذ قرار حول فرصة مواتية أو تجنب تهديد محتمل لتتجاوز بذلك دورها التقليدي وتكون عاملا مهما في تغيير عمل المؤسسات وعملية خلق المنتجات والخدمات ونمط صنع القرارات فيها وحتى طريقة التنافس فيما بينها.

وبذلك لم تعد عملية اتخاذ القرارات في ظل تغيرات العصر الرقمي تتوقف على العشوائية والحدس والتخمين وخبرة أصحاب أو متخذي القرارات بالمؤسسات وإنما أصبحت تعتمد على منهج علمي واضح قائم على أساس الاستعانة بتطبيق الأساليب بنوعها الكيفية والكمية هذا إلى جانب استخدام التقنيات الرقمية في ذلك.

2. إشكالية الدراسة:

لقد غيرت اليوم التحديات والتحولات الحاصلة في بيئة الأعمال وتأثيرات الرقمنة والتطورات التكنولوجية المتسارعة من نظرة المؤسسات للطرق المتبعة من أجل تحقيق البقاء والاستمرار، فلقد أصبح كل من البقاء والاستمرار في ظل العصر الرقمي مرهونين بالتجديد والتكيف مع المستجدات، وهو ما يجبر المؤسسات الاقتصادية بمختلف أنواعها وأنشطتها على تطوير هياكلها ووظائفها، استراتيجياتها، عملياتها، قدراتها التنافسية هذا إلى جانب تغييرها نمط اتخاذ قراراتها. بناء على ما سبق، تبرز ملامح إشكالية الدراسة والتي يمكن صياغتها وبلورتها في السؤال الجوهرى التالي:

ما مدى أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي في مؤسسات قطاع الاتصالات في الجزائر عموما وفي كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر وكذا المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس ووكالاتهم التجارية بولاية عنابة خصوصا ؟

وللتمكن من الإحاطة بجميع جوانب الموضوع، ارتأينا تقسيم التساؤل الرئيسى إلى أسئلة فرعية كمايلي:

- 1- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 2- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟

- 3- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 4- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 5- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 6- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 7- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 8- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 9- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 10- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 11- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟
- 12- هل يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ؟

3. فرضيات الدراسة:

وكإجابة مبدئية على إشكالية وتساؤلات البحث، قمنا بصياغة الفرضيات التالية والتي نسعى لإثبات صحتها أو نفيها من خلال دراسة جوانب هذا الموضوع:

الفرضية الرئيسية الأولى:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

وتنتبثق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسية الثانية:

لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

وتتبع عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية: لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

4. أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع ومتغيراته في حد ذاتها، فالجدير بالذكر أن نظم المعلومات في المؤسسات تكتسي أهمية كبيرة كما أنها تعد أمراً أساسياً لا بد من اعتماده، هذا وتعتبر المعلومة مورداً استراتيجياً لا يقل شأنًا عن باقي الموارد الأخرى، لذلك نجد أن المؤسسات تولي أيضاً كامل الاهتمام وتعطي أهمية كبيرة للمعلومة كونها تعد الأساس والركيزة التي تقوم من خلالها باتخاذ القرارات، كما تحظى عملية اتخاذ القرارات هي الأخرى بأهمية كبيرة لكونها تعد السبيل الذي تضمن به المؤسسات بقائها واستمراريتها، وتعود أهمية هذه الدراسة للأهمية التي يحظى بها الاقتصاد الرقمي بإعتباره موضوع اقتصادي حديث النشأة، شغل الكثير من المختصين في الساحة الاقتصادية على الصعيدين المحلي والعالمي.

5. أهداف الدراسة:

ترمي هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

✓ تقديم إطار نظري يوضح مفهوم كل من نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات والاقتصاد الرقمي.

✓ تبين العلاقة التفاعلية التي تربط بين كل من نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي.

- ✓ توضيح الاستعدادات والجهود المبذولة في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.
 - ✓ تسليط الضوء على واقع التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية في الجزائر.
 - ✓ تحديد مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي وتقييم وضع الجزائر بالنسبة لها.
 - ✓ عرض واقع تبني مؤسسات الهاتف النقال في الجزائر للتقنيات الرقمية كالبيانات الضخمة والحوسبة السحابية.
 - ✓ عرض التطور الحاصل في قطاع الاتصالات في الجزائر.
 - ✓ وصف تطور سوق الهاتف الثابت والنقال في الجزائر منذ نشأته وإلى غاية إنهاء هذه الدراسة.
 - ✓ وصف تطور سوق الإنترنت للهاتف الثابت والنقال في الجزائر منذ نشأته وإلى غاية إنهاء هذه الدراسة.
 - ✓ الوقوف على متعاملي الهاتف النقال في الجزائر (موبيليس، جيزي، وأوريدو).
- 6. مبررات اختيار الدراسة:**

- لا يخلو أي موضوع بحث من مبررات أو دوافع تثير رغبة الباحث و تجعله يتمسك بموضوع بحثه، وعليه فاختيار الموضوع ليس وليد الصدفة. ويمكن إيجاز هذه المبررات فيما يلي :
- ❖ توافق الموضوع مع طبيعة التخصص المتبع وهو اقتصاد وتسيير المؤسسات.
 - ❖ ارتباط موضوع الدراسة بمجال الاهتمامات البحثية للباحثة حيث أنها تميل لمثل هذه المواضيع.
 - ❖ الرغبة في التطرق للمواضيع الحديثة الي تعرف تطورات وتحولات باعتبارها من مواضيع الساعة لاسيما أمام التحديات التي يفرضها الواقع الاقتصادي الحديث.
 - ❖ الرغبة في اكتساب معارف جديدة في مجال أنظمة المعلومات واتخاذ القرارات والاكتشاف أكثر والتعمق في مجال الاقتصاد الرقمي.
 - ❖ محاولة التعمق في أبعاد الموضوع والتطرق إلى أهميته في الواقع العملي لاسيما على مستوى المؤسسات محل الدراسة.
 - ❖ لفت الانتباه لهذا الموضوع لما له من أهمية ولما له من فوائد تعود على الأفراد، المؤسسات.

❖ يعد موضوع الدراسة من المواضيع التي لم تستوفي حظها من البحث على مستوى الجامعات الجزائرية.

❖ قلة البحوث الأكاديمية التي تناولت الموضوع نظرا لحدثته وجدته.

❖ قلة الدراسات والأبحاث التي عالجت موضوع الاقتصاد الرقمي وخاصة ربطه بنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في المؤسسات الجزائرية.

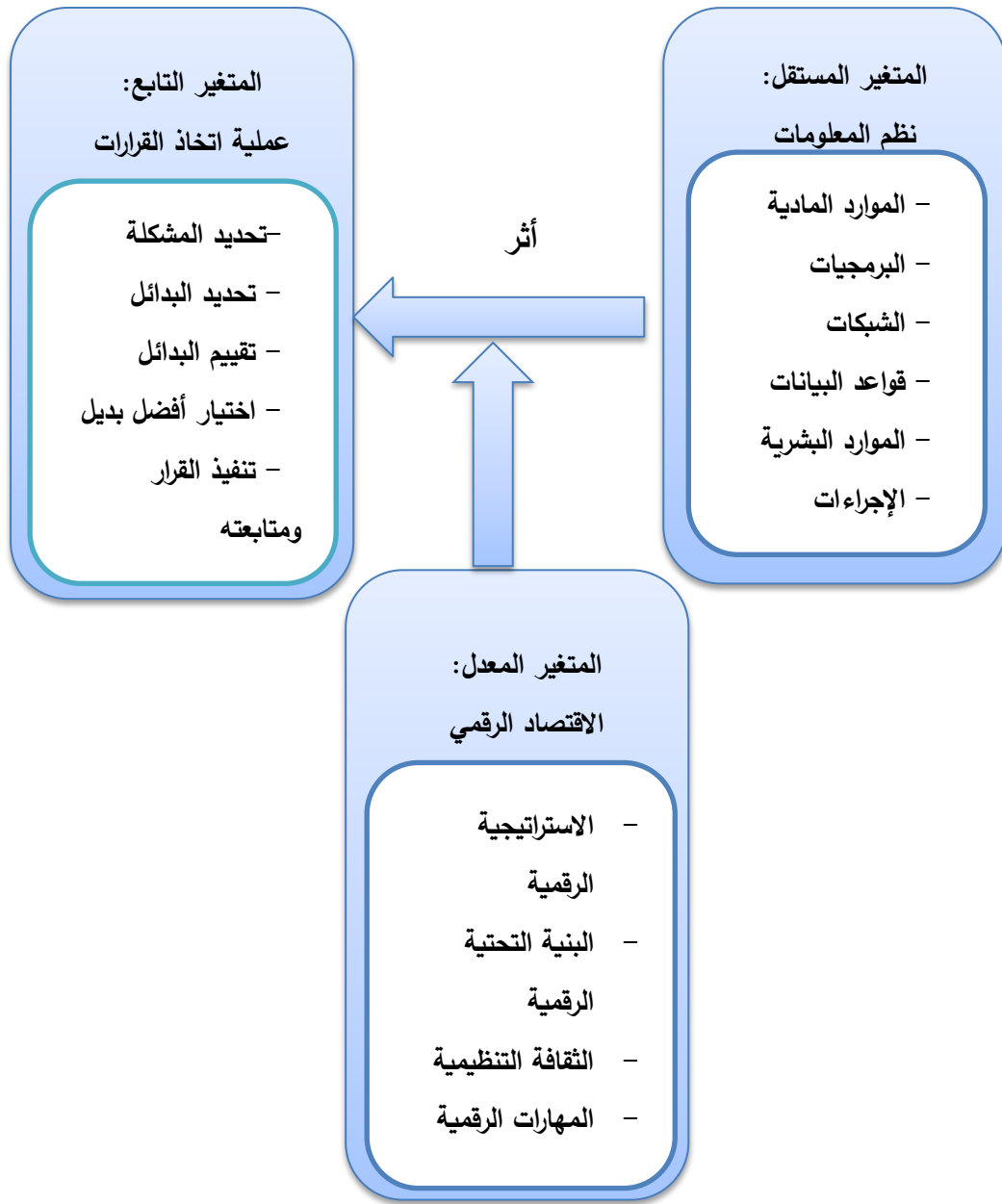
7. منهج الدراسة:

تماشيا مع طبيعة الموضوع وللإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث استخدم المنهج الوصفي في وصف المفاهيم المتعلقة بالدراسة وصفا علميا دقيقا، وذلك بالاعتماد على كل ما ورد في الأدبيات والوثائق المكتوبة العربية والأجنبية من كتب، منشورات، أطاريح دكتوراه، رسائل ماجستير، مقالات علمية، أبحاث المؤتمرات والملتقيات، التقارير والمواقع الإلكترونية، كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي عبر كامل محاور الدراسة لغرض التعمق في فهم وتبيان العناصر المكونة للموضوع بتحليلها واستنباط التفسيرات والاستنتاجات ذات الدلالة، خاصة بما يتعلق بطبيعة العلاقة التي تربط بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات والاقتصاد الرقمي، بالإضافة إلى ذلك استخدم أيضا المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي، كما تم الاعتماد أيضا في هذه الدراسة على التقارير الصادرة عن الهيئات الدولية كالبنك الدولي والاتحاد العالمي للاتصالات والاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي في دراسة واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر، بالإضافة إلى ذلك استخدمت الدراسة التقارير الصادرة عن الهيئات الجزائرية كوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية وسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية في دراسة واقع قطاع الاتصالات في الجزائر.

هذا واعتمدت الدراسة أيضا على الاستبيان في جمع المعلومات من العينة المختارة ومن تم تحليلها ومعالجتها بواسطة الأدوات الإحصائية التي يوفرها برنامج SPSS.

8. نموذج الدراسة:

يوضح الشكل التالي أثر نظم المعلومات (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات (تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته) بوجود الاقتصاد الرقمي متغير معدل (الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الأدبيات الدراسة

9. صعوبات الدراسة:

إن أي بحث علمي يمكن أن تصادفه مجموعة من العوائق والصعوبات من شأنها أن تشكل تحدياً في وجه الباحث لتختبر مقدار إرادته ومدى تصميمه على أكمل وجه. ومن أهم الصعوبات التي واجهت الباحثة في هذه الدراسة ما يلي:

➤ قلة المراجع المتعلقة بجوهر موضوع الدراسة، فالبرغم من وفرة المراجع المتعلقة بكل متغير على حدى، إلا أن هناك نقص إن لم نقل انعدام دراسات تربط بين متغيرات الدراسة نظرياً.

➤ الوقت الذي تستغرقه الباحثة في عملية الترجمة والصعوبات التي ترافقها بالنظر إلى أن معظم مستجدات الموضوع تصدر باللغة الإنجليزية وبالتالي غياب ترجمة رسمية موثوقة باللغة العربية.

➤ صعوبة الحصول على البيانات والإحصائيات والمؤشرات التي تخص موضوع الدراسة.

➤ رفض كل من المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال في قسنطينة جيزي وأوريدو التعاون مع الباحثة والسماح بتوزيع الاستبيان بشكله الورقي والإلكتروني فيها، وهذا بسبب جائحة كورونا (COVID-19) خوفا منهم زيادة عدد الإصابات بالفيروس هذا من جهة، وكذا حفاظا على سرية معلوماتهم من المنافسين من جهة أخرى.

➤ صعوبة جمع المعلومات من مؤسسات الدراسة في ظل تحفظ أفراد العينة عن الإجابة بحجة السرية وترددتهم في الإجابة عن الأسئلة المطروحة في الاستبيان أو الإجابة بشكل عشوائي الأمر الذي جعل الباحثة تلغي نتائج عدد معتبر منها أثناء المعالجة الإحصائية.

10. حدود الدراسة:

قصد التقيد بإطار الدراسة وضعنا مجموعة من الحدود بهدف تركيز جهودنا داخلها وعم الخروج عنها، وتتمثل هذه الحدود في كل من:

▪ **الحدود المكانية:** شملت الدراسة كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس ووكالاتهم التجارية على مستوى ولاية عنابة فقد تم اختيارها لأنها تتلاءم مع طبيعة الموضوع ومتغيراته.

▪ **الحدود الزمنية:** استغرق إنجاز هذه الدراسة ككل أربعة سنوات من 2019 كأول سنة تسجيل في الدكتوراه إلى غاية سنة 2023 والتي كانت تمثل السنة الرابعة للتسجيل في الدكتوراه، في حين تم إجراء الدراسة الميدانية من 13 ديسمبر 2022 إلى غاية 01 فيفري 2023 حيث تعد هذه الفترة الفعلية لتوزيع واسترجاع الاستبيان على مستوى المؤسسات محل الدراسة.

▪ **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة الحالية على تحديد دور نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي. هذا وتستهدف الدراسة بشكل أساسي معالجة أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي بالمؤسسات محل الدراسة، أي أن المتغير المستقل هو نظم المعلومات بأبعاده "الموارد المادية،

البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات" أما المتغير التابع فهو عملية اتخاذ القرارات والذي يشمل العناصر التالية "تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته"، في حين أن المتغير المعدل هو الاقتصاد الرقمي والذي تتمثل أبعاده في " الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية والمهارات الرقمية".

- **الحدود البشرية:** تم إجراء الدراسة على عينة تضم 120 إطار (أعوان تأطير وأعوان تحكم) على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتهم التجارية في عنابة، باعتبار أن الموضوع بمتغيراته يخص المستوى الأعلى الاستراتيجي، إذ يتطلب فهم العبارات والإجابة عنها مستوى علمي ووظيفي أعلى لذلك وقع الاختيار على هذه الفئة دون غيرها.
- 11. الدراسات السابقة:**

تعددت الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

أولاً: الدراسات السابقة المتعلقة بمتغير نظم المعلومات

- دراسة Afërdita Berisha-Shaqiri، (2015) مقال بمجلة Mediterranean Journal of Social Sciences بعنوان "نظم المعلومات الإدارية والميزة التنافسية"، تناولت الدراسة مراجعة للأدبيات ذات الصلة بمفهوم نظم المعلومات والميزة التنافسية، أين كان الغرض الرئيسي منها هو استعراض ما كتب حول جوانب كل من نظم المعلومات والميزة التنافسية وتوفير فهم أفضل لهذان المفهومين، هذا وهدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على كيفية تقديم المؤسسات الدعم المرضي وتحقيق الميزة التنافسية من خلال نظم المعلومات الإدارية.
- دراسة ايمان زواركي، (2019) والمتمثلة في أطروحة دكتوراه بجامعة يحي فارس بالمدينة، موسومة بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية في تنمية الإبداع الإداري على مستوى المؤسسة دراسة حالة كوندور إلكترونيك الجزائر"، هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر نظم المعلومات الإدارية والتي قسمت إلى أربعة أبعاد تمثلت في (المستلزمات المادية، المستلزمات البشرية، البرمجيات وقواعد البيانات) في تنمية الإبداع الإداري على مستوى مؤسسة كوندور إلكترونيك، هذا واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي إلى جانب

استخدامها الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في أن مستوى تقييم العينة لنظم المعلومات الإدارية بمستلزماتها بمؤسسة كوندور إلكترونيك كان مرتفعاً، في حين أن مستوى تنمية الإبداع الإداري بها كان متوسطاً، كما تبين أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لنظم المعلومات الإدارية بمستلزماتها (المادية، البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات) في تنمية الإبداع الإداري بمؤسسة كوندور إلكترونيك، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بالإمكانيات المادية والفنية لنظم المعلومات من خلال مواكبة الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة والعمل على تدريب العاملين على استخدام تلك النظم، وكذا العمل على جعل السياسات الإدارية المعمول بها عنصراً محفزاً لتوجيه نظم المعلومات الإدارية نحو تنمية الإبداع الإداري في المؤسسة.

- دراسة موسى بن البار ولعيد لعمارة (2021)، مقال بمجلة أبحاث ودراسات التنمية موسوم بعنوان "دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة أداء العاملين بمديرية الإدارة المحلية بولاية المسيلة"، هدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة أداء العاملين في مديرية الإدارة المحلية بولاية المسيلة، هذا واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي إلى جانب استخدامها الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها تدني مستوى اهتمام الإدارة المحلية بتطوير نظم المعلومات الإدارية، وانخفاض مستوى جودة أداء العاملين بها، غير أنه على الرغم من ذلك تبين وجود أثر لنظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة أداء العاملين بالمديرية، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة إتاحة شبكة داخلية (أنترانت) لتسهيل تبادل المعلومات في الوقت المناسب، وكذا زيادة الحوافز للحصول على أداء جيد.

ثانياً: الدراسات السابقة المتعلقة بمتغير عملية اتخاذ القرارات

- دراسة أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله (2020)، مقال بالمجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي موسوم بعنوان "أثر إدارة المعرفة على اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات الليبية"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المعرفة والتي قسمت إلى خمسة أبعاد تمثلت في (خلق المعرفة، اكتساب المعرفة، توثيق المعرفة، نقل المعرفة،

تطبيق المعرفة) في اتخاذ القرارات الإدارية والتي قسمت إلى خمسة أبعاد تمثلت في (تحديد المشكلة وتشخيصها، جمع البيانات والمعلومات، تحديد البدائل المتاحة وتقويمها، اختيار البديل المناسب، اتخاذ القرار) بجامعة طرابلس هذا واعتمدت الدراسة أسلوب المسح الشامل ولقد توصلت إلى جملة من النتائج منها وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المعرفة بأبعادها على اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكل من خلق المعرفة واكتساب المعرفة على اتخاذ القرارات الإدارية، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة عقد اجتماعات يتم خلالها طرح وجهات نظر وأفكار متعددة للتعامل مع مشاكل العمل غير الروتينية بهدف الخروج بحل نهائي، وكذا ضرورة السعي لجذب كفاءات بشرية ذات قدرات ومهارات عالية من جامعات أخرى.

■ دراسة حمزة بن متير (2021)، أطروحة دكتوراه بجامعة البليدة 2، موسومة بعنوان "أهمية لوحة القيادة الاستشرافية في إدارة التكاليف واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية"، هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهمية لوحة القيادة الاستشرافية كأداة تساهم في إدارة التكاليف واتخاذ القرارات على مستوى مؤسسة Nestlé للمياه بالجزائر، هذا واعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي وذلك بإتباع الأسلوب الوصفي وكذا منهج دراسة الحالة، كما أنها استخدمت الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في أن لوحة القيادة الاستشرافية تعتبر أداة من أدوات إدارة التكاليف الاستراتيجية التي تستطيع المؤسسات الاقتصادية تبنيها لمساعدة متخذي القرار في مهامهم، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة العمل على تهيئة مناخ ملائم قبل البدء في تطبيق لوحة قيادة استشرافية وذلك بإتباع خطوات علمية أهمها الاستعانة بالخبراء المؤهلين في مجال تصميم الأنظمة هذا من جهة، وبضرورة حرص المؤسسات الاقتصادية على الاستمرار في مواكبة التطورات الحاصلة في مجال الإدارة الاستراتيجية للتكاليف ومحاولة تطبيق ما أمكن من أدواتها من جهة أخرى.

■ دراسة Ivan Litvaj et al (2022)، مقال بمجلة Sustainability بعنوان "إجراءات صنع القرار وعلاقتها بإدارة المعرفة وإدارة الجودة"، تناولت الدراسة مراجعة للأدبيات ذات الصلة بمفهوم صنع القرار، إدارة المعرفة وإدارة الجودة، أين كان الغرض الرئيسي منها هو استعراض ما كتب حول جوانب كل من القرار، إدارة المعرفة وإدارة الجودة، وتوفير فهم

أفضل لهذه المفاهيم، كما هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأدوات الحديثة والمتطورة لدعم صنع القرار وإدارة وتطبيق المعرفة المكتسبة في الممارسة العملية، هذا وركزت على إدارة الجودة.

ثالثا: الدراسات السابقة المتعلقة بمتغير الاقتصاد الرقمي

■ دراسة كنزة تنيو (2020)، أطروحة دكتوراه بجامعة قسنطينة2، موسومة بعنوان "دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة حالة الجزائر"، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث استخدمت المنهج الوصفي التحليلي في تقديم مختلف الأطر النظرية الخاصة بالاقتصاد الرقمي، كما اعتمدت على مجموعة المؤشرات والبيانات الصادرة عن الهيئات الدولية في قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر ومن تم تحليل وضع الجزائر وتقييم أدائها الرقمي بناءا عليها، بالإضافة إلى ذلك تضمن هذا الموضوع دراسة قياسية تم الاعتماد فيها على نموذج مبسط وآخر موسع ناتج عن دراسة مشتركة بين شبكة أوربيكوم التابعة لليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات، كل هذا إلى جانب بناء نموذج قياسي لتبيان أثر الاقتصاد الرقمي على التنمية البشرية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تمثلت في عدم جاهزية الجزائر الرقمية لتبني التحول نحو الاقتصاد الرقمي، بالإضافة إلى تأخر الجزائر في تطبيقات الاقتصاد الرقمي والمتمثلة في كل من التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، أما بالنسبة لنتائج الدراسة القياسية فأثبتت وجود أثر للاقتصاد الرقمي على التنمية الاقتصادية والتنمية البشرية في الجزائر، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة توفير البيئة التشريعية الخاصة بالاقتصاد الرقمي، وتفعيل القوانين المهمة الصادرة مؤخرا في الجزائر حول التجارة الإلكترونية والتصديق الإلكتروني بهدف إعطاء الثقة للمعاملات الرقمية، بالإضافة إلى ضرورة زيادة سرعة تدفق الإنترنت الثابت والمتنقل، باعتبار أن التحول الرقمي يتطلب توفير الاتصالات عالية السرعة.

■ دراسة مصطفى محمد علي شديد (2021)، مقال بمجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية موسوم بعنوان "تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور عملية التحول الرقمي بمتطلبات تطبيقه المختلفة

(الاستراتيجية، الثقافة التنظيمية، القيادة التحويلية، الموارد البشرية) في تحسين أبعاد مستوى أداء الخدمات المقدمة من قبل وحدات المرور والتراخيص بمحافظة القاهرة، وهذه الأبعاد تمثلت في (بعد الاستجابة، بعد الاعتمادية، بعد الملموسية، بعد الضمان، بعد التعاطف)، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود علاقة ارتباط قوية بين متطلبات تطبيق التحول الرقمي مجمعة، وتحسين مستوى أداء الخدمة المقدمة داخل وحدات المرور، بالإضافة إلى تقديم تصور مقترح لخطوات التحول الرقمي في المنظمات العامة الخدمية، كما أوصت الدراسة في نهايتها بضرورة الإسراع في المشروع القومي للتحول الرقمي الذي يعد من أهم أدوات تحقيق التنمية المستدامة، وتطوير بيئة العمل الحكومي وتقديم خدمات إلكترونية، والانطلاق نحو الاقتصاد الرقمي.

- دراسة Ulugbek Narmanov (2022)، مقال بمجلة Linguistics and Culture Review موسوم بعنوان "دور وأهمية الاقتصاد الرقمي في تطوير الابتكار"، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والتنمية الاقتصادية والابتكارية هذا إلى جانب تحديد مزايا وعيوب الاقتصاد الرقمي للبلدان ذات مستويات مختلفة من التنمية الاقتصادية، كما تناولت الدراسة الأطر النظرية للاقتصاد الرقمي، أين كان الغرض الرئيسي منها هو استعراض ما كتب حول جوانب الاقتصاد الرقمي فضلا عن الأهمية الجوهرية للاقتصاد الرقمي ومراحل تطوره.

رابعاً: الدراسات السابقة التي تربط بين متغيرات الدراسة

- الهام بوغليطة (2014)، أطروحة دكتوراه بجامعة باجي مختار بعنابة موسومة بعنوان "أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات وأساليب تطويرها دراسة ميدانية بقطب المحروقات بسكيكدة"، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات وأساليب تطويرها، فضلا عن تحديد أهمية هذه المتغيرات في قطب المحروقات بسكيكدة، هذا واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، إلى جانب استخدامها الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، حيث صمم بذلك استبيانين لهذه الدراسة، الأول موجه إلى جميع الإطارات بما فيها المديرين ورؤساء الأقسام والمصالح والدوائر ونوابهم باعتبارهم المسؤولين عن اتخاذ القرارات، أما الاستبيان الثاني فلقد وجه إلى جميع مدراء

تطوير النظم ومحلي ومصممي النظم باعتبارهم المسؤولين عن تطوير نظام المعلومات، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في وجود علاقة بين نوعية المعلومات التي توفرها نظم المعلومات وفعالية اتخاذ القرارات، إضافة إلى أن الاستخدامات التي توفرها نظم المعلومات تساعد في فعالية اتخاذ القرارات بنسبة متوسطة وأن استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد من فعالية اتخاذ القرارات، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة السعي وراء مواكبة التطور في نظم وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسات وذلك من خلال تطوير نظم المعلومات، إضافة إلى تكثيف الدورات التكوينية والتدريبية من أجل زيادة كفاءة مستخدمي النظم في التعامل مع تكنولوجيا ونظم المعلومات.

■ دراسة أمين بن سعيد وآخرون (2018)، مقال بمجلة الميادين الاقتصادية موسوم بعنوان " مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية"، حاولت هذه الدراسة تقديم أهم ملامح أنظمة المعلومات المحاسبية والحوسبة السحابية، كما عملت على الربط بين المتغيرين بهدف تبيان مدى تأثير الحوسبة السحابية على أنظمة المعلومات المحاسبية، ولقد توصلت الدراسة بذلك إلى جملة من النتائج تمثلت في أن الحوسبة السحابية لا تزال في مرحلة بدايات الطفرة والانتشار، كما أن اعتمادها يوفر فرصا كثيرة للمؤسسات مهما اختلف حجمها أو شكلها، بالإضافة إلى ذلك تساعد الحوسبة السحابية على تطوير أنظمة المعلومات المحاسبية، هذا وأوصت الدراسة بضرورة توجه المؤسسات على اختلافها إلى اعتماد الحوسبة السحابية في عملية تطوير وإعادة هيكلتها الإلكترونية.

■ دراسة مصعب عمر محمد أحمد التلب (2018)، أطروحة دكتوراه بجامعة شندي بالسودان موسومة بعنوان "دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل دراسة تطبيقية (2007-2017)"، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور وأهمية نظم المعلومات الإدارية بأبعادها الخمسة والمتمثلة في (المستلزمات المادية، المستلزمات البرمجية، المستلزمات الفنية، المستلزمات التنظيمية، المستلزمات البشرية) في اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر بالسودان، هذا واعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج تمثلت في كل من المنهج التاريخي، الاستقرائي، الاستنباطي، الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، إلى جانب استخدامها الاستبيان كأداة لجمع

البيانات الأولية، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في وجود ضعف في تدريب متخذي القرارات الإدارية في مجال استخدام نظم المعلومات الإدارية المطبقة بالجامعات المبحوثة، وأن الجامعات قيد البحث تعمل على توفير أجهزة الحاسوب بالعدد الكافي لإنجاز العمل الإداري بها، وأنها توفر أحدث البرمجيات المستخدمة في مجال نظم المعلومات الإدارية، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة قيام الجامعات المبحوثة بعقد دورات تدريبية لمتخذي القرارات الإدارية في مجال استخدام نظم المعلومات الإدارية، هذا إلى جانب العمل على توفير أحدث أجهزة الحاسوب والقيام بالتحديث المستمر للبرمجيات.

- دراسة Mohammed Rafik Islam (2018)، مقال بمجلة International journal of business, social and scientific research موسوم بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية على صنع القرار في المؤسسة"، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر نظم المعلومات الإدارية على عملية صنع القرار في المؤسسة، كما سعت إلى إبراز العلاقة بين هذه النظم وصنع القرار في المؤسسة، هذا و تطرقت إلى الأطر النظرية لكل من نظم المعلومات والقرار، كما اعتمدت الدراسة في جمع وتصميم البيانات الوصفية المستخدمة على مصادر ثانوية وذلك بعد مراجعة الأدبيات التي تطرقت للموضوع، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في وجود علاقة قوية بين نظم المعلومات الإدارية وصنع القرار في المؤسسة، بالإضافة إلى ذلك توفر نظم المعلومات الإدارية معلومات منظمة آنية للمؤسسة، هذا إلى جانب تلعب نظم المعلومات الإدارية دورا حيويا في اتخاذ القرارات في المؤسسة من خلال توفير المعلومات اللازمة وتحليل الحالة وفهمها وتحديد المشاكل ودعم فريق الإدارة.

- دراسة Shirish Jeble et al (2018)، مقال بمجلة OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT موسوم بعنوان " دور البيانات الضخمة في صنع القرار" ، هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور البيانات الضخمة في اتخاذ أفضل القرارات في المؤسسة، كما حاولت الدراسة إظهار أهمية البيانات الضخمة بالنسبة للمؤسسات ومتخذي القرارات على حد سواء، هذا واعتمدت الدراسة في ذلك على الأدبيات السابقة التي تناولت الموضوع، كما استخدمت المصادر الثانوية لتقديم نظرة عامة مفاهيمية

للفرص المحتملة للبيانات الضخمة في صنع القرار، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في مساهمة البيانات الضخمة في صنع قرارات ذكية وآنية أي في الوقت الفعلي وهذا ما سينعكس ايجابا على المؤسسة حيث سيحسن نتائجها و يكسبها ميزة تنافسية.

■ دراسة Mohammed Alzahrani Atyeh (2020)، مقال بمجلة International Journal of Business and Management Future موسوم بعنوان " استخدام نظم المعلومات الإدارية للمساعدة في اتخاذ القرار في المؤسسات الرقمية"، حاولت هذه الدراسة إبراز الدور الحيوي لاستخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرار في المؤسسات الرقمية، حيث سلطت الضوء على مفهوم نظم المعلومات الإدارية وضرورة استخدامها وتأثير الاستخدام الذكي لها في صنع القرار في المؤسسات الرقمية، حيث اعتمدت في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت المنهج المقارن لمعرفة دور استخدام نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات الرقمية، هذا وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في يؤثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرار كاستخدام ذكي حيث يساعد في تحقيق نجاح كبير وتقليل التحقيق في الوقت بالإضافة إلى زيادة أرباح المؤسسات، هذا وأوضحت الدراسة كيفية اتخاذ القرارات في المؤسسات الرقمية باستخدام نظم المعلومات الإدارية والتحديات التي تواجهها المؤسسات في هذه العملية، وقدمت بعض التوصيات للحد من هذه التحديات.

■ دراسة عومار بوطيبة وزهير عمريو، (2022)، مقال بمجلة التحدي موسوم بعنوان "أثر استخدام نظم المعلومات على اتخاذ القرار بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية دراسة حالة جامعة أم البواقي"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع موارد نظم المعلومات في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة أم البواقي، وأثر استخدامها بأبعادها والمتمثلة في (المكونات المادية، البيانات، البرمجيات، الشبكات، الأفراد، الإجراءات) على اتخاذ القرار بأبعاده (تحديد وتحليل المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار البديل المناسب، تطبيق القرار ومتابعته) بالمعهد، هذا واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، إلى جانب استخدامها الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في أن موارد نظم المعلومات

تؤثر على اتخاذ القرار بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة أم البواقي، كما تبين أيضا أن نظم المعلومات تؤثر ببعدي (البيانات والأفراد) على اتخاذ القرار بالمعهد، وعلى ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام من الإدارة العليا بنظم المعلومات وتوفير الموارد الضرورية لإقامتها، وكذا استحداث دائرة خاصة بنظم المعلومات في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة وفق ترتيب زمني من الأقدم إلى الأحدث والاطلاع على النتائج التي حصل عليها الباحثون والدارسون لهذا المجال عن طريق الدراسات الميدانية والنظرية وغيرها، يمكن القول أن المجالات التي استفادت منها هذه الدراسة مما ذكر آنفا من دراسات سابقة تتلخص كالآتي:

✓ الاهتمام لبعض المراجع والمصادر التي لم يتسنى للباحثة معرفتها والاطلاع عليها من قبل.

✓ الإسهام في بناء بعض أركان الإطار النظري للدراسة.

✓ المساعدة في تحديد مشكلة الدراسة، وبيان أهمية الدراسة.

✓ الإسهام في صياغة أهداف نموذج الدراسة وتصميمه.

✓ الاستفادة من بعض المؤشرات الصادرة عن هيئات محلية ودولية في سبيل تحقيق أهداف الدراسة.

✓ الاستفادة من نتائج وتوصيات الدراسات السابقة.

✓ الاطلاع على الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة وبالتالي انتقاء ما يتناسب مع موضوع الدراسة الحالية والمساعدة في صياغة فقرات الاستبيان المتعلقة بمتغيرات الدراسة. أما بالنسبة للدراسة الحالية على غرار الدراسات السابقة حيث تختلف على ما تم تناوله:

من حيث الهدف:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تهدف إلى إبراز أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات، مع مراعاة الاقتصاد الرقمي في نفس الوقت كمتغير معدل، وبذلك تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات المحلية التي تناولت هذا الأمر بهدف دعم وتعزيز تطبيقه في المؤسسات الاقتصادية.

من حيث المتغيرات:

تقوم الدراسة الحالية بالاعتماد على ثلاث متغيرات وهي (نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات، الاقتصاد الرقمي) ودراستها بصفة مجتمعة على غرار باقي الدراسات الأخرى التي سبق لها وأن درست متغيرين فقط وهما (نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات).

من حيث مكان إجراء الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تمت على مستوى القطاع الخدماتي وبالضبط في قطاع الاتصالات وذلك نظرا لان هذا القطاع يشهد تغيرا مستمرا ويواكب التطورات والمستجدات الحاصلة في البيئة وهو ما يتناسب مع متغيرات الدراسة الثلاث، وعليه وقع الاختيار على كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس ووكالاتهم التجارية بولاية عنابة، على غرار الدراسات الأخرى التي معظم الأوقات تتجه نحو القطاع الصناعي وتتم في مؤسسات اقتصادية مختلفة.

من حيث عينة الدراسة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها اعتمدت على الإطارات وأعوان تحكم فقط المتواجدين في المؤسسات محل الدراسة وهو ما يتلاءم مع موضوع الدراسة ومتغيراته كونها تتم على الصعيد الاستراتيجي على غرار باقي الدراسات التي أغلبها درست جميع المستويات الإدارية (إطارات، اعوان تحكم وأعوان تنفيذ).

من حيث طريقة المعالجة الإحصائية واختبار الفرضيات:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في طريقة المعالجة الإحصائية وذلك بالاعتماد على برنامج SPSS، في حين يكمن الاختلاف بينهم في طريقة اختبار الفرضيات حيث اعتمدت الدراسات السابقة في تحديد أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات على كل من الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، بينما اعتمدت الدراسة الحالية في دراسة أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي على كل من الانحدار الخطي المتعدد وكذا الانحدار الخطي المتعدد الهرمي أو بما يسمى الانحدار التفاعلي الهرمي.

12. هيكل الدراسة:

للإلمام بحيثيات الدراسة ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول بعد المقدمة، حيث أن كل فصل مسبق بتمهيد ومشفوع بخلاصة، هذا وتم تخصيص فصلين للجانب النظري أما الفصل الثالث فقد تضمن الجانب الميداني للدراسة، واختتمت هذه الأخيرة بخاتمة عامة تضمنت نتائج اختبار الفرضيات، التوصيات والآفاق، ويمكن استعراض هيكل الدراسة كمايلي:

الفصل الأول والمعنون **بالتأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات**، حيث تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، فالمبحث الأول جاء كمدخل إلى نظم المعلومات في حين جاء المبحث الثاني لدراسة أنواع وتحديات نظم المعلومات، أما المبحث الثالث فلقد تناول أساسيات حول عملية اتخاذ القرارات، هذا وخصص المبحث الرابع لدراسة أنواع القرارات والصعوبات التي تعترضها.

الفصل الثاني والمعنون **بالاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات**، حيث تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، فالمبحث الأول تناول أبجديات الاقتصاد الرقمي، في حين خصص المبحث الثاني لدراسة أهمية الاقتصاد الرقمي ومتطلبات الانتقال إليه، أما المبحث الثالث فلقد تناول تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه، هذا وخصص المبحث الرابع لدراسة العلاقة التفاعلية بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي.

الفصل الثالث والذي خصص **لدراسة الميدانية**، حيث تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، فالمبحث الأول تناول واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر، في حين جاء المبحث الثاني لتقديم قطاع الاتصالات في الجزائر، أما المبحث الثالث فلقد تم التطرق فيه إلى الإطار المنهجي للدراسة، هذا وتم من خلال المبحث الرابع تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشة النتائج.

الفصل الأول

التأصيل النظري لنظم

المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

تمهيد الفصل

تعد المعلومات في الوقت الحالي موردا هاما لا يقل شأنًا عن باقي موارد المؤسسة فهي تمثل مفتاح نجاحها والسبب وراء بقائها واستمراريتها في محيط يعج بالمتغيرات التي تتسم بالتعقيد من جهة وبيئة تغزوها الرقمنة من جهة أخرى، كما تعتبر المعلومات أيضا ركيزة أساسية لجل المؤسسات وهذا كونها أساس عملية اتخاذ القرارات.

من هذا المنطلق ونظرا لكثرة إلحاح المؤسسات لامتلاك هذا المورد المعلوماتي اقتضت الضرورة إلزامية تبني نظم معلومات والتي بدورها تحرص على القيام بمجموعة وظائف تتجلى في جمع، تحليل، معالجة، تخزين، نشر واسترجاع المعلومات، وذلك بهدف الحصول على المفيدة منها الأمر الذي سينعكس حتما على جودة وكفاءة القرارات التي سيتم اتخاذها.

وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى أربعة مباحث حيث كل مبحث يضم أربعة مطالب وهي كالتالي:

المبحث الأول والمعنون بمدخل إلى نظم المعلومات والذي سيتناول بدوره ماهية نظم المعلومات، تطورها التاريخي، العوامل التي أسهمت في تعزيز ظهورها، خصائصها وأهميتها وكذا وظائفها.

المبحث الثاني والمعنون بأنواع وتحديات نظم المعلومات والذي أعرج عن مكونات نظم المعلومات، أنواعها، مزايا وعيوب استخدامها، والتحديات التي تواجهها.

المبحث الثالث المعنون بأساسيات حول عملية اتخاذ القرارات والذي تم التطرق فيه إلى ماهية عملية اتخاذ القرارات، موقعها من بعض المصطلحات، خصائصها، مبادئها، افتراضاتها وأهميتها، عناصرها والصفات الواجب توفرها في متخذها، والنظريات المفسرة لها.

المبحث الرابع المعنون بأنواع القرارات والصعوبات التي تعترضها والذي تم تسليط الضوء فيه على أنواع القرارات، مراحل وأساليب عملية اتخاذ القرارات، الصعوبات والعوامل المؤثرة فيها، والمشاركة في عملية اتخاذ القرارات.

المبحث الأول: مدخل إلى نظم المعلومات

تعد المعلومات موردا هاما في المؤسسة لذلك نجد المؤسسات اليوم مطالبة بضرورة إدارة هذا المورد وهذا لا يتم إلا من خلال اعتماد نظم المعلومات والتي سيتم التطرق لها خلال هذا المبحث وذلك من خلال إبراز أهم التعاريف المتعلقة بها، تطورها التاريخي، عوامل ظهورها ومن تم الوقوف عند الخصائص، الأهمية والوظائف.

المطلب الأول: ماهية نظم المعلومات

حتى يتسنى لنا الفهم الجيد لنظم المعلومات لابد من القيام بتفكيك المصطلح إلى شقين هما النظام والمعلومات. وهذا ما سيتم القيام به خلال هذا المطلب بنوع من التفصيل، ثم التطرق إلى أهم التعاريف التي جاءت بخصوص نظم المعلومات والتي بدورها تعكس آراء ووجهات نظر العديد من الباحثين وصولا إلى التعريف الشامل.

أولا: مفاهيم عامة حول النظام، البيانات، المعلومات والمعرفة

في بداية الأمر تجدر الإشارة إلى مصطلح النظام ليتم الانتقال بعد ذلك لمصطلح المعلومات غير أنه قبل القيام بهذه الخطوة لابد من التطرق إلى البيانات باعتبارها الأساس في الحصول على المعلومات، ليمر بعد ذلك مصطلح شبيه بالبيانات والمعلومات حيث أن هناك من يعتبره مرادفا لهما يدعى المعرفة، وفي ظل وجود هذا الخلط بين المصطلحات لابد من التطرق لكل منهم على حدى ومن تم إبراز العلاقة التفاعلية التي تربطهم.

1- تعريف النظام، خصائصه ومكوناته:

1-1- تعريف النظام:

لقد تعددت تعريفات النظام وتنوعت حيث لا يوجد اتفاق تام على تعريف موحد، وعليه سيتم التطرق إلى المصطلح أولا من الناحية اللغوية لمعرفة أصل الكلمة ثم تعريفه من الناحية الاصطلاحية لإبراز وجهات النظر حوله.

• لغويا:

فيما يخص تعريف النظام نبدأ بالمعنى اللفظي للكلمة، فأصل كلمة "نظام" من الكلمة اللاتينية (systema) هاته الأخيرة مشتقة من الكلمة اليونانية القديمة (systema).⁽¹⁾ فهي مشتقة

¹ Alain Faisandier, (2014): *Notions de Système et d'ingénierie de système*, 1^{ère} Édition, Sinergy' com, France, p28.

أيضا من "sym" والتي تعني (to gether) أي (معا)، ومن "hislei" والتي تعني (to set) أي (يكون أو يجمع).⁽¹⁾

• اصطلاحا:

يعرف النظام على أنه: مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ومع بياناتها وتحقيق هدف أو أهداف معينة.⁽²⁾

كما يعرف أيضا على أنه: مجموعة من عنصرين أو أكثر من النظم الفرعية المترابطة التي تخدم غرضا مشتركا.⁽³⁾

على ضوء التعاريف المقدمة أعلاه نلاحظ أنها أجمعت على أن ينظر للنظام على أنه:

- مجموعة الأجزاء والعناصر التي تتميز بالتكامل والارتباط.
- جل هذه العناصر تعمل معا في سبيل بلوغ هدف معين مشترك.
- يضم عددا من الأجزاء تمثل نظاما فرعية مكونة له تعمل على تحقيق أهداف فرعية تؤدي في مجملها لبلوغ الهدف الرئيسي للنظام الكلي وتسانده.

2-1- عناصر النظام:

تتجلى عناصر النظام في مجموعة الأجزاء المكونة له والتي تتمثل في كل من المدخلات، العمليات، المخرجات، التغذية العكسية، حدود النظام، وبيئة النظام.

- **المدخلات:** هي جميع العناصر الضرورية التي تدخل إلى النظام من بيانات، مواد خام، رأس مال، موارد بشرية، والتي يمكن أن يحصل عليها من بيئته المحيطة أو من نظم أخرى بحيث تزوده باحتياجاته فهي بذلك تمثل قوة الدفع الأساسية واللازمة لتشغيله والتي على

¹ أم الخير بري، (2018): دور نظام المعلومات المحاسبية في المراجعة الداخلية دراسة حالة مطاحن الزيبان - القنطرة - بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص89.

² الحارث عبد المنعم أحمد حمد النيل، (2019): نظم المعلومات الإدارية، جامعة شندي، السودان، ص11.

³James A Hall, (2010): **Accounting information systems**, 7th Edition, SOUTH- WESTERN CENGAGE Learning, USA, p5.

إثراها يتمكن النظام من القيام بأنشطته المختلفة لتحقيق أهدافه، وهذه المدخلات يحددها الهدف النهائي للنظام.⁽¹⁾

- **العمليات:** هي جميع الأنشطة والعمليات التي من خلالها تخضع المدخلات لعملية معالجة وتحويل بغية الحصول على مخرجات تحقق أهداف النظام المطلوبة.⁽²⁾
- **المخرجات:** هي كل ما ينتج عن عملية تحويل ومعالجة المدخلات، حيث ترتبط مخرجات النظام والتي تأخذ شكل منتجات أو خدمات، أو معلومات ارتباطا قويا بالهدف من وجوده، وعليه فإن مخرجات أحد النظم بإمكانها أن تكون مدخلات لنظام آخر والتي بدورها إذا تعرضت للمعالجة والتحويل ستكون مخرجات جديدة يمكن لنظام لآخر الاستفادة منها وهكذا تستمر العملية.⁽³⁾
- **التغذية العكسية:** تقوم على مبدأ المقارنة بين مخرجات النظام الفعلية والمخرجات المخططة والمحددة مسبقا، فبمجرد تحديد الأخطاء والانحرافات بين ما هو فعلي وما هو متوقع لابد من القيام بالتعديلات والعمليات التصحيحية اللازمة من أجل الحصول على مخرجات تتسم بالكفاءة والفعالية يستطيع النظام من خلالها بلوغ أهدافه.⁽⁴⁾
- **حدود النظام:** هي المنطقة الفاصلة بين نظام وآخر من جهة وبين النظام وبيئته من جهة أخرى بحيث يسمح لمدخلات ومخرجات النظام القيام بعمليات التبادل والتفاعل مع هذه الأخيرة.⁽⁵⁾

¹ وهيبة ولد ابراهيم، (2017): مساهمة نظام المعلومات التسويقية في تحقيق إدارة الجودة الشاملة (دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، ص: 6، 7.

² حبيبة حناش، (2017): واقع استخدام نظام المعلومات المحاسبي والمالي وأثره في التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية بقطب المحروقات سكيكدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص: 20.

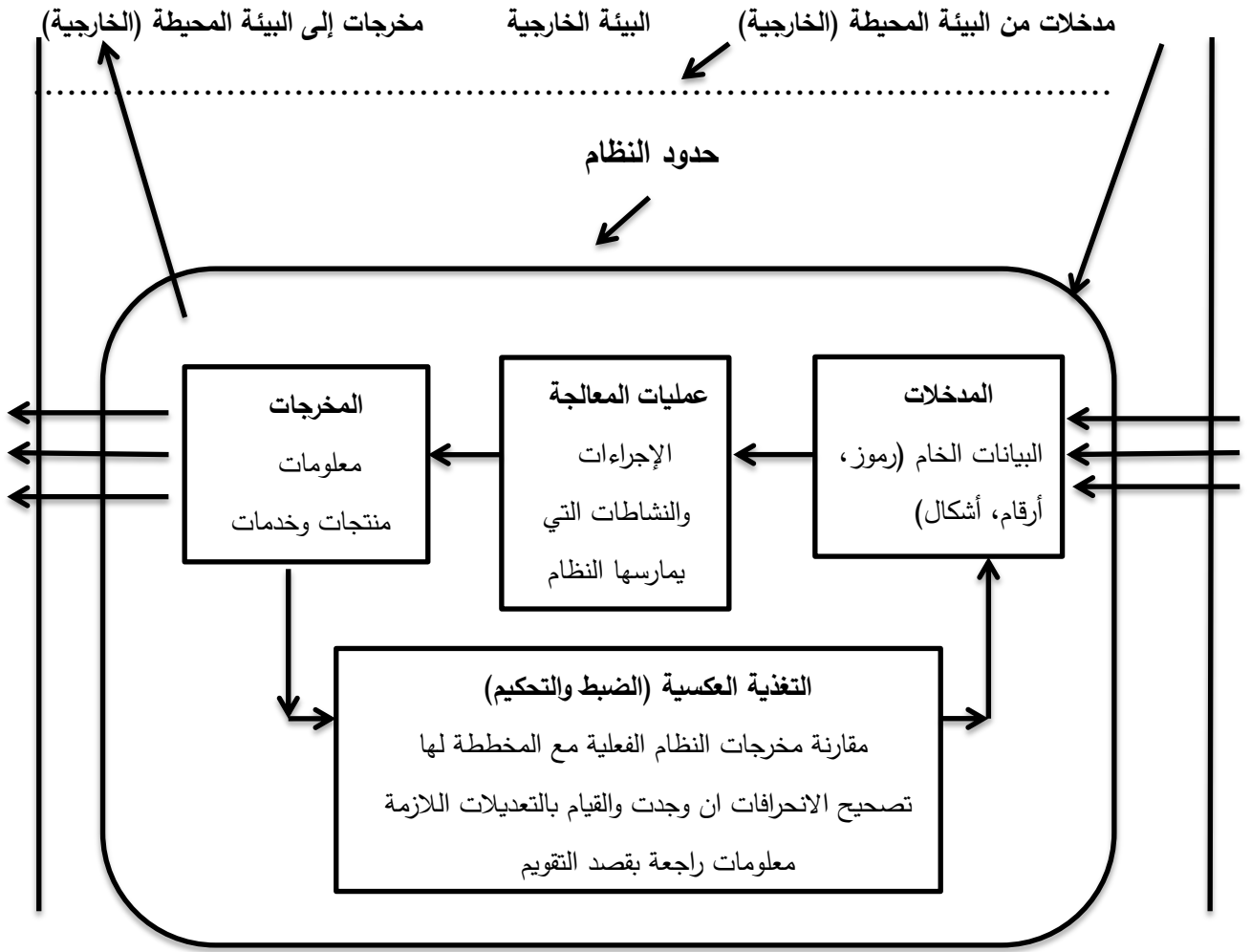
³ وهيبة ولد ابراهيم، نفس المرجع، ص: 7.

⁴ أسماء بلهتهات، (2015): نظام المعلومات ودوره في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة الخدمية دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة خميس مليانة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص: 14.

⁵ حبيبة حناش، نفس المرجع، ص: 20.

- **بيئة النظام:** تكمن بيئة النظام في جل المتغيرات المحيطة به والتي لا تخضع لسيطرته بصفة تامة لكن تؤثر عليه سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، فكل نظام يعمل داخل بيئة تحيطه وتقع خارج حدوده و تؤثر فيه، لذلك تعتبر التأثيرات التي يتعرض لها النظام بمثابة قيود تعرقل عملياته هذا ما يجعل من الصعب على النظام تحمل عبء التكيف مع البيئة.⁽¹⁾

الشكل رقم (01): مكونات نظام المعلومات



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

من الشكل أعلاه يمكن القول أن المدخلات التي تحصل عليها المؤسسة من البيئة الخارجية المحيطة بها في صيغتها الخام من رموز وأرقام وأشكال هي الأساس الذي تقوم عليه عملية

¹ طارق طه، (2007): نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت، الطبعة 1، دار الجامعة الجديدة، مصر، ص 47.

المعالجة والتي تقام بشكل منتظم بهدف الحصول على مخرجات والتي عادة ما تكون معلومات، منتجات وخدمات، لتأتي فيما بعد عملية التغذية العكسية والتي تأخذ مسميات عدة منها المرتجعة والمرتدة حيث أنها تعمل على الضبط والتحكم في المخرجات التي لا تكون جاهزة للاستخدام بعد والتي يمكن من خلالها إرجاعها كمدخلات في النظام قصد معالجتها للحصول على مخرجات في شكلها المفيد والقابل للاستخدام أي أن هذه العملية قائمة على مبدأ المقارنة بين مخرجات النظام الفعلية والمخرجات المخططة لها ومن تم تصحيح الانحرافات ان وجدت وتدارك الأخطاء والقيام بالتعديلات اللازمة، وعليه فالنظام يعمل ضمن حدود تعد بمثابة الخط الفاصل الذي تفصل بينه وبين بيئته الخارجية وبالتالي تسمح لمدخلاته ومخرجاته من التبادل والتفاعل مع بيئته حيث أن هذه الأخيرة تقع خارج حدوده وتؤثر فيه.

1-3- أنواع النظم:

تصنف النظم وفقا لعدة أسس وحسب عدة معايير بما يتناسب مع مجالات استخدامها إلى:

• تصنيف حسب درجة الانفتاح:

تنقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:

- **النظام المفتوح:** هو ذلك النظام الذي يتعامل ويتفاعل مع بيئة عمله بحيث يؤثر فيها ويتأثر بها، أي أن العناصر التي تتأثر تتجلى في مدخلات، عمليات التشغيل ومخرجات النظام حيث أن هذا التأثير هو نتاج التغيرات في الظروف البيئية المحيطة.
- **النظام المغلق:** هو ذلك النظام الذي لا يتفاعل مع بيئة عمله بحيث لا يتأثر بالتغيرات الحاصلة في الظروف البيئية المحيطة به.⁽¹⁾
- **النظم المغلقة نسبيا:** يقصد بها أنها مغلقة على جوانب معينة من بيئتها المحيطة بحيث لا تتأثر بها غير أنها تكون مفتوحة على جوانب أخرى وتتأثر بها.⁽²⁾

• تصنيف حسب الأصل أو المصدر:

تنقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:

¹ زين عبد المالك، (2020): أثر تطبيق حوكمة الشركات على مخاطر نظام المعلومات المحاسبي دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة علي الونيسي البليدة2، البليدة، الجزائر، ص25.

² وهيبية ولد ابراهيم، مرجع سبق ذكره، ص9.

- **النظم الطبيعية:** هي نظم أوجدها الخالق عز وجل حيث لا يوجد دور للإنسان فيها وبالتالي لا يتدخل الإنسان في إنشائها أو صنعها أو في تحديد القوانين التي تنظم عملها ومن أبرز هذه النظم نجد نظام الإنسان، النظام الشمسي، المجرات وغيرها.
- **النظام الاصطناعي:** هي النظم التي أوجدها الإنسان وقام بصنعها وإنشائها قصد خدمته وبلوغ أهدافه وخير مثال على ذلك نجد كل من النظم الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والصناعية وغيرها.⁽¹⁾

• تصنيف على أساس استمرارية النظام:

- تتقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:
- **النظم الدائمة:** نطلق على نظم أنها دائمة على الرغم من التغيرات التي تحدث لها نظرا لأنها تستمر لفترة زمنية أطول من أعمار مستخدميها.
- **النظم المؤقتة:** هي تلك النظم التي تنشأ بغية تحقيق هدف معين خلال فترة زمنية معينة.⁽²⁾

• النظم حسب طبيعتها:

- تتقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:
- **النظم المادية:** تتمثل في النظم التي يمكن لمسها وإدراكها حسيا، حيث تتكون من عناصر ملموسة كنظم الاتصالات ونظم الحاسوب.
- **النظم المجردة:** هي نظم فكرية أو افتراضية يتم تصورها بالعقل وبشكل منطقي أو نظري، كما أنه لا يمكن لمسها حيث تتكون من عناصر غير ملموسة مثل نظم المحاسبة، نظم تسيير الموارد البشرية.⁽³⁾

¹ ايمان زواركي، (2019): أثر نظم المعلومات الإدارية في تنمية الإبداع الإداري على مستوى المؤسسة دراسة حالة كوندور الكترونيك الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، ص6.

² نفس المرجع ، ص6.

³ عادل بن عطاء الله، (2019): دور جودة نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة كوندور للالكترونيات - برج بوعرييج - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص5.

• **النظم حسب درجة التعقيد:**

تنقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:

- **نظم بسيطة:** تكون النظم بسيطة إذا كانت مكونة من مجموعة قليلة من العناصر حيث تربطها علاقة محدودة مثل الهيكل التنظيمي.
- **نظم معقدة:** تكون النظم معقدة إذا كانت تضم العديد من الأنظمة الفرعية والتي بدورها تتسم بالتعقيد ما يجعل العلاقة بينها تكون معقدة هي الأخرى مثل نظام الإنسان.⁽¹⁾

• **النظم حسب الثبات:**

تنقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:

- **نظم ثابتة (المحددة):** يطلق على النظم أنها محددة كونها تعمل بشكل ثابت ومنطقي وفق مجموعة من الإجراءات والآليات التي تكون محددة مسبقا مما يمكن التنبؤ بسلوكها في المستقبل وبصفة دقيقة وخير مثال على ذلك نجد النظام الكوني، نظام البرنامج الحاسوبي وغيرها.
- **نظم متغيرة (المحتملة):** تتمثل في تلك النظم التي لا توجد إمكانية التنبؤ بسلوكها في المستقبل، كما أنها لا تعمل وفق آلية محددة وثابتة فعلى سبيل المثال نجد النظم الإدارية والاجتماعية وغيرها.⁽²⁾

• **حسب درجة التكيف:**

تنقسم هذه النظم وفق هذا المعيار إلى:

- **نظم القابلة للتكيف:** هي تلك النظم التي تتكيف مع متغيرات البيئة المحيطة وتستجيب لها بسهولة.
- **نظم غير قابلة للتكيف:** هي تلك النظم غير قابلة للتكيف بسهولة مع متغيرات البيئة المحيطة.⁽³⁾

¹ فاطمة الزهراء لخلف، (2014): مدى فعالية نظام المعلومات التسويقية في اتخاذ القرارات الرشيدة دراسة حالة مؤسسة مصرفية محلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص، ص: 59، 60.

² طارق طه، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 42، 43.

³ عادل بن عطاء الله، مرجع سبق ذكره، ص6.

2- تعريف البيانات، المعلومات، أنواعها وخصائصها

2-1- البيانات:

2-1-1- تعريف البيانات:

قبل التطرق إلى المعلومات لابد أولاً الوقوف عند البيانات لاسيما من خلال معرفة أصل نشأتها وهذا من الناحية اللغوية، ثم المرور إلى التعريفات العديدة التي أخذتها وهذا ما يبرزه الجانب الاصطلاحي.

• لغويا:

جمع بيان، والبيانات ما بين به الشيء من الدلالة وغيرها، وبأن الشيء بيانا أي اتضح، فهو بين، ويسمى بيانا لكشفه عن المعنى والمقصود.⁽¹⁾

• اصطلاحا:

تعرف البيانات على أنها: عبارة عن مواد خام تأخذ شكل رموز أو عبارات أو جمل ترتبط مع بعضها البعض بشكل مفهوم ومنطقي لتتحول إلى معلومات مفيدة تساعد على اتخاذ القرار.⁽²⁾ وتعرف أيضا بأنها: عبارة عن رموز مجردة من المعنى الظاهري وتعتبر المادة الخام التي يمكن أن تكون كمية يمكن قياسها وحسابها رياضيا أو أن تكون غير كمية (وصفية)، وتتطلب إجراء معالجات معينة من أجل تحويلها إلى نتائج (معلومات) بالإمكان الاستفادة منها بشكل أفضل.⁽³⁾

واستخلاصا لما سبق يمكن القول أن البيانات عبارة عن مادة خام ذات طبيعة إما كمية قابلة للقياس أو وصفية حيث تأخذ أشكالا عديدة ومختلفة، فهي غير مفهومة ومفيدة في بدايتها ما يتطلب منها المرور بمجموعة من العمليات لتتحول إلى معلومات ذات قيمة ومفيدة ويمكن الاستفادة منها بشكل أحسن خاصة في عملية اتخاذ القرار.

¹ سماح نوي، (2019): دور نظام المعلومات المحاسبي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة مطاحن الزيبان القنطرة- بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص9.

² زوينة مخلخل، (2020): مساهمة نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات التمويلية بالمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب -بسكرة- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص4.

³ أسماء بلهتات، مرجع سبق ذكره، ص3.

2-1-2- خصائص البيانات:

تتسم البيانات بمجموعة من الخصائص تتجلى في⁽¹⁾:

- ❖ أن تتصف بدرجة عالية من الدقة من جهة وتكون خالية تماما من الأخطاء من جهة أخرى.
- ❖ لا بد أن تكون البيانات شاملة بحيث لا تتضمن تفاصيل إضافية
- ❖ أن تكون مختصرة لكن دون أن تخل بمعناها
- ❖ أن تتسم بالتناسق فيما بينها بعيدة عن أي تناقض أو تعارض أو تضارب ما يزيد من مصداقية الاعتماد عليها.
- ❖ أن تتطابق مع الواقع وتعكس حقيقة الأمور بحيث تعبر عنها وتبرزها بوضوح.
- ❖ أن تكون مناسبة زمنيا للاستخدام بمعنى أن تكون ملائمة من حيث الاستخدام وفي الوقت المناسب.

2-1-3- طرق معالجة البيانات:

حتى تتم عملية معالجة البيانات والتي تتمثل بالأساس في عملية تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة لا بد من اتباع عدة طرق من جهة والالتزام بخطوات متسلسلة من جهة أخرى حيث أن هذه الأخيرة تتجلى في:

- **الحصول على البيانات (تجميعها وتسجيلها):** يتم الحصول على البيانات من مصادر متعددة إما داخلية أو خارجية فبمجرد تجميعها يتم تسجيلها وفق طريقتين إما بشكل يدوي أو عن طريق استخدام آلات لتنتقل بعد ذلك للتخزين.
- **مراجعة البيانات:** إن الهدف من مراجعة البيانات يكمن في التأكد فيما إذا كانت البيانات التي تم الحصول عليها وتسجيلها تطابق المصادر الأصلية التي استمدت أو أخذت منها أم لا.
- **تصنيف البيانات:** تكمن عملية التصنيف في وضع البيانات في مجموعات أو فئات متجانسة تبعا لمعيار معين والذي تستند عليه كأساس للتصنيف.

¹لامية دالي علي، (2015): مساهمة لتصميم نظام معلومات فعال لتسيير الإنتاج في ظل اقتصاد المعرفة دراسة حالة مؤسسة صناعة كوابل - فرع جنرال كابل بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 24.

- **الفرز (الترتيب):** يقصد بها أن ترتب البيانات وفق طريقة معينة تتناسب مع الأسلوب وكذا الكيفية التي تستخدم بها، فالمعيار الذي تم اختياره كأساس للترتيب يختلف.⁽¹⁾
- **التلخيص:** تقوم هذه العملية على مبدأ دمج وجمع عناصر البيانات حتى تتوافق وتتناسب مع احتياجات المستخدمين، فعلى العموم كثيرا ما يتم استخدام هذه البيانات الملخصة في المستويات الإدارية العليا للمؤسسة كونها تخدم احتياجاتها.
- **العمليات الحسابية والمنطقية:** إن الهدف وراء القيام بعمليات حسابية ومنطقية يتجلى في الحصول على بيانات جديدة ذات معنى من جهة وأكثر إفادة لمستخدميها من جهة أخرى.⁽²⁾
- **التخزين:** حتى يتمكن المستخدم من استرجاع البيانات لابد من البداية أن يقوم بتخزينها بطريقة سهلة، حيث أن عملية تخزين البيانات قد تكون بصفة مؤقتة أي لفترة زمنية معينة قريبة، كما يمكن أن تكون لفترة طويلة بمعنى أن تخزن البيانات إلى أن تظهر الحاجة إليها، كما أنه توجد عدة طرق ووسائل يتمكن المستفيد من خلالها أن يخزن بياناته كالأقراص المضغوطة، الدفاتر والمستندات الورقية...الخ.
- **الإسترجاع:** يقصد بها أن يقوم المستفيد باستدعاء البيانات مجددا التي سبق له أن قام بتخزينها نظرا لحاجته إليها.
- **إعادة الإنتاج:** تظهر البيانات للمستفيد من خلال هذه العملية بشكل مفهوم وقابل للاستخدام، حيث أن طريقة تقديمها تأخذ عدة أشكال كتقرير مكتوب أو رسومات بيانية.
- التوزيع والاتصال:** تقوم هذه العملية على إيصال البيانات التي يحتاجها المستخدم بشكل أكثر ملائمة كما تحرص على أن تكون في الوقت المناسب والمكان المناسب.⁽³⁾

¹ فاطمة الزهراء لخلف، مرجع سبق ذكره، ص 63.

² حسين ذيب، (2012): فعالية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الإئتمان دراسة حالة عينة من البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة خلال سنة 2010، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، الجزائر، ص، ص: 11، 12.

³ فاطمة الزهراء لخلف، نفس المرجع، ص 64.

2-2-المعلومات:

2-2-1- تعريف المعلومات:

تعتبر المعلومات مورد هام في المؤسسة لا يقل شأنًا عن باقي الموارد الأخرى، لذا لابد من إبراز الجذور الذي يعود لها هذا المصطلح بالأساس هذا من الناحية اللغوية، ثم إبراز التعاريف التي قدمت بخصوصها والتي تعكس وجهات النظر المختلفة وهذا من الناحية الاصطلاحية .

• لغويا:

المعلومة مشتقة من الفعل اللاتيني "informare" والذي يعني "إعطاء شكل لـ" أو تكوين/ تشكيل فكرة عن" هي مجموعة من البيانات التي تأخذ معنى في سياق محدد.⁽¹⁾

• اصطلاحا:

تعرف المعلومات على أنها: البيانات التي خضعت للمعالجة، التحليل، والتفسير بهدف استخراج المقارنات، المؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق، الأفكار، والظواهر مع بعضها البعض، وتعتبر المعلومات تسجيلًا للخبرات المفيدة لمقابلة احتياجات متخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد.⁽²⁾

وتعرف أيضا بأنها: عبارة عن بيانات تم معالجتها بغرض تحقيق هدف معين يقود إلى اتخاذ قرار، وتوصيل الحقائق والمفاهيم إلى الأفراد من أجل زيادة معرفتهم، فهي مجموعة البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفة مناسبة بحيث تعطي معنى خاص وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها.⁽³⁾

استنادا إلى ما تقدم يمكن القول أن المعلومات هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها لتصبح ذات معنى وقيمة من جهة ومفيدة وذات منفعة لمستخدميها من جهة أخرى قصد بلوغ هدف معين واتخاذ قرار.

¹ Moneir Karouri, (2018): *Systèmes d'information de gestion*, Ellipses, Paris, p11.

² أمينة حسيني، (2020): *نظم المعلومات ومراقبة التسيير دراسة حالة مؤسسات اقتصادية في الشرق الجزائري*، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص25.

³ ليث عبد الله القهيوي وآخرون، (2013): *جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة*، الطبعة 1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، ص77.

2-2-2- خصائص المعلومات:

تتميز المعلومات بمجموعة من الخصائص تتجلى في:

- ❖ **التوقيت المناسب:** بمعنى توفير وتقديم المعلومة لمتخذ القرار وقت الحاجة إليها وفي الوقت المناسب ما يجعلها مفيدة ومؤثرة على عملية اتخاذ القرارات.
- ❖ **الوضوح:** يقصد بها أن تتسم المعلومات بالبساطة بعيدا عن التعقيد والغموض بحيث تكون مفهومة وسهلة من حيث التطبيق.
- ❖ **الحداثة:** حتى يستفيد متخذ القرار من المعلومات لا بد أن تكون حديثة وتتجدد بصفة دائمة كون جودة المعلومات تعود إلى حداثة حيث يتقدم المعلومات تقل القيمة.
- ❖ **المرونة:** يقصد بها مدى تكيف المعلومات مع احتياجات المستخدم ورغباته والقدرة على الاستجابة لها على نحو يحقق الاستفادة منها في أكثر من غرض.
- ❖ **التكلفة:** يقصد بها أن يكون العائد المتوقع من المعلومات أكبر من تكلفة الحصول عليها.⁽¹⁾
- ❖ **الدقة:** بمعنى أن تكون المعلومات صحيحة وبعيدة كل البعد عن الأخطاء.
- ❖ **الشمولية:** بمعنى أن تكون المعلومات لها كامل القدرة على التغطية والإحاطة بكافة جوانب الموضوع أو المشكلة.
- ❖ **الموضوعية:** بمعنى أن المعلومات لا تميل ولا تتحاز لرأي معين ولا تتأثر به.
- ❖ **القابلية للقياس:** بمعنى أن هذه المعلومات قابلة للقياس حيث يمكن أن تأخذ شكلا كميا وبالتالي يمكن التعبير عنها بأرقام ونماذج كمية وغيرها.⁽²⁾

¹ محمد الناصر مشري، (2017): سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف1، سطيف، الجزائر، ص، ص: 12، 13.

² محمد عبد الواحد، (2018): محاولة لتقييم حوكمة نظم المعلومات من خلال التدقيق الداخلي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة Evolutec International، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص، ص: 69، 70.

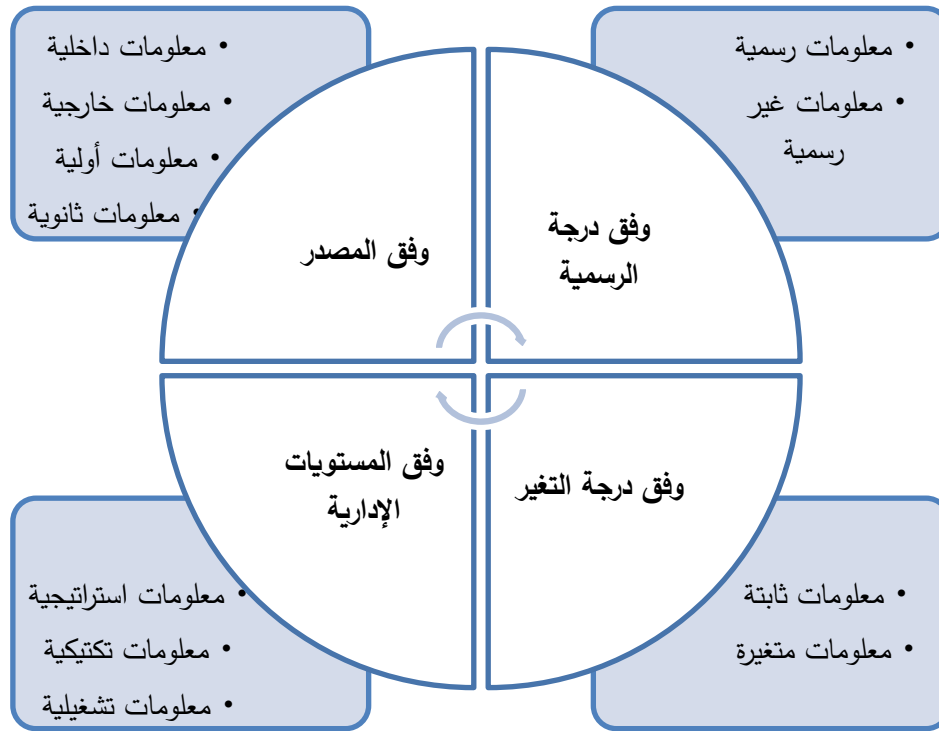
❖ **الملائمة:** بمعنى أن تتناسب وتتلاءم المعلومة مع ما أعدت لأجله، فيمكن القول أن هذه المعلومات ملائمة إذا كانت تتناسب مع حجم وطبيعة الاستخدام الذي جعلت له.

❖ **القبول:** وهي أن تحظى المعلومات بصفة القبول من قبل مستخدميها شكلا ومضمونا بحيث تقدم في أحسن صيغة وبأحسن وسيلة.⁽¹⁾

2-2-3- أنواع المعلومات:

إن طبيعة المعلومات ترتبط باحتياجات المؤسسة وبالتحديد احتياجات المستخدم النهائي لها إذ تتعدد بتعدد معايير تصنيفها والشكل أدناه يوضح ذلك.

الشكل رقم (02): أنواع المعلومات



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

من خلال الشكل أعلاه يتم تصنيف المعلومات حسب عدة معايير نذكر أهمها:

➤ **تصنيف المعلومات وفق درجة الرسمية:** حسب هذا المعيار تصنف المعلومات إلى معلومات رسمية ومعلومات غير رسمية وهي:

¹ صباح صياد، (2018): أنظمة المعلومات وتأثيراتها على تنافسية المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، وهران، الجزائر، ص15.

- **المعلومات الرسمية:** تتمثل في المعلومات التي تتكفل نظم المعلومات داخل المؤسسة بتقديمها وإخراجها حيث أنها تنبع من مصادر رسمية وتحكمها جهات رسمية كالتشريعات والقوانين والتعليمات.
- **المعلومات غير الرسمية:** تتمثل في المعلومات التي تصدر من خارج المؤسسة والتي ليس لها مصدر رسمي تنبع منه وبذلك يمكن أن تكون عبارة عن آراء أو شائعات أو أفكار أو انطباعات، أو حكم شخصي أو غيرها.⁽¹⁾
- **تصنيف المعلومات وفق درجة التغير:** حسب هذا المعيار تصنف المعلومات إلى معلومات ثابتة ومعلومات متغيرة وهي:
 - **المعلومات الثابتة:** وهي تلك المعلومات التي لا تتغير وتتسم بالثبات ومثال ذلك معلومات تخص الموردين والزبائن كأسمائهم.
 - **المعلومات المتغيرة:** وهي تلك المعلومات التي لا تتميز بالثبات وهي في تغير مستمر مثال ذلك كميات المشتريات والمبيعات.⁽²⁾
- **تصنيف المعلومات وفقا للمستويات الإدارية:** حسب هذا المعيار تصنف المعلومات إلى المعلومات الاستراتيجية، المعلومات الإدارية (التكتيكية)، المعلومات التشغيلية وهي:
 - **المعلومات الاستراتيجية:** إن هذا النوع من المعلومات يتناسب مع مستوى الإدارة العليا فهي تعد أداة مساعدة للمديرين والمسيرين وصانعي القرارات في وضع الأهداف والاستراتيجيات والسياسات، حيث تتصف هذه المعلومات بخاصيتين فالخاصية الأولى تكمن في كونها معلومات خارجية أي يتم الحصول عليها من خارج المؤسسة كأن تخص المنافسين والزبائن والخاصية الثانية أنها طويلة الأمد أي بمعنى تغطي فترة طويلة نسبياً تكون من سنة إلى خمس سنوات.
 - **المعلومات الإدارية (التكتيكية):** إن هذه المعلومات تغطي فترة زمنية متوسطة الأمد لا تتجاوز سنة، حيث تستخدم ويتم تداولها على مستوى الإدارة الوسطى ومن قبل عدد كبير

¹ مصعب عمر محمد أحمد التلب، (2018): دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل دراسة تطبيقية (2007-2017)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندي، السودان، ص 66.

² زوينة مخلخل، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 7، 8.

من الأفراد قصد تنفيذ كافة الاستراتيجيات والسياسات الموضوعة سابقا من قبل الإدارة العليا.

- **المعلومات التشغيلية:** وهي تلك المعلومات التي ترتبط بالعمليات اليومية للمؤسسة التي تتم على مستوى الإدارة الدنيا أو السفلى بحيث تكون مخصصة وأكثر تفصيلا لإعطاء نتائج محددة، فهي تعتمد في قياس الأداء وتقييم الأعمال اليومية، كما أن توجهها داخل المؤسسة فهي بذلك تمنح باقي المستويات الدراية الكافية بما يحصل على مستواها وبصفة دائمة.⁽¹⁾

➤ **تصنيف المعلومات وفق مصدر المعلومات:** تصنف المعلومات حسب هذا المعيار إلى معلومات داخلية، ومعلومات خارجية:

- **معلومات داخلية:** هي تلك المعلومات التي يكون مصدرها من داخل المؤسسة فهي سميت داخلية لأنها تخص جانبا داخليا في المؤسسة والتي تتعلق (بالإنتاج، والمبيعات، والموارد البشرية، والتسويق وغيرها).

- **معلومات خارجية:** هي تلك المعلومات التي تنشأ من خارج المؤسسة ويتم الحصول عليها من البيئة المحيطة والتي تتعلق (بالأسواق، والمنافسين، الزبائن وغيرها).⁽²⁾

3- العلاقة الترابطية بين البيانات، المعلومات والمعرفة:

3-1- تعريف المعرفة:

في سبيل تقادي أي خلط يمكن أن يقع بين المصطلحات الثلاث البيانات، المعلومات والمعرفة تم تسليط الضوء بداية على المصطلحين البيانات والمعلومات حتى تتكون فكرة حول مصطلح المعرفة وبما أنه مورد ذو أهمية كبيرة في المؤسسة لابد التطرق لجانبه اللغوي والاصطلاحي.

• لغة:

وردت في المعجم الوسيط بأن المعرفة: عرف يعرف معرفة وعرفانا وعرفه وعرفانا، أي عليم. فبالمقابل للفظ "معرفة" في اللغة العربية تستخدم كلمة "Knowledge" في الإنجليزية المشتقة من

¹ زونية مخلخل، مرجع سبق ذكره، ص7.

² نفس المرجع، ص6.

"Cognoscere" اللاتينية وفي شرح المفردة فقد وردت عدة مترادفات لها: علم، دراية، خبرة، علم دري تقابل الفعل "Know"، وقد ورد تعريف كلمة "Knowledge" في قاموس "Oxford" بأنها: الحقائق، والفهم والمهارات التي اكتسبها الإنسان من خلال الخبرة والتعلم.⁽¹⁾

• اصطلاحاً:

تعرف المعرفة على أنها: المعلومات التي يتم توليفها ووضعها في سياقها لتوفير القيمة حيث تتكون المعرفة من مزيج من المعلومات والقيم والتجارب والقواعد، فهي أعمق وأكثر قيمة من المعلومات كونها نتاج شخص فكر بعمق في تلك المعلومات وأضاف خبرته وحكمته الفريدة، حيث تتطوي المعرفة على تجميع مصادر متعددة للمعلومات على مر الزمن.⁽²⁾ كما تعرف أيضاً بأنها مورد هام من موارد المؤسسة حيث يتم إنشائها وتطبيقها وتنفيذها وإدارتها من أجل اتخاذ القرارات.⁽³⁾

وفقاً لما تم تناوله من تعريفات مسبقة يمكن استخلاص أن المعرفة تعد مورداً هاماً في المؤسسة فهي تجمع بين المعلومات المتراكمة والخبرات المكتسبة لشخص ما هدفها الأساسي يكمن في اتخاذ القرارات.

3-2- أنواع المعرفة:

يتم تصنيف المعرفة حسب عدة معايير وهي:

➤ **تصنيف المعرفة من حيث مصدرها:** حسب هذا المعيار تصنف المعرفة إلى المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة وهي:

- **المعرفة الضمنية:** يقصد بها المعرفة غير الظاهرة والتي تتواجد في سلوكيات الأفراد وتكون مخزنة في عقولهم حيث يطغى عليها الطابع الشخصي، والتي من الصعب أن يتم الحصول عليها، نقلها أو تحويلها للآخرين، فهي نتاج خبرات متراكمة.

¹ عبد الرحمان رزق الله، (2021): دور القيادة التحويلية في تطبيق إدارة المعرفة دراسة حالة لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالأغواط، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار تليجي، الأغواط، الجزائر، ص، ص: 50، 51.

² Keri E. Pearlson and Carol S. Saunders, (2012): **Managing and Using Information System A Strategic Approach**, 5th Edition, John Wiley & Sons INC, USA, p16.

³ Kweku-Muata Osei-Bryson et al, (2014): **Knowledge Management for Development: Domains, Strategies and Technologies for Developing Countries**: Volume 35 of Integrated Series in Information Systems , Springer Science & Business Media, USA, p 2.

- **المعرفة الصريحة:** يقصد بها المعرفة الظاهرة والتي يمكن التعبير عنها بكلمات وأرقام، فهي متاحة لدى العاملين حيث نجد مكان تخزينها معروف والذي يمكن أن يكون على مستوى الورق في شكل وثائق ومستندات أو في الحاسوب بشكل الكتروني ومن تم يمكن الوصول إليها ونقلها بسهولة بينهم.⁽¹⁾

➤ **تصنيف المعرفة من حيث تطبيقها:** حسب هذا المعيار تصنف المعرفة إلى المعرفة العلمية والمعرفة العملية وهي:

- **المعرفة العلمية:** تلك المعرفة التي يتم الحصول عليها بمجرد البحث في العالم من خلال المشاهدة تماشياً مع ما يمليه العقل وبشكل منطقي، حيث أن هذه المعرفة رافضة للمسلمات أي أنها لا تؤمن لأي أمر ما لم يوضع محل الاختبار والتجريب فهي بذلك تقوم على مبدأ تواجد الأدلة لذلك لا بد من إثبات أي أمر يحصل بعيداً عن أي حدس أو تخمين أو ظن.⁽²⁾

- **المعرفة العملية:** تلك المعرفة التي تتيح لمستخدميها إمكانية القيام بواجباتهم وأداء مهامهم بكل سهولة ويسر فهذه المعرفة تعتمد على مختلف الأساليب والكيفيات وتستخدم كافة الطرائق والإجراءات.⁽³⁾

➤ **تصنيف المعرفة من حيث شموليتها:** حسب هذا المعيار تصنف المعرفة إلى المعرفة العامة والمعرفة المتخصصة وهي:

- **المعرفة العامة:** تتمثل في جل المعارف التي يمكن أن يتحصل عليها الإنسان عن طريق الملاحظة

العادية من الظواهر المحيطة به، حيث أنها تشمل جوانب ومجالات عديدة.⁽⁴⁾

- **المعرفة المتخصصة:** هي تلك المعرفة التي تخص مجال معين أو مجالات محددة.

¹ سناء طبّاخي، (2020): دور القيادة الاستراتيجية في تنمية المعرفة دراسة حالة مجموعة أريس سات (IRIS SAT) أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص، ص: 16، 17.

² عبد القادر عقون، (2020): أهمية الابتكار المؤسسي ودوره في تدعيم المعرفة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص 140.

³ نفس المرجع، ص 152.

⁴ نفس المرجع، ص 140.

➤ تصنيف المعرفة من حيث ارتباطها بالأفراد: حسب هذا المعيار تصنف المعرفة إلى المعرفة المؤسسية والمعرفة الفردية وهي:

- المعرفة المؤسسية: وهي تلك المعرفة التي ترتبط بالمؤسسة بصفة تامة والتي تستطيع من خلالها تعزيز مركزها التنافسي.
- المعرفة الفردية: وهي تلك المعرفة التي تربط بالفرد والتي تزيد من قدرته على الإبداع والابتكار.⁽¹⁾

➤ تصنيف المعرفة من حيث مستوياتها: حسب هذا المعيار تصنف المعرفة إلى المعرفة الجوهرية المعرفة المتقدمة، والمعرفة الابتكارية وهي:

- المعرفة الجوهرية: تلك المعرفة الأساسية الخاصة بالصناعة حيث أنها تعد مقياس تقاس به المؤسسات الرغبة في الدخول للصناعة أي أنها تعكس قيمة دخولها فهي تتصف بالبساطة كما أنها مطلوبة قصد تشغيل الصناعة التي تتم وفق معايير اقتصادية تكون محددة، إلى أن ما يعاب على هذه المعرفة كونها لا تضمن دوام التنافسية للمؤسسة على المدى الطويل.
- المعرفة المتقدمة: يقصد بها تلك المعرفة التي من خلالها تتمكن المؤسسة من القدرة على المنافسة حتى ولو كانت تمتلك نفس مستوى ونطاق وجودة المعرفة التي تمتلكها مؤسسات منافسة إلا أنها تشهد اختلاف عنهم في طريقة الاعتماد عليها والتي بدورها تكون مميزة من أجل أن تكسب من خلالها ميزة تنافسية وتضمن مركز تنافسي لها في السوق.
- المعرفة الابتكارية: ترتبط بابتكار كل ما هو جديد في المعرفة من جهة ومصادر قدرتها من جهة أخرى هذا ما يجعل المؤسسة لها القدرة على أن تغير من قواعد عملها وقواعد السوق في مجال الصناعة التي تعمل بها، حيث من خلال هذه المعرفة تستطيع المؤسسة أن تقوم بقيادة صناعتها ليس هذا فحسب وإنما أيضا منافسيها وأن تميز نفسها عنهم.⁽²⁾

¹ لامية دالي علي، مرجع سبق ذكره، ص 43.

² سناء طباحي، مرجع سبق ذكره، ص 19.

3-3- العلاقة بين المصطلحات الثلاث -البيانات، المعلومات، والمعرفة-

يشير الجدول الموالي رقم (01) إلى الفروقات الجوهرية بين كل من المفاهيم الثلاثة والمتمثلة في البيانات، المعلومات والمعرفة حيث يكمن معيار المقارنة والذي تتحدد على أساسه أوجه الاختلاف بين هذه المفاهيم في التعريف والخصائص التي تتسم بها كل منها بحيث تجعلها تختلف عن الأخرى.

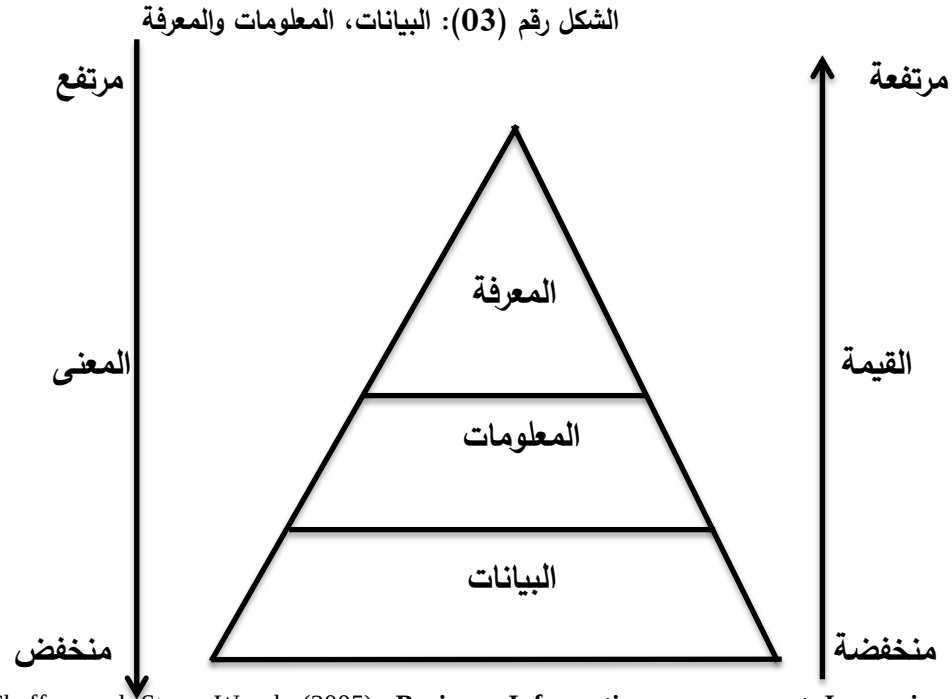
الجدول رقم (01): المقارنة بين البيانات، المعلومات والمعرفة

معيار المقارنة	البيانات	المعلومات	المعرفة
التعريف	ملاحظات بسيطة لوضعية ما	بيانات تتمتع بالملاءمة ولديها هدف	معلومات مصدرها العقل البشري
الخصائص	تتم هيكلتها بسهولة. كمية في أغلب الأحيان. يتم انتقاؤها وتحويلها بسهولة. تعبّر عن حقائق مجردة.	تحتاج لوحدة تحليل. بيانات تمت معالجتها تدخل الإنسان ضروري.	من الصعب هيكلتها. ضمنية في أغلب الأحيان. يتم انتقاؤها وتحويلها بصعوبة.
مثال	تقرير المخزون اليومي لجميع عناصر المخزون المرسل إلى الرئيس التنفيذي لشركة تصنيع كبيرة.	تقرير الجرد اليومي للبند الذي تقل عن مستويات كمية الطلبات الاقتصادية المرسل إلى مدير المخزون.	مدير المخزون يعرف البند الذي يجب إعادة ترتيبها في ضوء تقرير الجرد اليومي، والاضطرابات المتوقعة عن العمل، الفيضانات في البرازيل التي تؤثر على توريد عنصر رئيسي.

Source: Keri E PEARLSON and Carol S, SAUNDERS ,(2010) : **Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach**, 4th Edition, John Wiley & Sons, Inc, United States of American, p14.

من خلال الجدول أعلاه يمكن التوصل إلى أن البيانات تعبر عن حقائق مجردة والتي يمكن الحصول عليها بمجرد القيام بملاحظات بسيطة وهذا راجع لطبيعتها والتي تعد كمية في أغلب الأحيان ما يجعل عملية انتقائها وتحويلها وهيكلتها سهلة، على عكس المعلومات التي تعتبر بيانات تمت معالجتها حيث تتسم بالملاءمة وتسعى إلى تحقيق هدف معين كما أنه لا يتم الحصول عليها دون تدخل العنصر البشري، أما بالنسبة للمعرفة فهي عبارة عن معلومات يكون مصدرها العقل البشري كون الإنسان يكتسبها من خبراته وتجاربته التي يمر بها من جهة وممارساته التي يقوم بها من جهة أخرى، فهي تتسم بصعوبة الانتقاء والتحويل والهيكله وغالبا ما تكون ضمنية.

كما يمكن تحديد الاختلاف الحاصل بين البيانات والمعلومات والمعرفة وفقا لمعيارين آخرين هما معيار القيمة ومعيار المعنى هذا ما يوضحه الشكل التالي:



Source: Dave Chaffey and Steve Wood, (2005): **Business Information management Improving Performance using Information Systems**, Pearson Education Limited, England, p224.

يتضح من الشكل أعلاه أن المعرفة في قمة الهرم هذا ما يعكس القيمة التي تمتلكها هذه الأخيرة أي أن القيمة تكون أقل ما يمكن عند مستوى البيانات الواقعة في قاعدة الهرم وتبدأ بالارتفاع عند مستوى المعلومات الذي يتوسط الهرم ويمثل القلب النابض لها، لتصل إلى قمته عند مستوى المعرفة وهذا حسب معيار القيمة المعتمد عليه في المقارنة، أما بالنسبة لمعيار المعنى نجد أن المعرفة تعتمد بدرجة كبيرة، تليها المعلومات وأخيرا البيانات وهذا من حيث درجة الاستفادة التي تمنحها كل منها، وبذلك فالمعرفة تحتل المرتبة الأولى من حيث الاستخدام كونها عبارة عن تراكم معلومات وخبرات مكتسبة فهي تكون ذات معنى أكبر ما يمكن مستخدميها من الاستفادة منها، لتأتي في ما بعد المعلومات والتي هي نتيجة تحويل ومعالجة البيانات فتكون ذات معنى أقل من المعرفة لكن يمكن الإعتماد عليها في عملية اتخاذ القرارات، وأخيرا نجد البيانات التي تمثل مواد خام تأخذ رموزا وأشكالا حيث لا تصل إلى المعنى الذي يجعل مستخدميها يعتمدون عليها، ومن ثم لا يمكن الاستفادة منها هذا ما يجعلها في أدنى الهرم، وعليه يمكن القول أن المعنى يكون أعلى ما يمكن لدى المعرفة ثم يشرع في الانخفاض إلى أن يصل إلى البيانات.

وبذلك نستنتج أن طبيعة العلاقة التي تحكم كل من البيانات والمعلومات والمعرفة هي علاقة ارتباط فبدون بيانات لا تكون هناك معلومات وبدون معلومات لا توجد معرفة فعلى الرغم من الاختلافات الموجودة بينهم إلا أن كل منهم يرتبط بصفة مباشرة بالآخر يتبعه ويساهم في الحصول عليه.

ثانيا: تعريف نظم المعلومات

تتعدد التعاريف المتعلقة بنظم المعلومات وتختلف باختلاف وجهات نظر العديد من الباحثين والدارسين في المجال، فهناك من يعرفها انطلاقا من مكوناتها في حين البعض الآخر يعرفها انطلاقا من وظائفها، لتعرف حسب فئة أخرى من حيث الهدف المنتظر الذي تسعى لبلوغه، ليس هذا فحسب فهناك من يتوجه في تعريفه لنظم المعلومات نحو جانبها الإجرائي وهذا ما سيتم التطرق إليه.

• تعاريف نظم المعلومات من زاوية المكونات:

يتم تعريف نظم المعلومات حسب بعض الباحثين من جانب المكونات على النحو التالي:

الجدول رقم (02): تعريف نظم المعلومات من زاوية المكونات

طبيعة تعريف نظم المعلومات	الكاتب	السنة	التعريف
من حيث المكونات	O' Brien, J., & Marakas, G	2011	مجموعة منظمة من الأفراد، التجهيزات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، موارد البيانات، والسياسات والإجراءات، والتي تعمل على تخزين، استرجاع، تحويل، ونشر المعلومات في المؤسسة. ⁽¹⁾
	Reix. R	2011	مجموعة منظمة من الموارد المادية والبشرية، والبرامج والبيانات والطرق التي تسمح بجمع، ومعالجة، وتخزين، وإيصال المعلومات على أشكال مختلفة من بيانات ، ونصوص وصور، في المؤسسات. ⁽²⁾
	Laudon, K., & Laudon, J	2014	عبارة عن مكونات مجتمعة ومرتبطة مع بعضها البعض لجمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها، لدعم عملية صنع

¹ James A. O' Brien, and George M. Marakas, (2011): **Management Information System**, 10 Edition, McGraw-Hill Irwin, New York p4.

²Robert Reix, (2011) : **Systèmes d'information et management des organisations**,. 6^{ème} Édition, Vuibert, Paris, p4.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

القرار والتنسيق والرقابة، والتحليل على مستوى المؤسسة بحيث تصبح واضحة للإدارة، كما تساعد الإداريين والعاملين في تحليل المشاكل، واستيعاب المواضيع الصعبة. ⁽¹⁾			
هو نظام معلومات ومجموعة من الأجهزة والبرامج والشبكات والإجراءات والأشخاص الذين يعملون معًا لمعالجة وجمع وتحليل المعلومات التي تفيد المنظمة. ²	2018	Mohammed Islam Rafik	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على أدبيات الدراسة

يتضح من الجدول أعلاه والذي تناول عدة تعريف لنظم المعلومات من حيث العناصر المكونة لها أن هذه الأخيرة تتمثل في مجموعة الموارد المادية والبشرية وكذا البرامج والشبكات بالإضافة إلى موارد البيانات والإجراءات التي تعمل بصورة مترابطة ومتناسقة مع بعض من أجل تحويل البيانات إلى معلومات تفيد المسيرين وأصحاب القرار في حل المشاكل واتخاذ أفضل القرارات.

• تعريف نظم المعلومات من زاوية الوظائف:

يتم تعريف نظم المعلومات حسب بعض الباحثين من جانب الوظائف على النحو التالي:

الجدول رقم (03): تعريف نظم المعلومات من زاوية الوظائف

طبيعة التعريف نظم المعلومات	الكاتب	السنة	التعريف
من حيث الوظائف	Jean Francois Pillou	2006	مجموعة من العناصر المتفاعلة والمتداخلة مع بعضها، تعمل على جمع المعلومات، ومعالجتها وتخزينها، وبثها، وتوزيعها، بغرض دعم اتخاذ القرارات، والرقابة داخل المنظمة. ⁽³⁾

¹Kenneth. C. Laudon and Jane. P. Laudon , (2014): **Management Information System MANAGING THE DIGITAL FIRM**, 13thEdition, Pearson Education, The United States of American , p13.

² Mohammed Rafik Islam, (2018): **Impact of management information system on decision making of the organization**, International journal of business, social and scientific research, Vol 6, Issue 2, pp56-61, p57.

³ Jean Francois Pillou,(2006): **Tout sur les systèmes d'information: Grandes, moyennes et petites entreprises**; 1^{ère} Édition, Collection comment ça marche-net, Dunod, p 81.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

مجموعة من المكونات التي تتفاعل فيما بينها لجمع ومعالجة وتخزين البيانات وتحليلها وتنظيمها والتحكم بها بهدف عرض المعلومات أو إتخاذ إجراء أو دعم القرار في المؤسسة وفق قواعد محددة. ⁽¹⁾	2010	Laudon , K., & Laudon, J	
كأداة للأفراد والمنظمة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا (الأجهزة، البرمجيات، شبكة الاتصالات، والموارد البيانات) لجمع ومعالجة وتخزين واستخدام ونشر المعلومات، مما يؤدي إلى أتمتة العملية اليدوية في عملية تكامل وتنسيق في نظام التشغيل. ⁽²⁾	2012	Harisno, & Angglinae	
مجموعة من الاجراءات التي تقوم بجمع واسترجاع وتشغيل وتخزين وتوزيع المعلومات لتدعيم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم، ويمكن لنظم المعلومات أن تساعد المديرين والعاملين في تحليل المشاكل وتطوير المنتجات المقدمة وخلق المنتجات الجديدة. ⁽³⁾	2017	سامية جودي	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

بالنظر إلى ما تقدم في الجدول أعلاه يمكن القول أن نظم المعلومات تقوم بوظائف عديدة بداية من جمع المعلومات ثم معالجتها فتخزينها لتأتي بعدها مرحلة تحليلها وتنظيمها ومن ثم توزيعها ونشرها وكذا استرجاعها وقت الحاجة إليها بهدف دعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة والقيام بعملية الرقابة.

¹ Kenneth .C Laudon and Jane.P. Laudon , (2010) : **Management des systèmes d'information**, 11 Édition, Pearson Education, France, p18.

² Anggelina Harisno,(2012): **Developing Information System Strategic Planning in the Directorate General of Animal Husbandry and Health Ministry of Agriculture**, Procedia Engineering, Vol 50, pp 30-37, p30.

³ سامية جودي، (2017): **مساهمة نظم المعلومات الحديثة في إعادة الهندسة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 99.

• تعاريف نظم المعلومات من زاوية الهدف المنتظر:

يتم تعريف نظم المعلومات حسب بعض الباحثين من جانب الهدف المنتظر على النحو التالي:

الجدول رقم (04): تعريف نظم المعلومات من زاوية الهدف المنتظر

طبيعة تعريف نظم المعلومات	الكاتب	السنة	التعريف
من حيث الهدف المنتظر	أحمد فوزي	2007	مجموعة منظمة من الوسائل التي توفر معلومات عن الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بأنشطة وعمليات المؤسسة، وأيضاً بما يحدث في بيئتها الخارجية، وهذه المعلومات تؤدي إلى دعم وظائف التخطيط والرقابة والعمليات في المؤسسة من خلال ما توفره من معلومات في توقيت مناسب لصانعي القرار. ⁽¹⁾
	العاني مزهر شعبان، شوقي ناجي جواد	2008	مجموعة من الأجزاء المركبة، التي لها علاقة بتجميع ومعالجة ونشر وتخزين البيانات والمعلومات بالمؤسسة، من أجل مساندة متخذي القرارات، بنشر المعلومات عبر كافة أجزاء الهيكل التنظيمي. ⁽²⁾
	عبد الجليل طواهرير، عبد اللطيف بن يحي، رضا بن الشيخ	2020	مجموعة من المكونات المترابطة تهدف إلى تجميع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم القرار والتحكم في المؤسسة بالإضافة إلى دعم عملية صنع القرار، والرقابة والتنسيق والسيطرة، فإن نظم المعلومات تساعد أيضاً الإدارة العليا على تحليل المشاكل بتوفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب. ⁽³⁾
	إلهام بروبوة	2020	مجموعة من العناصر (المادية، البشرية، المالية، المعنوية، الإجراءات، البرمجيات...) المتناسقة والمتكاملة مع بعضها البعض من أجل إنتاج معلومات مفيدة، وذلك عن طريق القيام بوظيفة تجميع، تخزين، معالجة وإيصال المعلومات إلى المستخدمين بالشكل

¹ أحمد فوزي، (2007): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع، مصر، ص71.

² مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، (2008): العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، ص251.

³ عبد الجليل طواهرير وآخرون، (2020): تأثير استخدام نظام المعلومات الإلكتروني progress بالجامعة الجزائرية في تحسين أداء المورد البشري-دراسة ميدانية لعينة من موظفي الإدارة بجامعة ورقلة، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 05، العدد02، الصفحات30-49، ص32.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

الملائم وفي الوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة لهم، وبالتالي اتخاذ قرارات صحيحة وصائبة. ⁽¹⁾			

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

استناد إلى ما تقدم في الجدول أعلاه والجداول السابقة تبين أن نظم المعلومات هي مجموعة العناصر والأجزاء المترابطة والمتكاملة والتي تعمل بصفة منتظمة من خلال مجموعة الوظائف كجمع معلومات، معالجتها ونشرها فهي تسعى لبلوغ هدف معين والذي يتمثل في الحصول على المعلومات المفيدة والمناسبة وفي الوقت المناسب بغية منحها للشخص المناسب لإتخاذ أفضل القرارات وأنسبها كما تسمح لمستخدميها أيضا بتحليل المشاكل وأداء الوظائف الموكلة إليهم على أكمل وجه.

• تعاريف نظم المعلومات من زاوية جانبها الإجرائي:

يتم تعريف نظم المعلومات حسب بعض الباحثين من حيث جانبها الإجرائي على النحو التالي:

الجدول رقم (05): تعريف نظم المعلومات من حيث الجانب الإجرائي

طبيعة تعريف نظم المعلومات	الكاتب	السنة	التعريف
من حيث جانبها الإجرائي	Amina MAHARRAR	2013/2014	هو وسيلة الاتصال في الشركة يجعل من الممكن إدارة الموارد النادرة واتخاذ القرارات في بيئة غير مؤكدة. كما أنه أداة إستراتيجية وتشغيلية لتنفيذ سياسة الشركة التكنولوجية. ⁽²⁾
	Shaqiri Berisha-	2015	هو نظام رسمي حيث يتم جمعه وفرزه من خلال العديد من العمليات والتقارير والبيانات من مصادر مختلفة لتوفير المعلومات الضرورية والمهمة للحصول على قرارات إدارية مهمة. ⁽³⁾

¹ إلهام بروب، (2020): أهمية نظام المعلومات المحوسب في اتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال، مجلة نور الدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 10، الصفحات 370-380، ص 372.

² Amina Maharrar, (2014): La mise en place d'un système d'information formalisé dans les entreprises algériennes, mémoire de magister en science de gestion, Faculté des Sciences Economiques, commerciales et des sciences de Gestion, Université Abou Bekr Belkaid, Algérie, p10.

³ Afërdita Berisha-Shaqiri, (2015): Management Information System and Competitive Advantage, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol 6, No 1, pp 204-208.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

على أنها النظم الرسمية وغير الرسمية التي تمتد بمعلومات سابقة وحالية وتنبؤية في صورة شفوية أو مكتوبة طبقاً للعمليات الداخلية للمؤسسة والبيئة المحيطة بها، ويدعم المديرين والعاملين والعناصر والبيئة الأساسية بإتاحة المعلومات في إطار الوقت المناسب للمساعدة في اتخاذ القرارات. ⁽¹⁾	2021	نجلاء يوسف البشير محمد	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

بناءً على ما تم عرضه في الجدول أعلاه يمكن استنتاج أن نظم المعلومات تعد وسيلة اتصال وأداة استراتيجية هامة في المؤسسة فهي تأخذ شكلان نظم رسمية وغير رسمية والتي بدورها تمتد المؤسسة بمعلومات مختلفة سواء كانت سابقة، حالية أو حتى مستقبلية والتي تتحصل عليها من مصادر مختلفة بهدف اتخاذ قرارات صحيحة ومناسبة وفي الوقت المناسب لاسيما في بيئة غير مؤكدة.

وعلى العموم يمكن استخلاص أن نظم المعلومات تتجلى في مجموعة العناصر والأجزاء المترابطة والمتكاملة والمتمثلة في كل من الموارد المادية والبشرية، البرامج والشبكات وكذا موارد البيانات والإجراءات والتي تعمل بصورة متناسقة وبشكل منتظم من خلال مجموعة من العمليات كجمع المعلومات، معالجتها وتخزينها وكذا تحليلها وتنظيمها بالإضافة إلى نشرها واسترجاعها بهدف الحصول على المعلومات المفيدة وتقديمها للشخص المناسب وفي الوقت المناسب بغية اتخاذ القرار المناسب، كما تساعد نظم المعلومات متخذي القرارات بالمؤسسة بإعتبارها وسيلة اتصال وأداة استراتيجية هامة على تحليل المشاكل وتمكنهم من الرقابة المستمرة ومن ثم أداء المهام والوظائف الموكلة إليهم على أكمل وجه.

¹ نجلاء يوسف البشير محمد، (2021): أثر تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات في الجامعة الحكومية السودانية دراسة حالة جامعة الجزيرة ولاية الجزيرة 2020م، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والتنمية الريفية، جامعة الجزيرة، السودان، ص10.

المطلب الثاني: السياق التاريخي لظهور وتطور نظم المعلومات

تمر نظم المعلومات بعدة محطات على مر فترات زمنية متتالية انطلاقاً من سنة 1950 إلى غاية يومنا هذا، حيث يعود السبب في ذلك للتطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإعتبارها التحدي الأساسي الذي على إثره يظهر في كل مرة نوع جديد من أنواع نظم المعلومات إلى جانب تحديات أخرى تفرض ذلك هذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

أولاً: التطور التاريخي لنظم المعلومات

لقد مرت نظم المعلومات بعدة مراحل على مر فترات زمنية متعاقبة أدت في كل مرة إلى بروز نظام يختلف عن الآخر الأمر الذي تسبب في تنوع نظم المعلومات كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (04): تطور تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة

الدور المتطور لنظم المعلومات في الأعمال والإدارة	تخطيط موارد المؤسسة والذكاء الاقتصادي 2010-2000
	تسيير علاقة الزبون وإدارة سلسلة القيمة
	التجارة والأعمال الالكترونية 2000-1990
	الأعمال الالكترونية المعتمدة على الإنترنت ونظم التجارة الالكترونية القيام بعمليات التجارة والأعمال الالكترونية على شبكة الأنترنت، الإنترنت، الإكسترانت، وشبكات أخرى
	دعم الإستراتيجية والمستخدم النهائي 1990-1980
	نظم الحوسبة للمستخدم النهائي نظم المعلومات التنفيذية النظم الخبيرة نظم المعلومات الاستراتيجية
الدور المتطور لمشاركة المستفيد النهائي والمديرين	دعم القرار 1980-1970
	نظم دعم القرار دعم تفاعلية عمليات صنع القرار
	التقارير الإدارية 1970-1960
معالجة البيانات 1960-1950	نظم المعلومات الإدارية تقارير إدارية حول معلومات محددة مسبقاً لدعم صنع القرار
	نظم معالجة البيانات الالكترونية معالجة المعاملات، حفظ السجلات والتطبيقات التقليدية للمحاسبة

Source: James A . O'BRIEN and George M. MARAKAS, (2010): **Introduction to Information Systems** , 15 Edition, McGraw-Hill, p11.

انطلاقاً من الشكل أعلاه تكمن المراحل التي مرت بها نظم المعلومات في:

المرحلة الأولى (مرحلة الخمسينات 1950-1960): مرحلة تشغيل البيانات إلكترونياً

إن أول ظهور لنظم المعلومات كان سنة 1954 حين تم الإعتماد على أول حاسوب من قبل General Electric في تسيير المؤسسة،⁽¹⁾ وبما أن الحاسوب آنذاك كان في بداية ظهوره فلقد شهدت هذه الفترة استخداماً محدوداً له نظراً للارتفاع الباهظ في ثمنه ما انعكس على دوره البسيط في معالجة البيانات والذي استمر حتى نهاية الستينات.⁽²⁾

فلقد سميت هذه المرحلة بتشغيل البيانات إلكترونياً (EDP) والتي يقصد بها أن تتم معالجة البيانات بصفة آلية وذلك باستخدام أحدث التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والتي تمكنت من خلالها من أتمتة الإجراءات اليدوية لمعالجة البيانات.⁽³⁾

المرحلة الثانية (مرحلة الستينات 1960-1970): بروز نظم المعلومات الإدارية

إن هذه المرحلة هي المرحلة الثانية من تطور نظم المعلومات الإدارية (MIS)، كما تسمى بمرحلة التركيز على المعلومات، حيث لم يعد التركيز فيها منصبا على جمع البيانات وتسجيلها وتخزينها لوقت الحاجة إليها وإنما أصبح الاهتمام بتحليل هذه البيانات والأهم استخلاص النتائج منها وهذا لا يتم إلا بعد القيام بمعالجتها ومن ثم عرضها على شكل تقارير دورية، أو تقارير خاصة، أو تقارير استقصاء تساعد المديرين على اتخاذ قراراتهم بالمؤسسة.⁽⁴⁾

فالهدف من نظم معلومات هذه المرحلة يكمن في توفير المعلومة لمتخذ القرار على عكس المرحلة التي تسبقها والتي تمثلت في المعالجة الآلية للبيانات والتي كان جل تركيزها على جعل الإجراءات الإدارية السارية تتم بصفة آلية مثل معالجة أوراق الدفع.⁽⁵⁾

¹ حنان يحيى الشريف، (2018): تأثير نظام المعلومات على اليقظة الاستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، سطيف، الجزائر، ص 19.

² محمد بن أحمد بن تركي السديري، (2014): نظم المعلومات الإدارية، النشر العلمي والمطابع، المملكة العربية السعودية، ص 27.

³ رقية منصوري، (2015): توافق التخطيط الاستراتيجي للمنظمة والتخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات وأثره على تحقيق عوامل التفوق التنافسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 164.

⁴ سليم حسنية، (2018): نظم إدارة المعلومات، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، ص 29.

⁵ رقية منصوري، نفس المرجع، ص 165.

المرحلة الثالثة (مرحلة السبعينات 1970-1980): مرحلة التركيز على نظم دعم القرارات

في هذه المرحلة بدأ التركيز على ايجاد نظم تساعد المدير على اتخاذ قراراته في مسألة محددة لاسيما أن المنتجات المعلوماتية (المعلومات) الناتجة عن التقارير المسبقة لم تعد لها القدرة الكافية للوفاء بحاجاته، هذا ما استوجب ظهور أنظمة معلوماتية جديدة مساعدة لعملية صنع القرار تسمى بأنظمة مساندة أو دعم القرار (DSS).⁽¹⁾ حيث نجد أن هذه النظم ظهرت مع الانتشار الكبير الذي شهدته الحواسيب في الدول المتقدمة لاسيما على مستوى المؤسسات، ما جعل كل إداري أو مدير بإمكانه استخدام الحاسوب والتعامل معه دون اللجوء إلى وسيط أو متخصص في الحاسوب.⁽²⁾

المرحلة الرابعة (مرحلة الثمانينات والتسعينات 1980-1990): نظم دعم الاستراتيجية والمستخدم النهائي

إن أهم ما ميز هذه الفترة هو كثرة التحولات على مستوى الأنظمة والمؤسسات ما جعل نظم المعلومات الداعم الأساسي لها حيث يعود الفضل في ذلك إلى الانتشار الكبير الذي شهدته الحواسيب الشخصية على مستوى تلك المؤسسات آنذاك ما أدى إلى انخفاض أسعارها ليس هذا فحسب وإنما أيضا إلى جانبها تعدد البرامج وتنوعها.⁽³⁾ وعليه فلقد ساهمت هذه التغيرات والتطورات التقنية الحاصلة بدورها في تعدد أدوار نظم المعلومات والتي يمكن ايجازها فيمايلي:

بداية شهدت هذه الفترة تطورا سريعا في قوة معالجة الحواسيب والتطبيقات وحزم البرمجيات وشبكة الاتصالات مما منحها الفرصة وفتح المجال أماما لولادة مفهوم جديد ألا وهو النظم المحوسبة للمستخدم النهائي والذي يقصد به متخذ القرار حيث أن هذا الأخير أصبح بإمكانه إسناد متطلبات أعماله انطلاقا من استخدامه للموارد المحوسبة كالمعلومات بدلا من انتظار إسنادها بطريقة غير مباشرة عن طريق أقسام خدمات المعلومات في المؤسسة.⁽⁴⁾

فيما بعد اتضح خلال هذه الفترة أن المديرين التنفيذيين في قمة الهرم الإداري لا يستخدمون التقارير التي تنتج من نظم المعلومات الإدارية ولا قرارات النمذجة التحليلية لنظم إسناد القرار هذا ما استوجب القيام بتطوير مفهوم نظم المعلومات التنفيذية نظرا لكونها أداة مساعدة للمديرين

¹ محمد بن أحمد بن تركي السديري، مرجع سبق ذكره، ص 27.

² سليم حسنية، مرجع سبق ذكره، ص 29.

³ محمد بن أحمد بن تركي السديري، نفس المرجع، ص 28.

⁴ James A. O'BRIEN and George M. MARAKAS, (2010), Op. Cit, P10.

التنفيذيين حيث توفر لهم طريقة سهلة للحصول على المعلومات التي تقي باحتياجاتهم وفي الوقت المناسب.⁽¹⁾

ليأتي بعد ذلك الانتقال من التركيز على المعلومات والقرارات إلى التركيز على الذكاء والمعرفة هذا ما نتج عنه ظهور نظم قواعد المعرفة والتي بدورها ترتبط بحقل الذكاء الاصطناعي حيث في صدارته نجد النظم الخبيرة والتي تلعب دور المستشار الذي يقدم النصح في مجالات محددة بالإضافة إلى الشبكات العصبية الذكية كل هذا من أجل حل المشكلات المعقدة .

وفي الأخير تم التخلي عن المقاربة الكلاسيكية لنظم المعلومات ووضعها في منظور استراتيجي الأمر الذي أدى إلى ظهور دور جديد لنظم المعلومات تجلى في الدور الاستراتيجي لها.⁽²⁾

حيث لعبت هذه النظم الاستراتيجية دورا هاما في توفير المعلومات التي تتلاءم والإدارة الاستراتيجية للمؤسسة بحيث تتمكن من خلالها من أداء وظائفها والمتمثلة في التخطيط الاستراتيجي وكذا اتخاذ القرارات، كما يحرص هذا النوع من النظم على إدخال التحسينات التكنولوجية على كل من المنتجات والخدمات والإمكانات من أجل منح المؤسسة ميزة تنافسية استراتيجية سواء على الصعيد المحلي أو العالمي. وبذلك تكنولوجيا المعلومات تصبح جزءا لا يتجزأ من العمليات التجارية والمنتجات والخدمات التي تساعد وتكسب المؤسسة ميزة تنافسية في السوق العالمي.⁽³⁾

المرحلة الخامسة (من 1990 إلى يومنا هذا: مرحلة تكامل نظم المعلومات والتجارة الإلكترونية

ففي أواخر التسعينات ظهر شكل جديد من أشكال نظم المعلومات الاستراتيجية أين تتكامل فيه جميع وظائف المؤسسة والمتمثلة في التخطيط، التصنيع، التوزيع، إدارة الموارد، المبيعات، علاقات العملاء، السيطرة على المخزون بالإضافة إلى متابعة الطلبات، الإدارة المالية، إدارة الموارد البشرية والتسويق حيث تكمن الفائدة من هذه الوظائف في ترابطها المشترك مع كل الوظائف التنظيمية التي تعتمد على الحاسوب من جهة وفي تكاملها ومشاركتها بالبيانات المطلوبة من جهة أخرى لاتخاذ القرارات الاستراتيجية المرنة.⁽⁴⁾

¹ Ibid, p11.

² عادل بن عطاء الله، مرجع سبق ذكره، ص15.

³ أم الخير بري، مرجع سبق ذكره، ص107.

⁴ James A. O'BRIEN and George M. MARAKAS, (2010), Op. Cit , p11

كما شهدت هذه الفترة نمو سريع لشبكات الاتصال الداخلية والخارجية والمتمثلة في الإنترنت، الأنترنت والاكسترنات ما أدى إلى تغيير شكل أنظمة المعلومات بحيث ظهرت نظم معلومات حديثة تربط المؤسسة بالعناصر والجهات التي تؤثر فيها بصفة مباشرة مثال ذلك نجد نظم خدمة العملاء ونظم إدارة العلاقة مع الموردين، نظم تخطيط الموارد البشرية.⁽¹⁾

كما أصبحت المؤسسات في هذه الفترة تعتبر العالم بمثابة سوق واحد وهذا راجع للتطور الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والانتشار المتزايد لاستخدام الإنترنت، هنا وبالتحديد ظهر ما يعرف بنظم المعلومات العالمية والتي يقصد بها أن تتمكن كل من المؤسسة الأم وكل فروعها عبر العالم من العمل كنظام واحد وبشكل متكامل ومتناسق ما يجعلها تحقق السرعة الفائقة في الاستجابة لزيائنها.

وعليه فلقد أصبح الحديث اليوم عن المؤسسات الافتراضية، مؤسسات الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية التي تستخدم شبكات الاتصال الداخلية والخارجية والمتمثلة في الإنترنت، الأنترنت والاكسترنات لإدارة سلسلة التوريد مع الموردين، وإدارة العلاقات مع الزبائن.⁽²⁾

حيث نجد أن هذا النوع من المؤسسات سابقة الذكر والتي تعتمد على الإنترنت، شاع صيتها اليوم في القيام بالعمليات وإدارة المشاريع التجارية حيث أصبحت سمة من سمات ذلك العصر الذي يطلق عليه العصر الرقمي.⁽³⁾ ويمكن الخوض أكثر في المراحل التي تمر بها نظم المعلومات من خلال الجدول التالي:

¹ محمد بن أحمد بن تركي السديري، مرجع سبق ذكره، ص 29.

² أم الخير بري، مرجع سبق ذكره، ص 107.

³ James A . O'BRIEN and George M. MARAKAS,(2010), Op. Cit., p11.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

الجدول رقم (06): مراحل التطور التاريخي لنظم المعلومات

الفترة الزمنية	نوع نظام المعلومات	أمثلة عن نظم المعلومات
2000-الآن	المنظمات الرقمية	- نظم التجارة الإلكترونية. - المنظمات الرقمية. - نظم شبكات الأعمال. - نظم تخطيط الموارد ERP-II
2000-1990	تكامل نظم المعلومات	- نظم العلاقة مع الزبائن. - نظم العلاقة مع الموردين. - نظم تخطيط الموارد ERP-I - النظم المبنية على المعرفة.
1990-1980	نظم دعم القيادة الإدارية	- نظم دعم الإدارة العليا. - نظم المعلومات الاستراتيجية. - النظم الخبيرة. - نظم تخطيط متطلبات التصنيع MRP-II.
1980-1970	نظم دعم القرارات	- نظم دعم صناعة القرارات. - نظم الدعم الاستشاري. - نظم تخطيط متطلبات التصنيع MRP-I.
1970-1960	نظم المعلومات الإدارية	- نظم التقارير الإدارية. - نظم دعم قرارات الإدارة.
1960-1950	نظم معالجة البيانات	- تسجيل محاسبة تقليدية. - تسجيل بيانات ذاتية الأفراد.
1950-(5000)	أنظمة المعلومات اليدوية والميكانيكية	

التوسع في دور استخدام نظم المعلومات في إدارة الأعمال

المصدر: سليم حسنية، مرجع سبق ذكره، ص 28.

من خلال الجدول التالي الذي يبرز المراحل التي تمر بها نظم المعلومات نلاحظ أن حاجة الفرد والمؤسسة على حد سواء لنظم المعلومات بصفة دائمة على مر الأزمنة لاسيما أن هذه الأخيرة توفر المعلومات التي تعد أساس عملية اتخاذ القرار، غير أن نظم المعلومات تشهد تغيرا على مستوى كل مرحلة متخذة بذلك شكلا جديدا فمن أنظمة المعلومات اليدوية والميكانيكية إلى نظم معالجة البيانات فنظم المعلومات الإدارية ثم نظم دعم القرارات وبعدها نظم دعم القيادة

الإدارية لتصل بعد ذلك لتكامل نظم المعلومات وأخيرا نظم المعلومات الرقمية وهذا راجع للتطورات والتغيرات التكنولوجية التي تشهدها البيئة بشكل مستمر.

ثانيا: العوامل التي أسهمت في تعزيز نظم المعلومات

توجد عدة عوامل وتحديات تعد السبب وراء بروز نظم المعلومات وضرورة اعتمادها في المؤسسات ومن بين هذه العوامل:

➤ ظهور المنظمات المؤسسات الرقمية:

لقد انتقلت المؤسسات من شكلها التقليدي إلى الحديث أي من مؤسسات تقليدية إلى مؤسسات رقمية أساس بنائها يتمثل في استخدامها لتكنولوجيا المعلومات، فالمؤسسات الرقمية هي تلك المؤسسات التي تعتمد في تشغيل وإدارة عملياتها وكذا علاقاتها مع عملائها ومورديها، موظفيها وشركائها على التكنولوجيا الرقمية والتي تنعكس في استخدام الحاسوب و برمجياته الحديثة، كما تقوم المؤسسات الرقمية على المعلومة والتي تلعب دورا هاما في دعم القرارات بها، ففي المؤسسات الرقمية⁽¹⁾ تعد أي معلومة مهما كانت صغيرة محل اعتماد وطلب ويمكن الاستفادة منها في أي وقت وفي أي مكان.

وعليه فالتحول من المؤسسات التقليدية إلى المؤسسات الرقمية أصبح ضرورة حتمية وهذا راجع كون المؤسسات الرقمية تحقق ربحية وتنافسية تفوق غيرها من المؤسسات التقليدية. إلا أن هذا التحول يتطلب توفر مهارات على مستوى المورد البشري من جهة وتغيير تنظيمي من جهة أخرى بالإضافة إلى تخصيص موارد مالية كافية والتحلي بالصبر عند التطبيق. فبالنظر لعدد المؤسسات الرقمية نجدها في تزايد مستمر كون أن هذه الأخيرة تتكيف مع البيئة بشكل أسرع مما يجعلها أكثر مرونة واستجابة للظروف الحاصلة والتغيرات الطارئة مقارنة بالمؤسسات التقليدية.⁽²⁾

➤ تكنولوجيا الإنترنت والشبكات:

لقد أدى استخدام الإنترنت والشبكات إلى ظهور شكلا جديدا لنماذج الأعمال يكمن في كل من التجارة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية وبرز المؤسسات الرقمية والتي تعد الإنترنت عاملا

¹ خضر مصباح الطيطي، (2012): إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، ص، ص: 33، 34.

² ايمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، (2015): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ص48.

رئيسيا فيها فلقد أصبح الشغل الشاغل للمؤسسات اليوم إعادة النظر في الكيفية التي تدار بها أعمالها انطلاقا من اعتمادها على شبكة الإنترنت وهذا راجع لما تحققه هذه الأخيرة من تحسين في جودة الخدمات المقدمة وتقليل التكلفة.⁽¹⁾

➤ العولمة:

حتى تتمكن مؤسسات الأعمال اليوم من البقاء في سوق المنافسة لابد لها من أن تتسلح بنظم معلومات فعالة خاصة بظهور العولمة التي أضحت تشكل تهديدا لمؤسسات إلا أنها يمكن أن تكون فرصة لمؤسسات أخرى لاسيما التي تتمكن من خلالها للوصول إلى الزبائن في السوق العالمي، فالعولمة تظهر في بعدها الاقتصادي ومن خلال المؤسسات متعددة الجنسيات وكذا الاندماج المتزايد لاقتصاديات العالم المتقدم، معتمدة بذلك على شبكة عالمية تتصف بالتعقيد حيث تستخدم هذه المؤسسات نظم معلومات عالمية من خلال شبكة الإنترنت قصد إدارة وتوجيه عملياتها.⁽²⁾

➤ ظهور الاقتصاد المعلوماتي أي التحول من اقتصاديات الصناعة إلى اقتصاديات المعرفة والمعلومات:

لقد شهدت العديد من الدول المتقدمة تحولات جمة حيث انتقلت من دول صناعية إلى دول معلوماتية أين أصبح اقتصادها اقتصاد معرفة مبني على المعرفة من جهة وكذا اقتصاد خدمات مبني على المعلومات من جهة أخرى فعلى سبيل المثال نجد كل من الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا واليابان المستندة لهذه الاقتصاديات على عكس الدول النامية كالدول العربية والتي اتجهت نحو التصنيع أي الاعتماد على الصناعات باختلاف أنواعها الخفيفة والثقيلة،⁽³⁾ فبظهور الاقتصاد المعلوماتي تبين أن قطاع الزراعة والصناعة سجل تراجعا من قبل العمالة بالمقابل نجد أن الاقبال الكبير من طرف العمالة أصبح نحو قطاع المبيعات، التعليم والصحة، البنوك والتأمين وذلك في سبيل تزويد المؤسسات بخدمات مختلفة والتي يكون مصدرها بالأساس المعلومات والمعرفة.

¹ محمد علي محمد الوحيدي، (2018): دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرار دراسة حالة وزارة الأشغال العامة والإسكان الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، ص 43.

² ايمان زواركي، مرجع سبق ذكره، ص 16.

³ خضر مصباح الطيطي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

فالصناعات الحالية نجدها بحاجة ماسة لتكنولوجيا المعلومات والتي تعد موردا استراتيجيا هاما في المؤسسة تتمكن من خلاله من اكتساب ميزة تنافسية، أما بالنسبة للمؤسسات فهي الأخرى بحاجة إلى نظم المعلومات فعالة حتى تتمكن من حسن سير وتدفق المعلومات والمعرفة كون أن انتاجية الموظفين تتوقف على كفاءة ونوعية النظم وهذا ما سينعكس على القرارات المتخذة من قبل الإدارة والتي بدورها تضمن بقاء المؤسسة في السوق.⁽¹⁾

➤ انبثاق نماذج الأعمال الإلكترونية:

ينتج عن استخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات نماذج جديدة للأعمال غير معروفة من قبل من حيث مضمون النشاط وهيكله، فالمؤسسة التقليدية لا تزال تتضمن إدارة مركزية أي أنها تتبع بناءا وهيكل تنظيميا ترتيبيا مركزيا، كما أنها تعتمد على خطط شكلية وتقسيم العمل المتصلب فهي تهدف بذلك لتحقيق الإنتاج ذو الحجم الكبير، على غرار الشكل الجديد لمنظمات الأعمال والذي يتسم بالمرونة واللامركزية حيث يعتمد في هذا النموذج بالأساس على المعلومات والتي يشترط أن تكون آنية كما تستخدم أيضا قنوات الاتصال والشبكات بغية تقديم المنتجات والخدمات وفق احتياجات ورغبات العملاء حيث أن أسلوب الإنتاج المعتمد هنا يكمن في الإنتاج الإلكتروني، فالمدیر الحديث نجده يستخدم المعرفة ويولي كل اهتمامه للعلم والتعلم كما أنه يركز على صنع القرارات الفردية حتى يتمكن من ضمان تطبيق التشغيل بصفة صحيحة وصائبة، وبالتالي فإن هذا النمط الجديد لا يتم تطبيقه بدون نظم معلومات وتكنولوجيا المعلومات.⁽²⁾

¹ ايمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، مرجع سبق ذكره، ص46.

² نفس المرجع، ص47.

المطلب الثالث: خصائص وأهمية نظم المعلومات

إن نظم المعلومات تكتسي أهمية بالغة وهذا راجع لمجموعة الخصائص التي تتسم بها لاسيما أن هذه الأخيرة ستساهم في الحصول على معلومات ذات جودة الأمر الذي سيساعد الجهة المستفيدة منها من إداريين وصناع القرار على اتخاذ قرارات مناسبة، فعالة وذات جودة بناءا عليها، وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب بنوع من التفصيل.

أولاً: خصائص نظم المعلومات:

تتميز نظم المعلومات بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها فيمايلي:

- ✓ نظم المعلومات لها قدرة فائقة على تخزين ومعالجة الكم الكبير والهائل من المعلومات.
- ✓ نظم المعلومات تمكن المستفيد من الوصول إلى المعلومات بسهولة ودقة وبأقل تكاليف في الوقت المناسب والمكان المناسب مهما كان بعد هذا المكان.
- ✓ نظم المعلومات نظم آلية تستخدم في معالجتها للمعلومات تكنولوجيا حاسوبية آلية ما يجعلها تحقق أداء عالي السرعة.
- ✓ نظم المعلومات تسمح بمعالجة كميات رقمية وحسابات عددية تتصف بالضخامة والتعقيد.
- ✓ نظم المعلومات لا تتطلب خبرة أو تدريب كبير لمستخدمها أو المستفيد منها فهي سهلة الاستخدام والتطبيق.
- ✓ نظم المعلومات نظم مفتوحة فهي تؤثر وتتأثر بالبيئة الخارجية المحيطة بها وباستمرار.
- ✓ نظم المعلومات هي نظم مرنة يمكن تعديلها وتحديثها وفق حاجات ومتطلبات المرحلة التي تمر بها.
- ✓ نظم المعلومات نظم فرعية فهي جزء لا يتجزأ من النظام الكلي للمؤسسة.
- ✓ نظم المعلومات هي نظم تستخدم وسائل رياضية وإحصائية متقدمة في تحليل البيانات قصد تقديمها لمستخدمها.⁽¹⁾
- ✓ نظم المعلومات هي نظم معلوماتية فالمعلومة تعد المورد الأساسي لها لاتخاذ القرار.
- ✓ نظم المعلومات هي نظم تتسم بالبساطة غايتها تكمن في تسهيل الحصول على البيانات التي بدورها

¹ حيدر شاكر البرزنجي ومحمود حسن جمعة، (2013): تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور -إداري تكنولوجيا- المكتبة الرقمية، جامعة المدينة العالمية، ص، ص: 72، 73.

ستعالج وتحول إلى معلومات دقيقة، سليمة وذات جودة ليستخدمها متخذي القرارات بالمؤسسة.⁽¹⁾

ثانياً: أهمية نظم المعلومات

تكتسي نظم المعلومات أهمية بالغة تتجلى فيما يلي:

- تعد نظم المعلومات الركيزة الأساسية للمنتجات والخدمات المقدمة من قبل المؤسسة وأداة مساعدة لها لترشيد مواردها الاقتصادية.
- تساهم نظم المعلومات في تحويل المؤسسات من شكلها التقليدي إلى شكلها الحديث والمتمثل في مؤسسات رقمية بحيث تتحول جل تعاملاتها مع الزبائن، الموردين وكذا الموظفين إلى تعاملات رقمية أو الكترونية أو افتراضية.
- إن استخدام نظم المعلومات بالمؤسسة يسمح لها بالمشاركة في صياغة الرؤية الاستراتيجية ومحاولة تجسيدها.⁽²⁾
- توفر نظم المعلومات الصحيحة والمناسبة في الوقت المناسب وللشخص المناسب قصد اتخاذ القرارات بشكل عقلائي.
- تساعد نظم المعلومات المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال تزويد المديرين بنظرة ثاقبة للعمليات المنتظمة للمؤسسة حتى يتمكنوا من التحكم والتنظيم والتخطيط بشكل أكثر فعالية.
- تحقق نظم المعلومات فائدة قيمة من خلال توفير الوقت للموظفين بالمؤسسة مما يسمح لهم الوصول إلى المعلومات المطلوبة بشكل أسرع.
- نظم المعلومات تضمن التنسيق الفعال والكفؤ بين مختلف الإدارات على جميع مستويات المؤسسة.

¹ غنية شيخي، (2015): تكامل أنواع نظم المعلومات وأثره في ترشيد اتخاذ القرارات - دراسة ميدانية - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، ص54.

² هشام مزهود، (2021): دراسة تحليلية لواقع ومتطلبات تبني المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة لنظم معلومات المحاسبة الإدارية - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات بسطيف - مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 02، الصفحات 514-533، ص، ص: 519، 520.

- نظم المعلومات تقدم تقارير للمديرين بجميع المستويات الإدارية العليا، المتوسطة والدنيا التي بدورها تساعد في التنبؤ بالأداء المستقبلي للمؤسسة.⁽¹⁾
- نظم المعلومات تقلل من الوقت المستغرق في اتخاذ القرارات حيث لا يرسل لمراكز اتخاذ القرارات إلا القدر اللازم من المعلومات.⁽²⁾

¹ Yasser Hasan Al-Mamary et al, (2014): **The meaning of Management Information Systems and its Role in Telecommunication Companies in Yemen**, American journal of Software Engineering, Vol 2, No 2, pp 22-25.

² آدم يحيى التجاني عيسى أحمد، (2015): دور نظم المعلومات الإدارية في تطوير الأداء الإداري دراسة حالة في حكومة ولاية غرب دارفور، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، ص43.

المطلب الرابع: وظائف نظم المعلومات

تقوم نظم المعلومات على مجموعة من الوظائف في سبيل الحصول على مخرجات ذات جودة والمتمثلة في المعلومات على نحو يجعلها مفيدة لمستخدمها وتكمن هذه الوظائف في:

- تجميع وإدخال البيانات:

تتميز هذه المرحلة بعملية جمع البيانات كخطوة أولى من مصادر مختلفة قد تكون خارجية يمكن الحصول عليها من العملاء أو الموردين لذلك يجب على المؤسسة أن تولي أهمية كبيرة وتنتبه للتغيرات التي تطرأ على مستوى بيئتها وتتوقع حدوثها وتحاول التكيف معها حيث نجد أن السبيل للحصول على هذه البيانات بكل سهولة ويسر يكمن في الإنترنت بإعتبارها شبكة عالمية تربط بين بين مختلف الجهات في العالم، في حين يمكن الحصول أيضا على البيانات من مصادر داخلية والتي تكون الجهات الفاعلة بالمؤسسة هي المسؤولة على ذلك كالموظفين والإداريين حيث تتم هذه العملية في إطار رسمي وفق إجراءات محددة ودقيقة، غير أنه يمكن الحصول على البيانات من مصادر غير رسمية بمعنى تحكمها جهات غير رسمية الأمر الذي يجعل استخدامها واستغلالها صعب بالرغم من أنها في كثير من الأحيان تكون ذات أهمية بالغة.⁽¹⁾

وعليه نجد أن وظيفة جمع البيانات عادة ما ترافقها مرحلة الانتقاء أو الاختيار وهذا راجع إلى أن البيانات الخام التي يتم جمعها ليست دائما ملائمة للمعالجة المرغوب فيها.⁽²⁾

كما أن الهدف من جمع هذه البيانات من المصادر المتعددة وهو القيام بتسجيلها والتأكد من مدى صحتها ودقتها والمصادقة عليها ومن ثم تصنيفها وفقا لأماكنها الرئيسية، كما يتم بعدها تحويلها إلى أماكن تشغيلها⁽³⁾ ويمكن إبراز هذه المراحل على النحو التالي:

❖ **التسجيل:** يتم من خلال هذه العملية إدخال البيانات ذات الصلة والمتعلقة بالمؤسسة، كما

أن هذه العملية تتطلب مساعدة وتدخل المورد البشري الذي يقوم بدوره بكافة الجهود لأتمتة

¹ Amina Maharrar, Op. Cit, p19.

² محمد الناصر مشري، مرجع سبق ذكره، ص18.

³ معتصم محمد كراز، (2016): العوامل البيئية لنظم إدارة معلومات التعليم وتأثيرها على جودة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات دراسة تطبيقية على نظام EMIS في مدارس الأونروا في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص17.

عمليات جمع البيانات⁽¹⁾ باستخدامه الوسائل الآلية بدلا من الوسائل اليدوية. فالهدف من عملية تسجيل البيانات حمايتها من الضياع إلى غاية الحاجة إليها.⁽²⁾

❖ **التصنيف (الترتيب):** يتم من خلالها وضع وترتيب البيانات ضمن مجموعات أو فئات تتسم بالتجانس من جهة وتشترك في خصائص معينة باستخدام معايير للتصنيف من جهة أخرى.

❖ **التدقيق:** يقصد بها فحص البيانات حتى يتم التأكد من مدى صحتها ودرجة اكتمالها، وكذا يتم التحقق من أن عملية حصر البيانات وتسجيلها قد تمت بطريقة صحيحة ودقيقة.⁽³⁾

- **تشغيل ومعالجة البيانات:** تكمن عملية المعالجة في تحويل البيانات الخام التي تم إدخالها وجمعها مسبقا إلى معلومات ذات قيمة يستخدمها المستفيد النهائي، كما أن عملية المعالجة هذه تتطلب إجراء مجموعة من العمليات المختلفة والتي تتعلق بالحساب والمقارنة.⁽⁴⁾

- **إدارة البيانات:** تتجلى في جل الأنشطة والعمليات المتعلقة بتنظيم وإدارة البيانات كالتخزين، الاسترجاع أو استدعاء البيانات، إعادة الإنتاج والتحديث.

❖ **التخزين:** تتمثل وظيفة التخزين في حفظ البيانات بطريقة مدروسة وبصورة منظمة مما يسهل على المستخدم أو المستفيد عملية استرجاعها وقت الحاجة إليها، كما يمكن أن تتخذ عملية التخزين عدة أشكال بحيث تتم إما في ملفات، دفاتر، أقراص مضغوطة أو قواعد بيانات أو غيرها.

❖ **الاسترجاع (استدعاء) البيانات:** إن عملية استرجاع أو استدعاء البيانات عكس عملية التخزين، فهي تكمن في استدعاء البيانات المخزنة وقت الحاجة إليها لأغراض التشغيل وإنتاج واستخراج المعلومات للمستخدمين لاستخدامها في اتخاذ القرارات.

¹ Amina Maharrar, Op. Cit , p19.

² الهام بوغليطة، (2014): أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات وأساليب تطويرها دراسة ميدانية بقطب المحروقات بسكيكدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص109.

³ معتصم محمد كراز، مرجع سبق ذكره، ص17.

⁴ محمد أنيس كليبات، (2015): مراجعة أنظمة المعلومات المحاسبية في ظل التشغيل الآلي والتجارة الإلكترونية (حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص35.

❖ **إعادة الإنتاج:** ويقصد بها استخراج صورة من البيانات المخزنة قصد استخدامها، مع الحفاظ على بقاء الأصل في وحدة التخزين في سبيل حمايته من التلف من أجل إعادة استخراج صور البيانات منه مرة أخرى.

❖ **التحديث:** يقصد بعملية تحديث البيانات أو تجديدها أن تعكس البيانات التي تم تخزينها الأوضاع الحالية للمؤسسة⁽¹⁾، وهذا يتم انطلاقا من القيام بعمليات التسوية والتعديل للبيانات المخزنة من خلال حذف وإضافة بيانات.⁽²⁾

- **رقابة وحماية البيانات:** تظهر أهمية هذه الوظيفة في كونها تهدف إلى حماية البيانات من التلاعب كما تحرص على تقادي الوقوع في الأخطاء التي تستتقص من قيمتها من جهة وتفقدها دقتها من جهة أخرى وهذا من أجل الحصول على معلومات صحيحة ودقيقة.

- **إنتاج المعلومات ونشرها:** تكمن هذه الوظيفة في نشر المعلومات من خلال إنتاج التقارير المختلفة وإيصالها إلى مستخدميها باستخدام شبكات الاتصال المختلفة الداخلية والخارجية كالإنترنت والإكسترنات في الوقت المناسب وبالشكل المناسب وفي المكان المناسب قصد استخدامها في اتخاذ قرارات صائبة.⁽³⁾ غير أن هذه الوظيفة لا تقتصر على توصيل المعلومات إلى مستخدميها فحسب، وإنما لابد من أن يكون الاتصال مزدوجا في الاتجاهين بين النظم والمستفيدين للتأكد من فهمهم للمعلومات المطلوبة.⁽⁴⁾

- **التغذية العكسية:** تهدف هذه العملية إلى التحقق من أن النظام بلغ الهدف الذي وضع لأجله، أما في حالة ما إذا انحرف النظام عن الهدف المنشود يتم القيام بعمليات تصحيح العيوب والانحرافات، وكذا إجراء التعديلات اللازمة على مدخلات النظام وكذا طرق وأساليب المعالجة من أجل توفير معلومات ملائمة تلبي احتياجات المستخدمين.⁽⁵⁾

¹ سعيد بن دنيدينة، (2020): دور الذكاء الاقتصادي في تحسين الأداء المستدام بمنظمات الأعمال (دراسة ميدانية)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص34.

² الهام بوغليطة، مرجع سبق ذكره، ص109.

³ معتصم محمد كراز، مرجع سبق ذكره، ص17.

⁴ سامية جودي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 106، 107.

⁵ سعيد بن دنيدينة، نفس المرجع، ص34.

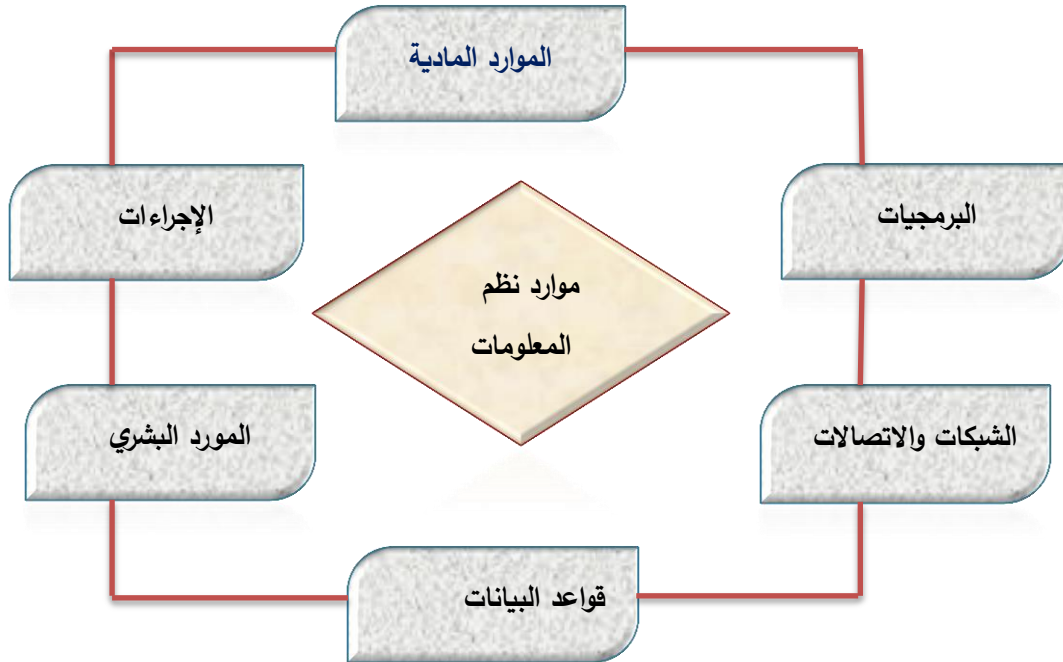
المبحث الثاني: أنواع وتحديات نظم المعلومات

تسعى المؤسسات إلى امتلاك نظم معلومات فعالة من أجل ضمان جودة مخرجاتها وحتى يتم ذلك لابد أن تحتوي نظم المعلومات التي تعتمد عليها على مستلزمات ضرورية كمكونات أساسية حيث بدون هذه المستلزمات أو الموارد لا يمكن تصور وجود نظم معلومات، كما تفرض وظائف المؤسسة المتعددة والتطورات الحاصلة في بيئتها تنوع نظم المعلومات. من هنا يمكن التطرق من خلال هذا المبحث إلى مكونات نظم المعلومات أنواعها مزايا وعيوب استخدامها، والتحديات التي تعترضها.

المطلب الأول: مكونات نظم المعلومات

تقوم نظم المعلومات على مجموعة من المكونات أو الموارد تتمثل في كل من الموارد المادية والتي تضم الأجهزة والمعدات والوسائط، الموارد البرمجية أي البرمجيات والتي تضم هي الأخرى فئتين الفئة الأولى تتجلى في برمجيات النظام أما الفئة الثانية برمجيات التطبيق، الشبكات، قواعد البيانات، الأفراد بما فيهم المتخصصين والمستخدمين النهائيين، والإجراءات للقيام بمجموعة من الوظائف في سبيل تحويل المدخلات (البيانات) إلى مخرجات (معلومات) قصد استخدامها من قبل متخذي القرارات بالمؤسسات والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (05): مكونات (موارد) نظم المعلومات



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

■ **الموارد المادية (Hardware):** تعد الموارد المادية أحد المكونات الرئيسية لنظم المعلومات حيث بدونها لا توجد إمكانية لأداء العمل من حيث تشغيل البيانات ومعالجتها من جهة، أو من حيث إجراء الاتصالات مع الجهات التي يتم التعامل معها وتوصيل البيانات والمعلومات اللازمة لها من جهة أخرى.⁽¹⁾ لذلك نجد أن أي نظام معلومات يجب أن يحتوي على مجموعة من المعدات والحواسيب الآلية خاصة وأن أجهزة الحواسيب متوفرة وبأسعار في متناول معظم المؤسسات.⁽²⁾ وتتمثل الموارد المادية في الأجهزة والمعدات المستخدمة في أنشطة وعمليات إدخال معالجة، تخزين وإخراج المعلومات، وتتجلى هذه الموارد في أجهزة الحاسوب على اختلاف أحجامها وأشكالها بما في ذلك الأجهزة المحمولة باليد، بالإضافة إلى أجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية والتي تربط أجهزة الحاسوب مع بعضها البعض،⁽³⁾ ضف لها الوحدات المركزية، مراكز العمل، الخوادم، وحدات الإدخال والإخراج، الطابعات، أجهزة المسح الضوئي، الأقراص الصلبة، الموديم، الموزعات، الموجهات اللاسلكية... وغيرها.⁽⁴⁾

■ **البرمجيات (Software):** عبارة عن مجموعة من التطبيقات التي توجه الأجهزة لمعالجة البيانات أو المدخلات الأخرى مثل الأوامر الصوتية⁽⁵⁾، حيث تتكون هذه البرامج من تعليمات مفصلة ومبرمجة مسبقاً تتحكم في مكونات أجهزة الحاسوب وتعمل على تنسيقها في نظم المعلومات⁽⁶⁾، كما يوجد نوعان من البرمجيات هما برمجيات النظام والتي تتحكم في عمليات الحاسوب الأساسية بما فيها بدء التشغيل والطباعة مثل Microsoft Windows Vista و Windows 7، وبرمجيات التطبيق التي تتيح إنجاز مهام محددة

¹ خليل إبراهيم عبد الله شقفه، (2020): دور نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في تحسين جودة التقارير المالية في المؤسسات الحكومية الفلسطينية، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 08-22، ص14.

² موسى بن البار ولعيد لعامرة، (2021): دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة أداء العاملين بمديرية الإدارة المحلية بولاية المسيلة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 74-91، ص77.

³ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2018): **Management Information Systems Managing The Digital Firm**, 15th Edition, Global Edition, Pearson Education, p49.

⁴ Kurt F.Reding et al, **Manuel d'audit interne**, (2015): Paris, Eyrolles, pp7-5.

⁵ Efraim Turban and Linda Volonino, (2011): **Information Technology for Management Improving Strategic and Operational Performance**, 8th Edition, John Wiley & Sons, USA, p 9.

⁶ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2018), Op. Cit, p49.

كمعالجة الكلمات وجدولة الأرقام وخير مثال على ذلك Microsoft Office 2010. فوجود البرمجيات أمر إلزامي لأجهزة الحاسوب بكل أحجامها من أجهزة الحاسوب المحمولة الصغيرة إلى أجهزة الحاسوب الكبيرة، فعلى الرغم من أنه توجد إمكانية تثبيت معظم البرمجيات من الأقراص المضغوطة إلا أنه يمكن اليوم تنزيل العديد من حزم البرامج من الإنترنت.⁽¹⁾ وتتنوع البرمجيات بين البرمجيات الحاسوبية وهي مجانية مؤقتة، وبرمجيات بالترخيص وهي غير مجانية، إضافة إلى البرمجيات المجانية والبرمجيات العمومية.⁽²⁾

■ **الشبكات والاتصالات:** تربط شبكة المعلوماتية بين حاسوبين أو آليتين أو أكثر، والتي يستطيعون من خلالها تبادل المعلومات وأعباء العمل،⁽³⁾ كما تتيح الشبكات والاتصالات لمستخدمي الحاسوب الوصول إلى قواعد بيانات المؤسسة وكافة الموارد المحوسبة الأخرى.⁽⁴⁾ وتسمح الشبكة أيضا بتقليل البيانات من موقع مادي إلى آخر، كما توجد إمكانية لمشاركة أو تقاسم الموارد، وتعد أكبر شبكة في العالم والأكثر استخداما هي شبكة الإنترنت كونها شبكة عالمية تستخدم معايير عالمية⁽⁵⁾، كما أنها تتألف من الآلاف من الشبكات المترابطة والتي تتبادل المعلومات بحرية، حيث تستخدم الإنترنت للبحث عن المعلومات، كما أنها لا تقتصر فقط على تسريع الاتصالات وإنما تسمح أيضا بممارسة الأعمال التجارية إلكترونيا من خلال تقديم المنتجات والخدمات والقيام بالمعاملات المصرفية وغيرها من الأعمال، حيث أن الإنترنت لا يمكن توفرها والوصول إليها دون إتاحة أجهزة الحاسوب فحتى يتمكن مستخدمي الإنترنت من فحصها لابد من إنشاء سجلات الويب أو بما يسمى (خوادم الويب) لتبادل وتخزين الأفكار فيما بينهم.⁽⁶⁾

¹ Ralph M. Stair and George W. Reynolds , (2012): **Fundamentals of Information Systems** , 6th Edition, Course Technology, Cengage Learning, p11.

² عومار بوطبية وزهير عمريو، (2022): أثر استخدام نظم المعلومات على اتخاذ القرار بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية - دراسة حالة جامعة أم البواقي - مجلة التحدي، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 25-45، ص30.

³ Kurt F.Reding et al, Op. Cit, p7-7.

⁴ Rafael Lapiedra Alcamí and Carlos Devese Caranana, (2012): **Introduction to Management Information Systems**, Edita publication de la Universitat Jaume,p15.

⁵ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2018), Op. Cit, p49.

⁶ Ralph M. Stair and George W. Reynolds, (2010): **Principles of Information Systems, A Managerial Approach**, 9 Edition, Course Technology Cengage Learning, USA, p14.

■ **قواعد البيانات:** إن قواعد البيانات عبارة عن مجموعة كبيرة من البيانات عادة ما يتم تخزينها في العديد من الملفات ذات الصلة بينها أي المربوطة ببعضها البعض بطريقة تسمح بالوصول إليها واسترجاعها والتعامل معها بسهولة، حيث أن قاعدة البيانات التشغيلية تعمل على تسهيل عملية معالجة المعاملات اليومية كما تسمح بتحديثها باستمرار أو وفق دورية محددة.⁽¹⁾

وبما أن قاعدة البيانات تقوم على تخزين البيانات لذلك نجد أن هذه الأخيرة يمكن أن تتم في مراكز البيانات الكبيرة، وداخل أجهزة الحاسوب باختلاف أحجامها، وعلى مستوى الإنترنت، حيث غالبا ما تتطلب الزيادة الهائلة في متطلبات تخزين قاعدة البيانات المزيد من أجهزة التخزين، ومساحة أكبر لإيواء أجهزة التخزين الإضافية مع توفير الكهرباء بإعتباره العنصر الأساسي حتى يتم تشغيلها.⁽²⁾

من هنا يظهر مصطلح مستودع البيانات والذي يعد شاسعا كونه يعبر عن مجموعة من البيانات المخزنة والمتراكمة مع مرور الوقت حيث يكمن الهدف منها في تحليل البيانات واتخاذ القرارات على مستوى شبكة الإنترنت (أي بشكل افتراضي)، فالمؤسسات تدرس مفاهيم مثل البيانات الضخمة التي تسمح بإستخدام جميع المعلومات المتاحة وليس فقط بيانات المعاملات وذلك قصد زيادة مبيعاتهم (رقم أعمالهم) وتحسين عملياتهم التشغيلية لتحديد المنتجات الجديدة، وكذا ذكاء المعلومات (الأعمال).⁽³⁾

كما يتم التنويه إلى أن قواعد البيانات تدار بواسطة أنظمة برمجية تعرف بإسم أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS)،⁽⁴⁾ والتي تعرف بأنها الأنظمة التي توفر الوسائل الضرورية المساعدة لإدارة نظم المعلومات لاسيما في إعداد وتنظيم الملفات قصد تخزينها بطريقة نظامية في ضوء تحديد جملة من العلاقات المنطقية والمادية الموجودة بين هذه الملفات وعلى النحو الذي يمنع تكرار معلوماتها من جهة ويجعلها متاحة للتطبيقات المتنوعة لمختلف المستخدمين بكل سهولة ويسر من جهة أخرى، كما يمكن تحديثها واسترجاعها وقت الحاجة إليها بكل سهولة أيضا.⁽⁵⁾

¹ Kurt F.Reding et al, Op. Cit, p 7-8.

² Ralph M. Stair and George W. Reynolds ,(2010), Op. Cit, p12.

³ Kurt F.Reding et al, Op. Cit, p 7-8.

⁴ Rafael Lapiedra Alcamí and Carlos Devese Caranana, Op. Cit, p15.

⁵ لامية دالي علي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 53، 54.

■ **الأفراد (الموارد البشرية):** إن المورد البشري هو العنصر الأكثر أهمية بالنسبة لمكونات نظم المعلومات فلا يمكن تصور نظم معلومات دون مورد بشري، فهو الذي يصنع الفرق بين النجاح والفشل لمعظم المؤسسات،⁽¹⁾ لذلك نجد نجاح نظم المعلومات بالمؤسسات يقاس بمستوى تمتع موظفيها بالمهارة والكفاءة العالية لأداء الوظائف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات على أكمل وجه.⁽²⁾

فالنسبة للفرد الذي يعمل في نظام المعلومات نجد وظيفته تختلف من مؤسسة إلى أخرى، لكن عادة ما تتألف من مديري نظم المعلومات، مسير قواعد البيانات، مطوري النظم، المساعدين في معالجة البيانات والمستخدمين النهائيين ولكل منه مهام مكلف بها تكمن في:⁽³⁾

- **مدير نظم المعلومات:** تكمن مهمته الأساسية في المراقبة والإدارة اليومية لنظم المعلومات، حيث يتجلى الهدف الأسمى الذي يسعى لبلوغه في السهر على أن تتماشى أهداف واستراتيجية نظم المعلومات مع أهداف واستراتيجية المؤسسة.

- **مسير قواعد البيانات:** يتولى مهمة الإشراف على إنشاء، تصميم وتطوير قاعدة البيانات، ووضعها حيز التنفيذ والقيام بصيانتها من جهة، والتحكم في الوصول إليها ومراقبة تشغيلها وتحديثها في سبيل تلبية احتياجات المستخدمين في المؤسسة من جهة أخرى.

- **مطوري النظم:** يقصد بهم المحللون والمبرمجون، فالمحللون تكمن وظيفتهم في دراسة احتياجات المستخدمين وتحليل نظم المعلومات من خلال المقارنة بين ما هو موجود وما يجب من المفروض أن يكون موجود والذي على أساسه يقومون ببناء وتصميم نظم معلومات جديدة. أما المبرمجون يقومون بإعداد، تطوير واختبار البرامج المستخدمة في عملية معالجة البيانات.

- **المساعدون في معالجة البيانات:** تتجلى وظيفتهم في إدارة موارد نظم المعلومات المركزية، كما يقومون بعمليات إدخال، معالجة وإخراج المعلومات المركزية وبشكل يومي.

- **المستخدمون النهائيون:** يتمثل المستخدمون النهائيون لنظم المعلومات في المديرين والموظفين الذين صمم نظام المعلومات خصيصاً لأجلهم، حيث يستخدمون المعلومات التي ينتجها لهم نظام المعلومات للقيام بمهامهم ووظائفهم وإبراز دورهم ومن تم الوفاء بمسؤولياتهم اليومية.

¹ Ralph M. Stair and George W. Reynolds , (2010), Op. Cit , p15.

² عادل عطا الله، مرجع سبق ذكره، ص 17.

³ Kurt F.Reding et al, Op. Cit , pp 7-9.

■ **الإجراءات:** هي مجموعة الخطوات والتوجيهات التي يتوجب على الأفراد الذين يستخدمون المعلومات تتبعها، حيث تتجلى في توجيهات التشغيل والإرشادات التي تصف ما الذي يجب عمله من قبل مستخدم النظام.⁽¹⁾ لذلك تسمى بخريطة مسار النظام كونها تقوم بشرح ذلك،⁽²⁾ من خلال تحديد ما الذي يجب عمله، ومن الذي سيعمله، ومتى سيتم عمله، والكيفية التي سيتم عمله بها؟ فالإجراءات تكتب عادة على شكل كتيب يسمى دليل الإجراءات، حيث تكمن الغاية منه في توحيد أسس العمل وتجنب الأنشطة غير المناسبة.⁽³⁾

كما تتضمن الإجراءات تنفيذ القواعد العملية للنظام ومسؤوليات المستخدمين وخطط التعامل مع المشكلات التي تبرز في عمليات النظام.⁽⁴⁾ حيث أن تنفيذ عمليات النظام تتم في إطار تنظيمي وسري للمحافظة على المعلومات، كما تشمل الإجراءات على جميع الاستشارات المتعلقة بالتغيير والتطوير في العمليات والتدريب والتعليم... الخ.⁽⁵⁾

كما تصنف الإجراءات المتبعة في نظم المعلومات إلى:⁽⁶⁾

- **إجراءات التشغيل:** تهتم بالوصف النظري لكيفية تشغيل نظام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة وفي تتبع مخرجاته.
- **إجراءات حفظ واسترجاع البيانات التي تفقد:** تقدم وصف لكيفية القيام بنسخ إضافية من المعلومات وكيفية استرجاعها.
- **الإجراءات الأمنية:** يتم تصميمها خصوصاً لحماية شبكات اتصالات البيانات والحواسيب وغيرها من الحوادث والأضرار المتعمدة التي يمكن أن تقع.

¹ عومار بوطبية وزهير عمريو، مرجع سبق ذكره، ص30.

² إلهام بروبعة، مرجع سبق ذكره، ص373.

³ سليم حسنية، مرجع سبق ذكره، ص91.

⁴ حسن بشير حسن محمد، (2021): دور مكونات نظم المعلومات الإدارية على جودة التقارير الإدارية في الصناعة السودانية دراسة حالة مصنع سكر الجنيد، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 07، العدد 03، الصفحات 52-68، ص59.

⁵ حيدر شاكر البرزنجي ومحمود حسن جمعة، مرجع سبق ذكره، ص36.

⁶ نفس المرجع، ص، ص: 36، 37.

- إجراءات التطوير: تهدف إلى تبيان احتياجات المستخدمين من قبل خبراء نظم المعلومات، كما تسعى إلى تطوير التطبيقات قصد تلبية تلك الاحتياجات.

ففي كثير من الأحيان يكون هناك تداخل بين مهام الحاسوب والمهام اليدوية للموظفين وتحديد أدوار كل من الإنسان والآلة ويتم وصفها بواسطة الإجراءات التي تشكل جزءا من ديناميكية نظام المعلومات وتتضمن التنسيق بين مختلف الجهات الفاعلة في التنظيم.⁽¹⁾

المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات

نظرا للتطور الذي تشهده المؤسسات اليوم لاسيما نتيجة التقدم السريع على مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وتطور حاجات الزبائن ورغباتهم المتعددة والمتغيرة من جهة أخرى ظهرت عدة أنواع لنظم المعلومات حيث تعددت تصنيفاتها بالنظر إلى عدة مصادر من الناحية التنظيمية وكذا الوظيفية، وحسب المستويات الإدارية ليتم الحديث فضلا عن هذه النظم في الآونة الأخيرة على النظم المتقدمة أي النظم الدعم الذكي للقرارات والتي سيتم التطرق لها في الفصل الثاني.

أولا: نظم المعلومات حسب المستوى التنظيمي

تنقسم نظم المعلومات وفق هذا التصنيف أي من الناحية التنظيمية أو من ناحية الدعم الذي تقدمه للمؤسسات إلى:

1- نظم معالجة المعاملات (Transaction Processing System TPS):

تعتبر نظم معالجة المعاملات نظم محوسبة تقوم بتشغيل، تسجيل وتنفيذ المعاملات اليومية الروتينية اللازمة لتسيير الأعمال في المؤسسة، فهي تعد داعما لها كما أنها تخدم المستوى التشغيلي للمؤسسة والذي يعد المستوى الأدنى من التسلسل الهرمي التنظيمي.⁽²⁾ كما يطلق على (TPS) أيضا تسمية نظم معالجة البيانات (Data Processing System DPS)، والتي تتمثل مهامها الرئيسية في إعداد كشوف المرتبات والأجور، الفواتير، حفظ سجلات الموظفين والشحن، معالجة طلبات الشراء، حجز الفنادق، معالجة المبيعات، مراقبة المخزون وغيرها.⁽³⁾

¹ سعاد بوفروخ ورشيد عدوان، (2017): فعالية وكفاءة نظم وتكنولوجيا المعلومات في صناعة القرار دراسة

حالة مؤسسة نفضال بباتنة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 02، الصفحات 563-582، ص 565.

² Yaser Hasan Al-Mamary et al , (2014), **The Role of Different Types of Information Systems In Business Organizations : A Review**, International Journal of Research (IJR), Vol 1, Issue 7, pp333-339.

³ Şükrü Ada and Mohsen Ghaffarzadeh, (2015): **Decision Making Based On Management Information System and Decision Support System**, European Researcher, Vol 93, Issue 4, pp260-269.

ففي المؤسسة نجد أن المديرين التنفيذيين يحتاجون لنظم تتابع الأنشطة والمعاملات الأولية كالإيصالات، المبيعات، الودائع النقدية، قرارات الائتمان، وتدقيق المواد، أما المدراء فيحتاجون لـ (TPS) أيضا من أجل مراقبة ورصد حالة العمليات الداخلية وكذا تحديد علاقة المؤسسة مع البيئة الخارجية. حيث في غالب الأحيان نجد أن لنظم معالجة المعاملات أهمية مركزية جدا في المؤسسة لدرجة أن عدم وجود TPS لبضع ساعات يمكن أن يؤدي إلى زوال المؤسسة وربما حتى المؤسسات الأخرى المرتبطة بها.⁽¹⁾ فالبرغم من أهمية هذه النظم إلا أنها لا يمكن اعتمادها لاتخاذ القرار على اعتبار أنها ليست مؤهلة وهي على هذه الصورة، وإنما تعد وسيلة توجيه مساعدة نحو إنتاج تقارير تمنح معلومات معينة، كما أن هذا النوع من التقارير لا يقدم مساعدة بصفة مباشرة لاتخاذ القرار.⁽²⁾

فالجدير بالذكر أن نظم معالجة المعاملات (TPS) تقوم بحفظ البيانات إلى حين يتم طلبها والتي تأتي على شكل تقارير تقدم للمستخدم وتتم معالجة البيانات في هذه النظم بطريقتين⁽³⁾:

- **طريقة التشغيل الجاري On-Line Processing** أو بما تسمى تشغيل الخط المفتوح On-Line أو معالجة الزمن الحقيقي Real Time Processing وهي الطريقة التي يتم بها معالجة البيانات وتقديمها للمستخدم النهائي End User بشكل مباشر بعد حدوث العملية فهي تعالج كل عملية فور حدوثها.
- **طريقة تشغيل العمليات بالدفع Batch Processing**: يقصد بها الطريقة التي يتم من خلالها تجميع العمليات الجارية على هيئة دفعة ثم يتم تشغيلها مرة واحدة فيما بعد أي لاحقا ومثال ذلك كشوف المرتبات التي تتم معالجتها عادة أسبوعيا أو كل أسبوعين في وضعية دفعة واحدة.

¹ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2018), Op. Cit, pp74-75.

² إبراهيم بن الطيب، (2016): دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 02، العدد 03، الصفحات 52-68، ص 63.

³ عدنان عواد الشوابكة، (2011): دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، الطبعة العربية 1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص، ص: 117، 118.

2- نظم أتمتة المكاتب (office Automation Systems OAS):

إن نظم أتمتة المكاتب عبارة عن تطبيقات مصممة من أجل ضمان السير الحسن لعمليات المؤسسة، وكذا تحسين الاتصالات بين الموظفين.⁽¹⁾ فهي مصممة خصيصا لدعم المهام التي تتم على مستوى المكاتب والتي بدورها ناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث تشمل العديد من المجالات مثل البريد الإلكتروني، البريد الصوتي (المحادثة)، عقد المؤتمرات بالفيديو، نقل الملفات ... وغيرها.⁽²⁾

وتتكون نظم أتمتة المكاتب (OAS) من مجموعة من النظم تتجلى في:⁽³⁾

- أنظمة النشر الإلكتروني: تضم عدة برامج كبرنامج معالجة الكلمات والذي يعد من أشهر النظم المساعدة على أداء الأعمال المكتبية.
 - أنظمة الاتصالات الإلكترونية: والتي تشمل تطبيقات البريد الإلكتروني والبريد الصوتي والفاكس.
 - أنظمة معالجة الصور: والتي تهتم بعرض وإدارة الوثائق الإلكترونية وكذا الرسوم البيانية.
 - أنظمة المقابلة الإلكترونية: تتجلى في المقابلة الإلكترونية، أنظمة العمل التعاوني، عقد المؤتمرات وإنجاز الأعمال عن بعد.
 - أنظمة إدارة المكاتب: وتتمثل في ملاحق المكتب الإلكتروني والجدولة الإلكترونية وإدارة المهام.
- كما لنظم أتمتة المكاتب (OAS) أهمية كبيرة تكمن في مساعدة جميع الإداريين في المستوى التشغيلي، الأمر الذي يمكنهم من تشغيل مختلف معاملاتهم الإدارية على مستوى المكاتب تشغيلاً إلكترونياً، هذا ما يجعل الأفراد في المؤسسة قادرين على القيام بالواجبات المطلوبة منهم على أكمل وجه وبوقت وجهد وتكلفة أقل وبكفاءة وفعالية وإتقان أكبر، حيث أن كل هذا يتم جراء اعتمادهم واستخدامهم للتكنولوجيا عوض الوسائل اليدوية.⁽⁴⁾ إلا أن هذا لا يسمح لهم بالمساهمة في اتخاذ القرارات فهي مجرد أنظمة تساعد على أداء بعض الأعمال المكتبية بصورة أسرع.⁽⁵⁾

¹ Şükrü Ada and Mohsen Ghaffarzadeh, Op. Cit, p262.

² Yaser Hasan Al-Mamary et al , Op. Cit, p335.

³ عدنان عواد الشوابكة، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 121، 122.

⁴ ايمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، مرجع سبق ذكره، ص87.

⁵ إبراهيم بن الطيب، مرجع سبق ذكره، ص63.

3- نظم المعلومات الإدارية (Management Information Systems MIS):

إن نظم المعلومات الإدارية (MIS) عبارة عن طريقة منظمة لتقديم المعلومات المتعلقة عن ماضي وحاضر ومستقبل العمليات الداخلية للمؤسسة وكذا المتغيرات الخارجية، حيث تدعم هذه النظم وتساعد على تنفيذ وظائف التخطيط والرقابة والتشغيل داخل المؤسسة عن طريق توفير معلومات موحدة ومتكاملة وبالشكل الصحيح وفي الوقت المناسب والتي تأخذ شكل تقارير دورية أو تقارير خاصة لمساعدة صانعي القرار لاتخاذ أنسب القرارات وحل المشاكل.⁽¹⁾

كما تتوجه هذه النظم لخدمة وظائف المستوى الإداري في المؤسسة عن طريق تزويد المديرين في الإدارة الوسطى بالتقارير الفورية عن الأداء الحالي للمؤسسة،⁽²⁾ سواء كان ذلك بطلب منهم أو بشكل دوري أو في ظل ظروف استثنائية.

ومن أشهر أنواع نظم المعلومات الإدارية نجد نظم التقارير المعلوماتية أو ما تسمى بأنظمة التقارير الإدارية (Management Reporting Systems MRS) حيث تقوم هذه النظم بتزويد المستخدم بالمعلومات التي تدعم احتياجاته اليومية لاسيما في صناعة القرارات التي يتخذها يوميا، كما تقوم نظم التقارير الإدارية أيضا باسترداد واسترجاع المعلومات المتعلقة بالعمليات الداخلية للمؤسسة من قواعد البيانات التي تم تحديثها من قبل نظم معالجة المعاملات (TPS)، أما بالنسبة للبيانات الخارجية فيمكن الحصول عليها من البيئة الخارجية المحيطة بالمؤسسة.⁽³⁾

4- أنظمة دعم القرار (Decision Support Systems DSS):

إن نظم دعم القرار (DSS) تضم جميع الوسائل البشرية والمادية التي يتم بواسطتها تنفيذ العمليات لتتحول المعلومات إلى أفعال يصدرها متخذي القرارات بالمؤسسات،⁽⁴⁾ كما أنها عبارة عن مجموعة متكاملة من الأدوات الحاسوبية التي تسمح لصانع القرار بالتفاعل بصفة مباشرة مع الحاسوب من أجل استرداد المعلومات المفيدة في اتخاذ القرارات شبه المنظمة (شبه المهيكلة) وغير المنظمة (غير المهيكلة). حيث يتضح أن هذه النظم تتسم بسهولة الاستخدام كما أنها غير مسؤولة

¹ Asefeh Asemi et al, (2011): **The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process**, International Journal of Business and Management, Vol. 6, No7, pp164-173, p165.

² صباح صياد، مرجع سبق ذكره، ص37.

³ محمد بن أحمد بن تركي السديري، مرجع سبق ذكره، ص67.

⁴ Fatima ezzahra SALAMATE et Jamal Zahi, (2020): **Performance et prise de décision : quel rôle pour les systèmes d'information décisionnels**, Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, Vol 4, No 2, pp : 859 – 875, p864.

عن دعم القرار الفردي فقط وإنما أيضا لها القدرة على مساعدة المجموعات على اتخاذ القرار أي أنها بذلك تدعم القرار الجماعي.⁽¹⁾

كما تستفيد نظم دعم القرار من البيانات الداخلية المستمدة من نظم المعلومات الإدارية (MIS) ونظم معالجة المعاملات (TPS)، حيث تقوم هذه الأنظمة على جلب المعلومات من مصادر خارجية فمثال ذلك نجد قيم المنتج للمنافسين أو قيم الأسهم الحالية، محللو الأعمال الذين بدورهم يعتزمون استخدام النماذج المعقدة والمتطورة من أجل تحليل البيانات واستخدام هذه النظم.⁽²⁾

ومن التقسيمات الشائعة لنظم دعم القرار نجد التقسيم وفق نوعية مستخدم النظام والذي ينقسم إلى:

- **نظم دعم القرارات الفردية (Individual Decisions Support Systems)** : تقوم هذه النظم على وجود فرد واحد كمستخدم يمارس أنشطة محددة في اتخاذ قرارات قد تتكرر على فترات زمنية مختلفة مثل قرارات اختيار تشكيلة الأسهم والسندات.
- **نظم دعم القرارات الجماعية (Group Decisions Support Systems)** : يقصد بها تلك النظم التي تضم مجموعة من الأفراد كمستخدمين للنظام، بحيث نجد أن لكل منهم مهامه المستقلة التي تختلف عن المهام الممنوحة للآخر، غير أنه بالرغم من اختلاف المهام الموكلة لكل فرد على مستوى المؤسسة إلا أن هذه المهام مرتبطة ببعضها البعض بدرجة عالية مثال ذلك نظم دعم القرارات في الإدارة المالية.
- **نظم دعم القرارات التنظيمية**: يقصد بها تلك النظم التي يكون التركيز فيها منصبا على أداء مهام تنظيمية، هدفها الأساسي تتبع العمليات التي تنتمي إلى مجالات وظيفية مختلفة، مثال

¹ Şükrü Ada and Mohsen Ghaffarzadeh, Op. Cit, p263.

² Muhammed Memon et al , (2018): **Information System and its implications on organizational performance: Human Resources as the Key Efficiency Determinant**, Sindh University Research Journal (Science Series), Vol 50 No 003,pp477-484.

ذلك القرارات المتعلقة بالتخطيط طويل المدى، عمليات تخصيص الموارد، وعمليات توزيع المهام.⁽¹⁾

5- نظم المعلومات التنفيذية (Executive Support Systems ESS):

يأخذ هذا النوع من النظم عدة تسميات فهناك من يطلق عليها تسمية نظم دعم الإدارة العليا، في حين هناك من ينعته باسم نظم معلومات الإدارة العليا، أما البعض الآخر فيسميها نظم المعلومات التنفيذية. حيث نجد أن هذه النظم تعتمد بالأساس على الحاسوب فهي صممت بصفة خاصة من أجل توفير المعلومات وتلبية احتياجات مديري الإدارة العليا أو المدير التنفيذي، فهي تعد أداة مساعدة لهم لاتخاذ القرارات لاسيما أثناء مزاولتهم للأنشطة الإدارية كالتخطيط الاستراتيجي والرقابة الإدارية.⁽²⁾

وبذلك فإن هذه النظم تحرص على دعم القرارات غير الروتينية التي تتطلب نظرة ثاقبة وتقييم وحكم، كما أن هذه النظم تمثل البيانات والرسومات البيانية من خلال واجهة تبقى سهلة الاستخدام لكبار المديرين.⁽³⁾

وتتسم نظم دعم الإدارة العليا أو نظم المعلومات التنفيذية بجملة من الخصائص تتجلى في:⁽⁴⁾

- ❖ إن نظم دعم الإدارة العليا (ESS) سهلة الاستخدام من طرف مدراء الإدارة العليا.
- ❖ لا تتطلب نظم دعم الإدارة العليا خبرة واسعة في عمليات الحاسوب.
- ❖ تعمل (ESS) على توفير تسليم المعلومات للمستخدم في الوقت المناسب.
- ❖ تعمل (ESS) على تحسين الفهم الجيد للمعلومات المقدمة.
- ❖ تسمح (ESS) بمتابعة المعلومات ومراقبتها.

¹ مازن جهاد إسماعيل الشوبكي، (2016): تأثير استخدام نظم دعم القرار في إعادة الهندسة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، المؤتمر الدولي الخامس لمركز لندن حول الاتجاهات المعاصرة في مؤسسات التعليم (إصلاح .. تطوير) المنعقد في 18-20- أبريل 2016، مركز البحوث للدراسات والاستشارات الاجتماعية لندن، بالتعاون مع منتدى الفكر العربي وجامعة البتراء، جامعة البتراء، الأردن، ص 09.

² ماجد أحمد عبد العزيز بشر، (2015): أنظمة المعلومات ودورها في دعم القرارات الإدارية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، سلسلة أطروحات الدكتوراه، جامعة الدول العربية، مصر، ص 110.

³ Muhammed Memon et al, Op. Cit, p478.

⁴ Mir Mohammed Azad et al, (2012): Executive Information System, International Journal of Computer Science and Network Security(IJCSNS), Vol 12, No5, pp 106-110.

❖ توفر (ESS) الكفاءة لصانعي القرار .

ثانيا: نظم المعلومات حسب المستوى الوظيفي:

تنقسم نظم المعلومات وفق هذا التصنيف أي من الناحية الوظيفية بمعنى حسب الوظائف العملية الأربعة للمؤسسة إلى:

1- نظم معلومات الموارد البشرية:

1-1- تعريف نظم معلومات الموارد البشرية:

تمثل نظم معلومات الموارد البشرية من حيث المبدأ التكامل الذي تحققه إدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تعرف على أنها أداة ووسيلة يتم من خلالها تنفيذ مختلف سياسات وممارسات الموارد البشرية من الناحية التنظيمية، بالإعتماد على مختلف تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بهدف دعم أنشطة إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة.⁽¹⁾

كما تتجلى نظم معلومات الموارد البشرية في مجموعة قواعد البيانات والتطبيقات الحاسوبية والمعدات والبرامج اللازمة لجمع، تسجيل، تخزين، إدارة، معالجة وعرض البيانات للموارد البشرية، فلقد تم تصميمها خصيصا لدعم أنشطة التخطيط والإدارة وصنع القرار والرقابة لإدارة الموارد البشرية. كما يمكن أيضا لنظم معلومات الموارد البشرية HRIS دعم التخطيط بعيد المدى، وكذا توفير معلومات لتخطيط القوى العاملة، مع إبراز توقعات العرض والطلب، كما تزود HRIS الموظفين بمعلومات عن التوظيف العادل، حالات انتهاء الخدمة، مؤهلات المتقدمين، وتطوير المعلومات المتعلقة بتكاليف برنامج التدريب، وكذا معلومات تتعلق بتقييم أداء عمل المتدربين. وغيرها من المعلومات⁽²⁾ إلى جانب هذه المعلومات توجد معلومات أخرى والتي تعد مخرجات نظم معلومات الموارد البشرية تتجلى في معلومات حول اختيار واستقطاب العاملين، معلومات خاصة بتصميم وتحليل وتوصيف وتقييم الوظائف، خلاصة البحوث الميدانية المعدة لتطوير الموارد البشرية، معلومات حول نظم الأجور، المكافآت والحوافز.⁽³⁾

¹ Anton Florijan Barišić et al , (2019): **The intensity of human resources information systems usage and organizational performance**, Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol 17(3-B), 586-597.

² Ilyes Boudiaf and Tarek Belhadj, (2019): **The Human Resources Information System and Information Technologies Requirement Case Study: a sample of Algerian telecom agencies**, Finance and Business Economics Review JFBE, Vol 3, No 1, pp20-37.

³ سعد غالب ياسين، (2010): **تحليل وتصميم نظم المعلومات**، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، ص74.

1-2- أهمية نظم معلومات الموارد البشرية:

تكتسي نظم معلومات الموارد البشرية أهمية كبيرة تكمن في:

- ❖ تعمل نظم معلومات الموارد البشرية على توفير كافة المعلومات عن عملية الاختيار والتعيين وتقييم الوظائف وتحليلها وتنمية قدرات الأفراد ومهاراتهم وتخطيط المسارات الوظيفية.
- ❖ تساهم نظم معلومات الموارد البشرية في بناء خطة القوى العاملة في المؤسسة، حيث تكمن الوظيفة الأساسية لهذه النظم في تحديد احتياجات المؤسسة من الأفراد كما ونوعا مع الحرص في كل مرة على الإمكانيات البشرية المتاحة.⁽¹⁾
- ❖ تعمل نظم معلومات الموارد البشرية على توفير المعلومات المتعلقة بنشاطات الموظفين هذا ما يؤدي إلى توطيد العلاقة بين الإدارة والموظفين بما يضمن الفهم الجيد والمتبادل بينهم الأمر الذي سينعكس على أداء أنشطتهم بكفاءة وفعالية.
- ❖ تحقق نظم معلومات الموارد البشرية التكامل والتنسيق بين مختلف نشاطات إدارة الموارد البشرية، ليس هذا فحسب وإنما أيضا تسمح بالتكامل مع نظم المعلومات الفرعية الأخرى كنظام التسويق والإنتاج وغيرها.⁽²⁾

1-3- أهداف نظم معلومات الموارد البشرية:

تسعى المؤسسة من خلال نظم معلومات الموارد البشرية إلى تحقيق جملة من الأهداف

تتجلى في:

- ✓ المشاركة في إعداد الخطط والاستراتيجيات التنافسية في المؤسسة.
- ✓ التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية.
- ✓ تهدف نظم معلومات الموارد البشرية إلى تخطيط المسارات الوظيفية ومسارات الترقية.
- ✓ تعمل على إعداد التقارير الخاصة بإدارة العنصر البشري.

¹ ماجد أحمد عبد العزيز بشر، مرجع سبق ذكره، ص 129.

² أيوب الشيكري وخالد قاشي، (2018): نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية دراسة تحليلية نظرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 64-78، ص، ص، 66، 67.

✓ تهتم بتدعيم الأنشطة اليومية لإدارة العنصر البشري كتسجيل ساعات العمل والغياب... الخ.⁽¹⁾

✓ تهدف نظم معلومات الموارد البشرية إلى تشجيع العمل الجماعي وتدفق العمل.

✓ تسعى نظم معلومات الموارد البشرية إلى تقليص الآجال والتحكم في التكاليف وتحقيق الجودة في القرارات.⁽²⁾

✓ تهدف نظم معلومات الموارد البشرية إلى تثمين رأس المال البشري، وذلك من خلال إدارة مجموع المعارف والمهارات، وجرد مختلف الإجراءات والمظاهر المادية كاستغلال الابتكارات التكنولوجية كميزة تنافسية تنظيمية.⁽³⁾

2- نظم معلومات المحاسبة والمالية:

2-1- تعريف نظم معلومات المحاسبة والمالية:

إن نظم معلومات المحاسبة والمالية تعد إحدى مكونات نظم المعلومات في المؤسسة تختص بجمع وترتيب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لإتخاذ القرارات إلى الأطراف الداخلية (إدارة المؤسسة)، وإلى الأطراف الخارجية كالجهاز الحكومية والدائنين والمستثمرين.⁽⁴⁾ حيث تنوزع هذه النظم إلى فئتين حيث الفئة الأولى تضم الوظيفة المالية والتي تعتبر هي المسؤولة عن إدارة الأصول المالية للمؤسسة مثل النقد، الأسهم والسندات والاستثمارات الأخرى، أما بالنسبة للفئة الثانية تضم وظيفة المحاسبة والتي بدورها تتحمل مسؤولية الاحتفاظ بالسجلات المالية للمؤسسة وإدارتها مثل الإيصالات والاستهلاك وكشوف المرتبات وما إلى ذلك.

¹ أيوب الشيكور وخولة مسراتي، (2021): أثر نظام معلومات الموارد البشرية على وظائف إدارة الموارد البشرية لإدارة العمومية "دراسة حالة وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات"، مجلة بحوث متقدمة في الاقتصاد واستراتيجيات الأعمال، المجلد 02، العدد 02، الصفحات 23-46، ص 28.

² وهيبه سراج وحسين بورغدة، (2021): أثر تطبيقات نظام معلومات الموارد البشرية على تحسين الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية دراسة تطبيقية على مؤسسة كوندور، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 384-403، ص 387.

³ Kirti Sood, (2018): Impact of information and communication technology on human resource management in selected manufacturing firms, International Journal of Business & Engineering Research (IJBER), Vol 11, pp 01-05.

⁴ أيمن هشام محمود عزريل، (2021): دور نظم المعلومات المحاسبية في القياس وخفض التكلفة في الشركات الصناعية الفلسطينية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 02، الصفحات 3-50، ص 37.

حيث تعرف نظم المعلومات المالية بأنها نظم تعمل على توفير المعلومات المالية لجميع المديرين الماليين من أجل إدارة المؤسسة،⁽¹⁾ أما بالنسبة لنظم المعلومات المحاسبية فهي جزء من نظم معلومات المؤسسة المخصصة لجمع وإدخال ومعالجة ونشر البيانات التي من المحتمل أن تغذي النماذج المحاسبية،⁽²⁾ في حين يمكن اعتبارها أيضا بأنها تنظيم للعمل المحاسبي تتميز بالدفاتر والوثائق المستخدمة وترتيب تعاقب المهام المختلفة والطريقة التي يتم بها الحصول على الاستنتاجات.⁽³⁾

2-2- خصائص نظم المعلومات المحاسبية والمالية:

- من أهم الخصائص التي تجعل نظم معلومات المحاسبة والمالية ذات كفاءة أكبر مايلي:
- لا بد أن تتسم نظم معلومات المحاسبة والمالية أثناء عملية معالجة البيانات المالية بدرجة عالية من السرعة والدقة في سبيل أن تحصل المؤسسة على المعلومات المحاسبية المناسبة.⁽⁴⁾
- لا بد أن تتصف نظم معلومات المحاسبة والمالية بالشمولية الأمر الذي يجعلها تتواجد على مستوى جميع أنشطة المؤسسة.⁽⁵⁾
- يجب أن تتسم نظم معلومات المحاسبة بالبساطة والوضوح حتى تتمكن الإدارة من سهولة فهمها والتعامل معها.
- لا بد لنظم معلومات المحاسبة والمالية أن تحظى بالقبول التام الأمر الذي يجعل من الضروري على الأفراد الذين ينفذون هذه النظم المشاركة في عملية تصميمها.⁽⁶⁾

¹ Yaser Hasan Al-Mamary et al, Op .Cit , pp337-338.

² Jacquot Thierry et Richard Milkoff, (2011): **comptabilité de gestion analyse et maîtrise des couts**, 2^{ème} Édition, Pearson Education, Paris, p59.

³ Zeneb Behilil et Mohamed Bouhadida, (2021): **L'impact Des Nouvelles Technologies De La Communication Sur La Performance Du Système D'information Comptable: Cas D'un Echantillon Des Grandes Entreprises Algériennes**, Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale, Vol 15 ,No1, pp406-423.

⁴ سماح نوي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 38، 39.

⁵ مراد كريفار، (2019): **أهمية نظام الرقابة الداخلية في الرفع من كفاءة نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، ص04.

⁶ زونية مخلخل، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 17، 18.

2-3- أهداف نظم المعلومات المحاسبية والمالية:

وحتى تقوم نظم معلومات المحاسبة والمالية بإبراز كفاءتها وإثبات فعاليتها لابد أن تحقق الأهداف التي وضعت لأجلها والتي تتمثل في: ⁽¹⁾

- ✓ رصد الأعمال المحاسبية وتسجيلها وإعداد التقارير والمعاملات في سجلات رسمية.
- ✓ توفير الحماية لأصول الملكية في المؤسسة.
- ✓ تقديم التقارير المالية لمتخذ القرار بالمؤسسات في الوقت المناسب لإتخاذ أفضل القرارات.
- ✓ الكشف عن الوضع المالي للمؤسسة في نهاية كل سنة مالية.
- ✓ إصدار التقارير الدورية سواء كانت شهرية أو سنوية أو ربع سنوية.

3- نظم المعلومات التسويقية:

3-1- تعريف نظم المعلومات التسويقية:

تعد نظم المعلومات التسويقية عبارة عن نظم محوسبة تم تصميمها لتوفير تدفق منظم للمعلومات، بحيث تمكن هذه الأخيرة من دعم ومساندة الأنشطة التسويقية للمؤسسة،⁽²⁾ كما تشمل هذه النظم الأفراد والمعدات والإجراءات لجمع، تصنيف، حفظ، تحليل، تقييم وتوزيع المعلومات الدقيقة والمطلوبة وفي الوقت المناسب لصانعي القرار في التسويق.⁽³⁾

وبذلك نجد أن لنظم المعلومات التسويقية دور هام يكمن في رفعها كفاءة الأداء الاقتصادي للمؤسسات في الأسواق ذات قدرة تنافسية عالية، فنجاح عملية التسويق أصبح يعتمد إلى حد كبير على نظم المعلومات من خلال ما توفره من معلومات ضرورية ولمختلف المستويات الإدارية. ليس هذا فحسب وإنما يكمن دور نظم المعلومات التسويقية أو نظم معلومات التسويق أيضا في مساعدة المديرين ودعمهم لإتخاذ قراراتهم التسويقية الناجمة عن المعلومات النابعة من مصادره الداخلية والخارجية الأمر الذي سيزيد من قدرة استجابتهم لبيئة النظام الديناميكية. وحتى يتم تحسين قرار التسويق لا بد أن تستخدم المؤسسات نظم معلومات تسويقية فعالة أي تلك التي تهتم بتطوير

¹ أيمن هشام محمود عزريل، مرجع سبق ذكره، ص38.

² Robert R Harmon,(2003): **Marketing information systems**, Encyclopedia of Information Systems, Elsevier Science, Vol 3, USA,pp1-16 .

³ Philip Kotler et al , (2005): **Principles of Marketing**, 4thEdition, Pearson Education, Prentice Hall, England, p337.

وتحسين خدمات العمل المقدمة للعملاء بشكل مباشر أو غير مباشر من جهة، والتي تحرص على تحليل بيانات العملاء والاستجابة لاحتياجاتهم وتفضيلاتهم المختلفة من جهة أخرى.⁽¹⁾

3-2- خصائص نظم المعلومات التسويقية:

- تتصف نظم المعلومات التسويقية بمجموعة من الخصائص تجعلها نظم فعالة تتجلى في:⁽²⁾
- تزيد نظم المعلومات التسويقية من قدرة متخذي القرارات على اتخاذ قرارات فورية وبصفة سريعة خاصة تلك التي تتعلق بعمليات البيع وكذا معرفة رد فعل السوق واحتياجاته.
- تتسم نظم المعلومات التسويقية بالرصد المستمر واقتناص الفرص التسويقية التي تواجهها وتتعرض لها المؤسسات.
- تهتم نظم المعلومات التسويقية بتقييم ظروف المنافسين الأمر الذي يجعل المؤسسات تتمكن من وضع الاستراتيجيات التسويقية الملائمة للتعامل هذا من جهة وتقييم قنوات التوزيع المستخدمة في المؤسسة بصفة أكثر دقة من جهة أخرى.
- تعتبر نظم المعلومات التسويقية نظم موجهة للمستقبل حيث لا تكفي هذه الأخيرة بتوفير البيانات والمعلومات الحالية والماضية لإدارة التسويق وإنما تتجاوز ذلك لتشمل البيانات الخاصة بالمستقبل (النتبؤ).

3-3- أهداف نظم المعلومات التسويقية:

- والجدير بالذكر أن نظم المعلومات التسويقية تساهم بشكل أو بآخر من خلال توفير المعلومات الضرورية في تعزيز قدرة الإدارة التسويقية على تحقيق جملة من الأهداف تتجلى في:⁽³⁾
- تحديد وتقويم فرص البيع المحتملة.
 - الاستجابة السريعة للمتغيرات في الظروف السوقية.
 - تقرير مستويات الأسعار التي تعظم الربحية.

¹ Sultan Freihat,(2012): The role of marketing information system in marketing decision making in jordanian shareholding medicines production companies, IJRRAS, Vol 11 Issue 2, pp326-336.

² خالد توازيت، (2019): أثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء التسويقي لمنظمات الأعمال دراسة حالة قطاع الاتصالات في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص: 172، 173.

³ عبد الحميد مجدوب، (2020): دور نظام المعلومات التسويقي في دعم إستراتيجية تطوير المنتجات في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة عمومية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، البليدة، الجزائر، ص 17.

➤ التحكم في التكاليف التسويقية.

➤ صياغة الاستراتيجيات المستقبلية.

وعليه فنظم المعلومات التسويقية تستمر باستمرار المؤسسة، وذلك من خلال جمع البيانات بطريقة متواصلة من أجل توفير المعلومات وجعلها متاحة في كل الأوقات كون الحاجة إليها غير محددة ولا يمكن استبعادها.

4- نظم معلومات التصنيع والإنتاج:

4-1- تعريف نظم معلومات التصنيع والإنتاج:

إن نظم معلومات التصنيع والإنتاج تلك النظم التي تتولى إمداد إدارة الإنتاج بمعلومات منظمة وكاملة ودقيقة عن التدفق الطبيعي للعمليات والمواد والمنتجات من سلع وخدمات وكل الأنشطة الأساسية ذات العلاقة بالتخطيط والرقابة على الإنتاج والنقل والعمليات، أي أن نظم معلومات التصنيع والإنتاج مهمتها معالجة البيانات وإنتاج المعلومات الإنتاجية الضرورية لإتخاذ القرارات الإدارية.⁽¹⁾ والمتعلقة بالأساس بالأنشطة الإنتاجية كتصميم المنتج، تخطيط وتنفيذ العمليات الإنتاجية، مراقبة عمليات الإنتاج، مراقبة الجودة.⁽²⁾

4-2- أهمية نظم معلومات التصنيع والإنتاج:

تظهر أهمية نظم معلومات التصنيع والإنتاج في قدرتها على توفير المعلومات المفيدة ذات الجودة والدقة العالية، من أجل تقديمها لمتخذي القرار في الوقت المناسب لمساعدتهم على اتخاذ القرارات الرشيدة لاسيما تلك التي تتعلق بوظيفة الإنتاج، كون أن مخرجات هذه النظم تتجلى في المعلومات والتقارير والمخططات التي تحتاجها إدارة الإنتاج ولا يمكن أن تستغني عنها خاصة في

¹ محمد زين مبارك حسن عانة الله، (2019): تطوير نظام معلومات للإنتاج والتوزيع بالتطبيق على شركة جيايد للصناعات الحديدية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات، جامعة النيلين، السودان، ص25.

² فواز هذلي وهجيرة شيخ، (2021): علاقة وأثر نظم المعلومات (التسويقي والإنتاجي) كآليات لدعم تصميم المنتج في مؤسسة الحضنة حليب بمسيلة، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد24، العدد01، الصفحات753-773، ص756.

عملياتها وأنشطتها المختلفة والمتعددة كالرقابة على الإنتاج وتخطيط الجودة، إعداد الموازنات التقديرية للإنتاج، جدولة برمجة الإنتاج وكذا ضبط تكاليف الإنتاج.⁽¹⁾

4-3- مصادر نظم معلومات التصنيع والإنتاج:

وتتمثل مصادر نظم معلومات التصنيع والإنتاج في:⁽²⁾

- **المصادر الداخلية:** يقصد بها تلك المعلومات التي يتحصل عليها النظام من بيانات المؤسسة التي تكون متاحة عن نشاطات وعمليات الإنتاج، المبيعات، التجهيزات، المواد والمخزون.
- **المصادر الخارجية:** يقصد بها تلك المعلومات التي يتحصل عليها النظام من بيانات من خارج المؤسسة فعلى سبيل المثال نجد معلومات تخص المنافسين، معلومات تخص بحوث التسويق.

ثالثا: تصنيفات أخرى لنظم المعلومات

إلى جانب التصنيفين السابقين لنظم المعلومات من حيث المستوى التنظيمي وكذا الوظيفي نجد تصنيفات أخرى كنظم المعلومات وفقا للمستويات الإدارية في المؤسسة إلى جانب النظم المتقدمة التي سيتم التعرض لها في الفصل الثاني.

1- تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية في المؤسسة:

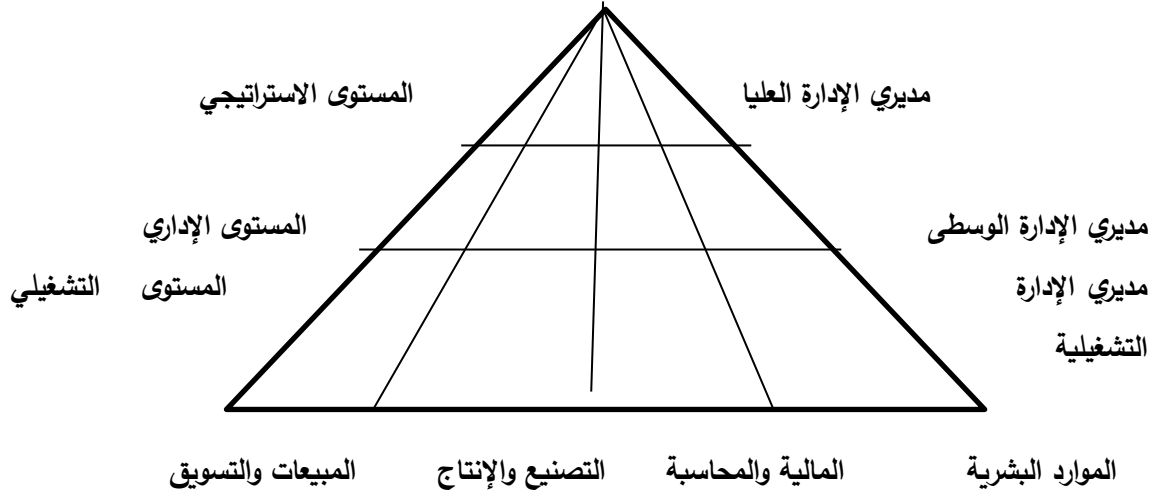
إن نظم المعلومات تتنوع وتختلف تبعا للمستويات الإدارية في المؤسسة أي وفقا للمستويات التنظيمية حيث تصنف هذه الأخيرة إلى ثلاثة مستويات بدءا من قاعدة الهرم والتي تضم المستوى التشغيلي أو العملياتي بحيث نجد على مستواها نظم معلومات المستوى التشغيلي أو العملياتي إلى المستوى الإداري والذي يضم نظم معلومات المستوى الإداري، ثم المستوى الاستراتيجي أو بما يسمى المستوى التنفيذي والذي يقع في أعلى الهرم ويضم نظم معلومات المستوى الاستراتيجي والشكل الموالي يوضح ذلك:

¹ خديجة شيخي ومريزق عدنان، (2016): دور نظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج -دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الغذائية- مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 225-237، ص 227.

² محمد زين مبارك حسن عانة الله، مرجع سبق ذكره، ص 26.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

الشكل رقم (06): أنواع نظم المعلومات حسب المستوى التنظيمي للمؤسسة



Source: Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2006): **Management Information Systems: Managing The Digital Firm**, 9th Edition, Pearson International Edition, Prentice- Hall, New Jersey, p42.

1-1- نظم معلومات المستوى التشغيلي أو العملي: تلك النظم التي توفر كامل الدعم لمدير الإدارة التشغيلية، حيث يكمن الهدف منها في الإجابة على الأسئلة الروتينية والقيام بمتابعة ومراقبة تدفق التحويلات مثل شيكات الإيداع، إيصالات المبيعات، نظم الأجور.

1-2- نظم معلومات المستوى الإداري: تلك النظم التي صممت من أجل القيام بدعم ومتابعة اتخاذ القرارات وإدارة الأنشطة على مستوى الإدارة الوسطى، والتي تحتاج في ذلك للمعلومات سواء من داخل المؤسسة أي عن طريق المعلومات التي توفرها نظم معلومات المستوى التشغيلي أو من خارج المؤسسة، حيث تظهر مخرجات هذه النظم في شكل تقارير مختلفة، وتهدف إلى التأكد من أن النشاطات في المؤسسة قد تمت بصورة جيدة.

1-3- نظم معلومات المستوى الاستراتيجي: تلك النظم التي تدعم أنشطة التخطيط طويل الأجل والتخطيط الاستراتيجي في الإدارة العليا، فهي تعد أداة مساعدة لها لاسيما في معالجة المواضيع والاتجاهات الاستراتيجية طويلة المدى، كما تولي هذه النظم أهمية للبيئة الداخلية والخارجية لكن ينصب اهتمامها أكثر حول مواجهة التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية المحيطة بالاعتماد في ذلك على قدرات وإمكانات المؤسسة.⁽¹⁾

إلا أنه في هذا السياق لابد من التفرقة بين نظم معلومات المستوى الاستراتيجي الذي تم التعرض له سابقا وبين نظم المعلومات الاستراتيجية والتي سيتم التعرض لها باعتبارها نوعا من

¹ رقية منصور، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 171، 172.

أنواع نظم المعلومات التي تتواجد على مستوى الإدارة العليا مثل نظم دعم القرار ونظم معلومات الإدارة العليا أو نظم المعلومات التنفيذية.

نظم المعلومات الاستراتيجية (Strategic Information Systems): والتي تعرف على أنها نظم معلومات تتلاعب بالمعلومات الاستراتيجية من أجل المساعدة في صنع القرار واستعراض الاستراتيجيات المنفذة، كما أنها تسمح بحفظ وتجهيز ونقل المعلومات المفيدة عن نشاط تعتبره المؤسسة نشاطا استراتيجيا كونه سيوفر لها في إطار الاستراتيجية المختارة ميزة تنافسية مستدامة. فهي تعد بمثابة ذاكرة تجمع المعلومات المتعلقة بعملية إنتاج واتخاذ القرار، لذلك EIS تتدخل بشكل أساسي على مستويين أولا من ناحية مساعدة صانعي القرار على توقع عواقب التغيير واتخاذ قرارات أسرع، وذلك بناءا على بيانات سابقة متوفرة من أجل تحليل الاتجاهات وبناء نماذج باستخدام مؤشرات البيئة الخارجية، وثانيا كأداة لتوجيه المؤسسة نحو تنفيذ استراتيجيتها. حيث تعتمد وظائف نظم المعلومات الاستراتيجية هذه على قدراتها في مجال جمع المعلومات وتجهيزها.⁽¹⁾

وبذلك فنظم المعلومات الاستراتيجية تعتبر نظم معلوماتية تزود إدارة المؤسسة بالمعلومات الاستراتيجية لاسيما تلك الشاملة، الجوهرية والتنبؤية، عن المنتجات والخدمات المنافسة، ومعلومات عن البيئة التنافسية، من منافسين وعملاء وموردين وغيرهم، والتي بدورها تساعد على وضع الاستراتيجية التنافسية، وبالتالي تحقيق الميزة الاستراتيجية، عن منافسيها في السوق.⁽²⁾

وتختلف نظم المعلومات الاستراتيجية عن نظم المعلومات التقليدية الأخرى في عدة نقاط نذكر منها:⁽³⁾

- تتناول نظم المعلومات الاستراتيجية جوانب استراتيجية بحثة كدراسة الفرص والتهديدات المتواجدة على مستوى البيئة الخارجية التنافسية هذا من جهة، وتولي اهتمامها أيضا لمعرفة نقاط القوة والضعف على مستوى البيئة الداخلية من جهة أخرى.

¹ Mohamed Rtal and Mostafa Hanoune, (2021): **Strategic Information and Artificial Intelligence in Business**, International Journal of Information Technology and Applied Sciences, Vol 3, No 2, pp78-83.

² حسان بوبعابة وعبد الباسط مداح، (2016): **إسهام نظم المعلومات الاستراتيجية في تحقيق وتعزيز**

تنافسية شركات التأمين الإسلامية بالتطبيق على شركة سلامة للتأمينات الجزائر، مجلة بيت المشورة

للاستشارات المالية، العدد 04، الصفحات 125-161، ص 133.

³ نفس المرجع، ص 134.

- تسهم نظم المعلومات الاستراتيجية اسهاماً جوهرياً في التحليل الاستراتيجي، الذي بدوره يساعد الإدارة العليا على اتخاذ القرارات الاستراتيجية خاصة تلك التي تتعلق بالميزة التنافسية.

تتسم نظم المعلومات الاستراتيجية بمجموعة من الخصائص تتجلى في:⁽¹⁾

- **التكامل:** تعد نظم المعلومات الاستراتيجية نظم متكاملة تعتمد بالأساس على المعلومات التي توفرها التقارير والتي تعطي صورة واضحة عن الأوضاع الداخلية بالمؤسسة، لكنها تهتم أكثر بالمعلومات التي تنشأ على مستوى البيئة الخارجية باعتبارها معلومات تنبؤية ترتباطها بالمستقبل يفوق ارتباطها بالماضي.
- **الشمولية:** تحتوي نظم المعلومات الاستراتيجية على معلومات شاملة بنوعها الكمية التي تتطلب عملية تحليلها أساليب التحليل الكمي المناسبة، والنوعية أو الوصفية التي تعتمد على الآراء الشخصية والملاحظات.

- **مصادر جمع المعلومات:** تعتمد نظم المعلومات الاستراتيجية في جمع المعلومات على مصدرين، حيث يكمن المصدر الأول في الجزء الرسمي الذي عن طريقه يتم جمع المعلومات ومعالجتها بالنظام وفقاً لإجراءات معينة بحيث يقدمها في شكل تقارير للإدارة، أما المصدر الثاني فيتمثل في الجزء غير الرسمي والذي يحرص على تقديم المعلومات التي توفر كامل الدعم للفكر الاستراتيجي لدى المؤسسة وبكفاءة.

وعليه يمكن التمييز بين نظم المعلومات الاستراتيجية ونظم معلومات المستوى الاستراتيجي حيث نجد أن هذه الأخيرة تخدم الإدارات العليا، حيث ينصب جل اهتمامها على المشاكل التي تخص صياغة القرارات بعيدة المدى والتي تتعلق بهذه الشريحة الإدارية فقط، على غرار نظم المعلومات الاستراتيجية التي نجد دائرتها أوسع وأشمل من خلال ضمها شرائح إدارية ومهنية أكبر، ليس هذا فحسب وإنما تحرص على معالجة الموضوعات التي لها بعد أوسع حيث تقوم بهذه العملية بعمق أكثر الأمر الذي ينعكس على المؤسسة التي تغير بشكل جذري نفسها.⁽²⁾

¹ منى النيل مصطفى مرسل وياسر أحمد سعد مسعود، (2020): دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تطوير أداء المنظمات (دراسة حالة شركة النفدي المحدودة - الخرطوم)، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد 04، العدد 13، الصفحات 377-406، ص، ص، 375، 376.

² شفاء حمد، (2018): التخطيط الاستراتيجي باستخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات - تبسة - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، غنابة، الجزائر، ص 204.

2- النظم المتقدمة:

كما يوجد إلى جانب هذه التصنيفات الثلاث تصنيف آخر يدعى بنظم الدعم الذكي للقرارات أو بما يسمى أيضا النظم المتقدمة ومن بين هذه النظم نجد الذكاء الاصطناعي (AI) والذي بدوره يضم النظم الخبيرة والشبكات العصبونية والتي هي نظم تحاكي ذكاء المورد البشري كما أنها تعد أدوات مساعدة وداعمة لعملية اتخاذ القرار⁽¹⁾، أما بالنسبة لنظم ذكاء الأعمال فهي الأخرى تعتبر من النظم التي تمتلك أهمية كبيرة حيث أنها توفر معلومات تتسم بال نوعية والدقة والتكلفة المنخفضة الأمر الذي سينعكس ايجابا على عملية اتخاذ القرار في مؤسسات الأعمال،⁽²⁾ وعليه واستنادا إلى ما تقدم سيتم التطرق لكل هذا بجملة من التفصيل في الفصل الثاني.

¹ أمينة حسيني، مرجع سبق ذكره، ص 128.

² كمال بايزيد، (2016): ذكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد 03، العدد 05، الصفحات 33- 48، ص 47.

المطلب الثالث: مزايا وعيوب استخدام نظم المعلومات

تتسم نظم المعلومات بمجموعة من المزايا أو الإيجابيات والتي بدورها تدر بمنافع وفوائد عديدة على المؤسسة لذا لا بد من هذه الأخيرة أن تستغلها أحسن استغلال غير أنها لا تخلو من الجانب السلبي والذي يعتبر بمثابة عيوب لا بد من التخلص منها، وسيتم التطرق لذلك من خلال هذا المطلب.

أولاً: مزايا (فوائد) استخدام نظم المعلومات

تسخر نظم المعلومات بعدة مزايا تعود بفوائد جمة على المستخدمين ومن بين هذه المزايا نذكر:

- ✓ تقدم نظم المعلومات التقارير لمختلف المديرين لاسيما على المستويين الإداري والتشغيلي، وبصفة خاصة توفر نظم المعلومات تقارير الأداء التنظيمي للمديرين على مستوى الإدارة الوسطى مما يساعدهم على التنبؤ بأداء المؤسسة في المستقبل.⁽¹⁾
- ✓ توفر نظم المعلومات التنسيق الفعال والكفؤ بين مختلف الإدارات على جميع مستويات المؤسسة.
- ✓ توفر نظم المعلومات الوصول إلى البيانات والمعلومات المفيدة بسهولة وسرعة كبيرة.
- ✓ تسمح نظم المعلومات بإدارة الأنشطة اليومية في المؤسسة.
- ✓ تقوم نظم المعلومات بتحسين التقنيات التنظيمية وتقنيات الإدارات.
- ✓ تساعد نظم المعلومات بصفة يومية في الإدارة وتوثيق الاتصال مع بقية العالم.
- ✓ تستخدم نظم المعلومات عمالة أقل.⁽²⁾

¹ Srinivas Nowduri and Shafi Al- Dossary DBA, (2012): **Management Information Systems and Its Support to Sustainable Small and Medium Enterprises**, International Journal of Business and Management, Vol 7, No19, pp125-131.

² Mohammed Alzahrani Atyeh, (2020): **The Use of Management Information System to Help Decisions Making in Digital Firms**, International Journal of Business and Management Future, Vol 4, No 1, pp21-26.

- ✓ تقوم نظم المعلومات على تهيئة الظروف المناسبة لاتخاذ القرارات المناسبة ذات الفعالية من خلال عملية التجهيز المختصرة للمعلومات في الوقت المناسب.
- ✓ المساعدة في العمليات الرقابية.⁽¹⁾

ثانياً: عيوب استخدام نظم المعلومات (التأثيرات السلبية)

- بالرغم من الفوائد التي تدرها نظم المعلومات إلا أن لها بعض التأثيرات السلبية التي تعتبر بمثابة عيوب لا بد من التخلص منها، نذكر منها مايلي:⁽²⁾
- ✓ إن استخدام المؤسسات المتزايد لنظم المعلومات جعل هذه الأخيرة تحل محل المورد البشري الذي كان يتولى إنجاز المهام والوظائف المختلفة الموكلة إليه ويقوم بالنشاطات المتعددة إلا أن الاستخدام المتزايد لهذه النظم تسبب في إنهاء مهام ووظائف الأفراد في المؤسسات.
- ✓ إن نظم المعلومات تسمح للمؤسسات بجمع كم كبير من المعلومات الأمر الذي قد يؤدي إلى جمع معلومات تخص الموظفين على مستوى المؤسسات أي من ناحية مستواهم الشخصي وهذا ما يشكل خطر في انتهاك حقوقهم الشخصية.
- ✓ يتسبب الاستخدام الواسع والمتزايد لنظم المعلومات لاسيما في المؤسسات الرقمية في تخفيض الكثير من خدمات قطاع الأعمال، ومن أبرزهم قطاع النقل أين تتخفف خدمات النقل وهذا راجع كون إمكانية وصول الزبون إلى أي مؤسسة من أجل الحصول على منتج أو خدمة معينة أصبحت متاحة فقط بشكل الإلكتروني دون أن يتطلب الأمر التنقل للمؤسسة.
- ✓ تسمح نظم المعلومات الموزعة عبر بالإنترنت باختراق حقوق الملكية ونشر نسخ غير قانونية من البرامج.

¹ محمد محمود العلوان وزيد عيسى زيادات، (2020): أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة صناعة القرارات الإدارية من وجهة نظر متخذي القرارات في البنوك الأردنية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 28، العدد 02، الصفحات 90-113، ص 95.

² عيسى نجيمي، (2009): دور نظم المعلومات في تفعيل التغيير دراسة ميدانية في مؤسسة Venus، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البلدة، الجزائر، ص 101.

المطلب الرابع: التحديات التي تواجه نظم المعلومات

تعرض نظم المعلومات بالمؤسسة مجموعة من التحديات والتي لابد من مواجهتها والتغلب عليها، ومن بين هذه التحديات نجد:⁽¹⁾

- بعض المعلومات الهامة التي لا يمكن إدخالها إلى النظام: هناك بعض المعلومات التي تعد ضرورية وذات أهمية كبيرة كونها تساهم في صنع القرارات داخل المؤسسة غير أنها تتسم بطبيعة غير نظامية ما يجعل عملية إدخالها داخل النظام صعبة .
- قيمة المعلومات تتناقص بمرور الوقت: إن قيمة المعلومة الحالية قد لا تكون كذلك في المستقبل، لذلك فإن عنصر الزمن ضروري كونه سينعكس على عملية اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.
- تكنولوجيا الحاسوب في تغير مستمر: إن التطور السريع في التكنولوجيا يساهم في تقادم نظم المعلومات الأمر الذي يستدعي من المؤسسة بعد فترة قصيرة مواجهة خياران إما تغيير النظام وهذا ما سيتسبب في تحمل أعباء مالية إضافية، أو الإبقاء على النظام الحالي وبالتالي استخدام نظم معلومات أقل حداثة من منافسيها ولفترات طويلة نسبيا.
- نقص العمالة الفنية المتخصصة: إن نقص العمالة الفنية المتخصصة والمتمثلة في المبرمجين ومحليي النظام الناتجة عن زيادة الطلب على الحاسوب تسببت في زيادة تكاليفها وفي خلق فجوة في توفرها بين مختلف أقسام نظم المعلومات في المؤسسة.
- التغير المستمر في العمالة: نتيجة تطور التكنولوجيا نجد معارف العمالة في تغير مستمر الأمر الذي يستلزم ضرورة التدريب المستمر لها وبصفة متكررة من أجل مواكبة التغيرات السريعة.
- تحدي الاستثمار في نظم المعلومات: صحيح أن استخدام نظم المعلومات في تصميم، إنتاج وتوزيع المنتج والخدمات مهم لكن الأهم المردود المحقق من طرفهم، لذلك فإن

¹ بلقاسم مرغني، (2014): نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر الوادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ص، ص: 33، 34.

التحدي الأساسي للمؤسسات يكمن في كيفية حصولها على عوائد جيدة جراء الاستثمار في نظم المعلومات.

المبحث الثالث: أساسيات حول عملية اتخاذ القرارات

تعد عملية اتخاذ القرارات أساسية وضرورية في حياة الفرد والمؤسسة على حد سواء فهي تنطلق بالأساس من وجود مشكلة والتي تتطلب إيجاد حل مناسب لها، وعليه سيتم التطرق خلال هذا المبحث إلى ماهية عملية اتخاذ القرارات، خصائصها، أهميتها، عناصرها، كما سينصب التركيز أيضا على النظريات المفسرة لها.

المطلب الأول: ماهية عملية اتخاذ القرارات

تعتبر عملية اتخاذ القرارات أداة أساسية تستخدمها جل المؤسسات في القيام بوظائفها وتحقيق أهدافها، كما أنها أحد المقومات الرئيسية لنجاح المؤسسات حيث سيتم الوقوف في هذا المطلب عند أهم التعاريف الخاصة بها ومن تم تحديد موقعها من بين بعض المصطلحات كعملية صنع القرارات ومصطلح القرار في حد ذاته.

أولا مفهوم عملية اتخاذ القرارات:

قبل التطرق إلى مفهوم عملية اتخاذ القرارات لا بد أولا التطرق للقرار في حد ذاته حيث أخذ هذا الأخير عدة تعريف وهذا راجع لوجهات نظر الباحثين المتعددة وتصوراتهم المختلفة بخصوصه والتي يعود سببها الأساسي في اختلاف المنطلقات الفكرية لكل منهم.

1- تعريف القرار:

على اعتبار أنه لا يوجد تعريف جامع مانع للقرار فسيتم التطرق إليه أولا من الناحية اللغوية ثم من الناحية الاصطلاحية.

• لغويا:

جاء في اللغة كلمة قرر بمعنى سكن واطمأن، وقرر الأمر رضي عنه وأمضاه، وتقرر الأمر بمعنى ثبت واستقر، والقرار ما انتهى إليه الأمر.⁽¹⁾

¹ محمد كردوسي، (2021): تأثير نظام المعلومات المحاسبي على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 04، العدد 01، الصفحات 36-53، ص 45.

• اصطلاحاً:

تعني كلمة قرار فصل أو حكم في مسألة أو خلاف.⁽¹⁾
كما عرف القرار حسب Simon بأنه: اختيار بديل معين من البدائل لإيجاد الحل المناسب لمشكلة جديدة ناتجة عن عالم متغير، وهو جوهر النشاط التنفيذي في الأعمال.⁽²⁾
في حين عرفه Barnard بأنه: ذلك التصرف العقلاني الذي يأتي نتيجة التدبير والحساب والتفكير.⁽³⁾

وحسب Haynes و Massie القرار هو مسار عمل الذي اختير عن وعي لتحقيق النتيجة المرجوة.⁽⁴⁾

استناد إلى ما تقدم يمكن القول أن القرار يمثل البديل الأفضل الذي تم اتخاذه بصفة عقلانية والذي يتناسب مع المشكلة المطروحة ويعد الحل المناسب لها.
2- تعريف عملية اتخاذ القرارات:

لقد تعددت تعريفات عملية اتخاذ القرارات وتتنوعت حيث لا يوجد إجماع من قبل الباحثين على تعريف موحد وعليه سيتم عرض بعض من هذه التعاريف:
تعرف عملية اتخاذ القرارات بأنها: عمل فكري وموضوعي يسعى إلى اختيار الحل الأنسب

¹ أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله، (2020): أثر إدارة المعرفة على اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات الليبية، المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 21-47، ص 31.

² بلقاسم مرغني، مرجع سبق ذكره، ص 46.

³ مؤيد عبد الحسين الفضل، (2006): المنهج الكمي في إدارة الأعمال نماذج قرار وتطبيقات عملية، الطبعة 1، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، ص 205.

⁴ Lahar Mishra et al, (2015): **Review on Management Information Systems (MIS) and Its Role in Decision Making**, International Journal of Scientific and University Research Publication, Vol 13, Issue 205, 1-5.

من بين بدائل متعددة ومتاحة أمام متخذ القرار، وذلك عن طريق المفاضلة بينها، بإستخدام معايير تخدم ذلك بما يتماشى مع الظروف الداخلية والخارجية التي تواجه متخذ القرار.⁽¹⁾

كما تعرف أيضا على أنها: عملية اختيار بديل من بين بديلين محتملين أو أكثر لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف، خلال فترة زمنية معينة في ضوء معطيات كل من البيئة الداخلية والخارجية والموارد المتاحة للمؤسسة.⁽²⁾

في حين يعتبرها البعض سلوك واعي منطقي ويمثل الحل أو التصرف أو البديل الذي تم اختياره على أساس المفاضلة بين عدة بدائل وحلول ممكنة ومتاحة لحل المشكلة، ويعد هذا البديل الأكثر كفاية وفعالية بين تلك البدائل المتاحة لمتخذ القرار.⁽³⁾

وتشير أيضا إلى أنها العملية التي تتم بشكل عقلائي لاختيار الخيارات المنطقية وليس ما هو متاح، أي التقييم والاختيار من بين عدة بدائل متنافسة لاتخاذ قرارات فعالة، وللقيام بذلك يجب أن يكون المديرون قادرون على تقدير نتائج كل منهم من أفضل الخيارات.⁽⁴⁾

كما ينظر لعملية اتخاذ القرار بأنها العملية التي على أساسها يتم تحديد واختيار البدائل والمتغيرات استنادا إلى قيم وأفضليات متخذي القرار، حيث أنه حسب متخذي القرار في المؤسسات نجد أن هذه العملية تغيرت من الفن الغريزي إلى اتخاذ القرار متبوعا بالقيم والحقائق والمعلومات باستخدام طرق وتحليلات وتقنيات مختلفة.⁽⁵⁾

¹ غنية شيخي وخديجة شيخي، (2016): دور تكامل نظم المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات - دراسة حالة لعينة من البنوك العاملة في الجزائر، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 528-547، ص 532.

² إلهام بوغليطة، مرجع سبق ذكره، ص 55.

³ عبد الحكيم سليمان، (2020): دور جودة المعلومات المحاسبية في ترشيد قرار الإستثمار في ظل النظام المحاسبي والمالي الجديد دراسة حالة مؤسسة إقتصادية - الجزائر - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص 3.

⁴ Ery Novita Sari and Denis Priantinah, (2019): **Managerial Decision Making with The Role of Management Information Systems (MIS): What The Literature Says**, Petra International Journal of Business Studies, Vol 2, No1, pp53-58.

⁵ Ivan Litvaj et al , (2022): **Decision- Making Procedures and Their Relation to Knowledge Management and Quality Management**, Journal Sustainability, Vol 14, Issue 572, pp1-17.

إلا أنه هناك من يعتبرها بأنها عملية الحد بشكل كاف من عدم اليقين والشك بشأن البدائل للسماح بخيار معقول من بينهم.⁽¹⁾

بالنظر إلى جل التعاريف المقدمة لآبد الوقوف عند تعريف Herbert Simon بإعتباره رائد نظرية اتخاذ القرار والذي يرى بأن عملية اتخاذ القرارات هي قلب الإدارة، ومفاهيم نظرية الإدارة يجب أن تكون مستمدة من منطق وسيكولوجية الاختيار الانساني.⁽²⁾ بناء على ما تقدم يمكن استخلاص أن عملية اتخاذ القرار ما هي إلا عملية مفاضلة بين عدة بدائل حيث يتم اختيار الأفضل منها والأكثر ملائمة وتكيفاً مع الظروف المحيطة بغية الوصول إلى الهدف المنشود.

ثانياً: موقع مصطلح عملية اتخاذ القرارات من بعض المصطلحات

بعدما تم التطرق لمصطلح القرار ومصطلح عملية اتخاذ القرارات كل على حدى تجدر الإشارة الآن إلى مصطلح عملية صنع القرارات ومحاولة التخلص من الخلط الحاصل بين هذه المصطلحات الثلاث وذلك من خلال الوقوف على أهم الفروق الجوهرية وهذا ما سيتم عرضه.

1- تعريف عملية صنع القرارات:

تأخذ عملية صنع القرارات عدة تعاريف نذكر منها:

تعرف عملية صنع القرارات بأنها تلك العملية التي يتم من خلالها تحديد المشكلة والفروض والبدائل المتاحة لحلها ثم دراستها وتحليلها للوصول إلى حل تلك المشكلة، وفي هذه المرحلة يجب مشاركة جميع الذين يعينهم القرار حتى يتوصل للعديد من البدائل التي تساعد في اتخاذ قرارات أكثر رشداً.⁽³⁾

¹ Mostafa H. Deloost et al , (2014): **An Empirical Identification Of Vendor Selection Process Via Deployment Of Multiple Attribute Decision Making (MADM): Comparison Among Swedish And Iranian Companies**, International Symposium Of the Analytic Hierarchy Process, pp 1-8.

² Herbert Simon, (1983): **Administration et processus du décision**, Trad. De 3 Édition, Edition Economica, Paris, France, p665.

³ حمزة بن متير، (2021): **أهمية لوحة القيادة الاستشرافية في إدارة التكاليف واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، البليدة، الجزائر، ص128.

كما تعرف عملية صنع القرارات أيضا بأنها عملية تمر بعدة خطوات محددة من خلال وضع المشكلة قيد الدراسة والبحث للتوصل لاتخاذ القرار المناسب لتقادي وقوع الأمور السلبية.⁽¹⁾

وتعرف عملية صنع القرارات بأنها الجهد المشترك لعناصر التنظيم في المؤسسة لعلاج المشكلات وتصميم السياسات، ورسم الخطة والبرامج، فهي بذلك عبارة عن نظام متكامل العناصر يبتدئ من إثارة المشكلة، مروراً بجمع المعلومات، واتخاذ القرار.⁽²⁾

بناءً على ما تم ذكره يمكن القول أن عملية صنع القرارات هي عملية تتم من خلال خطوات مدروسة وعن طريق مجموعة من المراحل المتعلقة بتحديد المشكلة وجمع المعلومات ومن ثم المفاضلة ما بين البدائل ليتم بعدها تقييم البديل المختار ثم اتخاذ القرار الأفضل الذي يتناسب مع المشكلة المطروحة وأخيراً القيام بمتابعته.

2- الفروقات الجوهرية بين عملية صنع القرارات وعملية اتخاذ القرارات

هناك من يعتبرون عملية صنع القرارات وعملية اتخاذ القرارات مصطلحان مترادفان كلاهما يصب في مفهوم واحد إلى أنه في حقيقة الأمر لكل منهما مدلوله الخاص الذي يميزه عن الآخر ولتقادي هذا الخلط لابد من الوقوف عند معنى كل واحد لمعرفة مواطن الفرق، فعملية اتخاذ القرار بذلك تعتبر خطوة من خطوات عملية صنع القرار أي أنها تأتي كمرحلة ضمن مراحل تلك العملية وبالتحديد تعتبر المرحلة الأخيرة والأهم فيها،⁽³⁾ كما يشار إليها بأنها عملية المفاضلة بين بديلين أو أكثر لتحقيق هدف ما⁽⁴⁾ أي عملية اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة، في حين أن عملية صنع القرارات هي تلك العملية التي تشمل جميع المراحل ابتداءً من تحديد المشكلة وجمع

¹ محمد محمود العلوان وزيد عيسى زيادات، مرجع سبق ذكره، ص 97.

² محمد الحافظ عيشوش، (2018): أثر كفاءة نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة قياسية ميدانية لمجمع صيدال خلال فترة 2015-2016، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 03، العدد 01، الصفحات 70-89، ص 75.

³ مصعب عمر محمد أحمد التلب، مرجع سبق ذكره، ص 91.

⁴ Oriana Helena Negulescu, (2014): Using A Decision- Making Process Model In Strategic Management, Review Of General Management, Vol 19, Issue 1, pp111-123.

المعلومات وصولاً إلى المفاضلة بين البدائل المتعددة واختيار أنسبها، تقيمه ومن ثم تنفيذه ومتابعة القرار، أما بالنسبة لهذا الأخير فهو يمثل نتاج عملية اتخاذ القرار أي يقصد به البديل الذي تم اختياره باعتباره الأفضل والأنسب لحل المشكلة.⁽¹⁾

وتعد أيضاً عملية صنع القرارات مختلفة عن عملية اتخاذ القرارات من ناحية أنها عملية واسعة تسمح بإشراك أكبر عدد من الإدارات في مختلف مراحل صنع القرارات في حين تتجلى عملية اتخاذ القرارات في جل ما يتوصل إليه صانعو القرارات من معلومات وأفكار حول المشكلة وطريقة حلها، الأمر الذي يجعلها آخر جزء من عملية صنع القرارات.

ونظراً للاختلاف الحاصل بين عملية صنع القرارات وعملية اتخاذ القرارات خلق هناك تضارب في كلا المصطلحين وهما صانع القرار ومتخذ القرار، وبذلك نجد صانع القرار هو ذلك الشخص الذي يحدد ويسن القرار تبعاً لشروط تكون محددة ولا يمكن تجاوزها وترتبط بالقرار في حد ذاته وذلك تبعاً للإمكانيات والظروف المتاحة لديه. أما بالنسبة لمتخذ القرار هو ذلك الشخص المسؤول عن اتخاذ القرار المناسب والذي تكون سلطة هذا الأمر بيده لاسيما في ظل شروط تم وضعها مسبقاً كما يقوم بتنفيذه بحيث ليس لديه أي حق بتجاوز هذه الشروط أو الرجوع إليها في حالة ما إذا أراد إضافة أو تعديل معين.⁽²⁾

وعليه واستناداً لكل ما تقدم يتبين أن عملية صنع القرار عبارة عن عملية ممنهجة تمر بخطوات ومراحل عديدة ومحددة في سبيل التوصل إلى اتخاذ قرار وذلك انطلاقاً من تحديد المشكلة مروراً بباقي المراحل، وعليه فعملية صنع القرار أوسع وأشمل من عملية اتخاذ القرار فهي بذلك تمثل علاقة الجزء من الكل أي أن عملية اتخاذ القرار جزء من عملية صنع القرار وهذا راجع لكون هذه الأخيرة تضم جميع مراحل القرار بما فيها عملية اتخاذ القرار فهي تمثل مرحلة أخيرة لعملية صنع القرار.

¹ مصعب عمر محمد أحمد التلب، مرجع سبق ذكره، ص 91.

² صفية جدوالي، (2014): مهارات صنع القرار في الإدارة التربوية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد 11، العدد 02، الصفحات 138-152، ص، ص: 139، 140.

المطلب الثاني: خصائص وأهمية عملية اتخاذ القرارات:

إن عملية اتخاذ القرارات تتسم بمجموعة من الخصائص كما أنها تقوم على مجموعة من المبادئ والافتراضات وتمتلك أهمية كبيرة حيث أصبحت عملية جوهرية وأساسية يتمكن المدير من خلالها من بلوغ أهداف المؤسسة المرجوة هذا ما سيتم التطرق إليه من خلال هذا المطلب.

أولاً: خصائص ومبادئ عملية اتخاذ القرارات

تتميز عملية اتخاذ القرارات بمجموعة خصائص كما أنها تقوم على مجموعة مبادئ وافتراضات أساسية.

1- خصائص عملية اتخاذ القرارات:

تتميز عملية اتخاذ القرارات بمجموعة من الخصائص تتجلى في:

❖ إن عملية اتخاذ القرارات تعد عملية قابلة للتشديد حيث تقوم بالأساس على افتراض مفاده أن لا يمكن الوصول إلى ترشيد كامل للقرارات، بل يمكن الوصول فقط إلى حد معقول من الرشد.

❖ إن عملية اتخاذ القرارات تتأثر بعدة عوامل لاسيما تلك التي تتسم بصبغة إنسانية واجتماعية واقتصادية حيث يعود الأمر في ذلك لتأثيرها بعوامل سيكولوجية تنبع من شخصية متخذ القرار والمساهمين في اتخاذها أو الذين يتأثرون بها، أما بالنسبة للعوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تتأثر بها أيضاً فهي تنبع من محيط وبيئة القرار.

❖ تتسم عملية اتخاذ القرارات بامتدادها في الماضي والمستقبل فهي بذلك تعتبر امتداد لقرارات تم اتخاذها في فترات زمنية سابقة، ليس هذا فحسب وإنما تستمر في الحاضر والمستقبل.

❖ تتميز عملية اتخاذ القرارات بأنها عملية ديناميكية مستمرة ولعل السبب في ذلك التغير المستمر للمشكلة والتي بدورها تفرض على متخذ القرار ضرورة متابعة تغيرها وإيجاد حل لها في كل مرة.⁽¹⁾

¹ عبد الحكيم سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 4.

❖ تعتمد عملية اتخاذ القرارات على الجهود الجماعية المشتركة لسببين أولهما يتمثل في كثرة المشكلات وتنوعها التي تعترض المؤسسات الحديثة الأمر الذي يتطلب منها ضرورة إشراك الأفراد المؤهلين ذوي الخبرات والكفاءات في حل تلك المشكلات المطروحة بغض النظر عن تأثيرهم المباشر أو غير المباشر بها،⁽¹⁾ أما السبب الثاني فيمكن في ما تمر به العملية في حد ذاتها من مراحل عديدة تسبقها وما تتطلبه من لجمع، تحليل المعلومات، تقييمها، وتنفيذ القرار.

❖ تعد عملية اتخاذ القرارات عملية تتسم بالبطء ولعل السبب في ذلك كون متخذي القرارات يستغرقون فترة زمنية طويلة في اتخاذها لأنها ليست بالعملية الهينة.

❖ تتسم عملية اتخاذ القرارات بأنها عملية معقدة وصعبة ويعود السبب في ذلك كون متخذي القرارات يخضعون لقيود مفروضة ويتعرضون لضغوطات أثناء اتخاذها هذا من جهة بالإضافة إلى أنها تتضمن نشاطات متعددة وبذلك تتطلب مهارات وقدرات كبيرة لإنجازها من جهة أخرى.⁽²⁾

2- مبادئ وافتراضات عملية اتخاذ القرارات

تقوم عملية اتخاذ القرارات على مجموعة من المبادئ تتجلى في:⁽³⁾

- **مبدأ تغلغل القرارات:** يقصد بهذا المبدأ أن عملية اتخاذ القرارات عملية تتم بصفة مستمرة ومتغلغلة في جميع جوانب النشاط الإداري في أي مؤسسة.
- **مبدأ التفكير المركب:** حتى يتمكن متخذ القرار في المؤسسة من الوصول إلى أعلى مستوى من القرارات الممكنة يقوم بالإعتماد على التفكير الابتكاري.
- **مبدأ التفكير المنطقي:** حتى يكون التفكير منطقيا لا بد أن يكون خاليا من التناقض والمغالطات هذا من جهة إلى جانب ضرورة أن يتصف بالدقة والوضوح من جهة أخرى.
- **مبدأ الانطلاق الفكري:** حتى يتم الحصول على أكبر كمية من الأفكار وفي أقل وقت ممكن يتطلب الأمر استخدام حلقات الانطلاق الفكري.

¹ زوينة مخلخل، مرجع سبق ذكره، ص 49.

² عبد الحكيم سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 4.

³ طارق عبد الرؤوف عامر، (2009): نظريات صنع القرار ومهاراته في الإدارة التعليمية وطرق مواجهة مشكلاته (تصور مقترح)، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية المنعقد في أبريل 2009، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، ص 5.

• **مبدأ الحقائق:** تعتبر الحقائق هي المواد الخام التي يتعامل معها متخذ القرار، حيث بدون الحقائق يصبح القرار خاطئ.

كما تنطلق عملية اتخاذ القرارات من مجموعة افتراضات قام بتحديدتها كل من Hoy & Miskel والتي هي خمسة افتراضات تتجلى في:⁽¹⁾

- ✓ إن عملية اتخاذ القرارات حلقة من الأحداث التي تتضمن تحديد وتشخيص الصعوبات.
- ✓ الإدارة هي عملية اتخاذ القرارات كما تتجسد في أداء الفرد أو الجماعة داخل السياق الجماعي.
- ✓ إن صدور قرارات تحقق أهداف محددة يعبر عن العقلانية الكاملة في اتخاذ القرار.
- ✓ أن أساس الإدارة يكمن في تطوير سلوك المرووس (المستخدم) داخل البيئة الداخلية للقرار في إطار عقلاني فردي وفي منظور تنظيمي.
- ✓ عملية اتخاذ القرار هي نمط عام من الفعل تجسده إدارة عقلانية معنية بكل الوظائف والمهام.

¹ طارق عبد الرؤوف عامر، مرجع سبق ذكره، ص 6.

ثانيا: أهمية عملية اتخاذ القرارات

إن عملية اتخاذ القرارات تعتبر المهمة الرئيسية والجوهرية التي يقوم بها المدير في سبيل خدمة مصالح المؤسسة وسعيها لبلوغ أهدافها،⁽¹⁾ كما تعد عملية اتخاذ القرارات قلب الإدارة ومحور العملية الإدارية ولعل نمو أي مؤسسة وازدهارها وفشلها أصبح يقاس بالقرارات التي يتخذها أصحاب القرار والتي تعتمد بالأساس على المعلومات المتاحة وبشكل كبير هذا من جهة،⁽²⁾ كما ترتبط أيضا عملية اتخاذ القرارات بمدى كفاءة وقدرة متخذيها (مديريها) على اتخاذ القرارات الصحيحة المناسبة والفعالة وهذا من جهة أخرى.⁽³⁾

وتكتسي عملية اتخاذ القرارات أهمية كبيرة أيضا وذلك بالنظر إلى أنها عملية ملازمة لجميع وظائف الإدارة وأنشطتها بحيث تلعب دورا هاما وفعالا في القيام بكافة العمليات أو الوظائف الإدارية والتي تتجلى في كل من التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة،⁽⁴⁾ وعليه لا يوجد تخطيط دون اتخاذ قرار بغض النظر إذا كان ذلك على المدى البعيد أو القصير، فعلى سبيل المثال عندما تريد الإدارة القيام بوظيفة التخطيط فلا بد أن يتم ذلك من خلال اتخاذ قرارات معينة ومحددة وفي كل مرحلة من مراحل التخطيط بداية من وضع الهدف ورسم السياسات وإعداد البرامج، إلى جانب تحديد الموارد الملائمة، وصولا إلى اختيار أفضل الطرق والأساليب لتشغيلها. أما عندما تقوم الإدارة بوضع التنظيم الملائم لمهامها المختلفة وأنشطتها المتعددة فإنها تتخذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي وذلك من حيث نوعه، حجمه وأسس تقسيم الإدارات والأقسام، وكذا الأفراد الذين تحتاج إليهم للقيام بالأعمال المختلفة ونطاق الإشراف المناسب وخطوط السلطة والمسؤولية والاتصال. أما بالنسبة للوظيفة القيادية فإن المدير على إثرها يتخذ مجموعة من القرارات سواء كان ذلك عند توجيه مرؤوسيه وتنسيق

¹ Ery Novita Sari and Denis Priantinah, Op. Cit, p55.

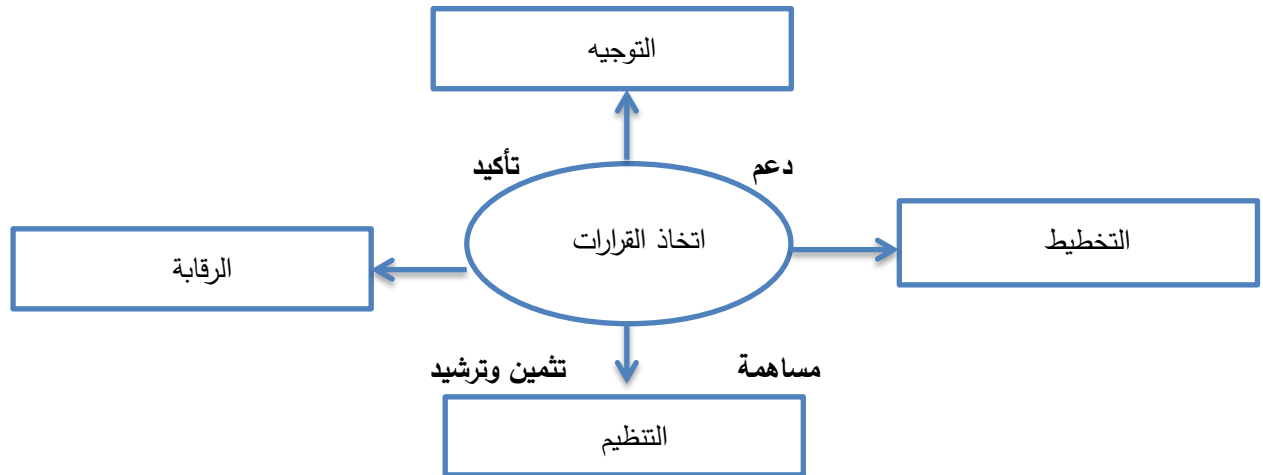
² Lahar Mishra, Op. Cit, p4.

³ إبراهيم مبرك، (2019): أهمية استخدام البرمجة المتعددة الأهداف للمساعدة على اتخاذ القرار في المؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة Trans Canal 2)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص4.

⁴ حمزة بن متير، مرجع سبق ذكره، ص129.

مجهوداتهم أو استثارة دوافعهم وتحفيزهم على الأداء الجيد أو حل مشكلاتهم. أما عندما ترغب الإدارة القيام بوظيفة الرقابة فإنها تتخذ بذلك قرارات تخص المعايير الملائمة لقياس نتائج الأعمال، ومن تم القيام بالتعديلات اللازمة على الخطة وكذا تصحيح الأخطاء إن وجدت، وعلى هذا النحو فعملية اتخاذ القرارات تحدث في دورة مستمرة مع استمرار العملية الإدارية نفسها.⁽¹⁾ والشكل الموالي يوضح بدوره ذلك.

الشكل رقم (07): موقع اتخاذ القرار من المساهمة في دعم وظائف إدارة المؤسسة



المصدر: عفيف رمضاني وعلي مكيد، (2020): نحو إطار مفاهيمي لاتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 72-86، ص 83.

يستخلص من الشكل أعلاه أن عملية اتخاذ القرارات تعتبر وظيفة محورية تتمركز حولها باقي وظائف المؤسسة الإدارية والمتمثلة في التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة، كما أنها تمتلك دورا أساسيا يضمن السير الحسن لهذه الوظائف وذلك من خلال دعم عملية التخطيط والمساهمة في عملية التنظيم والتأكيد على عملية التوجيه وتثمين وترشيد وظيفة الرقابة كل هذا في سبيل بلوغ المؤسسة لأهدافها، وعليه يمكن التوصل إلى نتيجة مفادها أن أهداف المؤسسة ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية اتخاذ القرارات وتتوقف عليها، أي أن كل قرار يتخذ على مستوى وظيفة إدارية معينة سيؤدي حتما بالمؤسسة إلى التوصل إلى القرار الأنسب والأمثل للمشكلة المطروحة ومن تم تحقيق هدفها، أي أن العلاقة التي تجمع بين أهداف المؤسسة وعملية اتخاذ القرارات هي علاقة ارتباط تكاملية

¹ لطيفة بكوش وآخرون، (2022): مساهمة المحاسبة الإدارية البيئية في اتخاذ القرارات الداخلية دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات في الجزائر، مجلة الإبداع، المجلد 12، العدد 01، الصفحات 43-63، ص 50.

بمعنى كل وظيفة من هذه الوظائف تكمل الأخرى وكل قرار يتخذ على مستوى وظيفة معينة يكمل قرار آخر على مستوى وظيفة أخرى وهذا من أجل خدمة أهداف المؤسسة ككل.

كما تتم عملية اتخاذ القرارات في كل مستوى من المستويات التنظيمية حيث أنها لا تنحصر في مستوى تنظيمي أو إداري معين كما أنها تتخذ في كل نشاط من أنشطة المؤسسة الأمر الذي يؤكد أن هذه العملية تحقق التنسيق والفعالية والمسؤولية.⁽¹⁾ وتتجلى أنشطة المؤسسة العملية في وظيفة التسويق، الإنتاج والتصنيع، الموارد البشرية، المحاسبة والتمويل، فعلى سبيل المثال عندما تتجه المؤسسة نحو عملية التسويق فإنها تأخذ مجموعة من القرارات المتعلقة بتخطيط السوق والتسعير والترويج وغيرها، في حين نجد أن وظيفة الموارد البشرية تضم العديد من القرارات لاسيما تلك التي تتعلق بتعيين الأفراد، ترقيةاتهم وإنهاء خدماتهم وغيرها، أما بالنسبة لوظيفة التمويل فكغيرها من الوظائف العملية الأخرى تشمل العديد من القرارات كتحديد حجم رأس المال ومصادر الحصول عليه بالإضافة إلى القرارات الخاصة بإدارة رأس المال واستخداماته.⁽²⁾

وعليه فالقرارات عملية مستمرة لا تتخذ على مستوى المؤسسة فحسب عند القيام بالوظائف والنشاطات المختلفة وإنما أيضا على مستوى الفرد في حياته اليومية فكثيرا ما يتعرض لقرارات متنوعة فمنها السهلة البسيطة ومنها الصعبة الحاسمة التي على أساسها يتخذ مصير معين، حيث أن هذه القرارات عادة ما يتأثر بها الفرد من جهة وتؤثر على باقي الأفراد الآخرين من جهة أخرى.⁽³⁾

¹ إبراهيم مبرك، مرجع سبق ذكره، ص5.

² ايمان بن السراج، (2018): دور المعلومات في قياس اتجاهات متخذي القرار نحو المخاطر المالية في البنوك التجارية- دراسة عينة من البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، ص45.

³ إلهام بربوة وآخرون، (2021): القوائم المالية المدمجة كأداة لاتخاذ القرار المالي دراسة حالة المجمع الصناعي بباهم الجزائر (GIBA)، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد06، العدد01، الصفحات70-94، ص77.

المطلب الثالث: عناصر عملية اتخاذ القرارات وصفات متخذها

إن عملية اتخاذ القرارات تقوم على مجموعة من العناصر والتي تعد أركان أساسية بموجبها يتم التوصل إلى القرار المناسب حيث يعتبر متخذ القرارات عنصرا مهما ضمن هذه العناصر لذلك لا بد أن يتحلى بمجموعة الخصائص والمميزات التي تساعد على اتخاذ قرارات ذات جودة وكفاءة هذا ما سيتم التطرق إليه من خلال هذا المطلب.

أولا: عناصر عملية اتخاذ القرارات

لعملية اتخاذ القرار مجموعة من العناصر هي:

- **متخذ القرار:** تمنح السلطة الرسمية بموجب القانون لمتخذ القرار سواء كان فردا أو جماعة وتقوض له كامل الحق في اتخاذ القرار.
- **موضوع القرار:** إن اتخاذ القرار يقوم بالأساس على مشكلة معينة حيث يبحث متخذ القرار لمعالجتها من خلال وضع حل مناسب لها.
- **الأهداف والدوافع:** لكل قرار يتم اتخاذه دافع معين حيث يكون هذا الدافع قصد إشباع حاجة معينة والتي هي الهدف بالأساس المراد بلوغه.⁽¹⁾
- **المعلومات والبيانات:** إن المشكلة المراد حلها لا بد من تحديد واضح لطبيعتها وأبعادها حتى تتكون رؤية واضحة المعالم لمتخذ القرار هذا ما يتطلب جمع معلومات وبيانات كافية، ذلك أن نجاح القرار مرتبط بالبيانات والمعلومات المتوفرة.
- **التنبؤ:** مجمل القرارات يتم اتخاذه مستقبلا هذا ما يفرض على متخذ القرار التنبؤ والتوقع بما سيحدث في المستقبل.⁽²⁾
- **البدائل:** للمشكلة عدة حلول ممكنة لهذا يجد متخذ القرار نفسه أمام عدة خيارات (مقترحات) أو بدائل متاحة فما عليه إلا الاختيار بينها.
- **القيود:** يواجه متخذ القرار مجموعة من القيود التي تفرضها البيئة الداخلية والخارجية أثناء عملية اتخاذ القرار وبذلك يتوجب عليه الحد من آثارها السلبية ويستفاد من إيجابياتها.⁽³⁾

¹ إلهام بوغليطة، مرجع سبق ذكره، ص 58.

² إيمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص 53.

³ إلهام بوغليطة، نفس المرجع، ص 58.

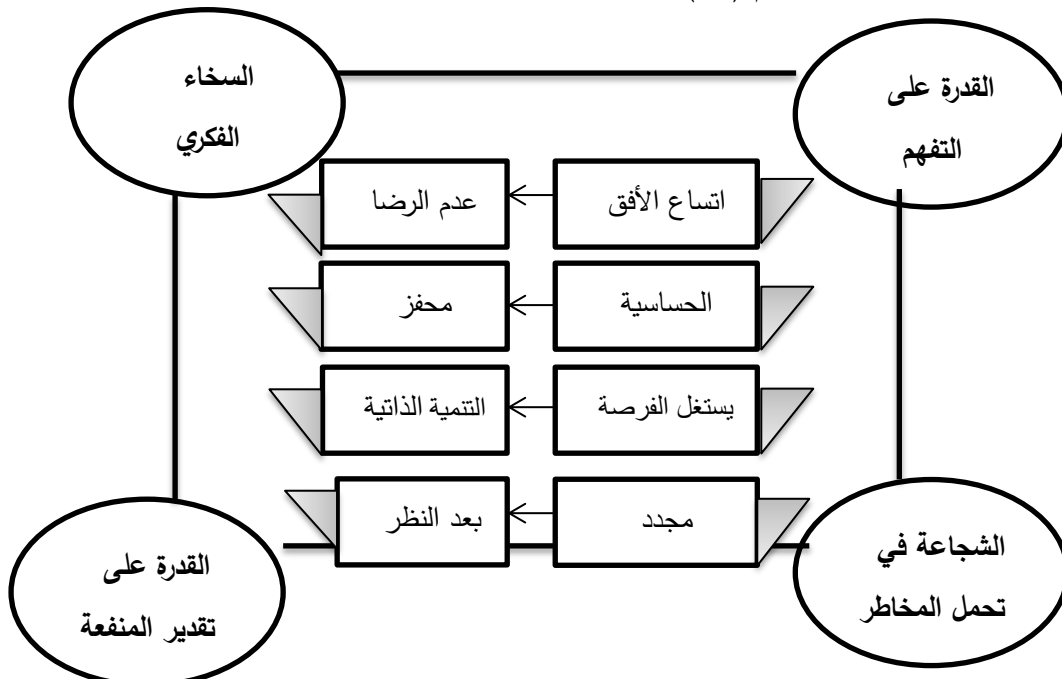
الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

وبعد التطرق إلى هذه العناصر التي تعد أساسية في عملية اتخاذ القرارات يجب الوقوف عند أهم عنصر ألا وهو متخذ القرار والذي يعتبر المسؤول الوحيد الذي تخول له كامل الصلاحيات للقيام بهذه العملية غير أنه من أجل القيام بذلك ينبغي أن تتوفر فيه بعد الصفات التي تمكنه من تحقيقها بكل كفاءة وفعالية وهذا ما سيتم التطرق إليه.

ثانياً: الصفات المشتركة لمتخذ القرار ذات الكفاءة العالية:

حتى يقوم متخذ القرار باتخاذ قرارات كفؤة وفعالة في المؤسسة لابد أن يتحلى بمجموعة من الصفات المشتركة والتي تظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم (08): الصفات المشتركة لمتخذ القرار ذات الكفاءة العالية



المصدر: منال البارودي، (2015): الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، ص 69.

وسيتم شرح كل صفة من هذه الصفات على النحو التالي:

❖ **اتساع الأفق:** يقصد بها أن يقوم متخذ القرار بصب كامل تركيزه على الصورة الكلية للمؤسسة وذلك من أجل التعرف على فرص العمل المتعددة واقتناصها وتوفير إمكانيات تحقيقها.

❖ **عدم الرضا:** يقصد بها أن لا يكتفي متخذ القرار بالإعتماد على أسلوب معين والإبقاء عليه بل العكس لابد أن يدرك أنه يوجد أسلوب أفضل يجب أن يسعى جاهداً نحو تطبيقه.

- ❖ **الحساسية:** يقصد بها أن يتصف متخذ القرار بإحساس مفرط نحو موقف أو مشكلة معينة وذلك قبل وأثناء وبعد عملية اتخاذ القرارات.
- ❖ **محفز:** يقصد بها أن يمتلك متخذ القرار القدرة الكافية بأن يبتكر هذا من جهة وأن يستجيب لآراء الآخرين في الوقت نفسه من جهة أخرى.
- ❖ **يستغل الفرصة:** يقصد بها أن يقوم متخذ القرار بالبحث عن الفرصة المتاحة وكذا التطلع إلى فرص أفضل والابتعاد عن الفرص غير الملائمة.
- ❖ **التنمية الذاتية للمهارات:** يقصد بها أن يولي متخذ القرار دوما اهتماما كبيرا لتنمية وصل مهاراته.⁽¹⁾
- ❖ **مجدد:** يقصد بها أن يتحلى متخذ القرار بالتجديد أي أن يكون مشجعا على التغيير كون عملية اتخاذ القرارات عملية ديناميكية تتغير بصفة مستمرة الأمر الذي يتطلب من متخذها إيجاد حل في كل مرة لمشكلة معينة والتكيف مع الوضع السائد.⁽²⁾
- ❖ **بعد النظر:** يقصد بها أن يمتلك متخذ القرار نظرة ثاقبة وشاملة وذات بعد والتي على أساسها يقوم بتحديد البديل الذي يحقق أهداف المؤسسة ويتماشى مع سياساتها واستراتيجياتها المستقبلية.⁽³⁾
- ❖ **القدرة على التفهم:** يقصد بها أن يمتلك متخذ القرار القدرة على تقييم المواقف سواء تلك الخاصة به أو الخاصة بغيره.
- ❖ **القدرة على تقدير المنفعة:** يقصد بها أن يمتلك متخذ القرار حس عالي من أجل تقدير الطرق التي تؤدي إلى تحقيق النتائج المرغوبة، بالإضافة إلى قدرته على إقناع الآخرين بضرورة إتباع هذه الطرق.⁽⁴⁾

¹ منال البارودي، مرجع سبق ذكره، ص 70.

² عبد الحكيم سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 4.

³ صورية كحول، (2017): دور المعلومات المحاسبية في تحسين اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 02، الصفحات 467-481، ص 475.

⁴ منال البارودي، نفس المرجع، ص 70.

- ❖ **السخاء الفكري:** يقصد بها أن يمتلك متخذ القرار معارف وقدرات كثيرة كون أن عملية اتخاذ القرارات عملية ذهنية ونشاط فكري تتطلب اتباع منطق وتفكير منهجي دقيق.⁽¹⁾
- ❖ **الشجاعة في تحمل المخاطر:** يقصد بها أن يتسم متخذ القرار بالشجاعة وروح المسؤولية اتجاه القرار الذي يتخذه وتحمل المخاطر التي يمكن أن تقع، كأن يقع خطأ غير مقصود مثلاً هنا تبرز شخصية متخذ القرار في حين هناك من يفضل عدم المخاطرة واتخاذ القرارات في حالة التأكد.⁽²⁾
- فانطلاقاً من العناصر الضرورية المكونة لعملية اتخاذ القرارات والمهارات التي يمتلكها متخذي القرارات يمكن التوصل إلى قرارات، حيث أن مهمة متخذ القرار في هذه الحالة لا تتوقف على أخذ القرار فحسب وإنما يتطلب الأمر العمل على تحسينه وحتى تتم عملية تحسين القرار لا بد المرور بخمس خطوات تتجلى في:⁽³⁾
- ❖ تعتبر عملية جمع الحقائق الخطوة الأولى في عملية تحسين اتخاذ القرار حيث يشترط في هذه الخطوة أن يتصف متخذ القرار بالحيادية وأن يبتعد كل البعد عن الانحياز وأن يتعامل بكل موضوعية بعيداً عن الذاتية كل هذا في سبيل اتخاذ قرار صائب خالي من الأخطاء، وعليه فمدى صحة الحقائق التي يتم جمعها منذ البداية تساهم بصفة أكيدة في الحصول على قرار صائب، فكلما كانت الحقائق خاطئة كان القرار عائماً.
- ❖ تعد عملية التنبؤ الخطوة الثانية في عملية تحسين اتخاذ القرار، فهي جعلت خصيصاً للتخمين والتوقع لما سيكون في المستقبل، بالاستناد في ذلك إلى حقائق ذات صلة بالموضوع، لأن ذلك سيؤدي حتماً إلى النتائج المرجوة.
- ❖ يعتبر الحس لدى متخذ القرار عاملاً مهماً في عملية تحسين اتخاذ القرار، حيث هناك من يطلق عليه تسمية الضمير، فمتخذ القرار مطالب بأن يتصف بالنزاهة والمصادقية وأن

¹ محمد زواغي، (2017): دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ القرار على ضوء البيئة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، ص18.

² إيمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص55.

³ محمد فكري محمد، (2019): أثر الثقافة التنظيمية على عملية اتخاذ القرارات دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد49، العدد04، الصفحات 287-326، ص301.

يحكمه ضمير نقي حتى يتمكن من اتخاذ قرارات نزيهة هذا من جهة وتقاديا للوقوع في منازعات داخلية وتأنيبات من جهة أخرى.

❖ تتطلب عملية تحسين اتخاذ القرار أن يقوم متخذ القرار بمحاسبة نفسه فيما إذا كان فخورا بالقرار الذي تم اتخاذه أو الشعور بالذنب، لذلك فهو يسعى دائما بأن يكون القرار المتخذ صائبا .

❖ تتطلب عملية تحسين اتخاذ القرار أيضا شرح متخذ القرار لأسباب اختياره للقرار وبطريقة عقلانية.

المطلب الرابع: النظريات المفسرة لعملية اتخاذ القرارات

نظرا للتطورات الحاصلة في مفهوم اتخاذ القرارات واختلاف وجهات النظر بخصوصها ظهرت عدة مدارس فكرية شغلها شاغل دراسة عملية اتخاذ القرارات حيث تقوم هذه المدارس على مجموعة المبادئ والافتراضات، كما نجد أن ما يعاب على كل مدرسة منها يكون محل انطلاق لمدرسة أخرى وتتجلى هذه المدارس في كل من المدرسة التقليدية أي الكلاسيكية، المدرسة النيوكلاسيكية، والمدرسة الحديثة.

أولاً: المدرسة الكلاسيكية

تعد المدرسة الكلاسيكية هي المدرسة الأولى التي اهتمت بدراسة عملية اتخاذ القرار معتمدة بذلك على مبادئ الفكر الاقتصادي التقليدي، حيث تقوم هذه المدرسة على التصرف العقلاني لمتخذ القرار.

- النظرية التقليدية (الكلاسيكية) للقرار:

تستند النظرية التقليدية للقرار أو بما تسمى النظرية الكلاسيكية على العقلانية والرشد في اتخاذ القرارات، حيث تكمن الفكرة التي تقوم عليها هذه النظرية في أن الفرد أي متخذ القرار ينظر إليه على أنه ذلك الإنسان الذي يستخدم المنطق ويتميز بالرشادة والقدرة على وضع الرأي السديد المبني على المعرفة التامة بالمشكلة والبدائل كما يتمثل هدفه الأساسي في تحقيق الربح ولبلوغ هذا الهدف لا بد منه أن يقوم بمعالجة المشكلة المطروحة بشكل عقلاني ورشيد وهذا بعدما يتم تحديدها بشكل دقيق من جهة وحصر جميع البدائل الممكنة لديه من جهة أخرى ليتم بذلك اختيار البديل الأفضل أي المثالي من بين مجموعة البدائل المتاحة والذي بدوره يمثل الحل لتلك المشكلة.⁽¹⁾

وتتضمن هذه المدرسة ثلاث توجهات فكرية أساسية متشابهة خلال فترات زمنية متعاقبة تكمن في الإدارة العلمية والذي من أهم روادها (Frederick Taylor) ونظرية التقسيم الإداري من أهم

¹ عبد الله كيبش وعبد الحق القينعي، (2021): الإدارة الالكترونية ودورها في عملية اتخاذ القرار دراسة تحليلية لآراء الموظفين بمؤسسات التأمين بالجلفة، مجلة إدارة أعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 709-726، ص716.

روادها (Henry Fayol) والنظرية البيروقراطية من أهم روادها (Max Weber) حيث اتخذ القرار في ظل هذه التوجهات كان يتصرف بشكل عقلاني في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة.⁽¹⁾

• نظرية الإدارة العلمية:

تنسب هذه النظرية إلى فريدريك تايلور حيث يعتبر الرائد الأول لها، فلقد اهتم هذا الأخير بتنظيم ورشات الإنتاج حتى أطلق على فلسفته في تنظيم العمل "التايلورية" أو "التنظيم العلمي للعمل"،⁽²⁾ فانطلاقاً منه اتبعت هذه النظرية الأسلوب العلمي لاسيما في تحليل وفهم العملية الإدارية، حيث يقتصر دور المدير أو اتخاذ القرار على ما يجب القيام به في حين يكمن دور المرؤوسين أو العاملين في هذه الحالة في تأدية ما طلب منهم من قبل المدير أي رئيسهم، أما بالنسبة لما تسهم به هذه النظرية في مجال عملية اتخاذ القرار فيتمثل في مجموعة الأفكار والتوجهات التي توصل إليها تايلور من خلال قيامه بمجموعة دراسات وأبحاث ميدانية لاسيما تلك التي تتعلق بعنصري الوقت والحركة.

كما دعا تايلور من خلال هذه النظرية إلى ضرورة تطبيق واستخدام الأساليب العلمية بدلا من استخدام الأساليب التقليدية والتي تقوم بالأساس على التقدير الشخصي، كون أن الأساليب العلمية أو الكمية تمكن اتخاذ القرار من الوصول إلى البديل الملائم لحل المشكلة الإدارية المطروحة واتخاذ القرار الأمثل، ومن ثم حرص تايلور أيضا على الانسجام بدلا من التفرقة، والتعاون الجماعي عوض من العمل الفردي، كما أكد على ضرورة تقسيم العمل في المؤسسة بين الإدارة أي بالتحديد المدير على مستواها والعاملين بها الأمر الذي يجعل الإدارة تقوم بالاطلاع على مهام تصميم الوظائف وتعيين العاملين، وكذا الأجور والإشراف على العملية الإنتاجية، أما بالنسبة للعامل فيقوم بتنفيذ الوظائف والمهام الموكلة إليه من قبل الإدارة وذلك بما يتناسب ويتوافق مع إمكانيات الأداء الجيد، كما يصر تايلور على ضرورة تحسين العمل من خلال دفع العاملين للقيام

¹ كاسر نصر منصور، (2006): الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، الطبعة 1، دار الحامد، الأردن، ص 16.

² عبد الفتاح بوخمخم، (2012): نظريات الفكر الإداري تطور وتباين، المؤتمر العلمي الدولي حول عولمة الإدارة في عصر المعرفة المنعقد في 15-17 ديسمبر 2012، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان، ص 4.

بذلك عن طريق تقديم الدعم المادي والذي يتجلى في الحوافز والزيادات في الأجور والعلاوات، حيث أن كل هذه الأمور تصب نحو هدف ترشيد عملية اتخاذ القرارات.⁽¹⁾

• نظرية التقسيم الإداري:

إن أسس ومبادئ هذه النظرية تم وضعها على يد هنري فايول، حيث يعود السبب الرئيسي في ظهور هذه النظرية إلى جانب التقصير الذي شهدته نظرية الإدارة العلمية، هذا ما أدى إلى بروز تيار جديد هدفه الأساسي التركيز على الجانب الأعلى من الإدارة، حيث يحرص فايول على زرع بعض الأفكار والتي تتمثل في تصنيف وظائف المؤسسة إلى ستة مجموعات تتجلى في النشاط الإنتاجي، التجاري، المالي، المحاسبي، نشاط الحماية من المخاطر (الصيانة)، النشاط الإداري،⁽²⁾ ومن بين الإسهامات التي قام بها فايول أيضا في مجال اتخاذ القرار المبادئ الأربع عشر والتي أكد على أنها ضرورية لمتخذ القرار لاسيما في أدائه لمهمته حيث تجلت هذه المبادئ في:⁽³⁾

➤ **التخصيص وتقسيم العمل:** يقصد بالتخصيص وتقسيم العمل القيام بتجزئته بحيث يتكفل كل موظف على مستوى المؤسسة بتأدية جزء صغير من العمل الأمر الذي يجعله متخصص في العمل الذي كلف بأدائه.

➤ **السلطة والمسؤولية:** يقصد بالسلطة حق إصدار الأوامر، في حين تعني المسؤولية مدى قدرة الموظف على الالتزام بالمهام والوظائف المكلف بها والقيام بإنجازها، ويكون الموظف عرضة إلى المحاسبة والمساءلة في حالة إساءة استخدام السلطة وعدم تحمله لكامل مسؤوليته والاخلال بها وعدم تأديته للواجبات المفروضة عليه.

➤ **النظام والانضباط:** يقصد بها مجموعة القواعد والاتفاقات التي تصدرها المؤسسة والتي بدورها تضبط سير عملها، حيث تتحدد على إثرها العلاقة بين الأطراف المختلفة في المؤسسة بشكل واضح كما أنها تعتبر شرطا من الضروري أن يطبق بعدالة وبشكل قانوني.

¹ غنية شخي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 143، 144.

² نفس المرجع، ص، ص: 146، 147.

³ عمر محمد دره، (2009): **مدخل إلى الإدارة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ص، ص: 101، 102.

- **وحدة الأمر والقيادة:** يقصد بها أن الأمر الذي يصدر من المدير يشترط أن يكون منه فقط أي بعبارة أخرى يتلقى كل موظف في المؤسسة الأمر من رئيس (مدير) واحد فقط أي أنه الشخص الوحيد الآمر الناهي الذي تخول له هذه الصلاحيات دون غيره.
- **وحدة التوجيه:** يقصد بها ضرورة تنسيق جهود أي فرد في المؤسسة وجعلها تركز بنفس الاتجاه.
- **خضوع المصلحة الشخصية للمصلحة العامة:** يقصد بها أن يكون هناك تكامل بين كلا المصلحتين أي بين مصالح المؤسسة ومصالح الموظفين، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الأولوية تعطى دائماً لمصالح المؤسسة في حالة ما إذا تم تعارض وتضارب في المصالح.
- **المكافأة والتعويض:** يقصد بها أن يتم دفع أجور مجزية للموظفين وبشكل عادل مع تقديم حوافز مناسبة تتلاءم مع المجهودات التي يبذلونها.
- **المركزية:** يقصد بها ضرورة تركيز القرارات لاسيما تلك التي تتعلق بالسياسات العامة والتي تكتسي أهمية كبيرة بيد الإدارة العليا.
- **تدرج السلطة:** ويطلق عليه أيضاً التدرج الهرمي والذي يقصد به إلزامية خضوع الاتصالات في المؤسسة لمبدأ التسلسل الهرمي وذلك تبعاً لخطبة السلة من الأعلى إلى الأسفل أو العكس.
- **الترتيب:** يقصد به وضع الشيء المناسب في المكان المناسب وحتى يتم ذلك لابد من تحديد المتطلبات الإنسانية والموارد التي تتعلق بها بشكل دقيق.
- **المساواة (العدالة):** تتجلى المساواة أو العدالة في قيام المدراء بمعاملة الموظفين معاملة واحدة أي بشكل عادل، بحيث تربطهم بذلك علاقة طيبة.
- **الاستقرار في العمل:** تكمن مظاهر الاستقرار في العمل في تحقيق معدل دوران عمل أقل ما يمكن، عدم ترك الموظفين للعمل، وتشجيع مبدأ تكريس الموظف حياته للعمل في مؤسسة واحدة حيث أن هذا المبدأ يعتبر شرط أساسي لضمان واستمرارية العمل.
- **المبادرة:** يقصد بها حرص المؤسسة على تشجيع الموظفين من أجل تقديم أفكار جديدة ومبتكرة أثناء تنفيذ الخطط وذلك لضمان تطوير ونمو المؤسسة.

➤ **التعاون وروح الفريق:** يقوم هذا المبدأ على فكرة تشجيع الموظفين على العمل ضمن فريق أي العمل الجماعي ومن تم فعلى الإدارة ضرورة تدعيم هذه المبدأ كون أن هذه الأخير يشعروهم بالتوحد والترابط.

كما تتضمن الوظيفة أو العملية الإدارية بدورها كل من التنبؤ أو التخطيط، التنظيم، إصدار الأوامر، التنسيق والرقابة، وسيتم التطرق لكل منها بالتفصيل على النحو التالي:

✓ **التخطيط (التنبؤ):** تعتبر عملية التخطيط الوظيفة الإدارية الأولى حيث تتمثل في الجهد الموجه والمقصود والمنظم من أجل تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف التي تسعى المؤسسة لبلوغها في فترة زمنية محددة ومجال وجهد محددين.⁽¹⁾ كما يقصد بالتخطيط أيضا التنبؤ بالمستقبل والقيام بدراسته بناءا على أسس علمية ووضع خطط لازمة لمواجهته تتسم بمجموعة خصائص تتمثل في الشمولية، التكامل، الاستمرارية، المرونة والدقة.

✓ **التنظيم:** تعتبر وظيفة التنظيم من الوظائف الإدارية حيث ترتبط بهيكل السلطة، العمل والجهد الجماعي، حيث القيام بأي نشاط من قبل شخصين أو أكثر يعتبر نشاط جماعي، الأمر الذي يتطلب من هذه الجماعة القيام بالعمل كوحدة أي كفرد واحد في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة المشتركة حيث أن هذا لا يتحقق إلا بالتنظيم ومن تم فهو يعتبر ذلك الشكل الذي تظهر فيه أي جماعة إنسانية من أجل تحقيق هدف مشترك.⁽²⁾

✓ **إصدار الأوامر:** تتمثل عملية إصدار الأوامر في قيام المدير بإرشاد مساعديه وتوجيههم نحو الهدف فهو الأمر الناهي في هذه العملية والوحيد الذي يتحكم في كافة زمام الأمور والمسؤول عن إصدار الأوامر.

✓ **التنسيق:** يقصد بعملية التنسيق أي تكون جهود كافة الأقسام ومختلف الأنشطة في انسجام وتكامل تام.

¹ الأمين حلموس، (2017): دور إدارة المعرفة التسويقية باعتماد إستراتيجية العلاقة مع الزبون في تحقيق ميزة تنافسية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص53.

² نفس المرجع، ص، ص: 53، 54.

✓ **الرقابة:** تعني الرقابة تتبع التقدم الحاصل في المؤسسة من أجل بلوغ الأهداف المسطرة، وذلك خلال التأكد بين ما هو مخطط وبين ما تم إنجازه، ومن ثم تصحيح الانحرافات إن وجدت وهذا إذا انحرفت الخطة الموضوعة عن الهدف المراد بلوغه.⁽¹⁾

• النظرية البيروقراطية:

يعتبر ماكس ويبر رائد ومؤسس هذه النظرية، والذي انطلق من افتراض مفاده إمكانية زيادة الإنتاجية في المؤسسة وذلك في حالة قيام المديرين باستخدام الهياكل التنظيمية المناسبة والتي تتلاءم مع طبيعة العمل لاسيما في مكاتب المؤسسات كبيرة الحجم، فالبيروقراطية من وجهة نظر ويبر تختلف عن البيروقراطية الشائعة والتي تتسم عادة بالتعقيد والروتين، والإجراءات التي تتميز بالبطيء واستغراق وقت كبير وعدم الكفاءة في التنظيم، وبذلك فالبيروقراطية حسب ويبر تتناقض مع هذه الصفات بل بالعكس تماما فهي تمثل شكل معين من التنظيم يتميز بالنموذجية والعقلانية والكفاءة العالية في الإنجاز، كما تستند أيضا إلى مبادئ المنطق والنظام والسلطة لشرعية وذلك في سبيل إنجاز المهام وتحقيق الأهداف.

ولقد قام ويبر بوضع مجموعة من المبادئ والتي تنطبق على التنظيم البيروقراطي وهي تتمثل في كل من:

- **تقسيم واضح للعمل:** حيث يتم حسب هذا المبدأ تحديد الوظائف التي سيقوم بها كل موظف في المؤسسة الأمر الذي يجعلهم يكتسبون مهارات كافية تجعلهم يقومون بتأدية تلك الوظائف على أكمل وجه وبالشكل المطلوب.
- **هيكل واضحة للسلطة:** يشترط أن يتم تحديد السلطة والمسؤولية في المواقع بشكل واضح، وبالتالي يجب على كل موقع أن يكون على معرفة تامة ودراية كاملة بالجهة التي يوجه ويقدم إليها تقاريره.
- **قواعد وإجراءات عمل رسمية:** لابد أن تكون هناك قواعد مكتوبة بشكل واضح وذات طابع رسمي وذلك من أجل توجيه السلوك والقرارات لجميع الوظائف في المؤسسة.

¹ عمر محمد دره، مرجع سبق ذكره، ص 99.

➤ **اللاشخصية في التعامل:** يتم تحقيق العدل والمساواة في المعاملة أي أن الإجراءات والقواعد تطبق على الجميع دون استثناءات أو اعتبارات شخصية ولا معاملة تفضيلية لأحد الموظفين على الآخر في المؤسسة.⁽¹⁾

➤ **التدرج الوظيفي حسب الكفاءة:** يتم على مستوى المؤسسة اختيار الموظفين ومن تم القيام بترقيتهم لاسيما في ظل قابليتهم الفنية وأدائهم.

➤ **فصل الإدارة عن الملكية:** يعد هذا المبدأ في غاية الأهمية وهذا راجع إلى أن المؤسسة تضمن مستوى أداء عالي وأفضل بالمقارنة بتمثيلاتهم وتحقق أهدافها عن طريقه أي من خلال فصل الإدارة عن المالكين.

وتتميز البيروقراطية بمجموعة مزايا تتجلى في:

❖ إن استخدام البيروقراطية يساهم في إنجاز الأعمال بدقة عالية وبشكل واضح وسرعة فائقة.

❖ إن اعتماد البيروقراطية يعمل على تحقيق تحسينات كبيرة في الإنتاجية وذلك من خلال مبدأ التخصص وتقسيم العمل.

❖ يتم من خلال البيروقراطية تحقيق العدالة والمساواة في المعاملة بين الموظفين والعملاء.

❖ توفر البيروقراطية هيكل واضح من علاقات السلطة والمسؤولية.

❖ إن اعتماد البيروقراطية يجعل سلوك المؤسسة رشيد بحيث لا تحكمه أهواء ولا أحكام شخصية.

❖ تحقق البيروقراطية الكفاءة في استغلال الموارد والمعرفة الواضحة بالوظائف والمستندات.

(2)

ومن بين الانتقادات التي وجهت للنظرية الكلاسيكية أن الافتراضات التي تقوم عليها هذه الأخيرة تتصف بعدم الواقعية الأمر الذي جعلها تنتقد من قبل العديد من الباحثين حيث يعود السبب في ذلك لقدرة الإنسان المحدودة في تجميع المعلومات وتطوير البدائل، كما أن الأهداف لا تتجلى في تعظيم الأرباح أو تدنية التكاليف دائما.⁽³⁾

¹ عمر محمد دره، مرجع سبق ذكره، ص، 104.

² نفس المرجع، ص 105.

³ صالح مهدي محسن العامري وطاهر محسن منصور الغالبي، (2008): الإدارة والأعمال، الطبعة 2، دار وائل للنشر، الأردن، ص 312.

كما أظهرت هذه النظرية إهمالها أيضا للجانب الإنساني داخل المؤسسة وخارجها، حيث انصب تركيزها فقط على الجانب الفني في عملية اتخاذ القرارات هذا ما جعل فكرة القرار الرشيد غير صحيحة وهذا راجع لأن السلوك الإنساني للمدير أو متخذ القرار يخضع لمجموعة من العوامل والمؤثرات والاتجاهات ومن تم أصبحت عملية إخضاعه لقاعدة معينة مبنية على الأحكام والاستنتاجات صعبة.

وبذلك فالرشد يعتبر مفهوم نسبي حيث أنه ليس في كل الحالات يؤدي إلى القرار الأفضل و الأمثل ولعل السبب في ذلك يعود لمتخذ القرار الذي يخضع بدوره لمجموعة عوامل تعمل على الحد من قدراته في عملية اتخاذ القرار، هذا ما يؤكد أن متخذ القرار ليس بالضرورة أن يكون عقلانيا ومنطقيا دائما وفي كل الأوقات في عملية اتخاذ القرارات بل يمكن أن يتأثر بعوامل عديدة لاسيما من البيئة المحيطة به، هذا إلى جانب الأهداف التي توضع أمامه والتي تتسم بالتعدد والتناقض في بعض الأحيان هذا ما يجعل عملية الرشد في اتخاذ القرار أمر غير مضمون دائما.⁽¹⁾

ثانيا: المدرسة النيوكلاسيكية

جاءت المدرسة النيوكلاسيكية كرد فعل على الانتقادات التي وجهت للمدرسة التقليدية أي الكلاسيكية، حيث تضم نظرية العلاقات الإنسانية والنظرية السلوكية.

- نظرية العلاقات الإنسانية:

إن الانتقادات التي وجهت للمدرسة أو النظرية الكلاسيكية تعد الأساس في ظهور هذه النظرية فهي جاءت كرد فعل عن نظريات سابقة محاولة بذلك تجاوز تلك الانتقادات من خلال الاستعانة بالعديد من العلوم لاسيما علم الاجتماع وعلم النفس بصفة خاصة، فبالنظر إلى هذه النظرية نجد أن الرواد القائمين على هذه المدرسة لم يتعرضوا لاتخاذ القرار بنوع من التفصيل فقط اكتفوا بالإشارة إلى إلزامية إشراك الموظفين في عملية اتخاذ القرار عن طريق ما يسمى بأسلوب الإشراف والقيادة الديمقراطية عوض المركزية في اتخاذ القرار،⁽²⁾ ومن بين الرواد الأوائل لهذه النظرية نجد كل من التون مايو، منستربرج وبرنارد، حيث أولوا اهتماما للعنصر البشري وجعلوه

¹ نجاة ساسي هادف، (2014): نظرية اتخاذ القرارات في المؤسسة، مجلة المعيار، المجلد 18، العدد 35،

الصفحات 359-372، ص، ص: 363، 364.

² ايمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص 49.

محور تركيزهم، كما قاموا بوضع افتراض مفاده أن للعنصر البشري تأثير كبير على الإنتاج ولعل زيادة هذا الأخير لا تتحقق إلا من خلال فهم طبيعة الأفراد وتشجيعهم وتكييفهم مع التنظيم.

وبذلك فنظرية العلاقات الإنسانية لا تختلف بشكل كلي مع ما جاءت به النظرية الكلاسيكية والمبادئ التي تقوم عليها، وإنما من وجهة نظر روادها أنه لا يمكن اعتبار النواحي الفنية هي العامل الوحيد المؤثر على الإنتاجية، ومن ثم لا يمكن التعامل مع الفرد أو العامل في المؤسسة على أنه آلة، فصحيح أن الفرد يعتبر عنصرا مهما من عناصر الإنتاج إلا أنه يمتلك مشاعر خاصة به وحاجات يتطلبها وأهدافا يسعى لبلوغها وعلاقات اجتماعية تربطه مع باقي الأفراد كل هذا إلى جانب وجود بيئة عمل مادية.

كما أظهرت هذه النظرية ضرورة توفير التدريب للمديرين والمشرفين من أجل تنمية مهارات العلاقات الشخصية والاتصالات وخلق الدافعية لديهم، هذا إلى جانب الاهتمام بديناميكية الجماعة وتأثير ذلك على إنتاجية الفرد العامل.⁽¹⁾

أما بالنسبة لما يعاب على هذه النظرية تجاهلها للمحيط الخارجي على اعتبار أن المؤسسة نظام مغلق لا تؤثر في المحيط الخارجي ولا تتأثر به، وجعل كامل تركيزها ينصب فقط على المورد البشري مهملة بذلك كلا الجانبين الرسمي والمادي والتركيز فقط على الجانب المعنوي للفرد من خلال التحفيز المعنوية، بالإضافة إلى الافتراض الذي تقوم عليه والذي مفاده أن الأفراد داخل المؤسسة يتميزون بالاتحاد ويسعون نحو تحقيق نفس الهدف أي يجمعهم هدف مشترك، غير أن الواقع يثبت وجود تعارض وتضارب بين مصالح الأفراد في المؤسسة في بعض المواقف، كما يعاب أيضا على هذه النظرية أنها تقوم بإشراك الموظفين في اتخاذ القرارات المتعلقة بالقضايا والمشاكل غير المهمة، الأمر الذي ينعكس سلبا على الموظف من خلال حرمانه من المعلومات المتعلقة بالقضايا والمواضيع المهمة وبالتالي سيؤثر هذا حتما على الاتصال داخل المؤسسة والذي يصبح محدودا بين الموظفين ومن ثم عدم إشراكهم في عملية اتخاذ القرار.⁽²⁾

¹ الطيب الوافي، (2012): دور وأهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية دراسة

حالة مجمع إسمنت الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم

التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ص78.

² ايمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص49.

- نظرية الحاجات الإنسانية والدافعية:

تركز هذه النظرية على الواقعية حيث أولت اهتماما كبيرا ومتزايدا بحاجات الفرد العامل ومدى تأثير ذلك على أدائه من هذا المنطلق ظهرت العديد من نظريات الحاجات والدافعية والتي أسهمت في تطوير الفكر التنظيمي ومن أهمها نظريتا X و Y و نظرية التدرج الهرمي للحاجات.

• نظريتا X و Y:

قام ماك جريجور بإطلاق كلتا النظريتين حيث تمثلت النظرية الأولى في نظرية X والتي تنطلق من فكرة أن الفرد أو العامل لا يكن محبة للعمل ولا يود أن يتحمل المسؤولية وإنما يفضل الخضوع إلى التوجيه من قبل رؤساء العمل، وبذلك ليس لديه أي رغبة في تحقيق أداء أفضل بل العكس العامل الوحيد الذي يعد الدافع له يتمثل في الحوافز المالية وعلى هذا الأساس أصبح العامل مجبر للخضوع إلى الإشراف الدقيق والرقابة المكثفة والزامية إنجاز الأهداف التنظيمية. وانطلاقا مما جاءت به النظرية الأولى أحس ماك جريجور بأن الإدارة بحاجة إلى تنظيمات وتطبيقات جديدة، وعلى هذا الأساس قام بوضع افتراضات بديلة أطلق عليها تسمية نظرية Y والتي تعتبر النظرية الثانية حيث جاءت كنقيضة لنظرية X، في حين انطلقت من افتراض يكمن في اعتبار أن الأفراد بإمكانهم أن يستمتعوا بأعمالهم وأن يقوموا بعملية الرقابة على أنفسهم أي بمعنى تحقيق الرقابة الذاتية دون تدخل من قبل رؤساء العمل أو من قبل المدير على وجه الخصوص، أي أن هذا الأخير في حالة تبنيه لهذه النظرية لاسيما في نمطه القيادي سيميل حتما إلى النظرة التفاضلية للعاملين على عكس نظرية X .

وعليه أصبح ينظر للمدير حسب نظرية Y على أنه مدير ديموقراطي يسعى لتحفيز العاملين على العمل، حيث لا يكتفي بهذا فقط وإنما يعمل على منحهم الفرصة في سبيل توجيه أنفسهم، كما يعمل جاهدا على توفير مناخ الابتكار والإبداع لتشجيعهم من جهة ولتبيان مدى ثقته في قدراتهم على تحمل المسؤولية من جهة أخرى كل ذلك في سبيل تحقيق أهداف المؤسسة.⁽¹⁾

¹ الطيب الوافي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 78، 79.

• نظرية التدرج الهرمي للحاجات:

تنسب هذه النظرية إلى أبراهام ماسلو حيث سميت وفقا له بهرم الحاجات لماسلو في حين أظهرت بأن للفرد خمس حاجات يتم ترتيبها في شكل هرمي، انطلاقا من الحاجات المادية الأساسية أي بمعنى الحاجات الفيزيولوجية، الحاجة للأمان، الحاجة لتحقيق التفاعل الاجتماعي، الحاجة للاحترام، وأخيرا الحاجات النفسية ذات المستوى العالي.

كما قام ماسلو بتفسير الدافعية لدى الفرد من خلال مفهوم الحاجات الإنسانية، حيث من وجهة نظره أن حاجات الفرد إذا لم يتم إشباعها ستتحول إلى قوى تمكن من دفعه نحو الأمام وتوجه سلوكه، فعلى هذا الأساس عمل على ترتيب الحاجات الإنسانية في هرم متدرج معتبرا بذلك أن الحاجة الأقل إشباعا هي الأكثر دافعية للسلوك، وتوصل إلى أن الحاجة غير المشبعة لها تأثير قوي على تفكير الفرد وكذا سلوكه فبناء على هذا أصبحت الحاجة قوة دافعة للسلوك.⁽¹⁾

- النظرية السلوكية:

تقوم هذه النظرية على دراسة سلوك الفرد أثناء قيامه بتأدية عمله، حيث تأكد أن متخذ القرار كفرد يمتلك أفضليات خاصة به، وبما أنه فرد من المجتمع فإنه حتما سيتأثر بالقيم والعادات والتقاليد، كما أنه يتحلى بمجموعة مهارات وله عدة دوافع ومشاعر حيث أن كل هذه تتجمع مشكلة بدورها مؤثرات تؤثر على عملية اتخاذ القرار، كما يواجه متخذ القرار معلومات غير كاملة عن الموقف أو المشكلة التي تعترضه، وعن البدائل الممكنة والتي بدورها تكون محدودة وعن نتائج كل بديل منها الأمر الذي يؤدي إلى ظهور مفهوم الرشد المحدود.⁽²⁾

ثالثا: المدرسة الحديثة

ظهرت هذه المدرسة امتدادا لمدارس سابقة قامت على افتراضات ومبادئ معينة وبذلك فهذه النظرية تعد تكملة لها ومن بين النظريات التي جاءت بها هذه المدرسة النظرية الكمية، نظرية النظم والنظرية الموقفية.

- النظرية الكمية:

إن هذه النظرية تنبثق بالأساس من تطوير الأساليب الرياضية والكمية والإحصائية التي يقوم بها العديد من الباحثين ولعل الهدف منها يكمن في مساعدة متخذ القرار في تحسين نوعيتها وهذا

¹ الطيب الوافي، مرجع سبق ذكره، ص79.

² عبد الله كيبش وعبد الحق القينعي، مرجع سبق ذكره، ص717.

في ظل الفترة التي شهدت فيها الإدارة تطورات في الاتجاهات السلوكية، فالافتراض الذي تقوم عليه هذه النظرية يتمثل في الاستناد إلى الرياضيات والأساليب الكمية على اعتبار أنها الأدوات المستخدمة في تحسين نوعية القرارات وحل المشكلات التي تقع في المؤسسات، كما أن استخدام هذه الأساليب الحديثة تزايد لاسيما بعد التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والحاسوب والبرمجيات الجاهزة،⁽¹⁾ فعلى الرغم من الاسهامات التي قامت بها والتي لا تزال معترف بها إلى حد الساعة خاصة في الظواهر الكمية كبحوث العمليات والاحتمالات إلا إنها تصادف مشكلة الظواهر الكيفية والتي يصعب قياسها خاصة تلك المتعلقة بالعنصر البشري وهذا راجع لكونه يتسم بالتعقيد واختلاف في نظام القيم.⁽²⁾

وتتميز هذه النظرية باعتمادها أيضا على نظم المعلومات حيث أن هذه الأخيرة تقدم قاعدة بيانات تعمل

على تأمين معلومات دقيقة وسريعة لمتخذ القرار، وذلك بهدف توفير دعم كمي للإدارة في عملية اتخاذ القرار وذلك وفقا للمراحل التالية:⁽³⁾

✓ العمل على صياغة المشكلة كميا وهذا حسب طبيعتها وذلك من أجل أن تشكل نموذجا يمثل الحل.

✓ القيام باستنباط حل للنموذج، واختيار الحل الأفضل في حالة ما إذا وجد أكثر من حل.

✓ القيام ببناء أدوات تعمل على مراقبة الحل في كافة المراحل.

✓ وضع الحل موضع التنفيذ، ثم تقييمه وتعميم النتائج.

وعليه فالمدرسة الكمية شهدت تطور نظم المعلومات بشكل مستمر ومتسارع الأمر الذي جعلها تقوم بوضع الأساس لاستثمار نظم المعلومات في المؤسسات، كون أن هذه الأخيرة تؤدي إلى تطور فعالية وكفاءة اتخاذ القرارات لاسيما باستثمار المرتكزات الثلاثة لهذه النظرية والمتمثلة بعلم الإدارة وبحوث العمليات ونظم المعلومات.

¹ ابراهيم مبرك، مرجع سبق ذكره، ص 11.

² يوسف مسعداوي، (2013): أساسيات في إدارة المؤسسات، الجزائر، دار هومة، الجزائر، ص 184.

³ جهاد حسن، (2018): استثمار تقانة المعلومات في تطوير صناعة القرار في الإدارة المحلية بمحافظة طرطوس (الواقع - الآفاق المستقبلية)، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، ص 31.

- نظرية النظم:

إن المدارس التي سبق وإن تم التطرق لها تصب جل تركيزها على جانب واحد من جوانب العملية الإدارية، لذلك أتت هذه النظرية كمحاولة للتوفيق بين هذه النظريات، حيث تنطلق من فكرة مفادها أن المؤسسة نظام اجتماعي متعلق بصناعة واتخاذ القرارات، هذا ما جعل رواد هذه النظرية يعملون على تطوير المفهوم وجعل المؤسسة نظام مفتوح يضم جميع المعنيين، حيث يكمن الهدف وراء ذلك في تحسين فهم تأثير البيئة المحيطة على المؤسسة الأمر الذي يمكن الإدارة من ترشيد قراراتها، كما يعد نظام الإدارة نظاما فرعيا من النظام الأكبر والمتمثل بالمؤسسة.

إن هذه النظرية قامت بتقديم إطار فكري للإدارات وذلك في سبيل تحليل وفهم المؤسسة وإداراتها واتخاذ قراراتها بشكل أفضل وهذا راجع لكونها تتحلى بالنظرة الشمولية للإدارة، وتكامل الوظائف في المؤسسة وكذا تحقيق التكامل بين أهداف الأنظمة الفرعية والأهداف العامة للنظام ككل، وتحقيق الرقابة من خلال التغذية العكسية.⁽¹⁾

- نظرية الموقف:

تقوم هذه النظرية على مجموعة من الفروض والمبادئ والتي تعد بمثابة فلسفة تنظيمية معاصرة كما تمثل خلاصة ونتيجة لما توصلت إليه مدارس الفكر التنظيمي، حيث ما يميز هذه النظرية أنها تجمع بين النظريات التي سبقتها فهي لم تقم بإهمال الجوانب الإيجابية للمدرسة الكلاسيكية والتي كان أساسها مبدأ العقلانية والرشد في معالجة المشكلات ومواجهة المواقف التي تعترض المؤسسة، كما أنها لم تهمل أيضا الجانب الإيجابي للمدرسة النيوكلاسيكية والتي بدورها تخص العلاقات الإنسانية والسلوكية حيث دعت إلى ضرورة الاهتمام بسلوك الفرد والجماعة كون ذلك سينعكس على سلوك المؤسسة، فإلى جانب هذا اعتبرت هذه النظرية المؤسسة نظاما مفتوحا يتفاعل ويتأثر مع البيئة ومتغيراتها بصفة دائمة وبشكل مستمر، حيث لم تقف عند حد دراسة العلاقة بين المؤسسة وبيئتها بل عملت على تأكيد أن دراسة حالة معينة أو موقف معين يتم بذاته عوض القانون الشامل أو الثابت، فالنظرية الموقفية لا ترى وجود لهذا الأخير على الإطلاق كونها لا تتسجم مع حقيقة الفرد أو الجماعة أو المؤسسة، فهي تعتبر أن لكل ظاهرة ظروفها الخاصة بها

¹ جهاد حسن، مرجع سبق ذكره، ص32.

وسماتها الذاتية وعواملها التي تتحكم بها من ناحية الأثر والتأثير،⁽¹⁾ أي لكل موقف سلوك إداري يلائمه بحيث يتأثر بالعديد من العوامل الموقفية والتي تتجلى في الحجم والبيئة والتكنولوجيا المستخدمة وطبيعة الأفراد والمجموعات في المؤسسة ونوع الاستراتيجيات وغيرها،⁽²⁾ فالنظرية الموقفية حقا تعد مدخلا إداريا حديثا يساعد المديرين ومتخذي القرار في التفكير لمواجهة ومعالجة المواقف المتباينة في القيادة والتنظيم واتخاذ القرارات.⁽³⁾

كما يوجد إلى جانب النظريات السابقة الذكر نظريات أخرى تكمن في كل من نظرية الاختيار بلا مجازفة، نظرية الاختيار بالمجازفة.

- نظرية الاختيار بالمجازفة:

تعد هذه النظرية نقيضة لنظرية الاختيار بلا مجازفة، حيث تؤكد على ضرورة بلوغ أعلى ما يمكن من المنفعة المتوقعة أي أن تبلغ ذروتها أو تصل إلى حدها الأعظم، فالتوقع يعني أن يتصور الفرد مجريات تتم في المستقبل حيث يعتمد في ذلك على حساب الاحتمالات من خلال عمليات إحصائية أو عن طريق الرجوع إلى الخبرة المتكونة لدى الفرد عند تعرضه لمواقف مشابهة.⁽⁴⁾

- نظرية الاختيار بلا مجازفة:

إن هذه النظرية تخالف نظرية الاختيار بالمجازفة حيث يتمثل جوهرها في اختيار الفرد للبديل الذي يراه الأفضل بالإعتماد على المنفعة التي يدرها دون اتخاذ أي مجازفة، كما تؤكد هذه النظرية أن الحاجات البيئية ومتطلباتها في تغير دائم ومستمر الأمر الذي يستدعي ضرورة الاستجابة لها من قبل متخذ القرار وهذا ما يعكس جانب المرونة الذي لا بد أن تتسم به هذا الأخير والذي يتطلب منه إلزامية مسايرة التغيرات والحصول على شكل إيجابي ومثمر.⁽⁵⁾

¹ ضافر عبد محمد شبر، (2006): أسس ومفاهيم النظرية الموقفية وأثرها في خطوات صنع واتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية في قطاع صناعة الفنادق في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 60، الصفحات 175-198، ص178.

² صالح مهدي محسن العامري وطاهر محسن منصور الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص68.

³ ضافر عبد محمد شبر، نفس المرجع، ص178.

⁴ سهيل العبيدات، (2007): إدارة الوقت وعملية اتخاذ القرار والاتصال للقيادة الفعالة، الطبعة 1، عالم الكتب الحديث، الأردن، ص67.

⁵ شهرزاد محمد شهاب موسى، (2010): القدرة على اتخاذ القرار وعلاقتها بمركز الضبط، الطبعة 1، دار الصفاء، الأردن ص40.

النظريات المعاصرة في عملية اتخاذ القرارات:

تعد النظريات المعاصرة تطوير لبعض النظريات السابقة لها، فهي بذلك تعتبر تنظير لبعض الممارسات الإدارية خاصة على مستوى الدول المتقدمة، ومن أهم المداخل المعاصرة في الإدارة نجد كل من النظرية Z والنظرية الثقافية.

- النظرية Z في الإدارة:

يعتبر وليام أوتشي هو الرائد لهذه النظرية، حيث تعتمد هذه الأخيرة من وجهة نظره على المدخلات الخاصة بالإدارة اليابانية، فهي تقوم على فكرة العمل الجماعي أي على أساس تكوين فريق عمل الأمر الذي يتطلب ضرورة مراعاة التكامل والترابط لاسيما بين الأنشطة هذا من جهة وبين المهارات الخاصة بالأفراد من جهة أخرى، وهذا راجع كون أن تكوين مثل هذه الفرق يعد أساس القوة، كما تعد الإدارة بالمشاركة أسلوب من أساليب عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة ليس هذا فحسب وإنما تعتبر الدعامة الأساسية لهذه النظرية.

وحتى يتم الحكم على مؤسسة ما أنها من النوع Z لا بد أن تتميز بمجموعة خصائص تتجلى في تكوينها فرق العمل وتعددتها، اعتمادها في عملية اتخاذ القرارات على صيغة تشاركية بحيث يكون جل تركيزها منصب في إنجاز الأنشطة على تداخل وتكامل مهارات الأفراد، أما بالنسبة لنمط الإتصال المعتمد والسائد فيها فيتجلى في الاتصال الرأسي من الأسفل إلى الأعلى.

- النظرية الثقافية:

إن نجاح المؤسسات المعاصرة أصبح مرهون بالثقافة السائدة في المؤسسة، حيث تركز هذه النظرية على نظام القيم والمعايير والسلوكيات المكونة للتنظيم، حيث أن سلوك الأفراد يتم تحديده انطلاقاً من واقع معتقداتهم وتوقعاتهم، وبذلك فإن فهم أي مؤسسة لابد أن يكون من منطلق تحليل القيم والمعايير المحددة لتوقعات الأفراد بها.⁽¹⁾

¹ الطيب الوافي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 85، 86.

المبحث الرابع: أنواع القرارات والصعوبات التي تعترضها

تتنوع القرارات التي يتم اتخاذها على مستوى المؤسسة وتختلف باختلاف المعايير التي تصنف على أساسها، وحتى يتم الحصول عليها يقوم متخذ القرار بإتباع عدة مراحل أو خطوات مدروسة وباستخدام طرق وأساليب معينة متجاوزا بذلك الصعوبات التي تعرقل عملية سيرها والعوامل التي تؤثر فيها، حيث أن كل هذا أصبح لا يتم بصفة فردية وإنما أيضا بتدخل الجماعة للمشاركة في ذلك وعليه كل هذا سيتم التعرض إليه خلال هذا المطلب.

المطلب الأول: أنواع القرارات (تصنيف القرارات)

يختلف تصنيف القرارات تبعا لعدة معايير ومن زوايا عديدة إلى:

• تصنيف القرارات حسب سيمون (وفق جدولتها والتخطيط المسبق لها):

صنف سيمون القرارات إلى نوعين أساسيين وذلك حسب جدولتها ووفقا لمدى إمكانية التخطيط المسبق لها إلى:

- **القرارات المبرمجة (المهيكلية):** يقصد بها تلك القرارات المخطط لها مسبقا حيث أنها تتعامل مع كافة المشكلات المتكررة والروتينية وبذلك فهي لا تتطلب بذل الجهد الكبير في التفكير،⁽¹⁾ في حين أنها تتخذ بإستخدام قواعد أو إجراءات أو أساليب كمية موحدة ومحددة سلفا، حيث من أجل اتخاذ قرار مبرمج يستخدم متخذ القرار برنامج أداء، والذي يتمثل في تسلسل قياسي للسلوك يتبعه أفراد المؤسسة بشكل روتيني عندما يواجهون نوعا معين من المشاكل أو الفرص فعلى سبيل المثال نجد قرارات مراقبة المخزون، قرارات التحميل الآلي، الجدولة، تحديد راتب موظف جديد، منح الإجازات، الترقيات، إرسال طلبيات إلى مورد ما وغيرها،⁽²⁾ وعادة ما نجد هذه القرارات في المستويات التشغيلية الدنيا في المؤسسة، كما أنها تكتفي أثناء برمجتها بإستخدام نظم المعلومات التقليدية.⁽³⁾

¹ أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص31.

² Sampada Gulavani, (2016): **Management Information System Role For Business Decision Making In the Organization**, International Journal of Advanced Computer Technology & Management (IJACTM), Vol 1, Issue 1, p4.

³ ريم صوام، (2015): **دور المعلومات المحاسبية في تفعيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة عينة من المؤسسات الناشطة على مستوى ولاية عنابة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص77.**

- القرارات غير المبرمجة (غير المهيكلة): إن هذا النوع من القرارات يعالج حالات غير عادية أو استثنائية ومشكلات غير محددة وغير مألوفة، كما أنها قرارات تتخذ استجابة لظروف وفرص جديدة، حيث يرتبط هذا النوع من القرارات بدرجة عالية من عدم اليقين، حيث لا يمكن تفويض هذه القرارات إلى مستويات منخفضة فهي تتعلق بالبعد الاستراتيجي أي المستويات الإدارية العليا في المؤسسة هي المسؤولة عن اتخاذها، فعلى سبيل المثال نجد قرارات الاندماج، قرارات التوسع، قرارات إطلاق أو طرح منتجات جديدة في السوق وغيرها.⁽¹⁾ وبذلك نجد أن هذه القرارات تتطلب جهدا معين من التفكير بالإضافة إلى توفير قدر كاف من المعلومات والتي عادة ما تتسبب في تكاليف إضافية ففي غالب الأحيان نجد المؤسسات تبذل قصار جهدها في تحويل القرارات غير المبرمجة إلى قرارات مبرمجة⁽²⁾ معتمدة في ذلك على خبرة ومهارة متخذها إلى جانب استخدام نظام معلومات جيد.⁽³⁾

ويمكن التفرقة بين القرارات المبرمجة والقرارات غير المبرمجة من خلال النقاط التالية والتي تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (07): معايير وأسس التفرقة بين القرارات المبرمجة والقرارات غير المبرمجة

معايير وأسس التفرقة	نوع القرارات	
	قرارات مبرمجة	قرارات غير مبرمجة
طبيعتها	روتينية ومتكررة	غير روتينية وغير متكررة
ظروف اتخاذها	تتخذ في بيئة تتسم بالتأكد (مستقرة وثابتة)	تتخذ في بيئة تتسم بعدم التأكد (متغيرة غير مستقرة وغير ثابتة)
الإجراءات	محددة مسبقا	غير محددة مسبقا
المعلومات	متوفرة وكافية	قليلة جدا وغير كافية
تكلفتها	لا تتسبب في تحمل تكاليف إضافية	تتسبب في تكاليف إضافية
أدوات الحل	الطرق الكمية وبرامج الحاسوب الجاهزة والاكتفاء بنظم المعلومات التقليدية	الخبرة، برامج الحاسوب المتطورة واستخدام نظم المعلومات الجيدة
الوقت المستغرق في اتخاذها	تكتفي بوقت وجهد محدود	تتطلب تخصيص وقت وبذل جهد كبير
مستوياتها	تتخذ في كافة المستويات الإدارية	يتم اتخاذها في المستويات الإدارية العليا
أنشطتها	تتعلق بالأنشطة التشغيلية للمؤسسة	تتعلق بالبعد الاستراتيجي للمؤسسة

¹ Sampada Gulavani, Op. Cit , p4.

² أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص32.

³ ريم صوام، مرجع سبق ذكره، ص77.

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

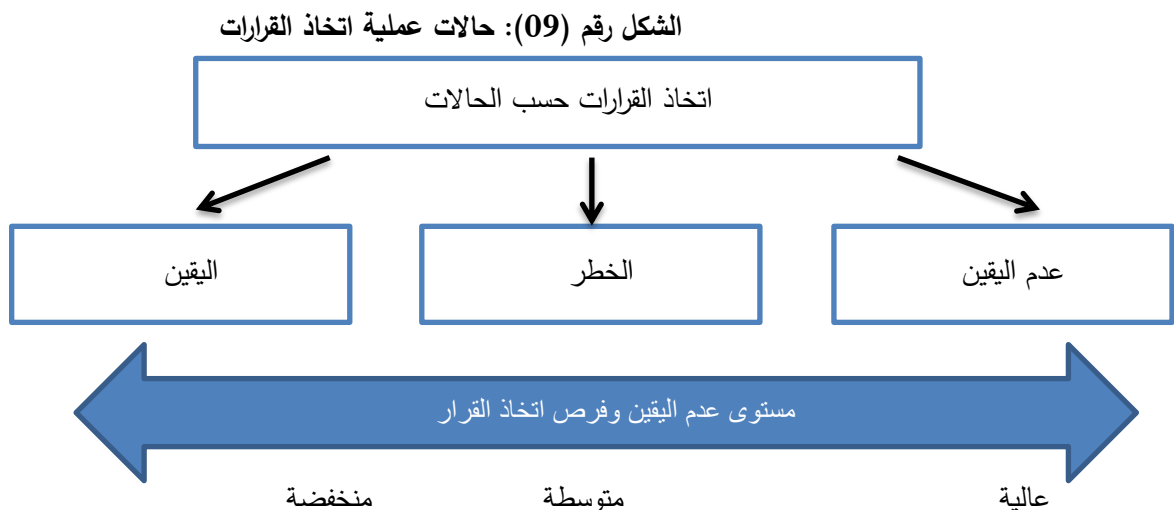
الجهة المختصة عن اتخاذها	قابلة للتحويل (التفويض) أي يتم تحويل الصلاحيات إلى المستويات الوسطى والدنيا	غير قابلة للتحويل (التفويض) فهي حصر على الإدارة العليا

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على: أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص32.

من خلال الجدول أعلاه يمكن التوصل إلى أن القرارات المبرمجة تختلف عن القرارات غير المبرمجة في عدة نقاط السالفة الذكر من هنا يمكن التوصل إلى نتيجة مفادها أن القرارات المبرمجة أحسن من القرارات غير المبرمجة في كثير من الأحيان خاصة أن المؤسسات في الوقت الحالي تسعى لاتخاذ القرارات السريعة التي لا تتطلب لا جهد ولا وقت كثير ولا تتسبب في تكاليف إضافية لاسيما أن المعلومات التي تعتبر الأساس في ذلك متوفرة ومتاحة وبشكل كافي هذا ما يميز القرارات المبرمجة لذلك نجد المؤسسات تسعى لتحويل أغلب القرارات غير المبرمجة إلى قرارات مبرمجة، إلا أن هذا لا يعني أن المؤسسات تلغي اعتمادها التام على القرارات غير المبرمجة لأن هناك بعض الظروف والاستثناءات التي يمكن أن تحصل والتي حتما ستفرض عليها اتخاذها خاصة أن بيئة المؤسسة اليوم تتسم بعدم التأكد والتغير المستمر الأمر الذي يحتم على المؤسسات ذلك.

• تصنيف القرارات وفقا لظروف اتخاذها:

تلعب البيئة دور كبير في تحديد طبيعة القرارات التي يتم اتخاذها هذا ما يمثله الشكل التالي:



Source: Ricky W Griffin, (2016): **Fundamentals of management**, 8th Edition , Cengage Learning, USA, p102.

حيث يتضح من خلال الشكل التالي أن بيئة القرار تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي بيئة تتسم بعدم اليقين، بيئة خطرة أي في حالة مخاطرة، وبيئة تتسم باليقين، حيث انطلاقا من كل بيئة يمكن

الفصل الأول: التأصيل النظري لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات

الوقوف عند مستوى اتخاذ قرار معين فمثلا على مستوى بيئة تتسم بعدم اليقين أو اللايقين بنسبة عالية يتوصل متخذ القرار إلى قرارات غير أكيدة وذات مستوى عالي من اللايقين الأمر الذي ينعكس بالسلب على فرص اتخاذ القرار في المؤسسة، في حين أن في البيئة الخطرة يقل مستوى اللايقين فيها حيث يكون بنسبة متوسطة هذا ما يجعل متخذ القرار يتوصل إلى قرارات تتسم بالمخاطرة، أما بالنسبة للبيئة التي تتسم باليقين يقل فيها مستوى عدم اليقين حيث يكون منخفض الأمر الذي يجعل متخذ القرار يتخذ قرارات أكيدة. وعليه نجد أن متخذ القرار كلما اتجه نحو بيئة تتسم باللايقين اتخذ قرارات غير أكيدة وكلما ابتعد عن هذه البيئة واتجه نحو بيئة ذات يقين اتخذ قرارات أكيدة، هذا ما أكد أن البيئة تعتبر عاملا أساسيا يتحكم في شكل القرارات المتخذة على مستوى المؤسسات.

وحتى يتم التفرقة بين هذه القرارات الثلاث والتي تتجلى في القرارات في حالة التأكد التام، القرارات في حالة المخاطرة والقرارات في حالة عدم التأكد سيتم عرض الجدول التالي الذي يوضح معايير التفرقة بين هذه الحالات الثلاث:

الجدول رقم (08): معايير التفرقة بين ظروف اتخاذ القرارات

المعيار	الحالة	التأكد التام	المخاطرة	عدم التأكد
المعلومات المتاحة حول الأحداث المستقبلية	معرفة تامة	معرفة جزئية	عدم المعرفة بالمستقبل	
الاحتمالات	معروفة 100%	احتمالات حالات الطبيعة معروفة	غير معروفة 100%	
حالات الطبيعة	واحدة	أكثر من واحدة ومعروفة	أكثر من واحدة ومعروفة	
طبيعة المخرجات	محددة	احتمالية يمكن تعيينها لكل حالة من حالات الطبيعة	غير مؤكدة ولا يمكن تعيينها لحالات الطبيعة	
نوع الاحتمالات	موضوعية	موضوعية	ذاتية	

المصدر: حسين بلعجوز، (2008): نظرية القرار مدخل إداري وكمي، الطبعة 1، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، ص100.

وسيتم التعرض لكل حالة من هذه الحالات بنوع من التفصيل وشرحها على حدى كمايلي:

- **القرارات في حالة التأكد:** يقصد بها تلك القرارات التي تتسم بدرجة عالية من التأكد ولعل السبب في ذلك يعود للمعلومات المتوفرة والكافية التي تسمح لمتخذ القرار على إثرها باتخاذ

أفضل القرارات في ظل ظروف جيدة بعيدة بذلك عن الخوف من العواقب التي يمكن أن تطرأ.⁽¹⁾

- **القرارات في حالة المخاطرة:** إن المعلومات المتوفرة لدى متخذي القرار في بيئة المخاطرة تكون معلومات جزئية، على هذا الأساس يلجأ متخذ القرار إلى تقدير احتمالي لنتائج الأمر الذي يتطلب استخدام الخبرات المتراكمة والمعلومات السابقة من أجل تعويض النقص الحاصل في المعلومات.⁽²⁾ فعلى الرغم من أن متخذ القرار في هذه الحالة يعلم احتمالات حدوث نتائج كل بديل إلا أنه لا يعلم أي من تلك النتائج سوف تحدث بالفعل.⁽³⁾
- **القرارات في حالة عدم التأكد:** يشهد متخذ القرار في هذه الحالة عدم الإحاطة الكافية والإلمام التام بالمشكلة هذا ما يصعب عليه تأدية مهامه من جهة ويكلفه مضاعفة الجهد في سبيل جمع المعلومات وتقصي الحقائق واستخدام الاحتمالات ومن ثم توظيف خبرته الشخصية من جهة أخرى.⁽⁴⁾ وتمثل القرارات التي لا يتم تحديد احتمالات حدوثها بنسبة معينة وذلك تبعاً لطبيعة البدائل المتاحة، لذلك أولها أقل تحديداً أو وضوحاً في حالة المخاطرة، إذ أن المدير أو الرئيس ليس باستطاعته أن يتخذ القرارات بصورة الاحتمالات وهذا راجع للمتغيرات المختلفة التي تتحكم في ذلك والتي هي بالأساس لم تكن في الحسبان، إذ أن حالات عدم الاستقرار أو الثبات في الظروف التي يتخذ بها القرارات كبيرة لا تتسم بالدقة الواضحة لذلك ففي أغلب الأحيان يتم استخدام الخبرات المتراكمة من خلال الاستعانة بالخبراء والمستشارين المتخصصين وبنوك المعلومات والإحصاءات والتي بدورها تساهم في تقليص الجهل بالمستقبل وإزالة الإبهام حوله وكذا محاولة ضبط الظروف والمتغيرات الخارجة عن سيطرتها والتي لا يتم التحكم بها أو المرئية التي تخص القرارات المزعم اتخاذها.⁽⁵⁾

¹ محمد زواغي، مرجع سبق ذكره، ص20.

² ريم صوام، مرجع سبق ذكره، ص80.

³ مصعب عمر محمد أحمد التلب، مرجع سبق ذكره، ص98.

⁴ محمد زواغي، نفس المرجع، ص21.

⁵ نوال عبد الكريم الأشهب، (2015): اتخاذ القرارات الإدارية أنواعها ومراحلها، الطبعة العربية، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، ص23.

• تصنيف القرارات وفقا لأساليب اتخاذها:

تصنف القرارات حسب أساليب اتخاذها إلى: (1)

- **القرارات الكيفية (الوصفية):** إن هذا النوع من القرارات يتم اتخاذه من قبل متخذ القرار انطلاقا من اتباعه الأساليب التقليدية القائمة بالأساس على تقديره الشخصي، خبراته المكتسبة، تجاربه التي مر بها، دراسته للآراء والحقائق التي ترتبط بالمشكلة، وعليه فهذه القرارات تتأثر بالاعتبارات التقديرية الذاتية أي الشخصية والتي تتجلى في مجموعة الأحاسيس والمشاعر، الإدراك، اتجاهات وخلفية متخذ القرار، حيث أن هذا الأخير يميل في الغالب في هذه الحالة إلى اتخاذ الحل الرضائي بدلا من الحل المثالي أو الرشيد.
- **القرارات الكمية (المعيارية):** يقصد بها تلك القرارات التي يتم اتخاذه برشد وعقلانية من قبل متخذ القرار معتمدا في ذلك على الأساليب والطرق والأسس العلمية والكمية في المفاضلة بين البدائل المتاحة، ويفترض في اتخاذ مثل هذه القرارات أن تتسم الأهداف بالوضوح وتكون معقولة هذا من جهة وأن يتحلى متخذها بالموضوعية هذا من جهة أخرى، فإلى جانب هذا تتطلب أيضا هذه القرارات كفاية المعلومات ودقتها، وتوافر الخبرات والاختصاصات، وتفهم العوامل والمتغيرات المؤثرة في عملية اختيار البديل المناسب.

• تصنيف القرارات حسب طريقة اتخاذها:

تصنف القرارات حسب طريقة اتخاذها إلى: (2)

- **القرارات الفردية (الأوتوقراطية):** يقصد بها تلك القرارات التي يتم اتخاذه من قبل المدير بمفرده أي هو المسؤول الوحيد على إصدارها بناء على الخبرة الشخصية التي اكتسبها دون منح أي فرصة للموظفين للمشاركة في اتخاذها حيث أن هذا الأسلوب هناك من يعتبره أوتوقراطي تسلطي.

¹ نواف كنعان، (2007): اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ص، ص: 255، 256.

² جمال بن صبيح الهملان الشراري، (2021): أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية، مجلة سلوك، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 14-37، ص، ص: 22، 23.

- **القرارات الجماعية (الديموقراطية):** يقصد بها تلك القرارات التي يتم تنفيذها من قبل الجماعات وذلك من خلال اللجان المشكلة بحيث يتم مشاركة أفراد المؤسسة والذين بدورهم يقومون بتقديم المشورة للمدير لاسيما من خلال طرحهم لآرائهم المختلفة والتي على أساسها يقوم بعملية اتخاذ القرار هذا ما يعكس التعامل الديموقراطي في المؤسسة.

• تصنيف القرارات حسب طبيعتها:

تصنف القرارات حسب طبيعتها إلى:

- **القرارات التنظيمية (الرسمية):** هي تلك القرارات التي يتخذها المدير في حدود السلطة الرسمية التي يمتلكها وفي إطار الوظيفة التي يشغلها الأمر الذي يجعل جميع الأفراد بالمؤسسة ملزمون بتنفيذها،⁽¹⁾ فهي تمثل بلوائح ومراسيم عمل تنظيمية بحيث تحدد طرق العمل والسياسات التي ينبغي التعامل معها في المؤسسة.⁽²⁾
- **القرارات الشخصية (غير الرسمية):** يقصد بها تلك القرارات التي يصدرها المدير والتي ترتبط بتصرفاته الشخصية وميولاته الذاتية باعتباره في هذه الحالة فردا عاديا وليس عضو مسؤول في المؤسسة.⁽³⁾

• تصنيف القرارات وفقا لشكلها:

تصنف القرارات وفقا لشكلها إلى:

- **القرارات الصريحة:** يقصد بها تلك القرارات التي يصرح فيها متخذ القرار عن رأيه حول موقف أو مشكلة معينة.
- **القرارات الضمنية:** ويقصد بها تلك القرارات التي لا يصرح فيها متخذ القرار عن رأيه بشكل واضح لكن يمكن استخلاص ذلك انطلاقا من كلامه.
- **القرارات المكتوبة:** يقصد بها تلك القرارات التي يتم إصدارها بشكل كتابي مثل اللوائح، التعليمات، أوامر مكتوبة، الفاكس وغيرها.

¹ جمال بن صبيح الهملان الشراري، مرجع سبق ذكره، ص23.

² أسماء بركان، (2017): دور نظام المعلومات الإدارية في ترشيد القرار بالمؤسسة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 03، العدد 09، الصفحات 136-157، ص145.

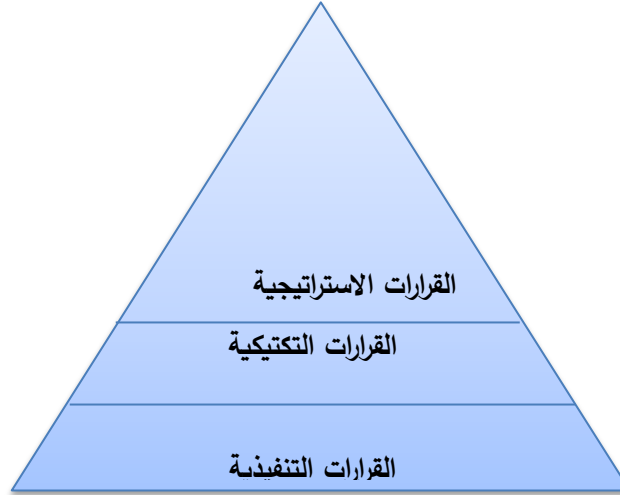
³ محمد زواغي، مرجع سبق ذكره، ص20.

- **القرارات الشفوية:** يقصد بها تلك القرارات التي يتم إصدارها من قبل متخذ القرار بشكل شفهي عن طريق استخدام الهاتف مثلا.

• **تصنيف القرارات وفقا للمستويات الإدارية:**

تصنف القرارات وفقا للمستويات الإدارية إلى القرارات الاستراتيجية، القرارات التكتيكية (الإدارية) والقرارات التنفيذية (التشغيلية) كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (10): أنواع القرارات في المستويات الإدارية للقرارات



Source: M Darbelet et al , (2007): *L'essentiel sur le Management*, 5^{ème} Édition, BERTI Editions, , Alger, p 345.

حيث سيتم شرح كل قرار من هذه القرارات على نحو مفصل كمايلي:

- **القرارات الاستراتيجية:** يقصد بها تلك القرارات التي تتخذها المؤسسة وبالتحديد الإدارة العليا بغية تحقيق أهداف طويلة الأمد والتي عادة ما تكون بين 3 إلى 5 سنوات، حيث أهم ما يميز هذه القرارات أنها غير روتينية فهي ذات صلة وطيدة بالسياسات العامة للمؤسسة وأهدافها المستقبلية، لذلك فهي تعد أهم القرارات من وجهة نظر المؤسسة كونها تصب جل اهتمامها على وضع الخطط والعمل على تنفيذها ومن بين هذه القرارات نجد التوجهات الجديدة للتوسع في الأسواق، تقديم منتجات وخدمات جديدة، إحداث عامل

تكنولوجي مبتكر، قرارات التركيز والاندماج والاستحواذ، ووضع مخططات وبرامج استثمارية.⁽¹⁾

- **القرارات التكتيكية (الإدارية):** يقصد بها تلك القرارات التي تمتلك علاقة مباشرة بسير أعمال ومهام المؤسسة والتي يتم اتخاذها من قبل الإدارة الوسطى بهدف الوصول إلى الأداء الأمثل

¹ عفيف رمضان وعلي مكيد، مرجع سبق ذكره ، ص77.

وتتخذ القرارات الاستراتيجية الصادرة عن الإدارة العليا، فهي تتخذ لفترة زمنية قصيرة عادة ما تكون سنة، كما أنها تتعلق بالأنشطة التخطيطية والرقابة في المدى القصير ليس هذا فحسب وإنما تختص بوظيفة أو مجموعة من وظائف المؤسسة والمتمثلة في الإنتاج والتسويق وإدارة الموارد البشرية وغيرها ومن أمثلة هذه القرارات قرار توزيع الموظفين على أقسام المؤسسة، قرار إلغاء قسم معين وما إلى ذلك.⁽¹⁾

- **القرارات التنفيذية (التشغيلية):** يقصد بها تلك القرارات التي تتعلق بالمشكلات التي تصادف المؤسسة بشكل اليومي وكذا بالنشاطات الجارية في المؤسسة والتي هي من اختصاص الإدارة الدنيا والتي تعد الإدارة المباشرة والتنفيذية، كما أن ما يميز هذه القرارات أنها لا تتطلب جهد من قبل متخذها هذا من جهة ⁽²⁾ وأنها قصيرة المدى كونها تتعلق بالعمل الروتيني هذا من جهة أخرى بالإضافة إلى أنها تتكرر بصفة مستمرة باعتبارها تعالج الأمور اليومية ومن أمثلة هذه القرارات توزيع الأعباء والأعمال المكتبية على الموظفين.⁽³⁾

• تصنيف القرارات وفقا لوظائف المؤسسة:

- تصنف القرارات وفقا لوظائف المؤسسة إلى:⁽⁴⁾
- **قرارات تتعلق بالإنتاج:** يقصد بها تلك القرارات المتعلقة باختيار المصنع، تصميم المصنع، أنواع الآلات المستخدمة، طريقة الإنتاج، مصادر الحصول على المواد الخام، أماكن التخزين وحجمها.
 - **قرارات تتعلق بالتسويق:** يقصد بها تلك القرارات المتعلقة بنوعية المنتجات والخدمات المقدمة، الأسواق التي سيتم التعامل معها، وسائل الدعاية والإعلان التي سيتم استخدامها أي أساليب الترويج المعتمدة.

¹ البتول جمعة، (2021): المحاسبة عن الموارد البشرية ودورها في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة الاقتصادية على ضوء معايير الإبلاغ المالي الدولية والنظام المحاسبي المالي دراسة استشرافية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة2، البليدة، الجزائر، ص152.

² ابراهيم مبرك، مرجع سبق ذكره، ص15.

³ Nadia Kabachi, (2013): **Modélisation et Apprentissage de la Prise de Décision dans les Organisations Productives: Approche Multi- Agents**, Thèse de doctorat en spécialité: Informatique, Université Jean Monnet- de l'école Nationale Supérieure des Mines de Saint- Etienne, p34.

⁴ عبد الحكيم سليمان، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 5، 6.

- قرارات تتعلق بالتمويل: يقصد بها تلك القرارات التي تتعلق بالسيولة، طرق ومصادر التمويل، توزيع الأرباح.
- قرارات تتعلق بالموارد البشرية: يقصد بها تلك القرارات التي تتعلق بطرق اختيار، تعيين، تكوين وتدريب الموظفين، وكذا الرواتب والأجور، الحوافز والترقيات، الإجازات، الفصل، فض المشاكل والنزاعات بين الموظفين، علاقة الموظفين بالنقابات.

المطلب الثاني: مراحل وأساليب عملية اتخاذ القرارات

إن عملية اتخاذ القرارات تمر بمراحل وخطوات عديدة مدروسة ومتفق عليها من قبل متخذ القرار انطلاقاً من تحديد المشكلة وصولاً إلى تنفيذ القرار ومتابعته، غير أن الاختلاف يكمن في الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها أو يعتمد عليها متخذ القرار والتي بدورها تختلف من شخص إلى آخر خاصة أن هذه الأساليب متعددة وتتنوع بين النوعية والكمية وعليه هذا ما سيتم الخوض فيه في هذا المطلب.

أولاً: مراحل عملية اتخاذ القرارات:

تمر عملية اتخاذ القرارات بمجموعة من المراحل تتجلى فيما يلي:

- **التعرف على المشكلة وتحديدّها:** تشكل عملية تحديد المشكلة الخطوة الأولى في عملية اتخاذ القرار، كونها تعتبر الأساس الذي على ضوئه يتم بناء المراحل اللاحقة للعملية، فالمشكلة هي الانحراف الذي يحدث بين الحالة المرغوب بها وما حدث فعلياً.⁽¹⁾
- **جمع البيانات والمعلومات الصحيحة عن المشكلات وتحليلها:** على متخذ القرار أن ينتقي المعلومات والحقائق ذات العلاقة بالمشكلة ويستبعد غيرها من المعلومات، وعليه أن يتأكد من صحة المعلومات.⁽²⁾
- **تحديد البدائل المتوفرة في بيئة العمل والمتعلقة بالمشكلة:** ضرورة البحث على عدد من البدائل -أو الحلول- الممكنة لمعالجة المشكلة، ولابد من الإشارة إلى ضرورة وجود بديلين على الأقل لأن حالة البديل الواحد لا تمثل قرار، حيث يشترط في الحل البديل أن يتميز بأن يكون له القدرة على حل المشكلة، وأن يكون في حدود الموارد والامكانيات المتاحة.⁽³⁾

¹ العياشي عيدوني، (2014): دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات ضمن متطلبات التنمية المستدامة دراسة استطلاعية على شركة مناجم الحديد والفوسفات الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1، سطيف، الجزائر، ص 38.

² نفس المرجع، ص 40.

³ إيمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 66، 67.

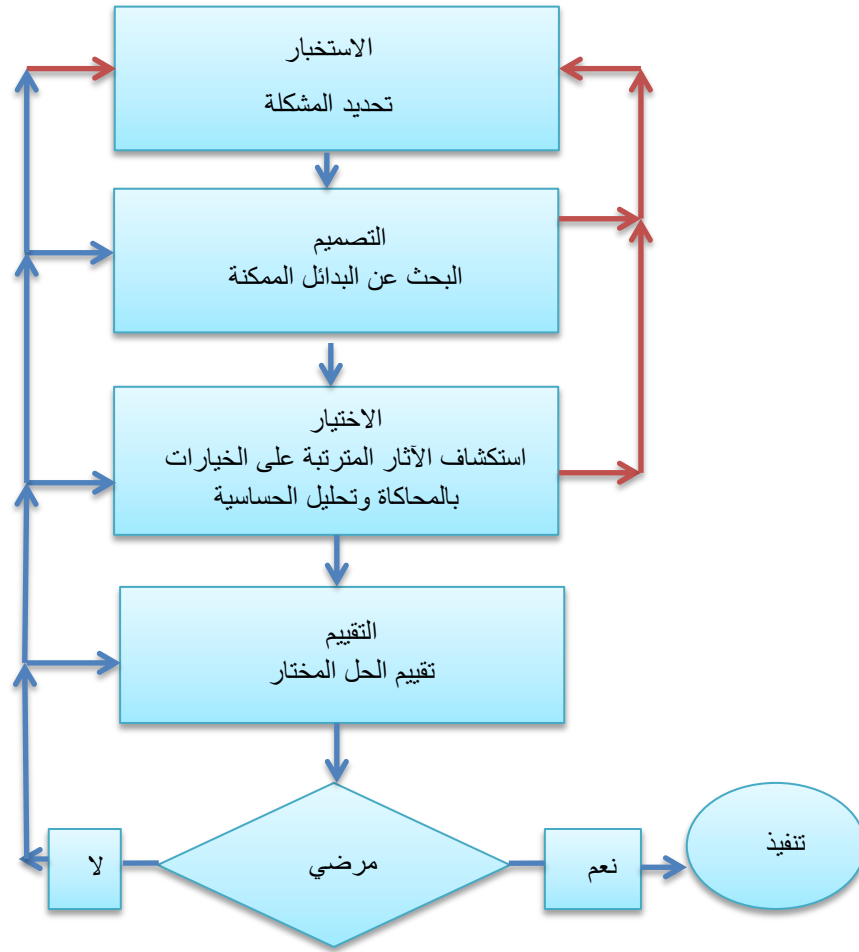
- **تقييم البدائل المختارة:** تقوم هذه العملية على تحديد ما يتمتع به كل حل من مزايا وما يتصف به من عيوب أو مخاطر، كما يجب مراعاة التكاليف المرتبطة بكل بديل مع الأخذ بعين الاعتبار البعد الزمني المرتبط بكل بديل.⁽¹⁾
 - **اختيار أفضل بديل:** بعد الانتهاء من مرحلة تحديد البدائل وتقييم كل بديل، يصبح أمام متخذ القرار مجموعة حلول ممكنة يتم بعدها تحديد نقاط القوة والضعف لكل بديل من البدائل المتاحة، وبناءا على ذلك يستطيع متخذ القرار اختيار أفضل بديل يحقق أكبر عائد، بحيث تتضمن هذه المرحلة أربعة معايير لاختيار أفضل بديل هي: المخاطرة، الاقتصاد في الجهد، التوقيت، قيود الموارد.⁽²⁾
 - **مرحلة وضع القرار حيز التنفيذ ومتابعة وتقييم النتائج:** لابد من وضع القرار حيز التنفيذ، إضافة إلى ضرورة وضع معايير ومؤشرات تعمل على قياس النتائج المحققة بغرض تحديد حجم الانحرافات ومعرفة أسبابها ومن ثم تعديل القرار وتصحيحه بغية تحقيق الهدف المراد الوصول إليه.⁽³⁾
- بعد عرض مختلف المراحل التي تمر بها عملية اتخاذ القرارات يتم الوقوف عند سيمون الذي قدم نموذج ديناميكي لحل مشكلة القرار، حيث أن تحليل عملية اتخاذ القرار الذي قام سيمون بوضعه يسمح بفهم أفضل لتسلسل مختلف مراحل عملية اتخاذ القرار، فهو ميز بذلك بين أربعة مراحل كما هي موضحة في الشكل التالي:

¹ محمد زواغي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 23، 24.

² عدنان عواد الشوابكة، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 237، 238.

³ ايمان بن السراج، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 68، 69.

الشكل رقم(11): مراحل عملية اتخاذ القرار عند سيمون



Source: Robert Reix, (2011) : **Systèmes d'information et management des organisations**, 6
Édition, Vuibert, Paris, p114.

وانطلاقاً من الشكل أعلاه يمكن إبراز مراحل عملية اتخاذ القرارات الأربعة حسب سيمون

بنوع من التفصيل على النحو التالي:

- **الاستخبار (Intelligence):** إن المصطلح في حد ذاته يعتبر عسكري ويقصد به البحث عن المعلومات، حيث توافق هذه المرحلة مرحلة تحديد المشكلة من جهة وكذا مسح البيئة من جهة أخرى وكذا تحديد الأحداث التي تتطلب قرارات.
- **التصميم (Modélisation):** يعد مرحلة من مراحل تصميم وصياغة قنوات الحلول الممكنة، وذلك بتحديد سيناريوهات الاستجابة من خلال البدائل المقترحة.⁽¹⁾
- **الاختيار (Choix):** يقصد بها مرحلة اختيار البديل الأفضل من بين البدائل الممكنة التي تم استكشافها في المرحلة السابقة.

¹ Ibid, pp 113-115.

- **التقييم (évaluation):** تعتبر مرحلة مهمة من مراحل عملية اتخاذ القرارات حيث يتحدد على إثرها إذا كان الاختيار يتناسب مع المشكلة المطروحة أي بمعنى التأكد من مدى صحته، ففي حالة عدم التأكد من صحة هذا الاختيار فإنه يكون موضوع مناقشة وبالتالي الرجوع إلى مرحلة أو أكثر من مراحل عملية اتخاذ القرارات.
- وقد أظهر سيمون وفق هذا النموذج نقطتين مهمتين تتمثلان في:
النقطة الأولى تكمن في إيجاد المشكلة: تعتبر مرحلة إيجاد المشكلة أو تحديد المشكلة بشكل واضح ودقيق جد مهمة، خاصة أنها من مهام متخذ القرار فهو مطالب بالتحديد الجيد للمشكلة قبل إيجاد الحل الجيد والمناسب لها وذلك من أجل تجنب تحمل المؤسسة تكاليف ونفقات زائدة في الوقت والجهد.
- النقطة الثانية تكمن في العقلانية المحدودة في حل المشكلة:** والتي بدورها تضم كل من:
 - **مرحلة التصميم:** إن البيئة أو المحيط يقوم بتزويد المؤسسة بتنبيهات ومحفزات تفوق قدرتها، الأمر الذي يجعل عملية معالجتها صعبة، لذلك فالمؤسسة بحاجة إلى نماذج مرجعية أو نماذج حدسية من أجل الحصول على المعلومات ومعالجتها وذلك في سبيل السيطرة والتحكم في هذه التنبيهات المحيطة بها، حيث يتم تصميم الحلول انطلاقاً من الخبرة، المشورة، الحدس، الإبداع والمحاكاة.
 - **مرحلة الاختيار:** يقوم متخذي القرارات في هذه النقطة باستخدام المعلومات المخزنة لديهم بالفعل من أجل الحكم على التنبيهات التي تكون من نفس النوع، حيث يستخدمون التشبيهات والاستعارات من أجل إجراء الروابط بين الظواهر الطبيعية لبيئتهم، أي بمعنى آخر يستخدمون المزايا والعيوب لتقييم الحلول والذي يتوافق بشكل جيد للمعايير يتم اختياره.⁽¹⁾

¹ Ibid, pp 113-115.

ثانياً: أساليب عملية اتخاذ القرارات

لقد تعددت أساليب وطرق عملية اتخاذ القرار وتنوعت بين الأساليب التقليدية غير الكمية (الكيفية أو النوعية) والأساليب الحديثة العلمية (الكمية) وبذلك فمتخذ القرار يجد نفسه مطالب بعد تحديد المشكلة باختيار أحد هذه الأساليب ومن ثم استخدامها لإيجاد الحل المناسب للمشكلة والتوصل إلى إتخاذ القرار الفعال وعليه سيتم عرض هذه الأساليب والتي تتجلى في:

1- الأساليب التقليدية في عملية اتخاذ القرارات:

يقصد بالأساليب التقليدية أو كما يطلق عليها الأساليب الكيفية أي غير الكمية (النوعية) بأنها تلك الأساليب التي تقتصر في الحقيقة للتدقيق والتمحيص العلمي، كما أنها لا تتبع المنهج العلمي عند قيامها بعملية اتخاذ القرار، والتي يمكن إرجاع جذورها إلى الإدارات القديمة التي كانت تستخدم أسلوب التجربة والخطأ في حل المشاكل التي تعترضها بحيث تعتمد في ذلك اعتماداً كلياً على الخبرة السابقة التي يكتسبها الإداريين في المؤسسة وكذا تقديرهم الشخصي، فعملية اتخاذ القرار في ذلك الوقت كانت تستند إلى المنطق والخبرة السابقة لمتخذ القرار أو الإداريين هذا من جهة ومرهونة بمدى فهمهم للمشاكل الإدارية والمعرفة الثابتة بتفاصيلها ومراحلها هذا من جهة أخرى وتكمن هذه الأساليب التقليدية في كل من الخبرة، إجراء التجارب، البديهية والحكم الشخصي، دراسة الآراء والاقتراحات وتحليلها.⁽¹⁾

✓ **الخبرة:** عادة ما يواجه متخذ القرار مشكلة معينة فيعمل جاهداً على إيجاد حل مناسب لها الأمر الذي يتطلب منه اتخاذ قرار بخصوصها فيلجأ بذلك إلى خبراته السابقة كون أن المشكلات التي تقع في الوقت الحالي تتشابه مع مشكلات سابقة وقعت في الماضي فانطلاقاً منها يصل متخذ القرار إلى نتيجة مفادها أن الحلول التي تم اعتمادها سابقاً يمكن اعتمادها اليوم.⁽²⁾

¹ عبد الكريم دحو، (2021): أهمية استخدام أساليب التحليل الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية مع التعريف بنماذج تسيير المخزون كأحد هذه الأساليب، مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 21، العدد 01، الصفحات 240-261، ص 247.

² فاروق سحنون وعادل لعجالي، (2017): واقع تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة بعض المؤسسات بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 10، العدد 17، الصفحات 458-468، ص 461.

✓ **الحكم الشخصي أو البديهية:** إن هذا الأسلوب يعني استخدام المدير أو متخذ القرار حكمه الشخصي هذا من جهة واعتماده على سرعة البديهية في إدراك العناصر الرئيسية الهامة للمواقف والمشكلات التي تعترضه هذا من جهة أخرى، ليس هذا فحسب وإنما لا بد من قيام متخذ القرار أيضا بالتقدير السليم لأبعاد المشكلات، وكذا تحليل وتقييم المعطيات المتاحة لديه، حيث أهم ما يميز هذا الأسلوب أنه مجدي في اتخاذ القرارات غير الاستراتيجية والتي بدورها لها تأثير محدود، كما يسمح أيضا باتخاذ قرارات سريعة لاسيما أثناء مواجهة المواقف الطارئة التي يمكن أن تحدث فجأة، في حين أن ما يعاب على هذا الأسلوب أنه يقوم على أسس شخصية تعكس شخصية المدير وقدراته العقلية واتجاهاته وخلفياته النفسية والاجتماعية ومعارفه.⁽¹⁾

✓ **دراسة الآراء والاقتراحات وتحليلها:** يقوم المدير من خلال هذا الأسلوب بدراسة الآراء والاقتراحات التي تقدم إليه من قبل المستشارين والمختصين والزملاء الإداريين حول المشكلة المطروحة ومحاولة تحليلها بغية التوصل في نهاية المطاف إلى اختيار البديل الأفضل، فالبنظر إلى هذا الأسلوب نجد أن أهم ما يميزه أنه أقل تكلفة من الأساليب التقليدية الأخرى، فعلى الرغم من ذلك إلا أنه يشهد مجموعة من الصعوبات والتي بدورها تواجه المدير عند تطبيقه كضرورة تجزئة المشكلة الإدارية إلى أجزاء ودراسة كل جزء منها على حدى، وكذا دراسة المشكلة ككل وإشراك كافة المرؤوسين الذين يتولون تنفيذ القرار.⁽²⁾

✓ **التجربة:** إن التجارب السابقة تعد مصدرا مهما يمكن للمدير ومتخذ القرار الاستعانة بها في عملية اتخاذ القرار خاصة إذا شابه الموقف الحالي الحاصل مواقف سابقة والتي على إثرها تم اتخاذ قرارات معينة أدت في النهاية إلى نتائج ايجابية، فهنا يجد متخذ القرار نفسه من الأحسن أن يستفيد من هذه التجارب السابقة ويستخدمها في عملية اتخاذ القرارات الحالية لكن درجة الاعتماد لا تكون بصفة كاملة وإنما لا بد من

¹ نواف كنعان، (2003): اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 6، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ص185.

² سليم بطرس جلدة، (2009): أساليب اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة، الطبعة 1، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، ص70.

الاعتماد على أساليب أخرى غير التجربة عند اتخاذ القرار لحل هذه المشكلة وهذا راجع كون أن هذه الأخيرة في حد ذاتها يمكن أن تكون ظاهريا مشابهة لمشكلة تم التعرض لها ومواجهتها سابقا لكن تحمل في طياتها ومضمونها عناصر جديدة.⁽¹⁾

2- الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرارات:

لقد ظهرت هذه الأساليب العلمية الحديثة أو التي تدعى بالأساليب الكمية نتيجة التقدم والتطور التكنولوجي والعلمي الحاصل وكذا ظهور المشكلات الإدارية التي تتسم بالتعقيد في المؤسسات الأمر الذي أجبر هذه الأخيرة على التحول من استخدام الأساليب التقليدية إلى استخدام الأساليب العلمية الحديثة والتي بدورها تساهم في ترشيد القرارات، وعليه فالأساليب العلمية أو الكمية يقصد بها تلك الأساليب التي تعتمد بالأساس على الوسائل الكمية والنماذج الرياضية الرقمية لا سيما في حل المشكلات الإدارية التي تقع وكذا في تحديد النتائج المتوقعة عن كل بديل بعيدا في ذلك عن العوامل الشخصية في عملية التقييم والمفاضلة بينها واختيار البديل، ويمكن تحديد الأساليب العلمية (الكمية) في عملية اتخاذ القرارات في الاحتمالات، شجرة القرارات، البرمجة الخطية، بحوث العمليات، نظرية المباريات، أسلوب التحليل الحدي، تحليل التعادل.⁽²⁾

وللأساليب الكمية أهمية كبيرة في عملية اتخاذ القرارات الرشيدة، فهي تقوم ببحث المشكلة من جميع جوانبها المتشابكة، لاسيما تلك المشكلة التي تتسم بالأساس بمحدودية الموارد وتعدد البدائل فهي تعمل من خلال معالجتها على خفض الوقت اللازم للتوصل إلى حلول ونتائج مثلى وهذا ما أكدته المؤسسات التي انتهجت هذا الأسلوب العلمي والذي انعكس على فاعليتها ورفع من كفاءتها سواء في تقديم المنتجات أو الخدمات.

¹ فاروق سحنون وعادل لعجالي، مرجع سبق ذكره، 461.

² محمد البشير ابراهيم أحمد، (2022): ورقة علمية بعنوان أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على بعض المؤسسات الحكومية بالسودان، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 252-278، ص 145.

وعليه فالأساليب الكمية تعتبر طرق متقدمة تهدف إلى جعل المنطق العلمي يحل محل القواعد العشوائية وأساليب التجربة والخطأ التي كانت معتمدة سابقا في تحليل البيانات وصولا بذلك إلى قرارات أكثر دقة وموضوعية.⁽¹⁾

✓ **الاحتمالات:** تعد الاحتمالات أداة من أدوات اتخاذ القرار والتي تتم في حالة المخاطرة حيث متخذ القرار في هذه الحالة يكون بعيدا كل البعد عن حالة التأكد التام أين تكون المعلومات متاحة وبصفة كافية فالعكس المعلومات لا تتوفر بشكل كافٍ، حيث تكمن وظيفة متخذ القرار الأساسية في هذه حالة في تسجيل قرارات عديدة عند حدوث مشكلة معينة من أجل الاستفادة منها في التوصل إلى قرارات سليمة في المستقبل، كما تسمح الاحتمالات أيضا بالتنبؤ بالكثير من الظواهر، ففي سبيل اتخاذ قرار أمثل في حالة المخاطرة يعتمد متخذ القرار في ذلك على قياس الاحتمالات والتي بدورها تعرف على أنها درجة اعتقاد في حدث ما، حيث تبدأ قيمة الاحتمال من الصفر هذا إذا كان الموقف مستحيل وقد تكون واحدا إذا كان الموقف متوقع الحدوث بنسبة 100%.⁽²⁾

✓ **شجرة القرارات:** تعد أداة من أدوات اتخاذ القرار أيضا فهي تعبر عن تمثيل بياني للاحتمالات يعمل على تغطية عدة بدائل للقرارات ليس هذا فحسب وإنما أيضا يغطي احتمالاتها ونتائجها المتوقعة، ولقد سميت بهذا الاسم كونها تشبه إلى حد كبير الشجرة ذات الفروع المتعددة، والتي يكمن أساسها في نقطة القرار أما بالنسبة لفروعها فتمتد من نقطة القرار والأحداث وكل حادثة تنتج أو تؤدي إلى تشخيص أو أكثر والتي قد يؤدي معظمها إلى أحداث أخرى وقرارات تالية، وعليه فشجرة القرارات تعبر عن رسم بياني يمثل تتابع الأحداث المحتملة المتوقع حدوثها ومن ثم اتخاذ القرار المناسب لها.⁽³⁾ حيث تستخدم هذه الشجرة في تحليل المشاكل التي تتسم بالتعقيد خاصة تلك التي تتعلق بعنصر المخاطرة وعدم التأكد، كما يعتبر الشكل البياني

¹ داود غزيري وآخرون، (2022): أثر استخدام نماذج تحليل القرار كأسلوب كمي مساعد على ترشيد عملية اتخاذ قرارات الإنتاج في المؤسسة الصناعية دراسة حالة شركة الخزف الصحي بالميلية جيجل، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 87-107، ص 92.

² محمد البشير ابراهيم أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 145.

³ نفس المرجع، ص، ص: 145، 146.

لشجرة القرار كدليل ومرشد لمتخذ القرار نحو حالة الطبيعة أو الفرصة الاستثمارية التي تحقق أفضل النتائج وأقل التكاليف والمخاطر.⁽¹⁾

✓ **بحوث العمليات:** تعد بحوث العمليات هي الأخرى أداة من أدوات اتخاذ القرار حيث تعني الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وذلك من خلال تطبيق مجموعة الأساليب والوسائل إلى جانب الفنيات العلمية الضرورية والاعتماد على الحاسب الآلي كل هذا في سبيل حل المشكلة التي تواجه المديرين والبحث عن تحقيق أفضل النتائج، وغالبا ما يتم استخدام هذا الأسلوب عند وقوع المشكلات الإدارية التي تتسم بالتعقيد لذلك فهو يعتمد بالأساس على الرياضيات لاسيما في صياغة المشكلة في صورة نموذج رياضي، فالأمر لا يتوقف على قيام بحوث العمليات بهذه المهمة فقط وإنما يتجاوز ذلك كإجراء مقارنة رياضية بين البدائل، كما يتطلب هذا الأسلوب النظر إلى المؤسسة نظرة شاملة أي في إطارها الكلي وهو ما يتناقض مع الأساليب التقليدية تماما بالإضافة إلى أنه يحتاج إلى توافر معارف متعددة لدى المديرين أو متخذ القرار وفي ميادين مختلفة إدارية، فنية، نفسية، ورياضية.⁽²⁾

✓ **البرمجة الخطية:** إن البرمجة الخطية أسلوب من الأساليب الكمية المستخدمة والمساعدة في عملية اتخاذ القرار كما أنها طريقة رياضية علمية تهتم بمعالجة مشكلة تخصيص الموارد أو طاقات المحدودة وذلك في سبيل تحقيق هدف معين والذي يعبر عن هذا الأخير بدالة خطية يتمثل الغرض منها إما في تحقيق الربح أو تخفيض التكاليف، أما بالنسبة للموارد فيتم التعبير عنها من خلال مجموعة من المعادلات والمتباينات على شكل قيود، وهي طريقة لإيجاد أحسن استخدام وتخصيص للموارد النادرة بشكل مثالي.⁽³⁾

✓ **نظرية المباريات الإدارية (نظرية الألعاب):** تأخذ نظرية المباريات تسمية أخرى تتجلى في نظرية الألعاب حيث يطلق هذا الاسم على النماذج الرياضية التي تخص

¹ داود غذيري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 96.

² صفية جدوالي، مرجع سبق ذكره، ص 148.

³ كمال خليفة أبو زيد وزينات محمد محرم، (2006): دراسات في استخدام بحوث العمليات في المحاسبة، المكتب الجامعي الحديث، مصر، ص 1.

وتشمل أنظمة متنافسة حيث يكمن هدفها المبدئي في ايجاد قواعد رياضية عامة وتطويرها وذلك من أجل معرفة الكيفية التي تتخذ بها القرارات لا سيما في ظل التنافس من قبل الأفراد والأنظمة المتنافسة على حد سواء وذلك في سبيل ضمان اختيار خطة أو استراتيجية مثلى بهدف زيادة ربح كل منهم أو تقليل خسارتهم.⁽¹⁾

✓ **نظرية التحليل الشبكي:** يعد التحليل الشبكي من الأدوات الكمية التحليلية الحديثة حيث يستخدم على مستوى الإدارة في كل المؤسسات لاسيما عند قيامها بوظائفها الإدارية كالخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة وذلك بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لديها من جهة وتخفيض الوقت والتقليل من النفقات المستهلكة من جهة أخرى، فالإدارة في المؤسسات تستخدم أساليب التحليل الشبكي في دراسة المشروع وتفصيله تفصيلا دقيقا وذلك قبل القيام بتنفيذه من أجل اكتشاف النقاط الحرجة فيه كل هذا بهدف ضمان تنفيذ المشروع في الوقت المحدد، ومن بين أساليب التحليل الشبكي نجد أسلوب بيرت Pert وأسلوب المسار الحرج Critical Path (CPM).⁽²⁾

✓ **أسلوب التحليل الحدي:** إن أسلوب التحليل الحدي يهدف إلى دراسة البدائل المتعددة التي يتم طرحها أمام المدير أو متخذ القرار فيقوم بتحليلها والمفاضلة بينها لمعرفة وتحديد مدى المنفعة المحققة منها، ومن بين أهم المعايير التي يستخدمها هذا الأسلوب نجد معيار التكلفة الحدية أو بما يطلق عليها التكلفة الإضافية والتي يقصد بها التكلفة التي تترتب على إنتاج وحدة إضافية، ومعيار الإيراد الحدي أو الإيراد الإضافي والذي يترتب على بيع وحدة إضافية.⁽³⁾

✓ **تحليل التعادل:** إن تحليل التعادل يعد من أهم النماذج التي تستخدم في صناعة قرارات الإنتاج حيث يخصص هذا الأسلوب لتحليل العلاقات بين الإيرادات والتكاليف سواء الثابتة أو المتغيرة وكذا حجم الإنتاج، وذلك بهدف تحديد مستويات الإنتاج التي

¹ فتيحة بلحاج، (2016): الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 269-284، ص 281.

² نفس المرجع، ص، ص: 281، 282.

³ غنية شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 202.

تحقق المؤسسة على إثرها الربح أو الخسارة أو تحقق التوازن بين مقدار الربح ومقدار الخسارة، كما يصلح استخدام هذا الأسلوب أيضا في حالة المفاضلة بين التجهيزات الإنتاجية البديلة أو المفاضلة بين مواقع المشروعات.⁽¹⁾

3- التكامل بين الأساليب الكيفية والأساليب الكمية:

حتى يتمكن متخذ القرار من اتخاذ قرارات رشيدة لابد أن يستعين بالأساليب النوعية (الوصفية) والعلمية أي الكمية على حد سواء، فالأساليب النوعية تبين القدرات التي يتمتع بها المدير أو متخذ القرار إلى جانب الخبرات والتجارب التي اكتسبها خلال عمله كل هذه الأمور تمكنه وتساعد على البحث والتفكير والتصرف الجيد ومن ثم اختيار البدائل الملائمة والمناسبة لحل المشكلة، غير أن الأساليب النوعية ليست كافية بمفردها لبلوغ الهدف المراد، الأمر الذي يستدعي ضرورة استخدام الأساليب الكمية والتي يتمكن المدير أو متخذ القرار من خلالها من تقدير احتمالات المستقبل وتقدير الظروف المتغيرة وغير المؤكدة وإيجاد البدائل المناسبة لحل المشكلة محل القرار، إلا أن الأساليب الكمية أيضا مثلها مثل الأساليب النوعية هناك ما يعاب عليها ويجعلها غير متكاملة ولعل السبب في ذلك راجع لكونها تصب كامل تركيزها على الجانب الكمي أي المادي وإهمالها للجانب الإنساني وعدم أخذها في الحسبان الاعتبارات السلوكية في عملية اتخاذ القرارات، وعليه استخلاصا لكل ما سبق يمكن التوصل إلى نتيجة مفادها أن ترشيد عملية اتخاذ القرارات لا تأتي إلا من خلال التكامل بين الأساليب النوعية والكمية وذلك في سبيل مواجهة ومعالجة المشاكل التي تعترض المؤسسة والتي تتسم بالتعقيد ومن ثم إيجاد الحلول التي تتناسب معها.⁽²⁾

¹ مراد كمال عوض، (2010): الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، الطبعة 1، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 110.

² عبد الكريم دحو، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 247، 248.

المطلب الثالث: الصعوبات والعوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات

تعرض عملية اتخاذ القرارات عدة صعوبات وعراقيل تعد بمثابة قيود تعرقل سيرها، هذا إلى جانب العوامل التي تتأثر بها وتؤثر فيها والتي هي الأخرى تعد حواجز لا بد من أخذها بعين الاعتبار والتركيز عليها لأن ذلك سينعكس على جودة القرارات وهذا ما سيتم التطرق إليه خلال هذا المطلب.

أولاً: صعوبات عملية اتخاذ القرارات

تواجه عملية اتخاذ القرارات كغيرها من العمليات عدة صعوبات تقف كعقبات تمنع المؤسسة من تحقيق أهدافها ومن بين هذه الصعوبات نجد:⁽¹⁾

- اتسام السياسات والأهداف التي تريد المؤسسة بلوغها بعدم الوضوح ويرجع الأمر في ذلك لصياغة هذه الأهداف في قوالب عامة وبلغة فضفاضة هذا ما يجعلها صعبة الفهم والاستيعاب والتحويل إلى برنامج عمل قابل للتنفيذ من قبل الموظفين بالمؤسسة.
- صعوبة جمع المعلومات وتصنيفها واسترجاعها من قبل الموظفين بالمؤسسة الأمر الذي يؤدي إلى عدم توافر المعلومات اللازمة والتي هي أساس عملية اتخاذ القرار بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب لحل المشكلة ومعالجتها.
- ابتعاد المسؤولين بالمؤسسة عن الاهتمام بالأمر (المشاكل) الرئيسية وصب كامل انشغالهم على الأمور (المشاكل) الفرعية دون تفويت أي أمر سواء كان صغيراً أو كبيراً فهم يقومون بالمتابعة الكاملة له.
- المنازعات والمضاربات الحاصلة على الاختصاصات بين الكثير من المسؤولين في المؤسسة.
- عدم تمتع بعض متخذ القرار بالمؤسسة بروح المبادرة هذا من جهة وعدم تشجيعهم للابتكار هذا من جهة أخرى.
- انشغال بعض الرؤساء بتأدية الأعمال التي تخصصهم والتي تخدم مصالحهم بالأساس، وعدم إعطائهم أهمية كبيرة ولا اهتمام كافي لتأدية الواجبات الذين هم مطالبون بها.

¹ محمد الفاتح محمود بشير المغربي، (2019): أصول الإدارة والتنظيم، الطبعة 1، دار حميثرا للنشر، جمهورية مصر العربية، ص، ص: 280، 281.

- التهرب الذي يشهده المسؤولون من اتخاذ القرارات الصعبة التي يمكن أن تؤدي بهم إلى مساءلة قانونية في حالة ما إذا فشل القرار المتخذ من قبلهم.
- التدخل الحاصل من قبل الإدارة العليا في إلغاء القرارات التي تم اتخاذها من قبل القيادات الإدارية وذلك بغرض إرضاء بعض أصحاب المصالح الأمر الذي يؤثر حتماً على أهداف ومصلحة المؤسسة.
- عامل الروتين الذي يؤثر بصفة كبيرة على عملية اتخاذ القرارات لا سيما القرارات التي تتعلق بالشؤون المالية.

ثانياً: العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات

- تتأثر عملية اتخاذ القرار بعدة عوامل والتي تعد بمثابة عراقيل لمتخذ القرار الأمر الذي سينعكس على نوعية القرارات الصادرة ومن بين هذه العوامل نجد:
- **عوامل البيئة الخارجية:** إن المؤسسة تعتبر نظام مفتوح لذلك فهي تؤثر على البيئة المحيطة بها وتتأثر بها، عن طريق عوامل بيئية خارجية تتجلى في:⁽¹⁾
 - الظروف الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية.
 - درجة المنافسة في السوق.
 - النقابات والتشريعات والقوانين الحكومية.
 - التطورات التقنية والتكنولوجية التي تقوم عليها الأنشطة الاقتصادية.
- إلى جانب كل هذا هناك عوامل بيئية خارجية أخرى تكمن في القرارات التي تصدرها المؤسسات المنافسة كل هذه ينعكس على عملية اتخاذ القرار.
- **عوامل البيئة الداخلية:** تتأثر المؤسسة بعوامل داخلية تتعلق بالقواعد التنظيمية والقانون التأسيسي الخاص بها حيث من بين هذه العوامل نجد:⁽²⁾

¹ البتول جمعة، مرجع سبق ذكره، ص155.

² عبد اللطيف عثمان وعباس لحمر، (2018): دور نظم المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية دراسة حالة وحدة تغذية الأنعام مستغانم، مجلة دفاتر بواذكس، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 155-175، ص، ص: 160، 161.

- نظام المعلومات حيث أنه كلما تم تصميمه بشكل جيد كلما ساهم ذلك في تبسيط وتسهيل عملية اتخاذ القرار، فنظام المعلومات هو المسؤول عن تزويد متخذ القرار بالمعلومات اللازمة التي على إثرها يتم اختيار البديل المناسب.
- العلاقات التنظيمية بين الأفراد والإدارات والأقسام ودرجة التقارب التي تربطهم فكلما كانت درجة التقارب بينهم كبيرة ووطيدة كان تبادل المعلومات أكبر الأمر الذي يسهل عملية اختيار البديل الأمثل.
- حجم المؤسسة ودرجة مركزيتها يعد أهم عامل يؤثر على عملية اتخاذ القرار، لأنه كلما كبر حجم المؤسسة زاد اتخاذ القرار تعقيدا.
- الأهداف المحددة فالمؤسسة تتخذ القرار بطريقة سهلة تحت شرط إذا قامت بالتحديد الدقيق والواضح للهدف التي تسعى لتحقيقه.
- الموارد المالية، البشرية والفنية تعد من العوامل الهامة التي تساهم في الحصول على المعلومات كون هذه العملية تتطلب موارد مالية لذلك، وحتى يتم دراستها وتقييمها لا بد من امتلاك المؤسسة لموارد بشرية ذات كفاءات ومهارات وكذا خبرات تؤهلها للقيام بذلك.
- **عوامل شخصية ونفسية:** إن عملية اتخاذ القرار ترتبط بصفة وطيدة بصفات الفرد التي يتحلّى بها والشخصية التي يمتلكها وكذا أنماط سلوكه التي تتأثر بالظروف البيئية المحيطة به لاسيما تلك التي تتعلق بالجانب العائلي كالأوضاع العائلية والاجتماعية وحتى الاقتصادية، الأمر الذي يتسبب في تحلي متخذ القرار بأربعة أنواع من السلوكيات تتجلى في المجازفة، الحذر، التسرع والتدهور ليس هذا فحسب وإنما أيضا امتلاكه مستوى عالي من الذكاء والخبرة والمهارة والميول والانفعال كل هذا يؤثر على عملية اتخاذ القرار.
- غير أن درجة التأثير على عملية اتخاذ القرار تختلف باختلاف نوعية المديرين، حيث نجد هناك نوعية من المديرين الذين يسيطر عليهم الارتباك عند تحديد المشكلة أو البدائل، في حين هناك منهم من ينتابه التردد في اتخاذ القرار، أما بالنسبة لبعض آخر نجدهم متسرعين في الاستجابة لشروط ومتطلبات اتخاذ القرار، إلا أنه هناك من يتعامل بحذر وببطء دون تدهور قصد تجنب الوقوع في الأخطاء.⁽¹⁾

¹ البنول جمعة، مرجع سبق ذكره، ص157.

- **عوامل ظروف القرار:** تمثل الحالة الطبيعية للمشكلة من حيث العوامل والظروف المحيطة بها والمؤثرة عليها، ومدى شمولية البيانات ودقة المعلومات المتوفرة، وهي عوامل تهتم بعلاقة القرارات بالمستقبل حيث أن هذا الأخير يتمتع بخاصية عدم القدرة على معرفة وتحديد ما يمكن أن يحصل بشكل واضح ودقيق لاحقا الأمر الذي سيؤثر بالضرورة على عملية اتخاذ القرار والتي يمكن أن تتخذ في عدة حالات وضمن ظروف مختلفة كعدم التأكد أو ظروف التأكد أو في حالة المخاطرة.
- **عامل الزمن:** إن عنصر الزمن يعد عاملا أساسيا يؤثر على عملية اتخاذ القرار وبالتحديد على متخذ القرار فهو يشكل عنصرا ضاغطا عليه، حيث نجد أنه كلما زادت الفترة الزمنية المتاحة أمام متخذ القرار كلما تحصل هذا الأخير على أكبر عدد من البدائل المطروحة بحيث تكون النتائج في ذلك أقرب إلى الصواب وكذا إمكانية تحليل المعلومات متاحة بشكل أكثر، والعكس في حين أنه كلما ضاقت الفترة الزمنية المتاحة يصبح متخذ القرار مطالبا بالسرعة في اتخاذ القرار الأمر الذي يقلل من عدد البدائل المتاحة لديه.⁽¹⁾

¹ محمد الحافظ عيشوش، مرجع سبق ذكره، ص78.

المطلب الرابع: مساهمة المشاركة في عملية اتخاذ القرارات

نظرا لتوسع ونمو حجم المؤسسات هذا من جهة وتعدد العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرار وكذا تعقد العملية الإدارية وتشابكها من جهة أخرى وجد متخذ القرار نفسه بغض النظر عن القدرات الذاتية التي يتميز بها غير قادر على اتخاذ القرار بمفرده وهذا راجع لكونه لا يستطيع أن يحيط بكامل الظروف التي يمكن أن تقع الأمر الذي جعل عملية اتخاذ القرار لا بد أن تتم في إطار مجموعات عمل من هذا المنطلق أصبح توجه المؤسسات منصبا نحو ضرورة تبني أسلوب المشاركة في عملية اتخاذ القرار وهذا ما سيتم التطرق إليه.⁽¹⁾

فعملية المشاركة في اتخاذ القرار تعرف على أنها اندماج الأفراد فكريا وعاطفيا في مواقف الجماعة، مما يشجعهم على المساهمة في تحقيق أهدافها وتحمل المسؤوليات المنوطة بها.⁽²⁾ ويقصد بها أيضا قيام الموظفين المتواجدين في أسفل السلم الهرمي للمؤسسة بالمساهمة في التسيير (الإدارة)، يعني ذلك أن يصبح الموظف طرفا في اتخاذ القرار الذي كان حكرا على المديرين أو متخذي القرار دون غيرهم، وبذلك يتم القول أن المشاركة في التسيير أو الإدارة تتضمن ضرورة إحداث تغيير في بناء القوة داخل المؤسسة.⁽³⁾

كما تعتبر المشاركة الجماعية في عملية اتخاذ القرار وسيلة ناجحة وأسلوب لتقبل القرارات وزيادة فاعليتها، وهي تساعد الإدارة على سد الحاجات النفسية للعاملين فتتمو قدراتهم ويتحملون نصيبا من المسؤولية بمحض إرادتهم.⁽⁴⁾

¹ عثمان مداحي، (2018): أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 234-244، ص 239.

² رشيد بلفكرات وعبد القادر بن زعمة، (2019): دور المشاركة في تفعيل عملية اتخاذ القرار الإداري في المؤسسة، مجلة المساورة للدراسات الانسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 174-186، ص 177.

³ زهر الدين قريوز وأحمد علماوي، (2020): مشاركة العاملين في اتخاذ القرار وأثرها على رشادة القرارات الإدارية دراسة حالة الجزائرية لصناعة الأنابيب بغرداية، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والتكامل في الاقتصاد العالمي، المجلد 14، العدد 02، الصفحات 403-412، ص 405.

⁴ يوسف رجب عابد، (2015): أثر مكونات الإدارة الالكترونية على فاعلية القرارات في القطاع العام دراسة حالة وزارة الداخلية الشق المدني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص 33.

وللمشاركة في عملية اتخاذ القرار عدة مزايا وهي:⁽¹⁾

❖ تساعد المشاركة في عملية اتخاذ القرار في تحسين نوعية القرارات وكذا جعلها أكثر ثباتاً وقبولاً الأمر الذي يدفع بمتخذ القرار نحو تنفيذها بحماس ورغبة صادقة.

❖ تحقق المشاركة في عملية اتخاذ القرار في زيادة الثقة المتبادلة بين الرؤساء والمرؤوسين وكذا تقوية الاتصال بينهم.

❖ تساعد المشاركة في عملية اتخاذ القرار في تنمية القيادات لا سيما تلك المتواجدة في المستوى الإداري الأدنى أي التشغيلي الأمر الذي يزيد من حساسية المرؤوسين بالمسؤولية وكذا تفهمهم لأهداف المؤسسة، هذا ما يجعلهم أكثر استعداداً لتقبل علاج المشكلات وتنفيذ القرارات التي اشتركوا في اتخاذها.

❖ تعد المشاركة في عملية اتخاذ القرار من الأدوات المساعدة في رفع الروح المعنوية لدى أفراد المؤسسة وكذا تساهم في إشباع حاجاتهم كالمحافظة على الاحترام وتأكيد الذات.

❖ تعمل المشاركة في عملية اتخاذ القرار على تنمية روح الفريق وإشعار المرؤوسين بالعضوية والانتماء باتخاذهم القرارات على مستوى المؤسسة.

وحتى تعطي المشاركة في عملية اتخاذ القرار ثمارها وتحقق أهدافها المرجوة فإنه لا بد من

المؤسسة أن تؤخذ في الحسبان عدة اعتبارات وهي:⁽²⁾

▪ **الوقت المتاح:** إن الوقت المتاح والمخصص لمتخذ القرار في اتخاذ القرار لا بد أن يكون قصير ومحدود، كون أن الأمر سنعكس حتماً بالسلب إذا وجد متخذ القرار نفسه مضطراً لاتخاذ قرار عاجل وهو يقوم بعملية المشاركة في هذه الحالة ستؤدي حتماً إلى تعطيل عملية اتخاذ القرار.

▪ **العامل الاقتصادي:** تعد المشاركة في عملية اتخاذ القرار عملية مكلفة من الناحية الاقتصادية وكذا من ناحية الجهد، الوقت والإعداد، فعلى متخذ القرار مراعاة جانب التكلفة فيجب أن لا تفوت قيمة التكلفة قيمة المزايا والمنفعة المحققة من عملية المشاركة في اتخاذ القرار.

¹ عثمان مداحي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 239، 240.

² رشيد بلفكرات وعبد القادر بن زعمة، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 178، 179.

■ **المسافة بين الرؤساء والمرؤوسين:** يجب أن لا تتوفر فرصة للمرؤوسين للمشاركة في اتخاذ القرار مع الرؤساء حتى لا يتم إيقاعهم في أخطاء تؤثر عليهم وعلى مستقبلهم الوظيفي في المؤسسة، أما من جانب الرؤساء فلا يجب أن تؤثر عملية المشاركة في اتخاذ القرار على سلطتهم ومكانتهم داخل المؤسسة.

■ **سرية القرار:** في كثير من الأحيان تتطلب طبيعة العمل في المؤسسة سرية المعلومات بمعنى عدم تسريبها إلى الخارج وبذلك فعملية المشاركة في اتخاذ القرار في هذه الحالة ستؤثر بصفة أكيدة على المعلومات الأمر الذي سيؤدي إلى تسريبها من قبل المرؤوسين الذين ساهموا في عملية اتخاذ القرار.

وتكمن أهمية المشاركة في عملية اتخاذ القرار في تحقيق أهداف المؤسسة، إذ أن مشاركة الموظفين في اتخاذ القرارات يعتبر عاملاً أساسياً في ترشيد القرار في المؤسسة، كما تعد المشاركة في عملية اتخاذ القرار أيضاً وسيلة أيضاً لدعم الإبداع والابتكار لدى الموظفين، كما تسمح كذلك بنبث روح المسؤولية لديهم.⁽¹⁾

كما أن توسيع نطاق المشاركة في عملية اتخاذ القرار يؤدي حتماً إلى إثراء القرارات كونها تتأثر بمعلومات وخبرات متنوعة، كما أن الإجراءات المتخذة تكون أكثر ملاءمة لمتطلبات الموقف الذي يتفاعل معه الأفراد الذين يتشاركون في العملية فضلاً عن أن كل فرد مشارك يصبح الأكثر اهتماماً بالموقف طالما أن القرارات والإجراءات المتخذة تتأثر به وهذا ما يكسبه خبرات أكثر تزيده من كفاءته ونضجه.⁽²⁾

¹ محمد العيفة، (2022): أثر تفويض السلطة والمشاركة في اتخاذ القرار على تطبيق إدارة الجودة الشاملة دراسة حالة المركب المنجمي للفوسفات بجبل العنق تبسة، مجلة الأفق للدراسات الاقتصادية، المجلد 02، العدد 07، الصفحات 323-341، ص 328.

² منال البارودي، مرجع سبق ذكره، ص 73.

سلبيات وعيوب المشاركة في عملية اتخاذ القرارات:

على الرغم من المزايا التي يستم بها القرار الجماعي إلا أن هذا لا يمنعه من أنه يتصف بمجموعة من العيوب تتجلى في:

➤ تتطلب المشاركة في عملية اتخاذ القرارات الوقت والجهد لاسيما أن النقاش والجدل حولها من قبل الموظفين بالمؤسسة يتم بشكل مطول بحيث تستغرق وقتا أكثر من اللازم خاصة إذا كان عدد الأفراد المشاركين كبير.

➤ تؤدي المشاركة في عملية اتخاذ القرارات لسيطرة موظف على باقي الموظفين حيث يتسم بصفة العدوانية أي أنه متسلط ويملك شخصية أقوى منهم هذا ما يجعله يهددهم بصفة صريحة الأمر الذي يدفعهم لقبول البديل الذي يراه مناسباً حسب وجهة نظره الشخصية وبكل ذاتية بعيداً عن الموضوعية.

➤ المشاركة في عملية اتخاذ القرارات تؤدي إلى إنشاء تحالفات مثلاً بين موظفين أو أكثر في المؤسسة من أجل إسكات رأي مخالف أو قصد تمرير رأي أو بديل معين وذلك في سبيل خدمة مصلحتهم الشخصية دون الأخذ بعين الاعتبار جودة القرار المتخذ.

➤ تؤدي المشاركة في عملية اتخاذ القرارات في بعض الأحيان إلى عدم قدرة أحد الموظفين وامتناعه عن تأييد بديل مناسب يعد حلاً للمشكلة المطروحة، وهذا راجع إما لكونه يتصف بشخصية سلبية هذا من جهة وقصور ثقته بنفسه من جهة أخرى أو كونه يواجه تهديداً من قبل الآخرين، بالإضافة إلى هذا يمكن أن يكون السبب نظرته الشخصية الضيقة حيث يرى بمجرد اختياره بديل معين يمكن أن يؤدي به ذلك إلى فقدان بعض المزايا أو المكانة التي يبحث عنها.

➤ تؤدي المشاركة في عملية اتخاذ القرارات إلى شيوع المسؤولية بين الموظفين وتشتتها من هنا يصعب تحديد مدى المساهمة التي يظهرها كل موظف منهم ومن ثم يتعذر تحديد الايجابية منها من السلبية في عملية اتخاذ القرارات.⁽¹⁾

➤ تؤدي المشاركة في عملية اتخاذ القرارات لتنازل المدير عن بعض مهامه القيادية التي يفرضها عليه منصبه.⁽²⁾

¹ محمد الفاتح محمود بشير المغربي، مرجع سبق ذكره، ص 290.

² رشيد بلفكرات وعبد القادر بن زعمة، مرجع سبق ذكره، ص 184.

خلاصة الفصل:

استنادا إلى ما تقدم تم التوصل من خلال هذا الفصل إلى أن المعلومات هي حجر الأساس الذي على إثرها تقوم المؤسسة ببلوغ أهدافها وحتى تتمكن من ذلك لابد أن تتبنى نظاما تقوم بإدارتها بشكل جيد حيث تتجلى هذه الأخيرة في نظم المعلومات والتي أخذت عدة تعاريف اختلفت باختلاف وجهات نظر العديد من الباحثين فلا يوجد بذلك تعريف جامع مانع متفق عليه بخصوصها، كما اتسمت بعدة خصائص جعلتها تكتسي أهمية بالغة، في حين أخذت عدة أنواع تعددت وتنوعت بتنوع المعايير التي صنفت وفقا لها وتبعا للتطور التاريخي الذي كان السبب وراء ظهورها في كل مرة، كما تم الوقوف أيضا عند الوظائف التي تشغلها انطلاقا من تجميع المعلومات، تحليلها، معالجتها، تخزينها، نشرها واستردادها وقت الحاجة، وحتى تقوم بهذه الوظائف على أكمل وجه لابد من التعرف على مكوناتها التي تسمح لها بذلك والتي تتجلى في المكونات المادية بما فيها الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، المورد البشري والإجراءات، مروراً بعد ذلك إلى المزايا التي تدرها ومحاولة الاستفادة منها والتخلص من عيوبها لاسيما من خلال مواجهة التحديات التي تعترضها.

كل هذا في سبيل الحصول على معلومات مفيدة ومناسبة باعتبارها جوهر عملية اتخاذ القرارات حيث أن هذه الأخيرة تلقت عدة تعاريف مختلفة باختلاف الرؤى الفكرية وتوجهات الباحثين في مختلف المدارس وبذلك لا يوجد تعريف موحد لها، كما اتخذت أهمية كبيرة واتسمت بخصائص كثيرة وقامت على مجموعة افتراضات وتضمنت مبادئ هذا إلى جانب العناصر المكونة لها والتي تعد الأساس لقيامها ولعل أهمها متخذ القرار الذي لابد أن يتسم بمجموعة صفات تمكنه من اتخاذ قرارات كفؤة وفعالة، بالإضافة إلى ذلك تم التعرض إلى أنواع القرارات والتي تنوعت هي الأخرى حسب عدة تصنيفات، وحتى يتم الحصول على هذه القرارات لابد المرور بمراحل متسلسلة ومتكاملة بداية بتحديد المشكلة وجمع المعلومات حولها إلى المفاضلة بين مجموعة البدائل الممكنة ثم تقييمها وصولاً إلى اختيار البديل الأفضل والأنسب ومن ثم تنفيذه والقيام بمتابعته ولتحقيق ذلك هناك عدة طرق وأساليب تختلف حسب طبيعة المشكلة فهناك قرارات تركز على الخبرة والحكم الشخصي لمتخذ القرار في حين هناك قرارات تتبع المنهج العلمي الكمي، ومن أجل ضمان السير الحسن للعملية لابد التخلص من الصعوبات التي تعترضها ومعرفة العوامل التي تؤثر فيها وحتى يتمكن متخذ القرار من ذلك لابد من غرس روح المشاركة.

الفصل الثاني

الاقتصاد الرقمي توجه جديد
وداعم أساسي لنظم المعلومات
في عملية اتخاذ القرارات

تمهيد الفصل

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة ثورة تكنولوجية تميزت بالنمو المستمر الأمر الذي أدى إلى بروز اقتصاد جديد ألا وهو الاقتصاد الرقمي والذي بدوره اتسم بالتطور والتقدم بوتيرة متزايدة، حيث انتقل بذلك المجتمع من زراعي وصناعي إلى مجتمع قائم على المعلومات والمعرفة. ونظرا للأهمية التي حظي بها هذا الاقتصاد والفوائد الجمة التي خلفتها التقنيات الرقمية النابعة عنه كالحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء وغيرها، فقد أصبحت المؤسسات والدول تسعى جاهدة للانتقال إليه والاعتماد على تقنياته واستخدامها. وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى أربعة مباحث حيث كل مبحث يضم أربعة مطالب وهي كالتالي:

المبحث الأول والمعنون بأبجديات الاقتصاد الرقمي والذي سيتناول بدوره ماهية الاقتصاد الرقمي، نشأته وعوامل ظهوره، بالإضافة إلى الفروقات الجوهرية بينه وبين الاقتصاد الصناعي مع تحديد موقعه من بين مجموعة المصطلحات المشابهة.

المبحث الثاني تحت عنوان أهمية الاقتصاد الرقمي ومتطلبات الانتقال إليه والذي أخرج عن أهمية الاقتصاد الرقمي مع عرض الهيكل والقواعد والمرتكزات التي يقوم عليها، بالإضافة إلى تحديد العناصر المكونة له والمتطلبات الضرورية والخطوات الأساسية للانتقال إليه.

المبحث الثالث والمعنون بتطبيقات الاقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه والذي تم التطرق فيه إلى تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه، بالإضافة إلى إيجابياته وسلبياته، وكذا الوقوف عند التقنيات الرقمية الحديثة والتي تعد الدعامات الأساسية للانتقال إليه.

المبحث الرابع تحت عنوان العلاقة التفاعلية بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي والذي تم تسليط الضوء فيه على دور كل من نظم المعلومات التنظيمية ونظم المعلومات الوظيفية في عملية اتخاذ القرارات، والوقوف على دور هذه النظم عند كل مرحلة من مراحلها، هذا إلى جانب التطرق لمدى مساهمة مولدات الاقتصاد الرقمي بإعتبارها أشكال حديثة لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات.

المبحث الأول: أبعاديات الاقتصاد الرقمي

لقد أصبح الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي في الوقت الراهن من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات لاسيما التي تسعى إلى التطوير وإحراز التقدم وضمان الاستمرارية، وعليه سيتم التطرق من خلال هذا المبحث إلى مفهوم وخصائص هذا الاقتصاد وأهم ما يميزه، بالإضافة إلى الوقوف عند نشأته والعوامل التي أسهمت في ظهوره، هذا وإبراز الفروقات الجوهرية بينه وبين الاقتصاد الصناعي أي التقليدي، وكذا إظهار مكانته ضمن باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى وتحديد موقعه من بين مجموعة المصطلحات المشابهة والمتداخلة معه.

المطلب الأول: مفهوم ونشأة الاقتصاد الرقمي

لقد تعددت وتنوعت جهات النظر بخصوص الاقتصاد الرقمي، كما اختلفت آراء الكثير من الباحثين والمختصين وكذا الهيئات والجهات الرسمية حوله، وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب بالإضافة إلى إبراز الخصائص والميزات التي يتسم بها هذا الاقتصاد.

أولاً: مفهوم الاقتصاد الرقمي

1- تعريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الهيئات

لقد أخذ الاقتصاد الرقمي عدة تعاريف تبعا لمجموعة من الهيئات والذي عرفته على النحو التالي:

الجدول رقم (09): تعاريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الهيئات

الهيئة	السنة	التعريف
منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)	2012	إن الاقتصاد الرقمي يتيح وينفذ تجارة السلع والخدمات من خلال التجارة الالكترونية على الإنترنت. ⁽¹⁾
المفوضية أو اللجنة الأوروبية	2013	إن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد قائم على التقنيات الرقمية ويسمى أحيانا اقتصاد الانترنت. ⁽²⁾

¹ OECD, (2012): **The Digital Economy**, DAF/ COMP (22), Directorate For Financial and ENTRERISE AFFAIRS COMPETITION COMMITTEE, p1, accessed on: <https://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf>, 01/11/2022 at 22:00.

² Theo Lynn et al, (2022): **Digital Towns Accelerating and Measuring the Digital Transformation of Rural Societies and Economies**, Palgrave macmillan, Company Springer Nature Switzerland, p71.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)	2017	ذلك الاقتصاد القائم على التكنولوجيا الرقمية ويرتكز على عدة مكونات، منها البنية التحتية التكنولوجية والأجهزة والبرمجيات والشبكات بالإضافة إلى الآليات الرقمية التي تتم من خلالها الأعمال التجارية والاقتصادية ومنها التجارة الالكترونية والمعاملات الإلكترونية التي تتم بالكامل على شبكة الإنترنت. ⁽¹⁾
Oikos Associate Report	2017	الاقتصاد الرقمي أو ما يطلق عليه بالاقتصاد الجديد هو ذلك الاقتصاد الذي تصبح على إثره المعلومات بجميع أشكالها رقمية، يتم اختزالها إلى أجزاء ومخزنة في أجهزة الحاسوب والسباق بسرعة الضوء عبر الشبكات. ⁽²⁾
صندوق النقد الدولي IMF	2018	الاقتصاد الرقمي هو ذلك التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة وبين الاقتصاد القومي والقطاعي والدولي من جهة أخرى، بما يحقق الشفافية والفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة خلال فترة ما. ⁽³⁾
البنك الدولي (World Bank)	2018	هو نظام علاقات اقتصادية واجتماعية وثقافية يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية. ⁽⁴⁾

¹ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، (2017): الاقتصاد الرقمي والتحول نحو

المجتمعات الذكية في المنطقة العربية، لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية، دبي، الإمارات، ص5.

² Christoph Rappitsh, (2017): **Digital Economy and Sustainability**, Oikos Associate Report, p04.

³ IMF, (2018): **Measuring The Digital Economy**, Electronic copies of IMF Policy Papers are available to the public from: <http://www.imf.org/external/pp/ppindex.aspx> 04/11/2022 at 23:00

⁴ L G Nikityuk et al , (2020): **The Role of the Digital Economy in Developing the Market Model of Russian Society**, International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC 2020), Advances in Economics, Business and Management Research, volume 128, pp379-387.p380.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الاقتصاد الرقمي يشمل قطاع الاتصالات، السمي البصري، البرمجيات، الإنترنت وكذلك القطاعات التي تعتبر هذه التكنولوجيا أساسا لنشاطها. (1) هذا ويتم فهم الاقتصاد الرقمي من خلال الممارسات الجديدة المتعلقة بتطوير تكنولوجيا المعلومات والمحتوى ووسائل الإعلام لاسيما في مجالات الممارسات الثقافية والإجراءات الإدارية والتجارة والسياحة والمالية والعمل لقياس الرقمنة والربط (الوصول إلى الإنترنت الثابت والمتنقل)، ورأس المال البشري والمهارات الرقمية، واستخدام الإنترنت، وتكامل الأعمال التجارية للتكنولوجيا الرقمية (بما في ذلك التجارة الإلكترونية) ورقمنة الخدمات العامة، فضلا عن النشاط الاقتصادي لقطاعات خدمات المنتجين والموزعين وتكنولوجيا المعلومات. (2)	2019	المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية INSEE
يعرف الاقتصاد الرقمي حسب هذه المنظمة من حيث مكوناته، وعلى هذا الأساس تم تقسيم مفهوم الاقتصاد الرقمي إلى مفهوم ضيق ومفهوم واسع، حيث يعبر المفهوم الضيق عما يسمى القطاع الرقمي، ويشمل البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات والقطاعات المنتجة لتقنية المعلومات والاتصالات، وكذلك قطاع السلع والخدمات الرقمية والخدمات المبنية على المنصات الرقمية. أما المفهوم الأوسع فيشير بصفة عامة إلى استخدام التقنيات الرقمية لأداء الأنشطة الاقتصادية المختلفة، ويرتبط أكثر بما يسمى الاقتصاد الرقمي، وهو صعب القياس نظرا لأن استخدام التقنيات الرقمية أو الإلكترونية يشمل كل القطاعات والأنشطة الاقتصادية. (3)	2019	منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) UNCTAD
على أنه الاقتصاد الذي يوظف التقنيات الرقمية في تطوير الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية من خلال زيادة كفاءة إنتاج السلع وإنجاز الخدمات وتحسين نوعيتها وتوفير فرص لخلق سلاسل قيمة جديدة وزيادة رفاه الفرد. (4)	2020	صندوق النقد العربي
يعرف الاقتصاد الرقمي يشمل جميع الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على	2020	Digital G20

¹ سلمى بشاري، (2020): تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا (كوفيد-19)،

مجلة Les Cahiers du CREAD، المجلد 36، العدد 02، الصفحات 577-612، ص 582.

² Institut national de la statistique et des études économiques, (2019): L'économie et la Société à l'ère du numérique, édition INSEE, Statistique Publique, France, pp 9-10.

³ نسرين برجى، (2021): استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد الإسلامي الرقمي "ماليزيا أمودجا"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 21، العدد 02، الصفحات 822-838، ص 825.

⁴ نفس المرجع، ص 825.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

أو تتعزز بشكل كبير من خلال استخدام المدخلات الرقمية، بما في ذلك التقنيات الرقمية والبنية التحتية الرقمية والخدمات والبيانات الرقمية، ويشير إلى جميع المنتجين والمستهلكين، بما في ذلك الحكومة، الذين يستخدمون هذه المدخلات الرقمية في أنشطتهم الاقتصادية.⁽¹⁾ وفي السياق نفسه عرف الاقتصاد الرقمي حسب ما جاء في قمة هانغتشو لمجموعة العشرين كمبدأ للتقسيم، على أنه نشاط اقتصادي تستخدم فيه المعارف والمعلومات الرقمية كعوامل إنتاج، وتستخدم الشبكات الحديثة كناقلات، وتستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقوة دافعة مهمة لتحسين الكفاءة والتحسين الهيكلي.⁽²⁾		Economy Task Force فرقة العمل المعنية بالاقتصاد الرقمي أو بما تسمى مجموعة العشرين
الاقتصاد الرقمي هو الشبكة العالمية للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، والتي يتم تفعيلها بواسطة شبكات الإنترنت، الهواتف...، كما يتم تفعيلها أيضا من خلال الجهود المبذولة لتحقيق الكفاءة والإنتاجية في عمليات إنتاج، تخزين وإدارة المعارف.⁽³⁾	2021	مكتب الإحصاء الأسترالي للاقتصاد الرقمي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

¹ G 20 A Roadmap Towards a Common Framework For Measuring The Digital Economy,(2020): **Report For the G20 Digital Economy Task Force**, SAUDI ARABIA, p35, accessed on: <https://www.oecd.org/sti/roadmap-toward-a-common-framework-for-measuring-the-digital-economy.pdf>; 02/11/2022 at 00:30.

²Jinfang Tian and Yiran Liu, (2021): **Research on Total Factor Productivity Measurement and Influencing Factors of Digital Economy Enterprises**, International Conference on Identification, Information and Knowledge in the internet of Things 2020, Procedia Computer Science, Vol 187, pp390-395.

³ عبد القادر زواتية، (2022): أهمية الاقتصاد الرقمي للدول العربية في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) وأثره على تحقيق التنمية المستدامة-الاقتصاد الرقمي لدولة قطر نمودجا- مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 18، العدد 28، الصفحات 21-32، ص24.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

2- تعريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الرواد

لقد أخذ الاقتصاد الرقمي عدة تعاريف تبعا لمجموعة من الرواد أي الباحثين والذين عرفوه على النحو التالي:

الجدول رقم (10): تعاريف الاقتصاد الرقمي حسب بعض الرواد (الباحثين)

الرائد	السنة	التعريف
جعفر حسن جاسم	2013	يعرف الاقتصاد الرقمي بأنه التسمية المستخدمة للإشارة إلى الاقتصاد القائم على الإنترنت أو اقتصاد الويب، وهو الاقتصاد الذي يتعامل مع الرقميات أو المعلومات الرقمية، الزبائن الرقميين والشركات الرقمية، التكنولوجيا الرقمية (مثل تكنولوجيا الاتصال عن بعد، الوسائط المتعددة والتكنولوجيا الخلوية، الحوسبة)، والمنتجات الرقمية (قواعد ومستودعات البيانات، البرمجيات، كتب ودوريات الويب، الألعاب الإلكترونية، والموسيقى على الويب) بالإضافة إلى المنتجات المادية المزودة بالمعالجات المصغرة وقدرات التشبيك. ⁽¹⁾
NIȚESCU ALINA	2016	يشير الاقتصاد الرقمي أو الاقتصاد الجديد بشكل خاص إلى التحولات الحالية للأنشطة الاقتصادية نتيجة لاستخدام التقنيات الرقمية، والتي تضمن الوصول السهل والأرخص، ومعالجة وتخزين المعلومات. ويتميز الاقتصاد الجديد بالاستيعاب المكثف للمعرفة في المنتجات والخدمات الجديدة، من خلال زيادة أهمية التعلم والابتكار والعولمة والتنمية المستدامة، فالكمية الهائلة من المعلومات تغير عمل الأسواق، وتيسر إعادة تنظيم المؤسسات وظهور فرص جديدة لإيجاد قيم عن طريق استغلال المعلومات المتاحة. ⁽²⁾
Longmei Zhang and Sally Chen	2019	مجموعة الأنشطة الاقتصادية التي تشمل استخدام المعلومات والمعرفة الرقمية كعامل رئيسي للإنتاج، وشبكات المعلومات الحديثة باعتبارها مساحة النشاط المهمة. ⁽³⁾

¹ جعفر حسن جاسم، (2013): مقدمة في الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 23.

² NIȚESCU ALINA, (2016) :TRENDS AND DIMENSIONS OF DIGITAL ECONOMY, Annals of the "Constantin Brâncuși" University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4, pp103-107.

³ Longmei Zhang and Sally Chen, (2019): China s Digital Economy: Opportunities and Risks, International Monetary Fund, IMF Working Paper, p3.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

يشير الاقتصاد الرقمي إلى جميع العمليات والمعاملات والتفاعلات والترابطات والأنشطة الاقتصادية التي تتم بين مختلف الوكلاء الاقتصاديين وتستند إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الرقمية واقتصاد الإنترنت. ⁽¹⁾	2019	Nassima Bouri
يعرف الاقتصاد الرقمي على أنه: ذلك الاقتصاد الذي يستند على التقنية المعلوماتية الرقمية، ويوظف المعلومات والمعرفة في إدارته بوصفها المورد الجديد للثروة ومصدر إلهام للابتكارات الجديدة. ⁽²⁾	2020	سفيان خلوفي وآخرون
الاقتصاد الرقمي هو ذلك التفاعل والتكامل بين المستثمرين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة والاقتصاد القومي والقطاعي والدولي من جهة أخرى بما يحقق المرونة والشفافية والسرعة الإنتاجية لكل المؤشرات الاقتصادية المساندة للقرارات الاقتصادية والمالية والتجارية في الدولة خلال فترة زمنية معينة. ⁽³⁾	2020	محسن خضير عباس ومصطفى راشد علي
الاقتصاد الذي يعتمد على التقنيات الرقمية بكافة أشكالها والذي يغطي أساسا جميع الأعمال الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وكافة جوانب الحياة التي تدعمها شبكة الإنترنت وتكنولوجيا الاتصالات الرقمية الأخرى والذي قد يتحقق فيه غياب المؤسسة الدائمة واعتماد التعاملات الرقمية بشكل كلي. ⁽⁴⁾	2021	كبرى محمد طاهر ومنال ناجي السبعواوي
يعرف الاقتصاد الرقمي بأنه جميع الأنشطة الاقتصادية التي تكون فيها عوامل الإنتاج الرئيسية رقمية بالمقارنة مع الأشكال التقليدية للاقتصاد، حيث يسمح هذا الاقتصاد بزيادة كفاءة	2021	L P Vasil'eva, O A Polyanskaya, K V Khartanovich, A V Milenkiy and S V Tereshchenko

¹ Nassima Bouri, (2019): *Le Défi de l'économie numérique: Quel avenir pour l'Algérie?*, Journal of Advanced Economic Research, Vol 4, Issue1, pp166-178.

² سفيان خلوفي وآخرون، (2020): *تقييم جاهزية الجزائر للولوج إلى الاقتصاد الرقمي-دراسة استكشافية- مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 73-96، ص 76.*

³ محسن خضير عباس ومصطفى راشد علي، (2020): *تحليل أثر الاقتصاد الرقمي على التنمية في بيئة الدول العربية: بلدان مختارة، مجلة المثلى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 03، الصفحات 163-181، ص 164.*

⁴ كبرى محمد طاهر ومنال ناجي السبعواوي، (2021): *أثر الاقتصاد الرقمي على نظام التحاسب الضريبي دراسة نظرية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 56، الصفحات 56-73، ص 58.*

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الإنتاج والتكنولوجيات والتوريد والتخزين والبيع والوصول إلى السلع والخدمات.(1)		
الاقتصاد الرقمي هو ذلك الاقتصاد القائم على الجمع بين الكوادر البشرية المؤهلة والوسائل التكنولوجية الحديثة، والمؤسسات القوية.(2)	2022	أحمد يحي محمد علي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

فمن خلال التعاريف سالفة الذكر يمكن القول أن الاقتصاد الرقمي اقتصاد تعددت مسمياته وتنوعت بتنوع تعامله مع التقنيات الرقمية الحديثة من زبائن وشركات، تكنولوجيا ومنتجات كلها تتصف بأنها رقمية تهدف لابتكارات جديدة.

ثانيا: خصائص ومميزات الاقتصاد الرقمي

يتسم الاقتصاد الرقمي بمجموعة من الخصائص والمميزات والتي تعود بالإيجاب على الحكومات، المؤسسات والأفراد.

1- خصائص الاقتصاد الرقمي:

يتسم الاقتصاد الرقمي بمجموعة من الخصائص تتجلى في (3):

▪ سهولة الوصول إلى مصادر المعلومات Access:

إن نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي يعتمد على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الإنترنت المختلفة، ويتطلب الاشتراك الفعال في تلك الشبكات وفي الاقتصاد الرقمي ضرورة توفر البنية التحتية مثل شبكات الكهرباء، وشبكات الهاتف، وانخفاض تكلفة ورسوم تلك الخدمات، وتوفر الآلات والأجهزة والمعدات والمهارات والتعليم والتدريب وتوفر الموارد المالية واستخدام الأموال الإلكترونية والبلاستيكية مثل: بطاقات الإنتمان الدائنة والمدينة.

¹ L P Vasil'eva et al , (2021): **Digital technologies in the economy: opportunities and threats**, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol 806, pp 1-5.

² أحمد يحي محمد علي، (2022): دور الاقتصاد الرقمي في احتواء أزمة كورونا، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، العدد 03، الصفحات 1409-1436، ص 1415.

³ سامية مقعاش وسامي مباركي، (2021): التحول إلى الاقتصاد الرقمي لإعادة بناء الصين بعد أزمة فيروس كورونا كوفيد-19، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 377-386، ص، ص: 379، 380.

■ المنافسة وهيكل السوق في ظل الاقتصاد الرقمي:

إن الاقتصاد الرقمي يتضمن الأعمال التكنولوجية والتي تتمثل في التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات التوصيل الإلكترونية والمعلومات الإلكترونية والبرمجيات. وهذه الأعمال تختلف باختلاف حجم المعاملات الاقتصادية ومكونات الناتج المحلي الإجمالي والتخصص والموارد والقطاعات الاقتصادية. لذلك يرى معظم الاقتصاديين أن مكونات الاقتصاد الرقمي تختلف باختلاف نطاق الاقتصاد وتأثير شبكات المعلومات والمعايير والسلع العامة وتكلفة المعاملات والصفقات، فالمعروف أن التكنولوجيات تتغير بصفة سريعة وتؤثر على المؤسسات من حيث المصادر البديلة والمدخلات والعمليات والتشغيل والمخرجات والمنتجات والاستخدامات والتوزيع.

كما تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على درجة التنافس وأساليبها وتحسين طبيعة المراكز التنافسية، ويختلف هيكل السوق استنادا إلى تطبيق التكنولوجيا المعلوماتية وتطور منظومة الاتصالات في الاقتصاد الرقمي ويكون ذلك على مستوى الاقتصاد الدولي أو المحلي، ويجب أن تتكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع مؤسسات وقطاعات الاقتصاد المختلفة وخاصة في مجال التصنيع والزراعة والتعليم والتدريب والخدمات المالية والمصرفية والاستثمارية.

■ مستقبل الاقتصاد الكلي في ظل الاقتصاد الرقمي:

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تلعب دورا فعالا وأساسيا ومؤثرا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وكذلك في الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الإلكترونية سواء الداخلية أو الخارجية، كما تؤثر الإنترنت في أساليب أداء المعاملات التجارية وأساليب العمل التي تعتمد كثيرا على التكنولوجيا في أداء مهامها.

■ الاقتصاد الرقمي يوفر المعلومات لاتخاذ القرارات:

يمكن من خلال الاقتصاد الرقمي التحكم الجيد في المعلومات وذلك عن طريق الاستخدام الفعال لها وكذا توظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية، حيث تلعب مهارات إدارة المعلومات بذلك دورا أساسيا في نجاح القرارات الاستثمارية لاسيما عند اتخاذها والتي بدورها تتسم بالدقة والأمد البعيد، وعليه فالإقتصاد الرقمي يوفر المعلومات عن طريق تعلم كيفية تحديد الاحتياجات

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

المعلوماتية ثم اختيار المصادر المناسبة للمعلومات الأساسية والهامة أي إدارة الصادر والوارد من المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وتأثيراً وتأخذ هذه المعلومات عدة أشكال فهي إما أن تكون:

- **معلومات إلكترونية:** وتشمل البريد الإلكتروني، الإنترنت، المواد المسجلة على أجهزة الفيديو والمعلومات الموجودة على الأقراص الصلبة أو المرنة CD-ROM.
- **معلومات منطوقة:** وتتمثل في المكالمات الهاتفية والحوارات.
- **معلومات مطبوعة:** مثل التقارير الفاكسات.

وعليه فالإقتصاد الرقمي يوفر لمتخذ القرار المعلومات التي تتصف بالمثالية، الحداثة، الكفاءة، الدقة والأهمية وكذا منح إمكانية التحقق من صحتها، وبذلك فهو يحقق السيادة في إقناع الآخرين ودعم القرارات.

2- مميزات الاقتصاد الرقمي:

يتميز الاقتصاد الرقمي بعدة مميزات من أهمها مايلي:

- **المعرفة أساس القيمة والعامل الرئيسي في الإنتاج:** لقد كانت الأرض في فترات سابقة هي ركيزة الاقتصاد الزراعي في حين كان رأس المال هو ركيزة الاقتصاد الصناعي، لكن في الوقت الراهن أصبحت المعرفة هي العامل الأساسي والرئيسي في الإنتاج لهذا الاقتصاد، ليس هذا فحسب وإنما مصدر مهم في خلق القوة ووسيلة لتغيير الحياة نحو شكل أفضل لاسيما من خلال توفير الفرص الجديدة فالبرغم من الايجابيات التي تحققها إلا أن هذا لا يمنع من وجود سلبيات تدرها لا سيما على المؤسسات وبالتحديد على الموظفين الذين سيتم تسريحهم ولعل السبب في ذلك عدم تمتعهم بقدرات معرفية كافية في مجال المعرفة والاقتصاد الرقمي.
- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد لا حدودي:** يطلق على الاقتصاد الرقمي بأنه اقتصاد لا حدودي أو اقتصاد مفتوح أي أنه يلغي جميع الحواجز والقيود المكانية والزمانية ويخفف أثرها وبذلك

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

لا توجد أية عقبات تمنع دخول أي شخص إليه أو التعامل معه فالأمر فقط يتطلب معرفة ذات أساس علمي ووعي تام بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد.⁽¹⁾

لكن بالمقابل نجد المعلومات أخذت دورا كبيرا وتعاظمت أهمية الوصول إليها، خاصة أنها تعد الركيزة الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد الرقمي، ليس هذا فحسب وإنما أيضا تعتبر المفتاح إلى عولمة الاقتصاد وشموليته، فالتغيير بذلك تجاوز المكان حيث لم يعد مقتصرًا عليه بل تعدى الزمان أيضا أي أن العمل أصبح يدار على مدار الساعة، كما أن الحد الأدنى لساعات العمل أصبحت أربع وعشرين ساعة في اليوم وعلى مدار السنة الأمر الذي يفرض على المؤسسات اليوم ضرورة تتبع منحى عمل عالمي من أجل ضمان البقاء والاستمرار.⁽²⁾

- **الاعتماد المتزايد على الأصول غير الملموسة:** إن أهم ما يميز الاقتصاد الرقمي ارتكازه على اللاملموسات بدلا من الملموسات، حيث تتمثل أصوله غير الملموسة في مجموعة البرمجيات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات التي يقوم الإنسان بإنتاجها، أما بالنسبة لمخرجاته فهي بعيدة عن السلع والمنتجات المادية بل تكمن في الأفكار والعلامات التجارية والخدمات غير الملموسة، وبناءً على هذا نجد جل شركات التكنولوجيا الرقمية تتنافس في الآونة الأخيرة من أجل استقطاب المواهب البشرية والمهارات الرقمية المؤهلة وذلك في سبيل اغتنام البرامج والتطبيقات التي تساعد في خدمات الاقتصاد الرقمي.⁽³⁾
- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد السرعة الفائقة:** إذا كان الاقتصاد التقليدي هو الاقتصاد الصناعي الذي اشتهر باقتصاد الحركة البطيئة ووسيلته تتمثل في السكة الحديدية والبريد التقليدي، فإن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد الحركة السريعة ووسيلته الأقمار الصناعية

¹ كاظم سعد الأعرجي وآخرون، (2016): تحليل أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999-2013)، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 18، الصفحات 183-203، ص 185.

² قويدر بورقبة وآخرون، (2019): المعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول في إطار الاقتصاد الرقمي، مجلة المعيار، المجلد 10، العدد 02، الصفحات 91-107، ص 94.

³ أحمد يحي محمد علي، مرجع سبق ذكره، ص 1417.

والبريد الإلكتروني، حيث أن هذه السرعة تحتاجها المؤسسات التي تتسم بالرشاقة في الحجم والتنظيم والمعلومات من خلال العلاقات الشبكية التي تقاسم المعلومات الفورية.⁽¹⁾

- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد شبكي (افتراضي):** يعتبر الاقتصاد الرقمي اقتصاد شبكي كونه يقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يظهر ذلك جليا من خلال وسائل الاتصالات الجديدة التي غزت العالم كالهواتف الخلوية (النقالة)، اتصالات عبر الأقمار الصناعية، وانتشار الحواسيب وكل هذه تعتبر بدورها بمثابة بنية تحتية مكونة له، بالإضافة إلى شبكة الإنترنت التي أتاحت ظهور نموذج جديد للمؤسسات ألا وهو المؤسسات الافتراضية، كل هذا فتح المجال أمام المؤسسات للتشارك سواء كان الأمر داخل المؤسسة الواحدة في حد ذاتها أو بين المؤسسات فيما بينها.⁽²⁾

- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد منخفض التكلفة:** من أهم ما يميز الاقتصاد الرقمي مساهمته في تخفيض التكلفة حيث في غالب الحالات تكون الأسعار التي يتم عرضها على مستوى المواقع والمنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسات الحديثة أقل من أسعار المؤسسات التي كانت سائدة في الأسواق التقليدية كل هذا في سبيل جذب أكبر عدد من المستهلكين، أما بالنسبة للسبب وراء تخفيض الاقتصاد الرقمي للتكلفة فيظهر من خلال الاعتماد الشبه كلي لهذا الاقتصاد على التكنولوجيات الجديدة وشبكة الإنترنت التي قربت المسافات والأعمال بين موظفي المؤسسات ووفرت المعلومات لهم في الوقت المناسب الأمر الذي انعكس على تكلفة المشاريع الاقتصادية التي بدورها انخفضت.⁽³⁾

- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد وفرة وليس إقتصاد ندرة:** إن الاقتصاد الرقمي يتناقض مع الاقتصاد التقليدي حيث أن هذا الأخير نجد الموارد على مستواه تسير نحو التناقص ولعل السبب في ذلك راجع لاستهلاك الأفراد لهذه الموارد واستنزافها حيث كلما تم استهلاك مورد

¹ العياشي زرزار، (2010): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في النشاط الاقتصادي وظهور الاقتصاد الرقمي، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 214-232، ص، 225.

² مديحة بخوش، (2018): آليات تنمية رأس المال البشري في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية بحوث ودراسات، المجلد 06، العدد 09، الصفحات 259-274، ص 263.

³ أحمد يحي محمد علي، مرجع سبق ذكره، ص 1418.

معين كلما قل وانخفض، على عكس الاقتصاد الرقمي الذي تعتبر المعرفة مصدره والتي بدورها تميل نحو الزيادة والنمو وذلك عن طريق الممارسة والاستهلاك فكلما استهلكت أكثر كلما تزايدت أكثر.

- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد يقوم على الإبداع والابتكار:** يولي الاقتصاد الرقمي أهمية كبيرة للابداع والابتكار وذلك إما في سبيل تطوير أو تقديم منتجات وخدمات جديدة ذات جودة لم تعرفها الأسواق بعد كل هذا في إطار تحقيق ميزة تنافسية والحفاظ عليها، على خلاف الاقتصاد التقليدي الذي يخضع للعرض والطلب، إذ أن ارتفاع الطلب على العرض يلغي التركيز على الجودة، كذلك الحال عند ارتفاع العرض عن الطلب فإن توجه المتعاملين الاقتصاديين يكون بتخفيف التكاليف في أغلب الحالات.⁽¹⁾
- **الاقتصاد الرقمي اقتصاد مرن:** يتسم الاقتصاد الرقمي بالمرونة وشدة التغير والتطور وذلك بما يتوافق مع تلبية الاحتياجات المتغيرة الناتجة عن الانفتاح على العالم الخارجي والصادرة عن المنافسة العالمية.⁽²⁾

¹ نورالدين بن سولة، (2018): الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية، مجلة تطوير، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 335-346، ص 339.

² ضرغام إبراهيم كاظم الشكري وهمام سعودي، (2020): رأس المال الفكري في ظل الاقتصاد الرقمي وعلاقته بأهم المصطلحات الإدارية المعاصرة، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 142-163، ص 145.

المطلب الثاني: نشأة الاقتصاد الرقمي وعوامل ظهوره

يعتبر الاقتصاد الرقمي من المصطلحات الاقتصادية التي ظهرت مؤخرا والتي حظيت بالكثير من الاهتمام من مختلف الفئات (أفراد، مؤسسات وحكومات)، ولعل السبب في ظهورها يعود لمجموعة العوامل التي ساهمت بشكل فعال في ذلك، وهو ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

أولا: نشأة الاقتصاد الرقمي (وجهات نظر متباينة بين التأيد والمناهضة)

تعود نشأة الاقتصاد الرقمي في أواخر القرن العشرين وبالتحديد فترة التسعينات منه، وهذا تزامنا مع ظهور الإنترنت وتوسع استخدامها في شتى المجالات ولاسيما التجارية، حيث أتاحت للمنظمات تواصلا فعالا مع الأسواق والعملاء عبر أنحاء العالم واتجهت الكثير من المؤسسات لاستعمال الإنترنت كأداة تسويقية لسلعها وخدماتها، حيث أصبحت العديد من الشركات تمتلك موقعا باسمها على الإنترنت تقوم من خلالها بعرض صفحات إعلانية تتضمن معلومات مفصلة عن منتجات وخدمات المؤسسة والبيع عن بعد وكذا خدمات ما بعد البيع مثل شركة Peugeot وشركة فورد لصناعة السيارات وكلاهما يقدمان كتالوجات إلكترونية لعرض منتجاتهم وكل الخدمات المرفقة لذلك كالمكتبات التي أصبحت تعرض منتجاتها على شكل إلكتروني وشركات برامج الكمبيوتر وغيرها.

من جهة أخرى سمح ظهور الإنترنت بخلق مصادر دخل مختلفة حيث أصبحت المواقع الإلكترونية في حد ذاتها تمثل مؤسسات اقتصادية قائمة بذاتها تقدم خدمات متنوعة كتقديم دروس مسجلة وتكوينات عن بعد، تقديم الأخبار، الإعلانات والإشهار... وغيرها وتتقاضى عليها مداخيل مادية، وبذلك سمحت بخلق نوع جديد من الوظائف والمهن وهي التي يقوم أصحابها أساسا بإنتاج وتجهيز المعلومات وتوزيعها وبثها وهو ما يطلق عليهم بـ *internet workers*، وهي فئة تمارس نشاطها دون قيود جغرافية أو زمانية ولم يعد العمل يقتصر على المكتب بل يمكن لأي شخص ممارسة نشاطه الربحي من منزله وفي أي وقت.⁽¹⁾

¹ نور الدين بن سولة، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 337، 338.

وجهات نظر متباينة في الاقتصاد الرقمي:

يرى الكثير من الاقتصاديين أن ظاهرة الاقتصاد التقليدي التي سادت لسنوات طويلة لم تعد قادرة على الثبات في ظل المتغيرات والأحداث الجارية، وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة زعزعت مكانة الاقتصاد التقليدي وذهبت به صوب اللامكان. غير أن هناك من يرى أن ظاهرة الاقتصاد الرقمي الجديد ستكون عابرة ولن تستطيع أن تثبت أقدامها فوق أرض الواقع. في حين أن بعضهم الآخر يرى أن الاقتصاد الرقمي أقوى مما نتصور، وأنه جاء ليبقى لامتلاكه مقومات البقاء.⁽¹⁾ وأهم وجهات النظر المذكورة في هذا الخصوص مايلي:

المعارضين للاقتصاد الجديد: اقتصاد الفقاعة

إن الكثير من الاقتصاديين هم من القائلين (لا) للاقتصاد الرقمي الجديد، حيث أنهم يرونه أقرب إلى الظاهرة العابرة الصاعدة بسرعة والتي لا بد من أن تتدهور بسرعة لتعود إلى القواعد والأسس. وأن اقتصاد الفقاعة استخدم مرارا لتفسير بعض موجات التكنولوجيا الجديدة التي تظهر ظهورا سريعا وتتمو نموا بتعجيل عالي تحت تأثير عوامل غير حقيقية ولكن سرعان ما تعود إلى الحالة الطبيعية. ولقد استعان بعض الاقتصاديين في تفسير الاقتصاد الرقمي بمفهوم اقتصاد الفقاعة (Bubble Economy) الذي استعمل لوصف شركات الإنترنت التي بزغت بقوة وتصاعدت في قيمة اسمها إلى مستويات غير مسبوقة لا يمكن مجرياتها حتى من قبل أكبر وأعرق الشركات المادية التقليدية، وبعد فترة شهدت تراجعا بمعدل متزايد بفعل انفجار الفقاعة.

المؤيدين للاقتصاد الجديد: نموذج صدمة التضخم

في المقابل من دعاة اقتصاد الفقاعة، يقف من يمكن تسميتهم بدعاة الاقتصاد الجديد أو نموذج صدمة التضخم (Inflation-Crushing Model). وهؤلاء هم الذين يرون أن الاقتصاد الجديد يمتلك كل مقومات البقاء. وفي مقدمة هذه المقومات هي: التكنولوجيا الجديدة، حيث الإنترنت بكل تكنولوجياتها الرقمية محفز عظيم للنمو الاقتصادي (التشبيك الفائق، السرعة الفائقة والسعة الفائقة حيث أن الإنترنت أكبر شبكة في التاريخ والعالم) بالإضافة إلى انخفاض التكلفة والسعر فإذا كانت التكلفة الحدية هي أقرب إلى الصفر فإن التسعير سيكون بعائد حدي منخفض

¹ باسم غدير غدير، (2010): اقتصاد المعرفة، الطبعة 1، شعاع للنشر والعلوم، سوريا، ص، ص: 79،

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

جدا لأن الإنترنت يمكن أن تعمل بدون توسط وهذا ما جعل من الاقتصاد الرقمي اقتصاد موت التضخم أو اقتصاد نموذج صدمة التضخم.

كما يمكن ربط قوة الاقتصاد الجديد بالتحول المتزايد في ظل الإنترنت من اقتصاد تقليدي بفرص عمل محدودة في ظل محدودية الموارد ورأس المال وقيود الاستثمار المادية إلى الاقتصاد الرقمي الذي يتسم بانفجار فرص الأعمال بموارد محدودة ورأس مال محدود مما يجعل منه اقتصاد الوفرة والإفاضة في الأفكار والمواهب والموارد وحتى في فرص العمل حيث وصف الاقتصاد الرقمي في نموذج "وادي السليكون" باقتصاد الحركة السريعة والريادية العالية في مجال الالكترونيات.⁽¹⁾

الاقتصاد الهجين:

إن الاقتصاد لازال يعيش مرحلة الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي، الذي من الممكن أن يتحول مستقبلا إلى اقتصاد رقمي بدرجة كبيرة بحكم تطور تكنولوجيا المعلومات وتأثيراتها الاجتماعية والسياسية والعسكرية والاقتصادية. أي أن التقدم الحاصل في مجال الاقتصاد الذي وصل إليه اليوم (الاقتصاد الرقمي)، لم يأت من فراغ، بل استند إلى أهداف وأسس الاقتصاد التقليدي، وستبقى الأرض وما عليها القاسم المشترك الأعلى بين جيلين من الاقتصاد، جيل الاقتصاد التقليدي وجيل الاقتصاد الرقمي، ولهذا ولغيره سيبقى ما يجري فوق الأرض وتحتها من عمليات وتغييرات اقتصادية هي الأساس الذي تنطلق منه التطورات الاقتصادية. ويبقى الإنسان هو المحرك لهذه التطورات، وبالتالي كل ما يحصل من تطور تكنولوجي سيظل مرتبط بالأرض، لأن الإنسان هو الذي يعيش فوق هذه الأرض ويستمد أفكاره من محيطها وسمائها. ولذلك فإن كل من الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي مكمل كل منهما للآخر على الرغم من التطور الحاصل في سرعة إدارة العمليات الاقتصادية في الوقت الحاضر بسبب التطور المذهل في عالم تكنولوجيا المعلومات. وعليه فإن الاقتصاد في الوقت الراهن مازال يعيش مرحلة الاقتصاد الهجين.⁽²⁾

¹ خالد أحمد علي محمود، (2019): الاقتصاد الرقمي الحديث وإدارة الموارد البشرية والإنتاج السلعي،

الطبعة 1، دار الفكر الجامعي، ص، ص: 110، 111.

² جعفر حسن جاسم، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 91، 92.

ثانيا: عوامل ظهور الإقتصاد الرقمي:

هناك العديد من العوامل التي ساهمت في ظهور وبروز الاقتصاد الرقمي ومن بينها نجد:

➤ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT):

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور مهما وتساهم بشكل فعال في إقامة بنى تحتية تكنولوجية ضمن إطار الاقتصاد الرقمي حيث تتمثل هذه البنى في الرقمية والتقنيات التناظرية، بما في ذلك الأجهزة والبرامج، الشبكات والوسائط التي تسهل جمع والنقاط، تخزين ومعالجة، نقل وتبادل المعلومة،⁽¹⁾ فعلى هذا الأساس توجب الاستثمار فيها فعلى سبيل المثال نجد التوجه أصبح منصبا على الاستثمار في صناعة البرمجيات ومعدات الإعلام الآلي، وهذا راجع لكونها صناعة ابتكارية تعتمد على رسم وإعداد وتصميم وتنفيذ ومن تم اختيار برنامج لتشغيل الحاسب الآلي، حيث أن هذا الأخير بدوره يتضمن مجموعة أوامر وتعليمات للحاسوب كل هذا من أجل القيام بمجموعة الأعمال المتكاملة في سبيل الوصول إلى نتيجة معينة.

كما أن أهم ما يميز هذه الصناعة عن غيرها من الصناعات اعتمادها بالأساس على العقل البشري بالإضافة إلى إنتاجها الذي لا يحدده زمان ولا مكان، هذا إلى جانب خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة، وعدم تلويثها للبيئة، وكذا ارتفاع عائداتها وبشكل سريع ومنافستها للأسواق الخارجية.⁽²⁾

وحسب تقرير جمعية الأمم المتحدة للعلوم والتكنولوجيا من أجل التنمية (UNCSTD) على الدول النامية الراغبة في الاندماج في اقتصاد المعرفة أن تركز جيدا على جانب أو موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى تتمكن من مواكبة والالتحاق بركب التقدم الذي وصلت إليه

¹ Robert J.Lucero et al, (2019): **The effects of information and communication technologies on informal caregivers of persons living with dementia: A systematic review**, ELSEVIER Inc. on behalf of The Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions, No 5, pp1-12.

² بختة بطاهر، (2020): **توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه - فلسطين، إمارات، سعودية، الجزائر - مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 144-158، ص، ص: 149، 150.**

باقي البلدان المتقدمة، فإذا كان تفكير البلدان النامية بخصوص اعتماد هذه التكنولوجيا واستعمالها وإقامة بنى تحتية رقمية مكلفا، فإن عدم استعمالها يكون أكثر تكلفة.⁽¹⁾

➤ التعليم ومجتمع المعلومات:

لقد كان ينظر للإنفاق على التعليم في فترات ماضية على أنه شكل من أشكال الاستهلاك، إلا أن اليوم تغيرت النظرة بخصوصه حيث أصبح ينظر إليه على أنه استثمار في الرأس المال البشري ولعل السبب في ذلك يعود للأثر الذي يدره والذي يعتبر بالغ الأهمية في التنمية الاقتصادية.

وفي ظل الاقتصاد الرقمي الذي برز في الآونة الأخيرة وأصبح الشغل الشاغل لكافة القطاعات اتجه الاهتمام وانصب صوب النشاط الذي يتطلب كثافة المعرفة حيث أن هذه الأخيرة تخص التعليم على اعتبار أنه المجال الذي تتطور فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعة هذا الاقتصاد فهو بذلك يعتبر أساس ونطاق بنائها.

لذلك نجد أن التعليم أصبح يرتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصال مهمته أي وظيفته الأساسية تكمن في إعداد عمال المعرفة كونهم الركيزة التي يعتمد عليها لا سيما في تطوير هذه التكنولوجيا، حيث أن هذه الأخيرة من جهتها تقوم بتسيير ظروف التعلم من جهة وتسعى جاهدة لجعله أكثر فعالية من جهة أخرى وذلك عن طريق تزويد قطاعي التعليم النظامي وغير النظامي على حد سواء بما تنتجه صناعة هذه التكنولوجيا كالإنترنت وغيرها. حيث تعتبر هذه الأخيرة هي العامل المشجع على التعليم عن بعد حيث ستسهم في تجاوز الصعوبات سواء كانت تلك التي تتعلق بالتكاليف أو المكان من أجل التعلم والتكوين.

أما بالنسبة للدول النامية يوفر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التعليم النظامي وغير النظامي إمكانات هائلة في سبيل تقوية قدرات الأفراد، ومن خلال ذلك تطوير قاعدة العلوم والتكنولوجيا بها، لكن استغلال هذه الإمكانيات لا يكون ممكنا ما لم تسمح عمليات التعليم النظامي وغير النظامي للأفراد بالتمكن من الخبرات التي تعتبر ضرورية لاستغلال التكنولوجيا بشكل خلاق وفعال.

¹ محسن خضير عباس ومصطفى راشد علي، مرجع سبق ذكره، ص 165.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وعليه فالمطلوب فعله لجعل التعليم منسجما مع متطلبات الاقتصاد الرقمي هو التركيز والحرص الكامل على تكوين أفراد لديهم القدرة على الإبداع والابتكار، وأساس تكوينهم في المجالات التي يتجلى فيها الاقتصاد الرقمي (مجالات العرفة) كصناعة البرمجيات.⁽¹⁾

➤ الشركات متعددة الجنسيات:

تتولى الشركات متعددة الجنسيات مهمة الاحتكار لاسيما في مستويات التكنولوجيا الرقمية في العالم، وعلى رأسها نجد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعد بدورها أهم محرك للاقتصاد الرقمي، والجدير بالذكر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي أصبح ينظر إليهما من زاوية واحدة وهذا راجع للعلاقة الوثيقة التي تجمع بينهما على أساس أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل أحد الأقطاب التي يقوم ويستند عليها الاقتصاد الرقمي.

ولعل المنتج الوحيد الذي أصبحت الشركات متعددة الجنسيات تصدره يتجلى في "المعرفة الصريحة" والذي يحتوي على المنتجات الرقمية، حيث تشكل هذه الأخيرة الوعاء الذي يتركز فيه رأس المال ويتجمع بشكل ضخم، الأمر الذي انعكس سلبا وتسبب في طرد جماعي للعديد من الرأسماليين في العالم وعزوفهم عن الساحة وهذا راجع لعدم امتلاكهم القدرة الكافية على مواجهة ومجابهة تلك الشركات العملاقة.

فبناء على قائمة فورتشن (Fortune) يوجد هناك فقط 500 شركة على مستوى العالم متعددة الجنسية والتي تعد الأمر والناهي الآن أي بمعنى المتحكم في الاقتصاد العالمي والمستحوذ عليه وهذا راجع لاستحداثها أساليب جديدة في العمل والإدارة، هذا إلى جانب تحكمها في القدرات التكنولوجية التي يتم استخدامها في الأنشطة الاقتصادية، وكذا امتلاكها القدرة على توليد المعرفة التكنولوجية وإنتاجها ومن تم نقلها وتوزيعها الأمر الذي يعطيها امكانية التحكم والسيطرة على كافة النشاطات التي تفرزها القدرات التكنولوجية من نتاج تكنولوجي، ليس هذا فحسب وإنما أيضا التوجه

¹حسين العلمي، (2013): دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف1، سطيف، الجزائر، ص، ص:18، 19.

نحو مجالات إنتاج تقل فيها المدخلات المادية كما هو الحال في العديد من المجالات الهامة الحيوية مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة المرتبط منها بالبرمجيات.⁽¹⁾

➤ الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة:

إن مسألة ارتباط مفهوم الاقتصاد الرقمي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعد أمراً طبيعياً وهذا يعود كون أن هذه الأخيرة تعد أهم الدوافع المحركة للاقتصاد الرقمي. فالتكنولوجيا باعتبارها إحدى صور تجليات المعرفة تعد وقوداً يحفز على التطور الدائم هذا من جهة كما أنها تمنح الاقتصاد الرقمي أبعاده العصرية والمستقبلية هذا من جهة أخرى.

أما التطور التقني فلقد كان السمة الأساسية التي رافقت حركة التاريخ بالإضافة إلى أنه المحرك الدافع لجملة القضايا الاقتصادية والاجتماعية، في حين ساهم التقدم التكنولوجي والنضوج التنظيمي في زيادة الإنتاج وتراكم رأس المال وخلق منافسة جديدة لاسيما بين الشركات المصنعة عبر تناغم الأفكار العلمية وتطبيقها من قبل المهندسين والعلماء في الواقع العملي، من أجل ذلك توسع دور البحث والتطوير إلى أقسام كبيرة مع مهارات تقنية وقانونية وإدارية في المحافظة على الموقع الصناعي وإشارة على النوعية والكفاءة الإنتاجية والتكلفة.

وربما الأهم من ذلك هو أن التحولات التكنولوجية الهائلة أحدثت صدمة كبيرة على مستوى المعرفة ونظمها مما جعلها تساهم (أي المعرفة) في أداء وظيفتين أساسيتين، الأولى هي البحث والتطوير لإنتاج معرفة جديدة، والثانية هي المساهمة في انتشار المعرفة عبر سلسلة من التراكمات المعرفية والعلمية.⁽²⁾

➤ البحث والتطوير:

إن الاقتصاد الرقمي يعتمد بشكل كبير على مختبرات البحث والتطوير، الأمر الذي جعل حكومات الكثير من الدول المتقدمة تولي أهمية كبيرة له حيث اعتبرته أحد الأركان الأساسية حتى يتم الدخول إلى الاقتصاد الرقمي.

¹ فليح حسن خلف، (2007): اقتصاد المعرفة، الطبعة 1، عالم الكتب الحديث، الأردن، ص 192.

² حسين العلمي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 17، 18.

ومن هذا المنطلق نجد أن نسبة الانفاق على البحث والتطوير شهدت ارتفاعا ملحوظا حيث أصبحت تمثل جزء من الناتج الإجمالي المحلي (GDP) في أغلب الدول المتقدمة كما أن ارتفاع هذه النسبة أصبح يدخل ضمن مؤشرات الاقتصاد الرقمي لهذه البلدان.

إن الحكومة والقطاع الخاص في البلدان المتقدمة تتقاسم الأدوار في الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير، حيث نجد القطاع الخاص مثلا يقوم بتمويل المشاريع التي يمكن أن تعود عليه بأرباح في فترة زمنية أقصاها 5 سنوات أو أقل، في حين نجد أن المشاريع التي تحقق أرباحا خلال 10 سنوات أو أكثر مصدر تمويلها هو القطاع العام أو الحكومة، أما بالنسبة للمشاريع المنتظرة والتي متوقع أن تحقق أرباحا خلال الفترة ما بين 5 سنوات و 10 سنوات فإن مصدر تمويلها يعود للشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص، وبناءا على هذا التنظيم في تمويل مشاريع البحث والتطوير سيكون هناك مردود مادي كبير على الاقتصاد الرقمي.⁽¹⁾

➤ العولمة:

إن ما يمكن ملاحظته في الوقت الراهن هو أن العولمة قد أحدثت سوقا غير محدود، فالأسواق بجميع أشكالها لم تعد محصورة ضمن حدود بلد معين، ولعل خير مثال الدول الأوروبية التي أصبحت قوة اقتصادية كبيرة وهذا بفضل وجود الاتحاد الأوروبي ولعل السبب في أخذها هذه القوة يعود لتجاوزها كافة الحدود السياسية والجغرافية على حد سواء الأمر الذي جعلها أحد الشركاء الفاعلين في التجارة العالمية.

ومن الملاحظ أيضا أن أغلب دول العالم وخاصة الدول الصناعية كالصين والتي هي في طور النهوض أخذت تتسابق وذلك بهدف الوصول إلى أسواق عالمية جديدة إضافة إلى أسواقها المحلية وهذا حتى تضمن الحصول على حصة من السوق العالمية في العالم. فالعولمة لم تختصر المكان فقط بل الزمان أيضا حيث أصبح وقت العمل مستمر على طول اليوم ولجميع أيام السنة، وهذا يعني على الشركات والمؤسسات أن تأخذ منحنى عمل عالمي لكي تستطيع أن تتنافس وتبقى في السوق، وهذا يعود إلى العولمة بأبعادها المختلفة، لهذا يمكن القول أن للعولمة الدور الأبرز

¹ باسم غدير غدير، مرجع سبق ذكره، ص 166.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

لنشوء الاقتصاد الرقمي المتميز بأسواقه الممتدة ومنتجاته المعمولة واعتماده الأساسي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي ستظهر لنا تحولات أكثر تطوراً مما نشهده الآن.⁽¹⁾

المطلب الثالث: الفروقات الجوهرية بين الاقتصاد الصناعي والاقتصاد الرقمي

يختلف الاقتصاد الرقمي عن الاقتصاد الصناعي أو بما يسمى الاقتصاد التقليدي في العديد من النقاط وهذا بناء على عدة دراسات أدلت بذلك وأجمعت عليه، كما يحتل هذا الاقتصاد مكانة هامة إلى جانب باقي القطاعات الاقتصادية، وهذا ما سيتم التطرق إليه في المطلب التالي.

أولاً: الاقتصاد الصناعي و الاقتصاد الرقمي مقارنة في الجوهر

توجد مجموعة من المعايير التي يمكن من خلالها ايجاد الفرق بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (11): الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الجديد

المعيار المقارنة	الاقتصاد التقليدي أو القديم (الصناعي)	الاقتصاد الجديد (الرقمي)
من ناحية الخصائص الاقتصادية/ سعة الاقتصاد:		
الأسواق نطاق المنافسة (حدودها)	مستقرة (ثابتة) وطنية (محلية/ قومية)	متغيرة (ديناميكية أي متحركة) عالمية
الشكل التنظيمي	تراتبية (متسلسل)، بيروقراطي	شبكي
البنية	تصنيعية في جوهرها	خدمية/ معلوماتية في جوهرها
مصدر القيمة	مواد خام، رأس مال طبيعي	رأس مال إنساني واجتماعي
من ناحية الأعمال		
تنظيم الإنتاج	إنتاج كبير (الإنتاج الضخم)	إنتاج مرن
المحرك الرئيسي للنمو	رأس مال/ عمل	ابتكار/ معرفة/ التجديد/ الاختراع
المحرك التقني للنمو	المكننة (الاعتماد على الآلات الميكانيكية)	الرقمنة (الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية)
مصدر الميزة التنافسية	خفض التكلفة من خلال الموازنة أو من خلال اقتصاديات الحجم	الابتكار، الجودة، القدرة على التكيف
أهمية الأبحاث/ الابتكار	بين المنخفضة والمتوسطة	مرتفعة (كبيرة)
العلاقة مع الشركات	أداء منفرد	تعاون، تفوق/ تحالفات
من ناحية المستهلكون		

¹ حسين العلمي، مرجع سبق ذكره، ص16.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الأذواق	ثابتة	سريعة التغير
المهارات	مهارات عمل محددة	المهارات واسعة وقدرة التكيف
الاحتياجات التعليمية	تعليم (أي درجة علمية معينة) أو تدريب حرفي محدد	تعلم مدى الحياة
طبيعة التوظيف	مستقرة	الاعتماد المتزايد على التعاقد والتأسيس على أساس المشروع/ الفرص والمخاطر
من ناحية الحكومة		
العلاقات بين الحكومة والأعمال	فرض التنظيمات	تشجيع فرص النمو الجديدة
التنظيم	قيادة وسيطرة	مرن ويركز على السوق
خدمات الحكومة	دول رفاه	دول مخولة
من ناحية السوق		
التطور الالكتروني	ثابت (مستقيم)	متغير ومضطرب (سريع ومفاجئ)
تغيرات السوق	بطيئة وخطية (سوق قائم على العرض)	سريعة لا يمكن التنبؤ بها (سوق قائم على الطلب)
السيطرة	المنتج (المزود) هو المسيطر	المستهلك هو المسيطر
حياة المنتجات والتقنيات	طويلة	قصيرة
محرك الاقتصاد الأساسي	القوى الصناعية الكبرى	رجال الابتكار
هدف المنافسة	محلي	عالمي
لعبة التنافس	الحجم (الكبير يأكل الصغير)	السرعة (السريع يأكل البطيء)
من ناحية المغامرة		
خطوات العمل	بطيئة	سريعة
مقياس النجاح	الربح	دخول السوق والبقاء فيه
محرك النمو	المال	المعرفة والقدرات
المصادر الأساسية للتجديد	البحث	البحث واستراتيجية المخاطر وإدارة المعرفة
صنع القرار	موزع	عمودي
نمط العمل	تقليدي يعتمد على الأمر والتحكم	جديد يحتاج إلى الناس والمعرفة والترابط
من ناحية قوة العمل		
الزعامة	عمودية	مشاركة
المهارات	قياسية	مرنة ومتعددة

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

المتطلبات الثقافية	درجة من المهارات	التعليم المستمر
إدارة علاقات العمال	مواجهة ومواجهة	عمل جماعي
نواحي أخرى لمعايير للتمييز	إطار دولة	إطار عالمي
	توزيع جوارى	توزيع عبر الشبكة
	أكبر عدد من الزبائن	زبائن حسب الحاجة
	استراتيجية المنافسة	استراتيجية التعاون
	الدفع عن طريق الشبكة القديمة للبنوك اليد العاملة	الدفع عن طريق الإنترنت العقل (الدماغ) العاملة

المصدر: محمد مدلول علي، (2020): الاقتصاد الرقمي رؤى وآفاق-البلدان العربية دراسة حالة- مجلات جامعة بابل، المجلد 28، العدد 02، الصفحات 228-246، ص، ص: 237، 238.

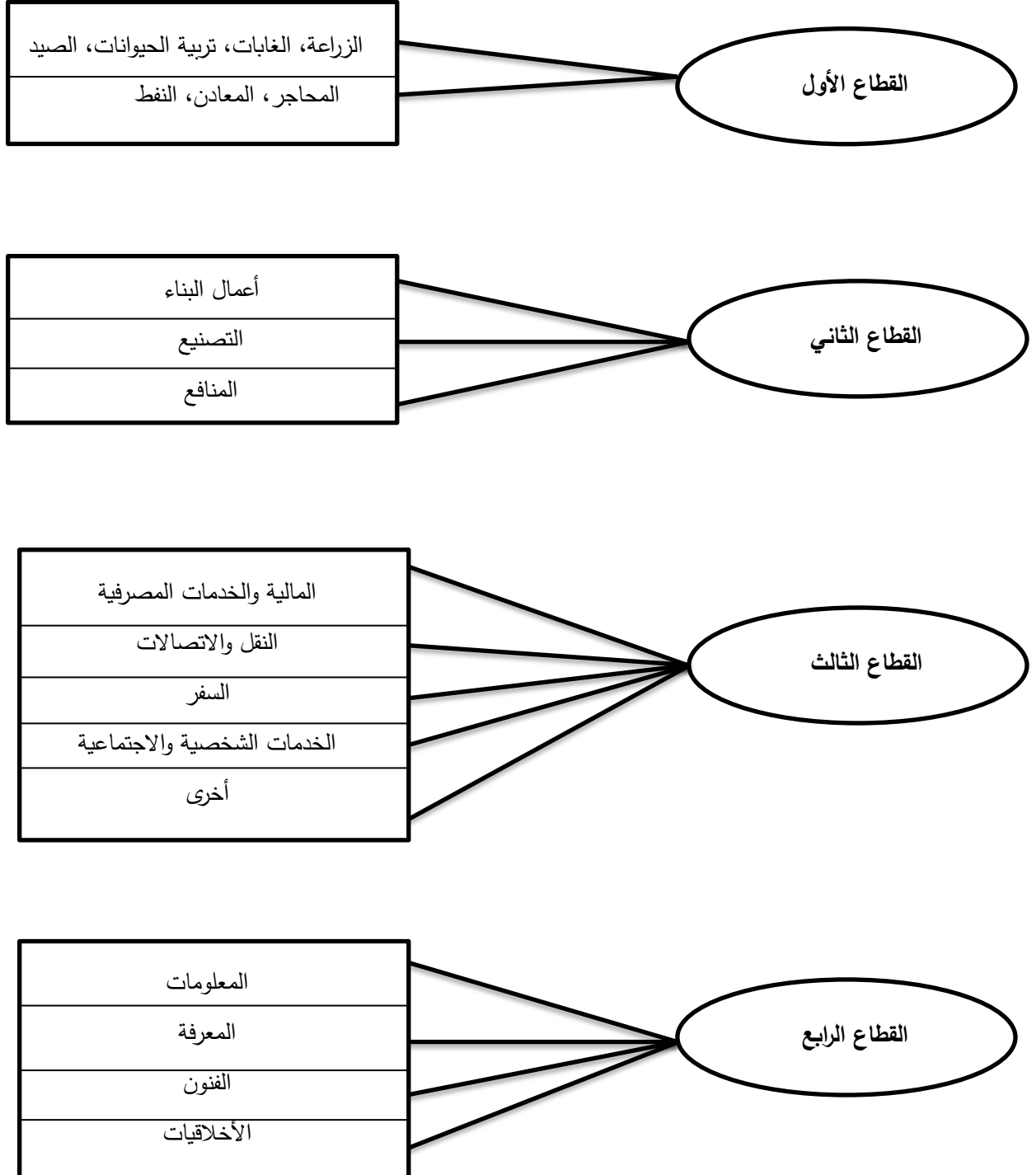
وعليه نجد أن الاقتصاد الرقمي أو بما يسمى الاقتصاد الجديد يختلف عن الاقتصاد التقليدي أو بما يسمى الاقتصاد القديم (الصناعي) في نقاط عديدة، وتتعدد هذه الاختلافات وتقسم وفقاً لمعايير مختلفة والتي تتمثل في الخصائص الاقتصادية (أو سعة الاقتصاد)، الأعمال، المستهلكون، الحكومة، السوق، المغامرة، قوة العمل ومعايير أخرى للتمييز، كل هذه المعايير بينت مواطن الفرق بين الاقتصاديين الأمر الذي انعكس على ضرورة تبني الاقتصاد الجديد (الرقمي) باعتباره يتسم بإيجابيات ومميزات عديدة تفوق مميزات الاقتصاد التقليدي.

ثانيا: مكانة قطاع الاقتصاد الجديد بين القطاعات الاقتصادية

يحتل الاقتصاد الجديد (الرقمي) مكانة هامة ضمن قطاعات أساسية كما هو مبين في الشكل

التالي:

الشكل رقم (12): مكانة قطاع الاقتصاد الجديد بين القطاعات الاقتصادية



الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

لقد كانت الأرض تعتبر عامل الإنتاج الرئيسي في الاقتصاد الزراعي، إلى أنه انتقل الأمر بعدها في الثورة الصناعية لينصب التركيز على رأس المال والآلات والتي تعتبر آنذاك عوامل أساسية في الإنتاج، بعد ذلك أصبحت الخدمات المالية والمصرفية والتجارة أي النقل والسفر وغيرها محل اهتمام وتركيز، ليأتي في الأخير الاقتصاد الجديد والذي يدعى باقتصاد اللاملموسيات أو الاقتصاد الرقمي.⁽¹⁾

واستنتاجا لما تقدم نجد أن الاقتصاد الرقمي كان إضافة فعلية فهو يعبر عن القطاع الرابع والذي بدوره يتكون من الأنشطة والعمليات التي تكون ركيزتها بالأساس المعلومات والمعرفة حيث أن هذه الأخيرة تشكل عوامل الإنتاج الأساسية بالنسبة له هذا إلى جانب الدور الحاسم الذي باتت تلعبه والذي يتمثل في إنشاء وخلق الثروة والقيمة بعدما كان العمل هو أساس القيمة، بالإضافة إلى تحقيقها الميزة التنافسية على المستويين الوطني أي الكلي وعلى المستوى الجزئي. وفي الأخير يمكن القول أن الاقتصاد الرقمي يعبر عن مرحلة تحول أو انتقال من اقتصاد قائم على التصنيع إلى اقتصاد قائم على الخدمات.⁽²⁾

¹ كنزة تنيو، (2020): دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة 2، قسنطينة، الجزائر، ص 10.

² نجم عبود نجم، (2008): إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الطبعة 2، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن، ص 191.

المطلب الرابع: موقع مصطلح الاقتصاد الرقمي من بعض المصطلحات

يشهد مصطلح الاقتصاد الرقمي خلط كبير من قبل مجموعة من الباحثين، الأمر الذي جعله يتشابه ويترادف مع العديد من المصطلحات حسب وجهة نظر الكثير منهم، وفي سبيل إزالة اللبس عن هذا الموضوع سيتم عرض هذه المرادفات وتحديد موقع الاقتصاد الرقمي منها.

1- علاقة مصطلح الاقتصاد الرقمي ببعض المصطلحات المشابهة:

لا يوجد اتفاق موحد حول مصطلح الاقتصاد الرقمي الأمر الذي جعله في تداخل بين العديد من المصطلحات، فالكثير يشيرون له على أنه اقتصاد الإنترنت أو اقتصاد الويب وهذا بناء على تعاملاته القائمة بالأساس على الرقميات والتي تربطها شبكة الإنترنت باعتبارها الشبكة الأم التي تربط بين جميع الشبكات المعلوماتية الموجودة على المستوى العالمي، في حين هناك من يعتبره اقتصاد المعلومات وهذا لأن المعلومة في الوقت الراهن تعتبر العملة المستخدمة والمنتج قيد التبادل في وقت واحد، ليس هذا فحسب وإنما أيضا أصبحت تعد موردا جديدا يتم إضافته إلى موارد الإنتاج التقليدية (الأرض، رأس المال، والعمل) شأنها في ذلك شأن باقي الموارد فهي لا تقل أهمية عنها.⁽¹⁾

غير أن هناك من يرى أن الاقتصاد الرقمي يمكن اعتباره اقتصاد المعرفة ومن بينهم نجد بيتر دركر (Peter F Drucker) والذي يعتبر أن الاقتصاد الجديد هو اقتصاد المعرفة الذي يقوم على صناعة المعرفة والتي بدورها تقوم على إنتاج وتوزيع الأفكار والمعلومات بدلا من السلع والخدمات. كما أنه لم يتوقف عند هذا الأمر وإنما أكد على أن التحديات التي يواجهها عمال المعرفة تكمن في كيفية جعل مجتمع المعرفة أكثر إنتاجية وفعالية.⁽²⁾

¹ إيمان غرزولي، (2018): العوامل المؤثرة على تطبيق التجارة الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسطيف، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 02، سطيف، الجزائر، ص 03.

² Peter F Drucker (1969): *The Age Of Discontinuity Guidelines to Our Changing Society*, First Edition, From the Collection of Safire William, New York, London, pp274-278.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وبذلك تم تعريف اقتصاد المعرفة على أنه اقتصاد الوفرة بدلا من الندرة كما كان عليه الحال في الاقتصاد التقليدي، ومنه إذا كانت الموارد قد تقلصت في الماضي، فإن المعلومات والمعارف على حد سواء لا تقل، بل على العكس من ذلك يمكن تقاسمها وزيادتها من خلال تطبيقها.⁽¹⁾

أما بالنسبة لباقي الآراء نجد منهم من يعتبر الاقتصاد الرقمي هو ذلك الاقتصاد المبني على المعرفة والذي بدوره يمثل مرحلة النضج والتطور لاقتصاد المعرفة، وعليه يوجد تحول بصفة متواصلة من اقتصاد قائم على الموارد إلى اقتصاد قائم المعرفة.⁽²⁾

حيث يعرف الاقتصاد المبني أو القائم على المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يحفز استخدام العلم والمعرفة والتكنولوجيات الرقمية الحديثة لتحقيق النمو الاقتصادي وتسريعه. كما يستند إلى أنظمة تعليم وتدريب فعالة وعالية المستوى. إضافة إلى منظومة بحث وتطوير وابتكار متقدمة. كما يعتمد اعتمادا كبيرا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.⁽³⁾

استنادا إلى ما تقدم يتبين أن هناك تضارب بين مصطلح الاقتصاد الرقمي نفسه واقتصاد المعرفة حيث يوجد هناك من يخلط بينه وبين الاقتصاد الرقمي وهذا نظرا للتشابه الحاصل بين خصائصهما والذي جعل أمر فصلهما صعب، إلا أنه في الحقيقة يوجد اختلاف بين الاثنين وعليه يكمن موطن الاختلاف في أن الاقتصاد الرقمي يعد جزءا من الاقتصاد المعرفي أي أن هذا الأخير أشمل، هذا بالإضافة إلى أنه يختص بكل ما يتعلق بتقنيات المعلومات، والتي يطلق عليها أيضا تسمية التقنيات الرقمية، وبذلك يتضح أن الاقتصاد الرقمي يعبر عنه في مضمون اقتصاد المعرفة، أي أن اقتصاد المعرفة يتمتع بمدى أوسع، فعلى الرغم من ذلك إلا أن اقتصاد المعرفة بمفهومه المعاصر لا يتحقق دون التقنيات الرقمية، أي بمعنى أصح لا يتحقق دون الاقتصاد الرقمي، حيث أن هذا الأخير يمثل قاعدة رئيسية لاقتصاد المعرفة الحديث.⁽⁴⁾

¹Shahrazed Hadad, (2017): **Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions**, Management Dynamics in the Knowledge Economy, Vol 5, No 2, pp203-225.

²ثريا عبد الرحيم الخزري وشرين بدري البارودي، (2013): **اقتصاد المعرفة الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية**، الطبعة 1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 69.

³لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، (2021): **مقترح خريطة الطريق للاقتصاد المبني على المعرفة في الجمهورية العربية السورية**، بيروت، لبنان، ص 15.

⁴عبد المطلب عبد الحميد، (2011): **الاقتصاد المعرفي**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص، ص: 90، 91.

إلى جانب التسميات التي ذكرت سابقا أخذ أيضا الاقتصاد الرقمي مسميات أخرى عديدة تنوعت بين الاقتصاد الجديد، الاقتصاد الشبكي، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد اللاحدودي، اقتصاد اللاملموسات (اللاما ديات)، اقتصاد الخبرة، الاقتصاد الإلكتروني وغيرها من المسميات، وعليه نجد أن هذه المصطلحات خلقت شيئا من عدم الوضوح في المفاهيم.⁽¹⁾

الأمر الذي جعل هذه الأخيرة من أهم المسائل التي لازالت تشغل الباحثين والمفكرين خاصة في الدول العربية، حيث تعاني المفاهيم ذات العلاقة بالاقتصاد والمشكلات الاقتصادية دائما من مشكلات ترجمة وتفسير محتوى. ولعل مصطلح اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي هما الأكثر شيوعا وتداولاً في الأدبيات الاقتصادية ويتم استخدامها بدلا من التسميات الأخرى وبطريقة متبادلة فيما بينها.⁽²⁾

وعليه واستنتاجا لما تقدم وبالرغم من أن مصطلح اقتصاد المعرفة يعتبر أقرب مصطلح لتعويض الاقتصاد الرقمي إلا هذا لا يعني أنهما نفس المصطلح فصحيح أن كل منهما ركيزته بالأساس تتمثل في المعلومات والمعرفة وهذا يعتبر وجه تشابه بينهما إلا أنه كما سبق وذكرنا أن اقتصاد المعرفة يبقى الأوسع والأشمل من الاقتصاد الرقمي، أما بالنسبة للاقتصاد الرقمي فهو يعد تكنولوجيا الاقتصاد المعرفي.

2- علاقة مصطلح الاقتصاد الرقمي بمصطلح الرقمنة:

بعدما تم التطرق للمصطلحات المشابهة والمتداخلة مع الاقتصاد الرقمي نجد أنه هناك خلط أيضا بين مصطلح الاقتصاد الرقمي ومصطلح الرقمنة باعتبار الرقمنة مصطلح شائع أيضا وهناك من يعتبرها مرادف لمصطلح الاقتصاد الرقمي في كثير من الأحيان، وبما أن الرقمنة أساس الاقتصاد الرقمي فلا بد من تعريفها حيث تعرف حسب اليونسكو (UNESCO) على أنها إنشاء مواد رقمية من أصول مادية وتناظرية بواسطة كاميرات ماسحة أو أجهزة إلكترونية أخرى، إذ يشمل المحتوى الرقمي إنشاء وتبادل المحتوى والوصول إليه بأشكال رقمية، بما في ذلك الدورات عن طريق الإنترنت وأشرطة الفيديو والمكتبات والنصوص الرقمية والألعاب والتطبيقات⁽³⁾، كما تعرف

¹ نور الدين بن سولة، مرجع سبق ذكره، 337.

² مديحة بخوش، مرجع سبق ذكره، ص 262.

³ نغم حسين نعمة وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 103.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الرقمنة أيضا على أنها عملية نقل أو تحويل البيانات إلى شكل رقمي للمعالجة بواسطة الحاسب الآلي⁽¹⁾.

ومن جانب آخر ينظر للرقمنة على أنها مجموعة الطرق والتقنيات الحديثة المستخدمة من أجل تبسيط ورفع جودة نشاط معين من خلال تحويل الوثيقة أو المستند من وعائه التقليدي إلى شكل رقمي، وهذا العمل يحتاج أجهزة معالجة للمعلومات مثل الحواسيب، والبرامج على اختلاف أنواعها المكتوب، المسموع والمرئي، والتي تمكنه من التواصل الثنائي والمتعدد عبر شبكات مغلقة أو مفتوحة، لهذا يعد مفهوم الرقمنة مفهوما حديثا ظهر بظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي نتج عنه استخدام المعلومات والمعارف بتوظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في مختلف المجالات والقطاعات.⁽²⁾

وعلى هذا الأساس أخذت الرقمنة تعريف من زاوية أخرى بأنها تزايد اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومشتقاتها كالذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، الإنترنت، تقليل ومعالجة البيانات الضخمة... وغيرها من قبل المؤسسات والأفراد، وكذا تأثيرها على التطورات الاجتماعية والاقتصادية.⁽³⁾

والتي من أهم خصائصها إمكانية إدماجها في كافة الأنشطة الاقتصادية ، فيكون لها تأثير شامل على كافة القطاعات الاقتصادية ومنه فالاقتصاد الرقمي ناتج عن عملية الرقمنة التي تمس كل القطاعات الاقتصادية.⁽⁴⁾

وبعد سرد التعاريف المتعلقة بالرقمنة ننقل إلى تعرف الاقتصاد الرقمي والذي يتمثل في إدخال التكنولوجيا الرقمية بالعمليات الاقتصادية والتي تؤدي إلى زيادة بالإنتاجية وتطوير الأعمال والمنتجات والخدمات الرقمية.⁽⁵⁾

¹ سامية خواترة، (2021): التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد 02، الصفحات 103-126، ص 107.

² نفس المرجع، ص، ص: 107، 108.

³ محمد شكرين، (2021): مهارات شغل وظائف الاقتصاد الرقمي-الجزائر وحتمية التكيف- مجلة المالية والأسواق، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 465-483، ص 467.

⁴ رضوان أبو شعيشع السيد ، (2018): الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ص 12.

⁵ Christoph Rappitsh, Op. Cit, p04.

لنأتي في نهاية المطاف للتفرقة بين المصطلحين وبذلك نجد أن الرقمنة تختلف عن الاقتصاد الرقمي والقليل من يميز هذا الاختلاف في تفسيره، حيث تعد الرقمنة كالمركز الأساس في حين أن الاقتصاد الرقمي يعد كنواة في المركز، وتسمى الرقمنة أحيانا في قطاع تكنولوجيا المعلومات أو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذ تنتج أو تقدم التقنيات والخدمات الأساسية للاقتصاد الرقمي.⁽¹⁾

¹Carl Dahlman et al, (2016): **Harnessing the Digital Economy for Developing Countries**, OECD Development Centre, Working Paper, No 334, Research area: Perspectives on Global Development, p09.

المبحث الثاني: أهمية الاقتصاد الرقمي ومتطلبات الانتقال إليه

تبدل المؤسسات اليوم قصار جهدها للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي وهذا نظرا للأهمية التي يحققها ويدرها هذا الأخير، غير أن السبيل في ذلك هو امتلاكها هيكل وقيامها على قواعد ومرتكزات، بالإضافة إلى توفيرها مجموعة العناصر اللازمة، هذا إلى جانب وعيها بمتطلبات الاقتصاد وخطوات الانتقال إليه، وعليه سيتم التطرق إلى كل ذلك في هذا المبحث.

المطلب الأول: أهمية الاقتصاد الرقمي

يكتسي الاقتصاد الرقمي أهمية بارزة تظهر على الصعيدين الكلي أي على المستوى القومي أي الوطني وعلى المستوى الجزئي أي المؤسسات.

1- أهمية الاقتصاد الرقمي على المستوى الكلي:

تتجلى أهمية الاقتصاد الرقمي على المستوى الكلي في:

- يساهم الاقتصاد الرقمي في زيادة الكفاءة المحلية والسوقية.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في نمو العمالة كما يعمل على تلبية كامل الاحتياجات البشرية.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في زيادة الإنتاجية وخفض تكاليف المعاملات.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ولعل الهدف الأول يكمن في القضاء والتغلب التام على الفقر.⁽¹⁾
- يساهم الاقتصاد الرقمي في تحقيق النمو الاقتصادي وزيادة الناتج المحلي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاعتماد على الابتكار في سبيل تلبية طلبات الأفراد.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في تعزيز الاستثمار حيث يقوم بخلق فرص استثمارية في الأنشطة الاقتصادية المختلفة ولاسيما الاستثمار في القطاعات الخدمية والمالية.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في خلق نقود رقمية (بتكوين) وتحويل دور النقود من الدور الائتماني إلى الدور السلعي هذا ما أدى إلى زيادة الأرباح النقدية نتيجة تداول هذه النقود.⁽²⁾

¹ Ulugbek Narmanov, (2022): **The Role and Importance of the Digital Economy in the Development of Innovative**, Linguistics and Culture Review, Vol 6, No 1, pp121-133.

² عيسى عبد إسماعيل وبشرى عبد الباري أحمد، (2021): **أهمية الاقتصاد الرقمي وفاعليته في الاقتصاد العالمي**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 56، الصفحات 464-480، ص، ص: 469، 470.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- يساهم الاقتصاد الرقمي في توليد فرص عمل لرأس المال البشري وبصفة مستمرة لاسيما في مجال التقنيات الإلكترونية المتقدمة.
- يسمح الاقتصاد الرقمي بإيجاد نمط جديد للتخصص وتقسيم العمل الأمر الذي يجعل عملية توليد التقنيات الحديثة عالية المستوى حkra على الدول المتقدمة لا غير وأن الدول النامية ما عليها إلا الحصول على تلك المنتجات الرقمية التي تولدها تلك الدول وهذا بغض النظر عن امتلاكها الكفاءة والفاعلية في استخدامها وبالتالي هذا ما يزيد من فجوة تخلفها.⁽¹⁾

2- أهمية الاقتصاد الرقمي على المستوى الجزئي:

تتجلى أهمية الاقتصاد الرقمي على المستوى الجزئي في:

- يساهم الاقتصاد الرقمي في تقليل عدد الإجراءات المطلوبة لإنجاز المهام في المؤسسات.
- يعمل الاقتصاد الرقمي على تقليل الأعمال الورقية في المؤسسات واستبدالها بأعمال إلكترونية تتم عن طريق الإنترنت.
- يسمح الاقتصاد الرقمي بتجنب الأخطاء التشغيلية وتحسين إنتاجية الموظفين في المؤسسات.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في إحداث تغييرات أساسية في آلية إنشاء قيمة منتج أو خدمة ما.
- يعمل الاقتصاد الرقمي على تحسين كفاءة المؤسسات كما يحرص على زيادة قدرتها التنافسية.⁽²⁾
- يسمح الاقتصاد الرقمي للمؤسسات بالوصول إلى الأسواق العالمية.
- يمكن الاقتصاد الرقمي المؤسسات من عقد الصفقات بين المتعاملين من بائعين ومشتريين عبر الإنترنت.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في ترشيد القرارات التي يتم اتخاذها على مستوى المؤسسات بناء على تدفق المعلومات التي يديرها والتي تتم بطريقة منسقة ودقيقة وفي الوقت المناسب.
- يعمل الاقتصاد الرقمي على تبسيط وتنظيم عمليات المؤسسات.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف المؤسسات من تخفيض تكاليفها وزيادة ربحيتها.
- يساعد الاقتصاد الرقمي المؤسسات على إتباع نظم التصنيع الحديثة والتي تتم بمساعدة الحاسوب من حيث تحديد تعاقب عمليات التشغيل وأسلوب التشغيل على أجزاء المنتج، وكذا

¹ سفيان خلوفي، مرجع سبق ذكره، ص78.

² L G Nikityuk, L T Tkachuk, G K Korotkova, Op. Cit, p381.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

عمليات التحكم بالإضافة إلى الرقابة وتخطيط الاحتياجات من المواد وموارد التصنيع والتوقيت المحدد.⁽¹⁾

المطلب الثاني: هيكل وقواعد الاقتصاد الرقمي

يتمتع الاقتصاد الرقمي بهيكل ومجموعة من القواعد والمرتكزات والتي تعتبر بمثابة أسس وافتراسات ومبادئ له والتي بدورها تستخدم في سبيل تفسير الظواهر الرقمية، وعليه سيتم التعرض لكل ذلك خلال هذا المطلب.

أولاً: هيكل الاقتصاد الرقمي

إن الاقتصاد الرقمي يتكون من مجموعة من المؤسسات الإلكترونية حيث تتشابه هذه الأخيرة مع بعضها البعض عن طريق شبكات المعلومات الداخلية والدولية على حد سواء. وحتى يتم تحقيق هذه التشابكات الاقتصادية بين المؤسسات لاسيما تلك التي تهدف إلى تنفيذ التجارة الإلكترونية لابد من اعتماد وسائل فعالة ولعل البريد الإلكتروني ومواقع الإنترنت تعد هي الوسائل المناسبة والقاعدة العريضة لبلوغ ذلك. ويقصد بالتجارة الإلكترونية بأنها تبادل السلع والخدمات والأموال عبر الإنترنت أو تحويل الأموال بين البائعين والمشتريين والبنوك باستخدام الأموال البلاستيكية (بطاقات الدفع) بالبريد الإلكتروني عبر الإنترنت والأدوات الإلكترونية الأخرى.

بالإضافة إلى ما قدمه الاقتصاد الرقمي نجده أيضاً يشمل تسويق العديد من المنتجات المصرفية بصفة جزئية أو كلية أي بالجملة أو التجزئة عن طريق قنوات التوزيع الإلكترونية هذا ما يسمى بالبنوك الإلكترونية. فالأمر في الحقيقة يحقق سرعة المعاملات والتجديد المستمر فيها. في حين نجد شركات المساهمة الإلكترونية في الاقتصاد الرقمي تقوم بتصميم موقع على شبكة الإنترنت وكتالوغ إلكتروني للتعريف بالشركة ونشاطها وخطتها ومركزها المالي وأسواقها وأهداف

¹ محمد يدو ورشيد بوعافية، (2012): انعكاسات الاقتصاد الرقمي على النشاط الاقتصادي، مداخلة ضمن الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية الذي انعقد يوم 13 و 14 مارس 2012، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر، ص11.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

تصديرها وهذا في سبيل تحقيق الاتصال الفوري بالأسواق العالمية. مستخدمة بذلك المؤتمرات المعدة بالفيديو والمؤتمرات التلفونية لنفس الأغراض.⁽¹⁾

ثانيا: قواعد ومركزات الاقتصاد الرقمي

❖ قانون الأصول الرقمية:

إن الأصول الرقمية تختلف عن الأصول المادية في نقاط عديدة فهي لا تشبهها وتتعارض معها، ففي بداية الأمر يكمن وجه الاختلاف المتفق عليه في كون الأصول الرقمية لا تستهلك عند استخدامها على عكس الأصول المادية التي يتم استهلاكها عند استخدامها.

فبناء على الميزة التي تحلت بها الأصول الرقمية سألقة الذكر نجد الشركات أصبحت باستطاعتها إنشاء القيمة جراء استخدام هذه الأصول في عدد لا متناهي من الصفقات، لكن هذا الأمر يتطلب منها أن تقوم بتغيير الآلية التنافسية في مجالها.

ففي الواقع نجد الشركة تتحمل أعباء تتمثل في تكلفة الإعداد الأول للمعلومات لتصبح التكلفة الإضافية لإعادة إنتاجها رقمياً أقرب إلى الصفر، فإذا تم النظر إلى هذا الأمر نجده يشبه الربح الخالص أو بما يسمى المنفعة الخالصة (Pure Benefit) وهو ما يعبر بدوره عن قانون تزايد العوائد في مجال الأصول الرقمية على عكس الأصول أو السلع المادية والتي يقابلها قانون تناقص العوائد. وعلى اعتبار أن التركيز أصبح منصب حول الاقتصاد الرقمي في الآونة الأخيرة هذا ما استدعى ضرورة إعطاء أهمية أكبر لموضوع تزايد العوائد والذي يطبق على المنتجات القائمة على الإنترنت والأشكال الأخرى من تكنولوجيا المعلومات، حيث يمكن أن ننسبه إلى براين آرثر B Arthur والذي يعتبر من تحدث عنه عام 1996، والذي على إثره وضح أن تزايد العوائد يشير إلى أن الاقتصاد ينقسم إلى قطاعات مختلفة حيث نجد بعضها ينتج منتجات مادية تتمثل في الأغذية، السيارات والنفط والتي تخضع لسلوك العوائد المعروفة في الاقتصاد. كما أن هذه العوائد تأخذ بالزيادة إلى مستوى معين لتشهد بعد ذلك المستوى تناقص. في حين بعضها الآخر يقوم بتقديم منتجات تركز بالأساس على المعلومات حيث نجد تكلفتها الأولية (الثابتة) لتطوير برمجية عالية جداً، لكن الموضوع يختلف عندما يتعلق الأمر بتكلفة إنتاج النسخ الإضافية والتي تمثل (التكلفة

¹ فريد النجار، (2007): الاقتصاد الرقمي الإنترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الإلكترونية، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص31.

المتغيرة) حيث نجدها منخفضة جدا. وعليه فالنتيجة من كل هذا هي زيادة العوائد هذا ما سينعكس بالإيجاب على الربحية والتي سترتفع بسرعة مع زيادة الإنتاج.⁽¹⁾

❖ اقتصاديات الحجم الجديدة:

تقوم اقتصاديات الحجم التقليدية على إنتاج الحجم الصغير والذي تتولى مهمته الشركات الصغيرة، في حين أنه كلما زاد الحجم أصبح من دواعي الجدوى الاقتصادية انجازها من قبل شركة كبيرة.

إن التكلفة المتوسطة بالعلاقة مع اقتصاديات الحجم للمنتجات المادية تميل إلى الانخفاض مع زيادة حجم الإنتاج حتى يصل إلى مستوى معين ثم تأخذ بالزيادة لأن الحجم الأكبر سيتطلب إضافة تسهيلات أو آلات إنتاجية جديدة (زيادة التكلفة الثابتة). إلا أن هذا لا ينطبق على التكلفة الثابتة في اقتصاديات الحجم الجديدة للمنتجات الرقمية، لأن تحمل هذه التكلفة في إعداد النسخة الأولى من البرمجية سوف يتطلب تكلفة ثابتة كبيرة لإنتاجها. إلا أن النسخ المنتجة عن النسخة الأولى تستنسخ باستمرار بدون تكلفة إضافية جديدة مهما كان الحجم المنتج منها.⁽²⁾

❖ اقتصاديات النطاق الجديدة:

إن الأصول الرقمية لا تقتصر على توفير الخدمة للجميع في نفس الوقت ولا تكتفي بتقديم الخدمة في مجال أو سوق معينة فقط، بل الأمر أوسع وأشمل من ذلك حيث تقوم بتقديم الخدمات في المجالات والأسواق المختلفة والمتباينة.

إن اقتصاديات النطاق في العصر الصناعي القديم تختلف عن اقتصاديات النطاق الرقمي الجديد فالبنظر إلى اقتصاديات النطاق في العصر الصناعي نجدها كانت تعمل على إنتاج عدد من المنتجات المتنوعة على آلات الخط الإنتاجي، وبالرغم من أنه كان هناك تطورا في إدارة العمليات، إلا أن اقتصاديات النطاق آنذاك ظلت تعاني من ضعف التنوع والمرونة الأمر الذي انعكس عليها بالسلب وحد من قدرتها على الاستجابة، أما في العصر الرقمي فالأمر مختلفا إلى

¹ جعفر حسن جاسم، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 113، 114.

² خالد أحمد علي محمود، مرجع سبق ذكره، ص 124.

حد كبير حيث نجد اقتصاديات النطاق الجديدة تتسم بمدى واسع في التنوع لعدد لا متناهي من الزبائن.⁽¹⁾

❖ ضغط التكلفة لكل صفقة:

إن الإنترنت أدت إلى حالة جديدة في مجال إجراء الصفقات حيث تمثلت في النقرات تساوي الصفقات، فبالنسبة للشركات التقليدية نجدها أصبحت تتجنب الصفقات الصغيرة، والسبب في ذلك يعود لتكلفة تأديتها والتي قد تكون أكبر من العائد الناتج عنها، في حين أن استخدام الشركات للإنترنت واعتمادها على نماذج الأعمال الجديدة يجعل تكلفة الصفقة تصبح أقرب إلى الصفر، الأمر الذي يدفع أيضا بعمولة إجراء الصفقة أن تكون صغيرة ولا تكاد تذكر.

❖ إعادة توازن العرض والطلب:

يشهد العالم الرقمي تحول متزايد وتغيرا ملحوظا يكمن في انتقال خط التركيز الذي بدوره قائم على العرض إلى خط التفكير القائم على الطلب، فالأمر لم يتوقف عند هذه النقطة فحسب وإنما تجاوز ذلك حيث أصبحت أولوية الشركة لاسيما القائمة على النظام التشغيلي لا تقتصر على تخمين ما يريده الزبون وإنما أصبح الاهتمام منصب على السوق والتفاعل في الزمن الحقيقي مع ما يريده الزبون. كل هذا يفسر أن هناك سعة وقدرات فائضة تجعل العرض في أشكاله المختلفة يتسم بالوفرة وأن الطلب رغم تميزه واتساع نطاقه مع الإنترنت عبر العالم إلا أنه يتسم بالندرة.⁽²⁾

❖ الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد السرعة الفائقة:

إذا كان الاقتصاد التقليدي في العصر الصناعي هو اقتصاد الحركة البطيئة ووسيلته هي السكة الحديدية والبريد التقليدي فإن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد الحركة السريعة ووسيلته الأقمار الصناعية والبريد الإلكتروني ومن إيجابيات هذه الوسائل أنها تفتح المجالات الواسعة أمام تبادل المعلومات بين المؤسسات هذا ما يؤدي بدوره إلى إلغاء الحواجز التي يقوم عليها الاقتصاد التقليدي.⁽³⁾

¹ جعفر حسن جاسم، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 115، 116.

² خالد أحمد علي محمود، مرجع سبق ذكره، ص 124.

³ كريمة صراع، (2014): واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة في، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران، وهران، الجزائر، ص32.

أما بالنسبة للسرعة فلقد كانت المتسبب في الحاجة إلى شركات تتسم بالرشاقة والمرونة في الحجم من خلال التحجيم وفي التنظيم من خلال العلاقات الشبكية وفي المعلومات من خلال تقاسم المعلومات الفوري، ولعل الوسيلة التي عملت على زيادة سرعة الأعمال في هذا الاقتصاد هي الإنترنت بإعتبارها تقوم على المواصفة المفتوحة وليس على مواصفة الملكية.⁽¹⁾

❖ تكلفة المنتج الرقمي:

كما سبق وذكرنا أن المنتجات المادية تختلف عن المنتجات الرقمية في نقاط عديدة، حيث نجد أن تكلفة إنتاج النسخ الأولى تكون في بداية الأمر مكلفة ثم تتخفض، لكن في حالة التوقف أو التغيير فإن التكلفة الثابتة لا تكون مغطاة، وإنما في حالة التوقف عن صنع برمجية أو تأليف كتاب فلا يكون بالإمكان بيعه بخلاف السلع المادية، فمثلا عند الاستثمار في بناء مصنع ثم تظهر عدم الحاجة إليه فبالإمكان بيعه.

أما بالنسبة للتكلفة المتغيرة للمنتج الرقمي لها سمة خاصة، حيث أن تكلفة الوحدة للنسخة الإضافية لا تزيد حتى إذا كان المنتج منها كبيرا جدا، مما يعني أن لدى المنتجين القليل من قيود السعة الإنتاجية خلافا للشركات المصنعة للمنتجات المادية التي إذا ازدادت مبيعات منتجاتها إلى حد معين فإن عليها أن تقوم باستثمارات كبيرة في مصنع جديد أو آلات جديدة للاستجابة للطلب. وهذا لا يحدث مع أغلب المنتجات الرقمية التي يمكن إعادة إنتاجها بدرجة عالية من الأتمتة بتكلفة منخفضة جدا. أي أنه طالما توجد إمكانية لإنتاج النسخة الأولى فإن هناك إمكانية لإنتاج ألف أو مليون نسخة بنفس التكلفة تقريبا.⁽²⁾

❖ الكفاءة والرافعة:

إن الإنترنت بوصفها التكنولوجيا الأرقى في مجال الاتصالات المفتوحة مع عدد لا متناهي من المستفيدين على مستوى الكرة الأرضية أوجدت قدرات فائقة وكفاءة عالية من خلال الحجم الكبير من النشاط. فالأفراد يصنعون ملايين النقرات تمكن الشركة من امتلاك خيارات كبيرة لتوريد القيمة كفرض لصنع النقود. كما أن الإنترنت كتكنولوجيا فائقة أوجدت موجة عظيمة من التشبيك، الذي يعظم أداء الشبكة (سواء كانت شبكات الأعمال المغلقة أو الشبكة المفتوحة أي الإنترنت)

¹ جعفر حسن جاسم، مرجع سبق ذكره، ص 117.

² كريمة صراع، مرجع سبق ذكره، ص 32.

بدلالة رافعة الأجهزة العاملة عليها حسب قانون متكالف (Metacalef's Slaw) ومفاده أن قيمة الشبكة تتزايد بالتناسب المباشر مع مربع عدد الأجهزة العاملة عليها.⁽¹⁾

المطلب الثالث: عناصر ومتطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

حتى تتمكن المؤسسات من الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي لابد من امتلاكها مجموعة من العناصر هذا من جهة بالإضافة إلى ضرورة وعيها التام بمتطلبات الانتقال وما تقتضيه هذه الأخيرة ومحاولة توفيرها من جهة أخرى، وعليه سيتم التطرق من خلال هذا المطلب إلى عناصر هذا الاقتصاد ومتطلبات الانتقال إليه.

أولاً: عناصر الاقتصاد الرقمي

يشتمل الاقتصاد الرقمي على مجموعة من العناصر التي تتفاعل مع بعضها البعض بشكل يجعل هذا الاقتصاد فعال وتتمثل هذه العناصر في:

✓ المنتجات الرقمية:

تعتبر المنتجات الرقمية من أهم ما يميز الاقتصاد الرقمي عن التقليدي ولا تعني الرقمية تلك البرامج الإلكترونية الموسيقى والفيديو فقط، وإنما تتعدى ذلك إلى العديد من المنتجات المادية الملموسة التي خضعت للرقمية، ومثال لذلك الكتب والمجلات والجرائد الإلكترونية، وإمكانية طباعة الصور، وحجز تذاكر السفر، وإمكانية الدفع والسحب من خلال ظهور العملة الإلكترونية، ودفع الفواتير عن طريق الإنترنت، إرسال واستقبال الرسائل وكذلك المزادات العلنية على الإنترنت، والدراسة عن بعد عن طريق الإنترنت، كما أدى إلى ظهور المنتجات الافتراضية، كما أن أهم ما يميز المنتجات الرقمية عن غير الرقمية هو إمكانية إنتاجها وفقاً لرغبات العملاء (الزبائن) وذلك عن طريق قيام وسيط بموائمة رغبات المستهلكين مع بائع يوافق على البيع بنفس الشروط التي يطلبها المستهلكون.

¹ نجم عبود نجم، (2004): الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة السعودية، ص، ص: 95-103.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

أيضا بالنسبة لتكاليف المنتجات الرقمية تختلف عن غيرها من تكاليف المنتجات إذ أن أكبر جزء من تكاليفها يكمن في التكاليف الثابتة أما مساهمة التكاليف المتغيرة فتعتبر ضئيلة جدا مما يفيد في رفع الأرباح بشكل كبير بمجرد زيادة المبيعات.

✓ المستهلكون:

إن ما يميز المستهلكين في ظل الاقتصاد الرقمي هو عددهم الكبير إذ أن كل من يدخل على شبكة الإنترنت يعتبر مستهلك في السوق الإلكتروني وبإمكان هؤلاء المستهلكين البحث والاختيار وحتى المساومة نظرا للعدد الهائل في المعروض السلعي والخدمي في هذا السوق، وكذلك للحجم الهائل من المعلومات المتوفرة على المواقع الإلكترونية مما يسهل على المستهلكين عملية التبادل.

✓ البائعون:

وهم يتمثلون في كل المؤسسات الناشطة على الإنترنت سواء من خلال عرضها لمنتجاتها أو إعلانها عن منتجات مؤسسات أخرى وتجدر الإشارة إلى أن هنالك بعض المؤسسات تنشط على مستوى السوق الإلكتروني فقط دون السوق الملموس ولقد ساعدتها خصائص ومميزات الاقتصاد الرقمي على التواجد بشكل كبير على مستوى العالم ككل، فيما يعرف بالتجارة الإلكترونية. ومثال على ذلك مؤسسة YAHOO، e- Bay، Amazon.Com.

✓ المنظمات المسؤولة عن الهياكل القاعدية:

وهي تتمثل في تلك المؤسسات المسؤولة عن توفير البرامج والحاسبات الإلكترونية وكذلك الأجزاء المادية الأخرى المكونة لشبكات الإتصال من أجل ضمان الأداء الأمثل لنظام الإقتصاد الرقمي، كما تشتمل أيضا على الهيئات الاستشارية التي تساعد كل من يرغب في الدخول إلى هذا النظام عن طريق إعطائه الاستشارات اللازمة لذلك وكل هذا في سبيل ضمان سير العملية بجودة وكفاءة عالية.⁽¹⁾

¹ منيرة الفاتح آدم الهادي، (2019): أثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، ص، ص: 21،

✓ الأنظمة والقوانين:

أي سن الأنظمة والقوانين الداعمة للاقتصاد الرقمي من أجل تقليل الآثار السلبية وحماية المستهلكين والعاملين في ظل فضاء النطاق العريض.⁽¹⁾

✓ الوسطاء:

يعتبرون من أهم مكونات الاقتصاد الرقمي نظرا لكونهم المسؤولين عن جمع البيانات والمعلومات اللازمة وتوفيرها للعملاء والبائعين، حتى يستطيعوا الجمع والموائمة بينهم هذا من جهة ومن جهة أخرى إيجاد نوع من التوافق بقصد إتمام المبادلات.

لذلك يمكن أن نقول بأن الوسطاء في ظل الاقتصاد الرقمي هم المسؤولون عن خلق السوق الافتراضي، كما يقومون أحيانا بتقديم بعض الخدمات القاعدية لهذا السوق من خلال توفير المعلومات اللازمة لقيام مثل هذا السوق، لذلك نجد الوسطاء الإلكترونيين في كثير من المواقع مثل المزادات الإلكترونية والبورصات الإلكترونية وغيرها.

✓ المطورون للمحتوى:

هم تلك المؤسسات المسؤولة عن تطوير المواقع الإلكترونية ومحتوياتها سواء من حيث تعليق الأمر بهم أو بالآخرين ويعتبر هذا المكون من أهم مكونات الاقتصاد الرقمي.

✓ الخدمات الداعمة:

والتي تتعدد أشكالها من تقديم شهادات تضمن التعامل مع البائعين تعرف بشهادات الثقة والإلتزام إلى توفير المعرفة اللازمة لأطراف هذا النظام، والتي تدعم قيامه واستمراره، كما يمكن أن يشتمل هذا المكون على الجوانب التشريعية والقانونية التي تحكم التعامل في ظل الاقتصاد الرقمي.⁽²⁾

¹ صفاء عبد الجبار الموسوي وآخرون، (2016): تحليل أثر المتغيرات الاقتصادية الرقمية وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999-2013)، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 18، الصفحات 183-203، ص 186.

² منيرة الفاتح آدم الهادي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 22، 23.

ثانيا: متطلبات العمل في ظل الاقتصاد الرقمي

إن بناء اقتصاد رقمي يركز على توفر مجموعة من المتطلبات، ولعل هذه المتطلبات تتنوع بين الفنية، الاقتصادية، الاجتماعية، الإدارية وغيرها والتي سيتم عرضها بنوع من التفصيل كمايلي⁽¹⁾:

المتطلبات الفنية:

وتشتمل على مايلي:

- حتى يتم العمل ضمن الاقتصاد الرقمي لابد من توفر مايلي:
- تحسين البنى التحتية والارتكازية للاتصالات والمواصلات.
- تحسين أداء العاملين بما يتوافق مع متطلبات التطوير.
- توفير الأدوات المناسبة للتشغيل بكفاءة وفاعلية وتحديثها باستمرار.

المتطلبات الاقتصادية:

وتشتمل على مايلي:

- تخصيص مبالغ مالية كافية للقيام بنشاطات البحث والتطوير في مجال الاقتصاد الرقمي.
- دعم الصناعات الإلكترونية وأساسيتها وتشجيع الاستثمار في مجال الاقتصاد الإلكتروني.

المتطلبات الاجتماعية:

وتشمل على مايلي:

- إيجاد أنماط العمل الجماعي ونشر روح التعاون بين مجموعات العمل المختلفة.
- تبني آليات تشجيع الأفراد على تقبل ثقافة التغيير والتطوير.
- العمل على تغيير وتحديث أنماط الثقافة التنظيمية السائدة بما يتلاءم مع ثقافة الاقتصاد الجديد.

المتطلبات الإدارية:

وتشتمل على مايلي:

- تعيين قيادات إدارية قادرة على التغيير.

¹ عبد اللطيف شهاب أحمد ولفقة وسام قاسم، (2019): الاقتصاد الرقمي وأثره في تطوير الصناعة السياحية دراسة تطبيقية لشركات السفر والسياحة داخل مدينة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 42، العدد 118، الصفحات 320-335، ص 325.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- اعتماد الهياكل اللامركزية والمرنة وإعادة هندسة الأعمال والعمليات داخل الشركات.
- إنشاء وحدات تنظيمية تتولى إدارة تطوير مستلزمات الاقتصاد الرقمي.

متطلبات أخرى:

تشتمل على مايلي:

- إصدار قوانين وتشريعات تنظم عملية التبادل عبر قنوات الاقتصاد الرقمي وتحمي مصالح الأطراف.
 - توفير مقومات الأمن والخصوصية على الشبكة.
 - توفير مبادئ حماية حقوق الملكية الفكرية واحترام الخصوصيات.
- في حين هناك من يرى أن الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي أو العمل ضمن البيئة التي يسودها هذا الأخير تتضمن جملة من المتطلبات أولا وضع الاستراتيجية الرقمية المناسبة إلى جانب معرفة آليات العمل المتوفرة داخل المؤسسة ودرجة أهمية وفاعلية كل منها بالإضافة إلى ضرورة توافر التدريب المناسب للأفراد أو الموارد البشرية المهمة بهذا الانتقال مع ضمان السير الحسن والذي يستلزم أن يتتبع النهج المناسب ويكون ضمن خطوات فعالة.

❖ استراتيجية المؤسسة الرقمية حيث يقصد باستراتيجية المؤسسة تلك القرارات التي تخص

المؤسسة والتي يكون محل اهتمامها متوقف على العلاقة بين المؤسسة والبيئة الخارجية خاصة أن الظروف التي يتم فيها اتخاذ القرارات تتسم بعدم المعرفة أو عدم التأكد هذا إلى جانب غزو الرقمنة معظم القطاعات كل هذا يجعل المؤسسة في مأزق حيث يعد هذا الأمر بمثابة عبء تتحمله على عاتقها فهي بذلك تضطر إلى تحقيق التكيف مع التغيرات البيئية التي تحيطها.

وبناء على ما تقدم نجد أن المؤسسة التي تنتهج استراتيجية رقمية تقوم بوضع خطة عمل واضحة وتوقيات محددة، مع مراعاة مواردها وقدراتها الحقيقية، وفي هذا الصدد يمكن تلخيص استراتيجيات التحول أو الانتقال التكنولوجي الرقمي بثلاث استراتيجيات وهي⁽¹⁾:

¹ Carmen Cuesta et al, (2015): **The digital transformation of the banking industry**, Digital Economy Watch, BBVA RESEARCH, pp1-10.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- استراتيجية الاستجابة للمنافسة الجديدة: في هذه المرحلة تتفاعل المؤسسات بشكل عام والمصارف أو البنوك بشكل خاص مع التغيرات في العرض والطلب على الخدمات المالية عن طريق تطوير منتجات وخدمات رقمية جديدة يمكن عن طريقها وضع نفسها في بيئة تنافسية جديدة. نلاحظ هنا أن المؤسسات تتبنى استراتيجية الاستجابة للتغيرات البيئية، بمعنى أنها تكون تابع لقائد السوق.
- استراتيجية التكيف التكنولوجي: تتمثل هذه المرحلة في عملية التحويل الرقمي في إحداث تغيير عميق في البنى التحتية في المنصة التكنولوجية، وتحويلها إلى بنى تحتية أكثر مرونة ليتم استيعاب تقنيات جديدة، فضلا عن سرعة عملية التطوير، وتقديم منتجات جديدة.
- استراتيجية التموضع: ففي هذه الاستراتيجية تحاول المؤسسات أن تجعل استثماراتها الرئيسية في التكنولوجيا تؤتي ثمارها عن طريق اعتماد استراتيجيات رقمية تنطوي على تغيير جذري في هيكلها التنظيمي، بالشكل الذي يجعلها رائدة في مجال عملها، ويكون لها اسمها ضمن قادة السوق، يمكن أن نطلق على هذه الاستراتيجية (استراتيجية التدعيم الالكتروني).

❖ البنية التحتية الرقمية:

تعد البنية التحتية الرقمية مطلب أساسي في عملية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي فهي تضم مجموعة من العناصر تعتبر أساسية وهي:

- **التقنيات:** إن عملية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي تتطلب استخدام منظومة من الأجهزة والمعدات والتي تتجلى في مجموعة الحواسيب، الماسحات الضوئية، الطابعات الليزرية، البرمجيات وغيرها، والجدير بالذكر أن كل هذه الأجهزة تعمل ضمن بيئات تقنية ووسائط تخزين⁽¹⁾ ومراكز معلومات تسمح من جهتها باستخدام كافة الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة، هذا إلى جانب ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها ومورديها عبر فرق عمل مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة.⁽²⁾
- **البيانات:** من أجل أن تمتلك المؤسسات بيانات تتسم بالنوعية والنقطة والتكامل نجدها تسعى جاهدة وتبذل قصارى جهدها في إدارة وتحليل البيانات بشكل منظم وفعال، بالإضافة إلى توفير

¹ سامية خواثره، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 116، 117.

² ياسر عبد الرحمان، (2019): إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، الصفحات 207-219، ص 214.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي هذا إلى جانب البحث عن بيانات التنبؤ بالمستقبل، ليس هذا فحسب وإنما الأمر يتجاوز ذلك لينتقل إلى أبعد من هذا ويشهد بذلك متابعة البيانات بصفة مستمرة وذلك من أجل أن تضمن المؤسسة استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهدافها وتوقعاتها.

- **العمليات:** إن المؤسسات أصبحت مطالبة بإرساء بناء تقني فعال بإمكانه أن يطور الأداء ليس على الصعيد الداخلي فقط وإنما على الصعيدين الداخلي والخارجي وهذا في سبيل ضمان التطبيق الأمثل للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي،⁽¹⁾ فالعمليات بدورها تعبر عن مجموعة النشاطات أو المهام أو الوظائف التي بإمكانها أن تتيح للمؤسسة خدمة أو سلعة معينة كما أنها تستدعي أن يتم ربطها مع التقنيات اللازمة والتطبيقات المتطورة والبيانات المعالجة.⁽²⁾

❖ **الثقافة التنظيمية:** إن الثقافة التنظيمية تتمثل في مجموعة القيم، المعتقدات، المعايير والأنماط السلوكية لمجموعة وطنية،⁽³⁾ فهي بذلك خليط من هذه العناصر السائدة في فترة زمنية معينة. وباعتبار الثقافة التنظيمية تولد أنماطا مختلفة فإنه ينتج عنها عدة طرق لتعامل الأفراد مع المواقف وأسلوبهم في اتخاذ القرار، كما تمثل الثقافة التنظيمية أيضا مفاهيم أساسية وثابتة عن طريقها تحقق المؤسسة أهدافها واستراتيجياتها.⁽⁴⁾

ويضاف إلى الثقافة التنظيمية باعتبارها تمثل مجموعة القيم والمعتقدات والأنماط السلوكية كل من الأعراف، كما تتضمن أيضا المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والقانون وأي قدرات وعادات أخرى اكتسبها الإنسان كعضو في المجتمع وهو الرأي الأنسب والأكثر ملاءمة في الأدبيات الإدارية، حيث أن هذا الرأي هو الذي يعكس جوهر الثقافة كنظام شمولي للتفاعلات العمالية

¹ نهلة عبد الوهاب عبد الصادق مشهور وسماح عبد الحفيظ يوسف، (2021): تأثير التحول الرقمي على القدرة التنافسية والقيمة المضافة للقطاع السياحي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد 21، العدد 03، الصفحات 233-271، ص 238.

² ياسر عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 214.

³ Kwok Leung et al, (2005): Culture and international business: recent advances and their implications for future research, Journal of International Business Studies, Vol 36, No 4, pp357-378.

⁴ حوراء تامر مهدي وأحمد كاظم بريس، (2020): تأثير أنماط الثقافة التنظيمية في المسؤولية الاجتماعية للمنظمة بحث استطلاعي تحليلي لآراء عينة من العاملين في مشفى الحسين والكفيل، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 15، العدد 62، الصفحات 136-159، ص 140.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

والتنظيمية والاجتماعية التي تستخرج الطاقة وتعيدها إلى أطر الرمزية والمادية والايديولوجية التي تدمج مجموعة وتضع التباين والتميز الذين يميزان تلك المجموعة.⁽¹⁾

واستنادا إلى ما تقدم نجد أن تعريف شاين (Schein) الذي قدمه في الثقافة التنظيمية يعد من بين التعريفات الأكثر شمولاً حيث عرفها بأنها مجموعة من الافتراضات والمبادئ الأساسية التي اكتشفتها أو طورتها جماعة معينة، وذلك بهدف التعود على حل بعض المشاكل فيما يخص التكيف مع المحيط الخارجي والانسجام أو التكامل الداخلي، هذه المبادئ الأساسية يتم تعليمها لكل عضو جديد في الجماعة، وذلك على أنها الطريقة الملائمة والمثلى للقدرة على التفكير والإحساس بالمشاكل المتعلقة والناجمة عن العمل الجماعي.⁽²⁾

وعليه ننتقل إلى التفرقة بين كل من الثقافة بصفة عامة والثقافة التنظيمية بصفة خاصة حيث نجد أن الثقافات تعكس الحالة التي تسود المجتمعات والتي لطالما ترسخت فيها على مدار عدة سنوات أو فترات متتالية إلى أن أصبحت تمثل السلوك الذي يمارسه الأفراد داخل تلك المجتمعات، أما بالنسبة للثقافة التنظيمية واستنادا إلى ما تقدم فهي تتجلى في مجموعة الأسس والقيم والمفاهيم التي يتشارك فيها قادة المؤسسة مع موظفيهم القدامى ككل هذا في سبيل نقلها وتعليمها للأفراد الجدد وتزويدهم بها، فالثقافة التنظيمية بذلك تتكون من مجموعة القيم السائدة والمسطرة التي تساعد في خلق التكامل بين أجزاء المؤسسة.⁽³⁾

❖ **المهارات الرقمية (الموارد البشرية):** يتألف رأس المال الفكري والمعرفي من مجموعة عناصر أو مكونات ولعل المورد البشري واحدا منهم حيث أنه يعد أهم مكون له، فالمورد البشري يكمن في مجموعة العاملين والمتخصصين لاسيما في إدارة النظام وحقوق العلوم النظرية والتطبيقية وكذا تكنولوجيا الاتصال.

¹ Attila Yaprak, (2008): **Culture Study in international marketing: a critical review and suggestion for future research**, International Marketing Review, Vol 25, No2, pp215-229.

² Edgar H. Schein, (1990): **Organizational Culture**, American Psychologist Association, Vol 45, No 2, pp109-119.

³ مصطفى محمد علي شديد، (2021): تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة دراسات، المجلد 22، العدد 04، الصفحات 193-226، ص 204.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وعليه فبعدما اعتبر المورد البشري مكون مهم لرأس المال الفكري والمعرفي نجده أيضا مصدر الابتكار والإبداع التنظيمي والتكنولوجي فهو بذلك يأخذ أهمية ومكانة كبيرة كونه يحقق الميزة التنافسية التي لطالما تبحث عنها العديد من المؤسسات لذلك نجد أن هذه الأخيرة تسعى لاستقطاب كوادر بشرية تكون مؤهلة من جهة ولها القدرة الكافية لاستخدام البيانات وتحليلها ومن تم اتخاذ قرارات فعالة وتنفيذها من جهة أخرى، هذا إلى جانب حرصها على امتلاك كفاءات بشرية تتمتع بخبرات علمية وعملية متخصصة بالإضافة إلى إيمانها بالتطور والتطوير وهذا راجع كون المورد البشري يعتبر العنصر الوحيد القادر على عملية الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي بطريقة سلسلة وبسيطة.

وتأكيدا لما سبق نجد أن الطاقات البشرية في حقيقة الأمر تلعب دورا هاما في إنجاح المشاريع الرقمية والتي يكون هدفها بالأساس يكمن في تحقيق الكفاءة والقدرة على التغيير نحو الأحسن والأفضل وليس العدد. لذلك فعلى أي مؤسسة راغبة في الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي بشكل سريع أن تقوم بتكوين فريق عمل يعمل بشكل متكامل ومدرّب وفق أحدث أنظمة التكنولوجيا الرقمية وله الإدراك الجيد والكافي بأهمية هذه العملية وكيفية الانتقال إليها وبقوة.⁽¹⁾

وكذا العمل على تطوير المهارات الفردية كون أن نقص القدرات والكفاءات المتمكنة يعد من أهم العوائق التي تحول دون تنفيذ ناجح لبرنامج الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي وتحقيق أهدافه المرجوة.⁽²⁾

¹ سامية خواثره، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 117، 118.

² حورية حماني و ابتسام طوبال، (2020): دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إنجاح التحول الرقمي، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 07، العدد 03، الصفحات 1186-1202، ص 1189.

المطلب الرابع: خطوات الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

تسعى المؤسسات للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي الأمر الذي يتطلب منها ضرورة تتبع مجموعة من الخطوات حتى تضمن بذلك الانتقال الجيد والصحيح، وعليه سيتم من خلال هذا المطلب الوقوف على خطوات الانتقال إلى هذا الاقتصاد.

➤ تحول الرؤية:

تتطلب تقنية التحول أو الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي رؤية واضحة، كما تستدعي إعادة التفكير في أمرين أساسيين وهما أولا الطريقة أو المنهج الذي يمكن اعتماده وتتبعه، وثانيا معرفة إمكانية التكنولوجيا الجديدة وكيف تلعب بذلك دورا مهما وأداة مساعدة على تحقيقه، انطلاقا من هذا أطلقت الجزائر مشروع الجائز الالكترونية والذي كان سنة 2013 والذي أعلنت فيه بصراحة عبارتها عن رؤيتها للتحول الرقمي.

لقد تجسدت الرؤية الأولى لها في تطوير الخدمات الحكومية وذلك من خلال عصرنة مختلف القطاعات، كما أصدرت الجزائر في الآونة الأخيرة مجموعة من القوانين وذلك في سبيل تعزيز هذا التحول أو الانتقال من الناحية القانونية ومن بين القوانين الصادرة بخصوص هذا المجال نجد قانون التجارة الالكترونية، القانون المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعية في مجال المعالجة الآلية للمعطيات.

فعلى الرغم من أن هذه القوانين شهدت تأخرا من حيث إصدارها وذلك بالمقارنة مع الدول المغاربية الشقيقة لاسيما تونس والمغرب والتي كانت هي السبابة لذلك إلى جانب الدول العربية هي الأخرى إلا أنها تبقى خطوة جيدة نوعا ما فعلى سبيل المثال نجد المملكة العربية السعودية والتي تظهر سعيها الكامل نحو هذا التحول وذلك من خلال وضعها الخطط المناسبة والملائمة على المديين القصير والطويل كل هذا بهدف تطوير الاتصالات وتقنية المعلومات وتوسيع انتشارها وتسهيل الحصول عليها في جميع مناطق المملكة وذلك بشكل يلبي احتياجات التنمية على كافة الأصعدة الاقتصادية، الاجتماعية، التعليمية والصحية، إضافة إلى تشجيع الاستثمار في هذه المجالات وتجلي ذلك بوضوح من خلال معلم رؤية المملكة 2030، كذلك هو الحال بالنسبة لمصر فلقد ظهر سعيها نحو التحول الرقمي من خلال وضعها وبوضوح تام رؤية مصر 2030.

➤ اعتماد ثقافة التغيير:

إن ثقافة التغيير يقصد بها أن يتم تحويل الهيكل التنظيمي من التسلسل الهرمي التقليدي إلى فرق أو مجموعات عمل أصغر تكون مخولة أي بمعنى أصبح لها كامل الصلاحية لاتخاذ القرارات حيث تعتبر هذه هي مهمتها بالأساس، ومن تم يمكن ترجمة التعاون الحاصل بين موظفي التطوير والبيئة التكنولوجية والوحدات الاستراتيجية إلى خدمات محسنة. وعليه يعتبر التحول في ثقافة المؤسسة وبيئة العمل خطوة ايجابية تساهم في تنفيذ ونجاح الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي.⁽¹⁾

➤ العامل البشري:

سبق وأن تم التطرق إلى الثقافة التنظيمية أو المؤسسية أو بما تسمى ثقافة التغيير والتي تعد أمرا ضروريا لا بد منه وتأكيدا لذلك نجد أن المؤسسات ذات الثقافة المؤسسية نجدها أكثر كفاءة نسبيا من غيرها خاصة في المجال الرقمي، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن العامل البشري عنصر مهم وأساسي في عملية التحول الرقمي ورفع معدل الذكاء الرقمي للمؤسسة. لذا يجب على القائمين بالإدارة تمكين الموظفين داخل المؤسسات التي تمر بمرحلة التحول الرقمي بتطوير مهاراتهم الفردية أي الشخصية والمهنية على حد سواء.

➤ المؤسسة العضوية بدلا من التسلسل الهرمي:

يتم استبدال التسلسل الهرمي بالمؤسسة العضوية وهذا يعود كون أساليب التشغيل توجد بها إمكانيات غير عادية مع التطوير الميسر للاستقلالية على مستوى الجهات الفاعلة بتلك المؤسسات. لذلك ترغب هذه الأخيرة في العمل أكثر في المشاريع العضوية عوض العمل في المؤسسات الهرمية، وبهذا فإن فكرة التسلسل الهرمي تعد بمثابة الروتين المعوق لعملية التحول الرقمي خاصة أنها تؤدي إلى صعوبة تطبيق فكرة روح الفريق الواحد.

➤ الإدارة بالمعنى والقيم:

نظرا لأن المؤسسات في الوقت الراهن أصبحت تتسم بالتعقيد فإن الأمر بات يتطلب توفير نماذج تنظيمية جديدة ليس هذا فحسب وإنما أيضا ضرورة استقطاب قادة جدد كل هذا في سبيل

¹ جميلة سلايمي ويوسف بوشي، (2019): التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، الصفحات 944-967، ص 952.

مواجهة متطلبات الإنتاج المفرط من جهة وكذا متطلبات الأداء من جهة أخرى وعلى جميع المستويات وهذا خاصة عند وقوع الأزمات.

وهذا ما يؤكد أن الهياكل الهرمية من الأعلى إلى الأسفل لم تعد لديها القدرة الكافية على تحديد وتنفيذ استراتيجية ناجحة في البيئة الاقتصادية العالمية والتي تتصف بالتنوع والتعدد اليوم، ولعل الحل لهذه المشكلة يكمن في اعتماد إحدى الطرق والتي تتجلى في تطوير المؤسسات المفتوحة التي تسمح للفرق المستقلة بالنجاح وذلك من خلال مشاركة نظام محدد من القيم.

وعليه تظهر للإدارة بالقيم أهمية كبيرة في مجال التحول الرقمي وهذا راجع لكونها تولي اهتمام للعامل البشري ولعل هذا يبرز من خلال حرصها على توظيف الطاقات الكامنة فيه وهذا بهدف الوصول إلى درجة عالية من جودة الأداء ولعل أساس هذه الأخير يعود إلى العلم، الضمير والأخلاق العالية الأمر الذي بدوره يؤدي إلى تقليل الفساد كالاختلاس والرشوة والمحسوبية وغيرها وبالتالي سينعكس حتما بالإيجاب على المؤسسات.⁽¹⁾

➤ تغيير نموذج التكلفة:

تكتسي الميزانيات المصغرة أهمية كبيرة وتلعب دورا هاما فهي تعد دافعا نحو عجلة الابتكار. حيث يظهر هذا بشكل واضح من خلال فرق العمل التي ستتخذ خطوات بناءة وخالقة تساهم بدورها في ابتكار عمليات جديدة تكون هدفها المساعدة على معالجة التحديات التي تعترض طريقها.

فالبنظر إلى الخدمات التي تتم عبر السحابة والتي تسمى بعملية التخزين السحابي نجدها تؤثر على التكلفة وبشكل إيجابي وهذا بطبيعة الحال راجع للقدرة التي تمتلكها والتي تتجلى في تحديث البنى التحتية دون أن يتطلب الأمر استثمارات رأسمالية كبيرة كل هذا من أجل تقادي عمليات الشراء الطويلة، كما أن عملية الدفع المسبق تعد أداة مساعدة كونها تسمح من خلالها بتنفيذ العديد والمزيد من المشاريع من خلال الوصول السريع إلى موارد الحوسبة في أي وقت وأي مكان وعبر أي جهاز في العالم.

¹ جميلة سلايمي ويوسف بوشي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 952، 953.

➤ بدء الأعمال في سحابة إلكترونية:

هناك بعض المؤسسات نجدها تفضل القيام بنقل التراخيص والمشاريع الفردية على حد سواء إلى السحابة الإلكترونية في حين نجد البعض الآخر يفضل بدء الأعمال في السحابة مباشرة. وخير مثال على السحابة الإلكترونية نجد نظام Dévops حيث أن هذا الأخير يتيح للمؤسسات تقديم تحديثات البرامج من جهة والأمن على المستوى الداخلي والعملاء من جهة أخرى، حيث يكمن الهدف من كل هذا في نهاية المطاف في طرح المنتجات في السوق وبشكل كبير، بالإضافة إلى تحديثات للبرامج والأمن بشكل أسرع وجعل العملية كلها أكثر شفافية وموثوقة.

➤ تتبع عملية التقدم:

عندما تتم عملية الانتقال أو التحول الرقمي الكامل لأي نشاط تجاري بشكل صحيح وبإتباع خطواته فإن ذلك سيساهم حتما في تحسين وزيادة أرباح المؤسسة. حيث يتم إنشاء مقاييس لتتبع وقياس عملية التقدم المحرز ومن هذه المقاييس نجد مقياس الإنتاجية الذي يوضح حجم وقيمة المخرجات بالنسبة للوقت والموارد المستخدمة، ومقياس مدى تأثير الاستثمارات الرقمية على الإيرادات لمعرفة مدى تأثير الأدوات الرقمية المختلفة على الجهود المبذولة لزيادة الكفاءة وتحسين الأداء.⁽¹⁾

بعد التطرق إلى المتطلبات والخطوات يتضح أن الانتقال إلى وضع تنظيمي جديد والاستثمار في جميع جوانبه أصبح أمرا ضروريا ولعل نجاح هذا الانتقال أو التحول يعتمد بالأساس على إعادة تشكيل العمليات والتشخيص الدقيق لاحتياجات النشاط كل هذه تعتبر بمثابة إجراءات تمهيدية لانتقال المؤسسات نحو الاقتصاد الرقمي وعليه تكتسي هذه العملية أهمية كبيرة حيث ينصب تركيزها بالأساس على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كونها الركيزة الأساسية والبنية التحتية التي يقوم على أساسها هذا الاقتصاد أو التقنية التي تسمح بهذا الانتقال.

كما تبين أيضا أن التغيير التكنولوجي ينطوي على تغيير اجتماعي وهذا الأخير يتوقف على مدى وعي واهتمام الجهات الفاعلة لاسيما الموظفين بالمؤسسات بضرورة وأهمية هذا الانتقال أو التغيير من بيئة العمل التقليدية إلى بيئة العمل الرقمية. حيث نجد أن المؤسسة الرقمية بذلك

¹سمية مجدي سلامة مصطفى وآخرون، (2021): دور التحول الرقمي في تحسين أداء شركات السياحة المصرية (بالتطبيق على شركات السياحة المصرية فئة أ)، مجلة كلية السياحة والفنادق، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 76-92، ص، ص: 78، 79.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

تستخدم التكنولوجيا والتي من خلالها تكتسب خفة الحركة في إنجاز الأعمال والعمليات، هذا إلى جانب قدرتها على الابتكار وتحقيق الجودة في الأداء والسماح بإمكانية التواصل مع العملاء الجدد وتقديم أحدث الطرق للعملاء الحاليين.⁽¹⁾

بعدما تم توضيح تحول المؤسسة ومفهوم التحول الرقمي وبمجرد توضيح الدافع للتحول، تبدأ المرحلة التالية وهي ما الذي يجب تحويله؟ يمكن أن يأخذ تحويل الأعمال الرقمية أشكالاً عديدة ويتطلب التحول الذكي تحديد الأولويات. وللمساعدة في عملية تحديد ما يجب تحويله، تم القيام بتطوير أداة سميت بالبيانو الرقمي (Digitization Piano) ويعرف هذا الأخير بـ 7 فئات مميزة، يمكن تحويل أي منها رقمياً. وهذه الفئات موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (12): البيانو الرقمي

فئات التحول	أسئلة توجيهية تطلب من كل فئة من فئات التحول التنظيمي
نموذج الأعمال	- ما هي الطرق للسوق؟ وما مدى ملاءمة التجارة الرقمية، أي التجارة الإلكترونية؟ - من أين تأتي معظم الأرباح والفوائد؟ - ماهي شرائح الزبائن الرئيسية الخاصة بالمؤسسة؟ هل هذه الحاجة للتغيير؟ - كيف تتميز عن المنافسين؟ - ما مدى صلة كل هذا بالمستقبل؟
الهيكل	- ما نوع الهيكل التنظيمي؟ - ما هو التوازن بين القرار المحلي والعالمي في الصناعة؟ هل هذا منطقي للمستقبل؟ - أين تجد الجوانب الرقمية المختلفة في المؤسسة؟ وهل هي فعالة؟
الأفراد	- ما مدى إدراك الموظفين من الناحية الرقمية في الأنحاء المختلفة للشركة؟ - هل البارعين رقمياً هم القادة؟ - ماهي القدرات الجديدة المطلوبة؟ كيف سنحصل عليها؟
العمليات	- إلى أي مدى تتم العمليات الآلية والرقمية؟ - إلى أي مدى تتسق العمليات عبر المؤسسة؟ - إلى أي مدى يمكن تغيير العمليات الخاصة بالمؤسسة؟
قدرة تكنولوجيا المعلومات	- ما مدى فعالية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: الأنظمة الأساسية والشبكات وقواعد البيانات، هل هي قادرة على دعم الطموحات الرقمية؟

¹ Badr Boutgayout et M'Barka El Ghazali, (2020): **Contrôle de gestion3.0: Nouveaux outils et prise de décision à l'ère de la transformation digitale**, Revue Internationale d'économie Numérique, Volume 2, N 1, pp 62-78.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- ما مدى فعالية تكنولوجيا المعلومات التي تواجه المؤسسة في المستقبل: مواقع الويب، مواقع الجوال ووسائل التواصل الاجتماعي؟ - ما مدى فعالية نظام إدارة علاقات الزبائن لدى المؤسسة؟ - هل لدى المؤسسة استراتيجية تقنية معلومات واضحة مرتبطة باستراتيجية المؤسسة. - هل الأصول متصلة بحيث تمتلك جميع البيانات التي تحتاجها؟	
- كيف يتم تمكين المنتجات رقمياً؟ - كيف يتم تمكين الخدمات رقمياً؟	العروض
- ما مدى قوة علاقتك مع الزبائن؟ - ما عدد نقاط اتصال الزبائن التي لدى المؤسسة، أي على الويب أو الجوال أو البريد أو وجه لوجه؟ كم مرة تتعامل معهم؟ - درجة ولاء المؤسسة لزيائنها؟	نموذج المشاركة

Source: Michael Wade, (2015): **Digital Business Transformation-A Conceptual Framework**, Global Center For Digital Business Transformation An IMD and Cisco Initiative, pp8-9.

المبحث الثالث: تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه

إن نجاح المؤسسات والحكومات في الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي أصبح مرتبطا ارتباطا وثيقا بمدى اعتمادها على تطبيقات رقمية من جهة واستخدامها تقنيات رقمية من جهة أخرى، ولعل السبيل في قياس مدى نجاح الدول والمؤسسات في الانتقال إلى هذا الاقتصاد يتم من خلال مجموعة المؤشرات، وعليه سيتم التطرق من خلال هذا المبحث إلى تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومؤشرات قياسه، وكذا الوقوف على التقنيات الرقمية المكونة له وإبراز إيجابياته وسلبياته.

المطلب الأول: تطبيقات الاقتصاد الرقمي

تحظى تطبيقات الاقتصاد الرقمي بأهمية كبيرة كما أنها تلعب دورا أساسيا في نجاح انتقال المؤسسات والحكومات على حد سواء إلى هذا الاقتصاد الجديد، ومن بين هذه التطبيقات نجد التجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية، الاستثمار الإلكتروني وغيرها من التطبيقات والتي سيتم عرضها بالتفصيل في هذا المطلب.

أولا: التجارة الإلكترونية

1- تعريف التجارة الإلكترونية

لقد اختلفت جهات النظر بخصوص التجارة الإلكترونية من قبل الهيئات والمنظمات العالمية وكذا الباحثين والرواد فلم يتوصلوا إلى تعريف موحد متفق عليه بخصوصها هذا ما جعلها تأخذ عدة تعاريف كما هي مبينة في الجدول التالي:

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

جدول رقم(13): يوضح التعريفات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية من وجهة نظر بعض الهيئات والرواد

الهيئات/ الرواد	السنة	التعريف
منظمة التجارة العالمية	/	مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات وتأسيس الروابط التجارية وتوزيع وتسويق وبيع المنتجات عبر وسائل إلكترونية. ⁽¹⁾
الاتحاد الأوروبي	/	أداء الأعمال الكترونيا حيث تقوم على أساس التبادل الالكتروني للبيانات بدلا من التبادل أو الاتصال التقليدي المباشر، في حين أنها تتضمن العديد من الأنشطة التجارية الخاصة بتبادل السلع والخدمات، إتمام عملية البيع والشراء، التسليم بالنسبة للمحتويات الرقمية والتحويلات الالكترونية للأموال، تداول الأسهم والفواتير الالكترونية، المزادات التجارية، عمليات التسويق وخدمات ما بعد البيع، وهي تشمل كل من السلع والخدمات. ⁽²⁾
منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي	/	مصطلح يدل بصفة عامة على أشكال التعاملات ذات الصلة بالأنشطة التجارية التي تجمع الأفراد والمؤسسات معتمدة على المعالجة والنقل الإلكتروني للمعطيات خاصة النصوص والأصوات والصور. ⁽³⁾
Kalakota ,Whinston	1996	بيع وشراء المعلومات والمنتجات والخدمات عبر شبكات الحاسوب. ⁽⁴⁾
Sharma	2000	يقصد بالتجارة الإلكترونية استخدام الشبكات والتفاعلات في الوقت القريب لتحقيق مزيج من ستة أهداف تجارية أساسية والتي تتمثل في: تمكين العملاء، تعزيز التجارة، زيادة مرونة الأعمال التجارية، توسيع المؤسسات بطريقة افتراضية، تطور المنتجات والخدمات واختراعها وتطوير أسواق وشريحة زبائن جديدة. ⁽⁵⁾
Laudon , Travel	2006	استخدام الإنترنت والويب لإجراء المعاملات التجارية. ⁽⁶⁾

¹ فضيلة بوطورة وآخرون، (2020): دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل التجارة الالكترونية بالجزائر، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 55-68، ص 61.

² حنان كواشي وعبد المجيد قدي، (2022): نحو تشخيص واقع التجارة الالكترونية في الجزائر: التجارة الالكترونية كحافز لاستخدام البطاقات البنكية وخدمات الدفع الالكترونية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13، العدد 01، الصفحات 554-570، ص 556.

³ نفس المرجع، ص 556.

⁴ Maria Manuela Cruz-Cunha and Joào varajão, (2011): **E-Business Issues, Challenges and Opportunities for SMEs: Driving Competitiveness**, Business Science Reference, Hershey, New York, U S A, p336.

⁵ Susheel Chhabra and Muneesh Kumar, (2009): **Integrating E-Business Models for Government Solutions: Citizen-Centric Service Oriented Methodologies and Processes**, Information Science Reference, Hershey, New York, USA, p6.

⁶ Maria Manuela Cruz-Cunha and Joào varajão, Op. Cit , p336.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

التجارة الإلكترونية هي تجارة تتم من خلال استخدام التكنولوجيات الإلكترونية مثل الإنترنت، المواقع والتطبيقات.	2018	I.V.Soklakova, I.L.Surat
التجارة الإلكترونية هي أي نشاط تجاري يستخدم قدرات شبكات المعلومات العالمية لتحويل العلاقات الداخلية والخارجية من أجل تحقيق الربح.	2019	Ya.A.Lopatkova, J.S.Belyaeva
تقوم التجارة الإلكترونية بالشراء أو البيع عبر الإنترنت، في حين ينبغي النظر إليها بشكل شامل على أنها سلسلة من العمليات التجارية التي توفر المعاملات والدعم المالي واللوجستي.	2020	T.I.Smotrova, T.S.Narolina
التجارة الإلكترونية مجال اقتصادي يشمل المعاملات التجارية والمالية تتم باستخدام تكنولوجيا الإنترنت ونظم المعلومات الآلية. ⁽¹⁾	2021	A.T.S. Choyzhasanova, E.V.Bazarova

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على أدبيات الدراسة.

يعتقد الباحثون أن التجارة الإلكترونية كجزء من اقتصاد الشبكة تجلب فرصا مهمة جديدة لممارسة الأعمال التجارية بحيث يمكن للشركات أو المؤسسات العمل بأساليب عمل جديدة وتحسين النوعية، وتقليل التكاليف، وإيجاد أسواق مبيعات جديدة، وأيضا أن تكون أكثر كفاءة في اتخاذ قرارات الإدارة.

في حين هناك من ينظر إليها على أنها نشاطا لتنظيم المشاريع يهدف إلى بيع السلع والأشغال والخدمات من أجل تحقيق ربح من خلال استخدام تكنولوجيات المعلومات الرقمية. بناءا على ما تقدم يتم التوصل إلى أن التجارة الإلكترونية عبارة عن نشاط تجاري يتم من خلاله عمليات البيع والشراء والمبادلات للسلع والخدمات وكذا المعلومات عن طريق شبكة الاتصالات وبالتحديد الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان.

بعدما تم التطرق لتعاريف التجارة الإلكترونية سيتم الوقوف عند التجارة التقليدية والتي تعني أن يتجه المشتري إلى المتجر لشراء احتياجاته ومتطلباته.⁽²⁾ وعليه بعدما تم التعرف على التجارة بشكليها التقليدي والحديث (الإلكتروني) يمكن إبراز أهم الفروقات الجوهرية بين الاثنين والتي سيظهرها الجدول التالي:

¹ Niiara Demiroglu, (2021): E-Commerce as a tool for the development of small business, SHS Web of conference, Vol 106, pp1-5.

² سمية ديمش، (2011): التجارة الإلكترونية حتميتها وواقعها في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص40.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الجدول رقم (14): التجارة التقليدية مقابل التجارة الإلكترونية

مميزات	التجارة التقليدية	التجارة الإلكترونية
التفاعل المباشر	غالبا ما تستند التجارة التقليدية إلى التفاعل وجها لوجه، حيث يكون لدى العميل فرصة لطرح الأسئلة ويمكن لموظفي المبيعات الرد عليها على الفور لضمان معاملة مرضية.	لا تقدم التجارة الإلكترونية تفاعلات مباشرة ما لم يتم تنفيذ ميزات مثل العناصر ذات الصلة أو الدردشات الحية ولكن نادرا ما يتم ذلك.
انخفاض تكلفة	تتسم التجارة التقليدية بارتفاع التكاليف المطلوبة مثل إيجار المساحات التجارية وفتح متجر على الإنترنت.	عادة ما تكون التجارة الإلكترونية أرخص بكثير من الاحتفاظ بمتجر مادي في موقع مشهور بنفس القدر.
الوصول العالمي (النفاذ)	تقتصر التجارة التقليدية على الأشخاص الذين يتوافدون بالفعل إلى المتجر. حيث أن هذا النوع أيضا من التجارة يعرض للعديد من أشكال التسويق الأخرى التي يمكن إجراؤها عبر الإنترنت بالكامل مما تؤدي غالبا إلى زيادة المبيعات وحتى حركة المرور إلى المتجر من قبل العملاء.	تتم التجارة الإلكترونية عن طريق متجر عبر الإنترنت حيث يمكن من خلاله القيام بالعمل المطلوب مع أي شخص والوصول إليه في أي مكان مع امتلاك القدرة الكاملة والاستعداد التام لإرسال البريد دون وجود أي حدود تعيق ذلك. يمكن أيضا من خلال التجارة الإلكترونية كسب أكبر عدد ممكن من العملاء الذين يمكن أن يخدمهم المخزون المتوفر.
معدل العائدات	في التجارة التقليدية يشتري العميل المنتج شخصيا حيث يتمكن من لمس العناصر والتحقق منها للتأكد مما إذا كانت مناسبة أم لا وحتى تجربتها، الأمر الذي يقلل من عدد العناصر أو الشكاوي العائدة بسبب عدم الإعلان عن عنصر ما في الكتالوج.	يتوقع في التجارة الإلكترونية معدل عوائد أعلى بكثير بمجرد بدأها في التداول عبر الإنترنت لأن الكثيرين سيطلبون فقط ويجربون ذلك في المنزل ولن يترددوا في إعادتها كما يمكنهم القيام بذلك عن طريق البريد الإلكتروني دون الحاجة إلى التحدث إلى أي شخص وجه لوجه.
تزوير الإئتمان أو الاحتيال على بطاقات الإئتمان	التجارة التقليدية ليست آمنة تماما، حيث يتحقق عامل المبيعات بسهولة من أن الشخص الذي يشتري شيئا ما هو في الواقع مالك بطاقة الإئتمان من خلال طلب بطاقة هوية فوتوغرافية.	إن الطبيعة البعيدة للتجارة الإلكترونية تزيد من صعوبة اكتشاف الاحتيال، مما يعني أن المتاجر يمكن أن تخسر المال بسبب الاحتيال.

Source: N Shafiyahet al, (2013): **Review on Electronic Commerce**, Middle-East Journal of Scientific Research, Vol 18, No 9, pp1357-1365.

وبالتمتع الجيد في الجدول تم التوصل إلى نتيجة مفادها أن التجارة الإلكترونية تختلف عن التجارة التقليدية في نقاط عديدة، حيث أن هذه الأخيرة تقوم على التفاعل المباشر بين الأطراف أي أن تتم المعاملة التجارية وجها لوجه وعلى مستوى المتجر المادي محققة بذلك تكاليف مرتفعة وعوائد منخفضة مقارنة بالتجارة الإلكترونية التي لا تتطلب التفاعل المباشر بين الأطراف أي أنها تتم على مستوى الإنترنت عن بعد محققة بذلك تكاليف منخفضة وعوائد مرتفعة، هذا إلى جانب امتلاك التجارة الإلكترونية خاصية النفاذ العالمي أي أنها تصل إلى أي شخص مهما كان مكان تواجده فقط من خلال الإنترنت على عكس التجارة التقليدية التي تقدم المنتجات والخدمات للشخص الذي يتواجد على مستوى متجرها المادي فحسب، كما أن هذه الأخيرة تعد غير آمنة بصفة تامة من ناحية المعاملات المالية فهي عرضة للاحتيال لكنها تبقى أفضل نوعا ما من التجارة الإلكترونية في هذا الجانب.

2- أهمية التجارة الإلكترونية:

تكتسي التجارة الإلكترونية أهمية بارزة حيث يشار إليها بـ (E-Commerce) والتي يقصد بها تلك الوسائط الإلكترونية والإنترنت للتعامل مع السلع والخدمات، والتي تستلزم وصول الشركة أو المؤسسة إلى الإنترنت من جهة وتكنولوجيا المعلومات من جهة أخرى مثل التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI Electronic Data Interchange) والذي يسمى نظام تبادل المعلومات الإلكترونية.

فالتجارة الإلكترونية تتعلق بدورها بموقع الويب الخاص ببائع الإنترنت، أو تداول السلع أو الخدمات للمستخدم مباشرة من المنصة، حيث تستخدم البوابة بذلك عربة شراء لاسلكية أو سلة شراء للدفع عن طريق بطاقة الائتمان أو بطاقة الخصم أو تحويل الأموال الإلكترونية. كما تستخدم التجارة الإلكترونية الاتصالات الإلكترونية وعمليات المعلومات الرقمية لاسيما في المعاملات التجارية بهدف إقامة وتعديل وإعادة تعريف علاقات توليد القيمة بين المؤسسات والأفراد فيما بينهم.

ونظرا للانتشار المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحديدا الإنترنت أصبحت المؤسسات أو الشركات مطالبة بشكل إلزامي بالإعتماد على التجارة الإلكترونية في معاملاتها، وباعتبار الإنترنت هي المورد الأساسي الذي تقوم عليه هذه الأخيرة فإن المستهلكين أصبح

بإمكانهم الدخول إلى الإقتصاد العالمي ومن تم مقارنة الأسعار عبر المناطق ومعرفة كيفية اختلافها حسب الطلب والتعرف على طريقة استبدال السلع أو الخدمات ليس هذا فحسب وإنما أيضا تمنحهم هذه الأخيرة ميزة مميزة.

وبفضل انفتاح السوق أصبح المستهلكون أيضا باستطاعتهم مقارنة عروض التجارة الإلكترونية بطريقة سهلة من مواقع الويب المختلفة، ونفس الشيء يطبق على المنافسين الذين أصبحوا على الفور على بعد نقرة واحدة من العميل أو المستهلك خاصة إذا كانت المؤسسة إلكترونية، فبمجرد معرفة أن المستهلك غير مرتاح من بعض السلع الإلكترونية أو غير راض عن أسعار المحتوى أو الخدمات فبإمكانه الاحتجاج والتكيف بسرعة أكبر من التجارة التقليدية دون حاجته في ذلك إلى متجر مادي من وجهة نظر البائعين.⁽¹⁾

3- أنواع (أشكال) التجارة الإلكترونية:

تأخذ التجارة الإلكترونية عدة أنواع أو أشكال أو بما تسمى أنماط والأمر يعود في ذلك للأطراف الذين تتعامل معهم من أفراد، شركات ومؤسسات وطبيعة العلاقة التي تحكمها معهم والشكل التالي يوضح ذلك.

¹ Vipin Jain et al, (2021): **An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce)**, Journal of Contemporary Issues in Business and Government, Vol 27, No 3, pp665-670.

الشكل رقم (13): أنواع (أشكال) التجارة الإلكترونية



Source: Vipin Jain et al, Op. Cit, pp665, 667.

يتضح من خلال الشكل أعلاه أن للتجارة الإلكترونية عدة أنواع أو أشكال أو بما تسمى أيضا أنماط يمكن إيجازها فيمايلي:

➤ من الشركة إلى الشركة:

يشار إليها اختصارا بـ B 2 B حيث يشمل هذا النوع جميع المنتجات أو الخدمات الإلكترونية التي يتم نقلها بين الشركات أو المؤسسات، والجدير بالذكر أن الشركات الصناعية التقليدية بالجملة تستخدم هذا النهج في التجارة الإلكترونية.⁽¹⁾

¹ Ibid, p667.

بالإضافة إلى ذلك نجد أن هذا النوع أيضا يصف المعاملات الإلكترونية بين الشركات، مثل المعاملات التي تتم بين الشركة المصنعة وتاجر الجملة أو بائع التجزئة. كما أن حوالي 80% من التجارة الإلكترونية تكمن في هذا النوع هذا ما يجعله إلى حد بعيد أكبر شكل من أشكالها.⁽¹⁾

➤ من الشركة إلى المستهلك:

يشار إليها بـ **B2C** حيث يقصد بها تلك العلاقات التجارية الإلكترونية القائمة بين المؤسسة أو الشركة والمستهلكين النهائيين في مجال تقديم المعلومات والسلع والخدمات عبر الإنترنت للأفراد من خلال مراكز التسوق عبر الإنترنت، وقد تشمل أيضا الخدمات المصرفية عبر الإنترنت التي يقوم العملاء من خلالها بإجراء تحويلات بنكية.⁽²⁾ وبناء على هذا يعد هذا النوع ثاني أكبر وأقدم شكل من أشكال التجارة الإلكترونية فهو يتوافق مع قطاع البيع بالتجزئة من التجارة الإلكترونية، حيث تتم عادة على إثره تجارة التجزئة التقليدية.⁽³⁾

➤ من المستهلك إلى المستهلك:

يشار إليها بـ **C2C** حيث تتجلى في العلاقات القائمة على الروابط التجارية بين المستهلكين النهائيين أي بين المستهلكين أنفسهم لبيع أو شراء خدمة أو منتج ما والسماح لهم بإجراء المزادات أو الإعلانات المبوبة أو تبادل الأشياء⁽⁴⁾، كما يتضمن هذا النوع أيضا المعاملات الإلكترونية التي تتم بين المستهلكين والتي بشكل عام يتم تسهيلها من خلال منصة إلكترونية تابعة لجهة خارجية، فعلى الرغم من وجود القليل من المعلومات لقياس الحجم النسبي لشريحة السوق هذه، إلا أن أرقام مواقع e Bay و Napster الشهيرة تشير إلى أن هذا السوق كبير إلى حد ما.⁽⁵⁾

¹ Pathagama Kuruppuge Tharindu and Ravindra Koggalage, (2021): **Usability Of E-Commerce Websites: State of The Art and Future Directions**, International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, Volume 3, Issue 2, pp314-319.

² Anna Brzozowska and Dagmara Bubel, (2015): **E-business as a new trend in the economy**, International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT), Procedia Computer Science, Vol 65, pp1095-1104.

³ Pathagama Kuruppuge Tharindu and Ravindra Koggalage, Op. Cit, p315.

⁴ Anna Brzozowska and Dagmara Bubel, Op. Cit, p1096.

⁵ Pathagama Kuruppuge Tharindu and Ravindra Koggalage, Op. Cit, p 315.

وعليه نجد أن هذا النوع من التجارة الإلكترونية يقوم بعرض جميع السلع والخدمات التي يتم تبادلها إلكترونياً بين العملاء أو المستهلكين، وعادة ما يتم هذا التبادل من قبل طرف ثالث يقدم بدوره منتدى معاملات عبر الإنترنت.⁽¹⁾

➤ من المستهلك إلى الشركة:

يشار إليها بـ C2B حيث يعكس هذا النوع نموذج التجارة الإلكترونية التقليدي، مما يعني أن المستهلك الفردي يجعل خدماته أو منتجاته متاحة للشركات أو المؤسسات للشراء، فهو مشابه إلى حد ما للملكية الفردية التي تخدم شركة أكبر، فالمزادات العكسية أو مواقع تقديم الخدمة مثل UpWork أو Google AdSense تعتبر أمثلة شائعة تتدرج ضمنه.⁽²⁾

➤ من الشركة إلى الإدارة (الحكومة):

يشار إليها بـ B2A حيث تشمل جميع معاملات الإنترنت بين الشركات والحكومة أو بما يسمى مؤسسات القطاع العام، ويغطي هذا النوع من التجارة الإلكترونية مجموعة واسعة من البرامج المتنوعة لاسيما في مجالات متعددة مثل الضرائب والرعاية الاجتماعية والرعاية الصحية والتوثيق والسجلات القانونية وما إلى ذلك، وقد تم توسيع أنماط هذه الخدمات بشكل كبير في السنوات الأخيرة من خلال الإنفاق في الحكومة الإلكترونية.⁽³⁾

➤ من المستهلك إلى الإدارة (الحكومة):

يشار إليها بـ C2A حيث تشمل عمليات الشراء الإلكترونية بين الحكومات والأفراد باعتبارهم مستهلكين ومواطنين على حد سواء، وتكمن فحوى هذا النموذج في التواصل بين المستهلكين أو المواطنين والسلطات العامة (الإدارات أي الحكومات) الأمر الذي يسمح لهم بتسوية الأمور المهمة أو الإلزامية من خلال الاتصال الإلكتروني،⁽⁴⁾ فعلى سبيل المثال نجد التعليم من خلال نشر المعلومات والتعلم عن بعد، الضمان الاجتماعي عبر توزيع المعلومات وإجراء المدفوعات، الضرائب من خلال تقديم الإقرارات الضريبية والمدفوعات، الصحة من خلال معرفة المواعيد والمعلومات حول الأمراض ودفع الخدمات الصحية...إلخ.⁽⁵⁾

¹ Vipin Jain et al, Op. Cit, p667.

² Pathagama Kuruppuge Tharindu and Ravindra Koggalage, Op. Cit, p 315.

³ Vipin Jain et al, Op. Cit, p 667.

⁴ Anna Brzozowska and Dagmara Bubel, Op. Cit, p 1096.

⁵ Vipin Jain et al, Op. Cit, p667.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

هناك من يضيف أنماط أو أشكال أخرى للتجارة الإلكترونية تكمن في:

➤ التجارة الإلكترونية بين المؤسسات المالية والشركات (تمويل الشركات):

والتي يشار إليها بـ F2B ويقصد بها تمويل الشركات أي بمعنى عرض المؤسسات المالية لخدماتها على الشركات التي تستخدم الإنترنت.

➤ التجارة الإلكترونية بين المؤسسات المالية والمستهلكين:

يشار إليها F2C والتي يقصد بها تمويل المستهلكين حيث يقوم هذا النوع من التجارة الإلكترونية على العلاقات بين المؤسسات المالية والمستهلكين.

➤ التجارة الإلكترونية بين الشركة والموظفين:

والتي يشار إليها بـ B2E وتتمثل في استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية للاتصال بالموظفين مثل الشبكة الداخلية (الإنترانت)، والعمل عن بعد.⁽¹⁾

4- مزايا وفوائد التجارة الإلكترونية:

تمتلك التجارة الإلكترونية عدة مزايا الأمر الذي يجعل الأطراف على اختلافها تقوم باستخدامها والتعامل بها في معاملاتها وهذا بالنظر إلى الفوائد التي تدرها هذه الأخيرة.

4-1 مزايا التجارة الإلكترونية:

تتسم التجارة الإلكترونية بعدة مزايا وسمات تعد فريدة من نوعها الشيء الإيجابي الذي جعل الأفراد والمؤسسات على اختلافها حكومية وخاصة تشجع فكرة الانتقال إليها واستخدامها في معاملاتها وفي جميع الأصعدة، وعليه هذا ما سيتم التطرق إليه في الجدول التالي:

الجدول رقم (15): ميزات فريدة من نوعها لتكنولوجيا التجارة الإلكترونية

الميزات	التفسير
الوجود	تتوفر تقنية الإنترنت أو الويب في أي وقت وفي كل مكان أي في العمل وفي المنزل وفي أي مكان آخر عبر الأجهزة المحمولة مثل الهاتف المحمول و أيباد وعلامة التبويب.
الوصول العالمي	إن التكنولوجيا موجودة حول الأرض ويمكن أن تصل عبر الحدود الوطنية.
المعايير العالمية	تعد معايير الإنترنت كمجموعة واحدة من معايير التكنولوجيا.
الشراء	تتجلى تكنولوجيا التجارة الإلكترونية في رسائل الفيديو الصوت والنص الممكنة.
التفاعل	تعمل التقنية من خلال التفاعل مع المستخدم.
كثافة المعلومات	ترفع التكنولوجيا الجودة ولكنها تقلل من تكاليف المعلومات.

¹ Anna Brzozowska and Dagmara Bubel, Op. Cit, p 1096.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

التخصيص	تسمح التكنولوجيا بتسليم الرسائل الشخصية للأفراد وكذلك المجموعات.

Source: N Shafiyah et al, Op. Cit,p1358.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن لتكنولوجيا التجارة الإلكترونية عدة مزايا تكمن في:

❖ الوجود في كل مكان:

إن التواجد في كل مكان يغير هيكل الصناعة حيث يظهر ذلك من خلال إنشاء قنوات تسويق جديدة وتوسيع حجم السوق ككل. وباعتبار الإنترنت متاحة في كل مكان كونها مدمجة في أجهزة أخرى مثل الهواتف المحمولة فإن ذلك يخلق كفاءات جديدة في العمليات الصناعية من جهة ويقلل من تكاليف المعاملات للمستهلك من جهة أخرى وعليه فليس من الضروري أن يقضي المستهلك الوقت والمال في السوق

كون انتشار التجارة الإلكترونية في كل مكان يقلل من الطاقة المعرفية، والتي تعرف بالجهد الذهني اللازم لإكمال مهمة ما وهو المطلوب كون الأفراد وعلى وجه الخصوص العملاء يبحثون عن خيارات تتطلب الحد الأدنى من الطاقة المعرفية للتعامل في السوق.

❖ الوصول العالمي:

يقصد به وصول التكنولوجيا عبر الحدود الجغرافية حول الأرض، حيث تعمل تكنولوجيا التجارة الإلكترونية على تمكين الأعمال التجارية من الوصول بسهولة عبر الحدود الثقافية والوطنية بشكل أكثر ملاءمة وفعالية من جهة وبتكلفة أقل من جهة أخرى مقارنة بالتجارة التقليدية هذا ما يؤدي إلى خفض الحواجز أمام الدخول الأمر الذي سينعكس على السوق من خلال اتساعه بشكل كبير في نفس الوقت فإن هذا سيغير من هيكل الصناعة.

إن الوصول العالمي يؤدي أيضا إلى خفض تكلفة الصناعة وعمليات الشركة أو المؤسسة من خلال كفاءات الإنتاج والمبيعات، فعند مقارنة تقنية التجارة القديمة بتقنية التجارة الإلكترونية يتضح أن التجارة التقليدية لا تتخطى الحدود الوطنية بسهولة إلى جمهور عالمي كما هو الحال بالنسبة للتجارة الإلكترونية.⁽¹⁾

¹ Ibid, p1358.

❖ المعايير العالمية:

يقصد بالمعيار العالمي هو ذلك المعيار الذي تشترك فيه جميع الدول حول العالم، فلقد أصبحت التجارة الإلكترونية ممكنة عبر شبكة الإنترنت في الوقت الراهن. ولعل الهدف الذي تصبو إليه المعايير العالمية للإنترنت والتجارة الإلكترونية يكمن في خفض تكلفة دخول السوق إلى حد كبير، والتي يقصد بهذه الأخيرة التكلفة التي يجب على التجار دفعها فقط لإحضار سلعهم إلى السوق.

فالمعايير المشتركة تعمل بدورها على تقليل تكاليف البحث عن الجهد المطلوب للعثور على المنتجات والخدمات المثالية للمستهلكين، وفي نفس الوقت تجعل المعايير من الأسهل بكثير بناء الأعمال التجارية من التقنيات الحالية وبالتالي تقليل تكاليف الدخول وبناءا على هذا تظهر المنافسة بشكل كبير بين الشركات والمؤسسات.⁽¹⁾

❖ الثراء:

يشير الثراء إلى تعقيد الرسالة ومحتواها، حيث يعتبر الإعلان والعلامات التجارية جزءا مهما من التجارة الإلكترونية فالفيديو والرسوم المتحركة والصوت وغيرها تعد أفضل بكثير من التقنيات الأخرى.

في حين الأسواق التقليدية ومتاجر البيع بالتجزئة الصغيرة تستطيع تقديم خدمة شخصية وجها لوجه باستخدام الإشارات السمعية والبصرية عند إجراء عملية بيع، مما يظهر أنهم حققوا الثراء وعليه فثراء الأسواق التقليدية يجعلها بيئة تجارية أو بيعا قويا.

❖ التفاعل:

يشير التفاعل إلى التكنولوجيا التي ترفع الجودة ولكنها تقلل من تكاليف المعلومات، إن المستهلكين ينخرطون في حوار يعمل على تعديل التجربة ديناميكيا حسب الفرد. الأمر الذي يجعلهم مشاركون في عملية تسليم البضائع إلى الأسواق.

فمن خلال التجارة الإلكترونية يتم تمكين الاتصالات ثنائية الاتجاه بين التاجر والمستهلكين، بالإضافة إلى ذلك نجد أن تكنولوجيا التجارة الإلكترونية غيرت المقايضة التقليدية بين الوصول والثراء.

¹ Ibid, pp 1358-1359.

وبذلك يمكن للإنترنت والويب تقديم رسائل تسويقية ذات محتوى نصي وصوت نصي حيث لا يمكن أن تصل تكنولوجيا التجارة التقليدية مثل الراديو أو التلفزيون أو المجلات إلى مليون من الجماهير.

❖ كثافة المعلومات:

إن كثافة المعلومات يقصد بها تلك التكنولوجيا التي تقلل من تكاليف المعلومات وترفع من جودتها مع مراعاة ومقارنة الطريقة القديمة لمشاركة المعلومات عبر الأوراق والبريد والاتصالات الصوتية، الأمر الذي يجعل تكاليف معالجتها وتخزينها والاتصالات تنخفض بشكل كبير. بينما تتحسن العملة والدقة والتوقيت بشكل كبير علاوة على ذلك تصبح المعلومات وفيرة ورخيصة ودقيقة، بينما تصبح الأسعار والتكاليف أكثر شفافية في أسواق التجارة الإلكترونية.

❖ التخصيص:

يتمثل التخصيص في التكنولوجيا التي تسمح بتسليم الرسائل الشخصية إلى المجموعات وكذلك الأفراد على حد سواء، حيث يعتمد تخصيص الرسائل التسويقية وتخصيص المنتجات والخدمات في ذلك على الخصائص الفردية مع زيادة كثافة المعلومات.⁽¹⁾

5- فوائد التجارة الإلكترونية:

إن التجارة الإلكترونية تعود بفوائد جمة وعلى عدة أطراف من مستهلك (زبون)، مؤسسات بنوعها حكومية خاصة، المجتمع وبالتحديد المواطن ومن بين هذه الفوائد نجد:

➤ بالنسبة للمستهلك :

- توفير الوقت والجهد:

يظهر ذلك من خلال المواقع الإلكترونية التي لطالما تظل مفتوحة وتعمل طوال أيام السنة وعلى مدار 24 ساعة، الأمر الذي يوفر للزبون خاصية الوقت للسفر أو الانتظار في طابور لشراء منتج معين، حيث أن هذه العملية لا تتطلب أكثر من النقر على المنتج وإدخال بعض معلومات البطاقة الائتمانية ليتم بعدها اقتنائه، هذا إلى جانب وجود العديد من أنظمة الدفع الملائمة مثل التسديد نقدا عند الإستلام أو استخدام النقود الإلكترونية.

¹ Ibid, p 1369.

- حرية الاختيار:

إن التجارة الإلكترونية توفر للزبون إمكانية المقارنة بين أسعار وأشكال السلع والخدمات المتوفرة عبر الإنترنت، هذا إلى جانب إتاحتها زيارة العديد من المواقع لإختيار أنسبها، فالأمر بذلك لا يتوقف على هذا الحد بل يمكن التجريب على بعض السلع كبرامج الحاسوب والألعاب من خلال بعض المواقع التي تتيح ذلك، كما تسمح التجارة الإلكترونية للزبون أيضا بالتواصل مع شركات عالمية.

- خفض الأسعار:

إن التجارة الإلكترونية تجنب المستهلك تحمل تكاليف إضافية هذا من جهة وتخفض نفقاته مقارنة بالتسوق العادي هذا من جهة أخرى.

- نيل رضا المستهلك:

تولي الشركات اهتماما بارزا لزيائنها (المستهلكين) حيث يظهر ذلك من خلال تكفلها بالإجابة على تساؤلاتهم من خلال التخاطب الشخصي أو عبر البريد الإلكتروني بحيث توفر الإنترنت ميزة الإجابة عن استفسارات الزبائن والاهتمام بانشغالاتهم، الأمر الذي يوفر لهم أفضل المنتجات والخدمات هذا ما ينعكس في نيل رضاهم وكسب ولائهم.

➤ بالنسبة للمؤسسات:

- تسويق أكثر فعالية وأرباح أكثر:

إن خاصية الطابع العالمي في التجارة الإلكترونية تتيح للمؤسسات التغلغل في الأسواق العالمية مما يوسع قاعدة زبائنها عبر العالم وهذا ما سيؤدي إلى تحقيق أرباح إضافية على مدار السنة.⁽¹⁾

- تواصل فعال مع الشركاء والعملاء:

توفر التجارة الإلكترونية فرصا للمؤسسات للاستفادة من البضائع والخدمات المقدمة من

¹ هند ريم وعبد الحكيم بوجاني، (2021): التجارة الإلكترونية، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 03، الصفحات 170-184، ص174.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

طرف المؤسسات الأخرى، فهي تقلص المسافات مما يوفر طريقة فعالة لتبادل المعلومات مع الشركاء. (1)

- زيادة إنتاجية ومبيعات المؤسسات:

إن التجارة الإلكترونية تساعد المؤسسات أو الشركات على إعادة هندسة عملياتها التجارية حيث من خلال هذا التغيير فإن إنتاجية الباعة والموظفين والإداريين سوف ترتفع وتتحسن أكثر فأكثر.

- تخفيض مصاريف المؤسسات:

إن التجارة الإلكترونية تخفض من تكاليف إنشاء، معالجة، توزيع، حفظ واسترجاع المعلومات الورقية وهذا راجع لوجود قاعدة بيانات على الإنترنت تحتفظ بتواريخ البيع وأسماء الزبائن. كما تساعد التجارة الإلكترونية على خفض تكلفة اليد العاملة في المؤسسات كونها ألغت العديد من الوظائف التي كانت متداولة أثناء التجارة التقليدية والتي كانت تتطلب وجود العديد من الموظفين. (2)

وتسمح التجارة الإلكترونية أيضا بتخفيض المخزون عن طريق استعمال عملية السحب في نظام إدارة سلسلة التوريد والتي تبدأ بالحصول على طلب تجاري من قبل المستهلك ومن ثم تقوم الشركة بتزويده بالطلبية من خلال التصنيع الوتقي المناسب Just-in time. من جانب آخر تخفض التجارة الإلكترونية من تكاليف الاتصالات السلكية واللاسلكية فالإنترنت أرخص بكثير من شبكة القيمة المضافة.

- تقييم واقع المؤسسات:

تمنح التجارة الإلكترونية للمؤسسات والشركات خدمة كبرى تتجلى في تقييم واقعها وكفاءة موظفيها وسلامتهم وفعالية بنيتها التحتية التقنية وبرامج التأهيل الإداري لديها.

¹ هند ريم وعبد الحكيم بوجاني، مرجع سبق ذكره، ص 175.

² فطوم لحول وخالد بن الوليد نهار، (2022): تحديات التجارة الإلكترونية وأثرها على النشاط التسويقي خلال جائحة فيروس كورونا بوابة التجارة الإلكترونية بدولة قطر كنموذج للنجاح والتحدي خلال جائحة فيروس كورونا (2019-2021)، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 591-608، ص 595.

➤ بالنسبة للمجتمع (على الصعيد القومي أي المواطن):

- إن التجارة الإلكترونية تيسر توزيع الخدمات العامة على سبيل المثال الصحة والتعليم والخدمات الاجتماعية الأخرى بسعر منخفض وتكلفة عالية.
- تسمح التجارة الإلكترونية للأفراد الذي يعيشون في العالم الثالث بامتلاك منتجات وخدمات غير متوفرة في بلدانهم الأصلية وأسواقهم المحلية.
- تمكن التجارة الإلكترونية الفرد من العمل في منزله هذا ما يقلل من الوقت المتاح له للتسوق والذي سينعكس إيجابا على الشوارع التي سيقبل الازدحام المروري فيها ومن تم ستخفض نسبة التلوث البيئي.
- توفر التجارة الإلكترونية إمكانية بيع سلع بأسعار زهيدة هذا ما يجعل أصحاب الدخل المنخفض بإمكانهم شرائها ومن تم نجد أن هذه السلع ستساهم في رفع مستوى معيشة المجتمع ككل.⁽¹⁾

6- وسائل الدفع الإلكتروني المعتمدة في التجارة الإلكترونية:

- يقصد بالدفع الإلكتروني عملية تحويل الأموال والتي هي في الأساس ثمن لسلعة أو خدمة معينة بطريقة رقمية أي باستخدام أداة إلكترونية كأجهزة الحاسوب وإرسال البيانات عبر خط تلفوني (هاتفي) أو شبكة ما أو أي طريقة لإرسال البيانات.⁽²⁾
- وبذلك فالدفع الإلكتروني يتجلى في مجموعة الأدوات والتحويلات الإلكترونية التي تصدرها المصارف والمؤسسات كوسيلة دفع وتتمثل في البطاقات البنكية، النقود الإلكترونية وغيرها.⁽³⁾
- وعليه تعرف وسيلة الدفع الإلكتروني بأنها الوسيلة التي تمكن صاحبها من القيام بعمليات الدفع المباشر عن بعد، عبر الشبكات العمومية للاتصالات.⁽⁴⁾

¹ فطوم لحول وخالد بن الوليد نهار، مرجع سبق ذكره، ص 596.

² سعاد قيرة، (2022): واقع وسائل الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 04، الصفحات 1006-1018، ص 1008.

³ نزيهان بن علي وناصر حمودي، (2021): الدفع الإلكتروني في الجزائر بين العوائق التي تواجهه والحماية الفنية والجزائية المقررة له، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 04، الصفحات 416-426، ص 418.

⁴ سعاد قيرة، نفس المرجع، ص 1008.

إن المتوسط الأكثر طلاقة في الدفع الإلكتروني هو البطاقات مثل: بطاقات الإئتمان والشحن (اشتر الآن، ادفع لاحقاً)، بطاقات الخصم (اشتر الآن، ادفع الآن)، البطاقات النقدية (اشتر الآن، مدفوعة مسبقاً أو ادفع من قبل)، النقد الرقمي (النقد المحسوب المناسب من قبل بديل مالي مثل PayPal و Beenz، الشيك الإلكتروني ومحافظ المحمول).

✓ الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول (M-Banking): تعرف على أنها جانب

ناشئ من الخدمات المصرفية الإلكترونية وقناة تقديم الخدمات اللاسلكية وتطبيق التجارة، كما أنها طريقة مبتكرة للوصول إلى الخدمات المصرفية التي تقدم قيمة إضافية للعملاء من خلال توفير الوصول في أي وقت وفي أي مكان إلى الخدمة المصرفية، وبالتحديد اعتبرت الخدمات المصرفية كمنصة محتملة للخدمات المصرفية الآلية وغيرها من الخدمات المالية التي تمكن العملاء من الوصول إلى الحسابات المصرفية من خلال الأجهزة المحمولة أو المساعد الرقمي الشخصي لإجراء وإكمال المعاملات المتعلقة بالبنك مثل موازنة الشيكات وحالات الحسابات الجارية وتحويل الأموال وبيع الأسهم.

وعليه فالخدمات المصرفية الإلكترونية تمكن العملاء أو المستهلكين من القيام بمجموعة متنوعة من الوظائف المالية بما في ذلك المدفوعات الصغيرة للتجار، دفع الفواتير للمرافق، التحويلات من شخص لآخر (P2P)، التحويلات إلى المؤسسات (B2B)، التحويلات الجارية إلى شخص (B2P)، وتسويات المسافات الطويلة.⁽¹⁾

✓ بطاقات الإئتمان (Credit Cards): تكمن المزايا الرئيسية لبطاقات الإئتمان في وظيفتها

السهلة الاستخدام من خلال إجراء المعاملات عبر الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان، كما أن إجراء توثيق حامل البطاقة بسيط أيضاً يتمثل في توفير اسم ورقم بطاقة ائتمان وتاريخ انتهاء الصلاحية كل هذا من أجل ضمان أمن المعلومات الشخصية للعملاء (المستهلكين)، كما قامت مؤسسات بطاقات الإئتمان بتطوير عددا من الأنظمة التكميلية حيث تسمح هذه الأخيرة للمستخدمين بإنشاء كلمة مرور واستخدامها عندما يتسوقون عبر الإنترنت من خلال بطاقات الإئتمان الخاصة بهم.

¹ Khasawneh MHA, (2015): A Mobile Banking Adoption Model In Jordonian Market: An Integration Of Tam with Perceived Risks And Benefis, Journal Of Internet Banking And Commerce, Vol 20, No 3, pp1-35.

✓ **بطاقات الخصم (Debit Cards):** هي أكثر أدوات الدفع غير النقدية شيوعاً على مستوى العالم، على عكس بطاقات الإئتمان، حيث يتم سحب المدفوعات من خلال بطاقات الخصم مباشرة من الحساب الشخصي للمستهلك أو العميل بدلاً من حساب وسيط هذا يجعل من الصعب عليه التعامل مع نزاعات الدفع لأن الأموال لا تتمتع بحماية إضافية في حساب الخصم بالنسبة للمدفوعات المدينة، وبذلك فإن توفير رقم الحساب يكفي دون الحاجة إلى إنتاج بطاقات فعلية أو رقم بطاقة.

✓ **المدفوعات عبر الهاتف المحمول (Mobile Payments):** يعتقد أن المدفوعات التي يتم إجراؤها من خلال الأجهزة اللاسلكية مثل الهواتف المحمولة والهواتف الذكية توفر مزيداً من الراحة كما أنها تقلل من رسوم المعاملة وتزيد من أمان الدفع الإلكتروني، وبذلك سهل نظام الدفع هذا على المؤسسات جمع المعلومات المفيدة عن عملائها ومشترياتهم. إن طرق الدفع عبر الهاتف المحمول مناسبة للمدفوعات الدقيقة غير المتصلة بالإنترنت وكذلك للمشتريات عبر الإنترنت، هذه الطريقة عامل جذب محتمل للمتداولين عبر الإنترنت بسبب قاعدة مستخدمين هائلة للهواتف المحمولة، كما لا يؤدي استخدام خدمة الدفع عبر الهاتف المحمول إلى تقليل التكلفة الإجمالية للمعاملة فحسب، بل يوفر أيضاً ضماناً أفضل للدفع، ومع ذلك واجهت أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول بعض التحديات في الحصول على قاعدة استهلاكية كبيرة لعدد من الأسباب بما في ذلك قضايا الخصوصية وعدم قدرتها على تلبية المدفوعات الدولية.⁽¹⁾

✓ **الشيك الإلكتروني (Electronic Check):** يعرف الشيك بصفة عامة مهما كان نوعه تقليدي أو إلكتروني بأنه أحد أهم أدوات الوفاء خاصة في المعاملات التجارية وهذا بسبب المزايا والضمانات التي يجلبها للتجار، كما تبين أنه بديل للنقد في عملية الوفاء بالمسائل المالية وتسويتها، وأنه تم استحداث وسائل فعالة للدفع تتناسب مع متطلبات التجارة. أما بالنسبة للشيك الإلكتروني فهو نسخة طبق الأصل من الشيك الورقي الذي يعرفه الجميع يحتوي على نفس الخصائص والصلاحيات والنتائج من فحص الورق، ولكن يتم التعامل

¹ Zlatko Bezhovski, (2016): **The Future of The mobile Payment as Electronic Payment System**, European Journal Of Business and Management , Vol 8, No8, pp127-132.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

معها إلكترونيا وبشكل كامل، وبذلك فإن استخدام الفحص الإلكتروني يتطلب استخدام وجود برمجيات من طرف ثالث لتنفيذ عملية الدفع، كما يعتبر الفحص الإلكتروني نظم تساعد التاجر على قبول العملية وإكمالها مباشرة من الموقع.

ومن تم يعتبر الشيك الإلكتروني رسالة موثقة ومضمونة يرسلها مصدر الشيك إلى متلقي الشيك أي حامله على أن تتم الموافقة عليه وتقديمه إلى المؤسسة المصدرة التي تعمل عبر الإنترنت بحيث تقوم المؤسسة المصدرة أولاً بنقل القيمة المالية للشيك إلى حساب حامل الشيك ثم يلغي الشيك ويعيده إلكترونياً إلى متلقي الشيك كدليل على أن المبلغ قد حول بالفعل إلى حسابه.

كما يأخذ الشيك الإلكتروني تعريفاً آخر يكمن في أنه مستند إلكتروني يحتوي على البيانات التالية: رقم الشيك، واسم الدافع، ورقم حساب الدافع، واسم المؤسسة المصدرة، واسم المستفيد، والقيمة التي يتعين دفعها، ووحدة العملة المستخدمة وتاريخ الصلاحية والتوقيع الإلكتروني للدافع. ومن تم فإن عملية التصديق على الشيك إلكترونياً تتم من خلال سحب الشيك ومن حسابه الذي يطلع عليه بالتوقيع الإلكتروني الذي يوافق عليه ذلك الموقع، يتم ذلك قبل التحقق من كفاية الرصيد وضبط المبلغ الصادر مع الشيك، وكل هذا لأن الوصول إلى حساب المستهلك الإلكتروني تم من خلال الموقع الشبكي لتلك المؤسسة المالية، ولا يتم تسليمها ولا يتم استلامها إلا عبر الإنترنت، وبمجرد استلام التاجر الشيك بإرساله إلى السحب إلكترونياً أيضاً يمكنه القيام بتخليص وإيداع المبلغ في حسابه، وعند هذه النقطة يكون قد حصل على سعر السلعة حتى يرسل السلعة بعد ذلك إلى المشتري وبذلك نجد أن هذه العملية لا تستغرق وقتاً طويلاً.⁽¹⁾

✓ **محافظ الهاتف المحمول (Mobile Wallets):** يتم تشكيل محفظة الهاتف المحمول عندما يعمل الهاتف الذكي كمحفظة جلدية يمكن أن تحتوي على قسائم رقمية وأموال رقمية وإيصالات رقمية، حيث تسمح خدمة محفظة الهاتف المحمول للمستخدم بتنشيط التطبيق من المتاجر عبر الإنترنت في الهواتف الذكية واستخدامها لدفع ثمن مشترياته عبر الإنترنت وغير المتصلة بالإنترنت، كما يعتقد أن محافظ الهاتف المحمول توفر حلول دفع أكثر ملاءمة للعملاء في المستقبل.

¹ Hadda Boukhalifa, (2022): **Electronic payment contract**, Roa Iktissadia Review, Vol 12, No 1, pp303-318.

✓ النقد الإلكتروني (Electronic Cash): من خلال المراحل الأولية من إدخال أنظمة الدفع عبر الإنترنت تم اقتراح أنظمة نقدية إلكترونية في شكل DigiCash أو Cyber Cash ومع ذلك لم يتم تقدير هذه الأنظمة كثيرا واختفت قريبا، في الوقت الحالي تعد الأنظمة القائمة على البطاقات الذكية أكثر شيوعا في الاستخدام لدفع مبالغ صغيرة من قبل العديد من المؤسسات، كما تعتمد البطاقات الذكية عادة على أجهزة وقارئ بطاقات محددة لاستخدامها ومصادقتها، بالإضافة إلى البطاقات الذكية تم أيضا إنشاء العديد من الأنظمة النقدية الإلكترونية مثل Virtual BBVA و Clic-e، وتعمل هذه الأنظمة باستخدام بطاقات مدفوعة مسبقا أو رموز إلكترونية تمثل قيمة معينة ويمكن استبدالها بالنقد الصلب.⁽¹⁾

ثانيا: الحكومة الإلكترونية

1- تعريف الحكومة الإلكترونية:

لا يوجد تعريف موحد جامع مانع متفق عليه حول مصطلح الحكومة الإلكترونية الأمر الذي جعل هذه الأخيرة تأخذ تعاريف متنوعة تختلف باختلاف الهيئات والمنظمات الدولية وكذا الباحثين والرواد وعليه سيتم عرض بعض من هذه التعاريف من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (16): يوضح التعريفات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية من وجهة نظر بعض الهيئات والرواد

الهيئات/ الرواد	السنة	التعريف
Fang	2002	وسيلة للحكومات لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الأكثر ابتكارا، ولاسيما تطبيقات الإنترنت لتزويد المواطنين والشركات بوصول أكثر ملاءمة للمعلومات والخدمات الحكومية، لتحسين جودة الخدمات ولتوفير فرص أكبر للمشاركة في المؤسسات والعمليات الديمقراطية. ⁽²⁾

¹ Mohamed Amine Benlakehal, (2021): **The Relationship of Applying Electronic Payment Systems to Improving Banks Services Quality 's from the Viewpoint of Bank's Employees: A Case Study of Commercial Banks in Algeria**, Journal of Al- Bashir Economic, Volume 7, No 2, pp849-864.

² Zhiyuan Fang (2002): **E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development**, International Journal of The Computer, The Internet and Management, Volume10, No 2, pp1-22.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الأمم المتحدة	2003	تعرف على أنها التزام دائم من قبل الحكومة لتحسين العلاقة بين القطاعين الخاص والعام من خلال تقديم الخدمات والمعلومات والمعرفة المعززة والفعالة من حيث التكلفة والفعالية. ⁽¹⁾ وفي السياق نفسه عرفت على أنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة القيمة العامة لما تقوم به الحكومة من مهام وأعمال. ⁽²⁾
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)	2003	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولاسيما الإنترنت كأداة لتحقيق أفضل حكم. ⁽³⁾
البنك الدولي	2007	استخدام الهيئات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات مثل (الشبكات واسعة النطاق والإنترنت والحواشيب والهواتف) بشكل يغير العلاقات بين الحكومة والمواطنين والمؤسسات وبقية أطراف الحكومة، هذه التكنولوجيا من شأنها أن تؤدي إلى تقديم أفضل الخدمات الحكومية للمواطنين وتحسين التفاعلات والمعاملات مع المؤسسات، كما تساهم في تقوية المواطن من خلال إتاحة المعلومة وهو ما يؤدي إلى الحصول على إدارة حكومية أكثر كفاءة تدر بذلك فوائد عديدة تتجلى في تقليل الفساد وزيادة الشفافية والرفاهية ونمو الإيرادات وتخفيض التكاليف. ⁽⁴⁾
الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)	2009	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة لتقديم الخدمات العامة، وتحسين الفعالية الإدارية وتعزيز القيم الديمقراطية، بالإضافة إلى اعتبارها إطار تنظيمي يسهل المبادرات المكثفة للمعلومات ويعزز مجتمع المعرفة. ⁽⁵⁾
Hai Thi Thanh Nguyen, Toshio Obi	2009	الحكومة الإلكترونية تشمل الأدوار المتمثلة في وضع إطار قانوني ساري المفعول للاستخدام الفعال للوسائط الإلكترونية في المجتمع

¹ Ari Veikko Anttiroiko, (2008): **Electronic government: Concepts, methodologies, tools and applications**, Information Science References, New York, USA, p33.

² World Public Sector Report (2003): **E-Government at the Crossroads**, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, New York, USA, p2.

³ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) , (2003): **The e-government Imperative In OECD E-Government Studies Series**, OECD Publications Service, Paris, France, pp1-26.

⁴ V S Beniwal and Kapil Sikka, (2017): **E-Governance in India: Prospects and Challenges**, International Journal of Computer and Communication Technology (IJCCT), Vol 8, Issue 2, pp72-76.

⁵ ITU, (2009): **E-Government Implementation TOOLKIT, A Framework for e-Government Readiness and Action Priorities**, International Telecommunication Union, Geneva, p01.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وكذلك تطبيق هذه الوسائط للمشتريات العامة والخدمات للشركات والمواطنين وإدارة التنظيم الداخلي. ⁽¹⁾		
تشير الحكومة الإلكترونية إلى استخدام التكنولوجيا لتعزيز الخدمات العامة والاتصالات، فضلا عن جعل الحكومة أكثر كفاءة وفعالية. ⁽²⁾	2013	Krishnan et al
الحكومة التي تم تصميمها وتشغيلها للاستفادة من البيانات الرقمية في تحسين الخدمات الحكومية وتحويلها وإنشائها. ⁽³⁾	2016	مجموعة البنك الدولي
ينظر إلى الحكومة الإلكترونية من وجهات نظر متعددة مثل المجتمع الإلكتروني والإدارة الإلكترونية والمواطنين الإلكترونيين، يمكن أن يؤدي تنفيذها الناجح إلى زيادة الكفاءة الداخلية، ورضا أصحاب المصلحة وتحسين الخدمة بسبب العمليات التشغيلية الموحدة وتحويل المعلومات الورقية إلى شكل إلكتروني وقواعد البيانات المتباينة. ⁽⁴⁾	2019, 2020	Nawaz et al, Huo et al, Wu et al
تشير الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات لإعادة تصميم الوظائف الإدارية، وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين وتحقيق الديمقراطية. ⁽⁵⁾	2021	Churin Kim, Kyung-ahKim

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

من خلال الجدول أعلاه نستنتج أن مصطلح الحكومة الإلكترونية يرتبط بصفة مباشرة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقات الإنترنت وشبكات ووسائل الاتصال الحديثة فهي بذلك تعتبر نظام افتراضي هدفها بالأساس تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين من حيث الجودة والتميز والحد من الفساد وخلق الشفافية، المصادقية والديموقراطية، كما تحرص الحكومة الإلكترونية على تحسين العمليات الداخلية ومن ثم أداء المؤسسات الحكومية حيث يظهر ذلك لاسيما من

¹ Susheel Chhabra and Muneesh Kumar, (2009): **Integrating E-Business Models for Government Solutions: Citizen-Centric Service Oriented Methodologies and Processes**, Information Science Reference, Hershey, New York, USA, p5.

² Satish Krishnan et al , (2013): **Examining the relationships among e-government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: a cross-country analysis**, Information & Management, Volume50, Issue8, pp638-649.

³ World Bank Group, (2016): **Digital Government 2020: Prospects for Russia**, Transport & Information and Communications technologies Global Practice, Institute of the Information Society, Washington, DC, p07.

⁴ Andrianarivo Andriandafiarisoa Ralison Ny Avotra et al, (2021): **Examining the Impact of E-Government on Corporate Social Responsibility Performance: The Mediating Effect of Mandatory Corporate Social Responsibility Policy, Corruption, and Information and Communication Technologies Development During the COVID era**, Frontiers In Psychology, Original Research, Volume12 , pp 1-14.

⁵ Ari Veikko and Anttiroiko, Op. Cit, p 3.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

خلال السرعة في إنجاز المعاملات الحكومية والانتقال من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني كل هذا سيساهم في جعلها أكثر كفاءة وفعالية.

بعد ما تم التطرق للتعريف المتعددة للحكومة الإلكترونية سيتم الوقوف عند تعريف الحكومة التقليدية باعتبارها تمثل القاعدة الأساسية لنموذج الحكومة الإلكترونية والتي يقصد بها ذلك الكيان التنظيمي الذي تشكله الدول من أجل إدارة شؤون البلاد واتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بالمستقبل السياسي والاقتصادي والاجتماعي، حيث تغطي هذه الإدارة مجالات التخطيط الاستراتيجي، الاقتصادي، العسكري والأمني وتنمية الناتج القومي وتعليم المواطنين والمحافظة على صحتهم وتحسين ظروف معيشتهم وإدارة الأزمات وتنمية علاقات البلاد مع العالم الخارجي إلى غيره من المهام المتعددة الأخرى.⁽¹⁾

وعليه بعدما تم التعرف على الحكومة بشكليها التقليدي والحديث (الإلكتروني) يمكن إبراز أهم الفروقات الجوهرية بين الاثنين والتي سيظهرها الجدول التالي:

الجدول رقم (17): المقارنة بين الحكومة التقليدية والحكومة الإلكترونية

/	أوجه المقارنة	الحكومة التقليدية	الحكومة الإلكترونية
1	طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف	تعتمد على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بين أطراف التعامل المختلفة.	تتم الاتصالات فيها باستخدام الشبكات الإلكترونية.
2	طبيعة العلاقة بين أطراف التعامل	في ظل المفهوم التقليدي تكون علاقاتها بين أطراف التعامل مباشرة.	تشير إلى انقضاء وجود العلاقة المباشرة بين أطراف التعامل، حيث توجد أطراف التعامل في نفس الوقت على شبكات الاتصالات الإلكترونية.
3	طبيعة التفاعل بين أطراف التعامل (سرعة المعاملات)	- تؤكد ممارسات المفهوم التقليدي أن التفاعل بين أطراف التعامل تتم بالبطء النسبي. - الاستجابة البطيئة في أداء المعلومات الداخلية والخارجية.	- تتسم بالسرعة كما يحقق التفاعل الجمعي أو المتوازي بين فرد ما ومجموعة من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية. - الاستجابة الفورية للمعاملات الداخلية والخارجية.

¹ سليمان بوفاسة ورشيد سعيداني، (2013): إستراتيجيات التحول من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية (مشروع الحكومة الإلكترونية الجزائرية)، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 7-27، ص 9.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

4	نوعية الوثائق المستخدمة في تنفيذ الأعمال والمعاملات	تعتمد بشكل أساسي على الوثائق الورقية.	تتم ممارسات إلكترونيا دون استخدام أية وثائق رسمية.
5	مدى إمكانية تنفيذ كل مكونات العملية	توجد صعوبة في استخدام أي من وسائل الاتصالات التقليدية لتنفيذ كل مكونات العملية.	يمكن تحقيق ذلك في ظل ممارسات الحكومة الإلكترونية.
6	نطاق خدمة العملاء	توفر وجود خدمات للأفراد لمدة خمسة أيام في الأسبوع وذلك وفقا لمواعيد عمل المؤسسات (مواعيد العمل محددة).	بينما يستمر العمل فيها لمدة سبعة أيام في الأسبوع ولمدة أربع وعشرين ساعة يوميا (متاحة في أي وقت).
7	نطاق العمل	محلي داخل حدود الدولة وسيادتها.	عالمي خارج الحدود الجغرافية للدولة.
8	مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية (الموارد)	- تعتمد على وجود استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن. - تعتمد على الأصول المادية الملموسة والوثائق والمستندات الورقية.	- تعتمد على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي. - تعتمد على رأس المال الفكري للموظفين والوثائق والمستندات الرقمية.
9	التعامل مع الموردين	إجراءات بطيئة معقدة وغياب الثقة في التعامل الحكومي.	التعامل السريع في الوقت المحدد والثقة المتبادلة في المعاملات.
10	الهدف	- حكومة سيادية - تأكيد هيمنة الدولة على كافة الأنشطة الخدمية والاقتصادية.	- حكومة إلكترونية - مشاركة المجتمع المدني ومؤسسات القطاع الخاص في الأنشطة الاقتصادية والخدمية.
11	التنظيم نوع الهيكل التنظيمي	- هرمي متعدد المستويات - هيكل الحكومة التقليدية هو الهيكل البيروقراطي الوظيفي الطويل الذي يعتمد على الوحدات الإدارية.	- التنظيمات الشبكية الواسعة. - هيكل الحكومة الإلكترونية هو هيكل مسطح شبكي يعتمد على فرق العمل ويقوم على مبدأ المشاركة.
12	المبادئ الإدارية	تكون إدارة الحكومة التقليدية من خلال القواعد والتعليمات.	تكون إدارة الحكومة الإلكترونية مرنة تعتمد على فرق عمل مع وجود تنسيق مركزي.
13	محور الاهتمام	التركيز على الإجراءات.	التركيز على الأهداف والنتائج.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

14	نوع الاتصال الداخلي والخارجي	إن نمط الاتصال الداخلي في الحكومة التقليدية هرمي من الأعلى إلى الأسفل، ونمط الاتصال الخارجي هو اتصال مركزي، رسمي ومحدود.	إن نمط الاتصال الداخلي في الحكومة الإلكترونية شبكي متعدد الاتجاهات، أما الاتصال الخارجي رسمي وغير رسمي.
15	التكامل	- الفصل التام بين المؤسسات الحكومية في أداء الأعمال. - التخصص على أساس وظيفي أو جغرافي.	كسر الحواجز التنظيمية لتحقيق التكامل والترابط بين المؤسسات الحكومية باستخدام الشبكات الإلكترونية.
16	تكنولوجيا المعلومات	دورها منفصل عن الإدارة وتقتصر على توفير المعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرار.	تضمين تكنولوجيا المعلومات في كافة وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم ورقابة.
17	أسلوب تقديم الخدمة	تقدم الخدمة في الحكومة التقليدية عبر وثائق وإلى الشخص نفسه.	يتم توصيل الخدمة إلكترونياً في الحكومة الإلكترونية.
18	تكلفة الخدمة	تكلفة الخدمة في الحكومة التقليدية عالية جداً	تكلفة الخدمة في الحكومة الإلكترونية منخفضة.
19	نسبة الأخطاء عند تقديم الخدمة	عالية في الحكومة التقليدية	منخفضة في الحكومة الإلكترونية.
20	الخصوصية	متوفرة في الحكومة التقليدية	تحتاج إلى تشريعات.
21	درجة السرية	متوفرة في الحكومة التقليدية	متوفرة على مستويات طلب الخدمة ونقلها إلى الشبكة في الحكومة الإلكترونية.
22	نمط الأعمال	إن الأعمال في الحكومة التقليدية تكون روتينية متكررة تحكمها البيروقراطية.	إن الأعمال في الحكومة الإلكترونية تكون أعمالاً ابتكارية متجددة.
23	كيفية اتخاذ القرار	تكون القرارات في الحكومة التقليدية مركزية من خلال مراكز السلطة بناءً على قواعد جامدة.	تكون القرارات في الحكومة الإلكترونية قرارات تشاركية بين الحكومة والمواطنين.
24	المواطن	- المواطن سلبي يتلقى الخدمة ولا يشارك الرأي. - الموظف مسؤول عن إدارة شؤون المواطن.	- عضو مشارك في الحصول على الخدمة. - يمتلك حق تقييم الأداء الحكومي.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على:

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- إيمان عبد المحسن زكي، (2009): الحكومة الإلكترونية مغل إداري متكامل، الطبعة 1، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، ص: 26، 27.
 - سوسن زهير المهدي، (2011): تكنولوجيا الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، ص: 27.
 - محمد مدحت، (2016): الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، ص: 36، 37.
 - حسين بركاتي، (2021): الحكومة الإلكترونية الإطار المفاهيمي ومنطلقات نظرية بالتركيز على بعض المؤشرات والتجارب الدولية، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 451-468، ص: 455.
 - محمد الصادق غطاس، (2020): تقييم متطلبات وأهداف الحكومة الإلكترونية في الجزائر من وجهة نظر مستخدمي الإدارات العمومية-دراسة ميدانية لبلديات ودوائر ولاية ورقلة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، غرداية، الجزائر، ص: 8، 9.
- يتضح من خلال الجدول أن الحكومة الإلكترونية تعد نسخة افتراضية عن الحكومة التقليدية حيث يظهر تواجدها في الشبكات الإلكترونية على عكس الحكومة التقليدية التي تتواجد بشكل مادي ملموس على مستوى أجهزة الدولة. كما تعبر الحكومة الإلكترونية عن نمط جديد من الأداء يختلف عن الأداء التقليدي في المؤسسات الحكومية، فهي بذلك تشمل جميع المستويات على اختلافها (مواطنين، مؤسسات حكومية، مؤسسات أعمال، موظفين، موردين وغيرها)، حيث يكمن هدفها بالأساس في تقديم الخدمات للمواطنين بجودة عالية وبتكلفة منخفضة وبشكل إلكتروني بدلا من الشكل الورقي مستخدمة بذلك أساليب جديدة وأدوات وتقنيات حديثة بالإضافة إلى تكنولوجيا المعلومات، على غرار الحكومة التقليدية التي تتحمل تكاليف عالية وتقوم على استخدام الوثائق. فالحكومة الإلكترونية تنتقل إلى الشكل الإلكتروني في سبيل انجاز المعاملات الحكومية بشكل مميز وبصفة سريعة وفي كل وقت والتي يتم تقديمها وتوجيهها للمواطنين والذين بدورهم يمتلكون الحق وكافة الصلاحيات للمشاركة في تقييم الأداء الحكومي الناتج عن تقديمها، فالمواطن في هذه الحالة لم يعد دوره يقتصر على تلقي الخدمة فحسب وإنما المشاركة في الرأي بإعتباره عضو مشارك في الحصول على الخدمة وكذا اتخاذ القرارات التي تخص الدولة.

2- أهمية الحكومة الإلكترونية:

يمكن أن يوفر اعتماد واستخدام استراتيجية الحكومة الإلكترونية فوائد ومنافع كبيرة للحكومة في تقديم معلومات وخدمات أكثر فعالية وكفاءة لجميع القطاعات حيث تسمح للهيئات الحكومية بتنسيق جهودها حسب الحاجة لتحسين الخدمة وخفض تكاليف التشغيل، وتمتلك الحكومة الإلكترونية القدرة على بناء أطر مؤسسية أقوى من أجل تقديم خدمات أفضل للمواطنين والشركات، إضافة إلى المساهمة في الحد من الفساد عن طريق زيادة الشفافية والرقابة الاجتماعية،⁽¹⁾ كما تساهم الحكومة الإلكترونية في تعزيز التنمية والحد من الفقر وتعزيز أداء الإدارة الحكومية من خلال تقديم الكفاءة والفعالية التي تأتي نتيجة القدرة على الوصول إلى الخدمات الحكومية في أي وقت ومن أي مكان.⁽²⁾

ويتم تقليل مقدار الوقت والمال والجهد الذي يجب على الشركات والمواطنين إنفاقه للامتثال للقواعد واللوائح بعدة طرق منها: توفير المعلومات في مكان واحد يسهل الوصول إليه، تبسيط تقديم الخدمات للمواطنين، تحسين التفاعل بين الوحدات الحكومية وقطاع الأعمال والصناعة والمواطنين، تحسين إنتاجية (كفاءة) الأجهزة الحكومية، تبسيط متطلبات إعداد التقارير، تقليل عدد النماذج، تمكين المواطنين والشركات والهيئات الأخرى من الحكومة والموظفين الحكوميين من العثور بسهولة على المعلومات والحصول على الخدمة من الحكومة والوكالات الحكومية، تسهيل المعاملات (دفع الرسوم، الحصول على التصاريح)، وإيصال المعلومات والمعرفة والخدمات بشكل أكثر فعالية وأرخص وأكثر ملاءمة.⁽³⁾

ومن خلال تحسين كفاءة وفعالية تقديم الخدمات العامة، يمكن للحكومة زيادة ثقة الناس في المؤسسات الحكومية ويمكن أيضا استخدام الحكومة الرقمية لتحسين حكم الناس على مساءلة الحكومة وعدالتها، حيث يؤدي الوصول إلى قواعد البيانات القابلة للبحث التي تحتوي على السياسات والقوانين والمحاضر والخطط ومعلومات الاتصال إلى زيادة مساءلة الحكومة أمام

¹ Mohammed Alshehri and Steve Drew, (2010): **E-Government Fundamentals**, Proceedings of the IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings, Griffith University Queensland, Australia, pp35-42.

² Michael Twum-Darko et al, (2015): **Theoretical interpretation of E-Government implementation challenges in South Africa: A case study of a selected provincial government**, Journal of Governance and Regulation, Volume 4, Issue 1, pp175-185..

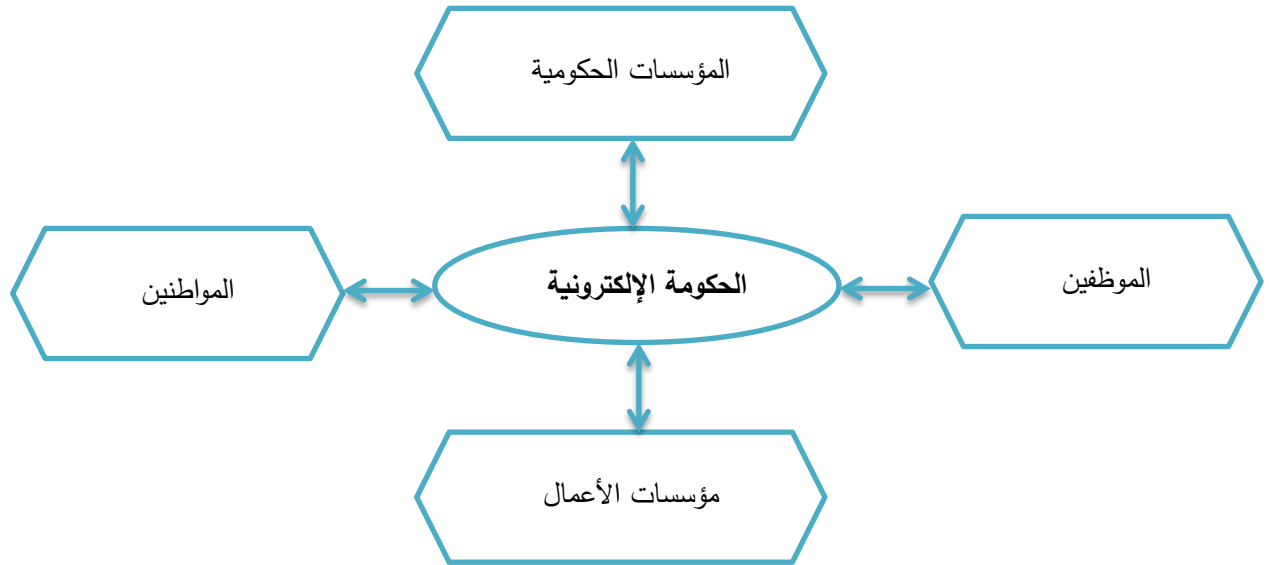
³ Mohammed Alshehri and Steve Drew, Op. Cit, p37.

الجمهور، علاوة على ذلك ومن خلال نشر بيانات الخصوصية والأمن وكذلك سياسات التعامل مع المعلومات الشخصية يمكن اعتبار الحكومات عادلة وأخلاقية.⁽¹⁾

3- مجالات خدمات الحكومة الإلكترونية:

تتمثل مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية في كل من المؤسسات الحكومية، مؤسسات الأعمال، الموظفين والمواطنين والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (14): مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية



المصدر: محمد سمير أحمد، (2009): الإدارة الإلكترونية، الطبعة 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ص 87.

يتضح من خلال الشكل أعلاه أن الأربعة مجالات للحكومة الإلكترونية يمكن إيجازها في ما يلي:

➤ من الحكومة إلى الحكومة: إن هذا النوع من التفاعل يتواجد في مجال الحكومة بشكل أفقي أي بين مختلف الهيئات والإدارات الحكومية وبشكل رأسي (عمودي) أي بين مستويات الحكومة أو فيما بينها أي بمعنى بين الهيئات الحكومية الوطنية، الولائية والمحلية. حيث يعزز هذا الشكل من التفاعل الكفاءة والأداء والناتج في المؤسسات الحكومية.

¹Susheel Chhabra and Muneesh Kumar, (2009): Integrating E-business models for government solutions: citizen- centric service oriented methodologies and processes, 1st edition, Information Science Reference, Hershey, New York ,USA, p05.

كما يتطلب تعامل الحكومة الالكترونية مع المؤسسات الحكومية توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي لا يقتصر دورها على إعادة هيكلة العمليات الحكومية التي تتطوي عليها سير الهيئات الحكومية فقط بل أيضا يؤدي توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى زيادة تدفق المعلومات والخدمات داخل الهيئات الحكومية المختلفة وفيما بينها، ومن ثم يشار إلى هذا النوع من التفاعل والتعامل اختصارا بـ (G2G).

➤ **من الحكومة إلى المواطنين:** يتم إنشاء واجهة بين الحكومة والمواطنين بحيث تمكنهم هذه الأخيرة من الاستفادة من تقديم مجموعة كبيرة من الخدمات العامة بكفاءة، هذا من شأنه أن يوسع نطاق توافر الخدمات العامة وإمكانية الحصول عليها من جهة وتحسين نوعيتها من جهة أخرى.

كما يمنح هذا النوع المواطنين خيار موعد التفاعل مع الحكومة أي متى يتم هذا التفاعل ليس هذا فحسب وإنما معرفة المكان الذين يتم فيه الفاعل والكيفية التي يتم بها، حيث يعد بذلك هذا التفاعل أساس الحكم أي بمعنى مشاركة المواطنين في صنع القرار هذا ما يجعل الحكومة بذلك تصبح أكثر استجابة، ويرمز لها اختصارا بـ (G2E).

➤ **من الحكومة إلى الأعمال التجارية:** تستخدم أدوات الحكومة الإلكترونية لمساعدة رجال الأعمال ومقدمي السلع والخدمات للتفاعل بسلاسة مع الحكومة، حيث يكمن الهدف في ذلك في خفض الروتين، توفير الوقت وخفض التكاليف التشغيلية وكذا خلق بيئة أعمال أكثر شفافية لاسيما عند التعامل مع الحكومة، حيث يمكن أن تكون المبادرات أو بما تسمى المعاملات مثل الترخيص والتصاريح وعمليات الشراء وتحصيل الإيرادات، كما يمكن أن تكون ترويجية وتسييرية مثل التجارة والسياحة والاستثمار ويشار إلى هذا النوع بـ (G2B).⁽¹⁾

➤ **من الحكومة إلى الموظفين:** يشتمل هذا النموذج على الخدمات الداخلية التي يتم تقديمها للموظفين بالمؤسسات الحكومية والتي تهدف بالأساس إلى تحقيق الكفاءة والفعالية في المؤسسات الحكومية ذاتها ولعل ذلك يظهر جليا من خلال تحسين أداء العاملين وتوضيح أفضل الأساليب التي يتم من خلالها ممارسة الأعمال، وخير مثال على ذلك نجد

¹ V.S Beniwal and Kapil Sikka, Op. Cit, p73.

تكنولوجيا المعلومات التي تستخدم في إدارة الموارد البشرية والتي تشمل الخدمات الذاتية المقدمة للموظفين مثل طلب الحصول على الإجازة السنوية والإطلاع على تقارير الكفاية والتدريب والتعليم الإلكتروني واستعراض بنود رواتبهم معتمدة بذلك على وجود قواعد بيانات متكاملة عن الموظفين بالمؤسسات الحكومية تشمل السن والمؤهل والوظيفة والحالة الاجتماعية ويشار إليها اختصاراً بـ (G2E).⁽¹⁾

واستنتاجاً لما تقدم يتبين أن الحكومة الإلكترونية يكمن هدفها الأسمى الذي تسعى إليه في القضاء على الفساد بشتى أشكاله وتحقيق الشفافية والتي انطلقاً منها ستكتسب رضا المواطنين ومن تم تضمن تقريبهم إلى الهيئات الحكومية شيئاً فشيئاً، كما يظهر أيضاً من خلال التطرق إلى الحكومة الإلكترونية أنها شملت جميع الأصناف التي توجد هناك إمكانية التعامل معهم من مؤسسات حكومية مواطنين، مؤسسات أعمال وموظفين.

4- عوامل ومؤشرات النجاح الرئيسية للحكومة الإلكترونية:

تتجلى المؤشرات الرئيسية والتي تعتبر مفاتيح نجاح الحكومة الإلكترونية في التغيير القانوني، الاعتبارات الأمنية، منظور مبتكر، تحليل أساليب العمل ومهامها، جمع الآراء وتوجيه العملاء، التغذية المرتدة والتعلم، إطار عمل مشترك، التعاون بين المؤسسات، تخصيص الموارد (أي الموارد البشرية والميزانية)، النظام الأصلي، الأولوية الاستراتيجية، الرؤية وهدف السياسة العامة، الإرادة السياسية والقيادة، بيئة تقنية، الظروف الاقتصادية والصناعية، الخلفية السياسية والاجتماعية.⁽²⁾

¹ عبد القادر مطاي وكريمة بن شنيعة، (2019): واقع ومتطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 176-192، ص 184.

²Churin Kim and Kyung-ah Kim, (2021): The Institutional Change from E-Government towards Smarter City ; Comparative Analysis between Royal Borough of Greenwich, UK, and Seongdong-gu, South Korea, Journal of Open Innovation, Technology, Market, and Complexity, Vol7, Issue42, pp1-33.

ثالثا: الأعمال الإلكترونية

1- تعريف الأعمال الإلكترونية

لا يوجد تعريف موحد جامع مانع متفق عليه حول مصطلح الأعمال الإلكترونية الأمر الذي جعل هذه الأخيرة تأخذ تعاريف متنوعة تختلف باختلاف الهيئات والباحثين والرواد وعليه سيتم عرض بعض من هذه التعاريف من خلال الجدول التالي:

جدول رقم(18): يوضح التعريفات المتعلقة بالأعمال الإلكترونية من وجهة نظر بعض الرواد

الرواد	السنة	التعريف
شركة IBM	2004	مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة وباستخدام تكنولوجيا الإنترنت. ⁽¹⁾
Shenkar and Luo	2004	توصف بأنها معاملات تجارية لغرض بيع السلع والخدمات أو شرائها أو توزيعها أو تسليمها عبر الإنترنت. ⁽²⁾
Johnston et al	2007	مفهوم واسع يتعدى حدود البيع والشراء عبر الإنترنت وكذلك يتعدى حدود أنشطة البيئة الداخلية للمؤسسة من مخزون وإنتاج وموارد بشرية ومحاسبة ليشمل الأنشطة مع البيئة الخارجية مثل العلاقة مع الموردين والعلاقة مع العملاء بالإضافة إلى العلاقة مع المنافسين. ⁽³⁾
Lin and Lin	2008	تحقق الربط بين عناصر البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة بغض النظر عن التواجد الجغرافي، حيث إن جميع الموظفين والعملاء والمزودين، والملاك وغيرهم يمكن ربطهم بإدارة المؤسسة من خلال تقنيات الأعمال الإلكترونية بغض النظر عن اتساع حجم المؤسسة. ⁽⁴⁾

¹ أم السعد رواغ وعمر مرزوقي، (2021): تأثير الأعمال الإلكترونية على تعزيز القدرات التنافسية لمنظمات الأعمال في الدول العربية مدينة دبي للإنترنت نموذجا، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد 10، العدد 03، الصفحات 422-440، ص 423.

² Fatos Ukaj et al, (2020): **The Impact of E-Business on Activity Extension and Business Performance**, Journal of Distribution Science, Vol 18, No 8, pp103-112.

³ David A. Johnston et al, (2007): **Does e-Business Matter to SMEs? A Comparison of the Financial Impacts of Internet Business Solutions on European and North American SEMs**, Journal of Small Business Management, Volume 45, No3, pp354-361.

⁴ Hsiu-Fen Lin and Szu-Mei Lin, (2008): **Determinants of e-business diffusion: A test of the technology diffusion perspective**, Technovation, No 28, pp 135-145.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

عبرة عن تكامل وترابط أعمال المؤسسة، بما في ذلك المنتجات والخدمات والإجراءات من خلال شبكة الإنترنت بحيث تستطيع المؤسسة إدارة أعمالها التجارية والإدارية من خلال موقع إلكتروني. ⁽¹⁾	2010	Turban et al
الأعمال الإلكترونية تستند على تقنية شبكة الإنترنت فيما يخص توجيه وتنسيق الأعمال إلكترونياً داخل المؤسسة، وعلى شبكة الإنترنت في مجالات رئيسية محددة أهمها إدارة سلسلة التوريد وخلق نوع من التنسيق بين المؤسسة والمستفيدين في الخارج، وتخطيط موارد المؤسسة، بحيث يتم إتاحة واستخدام الشبكة العنكبوتية لغرض تحسين أداء مؤسسات الأعمال القائمة أو إنشاء مؤسسات افتراضية جديدة. ⁽²⁾	2012	Madjid Tavana
تشمل استخدام التكنولوجيا كوسيلة للتغيير وكذلك أتمتة الأنشطة التجارية الحالية مثل المبيعات والتسويق والتصنيع وتطوير المنتجات الجديدة والأنشطة الواردة والصادرة على حد سواء. ⁽³⁾	2016	Begovic
عمليات إدارة المعاملات المالية عبر الإنترنت نتيجة للبيع والبيع من قبل الأفراد أو الشركات، وتتضمن هذه العملية معاملات البيع بالتجزئة والجملة. ⁽⁴⁾	2019	Akamai
استخدام المؤسسة للتكنولوجيات والبرمجيات والشبكات لإدارة وتنظيم أعمال المؤسسة. ⁽⁵⁾	/	Kotler
ليست مجرد برمجيات وتقنيات لتسهيل عمل المؤسسة بل هي رؤية استراتيجية تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها، فهي الإطار الشامل الذي يصف طرائق القيام بالأعمال باستخدام التسهيلات الإلكترونية القائمة على الإنترنت مع الموظفين والإدارات والمديرين والزبائن والموردين للعمل بكفاءة عالية لتحقيق أهداف المؤسسة. ⁽⁶⁾	/	Coulter and Robbins

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة

¹ Efraim-Turban et al , (2010): **Decision Support and Business Intelligence Systems**, 9thEdition, Prentice Hall, p150.

² Madjid Tavana, (2012): **Enterprise Information Systems and Advancing Business Solutions: Emerging Models**, 1st edition, IGI Global, USA, p 276.

³Siniša Begovic, (2016): **E-Business Trainer's Manual**, Leszek Jakubowski, Project E-Business Development, p16.

⁴ Fatos Ukaj et al, Op. Cit, p104.

⁵ غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكرولي البياتي، (2010): **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال**، الطبعة 1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، ص130.

⁶ نفس المرجع، ص 130.

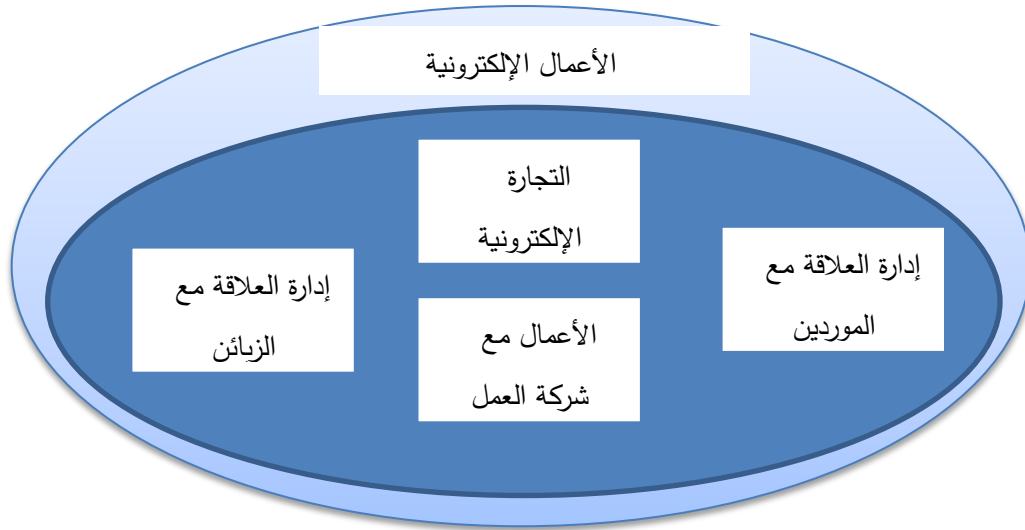
2- الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية مقارنة في الجوهر:

إن الفكرة الشائعة والمتداولة أن مصطلح الأعمال الإلكترونية مرادف لمصطلح التجارة الإلكترونية أي أنهما وجهان لعملة واحدة كلاهما يعوض الآخر إلا أن هذا غير صحيح في الواقع، بل العكس لكل منهما مفهومه وتوجهه الخاص، وعليه هذا ما سيظهر وجود فرق بينهما والذي يكمن في أن التجارة الإلكترونية تعد مفهوما ضيقا يشير غالبا إلى التجارة التي تتم بين الشركات من جهة والأفراد باعتبارهم مستهلكين من جهة أخرى، في حين تعد الأعمال الإلكترونية مفهوما واسعا بالمقارنة بالتجارة الإلكترونية يتعدى حدود بيع وشراء السلع والخدمات عبر الإنترنت، أي أنه يتجاوز بذلك حدود البيئة الداخلية للمؤسسة ليشمل الأنشطة مع البيئة الخارجية والتي تتمثل في تقديم خدمات المستهلكين والتعاون بين الشركاء.⁽¹⁾

وفي هذا السياق نجد دون تابسكوت (Don Tapscott) والذي أكد ما قيل أن الأعمال الإلكترونية تمثل الكل والتجارة الإلكترونية تمثل الجزء أي أنها جزء من الأعمال الإلكترونية وأن هذه الأخيرة تمثل نظاما متميزا من الموردين، الموزعين، مقدمي الخدمة، التجارة، مقدمي البنية التحتية والزبائن وعليه فالأعمال الإلكترونية أشمل من التجارة الإلكترونية كما هو موضح في الشكل التالي:

¹ نبيلة لزرق، (2015): الفجوة الرقمية بين الدول المتطورة والنامية دراسة مقارنة بين الجزائر وفرنسا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، وهران، الجزائر، ص43.

الشكل رقم (15): العلاقة بين الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية



المصدر: نبيلة لزرق، مرجع سبق ذكره، ص43.

وفي الاتجاه نفسه يأتي ستراوس وفروست (Strauss, Frost) ليشاطراه الرأي ويؤكد أن الأعمال الإلكترونية أوسع بكثير من التجارة الإلكترونية ويضيفا إليها أنشطة عديدة وهذا ما يظهر من خلال صياغتهم المعادلة التالية⁽¹⁾:

$$\text{الأعمال الإلكترونية} = \text{التجارة الإلكترونية} + \text{إدارة علاقات الزبون} + \text{إدارة سلسلة التوريد} + \text{تخطيط موارد المشروع}$$
$$(E-B) = (E-C) + (CRM) + (SCM) + (ERP)$$

وعلى الرغم من الاختلاف القائم بين الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية إلا أن هذا لا يمنع من وجود مواطن تشابه بين كلا المصطلحين ولعل هذا التشابه الجوهرى يتجلى في أن كلاهما يقوم على فكرة إنجاز الأعمال والأنشطة بواسطة الحاسب الآلي وذلك من خلال شبكات الاتصال الخارجية ألا وهي الإنترنت والإكسترنات والداخلية وهي الأنترانت والتي على أساسها يتم

¹ جعفر حسن جاسم، مرجع سبق ذكره، ص233.

تتقل البيانات بنوعها العامة والخاصة بين الأفراد فيما بينهم وكذا بين المؤسسات والأطراف الأخرى مثل الموظفين، المديرين، الزبائن، الموردين، الشركاء والمستهلكين.⁽¹⁾

3- الأعمال الإلكترونية والإدارة الإلكترونية مقارنة في الجوهر:

لقد تعددت تعريف الإدارة الإلكترونية وتتنوع بتنوع وجهات النظر فهناك من يراها بأنها التحول الكامل من الأعمال الورقية إلى الأعمال الإلكترونية مع ما يتطلب ذلك من تحول في الأدوات والآليات التقليدية المستخدمة في الإدارة إلى نظيرتها الإلكترونية من أجل توفير أمثل للوقت والجهد.⁽²⁾ أي أنها بذلك منظومة إلكترونية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من إدارة يدوية إلى إدارة بإستخدام الحاسب الآلي وذلك بالإعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وأقل التكاليف.

في حين هناك من يراها استراتيجية إدارية لعصر المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولزبائنهم مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار إلكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقا للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة. أي أنها بذلك تحديث الوظيفة الإدارية ومباشرتها من خلال الوسائل الإلكترونية في إطار الضوابط القانونية القائمة.⁽³⁾

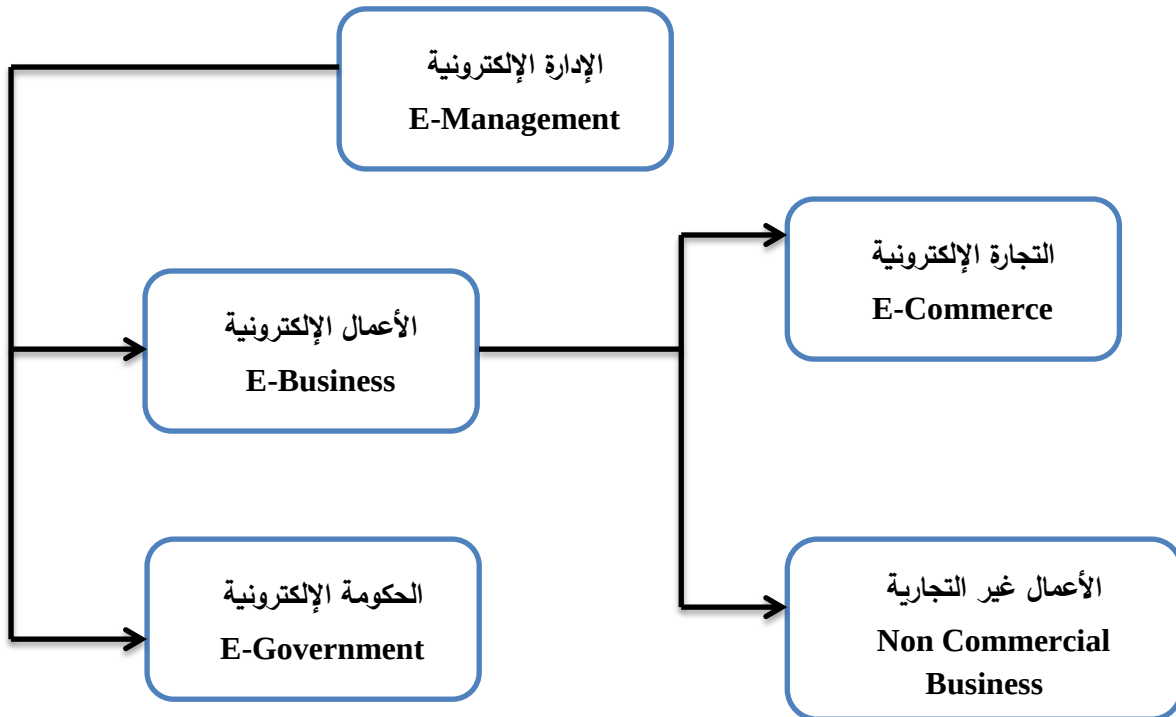
وبعدما تم التعرف على الإدارة الإلكترونية يمكن الفصل بينها وبين المصطلحات المشابهة لها فبداية الأمر ستكون التفرقة بين الأعمال الإلكترونية والإدارة الإلكترونية حيث أن هذه الأخيرة بدورها تتكون من عنصرين أساسيين ألا وهما الأعمال الإلكترونية والإدارة العامة الإلكترونية أو ما يطلق عليها أيضا بالحكومة الإلكترونية والتي سبق وإن تم التطرق لها والشكل التالي يوضح ذلك.

¹ فاطمة عشة ولعربي غويني، (2018): الأعمال الإلكترونية في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين الخدمات الصحية "تجربة استونيا مع قراءة للواقع الجزائري، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 01، العدد 02، الصفحات 23-39، ص 26.

² وردة قريمطي وأحمد ضيف، (2020): تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتفعيل الاتصال الإداري دراسة ميدانية بمؤسسة وحدة بريد الجزائر بالجلفة، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 27-47، ص 29.

³ سليمان أسامة سليمان أبو سلامة، (2017): الإدارة الإلكترونية وأثرها على المرفق العام في فلسطين "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، ص، ص: 14، 15.

الشكل رقم (16): علاقة الأعمال الإلكترونية بالمصطلحات المشابهة



المصدر: فريد كورتل وآسيا تيش سليمان، (2015): الإدارة الإلكترونية، الطبعة 1، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، ص 30.

فالأعمال الإلكترونية بدورها تشمل كل من التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية غير التجارية والتي تتجلى في سلسلة التوريد أو التجهيز، التسويق الإلكتروني، إدارة شبكات الإنترنت، وما يرتبط بها من أنشطة وعمليات وغير ذلك من العمليات والأنشطة التي ليست ذات علاقة مباشرة بمعاملات البيع والشراء والمنتجات والمعلومات.

في حين تمثل الإدارة العامة الإلكترونية أو الحكومة الإلكترونية الأعمال الحكومية التي تحكمها علاقة مع أطراف متعددة كالمواطنين، مؤسسات الأعمال أو بين مؤسسات حكومية أخرى، حيث أن كل هذا يتم باستخدام شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وعليه فهي إنتاج وتقديم الخدمات العامة بتقنيات ووسائل إلكترونية.⁽¹⁾

وعليه وبناء على ما تقدم يتبين أن الإدارة الإلكترونية أشمل من الأعمال الإلكترونية فهي بذلك تمثل جزءا منها.

¹ رشيد فراح وكريمة فرحي، (2015): متطلبات الأعمال الإلكترونية في العالم العربي بين الواقع وضرورة التحسين، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 19، العدد 02، الصفحات 149-171، ص، ص، 152، 153.

إن الأمر لم يتوقف على ربط مصطلح الإدارة الإلكترونية بمصطلح الأعمال الإلكترونية واعتبارهما مصطلح واحد بل تعدى ذلك ليصبح الخلط بين الإدارة الإلكترونية وبين الحكومة الإلكترونية واعتبارها بديلاً لها، إلا أن هذا غير صحيح فالفرق بين الاثنين واضح ويكمن في أن الحكومة الإلكترونية جزء من تطبيقات الإدارة الإلكترونية، وأن تعبير الإدارة الإلكترونية يحتوي ويتضمن مفهوم الحكومة الإلكترونية في طياته، أي أنه لا حكومة بدون إدارة، فالإدارة الإلكترونية تشمل كل الأنشطة والأعمال الحكومية الإلكترونية المعنية بتقديم الخدمات الإلكترونية لجمهور المتعاملين بسرعة وكفاءة، من خلال إعادة هيكلة مهامها وأنشطتها بالوسائل الإلكترونية.⁽¹⁾ وعليه فإن الإدارة الإلكترونية تعد أشمل من الحكومة الإلكترونية وأن هذه الأخيرة جزء منها شأنها في ذلك شأن الأعمال الإلكترونية.

4- أهداف الأعمال الإلكترونية:

- تسعى الأعمال الإلكترونية لتحقيق جملة من الأهداف منها⁽²⁾:
- ✓ زيادة كفاءة وفعالية كافة عمليات المؤسسات وزيادة القدرة التنافسية لها.
 - ✓ سرعة إنجاز الأعمال والتطبيقات الإلكترونية وتخفيض التكاليف.
 - ✓ تحقيق الفاعلية والكفاءة في عمليات الاتصال بين المؤسسات وعملائها.
 - ✓ تمكين المؤسسات من تحقيق دعم الزبائن من خلال وسائل متعددة عبر الإنترنت.
 - ✓ تطوير الأداء التجاري والخدمي وزيادة مستوى الجودة في عمليات الأعمال الإلكترونية.
 - ✓ إتاحة الفرص للزبائن بإتمام عملياتهم خلال 24 ساعة في اليوم أو في أي يوم من السنة ومن أي مكان في العالم وتقدم الكثير من الخيارات والبدايل للمنتجات المعروضة.
 - ✓ إمكانية الدخول للأسواق العالمية دون اعتبار لحجم المؤسسة.

¹ سليمان أسامة سليمان أبو سلامة، مرجع سبق ذكره، ص 26.

² رشيد فراح وكريمة فرحي، مرجع سبق ذكره، ص 154.

5- مزايا الأعمال الإلكترونية:

- تتعدد المزايا التي تقدمها الأعمال الإلكترونية للمؤسسات وإسهامها في خلق فرص أعمال عظيمة وجديدة وقدرات كبيرة لتقديم خدمات واسعة ومتنوعة ولعل أبرزها ما يأتي⁽¹⁾:
- ❖ تسمح الأعمال الإلكترونية للمؤسسات باختراق الأسواق الجديدة وتوسيع أعمالها.
 - ❖ تساهم الأعمال الإلكترونية في توفير قنوات الاتصال الإلكترونية والتكامل الوظيفي أو الدعم المباشر لسلاسل التوريد هذا ما ينعكس في تحسين الأداء الاستراتيجي للمؤسسة.
 - ❖ تعمل الأعمال الإلكترونية على تخفيض تكلفة إنجاز الأعمال الإدارية وغير الإدارية بشكل يحقق للمؤسسة ميزة تنافسية.
 - ❖ تعمل الأعمال الإلكترونية على تحسين إدارة علاقات المؤسسة لزيائنها كما تحرص على توفير البيئة الملائمة للتعامل معهم من خلال استخدام الإنترنت.
 - ❖ تعمل الأعمال الإلكترونية على توفير خدمات عالية الجودة لزيائنها المؤسسة طوال الوقت بأقل تكلفة مما يحقق لها عوائد كثيرة.
 - ❖ تسمح الأعمال الإلكترونية ببناء وابتكار أنماط وأساليب عمل جديدة وخلق وجود فعال للمؤسسة في عالم الأعمال الرقمية.
 - ❖ تخلق الأعمال الإلكترونية نماذج جديدة للأعمال تتعدى الحدود التنظيمية.
 - ❖ تؤدي الأعمال الإلكترونية إلى الزيادة الملحوظة في حجم إنتاجية الفرد لكل ساعة عمل نتيجة للدور الفعال الذي تساهم به الحواسيب بسرعتها الهائلة ووجود شبكات اتصال تمتد أذرعها إلى جميع مسالك ومساحات المنظومة الاقتصادية الشاملة.
 - ❖ تساهم الأعمال الإلكترونية في التغيير في طبيعة العلاقات القائمة بين هذه المؤسسات ومع المجهزين والزيائنها.
 - ❖ تتسم الأعمال الإلكترونية بغياب البعد الزمني والمكاني في الفضاء المعلوماتي الذي يهيمن على جل الأنشطة التجارية الرقمية.
 - ❖ تساهم الأعمال الإلكترونية في زيادة الطلب على المواهب في الصناعات التي تركز إلى تقنيات المعلوماتية المتقدمة.

¹ غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 132، 133.

رابعاً: تطبيقات إلكترونية أخرى

1- الاستثمار الإلكتروني:

1-1- تعريف الاستثمار الإلكتروني:

يعرف الاستثمار الإلكتروني على أنه ذلك الاستثمار الذي يقوم بالأساس على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصفة عامة والإنترنت بصفة خاصة لاسيما في تداول وتبادل المعلومات بنوعها المالية والاستثمارية على حد سواء بصفة إلكترونية وبشكل فوري، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على مخاطر الاستثمار حيث يقوم بتقليلها، أما بالنسبة للمعلومات فيزيد من شفافيتها، في حين تقلل تكلفة ووقت الصفقات الاستثمارية المبرمة جراء هذا النوع من الاستثمار. كما يتبين أن دور الإنترنت هنا لا يتوقف عند استخدامها في تداول وتبادل المعلومات المالية فحسب بل أيضا لها استخدامات عديدة ففي السياق نفسه تمكن هذه الأخيرة من التعرف على المؤشرات الاقتصادية لاسيما على الصعيدين المحلي والعالمي وعلى مدار 24 ساعة. فبالنظر لما تم تداوله من إيجابيات يدرها الاستثمار الإلكتروني يتضح أن المستثمر الإلكتروني أحسن وأفضل بكثير من المستثمر العادي.⁽¹⁾

1-2- مزايا وعيوب الاستثمار الإلكتروني:

يتسم الاستثمار الإلكتروني بمجموعة من المزايا غير أن هذا لا يجعله يخلو من النقائص والعيوب.

1-2-1- مزايا الاستثمار الإلكتروني:

إن الاستثمار الإلكتروني أو بما يعرف الاستثمار عبر الإنترنت يحقق مجموعة من المزايا للمستثمرين تكمن في⁽²⁾:

- بفضل الاستثمار الإلكتروني يمكن للمستثمرين الاستفادة من المعلومات التي يدرها وكذا الدراسات والأبحاث التي ترتبط به والتي تكون متاحة عبر الإنترنت.

¹ سعيد بن دنيدينة وعامر بوعكاز، (2018): سبل ووسائل حماية المستهلك الإلكتروني من مخاطر الاقتصاد الرقمي، مجلة البناء الاقتصادي، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 65-80، ص 74.

² محمود أحمد عياد صلاح وإبراهيم جابر السيد، (2020): الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، دار العلم والإيمان ودار الجديد للنشر والتوزيع، الجزائر، ص 21.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- يتيح الاستثمار الإلكتروني للمستثمرين فرصة الحصول على التقارير المتعلقة بالمؤسسات بصفة فورية بمجرد طلبها سواء كانت تلك التقارير سنوية أو التي يتم حفظها من قبل هيئة أسواق الأوراق المالية.
- يعمل الاستثمار الإلكتروني على توفير معلومات عن مختلف القطاعات للمستثمرين مع توقعات الإيرادات الناجمة عنه، كما يمنحهم كافة التوصيات التي يقدمها الخبراء بخصوص ذلك.
- إن الاستثمار الإلكتروني يمكن المستثمرين من إدارة المحفظة الاستثمارية عبر الإنترنت.
- يوفر الاستثمار الإلكتروني خدمات السماسرة عبر الإنترنت الأمر الذي يجعل هذه الأخيرة تمكن المستثمرين من التداول بصفة يومية أي على مدار 7 أيام وخلال 24 ساعة.
- يخفض الاستثمار الإلكتروني كونه يتم على مستوى الإنترنت من تكلفة التعاملات والمعاملات التي يقوم بها المستثمرين.

1-2-2- عيوب الاستثمار الإلكتروني:

- على الرغم من المزايا التي يحققه الاستثمار الإلكتروني إلى أن هذا لا يمنع من وجود مشاكل عديدة تعيقه وتعرض طريقه ولعل من أهمها⁽¹⁾:
- إن المعاملات الإلكترونية التي تتعلق بالاستثمارات تتطلب وجود نظم دفع إلكترونية تكون مؤمنة وفعالة وحتى يتم ذلك لابد من استخدام تقنيات التشفير والحماية المختلفة.
- على الرغم من توفر بيوت السماسرة بشكل كبير والذين يكمن دورهم بالأساس في تقديم مختلف الخدمات الاستثمارية للمستثمرين إلا أن هذا لم يعد كافي بالنسبة لهم فالأمر بات يتطلب ألا وهو الاستثمار عبر الإنترنت ضرورة توفر أفراد ذوي خبرة أكثر في هذا المجال.
- يتعرض المستثمر للأعطال الفنية التي تقع على مستوى الإتصال والتي ترتبط بشبكة الإنترنت بصفة كبيرة وهذا نظرا لتعدد الإقبال على مواقع السماسرة في كل وقت بإعتبارها متاحة.
- يؤدي الاستثمار الإلكتروني إلى زيادة حجم تكلفة الاستثمارات بطريقة غير مباشرة.
- يؤدي الاستثمار الإلكتروني في معظم الحالات إلى تعقد عمليات تداول وتبادل المعلومات المالية.

¹ محمود أحمد عياد صلاح وإبراهيم جابر السيد، مرجع سبق ذكره، ص 21.

2- التسويق الإلكتروني (E-Marketing):

2-1- تعريف التسويق الإلكتروني:

لقد شاعت فكرة التسويق الإلكتروني وانطلقت عبر المزيج الإلكتروني وذلك عن طريق النظرية التي جاء بها الأستاذ الجامعي Neil Borden بجامعة هارفارد للأعمال والتي مفادها يخلص إلى أن هناك طريقة للتسويق الإلكتروني تسمى بالمزيج التسويقي وأنه يشتمل بدوره على 12 عنصرا تسويقيا، غير أن كل من Jérôme McCarthy و Four Buze كانا السبقان في وضع أسس هذا المزيج والذي يتكون من أربعة حروف تبدأ بحرف "P" والتي تضم منتج "Product"، التسعير "Pricing"، الترويج والدعاية "Promotion"، التوزيع والبيع "Placement" فبالإضافة إلى هذه العناصر الأربعة هناك من يضيف عنصر آخر ويعتبره أساسيا والخطوة الأولى في المزيج التسويقي ألا وهو أبحاث السوق أو بما تسمى البحوث والدراسات التمهيدية.⁽¹⁾

وبذلك فلقد عرف التسويق الإلكتروني بأنه عملية استخدام الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية من أجل تحقيق أهداف التسويق للمؤسسات، فالتسويق الإلكتروني أو التسويق عبر الإنترنت يسمح للمؤسسات بنشر المعلومات حول منتجاتهم وخدماتهم بكل سهولة وحرية أكبر مقارنة بالتسويق التقليدي الآخر.

كما لا يتوقف التسويق الإلكتروني على استخدام الشبكات الإجتماعية لأغراض التسويق في المؤسسات فحسب، وإنما يمثل أيضا الوسيلة التي يتم من خلالها الاتصال بين المؤسسة والزبائن والتي على أساسها يتم تحديد احتياجاتهم ورغباتهم وسلوكيات كل واحد منهم، أي أنه يعمل على تعزيز العلاقة بين المؤسسة والزبون،⁽²⁾ ومن تم إبراز التفاعل بين الاثنين لاسيما في فضاء البيئة الافتراضية كل هذا في سبيل تحقيق المنافع المشتركة بينهم هذا من جهة،⁽³⁾ كما أنه يحرص على تحقيق التنسيق والتكامل مع بقية وظائف المؤسسة من إنتاج، شراء، تخزين، مالية، بحث وتطوير

¹ فؤاد الصباغ، (2018): الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيا الاتصال: طرق وآليات الترويج عبر التجارة والتسويق الإلكتروني، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 1-24، ص، ص، 7، 8.

² Abdallah Mishaal Obeidat et al, (2021): E-Marketing and its Impact on The Competitive Advantage, Ilkogretim Online-Elementary Education Online, Vol20, Issue5, pp196-207.

³ سعيد بن دنيينة وعامر بوعكاز، مرجع سبق ذكره، ص 74.

من جهة أخرى، وبذلك فالتسويق الإلكتروني يعد داعماً أساسياً في نجاح المؤسسات وعاملاً رئيسياً يدخل في استراتيجيتها.⁽¹⁾

إن جل التعاريف المتعلقة بالتسويق الإلكتروني اتفقت على أن هذا الأخير يعبر عن المزيج الحاصل بين التكنولوجيا في النشاط والقيمة المحققة بالنسبة للزبون، والجدير بالذكر أن هذه القيمة يحصل عليها الزبون من خلال استخدام بعض الأدوات التي تعد مساعدة لوظيفة التسويق الإلكتروني والتي تتجلى في موقع الإنترنت، الكلمات المفتاحية، التسويق عبر الهاتف، التسويق عبر البريد الإلكتروني، الإعلان الإلكتروني، التسويق عبر منصات التواصل الاجتماعي، والتسويق الفيروسي.⁽²⁾

2-2- فوائد (مزايا) التسويق الإلكتروني:

إن التسويق الإلكتروني أو بما يسمى أيضاً التسويق الرقمي يعود بفوائد جمة على المتسوقين (الزبائن) والمؤسسات على حد سواء فالنسبة للمتسوقين نجد التسويق الإلكتروني يوفر لهم إمكانية التسوق على مدار 24 ساعة، في حين أن المؤسسات يقوم التسويق الإلكتروني بخفض تكاليفها وزيادة الوصول إلى العملاء أي استقطاب شريحة زبائن أكبر هذا إلى جانب أنه يسمح بإنجاز المعاملات والعمليات التسويقية بأسرع وقت، الأمر الذي يجعله يحقق معدلات استجابة أعلى من قبل الزبائن ويتسبب في انتشاره عالمياً، كما يمكن التسويق الإلكتروني أيضاً من الوصول إلى الأسواق بأسعار معقولة، بالإضافة إلى أنه يحقق معدلات تحويل أكثر من التسويق التقليدي.⁽³⁾

2-3- مقارنة بين التسويق التقليدي والتسويق الإلكتروني (الرقمي):

التسويق التقليدي هو أكثر أشكال التسويق تمييزاً، وهو وسيلة غير رقمية تستخدم للترويج لمنتجات أو خدمات لأي كيان تجاري، وفيما يلي بعض المقارنات بين التسويق التقليدي والرقمي:

¹ أميمة معراوي، (2020): التسويق الإلكتروني، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، ص، ص: 15، 16.

² سفيان لراي ونور الدين بربار، (2022): قدرات التسويق الإلكتروني: تطوير سلم قياس متعدد الأبعاد، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 18، العدد 28، الصفحات 647-666، ص 652.

³ Abdallah Mishael Obeidat et al, Op. Cit, p198

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الجدول رقم (19): مقارنة التسويق التقليدي والتسويق الرقمي

التسويق التقليدي	التسويق الرقمي
يشمل الطباعة والبث والبريد المباشر والهاتف	الإعلان عبر الإنترنت، والتسويق عبر البريد الإلكتروني، ووسائل الإعلام الاجتماعية، والرسائل النصية، والتسويق بالعمولة، وتحسين محركات البحث، الدفع مقابل النقرة.
لا تتفاعل مع الجمهور	التفاعل مع الجمهور
النتائج سهلة القياس	النتائج سهلة القياس إلى حد كبير
يتم التخطيط للحملات الإعلانية على مدار فترة زمنية طويلة	يتم التخطيط للحملات الإعلانية خلال فترة زمنية قصيرة
عملية مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً	وسيلة رخيصة بشكل معقول وطريقة سريعة لتعزيز المنتجات أو الخدمات
يمكن الاحتفاء بنجاح استراتيجيات التسويق التقليدية	يمكن الاحتفاء بنجاح استراتيجيات التسويق الرقمي
حملة واحدة تسود لفترة طويلة	يمكن تغيير الحملات بسهولة ويمكن تقديمها إلى أي حملة
وصول محدود للعميل	وصول أوسع للعميل بسبب استخدام تكنولوجيا الزبائن المختلفة
التعرض 7/24 على مدار العام غير ممكن	التعرض 7/24 على مدار السنة ممكن
لا القدرة للفيروسية	القدرة للفيروسية
طريقة واحدة للمحادثة	طريقتان للمحادثة
يمكن أن تحدث الاستجابات فقط خلال ساعات العمل	يمكن أن تحدث الاستجابة أو التعليقات في أي وقت

Source: Afrina Yasmin et al, (2015): **Effectiveness of Digital Marketing in The Challenging Age: An Empirical Study**, International Journal of Management Science and Business Administration, Volume 1, Issue 5, p71.

يبين الجدول السابق أن التسويق الرقمي هو فرع من التسويق التقليدي ويستخدم قنوات رقمية حديثة لوضع المنتجات على سبيل المثال الموسيقى القابلة للتنزيل، في المقام الأول للتواصل مع أصحاب المصلحة، مثل الزبائن والمستثمرين حول العلامة التجارية والمنتجات والتقدم التجاري.⁽¹⁾

¹ إلهام يحيوي وسارة قرابصي، (2019): التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 131-148، ص 143.

3- التعليم الإلكتروني (E-Learning):

يعرف التعليم الإلكتروني على أنه استخدام التقنيات والوسائط الرقمية التي تتسم بالحدثة والتي ترتبط بالإنترنت في عملية التعليم، كما يعد التعليم الإلكتروني العملية التي تتم بشكل منظم عن بعد بحيث يكون فيها كلا الطرفين أي المعلم والمتعلم غير متواجدين في المكان ذاته معتمدين في ذلك على استخدام تقنية الإنترنت في توصيل المعلومة.⁽¹⁾

وباعتبار أن التعليم الإلكتروني أو بما يسمى أيضا التعليم عن بعد هو النمط الشائع في الآونة الأخيرة فإن هذا إن دل على شيء فهو يدل على المنافع والفوائد العديدة التي يدرها والتي تكمن في⁽²⁾:

❖ **تقليل التكاليف:** يسمح التعليم الإلكتروني للمدارس والمعاهد التكوينية والجامعات بتخفيض تكاليف إنشاء صفوف جديدة يكون هدفها إجراء دورات وحلقات تعليمية مفيدة، كما يقوم التعليم الإلكتروني بتوفير البنية التحتية لتلك البنى التعليمية كالكهرباء والماء نظرا لقلّة استخدام هذه المواد في تلك الأماكن، كما يعمل التعليم الإلكتروني أيضا على توفير تكاليف التنقل للمدرسين والطلاب وكذلك الأساتذة نظرا لعدم حاجتهم للتنقل إلى المكان والاكتفاء بأخذ الدروس والمحاضرات عن بعد عن طريق الإنترنت.

❖ **متاح لجميع الأفراد والفئات العمرية:** يسمح التعليم الإلكتروني للأفراد على اختلاف أعمارهم من الاستفادة من الاجتماعات التي تقام واللقاءات والدورات التي تنعقد والتي يتم طرحها على الإنترنت، الأمر الذي يجعلهم يكتسبون بذلك مهارات وخبرات جديدة تتنافى مع ما تقدمه المدارس التقليدية والتي تعد بمثابة قيود لهم.

¹ عليش عبد الرحيم البشير حويري وخالد الطيب محمد أحمد، (2022): واقع تطبيق التعليم الإلكتروني بكلية التربية بجامعة الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 03، العدد 11، الصفحات 393-411، ص 396.

² عبد الحميد بلعباس ورضوان بوحيلة، (2021): فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد بوضياف المسيلة، مجلة الإعلام والمجتمع، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 357-379، ص 363.

❖ **المرونة:** إن التعليم الإلكتروني لا يرتبط بوقت معين فهو متاح في كل وقت وفي كل حين، الأمر الذي يجعل الأفراد يمتلكون حرية التعلم أي متى أرادوا ذلك وكان الوقت ملائماً ومناسباً لهم.

❖ **استثمار الوقت وزيادة التعلم:** إن التعليم الإلكتروني يعود بالنفع على الأفراد لاسيما شريحة الطلاب والمتمدرسين وذلك من خلال تقليل التفاعلات التي تحصل بينهم في العادة أثناء الحصة وخلال العرض من درشة وأسئلة ليست لها علاقة بالمضمون والمحتوى المدروس والتي تعد مضيعة للوقت و عائق لسير الحصة، بل العكس يقوم التعليم الإلكتروني بتزويد الطلاب والمتمدرسين بمعلومات قيمة وبحجم هائل يفوق ما كان يقدم من قبل فتزداد بذلك كمية ما يتعلمونه دون أن يتعرضوا إلى أي تعطيل مع ربح الوقت.

❖ **جعل التعليم أكثر تنظيماً ومحايدة:** إن التعليم الإلكتروني يسمح بأن تتم عملية إجراء الاختبارات بطريقة محايدة وعادلة، مع الحرص في ذلك على متابعة إنجازات كل طالب بدقة.

❖ **صديق للبيئة:** إن التعليم الإلكتروني سيكون النمط السائد في المستقبل خاصة أن الجيل الحالي له تعلق كبير بأجهزة الهواتف الذكية كما أنه يحرص ويهتم باستخدام مختلف التطبيقات، لهذا السبب أصبحت التكنولوجيا توجهها عالمياً وأمر إلزامياً لا بد من دمجها في العملية التعليمية، ومن هذا المنطلق أصبح التفاعل الحاصل بين الأنشطة التعليمية والذي يتم عن طريق الأجهزة المحمولة عاملاً أساسياً يحفز الطلاب والمتمدرسين على التعلم وعدم الرضا و الاكتفاء بالدراسة التقليدية، لذلك وعلى اعتبار أن التعليم سينتقل من صيغته التقليدية إلى صيغته الإلكترونية فهذا سينعكس حتماً بالإيجاب على البيئة لاسيما من خلال التخلص من استخدام الأوراق والأقلام والتي بدورها تعد أدوات ضارة بالبيئة.

4- الصحة الإلكترونية:

تعرف الصحة الإلكترونية على أنها استخدام أحدث أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية في القطاع الصحي، هذا إلى جانب الاعتماد على البيانات الرقمية المرسلة والمخزنة والتي يتم استرجاعها إلكترونياً للأغراض السريرية والتعليمية والإدارية سواء في الموقع المحلي أو عن بعد كل هذا بغرض تقديم المساعدة للمرضى والارتقاء بالخدمات الصحية وضمان تقديم رعاية صحية عالية الجودة.

وعليه فالصحة الإلكترونية أخذت نظرة مختلفة عما كانت عليه في السابق حيث لم يعد ينظر إليها كمصطلح من الجانب التقني فقط وإنما هي أوسع من ذلك بكثير فهي تعبر أيضاً عن حالة ذهنية أو طريقة تفكير أو التزام بالتفكير العالمي المترابط لتحسين الرعاية الصحية محلياً وإقليمياً وعالمياً كل هذا باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.⁽¹⁾

فالصحة الإلكترونية في الآونة الأخيرة اكتسبت أهمية بالغة لاسيما بظهور جائحة كورونا "كوفيد19" وهذا نظراً للفوائد الجمة التي أظهرتها والحلول التي قدمتها خلال تلك الأزمة الوبائية ومن بين هذه الفوائد نجد⁽²⁾:

- عملت الصحة الإلكترونية على تحسين مستوى أداء المنظمات الصحية على اختلاف نوعها وذلك يظهر من خلال تقديمها للخدمات الإلكترونية في وقت قياسي وبأقل جهد وتكلفة ممكنة.
- ساهمت الصحة الإلكترونية في تطوير كفاءة المنظمات وزيادة فعاليتها من خلال تقليص الإجراءات الروتينية التي كانت سائدة والتي تتطلب الإمكانيات البشرية والمادية واستبدالها بإجراءات إلكترونية.
- حرصت الصحة الإلكترونية على الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية.
- ساهمت الصحة الإلكترونية في زيادة تبادل البيانات المتعلقة بالمرضى بدقة عالية وسرعة فائقة.

¹Veronica A. Rojas Mendizabal et al, (2013):**Toward a Model for Quality of Experience and Quality of Service in e-health ecosystems**, Procedia Technology, Vol 9, pp968-974.

² عمر محمد دره وآخرون، (2017): **تشخيص واقع نظام الصحة الإلكترونية في مستشفى الملك المؤسس عبد الله الجامعي دراسة حالة**، المجلة العربية للإدارة، المجلد 37، العدد 02، الصفحات 3-24، ص 8.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- عملت الصحة الإلكترونية على توحيد السجلات الطبية حتى يسهل تبادل المعلومات.
- أدت الصحة الإلكترونية إلى تقليل عدد الأخطاء الطبية التي يتم ارتكابها بالمقارنة بالنظام الصحي التقليدي.
- عملت الصحة الإلكترونية على تقليل المصاريف النابعة من اقتناء الأدوية والمستلزمات الطبية وكذا التكاليف الناجمة عن إجراء الأشعة والتحاليل الطبية.
- ساهمت الصحة الإلكترونية في خلق قاعدة تشمل جميع بيانات المرضى من جهة وتدعم الأبحاث والدراسات العلمية من جهة أخرى.

5- البيئة الإلكترونية :

إن الاستخدام السليم للتقنيات الحديثة وبشكل ماهر يمكن أن يساهم في تطور كبير في المؤسسات، كما أن نمو التكنولوجيات أصبح يحدث بسرعة والبيئة الإلكترونية تتطور وتتحسن باستمرار جنباً إلى جنب معه، لذلك نجد الاهتمام منصب على البيئة الإلكترونية في الآونة الأمر الذي جعلها تستخدم في مختلف الميادين ولتلبية مختلف الاحتياجات لاسيما المتعلقة بالتجارة، التسويق، الإعلان، الاتصالات، الدراسات والتدريب، وعليه هذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن جل المعاملات في المستقبل ستجرى في السوق الإلكترونية.⁽¹⁾

ومن هذا المنطلق نجد البيئة الإلكترونية أخذت تسمية أخرى ألا وهي البيئة الرقمية الحديثة والتي هي تمثل جزء من الفضاء العالمي للمعلومات، كما أنها تتألف من سلسلة تكنولوجيات الحاسوب والشبكة.

إن البنية الكلية للبيئة الرقمية العالمية تتكون من نظم وشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وفي المقام الأول تأتي شبكة الإنترنت والتي تشكل الجزء القديم والأكبر من الشبكة (الويب1) والعنصر الأساسي فيها، هذا إلى جانب قطاع الشبكات والمنصات الاجتماعية والذي يشكل (الويب2)، ليأتي بعد ذلك قطاع تطبيقات الهاتف المحمول كالهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والذي شهد نمواً متسارعاً في الآونة الأخيرة (الويب3)، وكذا أعمال صافي الدفع مثل PayPal، Swift، Bitcoin، بالإضافة إلى قطاع المعالجات المضمنة المخصصة لمختلف عناصر البنى التحتية

¹Deniss Ščeuļovs and Elīna Gaile-Sarkane, (2014): **Impact of e-environment on SMEs business development**, 19th International Scientific Conference; Economics and Management 2014, ICEM2014, 23-25 April 2014, Riga, Latvia, Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol 156, pp409-413 .

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الصناعية أو الاجتماعية أو المدنية أي بما تسمى إنترنت الأشياء، هذا إلى جانب الرقائق الدقيقة المدمجة للزراعة الطبية والألعاب والملابس والتي تسمى بـ (Body Net) حيث يتم توصيلها بمراكز تحكم معينة عبر الإنترنت.⁽¹⁾

ولعل السبب في اعتبار الإنترنت هي أهم عنصر تقوم عليه البيئة الإلكترونية والركيزة الأساسية لها الدور الذي تلعبه والمزايا التي تحققها والتي تتجلى في تعزيز الأعمال التجارية لدى المؤسسات وتوفير نماذج جديدة لها كما تحقق معدلات عالية، بالإضافة إلى أنها تبسط الاتصال على مستوى المؤسسات وتزيد من إنتاجيتها وتعمل على أتمتة عملياتها وتقليل نفقات معاملاتها. وعليه يتبين أن إدخال التكنولوجيات في الوقت الحالي يمكن أن يؤثر بالإيجاب أو السلب على المؤسسات والزبائن على حد سواء، ولعل خير مثال على ذلك تأثير الشبكات الاجتماعية الذي أصبح يظهر جليا وينعكس على سمعة وصورة المؤسسة، حيث يمكن أن يكون سطر واحدا من النص المنشور على الصفحة الاجتماعية كالفيسبوك، التويتر، أنستغرام وغيرها الخاصة بالشخص موجه كانتقاد قاتلا للعلامة التجارية، أو العكس يمكن أن يكون تعليقا إيجابيا مشجعا لها وبذلك تحصل المؤسسة من خلاله على شعبية أكثر وإقبال أكثر للزبائن هذا ما يكسبها احتراما وثقة من قبلهم.⁽²⁾

¹ O.V. Syuntyurenko, (2015): **The Digital Environment: The Trends and Risks of Development**, Scientific and Technical Information Processing, Vol 42, No 1, pp24-29.

² Vita Stige-Skuskovnik et al, (2018): **Enterprises Communication In E-Environment: A Study of Latvia and Kazakhstan**, Economics and Culture, Vol 15, No1, pp127-132.

المطلب الثاني: مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي

إن تقدم الدول والمؤسسات أصبح يقاس انطلاقاً من مجموعة من المؤشرات والتي بدورها تشير إلى مدى إمكانية التحاقهم بركب التحول الرقمي والانتقال إلى الاقتصاد الجديد، ومن بين مجموعة المؤشرات المتعددة التي تقيس الاقتصاد الرقمي نجد مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مؤشر الجاهزية الشبكية ومؤشر التطور الرقمي والتي سيتم اعتمادها في الدراسة وعرضها بالتفصيل في هذا المطلب.

أولاً: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1- مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إن مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDI صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، حيث يحتوي على عدد من المؤشرات والتي تعني بإمكانيات الدول على استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بكفاءة عالية، ولقد صمم هذا المؤشر خصيصاً بما يعكس التقدم في الدول بشكل مباشر على ثلاثة مؤشرات رئيسية و 11 مؤشراً فرعياً وتتجلى المؤشرات الرئيسية في النفاذ، الاستخدام والمهارات .

2- النفاذ: تكمن مهمة هذا المؤشر في عملية تقييم مدى جاهزية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من جهة، وتوافر البنية التحتية والنفاذ من جهة أخرى، حيث يظهر ذلك من خلال خمس مؤشرات فرعية.

3- الاستخدام: يستخدم هذا المؤشر في قياس وتقييم كثافة استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث يظهر ذلك من خلال ثلاثة مؤشرات فرعية.

4- المهارات: تكمن وظيفة هذا المؤشر في تقييم المهارات والإمكانات الضرورية بالإضافة إلى المقدرة والاستطاعة اللازمة لاستخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بكفاءة عالية، حيث يظهر ذلك من خلال ثلاثة مؤشرات.

وبناءً على ما تقدم سيتم عرض المؤشرات الفرعية التي يتكون منها مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات.⁽¹⁾

¹ كنزة تتيو، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 77، 78.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الجدول رقم(20): مؤشرات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)

النفوذ إلى التكنولوجيا المعلومات والاتصالات (40%)
1. عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الثابت لكل 100 سنة.
2. عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الخليوي لكل 100 سنة.
3. عرض النطاق الدولي للإنترنت (بث/ثانية) لكل مستعمل إنترنت.
4. النسبة المئوية لعدد الأسر التي لديها حاسوب.
5. النسبة المئوية للأسر التي تتمتع بالنفوذ إلى الإنترنت.
استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (40%)
6. النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين يستعملون الإنترنت.
7. عدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض (السلبي) الثابت لكل 100 سنة.
8. عدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض (اللاسلكي) لكل 100 سنة.
المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (20%)
9. معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى البالغين (أو متوسط سنوات الدراسة).
10. المعدل الإجمالي للالتحاق بالمدارس الثانوية.
11. المعدل الإجمالي للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي (المرحلة بعد الثانوية)

المصدر: كنزة تنيو، مرجع سبق ذكره، ص 78.

وفق التقارير التي تم إصدارها من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات حول الطريقة التي يتم احتساب بها مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تم التوصل إلى أن الطريقة المستخدمة تعتمد على إعطاء أوزان تكون خاصة لكل مؤشر فرعي حيث يأخذ مؤشر النفوذ 40%، في حين يأخذ مؤشر الاستعمال 40% أما مؤشر المهارات فيأخذ 20% ، حيث أن كل هذا يتم بعد القيام بعملية المعايرة أي من خلال وضع القيم المرجحة والتي تمثل متوسط نتيجة كل مؤشر من المؤشرات 11 ومعالجتها بأوزانها الخاصة.

ثانيا: مؤشر الجاهزية الشبكية:

يتم من خلال هذا المؤشر العمل على قياس قدرة البلدان على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة القدرة التنافسية والرفاهية، حيث نجد أن هذا المؤشر يصدر ضمن التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، وعليه فمؤشر الجاهزية الشبكية يتكون من أربعة محاور أساسية تكمن في: مؤشر البيئة التكنولوجية،

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الجاهزية التكنولوجية، الاستخدام، الأثر و 10 فئات فرعية حيث يصدر عن هذه الفئات 53 مؤشر فرعي وعليه الجدول التالي يوضح هذه المؤشرات.⁽¹⁾

الجدول رقم (21): مؤشر الجاهزية الشبكية

المحاور الرئيسية	الفئات الفرعية
البيئة التكنولوجية	1. البيئة السياسية والتنظيمية (9 مؤشرات). 2. بيئة الأعمال والابتكار (9 مؤشرات).
الجاهزية الرقمية	3. البنية التحتية (4 مؤشرات). 4. القدرة على تحمل التكاليف (3 مؤشرات). 5. المهارات (4 مؤشرات).
الاستخدام	6. الاستخدام الفردي (7 مؤشرات). 7. استخدام مؤسسات الأعمال (6 مؤشرات). 8. استخدام الحكومة (3 مؤشرات).
الأثر	9. الأثر الاقتصادي (4 مؤشرات). 10. الأثر الاجتماعي (4 مؤشرات).

المصدر: كنزة تنيو، مرجع سبق ذكره، ص 79.

وبناء على تقدم في الجدول يظهر مايلي⁽²⁾:

1- مؤشر البيئة التكنولوجية: إن هذا المؤشر مخصص لقياس درجة تميز البيئة التي تقوم

الدولة بتوفيرها، هذا إلى جانب معرفة مدى دعم الإطار التنظيمي لتطوير واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال، بالإضافة إلى تنمية روح المبادرة والابتكار.

2- الجاهزية التكنولوجية: يقوم هذا المؤشر بقياس درجة إعداد المجتمع وهذا حتى يتمكن من

الاستفادة الفاعلة من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمحتوى الرقمي المتاحة بأسعار معقولة.

3- الاستخدام: يعكس هذا المؤشر درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها

من قبل الأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومة.

¹ كنزة تنيو، مرجع سبق ذكره، ص 79.

² نفس المرجع، ص 80.

4- الأثر: إن هذا المؤشر يقيس أثر تكنولوجيا المعلومات على المجتمع والاقتصاد على حد سواء حيث يعزز التنافسية ومستوى المعيشة، بالإضافة إلى الآثار المترتبة عن التحول نحو مجتمع واقتصاد تكنولوجي.

ثالثا: مؤشر التطور الرقمي

يتم من خلال هذا المؤشر تحديد التقدم الذي تحرزه الدول في تطوير اقتصادها الرقمي، حيث أنه يتكون من مجموعة من المؤشرات تتمثل في شروط العرض، شروط الطلب، البيئة المؤسسية، الابتكار والتغيير، وبهدف الحصول على رؤية واضحة وشاملة لمدى استعداد البلدان من الناحية الرقمية والقدرة التنافسية تم تقسيم هذه المحركات إلى 12 مكونا والتي يتم قياسها عن طريق 108 مؤشرا.

1- شروط العرض: يقصد بها تلك البنية التحتية التي من خلالها تسهل التفاعلات والمعاملات الرقمية، كما يهدف هذا المحرك إلى قياس نوعية وتحديد مدى استعداد البنية التحتية الرقمية والمادية على حد سواء مثل عرض النطاق العريض، توفر خدمة الإنترنت وسهولة الوصول إلى البنية التحتية.

2- شروط الطلب: يهدف هذا المحرك إلى معرفة مدى قدرة المستهلكين على الاندماج في النظام الرقمي من جهة، حيث يتم تحديد ذلك من خلال الوسائل والأدوات اللازمة المتوفرة لديهم، كما يهدف هذا المحرك أيضا إلى قياس مدى استعداد المستهلكين للمشاركة بفعالية في الاقتصاد الرقمي من جهة أخرى.

3- البيئة المؤسسية: إن الإجراءات والسياسات الحكومية تلعب دورا أساسيا إما في دعم أو إعاقة محرك الأعمال الذي يخلق ويوزع التقنيات الرقمية، هذا جانب الاستثمار المباشر في البنية التحتية ووضع القوانين واللوائح المساعدة للالتحاق بالنظام الرقمي.

4- الابتكار والتغيير: في سبيل إيجاد حلول جديدة للتحديات العالمية والوطنية والمحلية يعد الابتكار المفتاح في ذلك حيث أنه يؤدي إلى دفع حدود النظام الرقمي.⁽¹⁾

¹ كنزة تتيو، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 80، 81.

المطلب الثالث: إيجابيات وسلبيات الاقتصاد الرقمي

إن الاقتصاد الرقمي يتمتع بمجموعة من الإيجابيات تعود بالنفع إلا أن هذا لا يمنعه من امتلاكه سلبيات وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

أولاً: إيجابيات الاقتصاد الرقمي

يتمتع الاقتصاد الرقمي بمجموعة من الإيجابيات تظهر فيما يلي⁽¹⁾:

- يعتبر الاقتصاد الرقمي نمط عمل جديد حيث أنه يدر عوائد جمة على القطاع الخاص، ولعل ذلك يظهر من خلال تمكين المؤسسات من تقليل التزاماتها الموجهة للموظفين العاملين بها لاسيما تلك المتعلقة بالتأمينات والضمانات الصحية وكذا التعويضات الممنوحة وغيرها.
- يحرص الاقتصاد الرقمي على الاستثمار في الطاقات البشرية حيث يقوم بتحسين مؤهلاتها وجعلها كفؤة أكثر، فهو بذلك يعتبر المورد البشري مرتكز الموارد الاقتصادية ومن تم فهو يساهم في تحسين مستوى معيشته هذا إلى جانب محاربة الفقر الذي يسوده لاسيما في الدول النامية.
- يعزز الاقتصاد الرقمي من دور المرأة لاسيما في المجتمعات التي لا تزال محافظة حيث يمنحها فرصة الاستثمار وممارسة التجارة وإنجاز المعاملات المالية عن طريق استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة.
- يعتبر الاقتصاد الرقمي وسيلة مساعدة في التحول والاعتماد على نظام السداد الإلكتروني هذا من جهة كما أنه يعمل على تحويل المجتمع وجعله غير نقدي من جهة أخرى كل هذا في سبيل الحد من المخاطر المالية والوقاية من صعوبة السداد.
- يحرص الاقتصاد الرقمي على تأهيل الأفراد لاسيما العاملين بقطاعه بصفة مستمرة، حيث تعد هذه العملية ضرورية بالنسبة له وهذا كون التكنولوجيا في تطور مستمر ودائم لذلك فإن الأفراد مطالبون بمواكبتها ولعل هذا لا يتم إلا بامتلاكهم المؤهلات والمهارات اللازمة.
- يكتسح الاقتصاد الرقمي مكانة كبيرة كما أنه يدخل في مجالات مختلفة الأمر الذي يجعله يساهم في توفير خدمات متعددة لم تكن موجودة من قبل لولا وجوده فعلى سبيل المثال لا

¹ شتاتحة أم الخير وفريحة بوفاتح، (2019): الأسرة في العالم الإسلامي في ظل الاقتصاد الرقمي، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 11، العدد 03، الصفحات 292، 242، ص 232.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الحصر نجد التعاملات الحكومية كالدفع الضريبي وتحصيل الغرامات والذي بفضلها أصبحت هذه الأخيرة تتم بصفة دقيقة وسريعة عن طريق استخدام التقنيات الحديثة كالحواسيب وأجهزة الهواتف المحمولة.

- يسمح الاقتصاد الرقمي بتقليل التعامل مع الوسطاء الماليين لاسيما السماسرة فهو بذلك يحرص على توفير التعامل الفوري والذي يتم بصفة مباشرة بين العميل والبنك الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على الإدارة المالية من خلال زيادة شفافيتها.
- تسبب الاقتصاد الرقمي في تحويل البنوك من شكلها التقليدي إلى شكلها الحديث والمتمثل في البنوك الإلكترونية والتي تهدف بالأساس إلى توفير الخدمات بأقل تكلفة هذا من جهة وتحسين مشاريع الاستثمار من حيث جودتها و سرعة إنجازها من جهة أخرى.
- ساهم الاقتصاد الرقمي في بروز عدة تطبيقات حديثة ولعل التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني كلاهما يعد من بين تطبيقات هذا الاقتصاد والذان يظهران من خلال الإعلانات على اختلافها التجارية، الخدمية والوظيفية عن طريق وسائل التكنولوجيا الحديثة.
- ساهم الاقتصاد الرقمي أيضا في ظهور الحكومة في صيغتها الحديثة ألا وهي الحكومة الإلكترونية كتطبيق حديث من تطبيقاته والتي تقوم على أداء وإنجاز الأعمال الحكومية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولعل الهدف الذي تصبو إليه يكمن في رفع مستوى جودة الأداء الحكومي.

ثانيا: سلبيات الاقتصاد الرقمي

- يمتلك الاقتصاد الرقمي مجموعة من السلبيات تظهر فيما يلي:
- يشهد الاقتصاد الرقمي تأخر على مستوى الدول النامية وبالتحديد الدول العربية من ناحية القوانين والتشريعات التي يتم سنّها بخصوصه والمنظمة له والتي لطالما تهدف هذه الأخيرة إلى تعزيز ثقة الأفراد بتطبيقات هذا الاقتصاد كالتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني وغيرها.
- يعتبر الاقتصاد الرقمي السبب الرئيسي في انتشار الجرائم الإلكترونية والتي هي صعبة الاكتشاف والإثبات على حد سواء وهذا كونها لا تترك وراءها أي أثر عند ارتكابها وبعد وقوعها.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

- يساهم الاقتصاد الرقمي في زيادة البطالة كما يعد المتسبب الأكبر في ذلك وهذا بغض النظر عن الجانب الإيجابي الذي يظهره من خلال توفير فرص العمل التي تتطلب الكفاءات في ذلك.
- يقوم الاقتصاد الرقمي بتعزيز الفوارق بين المجتمعات لاسيما المتقدمة والنامية على حد سواء.
- يساهم الاقتصاد الرقمي في زيادة طلبات الشراء على المنتجات والخدمات من قبل المستهلكين أو العملاء وهذا بسبب الإعلانات التي تتم بصفة دائمة ومستمرة عبر صفحات وسائل التواصل الأمر الذي يعود بالسلب على المستهلكين بحيث يوقعهم في شراء مالا يحتاجونه بسبب شغفهم للشراء.⁽¹⁾
- تؤدي السلع وليدة الاقتصاد الرقمي والتي تظهر بشكل كبير في ظهور هياكل احتكارية.
- يؤدي الاقتصاد الرقمي إلى إحداث تغييرات هيكلية بصفة مفاجئة على بعض الأنشطة الاقتصادية.
- يحدث الاقتصاد الرقمي صعوبة في تقدير النمو الحقيقي وهذا نظرا للمشاكل الإحصائية التي يدها هذا الأخير والتي تصاحبه جراء ظهور السلع بنوعية وأسعار مختلفة في كل مرة الأمر الذي يجعل النتائج غير صحيحة.
- إن التسارع الكبير والتطور الهائل الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات وبشكل مستمر يؤدي بالإقتصاد الرقمي إلى إيجاد صعوبة في إدارة التنظيمات والتحكم في تلك التكنولوجيا.⁽²⁾

¹ شتاتحة أم الخير وفريجة بوفاتح، مرجع سبق ذكره، ص 233.

² Bertrand Bellon et al, (2003): **La nouvelle Economie en perspective**, ADIS, Centre de recherche de la faculté Jean Monnet, Université Paris-Sud , ECONOMICA, France, pp12-13.

المطلب الرابع: التقنيات الرقمية الحديثة الدعامة الأساسية للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

تعد التقنيات الرقمية أمرا حتميا اليوم فعلى المؤسسات والدول لاسيما الراغبة في الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي اعتمادها، وهذا نظرا للأهمية التي تحظى بها والدور الذي تساهم به حيث أنها بذلك مست كل القطاعات وعلى اختلافها، كما أنها أصبحت الأساس في قيام المؤسسات بعملياتها وهذا كونها تعود عليها بمنافع جمة، وعليه وبناءا على ذلك سيتم التطرق إليها بالتفصيل في هذا المطلب.

أولا: الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي علم حديث، حيث استخدم هذا التعبير لأول مرة سنة 1956 من طرف العالم John Mc Carthy من جامعة MIT في ال و .م أ فإن جذور هذا العلم تمتد إلى آلاف السنين، فمنذ 400 ق م قام الفلاسفة بجعل العلم ممكنا وذلك بتعريف العقل بأنه بطريقة ما يشبه الآلة التي تعمل على معرفة مشفرة بلغة داخلية وأن الفكرة يمكن استخدامها للتوصل إلى القرار الصحيح.

وقد أدلى الرياضيون أيضا بتأمينهم الأدوات التي تتعامل مع البيانات المنطقية المؤكدة، والاحتمالات والخوارزميات، كما أكد علماء النفس أن الإنسان يمكن اعتباره كآلة لمعالجة المعلومات، وأوضح في اللغويون أن استخدام اللغات تتلاءم مع هذا التمثيل. وأخيرا فإن اختراع الحواسيب الإلكترونية وتطورها السريع أعطى الأمل والإمكانية لتحويل هذه الأفكار النظرية إلى واقع، حيث قدم مهندسو الحواسيب المستلزمات اللازمة لجعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي ممكنة.⁽¹⁾

1- تعريف الذكاء الاصطناعي:

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء حسب قاموس Webster هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة. أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي: الإدراك، الفهم، التعلم. أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي فتربط بالفعل يصنع أو يصطنع،

¹ لمين علوطي وفاطمة بن يحيى، (2017)، أثر استخدام الأنظمة الخبيرة على الأعمال المصرفية، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 149-164، ص 151.

وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان.⁽¹⁾

وعليه توجد عدة تعاريف للذكاء الاصطناعي نذكر من بينها:

تعريف Ming-Hwa Wang والذي اعتبر الذكاء الاصطناعي هو مجال الدراسة الذي يشمل التقنيات الحسابية لأداء المهام التي يقوم بها الإنسان وتتطلب ذكاء.⁽²⁾ وعرفه Jonathan Deesing بأنه علم إنشاء برامج وآلات كمبيوتر ذكية في محاولة لتقليد مستويات الذكاء البشري.

وفي تعريف آخر للذكاء الاصطناعي هو قدرة الأجهزة على أداء الأنشطة مثل التفكير، والقدرة على المعرفة، والتحكم في الأمور، وفهم العلاقات، وإنتاج الأفكار الأصلية، ويمكن أن تمثل هذه الأجهزة العقول البشرية في المستقبل، حيث تعمل تماماً مثل البشر من خلال قيامها بكل المهام التي يؤديها الإنسان.⁽³⁾

كما عرف الذكاء الاصطناعي بأنه تقنية مزدهرة للعديد من التطبيقات الذكية في مختلف المجالات، ومن الأمثلة البارزة للذكاء الاصطناعي المركبات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، التشخيص الطبي والصحة عن بعد في الرعاية الصحية، ونظم الأمن السيبراني (مثل جدار الحماية malware، والكشف عن الروبوتات) والذكاء الاصطناعي المصرفي في مجال التمويل، ومعالجة الصور ومعالجة اللغة الطبيعية في رؤية الحاسوب.⁽⁴⁾

هذا ويشير الذكاء الاصطناعي إلى تقنيات متعددة تعمل جنباً إلى جنب للسماح للآلات بالاستشعار والتعلم والفهم والعمل على زيادة القدرات البشرية، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن

¹ نصر الدين سالمي وكمال بن دقل، (2020): دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، الصفحات 179-193، ص، ص: 180، 181.

² Ming-Hwa Wang, (2017): **Artificial Intelligence and Subfields**, Adjunct, Department of Computer Engineering: Santa Clara University, p02.

³ Jatin Borana, (2016): **Applications of Artificial intelligence & Associated technologies**, Proceeding of International Conference on Emerging Technologies in Engineering, Biomedical, Management and Science, (ETEBMS-2016), 5-6 March, pp64-67.

⁴ Quoc -Viet Pham et al, (2020): **Artificial Intelligence (AI) and Big Data for Coronavirus (COVID-19) Pandemic: A Survey on the State-of-the-Arts**, IEEE Access, Volume 4, pp1-19.

تتعلم وتتعامل مع كميات هائلة من البيانات التي من شأنها تعزيز وتحويل العمليات في مختلف المجالات بشكل فعال خلال فترة معينة من التعلم والفهم، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي توقع الاحتياجات واتخاذ قرارات مستنيرة وذات صلة بعد تحليل البيانات على عكس تقنية ذكاء الأعمال التي تحلل البيانات وتترك أجزاء صنع القرار للبشر.⁽¹⁾

وعليه واستنادا لما تقدم يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يشير إلى مجموعة الأجهزة والآلات وأنظمة الحاسوب التي بدورها تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام واتخاذ القرارات ولاسيما في كافة المجالات.

2- خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص وهي⁽²⁾:

- ❖ استخدام الذكاء في حل المشكلات المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- ❖ القدرة على التفكير والإدراك.
- ❖ القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- ❖ القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- ❖ القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- ❖ القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
- ❖ القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- ❖ القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.
- ❖ القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
- ❖ القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- ❖ القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.

¹ نصيرة بوبعاية وشهرزاد الوافي، (2021): تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق دراسة حالة شركة Price Waterhouse Coopers، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 09، العدد 03، الصفحات 349-368، ص 355.

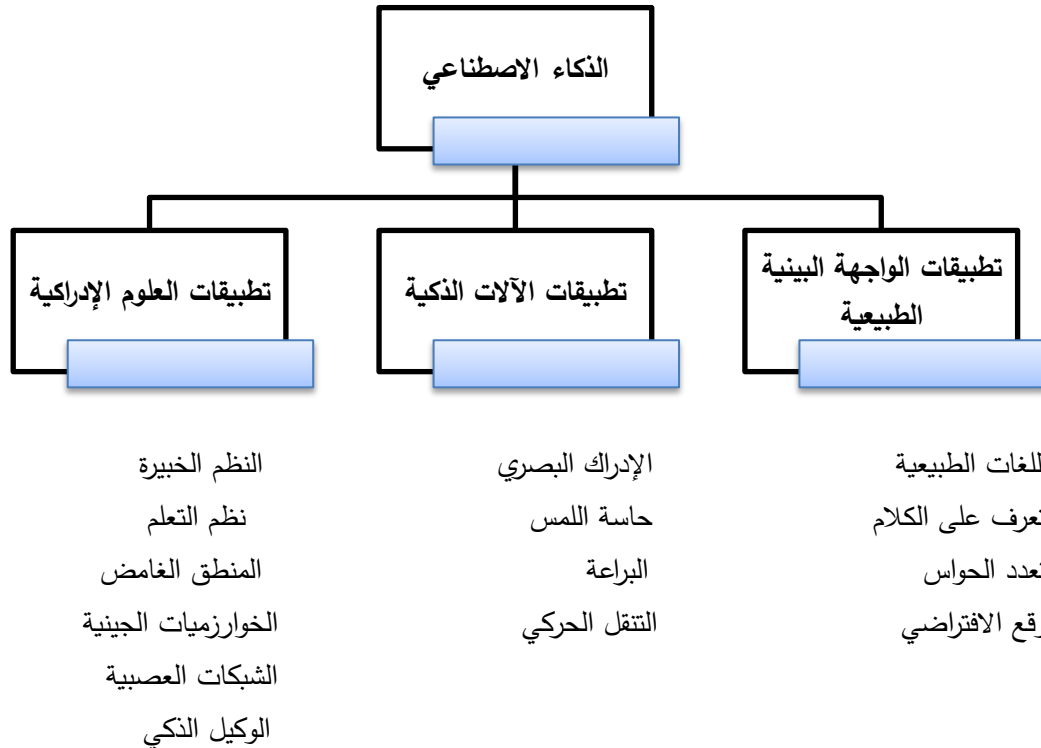
² عبد الغني العاقل وخالد قاشي، (2021): البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتمكين التحول إلى حكومة ذكية " دراسة حالة دولة الإمارات العربية المتحدة"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 40-56، ص 43.

- ❖ القدرة على تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.
 - ❖ معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتعرض لها.
 - ❖ التعرف على الأصوات والكلام والقدرة على تحريك الأشياء.
 - وعليه يمكن تصنيف الخصائص على النحو التالي⁽¹⁾:
 - التعلم الآلي والمستمر: أي التعلم من المشكلات والاستفادة من مختلف الخبرات السابقة للاستمرار في التعلم الذاتي.
 - الاستجابة الآنية: أي السرعة في التحليل والاستجابة مهما كانت كمية وطبيعة البيانات وحجمها.
 - التمييز النسبي: أي تمييز الأهمية والأولوية للحالات والمشكلات المعروضة.
 - التكيف: أي التكيف مع الغياب النسبي للمعلومة ونقصها وإيجاد الحلول بالرغم من ذلك.
 - تبني الأفكار المستحدثة: أي الطريقة التجريبية لاكتشاف الأمور المختلفة.
- 3- تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تضم عائلة الذكاء الاصطناعي تطبيقات رئيسية مثل: معالجة اللغة الطبيعية NLP (Naturel Language Processing)، والنظم الخبيرة (Expert System)، والشبكات العصبية (Neural Networks)، والمنطق الغامض (Fuzzy Logic)، والوكيل الذكي (Smart Agent). هذا ما يوضحه الشكل التالي:

¹ أسماء السيد محمد وكريمة محمود محمد، (2020): تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، ص 23.

الشكل رقم (17): تطبيقات الذكاء الاصطناعي



Source: O' Brien J A and Marakas G M ,Op. Cit, p422.

- **الأنظمة الخبيرة:** هي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي تهدف إلى نمذجة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين قصد حل المشاكل بطريقة آلية وذلك بالاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات، كما تعد من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لهذا سيتم التطرق إليها بالتفصيل.⁽¹⁾
- **نظم الشبكات العصبونية:** هي نظم معالجة معلومات مستوحاة من الجهاز العصبي المركزي للإنسان (وخاصة الدماغ)، تم تطوير الشبكات العصبونية كتعميم للنماذج الرياضية التي توصف الإدراك البشري والبيولوجيا العصبية بمعنى آخر تعليم الحاسب آلية التفكير.⁽²⁾

¹ لطيفة جباري، (2017): دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الانسانية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 121-135، ص125.

² نفس المرجع، ص128.

- **نظم المنطق الغامض (العائم):** وهو منطق يستخدم بالإضافة إلى المستويين المنطقيين المعروفين: صح/ نعم أو خطأ/ لا - مستويات وسيطة مستمرة بينهما مثلاً أكثر حرارة، بارد نوعاً ما، .. وهو بذلك محاولة لتطبيق طريقة تفكير أكثر شبيهاً بالإنسان في برمجة الحواسيب.⁽¹⁾
- **نظم الخوارزميات الجينية:** هي برامج الكمبيوتر التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطورية، البحث الذي يحاكي عملية الانتقاء الطبيعي، يعتمد هذا الكشف عن مجريات الأمور كما يستخدم بشكل روتيني لإيجاد حلول مفيدة لتحسين وبحث المشاكل.
- **الوكيل الذكي:** يعرف بكونه عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون موجوداً فيها وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح.⁽²⁾

4- النظم الخبيرة:

إن النظم الخبيرة تعد من إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الإدارة التي تقوم على حفظ الخبرات البشرية النادرة ومحاكاتها بالاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي.

4-1- تعريف النظم الخبيرة:

لقد تعددت وتتنوع التعاريف فيما يخص النظم الخبيرة حيث نذكر منها:

تعرف النظم الخبيرة على أنها نوعاً من أنواع النظم المبنية على المعرفة (Knowledge - Based Systems) وشكلاً متطوراً من أشكال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، والتي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني، حيث يعتمد النظام الخبير على إجابات الأسئلة، ليصل إلى تقديم النصيحة المطلوبة، وتعتبر من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشاراً.

كما تعرف أيضاً على أنها ذلك النظام الخبير الذي يعتمد على مبدأ المعرفة المتخصصة المتراكمة التي يقوم بتجهيزها الخبير أو مجموعة من الخبراء مشتملة على القواعد (Rules)،

¹ لخضر دولي ونفيسة ناصري، (2018): دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الإلكترونية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، الصفحات 52-67، ص 61.

² لطيفة جبّاري، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 132، 133.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

المفاهيم (Concept)، الحقائق (Facts)، العلاقات (Relations)، والمعارف المستقاة من الخبراء، ويخزن ذلك في النظام الخبير ليتمكن المدير من الرجوع إليه عند الحاجة.⁽¹⁾ هذا وتشير النظم الخبيرة إلى نمذجة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين قصد حل المشاكل بطريقة آلية وذلك بالاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات.⁽²⁾

بالإضافة إلى أنها تعتبر تطبيق حاسوبي لصنع القرارات في المجالات الحقيقية للحياة، معتمدة على قاعدة معرفة تمثل خبرة إنسان خبير في المجال المحدد، وتستخدم عادة في حقول الطب، التعليم، القانون، البيولوجيا...⁽³⁾

وعليه واستنادا إلى ما تقدم يمكن القول أن النظم الخبيرة تعد شكلا متطورا من أشكال الذكاء الاصطناعي وأحد أهم تطبيقاته القائمة على المعرفة المتراكمة، والمستخدمة في العديد من المجالات، فهي بذلك تمثل الخبرة التي يمتلكها الإنسان الخبير في مجال معين والتي اكتسبها جراء ممارسته لعمله على مدار سنوات والتي يقوم بنمذجتها وتخزينها في الحاسوب والرجوع إليها متى استدعت الحاجة لذلك سواء في صنع القرارات أو حل المشاكل .

4-2- مكونات النظم الخبيرة:

يتكون النظام الخبير من حزمة من النظم الفرعية تعمل بالتكامل فيما بينها للعمل على تخزين مختلف الخبرات والمعارف والمهارات والتي تتوفر عند الخبراء للعودة إليها عند حدوث أي مشكلة لحلها دون الرجوع إلى الخبراء والمختصين. حيث نلاحظ أن النظام الخبير يتكون من ثلاث مكونات رئيسية هي: قاعدة المعرفة، آلة الاستدلال، واجهة المستخدم، وسنتطرق لكل عنصر على حدا فيما يلي⁽⁴⁾:

- **قاعدة المعرفة:** وهي نظام فرعي تخزن فيه معرفة متخصصة لمجال محدد، وتشتق من الخبير وتستوعب وتشفر في برامج وتخزن في قاعدة معرفة النظام والقواعد تنقسم إلى:

¹ فايز جمعة النجار، (2010): نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، الطبعة 3، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص، ص: 170، 171.

² لطيفة جباري، مرجع سبق ذكره، ص 125.

³ لخضر دولي ونفيسة ناصري، مرجع سبق ذكره، ص 60.

⁴ لمين علوطي وفاطمة بن يحيى، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 153، 154.

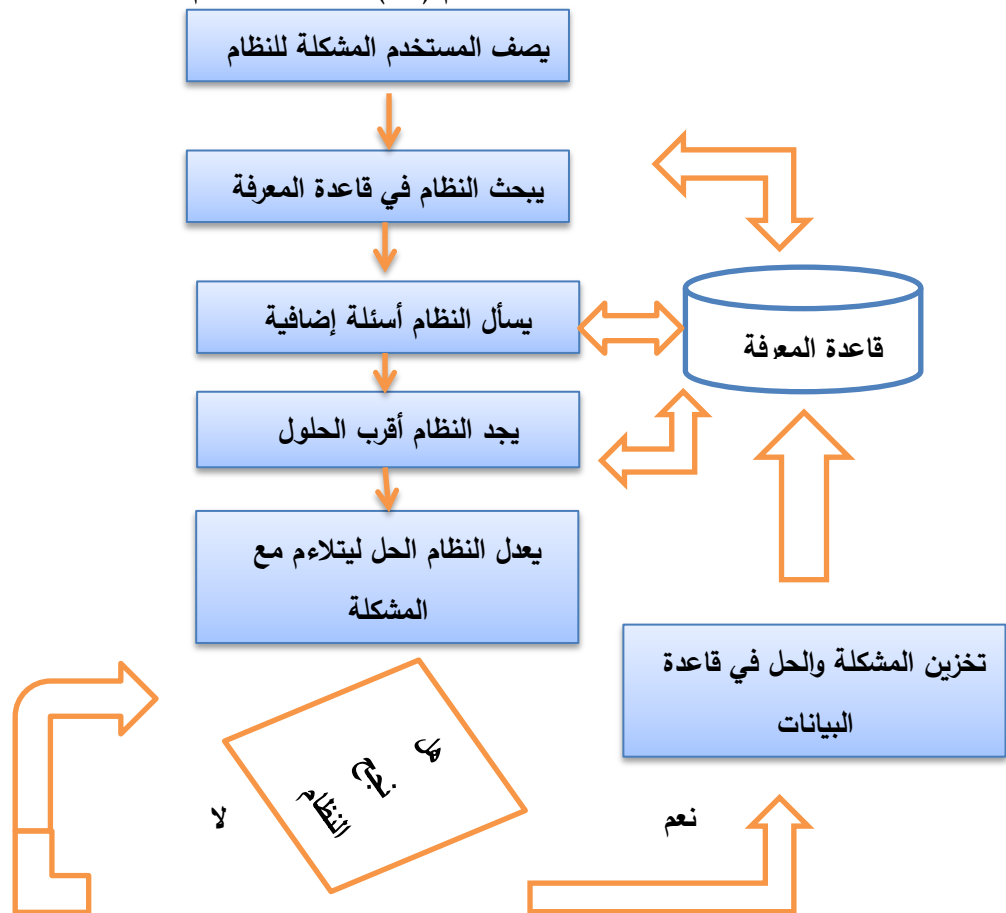
- قاعدة الحوادث: حيث كل حدث يستخلص من قاعدة.
 - قاعدة القواعد: قاعدة المعارف بشكل عام.
- حيث تعتبر قواعد المعرفة من أكثر الأساليب الشائعة لتمثيل المعرفة وتخزينها، وأي قاعدة تمثل عادة باستخدام جملة أو مجموعة من الجمل الشرطية والشكل العام لتلك القواعد:
- إذا (IF) تحققت الشروط المنطقية المطلوبة.
- تعد الأنشطة والأعمال المشار إليها (THEN) حينئذ.
- تتجمع في هذه القاعدة المعارف المتمثلة في وصف الأشياء، القوانين، المبادئ، القواعد، طرق وعناصر الاستدلال الخاصة بميدان معين وهذا لحل مشاكل خاصة.
- آلة أو محرك الاستدلال: تمثل الجزء الذكي من النظام الخبير الذي يتفاعل مع قاعدة المعرفة حيث ينفذ التفكير عن طريق استخدام محتويات القاعدة وبتتابع معين، أي أن آلة الاستدلال هي بمثابة معالج في النظام الخبير حيث تقوم باشتقاق أو استنباط الاستنتاجات والحلول ذات العلاقة بالمشكلة موضوع البحث، وذلك من خلال الحقائق التي توجد في الذاكرة العاملة والمعرفة التخصصية الموجودة في قاعدة المعرفة واشتقاق معلومات جديدة.
 - واجهة المستفيد (المستخدم): يتم التفاعل بين النظام الخبير والمستفيد من خلال لغة تخاطب طبيعية Natural Language تعتمد أسلوب الحوار المبسط وصولاً إلى الحل المطلوب للمشكلة من حيث آلية الاستنتاج والتفسير والايضاح والمرونة المطلوبة لإضافة معارف جديدة.
- ومن خلال هذا الحوار يتمكن المستفيد من طرح سلسلة من الأسئلة لكي يتلقى الإجابات عن المشكلة المطروحة وفي الواقع تصمم الواجهات البينية للأنظمة الخبيرة على أساس تلبية احتياجات المستفيد النهائي. إن المستفيد يتلقى المعلومات من الواجهة البينية للنظام الخبير في موقع العمل بصيغة استعلامات وحقائق أو خلاصات واستنتاجات، فضلاً عن أن المستفيد يتمكن

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

من استخدام عناصر أخرى عند التماور مع الواجهة مثل القوائم والصور والأشكال والأصوات وأنماط التعبير المختلفة.⁽¹⁾

4-3- آلية عمل النظام الخبير: إن طبيعة النظام الخبير تتمثل أساسا في العمليات التفاعلية المتكررة بين مستخدم النظام والحاسب، وطبيعة عمل النظام الخبير هذه تحكمها آلية تتضمن عدد من الخطوات المتتابعة كما هو موضح في الشكل رقم (18):

الشكل رقم (18): آلية عمل النظام الخبير



المصدر: محمود عبود وناصر العبد الله، (2009): النظم الخبيرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، ص19.

¹ لمجد بوزيدي وربيع أحمد بن يحي، (2019): دور الأنظمة الخبيرة في دعم وتطوير آليات نظم اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد 02، الجزائر، الصفحات 159-172، ص164.

وتتمثل مختلف المراحل في مايلي⁽¹⁾:

- يقوم مستخدم النظام بوصف المشكلة للنظام الخبير من خلال ادخالها إلى شاشة الحاسب.
- يبحث النظام في قاعدة المعرفة الخاصة به عن مشاكل أو حالات مشابهة للمشاكل المعطاة محل الاهتمام.
- يسأل النظام الخبير المستخدم أسئلة إضافية أخرى لتضييق نطاق البحث داخل القاعدة المعرفية.
- يجد النظام الخبير أقرب البدائل الملائمة لحل المشكلة.
- يقوم النظام بتعديل الحل حتى يتلاءم بصورة أكبر مع المشكلة.
- يخزن النظام المشكلة والحل الصالح لها في قاعدة البيانات.
- يقدم النظام النصيحة الخبيرة للمستخدم والمتعلقة بالحلول التي تم التوصل إليها ويعني ذلك أن النصيحة الخبيرة هي الحل الذي توصل إليه النظام وتم عرضه على المستخدم.

ثانيا: الحوسبة السحابية

كانت فكرة الحوسبة السحابية منذ سنة 1960 من قبل عالم الحاسوب Jhon Mc Carthy عندما عبر عن الفكرة بقوله " قد تنظم الحوسبة لكي تصبح منفعة عامة في يوم من الأيام. وأنه سوف يكون شراء طاقة الحوسبة بنفس طريقة شراء الكهرباء من هيئة الكهرباء.

أما المصطلح استخدم لأول مرة في محاضرة سنة 1997 من قبل Ramnath Cellapa حيث وصفها أنها نموذج حوسبة جديد.

في حين بدأ التطور الفعلي لها سنة 1999 حيث قدمت شركة salsforce موقع لتقديم تطبيقات المؤسسات، ثم قامت شركة amazon بتدشين خدمة amazone web services سنة 2002، ثم أطلقت AC2 في 2006 كخدمة تجارية على شبكة الإنترنت، وفي سنة 2007 باشرت شركتي Google و IBM مع عدد من الجامعات مشروع بحثي عن الحوسبة السحابية.⁽²⁾

¹ لمجد بوزيدي وريبع أحمد بن يحي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 164، 165.

² خولة واصل وخالد رجم، (2019): واقع استخدام خدمة الحوسبة السحابية بمؤسسة موبيليس، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 09، العدد 01، الصفحات 27-47، ص30.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الشكل رقم (19): التطور التاريخي للحوسبة السحابية



Source: Tutorial , (2014):Cloud Computing tutorial Simply Easy Learning, tutorials point, USA, p12.

يتضح من خلال هذا الشكل مراحل تطور علم الحاسوب انطلاقاً من تجهيز البنى التحتية في خمسينات القرن الماضي، إلى ظهور ما يعرف بأجهزة الكمبيوتر المكتبية (1960م)، أما في التسعينات فبدأ الاعتماد على الشبكة الافتراضية تزامناً مع ثورة الدوت كوم، منها إلى إدارة البنى التحتية (2000) ومع زيادة محاكاة الافتراضية ظهر مفهوم الحوسبة السحابية.

1- تعريف الحوسبة السحابية:

لقد أخذت الحوسبة السحابية عدة تعاريف نذكر منها:

عرفها المركز الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) بالمشاركة مع الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بأنها: نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناءً على الطلب والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة (الشبكات، الخوادم، وحدات التخزين، التطبيقات والخدمات) التي

يمكن توفيرها بسرعة وإطلاقها بأقل جهد إداري أو تفاعل مع مزود الخدمة، ويتكون السحاب هذا من خمسة خصائص أساسية وثلاث نماذج خدمة وأربعة نماذج نشر.⁽¹⁾

كما عرفت على أنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت.⁽²⁾ يمكن إجمال القول في أن الحوسبة السحابية تعد نموذجا أو تكنولوجيا فهي تقوم على الانتقال من تخزين الملفات الخاصة بالمستخدم من حاسوبه الشخصي إلى السحابة، كما تهدف بالأساس إلى ضمان الوصول الدائم لها من قبل المستخدمين عبر شبكة الإنترنت وفي أي وقت دون أن يتطلب ذلك بذل أي جهد منها من جهة وعدم حاجيتها لمزودي الخدمة من جهة أخرى.

2- نماذج خدمة الحوسبة السحابية:

تتخذ الحوسبة السحابية نماذج خدمات عدة تتجلى في:

➤ **البنية التحتية كخدمة IaaS:** هي الأساس أو الطبقة السفلية من الحوسبة السحابية، وأحيانا

ما يشار إليها بإسم الأجهزة كخدمة Haas.⁽³⁾

➤ **النظام الأساسي كخدمة PaaS:** إنها الطبقة الوسطى من النموذج المفاهيمي للحوسبة

السحابية، توفر أنظمة التشغيل للمستهلكين ومنصات تطوير البرامج ولغات البرمجة، بالإضافة إلى حلول التخزين وقواعد البيانات، ومن بعض الأمثلة نجد Microsoft

(Apps Engine, Amazon Web Services, Windows Azur Aneka, Google).⁽⁴⁾

➤ **البرمجيات كخدمة SaaS:** هذه الطبقة هي الطبقة الخارجية من CN تمثل مجموعة من

التطبيقات التي تعمل في بيئة سحابية، يمكن الوصول إليها من خلال استخدام المتصفح، بعض أمثلة هي مستندات Google, Facebook, Microsoft SharePoint.

¹ خولة واصل وخالد رجم، مرجع سبق ذكره، ص31.

² بلال مسرحد، (2019): تصور حوكمة الحوسبة السحابية في المؤسسات الحكومية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 09، العدد 03، الصفحات 175-198، ص 178.

³ فؤاد بن ضيف الله، (2018): الحوسبة السحابية ضرورة مستقبلية أم ضرورة حتمية آنية، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 09، العدد 01، الصفحات 53-74، ص67.

⁴ Carlos Rompante Cunha et al, (2017): **The Role of Cloud Computing in the Development of Information Systems for SMEs**, Journal of Cloud Computing, IBMA Business Review, Vol 2017, pp1-7.

فالشخص الذي لديه بريد إلكتروني على Gmail, Hotmail, Yahoo يعتبر علميا أحد مستخدمي الخدمات السحابية.⁽¹⁾

➤ نموذج الحوسبة السحابية البديل **Daas**: إن هذا النموذج يختلف عن نماذج السحابة التقليدية من حيث توفير البيانات للمستخدمين عبر الشركة، حيث تمثل البيانات قيمة هذا النموذج بالتزامن مع الحوسبة السحابية، انطلاقا من البحث عن حل حول كيفية إدارة كمية هائلة من البيانات نجد Daas ترتبط ارتباطا وثيقا بـ Big Data التي يجب استخدام تقنياتها، كما توفر Daas طرق ذات كفاءة عالية لتوزيع البيانات ومعالجتها.⁽²⁾

3- نماذج النشر:

يوجد للحوسبة السحابية أربعة نماذج نشر وهي:

✓ **السحابة العامة (Public Cloud)**: هي عبارة عن بنية تحتية يتم من خلالها توفير موارد الحوسبة بشكل حيوي عبر الإنترنت من خلال تطبيقات الويب المقدمة من مزود طرف ثالث خارج الموقع.⁽³⁾ حيث أنها مفتوحة لعامة الناس، ويمكن إدارتها وتشغيلها من قبل أي مؤسسات، لذلك ستكون هناك مشكلة تتعلق بخصوصية البيانات.⁽⁴⁾

✓ **السحابة الخاصة (Private Cloud)**: تتمثل في بنية تحتية يتم استئجارها من قبل مستخدم (عميل) واحد حيث يعمل لحسابه الخاص وتحت كامل سيطرته على البيانات، الأمن وجودة الخدمة.⁽⁵⁾

✓ **السحابة المجتمعية (Community Cloud)**: إن هذه السحابة تعد شبيهة السحابة العامة والأقرب إليها فهي قائمة على سمة الاشتراك بين مجموعة من المؤسسات تجمعهم

¹ حياة طهراوي، (2021): الحوسبة السحابية كآلية لتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الجزائري ما بين الحتمية والخيار، مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد 15، العدد 01، الصفحات 01-26، ص 12.

² Nabeel Zanoon et al, (2017): **Cloud Computing and Big Data is there a Relation between The Two: A Study**, International Journal of Applied Engineering Research ,Vol 12,No 17,pp 6970-6982.

³ علاء عبد الرزاق، (2016): الحوسبة السحابية، الطبعة 1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، ص 92.

⁴ Theo Lynn et al, (2020): **Measuring the Business Value of Cloud Computing**, Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies, 1st edition, p74.

⁵ أمين بن سعيد وآخرون، (2018): مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 07-20، ص 14.

أهداف ومهام مشتركة ومتشابهة، حيث أهم ما يميز هذه السحابة أنها تحقق أعلى مستوى من الأمن والخصوصية.⁽¹⁾

✓ السحابة الهجينة (Hybrid Cloud): إن البنية التحتية لهذه السحابة تتألف من اثنين أو أكثر من السحب الخاصة أو العامة، حيث يتم وضع وتخزين البيانات التي تمثل أكثر خصوصية داخل السحابة الخاصة، في حين يتم وضع البيانات الأقل حساسية على السحابة العامة.⁽²⁾

ثالثاً: البيانات الضخمة

لم يكن أساس البيانات الضخمة في سنة 2008 مع افتتاحية كريس اندرسون ولم يكن أيضاً من اختراع جوجل سنة 1998 ولا من تأسيس أبل سنة 1976، بل أن ظهور البيانات الضخمة بدء من الخمسينيات بالقرن الماضي عند ظهور ما يسمى بالثورة الكمية، بحيث كانت أول محاولات لربط مجموعات كبيرة نسبياً من البيانات عن طريق القوة الحسابية للكمبيوتر. بدأ التساؤل حول كيف أصبحت البيانات كبيرة من سنوات عديدة، حيث أن أولى محاولات تحديد معدل نمو البيانات أو ما يسمى "انفجار المعلومات" كان قبل سبعين سنة، وبعدها بدؤوا بتحجيم البيانات الضخمة في سنة 1944، وتم بعدها عرض مقال يطرح مصطلح البيانات الضخمة سنة 1997 حيث كانت أول دراسة شاملة عن كم المعلومات، ومن هنا بدأ الاهتمام بالبيانات الضخمة وبدأ بإحصاء أعدادها، وتبين أن عدد البيانات التي أنتجها العالم خلال سنة 1999 كان 1.5 اكسابايت وأنه بسنة 2003 بلغت حوالي 5 اكسابايت من سنة 2002، إن مصطلح البيانات الضخمة أصبح مقبول من قبل الباحثين بعد مؤتمر IEEE الثامن في سنة 1997 ومن هنا بدأت تظهر المفاهيم التي تعتمد على البيانات الضخمة الأعمال والابتكار والمنافسة وغيرها.⁽³⁾

¹ فؤاد بن ضيف الله، مرجع سبق ذكره، ص 71.

² عزيزة نمر إبراهيم رضوان، (2016): علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الأداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية قطاع غزة- رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، ص 48.

³ جهان علي محمد الشرايعه، (2021): أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الاستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط- دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان- رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، ص 21.

1- تعريف البيانات الضخمة

تختلف وتتعدد التعريفات والمفاهيم لهذا المجال ما بين الخبراء والشركات والمنظمات المتخصصة وعليه سيتم عرض البعض منها حيث:

عرفها معهد ماكينزي العالمي على أنها: مجموعة هائلة من البيانات وصلت إلى حجم يفوق قدرة أدوات قواعد البيانات التقليدية من التقاطها، تخزينها، إدارتها وتحليلها.⁽¹⁾

وفي السياق نفسه هناك من عرفها بأنها أصول معلومات كبيرة الحجم وسريعة وعالية التنوع تتطلب أشكالاً مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة لمعالجة المعلومات لتحسين الرؤية واتخاذ القرار.⁽²⁾

في حين يعرفها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بأنها نموذج للتمكين من جمع وتخزين وإدارة وتحليل وعرض مجموعات البيانات الكبيرة جداً ذات الخصائص غير المتجانسة، مع إمكانية تحقيق ذلك في ظل قيود الوقت الفعلي.⁽³⁾

بينما عرفت مؤسسه البيانات الدولية (IDC) بأنها التقدم الجديد في التقنيات وهندستها، تهدف إلى استرداد القيمة الاقتصادية من كمية ضخمة من مجموعة متنوعة من البيانات، وتتميز البيانات الضخمة بالحجم والتنوع والسرعة والقيمة.⁽⁴⁾

أما عن شركة (IBM) فلقد عرفت على أنها تلك البيانات التي تنشأ عن طريق كل شيء من حولنا في كل الأوقات، كل عملية رقمية وكل تبادل في وسائل التواصل الاجتماعي ينتج البيانات الضخمة، التي تتناقضها الأنظمة وأجهزة الاستشعار والأجهزة النقلة. البيانات الضخمة لها مصادر متعددة تختلف من حيث السرعة والحجم والتنوع. لكي نستفيد من البيانات الضخمة نحتاج إلى معالجة مثالية وقدرات تحليلية ومهارات.⁽⁵⁾

¹ James Manyika et al, (2011): **Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity**, McKinsey Global Institute, McKinsey & Company, p06.

² جهان علي محمد الشرايعه، مرجع سبق ذكره، ص 22.

³ شهرزاد الوافي ونصيرة بوبعاية، (2021): أهمية ممارسة تقنيات تحليل البيانات الضخمة في التدقيق دراسة حالة شركة KPMG، مجلة أبحاث، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 943-956، ص 945.

⁴ Sudeep Tanwar et al, (2020): **Multimedia Big Data Computing for IoT Applications Concepts, Paradigms and Solutions**, Intelligent Systems Reference Library 163, 1st edition, p05.

⁵ جهيدة شاوش اخوان، (2022): تحليل البيانات الضخمة ومستقبل الدراسات الاجتماعية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد 02، الصفحات 523-540، ص 526.

هذا ويعد Laney Douglas أول من اعتمد تعريفا للبيانات الضخمة عام 2001 وعرفها على أنها كمية كبيرة من البيانات التي تم إنشاؤها بسرعة وتحتوي على كميات كبيرة من المحتوى.⁽¹⁾

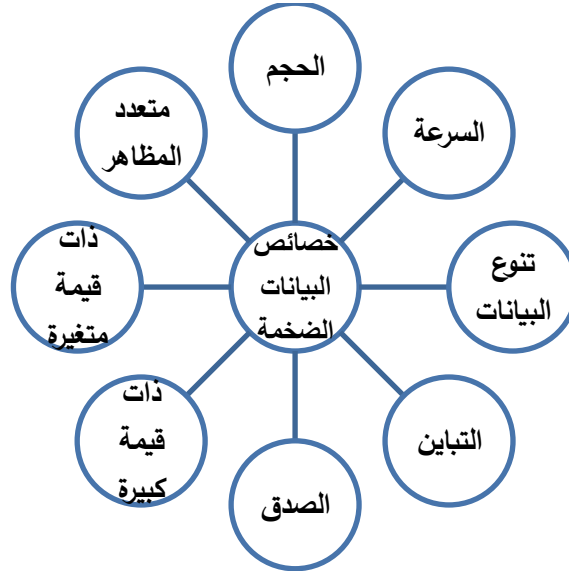
كما عرفت البيانات الضخمة على أنها مصطلح يصف الحجم الكبير من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة التي تغمر المؤسسة بشكل يومي.⁽²⁾

وعليه واستنادا إلى ما تقدم يمكن القول أن البيانات الضخمة هي تلك البيانات ذات الحجم الكبير والضخم على اختلاف طبيعتها مهيكلة أو غير مهيكلة والتي يصعب تجميعها، تحليلها، إدارتها وتخزينها بالطرق التقليدية المتعارف عليها وبقواعد البيانات المحدودة والمستعملة في الوقت الحالي الأمر الذي يجعلها معقدة وغير متجانسة ومن ثم تحتاج إلى وسائل فعالة ومبتكرة للمعالجة بالإضافة إلى المهارات البشرية.

2- خصائص البيانات الضخمة:

تتميز البيانات الضخمة بعدة خصائص يمكن إجمالها في الشكل التالي:

الشكل رقم (20): خصائص البيانات الضخمة



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على أدبيات الدراسة.

¹ Helena Kościelniak and Agnieszka Puto, (2015): **Big Data in Decision Making Processes of Enterprises**, Procedia Computer Science, Vol 65, ELSEVIER, pp1052-1058.

² سعاد بوفروخ وزهية بوتغرين، (2022): إدارة المواهب في عصر البيانات الضخمة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد 04، الصفحات 47-69، ص 56.

وعليه يتضح من خلال هذا الشكل أن خصائص البيانات الضخمة تتجلى في:

➤ **الحجم (Volume):** يشير إلى أن هناك كمية هائلة من البيانات التي جمعتها المؤسسات من خلال مجموعة متنوعة من المصادر مثل وسائل التواصل الاجتماعي والمعاملات التجارية وأجهزة الاستشعار وما إلى ذلك.⁽¹⁾

➤ **السرعة (Velocity):** تشير إلى درجة توليد البيانات أو السرعة التي يجب بها معالجة هذه البيانات وتحليلها،⁽²⁾ فهي بذلك سرعة إنتاج واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها حيث تعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرار بناءً على هذه البيانات وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناءً عليها.⁽³⁾

➤ **تنوع البيانات (Variety):** يمكن أن تأتي البيانات من مجموعة متنوعة من المصادر (عادة داخلية وخارجية للمؤسسة) ومن أنواع مختلفة، ومع انفجار أجهزة الاستشعار والأجهزة الذكية والشبكات الاجتماعية، أصبحت البيانات في المؤسسات معقدة لأنها لا تتضمن فقط البيانات العلائقية التقليدية المهيكلة بل البيانات شبه المهيكلة والغير مهيكلة. بخلاف البيانات المهيكلة النموذجية تحتوي البيانات الضخمة على نصوص، صوت، صور، ومقاطع فيديو والعديد من البيانات غير المهيكلة ونصف المهيكلة، والتي تتوفر في العديد من الأشكال التناظرية والرقمية. من منظور التحليل فإن تنوع البيانات هو أكبر تحد لاستخدام البيانات بفعالية، ومن المعتقد أن القدرة على التعامل مع تنوع البيانات هو المفتاح لتحليل البيانات الضخمة.

وقد تم الإجماع على هذه الخصائص والتي تسمى بمبدأ (3 Vs of Big Data) الحجم، السرعة والتنوع حيث على أساسها يتم التصنيف واعتبار أن البيانات ضخمة.⁽⁴⁾

¹ Tanaya Acharekar and Avinash Palghadmal, (2016): **Big Data For managing human Resources: The have nots**, International Research Journal of Engineering and Technology, Volume 3, Issue 9, pp 1082-1085.

² Blend Berisha et al, (2022): **Big Data analytics in Cloud Computing: on overview**, Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications, Vol 24, Issue 11, pp 1-10.

³ عيسى إبراهيم رشيد وشيكر مصطفى، (2019): **استخدامات البيانات الضخمة في نظم المعلومات التسويقية**، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 01، العدد 02، الصفحات 76-93، ص 79.

⁴ ميلاد حبيب بدران، (2020): **أثر تحليل البيانات الضخمة في كفاءة الحملة التسويقية دراسة حالة شركة سيريتل**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، ص 19.

هذا وهناك من يضيف خصائص أخرى للبيانات الضخمة تتمثل في:

- **التباين (Variance):** نظرا لأن جميع مصادر البيانات في أنظمة البيانات الضخمة لا تنشئ تدفقات البيانات بنفس السرعة وبنوعية واحدة، لذلك تتيح خاصية التباين معالجة المشكلات ذات الصلة. على سبيل المثال توفير الموارد المرنة وفقا لمتطلبات أنظمة البيانات الضخمة.⁽¹⁾
- **الصدق (Veracity):** يشير إلى موثوقية البيانات حيث أن المستنفذين يهتمون بمعلومات حول جودة البيانات، وليس كل البيانات يمكن الاستفادة منها في خدمة المؤسسة وصناعة القرار، لذا يتم التخلص من بعض البيانات غير المجدية.⁽²⁾
- **ذات قيمة كبيرة (Value):** وللاستفادة من البيانات الضخمة نحتاج إلى متخصصين يمتلكون الخبرات والمهارات الكافية للتعامل مع هذه البيانات وتحليلها التحليل المناسب، وفي هذه الحالة تعتبر المعلومات ذات قيمة.
- **ذات قيمة متغيرة (Variability):** بمعنى أن نفس المعلومات أو نفس البيانات يمكن أن تعني عدة أشياء، واستنادا إلى السياق الذي وردت فيه يمكن تحديد قيمتها الحقيقية وتحليلها تحليلا مناسباً.
- **متعددة المظاهر (Visualisation):** عند استخدام البيانات الضخمة يجب تحليلها وإظهارها بأشكال مختلفة تتناسب مع طبيعة استخدامها، وتأخذ أشكال متعددة مثل: الإحصاءات والأرقام والأشكال الهندسية وغيرها.⁽³⁾

¹ ميلاد حبيب بدران، مرجع سبق ذكره، ص 20.

² جيهان عادل أميرهم، (2020): أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية)، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 21، العدد 02، الصفحات 151-200، ص 159.

³ عبد الرحمن محمد سليمان رشوان ، (2018): دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية دراسة ميدانية، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 11، العدد 01، الصفحات 23-41، ص 28.

3- مصادر البيانات الضخمة:

يمكن تصنيف مصادر البيانات الضخمة كمايلي⁽¹⁾:

- **المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج:** سواء كان برنامجا حكوميا أو غير حكومي، على سبيل المثال السجلات الطبية الإلكترونية، وزيارة المستشفيات وسجلات التأمين، والسجلات البنكية (المصرفية).
- **المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات:** البيانات الناشئة عن معاملات بين كيانين، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجري عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.
- **مصادر شبكات أجهزة الاستشعار:** على سبيل المثال التصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ وتلوث الهواء.
- **مصادر أجهزة التتبع (GPS):** مثلا تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.
- **مصادر البيانات السلوكية:** مثلا عدد مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة أو أي نوع آخر من المعلومات، وعدد مرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.
- **مصادر البيانات المتعلقة بالآراء:** على سبيل المثال التعليقات والآراء على وسائل التواصل الاجتماعي كالفيسبوك والتويتر مثلا.

رابعا: إنترنت الأشياء

لقد كان أول ظهور لهذا المصطلح تقريبا في بدايات القرن الواحد والعشرين وتحديدا سنة 1999، على يد العالم البريطاني كيفن أشتون الذي كانت فكرته أن يتم ربط بعض الأجهزة التي توجد حولنا كالأدوات الكهرومنزلية بطريقة تسمح لنا بمعرفة حالاتها ومعلوماتها الدقيقة دون الحاجة أن نكون بالقرب منها. غير أن هذه الفكرة سرعان ما لقيت اهتمام الكثير من الشركات العالمية الرائدة في هذا المجال مثل شركة GARTNER الباحثة في مجال الذكاء الاصطناعي فأعادت

¹ زينب بن الطيب وسليمان بن إبراهيم الرياعي، (2018): الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، المجلد 2018، العدد 02، الصفحات 1-15، ص 7.

صياغة فكرة إنترنت الأشياء لتشمل الأشخاص وكل الأجهزة التي لها قابلية الاتصال بالإنترنت.⁽¹⁾

1- تعريف إنترنت الأشياء :

وباعتبار إنترنت الأشياء مجال ناشئ للغاية في البحث والممارسة، فإنه من الصعب العثور على تعريفات جامعة ودقيقة لما يشكله، لذلك سيتم التطرق إلى بعض التعاريف والتي تعكس الرؤى المختلفة حوله.

تعرف إنترنت الأشياء أو Internet of Things أو ما يطلق عليها اختصارا IOT، بأنها عبارة عن هندسة معلومات عالمية ناشئة قائمة على الإنترنت غرضها توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لتسهيل تبادل السلع والخدمات بطريقة آمنة وموثوقة، أي أن وظيفتها هي التغلب على الفجوة بين الأشياء في العالم المادي وتمثيلها في نظم المعلومات.⁽²⁾

كما تعرف على أنها عملية ارتباط أي شيء بالإنترنت من خلال مجموعة من البروتوكولات الخاصة، وهي شبكة من الأشياء المادية، ولا يمكن اعتبار IOT شبكة من أجهزة الكمبيوتر فقط، ولكن تطورت إلى شبكة من الأجهزة بمختلف وجميع الأنواع والأحجام مثل الهواتف والأجهزة المنزلية ولعب الأطفال والكاميرات والأدوات الطبية والأنظمة الصناعية، الحيوانات، الأفراد، المباني، كل شيء متصل على أساس البروتوكولات المنصوص عليها من أجل تحقيق إعادة تنظيم مختلف الاتصالات والعلاقات بطريقة ذكية.⁽³⁾

وفي السياق نفسه نجد أن إنترنت الأشياء تعبر عن نظام من الأجهزة المترابطة المتصلة بالشبكة أو مع بعضها البعض، حيث يتم تبادل البيانات دون الحاجة بالضرورة إلى التفاعل من إنسان لآخر، يشار إليها أحيانا بإسم "الأجهزة الذكية" وتستخدم أجهزة إنترنت الأشياء البرامج والأجهزة

¹ حنين عبد السلام أبو عود وآخرون، (2019): إنترنت الأشياء الذكية في مجال الرعاية الصحية، مجلة

البحوث الأكاديمية، المجلد 01، العدد 15، الصفحات 1-19، ص 1.

² Rolf H Weber and Romana Weber, (2010): **Internet of Things, Legal Perspective**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p02.

³ Keyur K Patel and Sunil M Patel, (2016): **Internet of Things –IOT :Definition, Characteristics, Architecture, Enabling Technologies, Application& Future Challenges**, International Journal of Engineering Science and Computing, Volume 6, No 5 pp 6122-6131.

لمعالجة البيانات وأجهزة الاستشعار والمشغلات واتصال الشبكات ببعضها البعض، بمعنى آخر IOT عبارة عن مجموعة من الأجهزة الإلكترونية التي يمكنها مشاركة المعلومات فيما بينها.⁽¹⁾ وعليه يمكن القول أن إنترنت الأشياء تعبر عن مجموعة الأجهزة والأشياء المادية التي تربطها شبكة اتصال ضخمة تسمى إنترنت.

2- خصائص إنترنت الأشياء:

وتتمثل الخصائص الأساسية لإنترنت الأشياء فيما يلي⁽²⁾:

- **التربط (التفاعل البيئي):** فيما يتعلق بإنترنت الأشياء يمكن ربط أي شيء بالهيكل الأساسية العالمية للمعلومات والاتصالات.
- **الخدمات المتعلقة بالأشياء:** إنترنت الأشياء قادر على تقديم الخدمات المتعلقة بالأشياء ضمن قيود الأشياء مثل حماية الخصوصية والاتساق الدلالي بين الأشياء المادية والأشياء الافتراضية المرتبطة بها، ومن أجل تقديم الخدمات المتعلقة بالأشياء ضمن قيود الأشياء ستتغير كل من التقنيات في العالم المادي وعالم المعلومات.
- **عدم التجانس:** الأجهزة في إنترنت الأشياء غير متجانسة حيث يمكن لمختلف الأشياء التواصل عبر منصات الخدمات المختلفة من خلال شبكات مختلفة.
- **التغيرات الديناميكية:** حالة الأجهزة تتغير بشكل حيوي وديناميكي على سبيل المثال، متصل أو غير متصل، أو موجود بمكتبك أو غير موجود، كذلك سياق الأجهزة بما في ذلك الموقع والسرعة، علاوة على ذلك يمكن أن يتغير عدد الأجهزة المتصلة ديناميكياً.
- **نطاق هائل:** سيكون عدد الأجهزة التي تحتاج إلى إدارة والتي تتواصل مع بعضها البعض بترتيب أقصر من الأجهزة المتصلة بالإنترنت الحالية، حيث سيكون الأمر الأكثر أهمية هو إدارة البيانات التي تم إنشاؤها وتفسيرها لأغراض التطبيق، ويتعلق هذا بدلالات البيانات فضلاً عن المعالجة الفعالة للبيانات.
- **الأمان:** نظراً للفوائد المحققة من إنترنت الأشياء، يجب على الأفراد عدم نسيان الأمان، خاصة بصفته مبتكرين وملتقين لإنترنت الأشياء، حيث يجب عليهم التصميم من أجل

¹ Suzana Hinson and Nikki Sutherland, (2019): **Regulating the Internet of Things**, DEBATE PACK Number CDP 2019/0221, 20 Octobre 2019, HOUSE OF COMMONS LIBRARY, p02.

² Keyur K Patel and Sunil M Patel, Op. Cit, p6123.

السلامة لاسيما السلامة الشخصية والجسدية، إن تأمين نقاط النهاية والشبكات والبيانات التي تنتقل عبرها كلها يعني إنشاء نموذج أمان من شأنه توسيع نطاقه.

➤ **الاتصال:** يتيح الاتصال إمكانية الوصول إلى الشبكة والتوافق حيث أن هذا الأخير يوفر القدرة المشتركة على استهلاك البيانات وإنتاجها.

3- مجالات تطبيق إنترنت الأشياء:

لقد غيرت إنترنت الأشياء الطريقة التي نعيش بها لما يقرب من عقدين من الزمن، مما مهد الطريق لحلول سريعة الاستجابة، ومنتجات مبتكرة وتصنيع فعال وفي النهاية طرق جديدة مذهلة للقيام بأعمال تجارية.⁽¹⁾

الأمر الذي جعل المجالات التي تطبق فيها تقنية إنترنت الأشياء تتعدد وتتمدد يوما بعد يوم لتشمل كافة مناحي الحياة البشرية، وحسب التقرير الصادر عن منظمة جي أس أم آي المعنية بالاتصالات فإن إنترنت الأشياء بلغ 12 مليار جهاز متصل في سنة 2019 ومتوقع أن يصل إلى 25 مليار جهاز متصل في سنة 2025، بحيث تكون الشركات من أكثر المستفيدين بحلول سنة 2024، ومن المتوقع أن تصل العوائد من إنترنت الأشياء لحوالي 1.1 ترليون دولار في سنة 2025، هذا ويبلغ عدد أجهزة تقنيات إنترنت الأشياء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا 396 مليون جهاز في سنة 2018 ومن المتوقع أن يصل إلى 1.1 مليار جهاز في سنة 2025.⁽²⁾

وفيما يلي نوجز أهم هذه المجالات:

- **الأجهزة القابلة للارتداء:** أهم هذه الأجهزة هي الساعات الذكية التي غزت الأسواق في الآونة الأخيرة سواء ساعات آبل الذكية، سامسونج، هواوي، شاومي وغيرها الكثير. أيضا هنالك الأساور الإلكترونية المستخدمة لغايات الحجر الصحي أو الحجز الأمني، أو المراقبة المرضية خاصة لمرضى القلب والصرع وغيرها من الأمراض التي تهدد سلامة

¹ Jeannette Chin et al, (2019): **The Internet- of –Things :Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective**, Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, Vol 11, No 1, pp 45-69.

² كمال مهدي وفاروق فرنان، (2021): **إنترنت الأشياء: بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية**، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، الصفحات 273-288، ص 277.

وصحة الإنسان والسجل المرضي الكامل بالإضافة للأدوية والطبيب المتابع للحالة. وأخيرا وليس آخرا النظارات الذكية التي تدعم الواقع الافتراضي والمعزز .VIRTUAL/AUGMENTED REALTY.

■ **السيارات المتصلة:** السيارات الحديثة أصبحت مجهزة بإنترنت الأشياء التي تمكن السيارة من التواصل مع أي جهاز متصل بالشبكة العنكبوتية والتي تساعد على القيادة الذاتية، مراقبة حالة الطرق، تجنب الازدحام المروري، المحافظة على مسافة الأمان على الطرق، التقيد بالسرعة، منع السرقة، وفي حالة الحوادث تتواصل مع أقرب نقطة أمن ودفاع مدني وترسل الموقع للمساعدة السريعة. كما يمكن ربط جدول المواعيد مع السيارة بحيث يمكنك من الوصول للمكان على الوقت من خلال اختيار أفضل مسار حسب الخرائط والازدحام المروري للمكان المقصود.

■ **التعليم:** تعزز إنترنت الأشياء التعليم والتعلم بطرق غير تقليدية بحيث تساعد في تطوير مهارات الطلبة والمدرسين، إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد تساعد على شرح المواد بطرق جديدة مثل المحاكاة والتمثيل، وتطوير تطبيقات تعليمية تساعد على تنمية المعرفة والابتكار.

■ **الصناعة:** الروبوتات، مراقبة العمليات الصناعية والمعلومات المزودة من المعدات وتحليلها، قياس ورصد الانبعاثات الغازية والحرارية لمتابعة إجراءات السلامة والحماية، رصد الوضع التشغيلي للمعدات ومراقبتها وتحديد مواعيد الصيانة، تحديث السوفت وير الخاص بالماكينات أوتوماتيكيا في حال إصداره.

■ **الزراعة:** تتبع أنظمة الري، مواعيد الأسمدة، مراقبة الأحوال الجوية، مراقبة المحاصيل من الآفات والأخطار مثل الحرائق، رصد نسب الأملاح والمبيدات الحشرية، الرعي الذكي ومتابعة القطيع، قياس التلوث البيئي للمياه خاصة لمزارع تربية الأسماك، طبعا لا ننسى هنا مراقبة الغابات والثروات الحرجية من خلال أجهزة المراقبة وطائرات الدرون.⁽¹⁾

■ **النقل:** تتبع الآليات الخاصة بالشركات، الوزارات، وسائل النقل، الطرق، الازدحامات المرورية، تحليل بيانات المسارات لوسائل النقل وتعزيزها عند أوقات الذروة أو تعديل

¹ كمال مهدي وفاروق فرنان، مرجع سبق ذكره، ص 278.

المسار حسب الحاجة، توفير الوقت والجهد على شركات الشحن والتوصيل بجمع الطرود أو الطلبات حسب المنطقة أو العنوان الواحد مما يساهم بالحد من الازدحام المروري والتلوث، كما يمكن تزويد محطات التحميل بأجهزة لمتابعة أعداد المتواجدين على كل محطة ويمكن ربط البطاقات الخاصة بالنقل بالمحفظة المالية والهاتف الذكي أو الساعة الذكية بحيث تعطي تنبيها للسائق بعدد الأشخاص المحتمل تحميلهم أو تنزيلهم في كل محطة على سبيل المثال.

■ **السياحة:** يمكن الاستفادة من الواقع الافتراضي والمعزز في الأماكن السياحية بحيث تتيح للسائح أن يعيش تجربة فريدة من نوعها تحاكي الواقع حسب التاريخ للمنطقة وأيضا تعطي تفاصيل الموقع وأفضل وسيلة للوصول للموقع بالإضافة إلى الخدمات والوسائل الموجودة بالموقع من مطاعم وخدمات، أوقات العمل، خريطة المسار للزيارة داخل الموقع، مع تنبيهات للتعريف في أي نقطة موجود ويكون الشرح مدعوما بعدة لغات لراحة السائح، مع تحديد سعر الخدمات المتاحة في تلك المواقع حتى لا يقع فريسة سهلة للجنسين والطماعين.

■ **الأمن السيبراني:** مع ازدياد عدد الأجهزة المربوطة على الشبكة العنكبوتية، تتم حماية هذه الأجهزة من هجمات القرصنة والاختراق للبيانات والمعلومات بكافة أنواعها للحفاظ على أمن وأمان المستخدمين ومزودي الخدمات من خلال المتابعة الفورية لأي تهديد أمني ممكن أن يهدد استمرارية الخدمات، الشركات أو الأشخاص.⁽¹⁾

وعليه فإن إنترنت الأشياء توفر الطاقة الحاسوبية للأشياء اليومية والأنظمة المادية داخل المنازل والمباني التجارية والبنى التحتية الحيوية، وبذلك فإنها تتيح للأشخاص والأنظمة جمع كميات غير مسبوقة من البيانات، وإنتاج رؤى قوية، وإضفاء الحياة أكثر أمانا وكفاءة وتوصلا أكثر من أي وقت مضى.⁽²⁾

¹ كمال مهدي وفاروق فرنان، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 278، 279.

² Jeannette Chin et al, Op. Cit, p 51.

المبحث الرابع: العلاقة التفاعلية بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل بروز الاقتصاد الرقمي

باعتبار أن المعلومة هي أساس عملية اتخاذ القرارات فالمؤسسات لم تعد في الوقت الحالي تكتفي بنظم المعلومات التقليدية في الحصول عليها من أجل اتخاذ قراراتها بل لجأت لاعتماد واستخدام أحدث التقنيات الرقمية والتي بدورها تعد وليدة الاقتصاد الرقمي، من هذا المنطلق سيتم التطرق في هذا المبحث إلى دور نظم المعلومات بنوعيتها التنظيمية والوظيفية ومساهمة كل منها في كل مرحلة من مراحل عملية اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى إبراز مساهمة مولدات الاقتصاد الرقمي في ذلك.

المطلب الأول: دور نظم المعلومات التنظيمية في عملية اتخاذ القرارات

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى دور نظم المعلومات التنظيمية والمتمثلة في نظم معالجة البيانات، نظم المعلومات الإدارية، نظم دعم القرار، نظم الدعم التنفيذي، نظم الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في عملية اتخاذ القرارات وتحديد مدى مساهمتهم في ذلك.

أولاً: دور نظم معالجة البيانات TPS في عملية اتخاذ القرارات

إن نظم معالجة البيانات (TPS) تتعامل مع كم هائل من البيانات، هذا وتتمثل مخرجاتها في مجموعة التقارير الدورية والتي بدورها تشتمل على بيانات أكثر من معلومات، كما تشير مخرجات هذه النظم أيضاً إلى احتواء هذه الأخيرة على بعض المعلومات التي يمكن أن تسهم في تسيير عملية اتخاذ القرارات، وتتمثل البيانات التي تشتمل عليها هذه النظم في البيانات التلخيصية لأنشطة وعمليات المؤسسة خلال فترة معينة.

كما أن ما توفره هذه النظم من قاعدة بيانات هائلة تساعد الإدارة وبالتحديد متخذ القرار في التعرف على المشكلات، وأيضاً توفر لهم أسس لحلها، كما أن ربط قاعدة البيانات التي توفرها نظم معالجة البيانات بنظم المعلومات الأكثر رقياً مثل النظم الخبيرة ونظم الاتصالات الآلية للمكاتب يزيد من فعالية أداء هذه النظم. بالإضافة إلى ما سبق فإن نظم معالجة البيانات يعتبر هو الأساس

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الذي تبنى عليه نظم المعلومات الإدارية MIS ونظم دعم القرار DSS فبدون قاعدة البيانات التي توفرها نظم معالجة البيانات تصبح هذه النظم الأكثر رقيا عديمة الفعالية.⁽¹⁾

ثانيا: دور نظم المعلومات الإدارية MIS في عملية اتخاذ القرارات

أوضح (ماكليود) أن نظم المعلومات الإدارية يمكن أن تساهم في حل المشكلات بطريقتين أساسيتين: الأولى أنها توفر معلومات عن أعمال المؤسسة ككل، والثانية أنها تساهم بشكل مبدئي في التعرف على المشكلات وفهمها،⁽²⁾ فنظم المعلومات الإدارية بما تحققه من تكامل بين نظم المعلومات الوظيفية المختلفة، يتوافر لديها أساس من المعلومات يغطي أعمال المؤسسة ككل، وبذلك فإن نظم المعلومات الإدارية تكون ملتزما رسميا أمام الإدارة العليا للمؤسسة بتوفير حاسبات آلية لكل المديرين في المؤسسة باعتبارها أحد الموارد التنظيمية، وبذلك فإن نظم المعلومات الإدارية تعتبر الأساس لنظم المعلومات الأكثر رقيا مثل نظم دعم القرارات والنظم الخبيرة وغيرها هذا من ناحية.

ومن ناحية أخرى فإن نظم المعلومات الإدارية توفر للمديرين ومنتخذ القرارات المعلومات التي يحتاجونها والتي تمكنهم من التعرف على المشكلات والمساعدة على فهمها، فمن خلال هذه المعلومات يمكن للمدير ومنتخذ القرار التعرف على المشكلة وتحديد حجمها ومكانها والعوامل المسببة لها حيث أن كل هذه الأمور تعتبر ضرورية للتوصل إلى الحل، غير أنه بالرغم من كل نقاط القوة سالفة الذكر إلا أن نقطة الضعف الرئيسية في نظم المعلومات الإدارية في هذا الشأن أنها لا تهدف إلى الإشباع المباشر لحاجيات متخذ قرار معين على وجه الدقة.⁽³⁾

ثالثا: دور نظم دعم القرار DSS في عملية اتخاذ القرارات

تقوم نظم دعم القرارات (DSS) بربط العلاقة بين التقنيات والتطورات التكنولوجية والنظم المحوسبة من جهة وعملية اتخاذ القرار الذي يعتبر رهان أساسي ومهم من جهة ثانية،⁽⁴⁾ كما تركز

¹ سونيا محمد البكري وعلي عبد الهادي، (1995): مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة 1، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، ص 144.

² أحمد فوزي ملوخية، (2009): نظم المعلومات الإدارية، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، مصر، ص 88.

³ سونيا محمد البكري وآخرون، نفس المرجع، ص 160.

⁴ Pascal Vidal et al, (2005): Systèmes d'information Organisationnel, Pearson Education, Paris, p175.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

هذه النظم ببساطة على توفير الدعم المناسب لتحسين جودة القرارات، حيث تعمل على تحقيق هذا المطلب عن طريق إدماج البيانات والنماذج والبرمجيات في نظام فعال لاتخاذ القرارات.⁽¹⁾ بالإضافة إلى ذلك تقوم نظم دعم القرارات بدعم الخطوات الأخرى في سلسلة خطوات حل المشكلات، فنظم دعم القرار توفر وسائل التفاعل المباشر بين متخذ القرار والنظام، وتوفر له قاعدة البيانات وقاعدة النماذج التي تمكنه من إجراء التحليلات اللازمة لمعرفة نتائج التصرفات البديلة، بل بعض الأحيان تقدم له البديل الأمثل لحل المشكلة.⁽²⁾

رابعاً: دور نظم الدعم التنفيذي أو نظم الإدارة العليا ESS في عملية اتخاذ القرارات

بعد الأدوار الثلاث لكل من نظم معالجة البيانات، نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار يأتي دور نظم معلومات دعم الإدارة العليا (ESS) والذي يكمن في تقديم الدعم للإدارة العليا الاستراتيجية وبالتحديد للمديرين على مستواها من خلال تقديم معلومات على شكل مخططات ورسوم بيانية وذلك لإيصال المعلومات بأسهل الطرق الممكنة لمتخذ القرارات.⁽³⁾

خامساً: دور الذكاء الاصطناعي (AI) في عملية اتخاذ القرارات

لقد أدى إدماج مزايا تكنولوجيا المعلومات مع الطرق الإحصائية والخوارزميات إلى توفر الإمكانيات اللازمة للتنبؤ بالسلوك، ذلك بإستخدام تقنيات التنقيب في البيانات التي تشكل مرحلة من مسار أشمل هو استكشاف المعرفة في قواعد البيانات والتي أصبحت من الهموم الكبيرة التي تقع على عاتق المؤسسات والقائمين عليها بشكل عام.

في هذا السياق تأتي أهمية الذكاء الاصطناعي القادر على محاكاة السلوك البشري في طريقة التفكير لحل المشاكل والقدرة على تخزين البيانات والنتائج لاستخدامها في المستقبل، من خلال مختلف طرقه التي يناسب كل واحد منها طبيعة بيانات معينة، ويخفف الذكاء الاصطناعي على متخذ القرار الكثير من المخاطر والضغطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية، في عملية اتخاذ القرارات بفضل النتائج الدقيقة المقدمة.

¹ مصطفى يوسف كافي، (2016): نظم المعلومات المالية، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 131.

² سونيا محمد البكري وعلي عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 178.

³ جهاد حسن، مرجع سبق ذكره، ص 83.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

تعتبر نماذج الذكاء الاصطناعي الجيل الجديد للنماذج القائمة على استخدام الحاسوب في اتخاذ القرارات من خلال قدرتها على تفكيك المشاكل وتحليلها في سبيل إيجاد حلول على شكل سيناريوهات يتم اختيار البديل الأمثل منها، وتخزين مختلف البيانات المتعلقة بهذه العملية في سبيل استغلالها في المستقبل عند مواجهة مشكل مماثل.⁽¹⁾

هذا وتساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما فيها (النظم الخبيرة والشبكات العصبونية) في عملية اتخاذ القرارات، فالبنسبة للشبكات العصبونية في مجال اتخاذ القرار تعتبر الجيل الجديد المستخدم في عملية التنبؤ بأسواق البورصة وذلك لقدرة هذه الطريقة على استيعاب عدد هائل من البيانات ومعالجتها بطريقة ذكية وتقديم التقارير السريعة مما يجعلها ذات كفاءة عالية في هذا المجال. بالإضافة إلى القدرة على بناء منظومات المساعدة في اتخاذ القرار تحتفظ بعدد هائل من البيانات والتجارب السابقة لاستخدامها في الحالات المشابهة. كما تستخدم في تنظيم الإنتاج ومراقبة الجودة، تصميم المنتجات الجديدة والتنبؤ بسلوك المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على البيئة الاقتصادية للمؤسسة، حفظ البيانات والمعلومات واسترجاعها عند الحاجة لاتخاذ القرارات. أما بالنسبة لمساهمة النظم الخبيرة في عملية اتخاذ القرارات فسوف يتم التطرق إليها بالتفصيل في النقطة الموالية.⁽²⁾

سادسا: دور النظم الخبيرة ES في عملية اتخاذ القرارات

يختلف الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة (ES) في اتخاذ القرارات عن ذلك الذي تلعبه نظم المعلومات الأخرى، مثل نظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، فنظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية تركزان على تزويد متخذ القرار بأدوات تحديد المشكلة، وتجميع البيانات لكي يفهم تماما الظروف المحيطة بالمشكلة، ونظم دعم القرار تساعد بالإضافة إلى ذلك التعرف على الأفكار البديلة لحل المشكلة، وبالتالي فإن هذه النظم تساعد في تنمية خبرات التعلم لدى العنصر البشري، أما النظم الخبيرة فهي تعتمد على ما قد تعلمه العنصر البشري بالفعل، وتقوم بتطبيق نتائج هذا التعلم في ظروف ومواقف محددة.⁽³⁾

¹ لطيفة جباري، مرجع سبق ذكره، ص 134.

² نفس المرجع، ص، ص: 131، 132.

³ محمد عبد العليم صابر، (2007): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ص 259.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

حيث توفر القدرة على إنتاج الأفكار المبدعة في النظم الخبيرة ذات التقنية العالية، لذا فهي تستطيع حل المشكلات الصعبة والمعقدة فضلا عن توثيق المعرفة والخبرة الإنسانية ودعم عمليات اتخاذ القرارات الشبه مبرمجة وغير مبرمجة.

كما يضمن النظام الخبير للمؤسسة توفير أعلى مستوى من الموضوعية والموثوقية عند اتخاذ القرار وتقديم الدعم لعمليات اتخاذ القرارات غير المبرمجة والشبه مبرمجة (الشبه مهيكلة) فضلا عن ضمان الحيادية والعقلانية والتجرد عن أي اعتبار شخصي ونفسي عند اتخاذ القرار.¹ هذا وتعتمد النظم الخبيرة على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشاكل وتشخيصها والوصول إلى المعلومات التي تستخدم في حلها من خلال المتاح في قاعدة المعرفة، كما أن لديها المقدرة على تحديد بدائل لحل المشكلة وتقييمها واقتراح الحل المناسب لها. ورغم أن تقييم الحل يعتبر من مسؤولية مستخدم النظام، إلا أن النظام الخبير يوفر له المنطق الذي يساعده في القيام بهذه العملية، وعادة ما تستخدم النظم الخبيرة في مجال الأعمال للقيام بدور النصيحة وتقديم المشورة بدلا من اتخاذ القرار ذاته، فمن الأفضل دائما أن يمارس العنصر البشري نفوذا يعترض فيها على مخرجات الحاسبات الآلية.⁽²⁾

وبذلك فاتخاذ القرار عملية حاسمة لهذا وجب على الميسرين أن يتخذوا قراراتهم بصفة فعالة وفي الوقت المناسب، حيث في معظم الأحيان يطلب منهم أخذ قرارات في ظرف قصير، وفهم ما يحتاجون حول مجموعة معتبرة من العناصر غير المتوفرة في الوقت المطلوب، كما أنها عملية أساسية بدونها لا يمكن تحقيق أهدافها، ويتمثل دور الأنظمة الخبيرة حاليا في مساعدة مستخدمي القرار في عملية الاستدلال لمعالجة مسائل معقدة بفعالية على الأقل تساوي فعالية الخبراء.

فالخبرة هي موارد نحاول توزيعها داخل المؤسسة باستعمال هذه التكنولوجيا. وهذا حتى نرفع من فعالية القرارات المتخذة من قبل الميسرين، حيث تعالج الأنظمة الخبيرة المهام التي تتطلب تركيب معارف وبيانات المؤسسة مع معالجات ترتكز على مهارة الأشخاص، كما تقوم هذه الأنظمة بتفسير البيانات والمعارف معا وهذا يؤدي إلى تجسيد ودعم قراراتها.⁽³⁾

¹ مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص 198.

² محمد أحمد حسان، (2008): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص252.

³ لمجد بوزيدي وربيع أحمد بن يحيى، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 169-170.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وعليه تعتبر النظم الخبيرة كنظم دعم قرار ذكية ومتطورة، يمكن أن تساعد العنصر البشري في أدائه عمله بشكل أفضل عموماً وفي مجال إدارة الأعمال خصوصاً، حيث تدعم النظم الخبيرة وتساعد المدراء في مختلف المستويات في اتخاذ قراراتهم لحل المشاكل التي تعترضهم وخاصة المشاكل الغير مهيكلية، من خلال ما توفره تلك النظم من بدائل لحل تلك المشاكل، وذلك بالاستناد إلى قاعدة الخبرة المخزنة فيها، وتغطي النظم الخبيرة اليوم معظم وظائف المؤسسة فهناك أنظمة خبيرة خاصة بالإنتاج (مثل نظام جدولة الإنتاج) وأنظمة خاصة بالتسويق وأخرى خاصة بالموارد البشرية (نظام الاختيار والتعيين) وأخرى خاصة بالوظيفة المالية (مثل النظام الخاص بالتخطيط المالي طويل الأجل) وغيرها من باقي وظائف المؤسسة.⁽¹⁾

¹ لمجد بوزيدي وربيع أحمد بن يحيى، مرجع سبق ذكره، ص 171.

المطلب الثاني: دور نظم المعلومات الوظيفية في عملية اتخاذ القرارات

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى دور نظم المعلومات الوظيفية والمتمثلة في نظم معلومات التصنيع والإنتاج، نظم معلومات المحاسبة والتمويل، نظم معلومات الموارد البشرية ونظم المعلومات التسويقية في عملية اتخاذ القرارات ومدى مساهمة كل منها في ذلك.

أولاً: دور نظم معلومات التصنيع والإنتاج في عملية اتخاذ القرارات

توفر نظم معلومات التصنيع والإنتاج المعلومات لمدير الإنتاج لتشغيل نشاطه واتخاذ قرارات روتينية، كما تخدم أيضاً كل الأطراف الأخرى في المؤسسة مثل المشتريات، المخزون، التخطيط والمراقبة، الجودة وحتى الإدارة العليا يساعدها في اتخاذ قرارات استراتيجية مثل إنشاء المصانع أو توسيعها.⁽¹⁾

ويمكن استخدام نظم معلومات التصنيع والإنتاج في كل من عمليات تصميم وتشغيل نظام الإنتاج والتصنيع في المؤسسات، ويمكن للمعلومات الناتجة عن النظام أن تستخدم بواسطة مدير الإنتاج وأيضاً بواسطة الإدارة العليا ومديري الإدارات الأخرى.

فالإدارة العليا تصل إلى كل معلومات المؤسسة في شكل تقارير تلخيصية وكذلك تصل للمديرين في مجالات التسويق والتمويل، فمديرو التسويق يهتمون بجوانب التكاليف والجودة، ومدى توافر المنتج، في حين يهتم مديرو التمويل بحركة المخزون وتكاليف الصيانة وعمليات التوسع المستقبلية في المصانع، وبالتالي فإن نظم معلومات الإنتاج والتصنيع توفر للمديرين الماليين معلومات تساعدهم في اتخاذ قرارات التمويل وقرارات الاستثمار.⁽²⁾

ثانياً: دور نظم معلومات المحاسبة والمالية في عملية اتخاذ القرارات

يشارك العديد من الأطراف عبر المستويات التنظيمية المختلفة في الاستفادة من مخرجات نظم معلومات المحاسبة والتمويل، فالإدارة العليا للمؤسسة تستفيد من مخرجات كل النظم الفرعية من تنبؤ مالي وإدارة تمويل ورقابة مالية، وكذلك يستفيد بهذه المخرجات باقي مديرو المجالات الوظيفية المختلفة، ويتفاوت بعد ذلك مقدار استفادة الأطراف الأخرى على حسب اهتماماتهم الوظيفية.

¹ اسمهان خليفي، (2009): دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات، رسالة ماجستير في غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، ص 84.

² سونيا محمد البكري وعلي عبد الهادي، مرجع سبق ذكره، ص 243.

ثالثا: دور نظم معلومات الموارد البشرية في عملية اتخاذ القرارات

إن العنصر البشري له أهمية كبيرة في المؤسسة فهو مرتبط بكافة الوظائف، ولذلك فإن نظم معلومات الموارد البشرية تقدم كما هائلا من المعلومات التي تساعد وتدعم متخذ القرارات، حيث أن طبيعة المعلومات التي توفرها هذه النظم مماثلة لنظم المعلومات الإدارية فهي توفر معلومات في شكل تقارير دورية واستثنائية تدعم المرحلتين الأوليتين من مراحل عملية اتخاذ القرار، ويمكن أيضا دعم هذه الأنظمة بنظم دعم القرار لتصبح نظم دعم قرار وظيفية.⁽¹⁾

رابعا: دور نظم المعلومات التسويقية في عملية اتخاذ القرارات

لا يقتصر دور نظم المعلومات التسويقية في تزويد مدير التسويق بالمعلومات المناسبة فقط ولكن أيضا في تزويد باقي المديرين في المؤسسة بما يحتاجونه من معلومات تسويقية، فالنظم الوظيفية في المؤسسة لا تعمل بمعزل عن بعضها بل العكس لابد أن يكون هناك نوعا من التكامل بين هذه النظم، فمخطط الإنتاج والتصنيع مثلا لابد أن تتوافق وتتكامل مع خطط واستراتيجيات التسويق، كما أن الخطط المالية لابد أن توضع في خطط الإنتاج وخطط التسويق... وهكذا.

إن نظم معلومات التسويق تسمح للمديرين بالحصول على المعلومات التي يحتاجونها بشكل مباشر وسريع ومنسق مع احتياجاتهم. وكلما زادت التطورات التكنولوجية المرتبطة بها زادت اقتصادية تشغيلها وزادت أيضا فعاليتها في صنع واتخاذ القرار.⁽²⁾

¹ بلقاسم مرغني، مرجع سبق ذكره، ص 103.

² نفس المرجع، ص 99.

المطلب الثالث: دور نظم المعلومات في مراحل عملية اتخاذ القرارات

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى دور نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات وبالتحديد إبراز مدى مساهمة هذه النظم في كل مرحلة من مراحل عملية اتخاذ القرارات بدءا من تحديد المشكلة فتحديد البدائل ثم تقييمها واختيار أفضلها وصولا إلى تنفيذ القرار ومتابعته.

أولا: دور نظم المعلومات في تحديد المشكلة

تهدف هذه المرحلة إلى مسح البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة للتعرف على المشكلات، وكذا لتحديد فرص التطور والنمو الممكنة. وبذلك فنظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي تقوم بتخزين كميات هائلة من البيانات والمعلومات، التي يمكن أن تفيد متخذ القرار للقيام بهذه الخطوة دون صعوبة، حيث أن قواعد البيانات الداخلية والخارجية توفر أساسا من المعلومات يساعد في التعرف على المشكلات، ونظم دعم الإدارة العليا من خلال اتصالها الشبكي بمصادر المعلومات تساعد المدير أو متخذ القرار على سرعة اكتشاف المشكلات.

كما يمكن لنظم المعلومات المساهمة من خلال التقارير الدورية في تسهيل عملية البحث والترصد لكل الصعوبات التي تعترض السير الحسن لنشاط المؤسسة. ويكون ذلك من خلال مقارنة الأداء المتوقع بالأداء الفعلي، وأيضا ساعدت النظم الخبيرة في عملية تصنيف المشكلات عن طريق تحديد طبيعة المشكلة وتصنيفها، وكذا إظهار مدى خطورتها، فهذه النظم يمكن أن توفر معلومات مختلفة حول احتمالات حل المشكل المطروح، كما يمكن مساعدة متخذ القرار في اختيار نوعية المعلومات الملائمة والفعالة في تشخيص المشكلة.

إضافة إلى ما سبق، فيمكن لنظم دعم القرار أن تسهم في مرحلة تحديد المشكلة من خلال ما تتميز به من قدرات فائقة على بناء النماذج المتعلقة بالمشكلات المعقدة وتبسيطها، بحيث يسهل فهمها ومن ثم تحليلها من طرف متخذ القرار.⁽¹⁾

ثانيا: دور نظم المعلومات في تحديد البدائل

إن هذه المرحلة تعبر عن المشكلة موضع القرار في شكل نموذج مبسط، والذي بدوره يتضمن المتغيرات المختلفة للمشكلة ويظهر العلاقات بين هذه المتغيرات بهدف التعرف على بدائل

¹ عمر غزالي، (2007): دراسة وتحليل أثر فعالية نظم المعلومات في كفاءة عملية اتخاذ القرارات دراسة حالة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص، ص: 159، 160.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

التصرفات الممكنة القيام بحل المشكلة وتحديد المعايير المستعملة للمفاضلة بينها، والتنبؤ بالنتائج المحتملة عند استخدامها.

بالإضافة إلى كل ما يتطلبه للتعبير عن المشكلة في شكل نموذج مبسط قابل للحل، فإن نظم دعم القرار يمكنها أن توفر العديد من النماذج الرياضية التي تساعد في التعرف على كل بدائل الحلول المختلفة وتقييمها.

كما أن النظم الخبيرة تساعد أيضا في إظهار بدائل الحل بالنسبة للمشكلات المعقدة، كما يمكن لها أن تسهم في إجراء عمليات التنبؤ بالنتائج المحتملة لتلك البدائل، وهذا لما لديها من قدرات فائقة في بناء النماذج المختلفة وتقدير نتائجها، مما يسمح لمتخذ القرار بتوفير الجهد والوقت وتحسين نوعية القرار.⁽¹⁾

ثالثا: دور نظم المعلومات في تقييم البدائل

إن نظم المعلومات لا تقوم بصنع القرار ولكن ما توفره هذه النظم من نماذج رياضية تساهم في تحديد الحلول الممكنة وتقييمها مما يسهل عملية اختيار الحل المناسب. كما يمكن لنظم دعم القرار أن تسهم في مرحلة تقييم البدائل عن طريق إجراء عمليات التقييم الكمي للبدائل الممكنة والمتاحة، وأيضا من خلال إجراء تحليل الحساسية وتقديم الإجابات السليمة بشأن عدد من الاستفسارات "ماذا-لو".

بحيث أن الاستعانة بهذه النظم يمكن تحديد السيناريوهات البديلة لحل المشكلة، وذلك لدعم عملية اتخاذ القرار النهائي، كما أن النظم الخبيرة يمكنها الإسهام في عملية تقييم البدائل الممكنة، وكذا إمكانية اقتراح الحلول المناسبة لطبيعة المشكلة.⁽²⁾

¹ عمر غزالي، مرجع سبق ذكره، ص 160.

² نفس المرجع، ص، ص: 160، 161.

رابعاً: دور نظم المعلومات في اختيار البديل الأفضل وتنفيذ القرار ومتابعته:

يتم في هذه المرحلة تطبيق الحل واستخدام التقارير لغرض الاستفادة في حل المشاكل المطلوبة، ويكون ذلك من خلال اتخاذ القرارات المناسبة، حيث لا تقل أهمية ودور نظم المعلومات في مرحلة تجسيد وتنفيذ الحلول المقترحة عن أهميتها في مراحل اتخاذ القرارات السابقة، باعتبار أن تنفيذ القرار يتطلب عمليات إقناع لكل الأطراف المساهمة فيه، وأيضاً الأطراف التي ستقوم بعملية التنفيذ.

كما أن عملية الإقناع نفسها تحتاج إلى عمليات اتصال بين مختلف الأطراف المسؤولة عن اتخاذ القرار و تنفيذه، وهنا يمكن الإستعانة بنظم دعم القرار في إجراء هذه الإتصالات عن طريق شبكات الحاسب الآلي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن عملية الإقناع كلما اعتمدت على تقديم مخرجات نظم المعلومات، وعرض أشكال بيانية ونتائج تحليل الحساسية وغيرها، كلما كانت هذه العملية أسهل. ويمكن أيضاً استخدام النظم الخبيرة في عمليات التفسير والتبرير المصاحبة للقرار الذي تم لاتخاذها حتى تسهل عملية تنفيذه.⁽¹⁾

¹ عمر غزالي، مرجع سبق ذكره، ص 161.

المطلب الرابع: مدى مساهمة نظم المعلومات والتقنيات الرقمية في عملية اتخاذ القرارات

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى المعلومة باعتبارها أساس عملية اتخاذ القرار، بالإضافة إلى عرض التقنيات الرقمية الحديثة وليدة الاقتصاد الرقمي والتي تعد أشكال حديثة متطورة تعكس تطور نظم المعلومات حيث تتمثل في كل من الشبكات الرقمية، البيانات الضخمة، ذكاء الأعمال السحابي ونظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية وتحديد أثر كل منها على عملية اتخاذ القرارات.

أولاً: المعلومة أساس عملية اتخاذ القرار

تتبع أهمية المعلومات من قوة تأثيرها على طبيعة القرار وحجمه ونتائجه، وأن القرار تطور مع تطور الإدارة ففي السابق كانت الإدارة تعتمد فقط على خبرة المدير وعلى تخمينه وحده، وهذا يحتاج إلى قدر ضئيل من المعلومات استمدتها من طول خبرته أو تعامله مع الآخرين، ولكن بعدما اعتمد الأسلوب العلمي الحديث في الإدارة أصبح القرار لا يتم بواسطة الحدس أو التخمين أو حتى بناء على خبرة المدير بل يعتمد على البحث الدقيق وهذا لا يأتي إلا بجمع البيانات عن كل جوانب المشكلة وتحليلها وتفسيرها وترجمتها إلى واقع لتساعد على اتخاذ القرار، فمتخذ القرار في بعض الأحيان لا يستطيع الحصول على المعلومات نتيجة لنقصها أو عدم توفرها، أو عدم استطاعته الحصول عليها، ولأن أسعارها وتكلفة جمعها عالية جداً، لذلك إن أهم مشكلة تعاني منها الإدارات هي نقص المعلومات وعدم توفرها وارتفاع أسعارها في بعض الأحيان، فالعلاقة بين المعلومات والقرارات علاقة وطيدة، وتوفر المعلومات بكميات هائلة يعني القوة أي توفر خيارات تنظيمية، فمتخذ القرار الفعال باستطاعته تحديد أفضل الخيارات وبسرعة هائلة.

كما أن متخذ القرار الذي يفتقد إلى المعلومات الكافية التي يمكن الاعتماد عليها لا يستطيع الاهتمام إلى الطريقة السليمة، ففعالية القرارات تعتمد على توافق وتكامل المعلومات الضرورية، حيث يعتمد القرار الرشيد على مقدار ما يتوفر من بيانات ومعلومات للإدارة، حتى يتم تحديد البدائل واتخاذ القرار في حالة التأكيدات والابتعاد عن العشوائية والعمل على توفير معلومات لكل المتغيرات التي تؤثر على القرار، وتعد المعلومات الركيزة الأساسية للقرارات، وبقدر الدقة والشمول وحسن التوقيت في توفير المعلومات الضرورية ترتفع تلك الفعالية، كما يساعد توافر المعلومات الجيدة واستخدام التكنولوجيا الملائمة في معالجتها على تحقيق فوائد عديد للإدارة والتنظيم والأفراد،

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

حيث تقوم نظم المعلومات بتوفير المعلومات في الوقت المناسب وبالكمية والدقة والتكلفة المناسبة، وبالشكل الذي يسهم في إتاحة صورة واضحة عن مجال القرار، وأي خلل في القيام بهذه المهمة ينعكس سلباً على وضوح تلك الصورة.

إن نظم المعلومات تهتم بتصميم وإدارة تدفق المعلومات في المؤسسة، وذلك لغرض اتخاذ قرارات رشيدة تمكن وتساعد في زيادة ربح المؤسسة، وتحسين أدائها ومركزها التجاري، ومتابعة التطورات التكنولوجية والتكيف مع متغيرات البيئة، فهذه النظم تجمع وتخزن وتحلل كل المعلومات لتضعها بطريقة تساعد على تحقيق الإجابة على مجموعة من الأسئلة الاستراتيجية.⁽¹⁾

فالمعلومات التي يتطلب الاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرارات ويكون بمقدورها الاستجابة الكاملة لاحتياجات متخذ القرار، هي تلك التي تتحقق من خلال نظام معلوماتي مبني على أسس علمية يجري تحضيرها عن طريق استخدام هذا النظام والتعامل مع مخرجاته، ولكي تشكل هذه المعلومات المرجعية والإسناد الكامل لمتخذ القرار لا بد أن تكون مستوفية لكافة المتطلبات المعلوماتية اللازمة.

فالفارق بين البيانات والمعلومات هو درجة صلتها بالقرار وهيئتها بالشكل والمحتوى المناسبين لاتخاذ القرار، كما أن نوعية القرارات المتخذة يمكن أن تتحسن بدرجة كبيرة عندما تتوافر المعلومات الدقيقة والملائمة التي يمكن الحصول عليها عند الحاجة.

كلما قلت المعلومات المتوفرة كلما ازداد الغموض وارتفعت درجة المخاطرة وازداد احتمال اتخاذ القرارات الفعالة، ويرى البعض أن المشكلة ليست في قلة المعلومات لأن الإدارة غالباً ما تحصل على معلومات كثيرة ولكن القليل منها هو النافع، بمعنى يجب أن لا نفهم بأن وفرة المعلومات تعكس بالضرورة جودة القرار، ولكن المهم أن تكون هذه المعلومات ذات الصلة بالمشكلة وتتدفق بالوقت المناسب لاتخاذ القرار.⁽²⁾

وفي هذا السياق يمكن التطرق إلى التطور التاريخي الذي مرت به المعلومات في المؤسسات من جيل لآخر والدور الذي تلعبه في كل مرة.

¹ إلهام بوغليطة، مرجع سبق ذكره، ص 137.

² نفس المرجع، ص 138.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الجدول رقم (22): تطور استخدام المعلومات في المؤسسات

الجيل 2 1960	الجيل 3 1970	الجيل 4 1980	الجيل 5 1990	الجيل 6 +2000	
الدور الأساسي لتكنولوجيا المعلومات	الكفاءة أتمتة العمليات القائمة على الأوراق	الفعالية حل المشكلات وخلق الفرص	دور استراتيجي زيادة فعالية الأفراد والمجموعات	دور استراتيجي تغيير التنظيم والصناعة	خلق القيمة خلق شركات تعاونية
تبرير نفقات تكنولوجيا المعلومات	العائد على الاستثمار	زيادة الإنتاجية وتحسين جودة القرارات	الموقع التنافسي	الموقع التنافسي	إضافة القيمة
الهدف من الأنظمة	التنظيم	التنظيم / المجموعات	المدراء / المجموعات	عمليات المؤسسة النظام البيئي	المستهلك / المورد النظام البيئي
نماذج المعلومات	تطبيقات خاصة	توجيه البيانات	توجيه المستخدم	توجيه المؤسسة ذكاء موزع	توجيه المعرفة
التكنولوجيا المهمة	حواسيب مركزية ذكاء مركزي	حواسيب صغيرة ذكاء مركزي	حواسيب صغيرة ذكاء لامركزي	ال خادم العميل	الإنترنت ذكاء شامل
أساس القيمة	نقص المعلومات	نقص المعلومات	نقص المعلومات	وفرة المعلومات	وفرة المعلومات

Source: Keri E. PEARLSON and Carol S. SAUNDERS, Op. Cit, p39.

يتبين من خلال الجدول أعلاه التطور التاريخي لاستخدام المعلومات في المؤسسات، تبعاً للأهمية التي حظي بها من مرحلة زمنية إلى أخرى والدور المنوط به، فنلاحظ أن هذا الأخير يكاد يكون تغير بشكل جذري بين مجرد أتمتة العمليات في ستينيات القرن الماضي مروراً بالمساهمة في حل المشكلات في السبعينيات وزيادة فعالية الأفراد والمؤسسات في الثمانينات والقيام بدور استراتيجي في تغيير التنظيم والصناعة في التسعينات وصولاً إلى مساهمته في خلق قيمة للمؤسسة في سنوات الـ 2000، ورافق هذا التغير في مهمة نظم المعلومات تغيراً آخر على مستوى تبرير

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

النفقات الاستثمارية في بناء التحتية لتنتقل من مجرد الرغبة في الحصول على العائد على الاستثمار إلى هدف أكثر شمولاً وهو خلق قيمة للمؤسسة.⁽¹⁾

ثانياً: الشبكات الرقمية مرتكزات أساسية لقيام الاقتصاد الرقمي تساهم في تعزيز عملية اتخاذ القرارات

إن أهم ما يميز تكنولوجيا الاتصال الحديثة من سرعة في الانجاز ودقة وكفاءة عاليتين في الأداء ومرونة في تبادل المعلومات وتداولها، جعل المؤسسات على اختلاف نشاطها تركز عليها كمدخل استراتيجي بحيث أحدث هذا المدخل تغيرات عديدة في أنماط العمل على رأسها عملية اتخاذ القرارات.

إذ تبين القرارات قدرة المؤسسة على تسيير شؤونها واستقلاليتها، وتحتاج هذه العملية عنصراً مهماً يتمثل في المعلومات الصحيحة والتي وفرتها تكنولوجيا الإتصال أو بالأحرى عجلت الحصول عليها، كما أن شبكات الإتصال الرقمية قد أثرت على مركزية ولا مركزية اتخاذ القرار، حيث هناك اتجاهان حول هذه المسألة إذ يذهب الاتجاه الأول إلى أن استخدام حاسوب كبير في المقر المركزي الرئيسي يرتبط بجميع أجزاء المؤسسة بواسطة شبكات الاتصالات التي تسمح بمركزة بعض عمليات صناعة القرار، وكذا بالعمليات التي سينجر عنها تخفيض في عدد الفروع والمخازن ومواقع العمل. بينما يرى الاتجاه الثاني أن استخدام الحاسوب يؤدي إلى اللامركزية أكثر، وذلك لأن شبكات الحاسوب موزعة على مواقع العمل المختلفة وهذا ما مكن المدراء في الإدارة العليا من تحويل صلاحيات اتخاذ القرارات إلى الإدارة الوسطى.

إن خاصية السرعة في الأداء التي تتمتع بها تقنيات الإتصالات الحديثة أدت في إحدى صورها إلى تحسين أساليب الاتصال بين الوحدات الإدارية على شكل نقل بيانات والمعلومات، سواء كان ذلك داخل المؤسسة أو خارجها، وكذلك حرية ممارسة ذلك الاتصال، حيث تحافظ الوسائط التقنية على سلامة المعلومات وسهولة انسيابها، كما استطاعت المؤسسات عن طريق الحاسوب وشبكاته الاتصال بعدد من قواعد البيانات داخل الإدارة وخارجها للحصول على المعلومات التي تهمها، ويتم ذلك خصوصاً عن طريق شبكة الإنترنت والإكسترنيت، وما تتيحه هذه

¹ حنان يحي الشريف، مرجع سبق ذكره، ص44.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الشبكات من المشاركة في الوقت أو ما يطلق عليه بالمشاركة الزمنية، بمعنى إمكانية الوصول إلى أجهزة الإدخال والإخراج في الحاسوب المركزي متاح لعدة أشخاص في الوقت نفسه.⁽¹⁾

ثالثاً: البيانات الضخمة وليدة الاقتصاد الرقمي أداة فعالة في تعزيز عملية اتخاذ القرارات

في العصر الحالي يواجه متخذ القرارات توقعات عالية من العملاء، ومنافسة عالية، وارتفاع تكاليف العمالة والمواد، ودورات حياة أقصر للمنتجات. كما أن العولمة تطمس الحدود بين الدول حيث لم يعد الموقع والمسافة من السوق حواجز للوصول إلى الأسواق. وبذلك ففي مثل هذه البيئة المتقلبة تحتاج المؤسسات إلى الفحص المستمر للمخاطر والفرص واتخاذ قرارات الأعمال بسرعة بناءً على البيانات المتاحة سواء كانت "البيانات الصغيرة" أي التقليدية وكذلك البيانات الكبيرة أو بما تسمى "البيانات الضخمة" لاتخاذ قرارات الأعمال⁽²⁾.

لقد دعمت نظم القرار التقليدية القرارات التجارية الداخلية القائمة على البيانات الناتجة عن نظم تجهيز المعاملات مثل تخطيط موارد المؤسسة. وأدى المزيد من التطور إلى إضافة نظم مماثلة في جانب العرض والطلب (مثل إدارة الموارد الطبيعية وإدارة العلاقة مع الزبائن)، حيث ساعدت هذه النظم على دمج العمليات الداخلية للشركة مع شركائها التجاريين مثل الموردين والعملاء. بالإضافة إلى ذلك استخدمت جميع هذه الأنظمة بيانات منظمة محددة جيداً في قواعد البيانات العلائقية، واتخذت قرارات داخلية تشغيلية وتكتيكية من نظم دعم القرارات هذه (مثل كيفية تسعير المنتجات من أجل تحسين المبيعات، والتحقيق في حالة الطلبات، وتخطيط المخزون، وتحليل التكاليف، ومدفوعات الرصيد غير المسددة وفقاً لتواريخ استحقاقها وما إلى ذلك).

وبذلك ساعدت هذه المعلومات في دقة وسرعة القرارات الداخلية، كما قدمت مصادر البيانات التقليدية مدخلات لعمليات تخزين البيانات واستخراج البيانات، بحيث تضمنت البنية الإجمالية قاعدة بيانات المعاملات الأساسية ومستودع البيانات الذي يخزن البيانات المستخرجة ويصنف تلك

¹ آمال سي موسى، (2018): ثنائية الشبكات الرقمية وإدارة المعرفة في مؤسسات التربية والتعليم دراسة حالة مديرية التربية لولاية المدية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 02، العدد 08، الصفحات 53-70، ص 57.

² Shirish Jeble et al , (2018): **Role of Big Data in Decision Making, OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**, Vol 11, No 1, pp 36-44.

البيانات إلى قواعد بيانات أصغر. كما توفر أدوات استخراج البيانات الإضافية معلومات تجارية من مجموعات البيانات هذه.

هذا وساعد استخراج البيانات من البيانات المتراكمة على تحليل وتحديد الأنماط أو الارتباطات أو قواعد الارتباط).

1- فوائد استخدام البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرار

في السنوات القليلة الماضية مع ظهور البيانات الضخمة تغيرت متطلبات المعلومات للمديرين التنفيذيين، بالإضافة إلى مجموعات البيانات التقليدية الموصوفة أعلاه، هناك مجموعات بيانات كبيرة تأتي من مصادر متنوعة في أشكال منظمة أو شبه منظمة أو غير منظمة. هناك عدة طرق يمكن للمؤسسات من خلالها الاستفادة من القيمة من مجموعات البيانات هذه لاتخاذ قرارات استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية.

توفر بيانات المعاملات التجارية عند استخراجها لقواعد الارتباط رؤى رئيسية لمتخذ القرار حول المنتجات التي يتم شرائها معًا أو التنبؤ بالطلب على عناصر معينة، حيث يساعد فهم الأنماط تجار التجزئة مثل وول مارت على إعادة تصميم جزرهم ووضع المنتجات معًا مما يؤدي إلى تحسين المبيعات. ويساعد التنبؤ بالطلب على بعض الأصناف في تحسين التخطيط قبل وقوع الكوارث الطبيعية الكبرى مثل الأعاصير. يوفر تحليل تيرابايت من البيانات القادمة من محرك الطائرة مؤشرات على أعطال جزء مما أدى إلى تحسين الصيانة والسلامة.⁽¹⁾

2- سيرورة عمل البيانات الضخمة ومساهمتها في عملية اتخاذ القرار

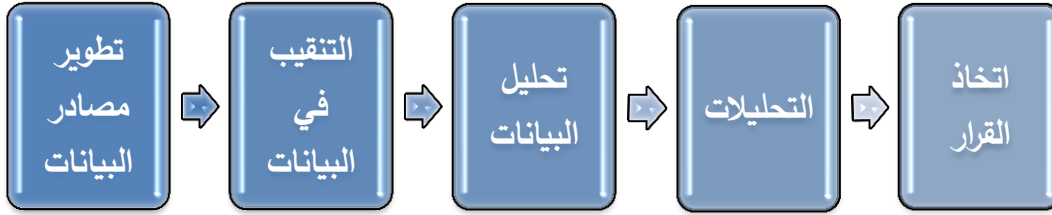
تمارس العديد من المؤسسات الرائدة التحليلات في جانب واحد أو أكثر من جوانب أعمالها، غير أنه لا يزال هناك العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم التي لم تعتمد بعد التحليلات لاكتساب ميزة تنافسية. ولهذا تم تطوير إطار عمل لمثل هذه المؤسسات لإدخال التحليلات في ممارسات الأعمال السائدة، وهذا يوصي إلى أنه بمجرد إنشاء ممارسة التحليلات في المؤسسة يمكن أن يرأس هذه الوظيفة مسؤول تنفيذي كبير، حيث سيضمن ذلك استخدام الأفكار الهامة المكتسبة من تحليل البيانات في اتخاذ القرار. علاوة على ذلك يمكن دمج التحليلات في نظام قياس الأداء مثل بطاقة الأداء المتوازن أو لوحة القيادة في الوقت الفعلي أو مؤشرات الأداء

¹ Ibid, p40.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الرئيسية، هذا إلى جانب الطرق المختلفة التي تلعب بها البيانات الضخمة دورًا حاسمًا في التحليلات والتي بدورها توفر رؤى لصنع واتخاذ القرار. والشكل التالي يوضح المسار من البيانات الضخمة إلى اتخاذ القرار.

الشكل رقم (21): سيرورة عمل البيانات الضخمة ومساهمتها في عملية اتخاذ القرار



Source: Ibid, p 42.

تمت مناقشة التركيبات بالتفصيل أدناه، حيث يصور الإطار المفاهيمي الموضح في الشكل السابق وجود علاقة بين خمسة بنيات وهي كالتالي⁽¹⁾:

■ تطوير مصادر البيانات:

تشمل مصادر البيانات مصادر البيانات التقليدية مثل أنظمة المؤسسة، بيانات العملاء، بيانات الموردين، بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، والمسار اللوجستي وما إلى ذلك. وكخطوة أولى تحتاج المؤسسات إلى وجود بنية تحتية وعمليات لنظم المعلومات لجمع البيانات من خلال مصادر متنوعة تستند إلى نموذج عملها، فعلى سبيل المثال ستقوم شركة منتجات تركز على تصميم منتجات جديدة وتجميعها بجمع البيانات المتعلقة بالتوريد والتوزيع والخدمات اللوجستية. كما ستقوم شركة الخدمات اللوجستية بجمع البيانات المتعلقة بحركة أسطولها وحزمها وطرقها وما إلى ذلك.

■ التنقيب في البيانات:

التنقيب عن البيانات هو عملية اكتشاف الأنماط في مجموعات البيانات الكبيرة باستخدام تقنيات إحصائية متنوعة وبرامج الكمبيوتر وأنظمة قواعد البيانات. ويساعد التنقيب في الحصول على معلومات مفيدة من البيانات وذلك بمجرد إنشاء مصادر البيانات، فبناءً على متطلبات التحليلات من الإدارات المختلفة سيتم تطوير مستودع البيانات لتخزين البيانات متعددة الأبعاد

¹Ibid, pp 42-43.

لغرض الاستعلام والتحليل. هذا ويساعد تعدد مجموعات البيانات هذه في العثور على الأنماط والارتباطات غير المعروفة سابقاً بين المتغيرات المختلفة.

■ تحليل البيانات:

يعد وجود كميات كبيرة من مجموعات البيانات المتنوعة أمراً ضرورياً ولكنه غير كاف، حيث تحتاج المؤسسة إلى تطوير القدرة في التحليلات للحصول على رؤى من البيانات. كما تحتاج المؤسسة أولاً إلى تطوير فريق من محترفي التحليلات يتمتعون بالعديد من المهارات المتعددة التخصصات في الفريق، ثانياً المعرفة والخبرة في أدوات الإحصاء مثل برنامج R و SPSS و SAS وما إلى ذلك، ثالثاً معرفة البرمجة، ورابعاً معرفة المجال حول العمليات التجارية وخامساً البيانات والمهارات الإدارية في SQL والخبرة في تحليل البيانات.

فبمساعدة معرفة المجال وتحليل البيانات يمكن تحديد العديد من الفرص لمشاريع التحليلات.

■ التحليلات:

كما هو موضح سابقاً يمكن للمؤسسات الاستفادة من ثلاثة أنواع من التحليلات - الوصفية والتنبؤية والتعليمية. بالإضافة إلى أنه يمكن للمؤسسة تطوير متطلباتها بناءً على فرص اكتساب عملاء جدد أو الاحتفاظ بالعملاء الحاليين أو تحديد مخاطر أعمالها. هذا ويستخدم تحليلات الأعمال مجموعة من المبادئ والأدوات الإحصائية وخوارزميات الكمبيوتر لاستخراج المعرفة من البيانات. كما طورت برامج IBM و SAP و Oracle و SAS و SPSS و R بالفعل أدوات لتحليل البيانات وتطوير النماذج. حيث نجد أن Hadoop يوفر إطاراً لتطوير نموذج من مصادر بيانات مختلفة.

■ اتخاذ القرار:

تظهر تحليلات الأعمال كأداة محتملة للمؤسسات لتحسين أداء أعمالها من حيث خدمة العملاء والاحتفاظ بالعملاء واكتسابهم، حيث تساعد التحليلات التنبؤية على التنبؤ بما يمكن أن يحدث بناءً على بعض المعلومات المتاحة. وبذلك فإن هذا يعطي ميزة تنافسية للمؤسسة للتخطيط للمستقبل. كما تساعد الأنماط المستمدة من البيانات والارتباطات في تحسين أداء المبيعات، وتحديد العملاء المناسبين للمنتجات أو تقسيم الأسواق. فالتحليلات لها تطبيقات في كل مجال حيث يمكن من خلالها جمع البيانات، كما تتوفر تحليلات سلسلة التوريد في مجالات تحسين المخزون وتخطيط المشتريات والتنبؤ بالطلب وكذا تحديد حجم الأسطول والطريق وتحسينه.

هذا وتوفر بيانات وسائل التواصل الاجتماعي ذكاءً تنافسيًا وأفكارًا جديدة للمنتج ومراجعات للمنتج الحالي - معلومات مهمة تساعد في تحديد الاستراتيجيات التالية حيث يمكن أن يوفر اكتشاف البيانات الضخمة نتائج مذهلة وقابلة للتنفيذ للغاية. فالهدف الرئيسي لعلوم البيانات هو تحسين قدرة المديرين على اتخاذ قرارات عمل أفضل.

لقد أنقنت الشركات الرائدة مثل Amazon أو Wal-Mart أو Google أو Netflix فن استخدام البيانات والتحليلات كأداة للتنبؤات أو المحاكاة أو أحيانًا للحصول على الأفكار فقط. كما تستخدم Amazon و Wal-Mart التحليلات لاتخاذ القرار في جميع جوانب إدارة أعمالهم مباشرة من توليد الطلب إلى إدارة سلاسل التوريد الخاصة بهم بكفاءة.

3- العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرارات في ظل البيانات الضخمة:

يتطلب اتخاذ القرار على أساس (BD) توفر جملة من العوامل حتى يسهل التعامل معها ومعالجتها وجعلها قابلة للاستخدام في صناعة واتخاذ القرارات والتي يمكن إدراجها في النقاط التالية⁽¹⁾:

➤ **الحوكمة:** عامل معقد لأنه يتأثر بعوامل أخرى مثل التواصل والثقة إلا أنها ضرورية لتهيئة الظروف الصحيحة لمعالجة البيانات وضمان جمع البيانات الصحيحة.

1- **الحوكمة التعاقدية (Contractual governance):** ويقصد بها استخدام عقود واتفاقيات مع مقدمي الخدمات (BD) لضمان جودة البيانات، وتستخدم بين هذه المؤسسات لضمان التفاهم المتبادل (BD) من أجل إيجاد مسؤوليات وإجراءات واضحة وتحسين التواصل.

2- **الحوكمة العلائقية (relational governance):** هي ضرورية لبناء الثقة بين الكيانات التنظيمية ولضمان تقاسمها المعرفة اللازمة لتفسير (BD) فالحوكمة العلائقية الجيدة هي التي تتضمن التواصل وتبادل المعرفة الضرورية لفهم ومعالجة البيانات.

➤ **قدرات تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics capabilities):** تستخدم تقنيات تحليلات البيانات الضخمة (BDA) لكشف الأنماط والعلاقات، كما يمكن أن

¹ Saqib Shamim et al , (2019): Role of Big Data management in enhancing big data decision-making capability and quality among Chinese firms: A dynamic capabilities view, Information and management, Volume 56, Issue 6, pp 1-12.

تحتوي على العشرات من المتغيرات والمعلومات التي من الصعب العثور على الأدوات المناسبة لتحليلها وحتى أي التقنيات التي يمكن استخدامها لذلك.

➤ **تبادل المعرفة:** ينبغي تبادل كل من المعرفة والبيانات، فمعرفة كيف تم جمع ومعالجة البيانات الضروري للتمكن من تفسير البيانات وفهم كيفية استخدامها، (BDA) لديها الكثير من المعرفة حول سياق استخدام البيانات الضخمة.

➤ **التعاون (collaboration):** تعد القدرة على التعاون بين مقدمي خدمات (BD) و (BDA) ومنتخذ القرار المفتاح الأساسي للتغلب على تجزئة البيانات الضخمة، كما أن غياب القدرة على التعاون بين مقدمي ومووري البيانات والطلابين للبيانات يمكن أن يحول دون إنشاء تطبيقات قيمة.

➤ **عملية التكامل والتوحيد (Process integration and standardization):** تؤدي على القدرة على دمج العمليات وتوحيد المهام والبيانات والنتائج في تعزيز سلسلة البيانات الضخمة إلى انخفاض الجهود والتكلفة عند استخدام (BD) و (BDA) كما أن هذا العامل ضروري لتوحيد والروتينية في استخدام (BD).

➤ **الروتينية وبنية تحتية موحدة مرنة (infrastructure Routinizing and Standardization Flexible):** يساعد ذلك متخذ القرار على اتخاذ قراراتهم في الوقت الفعلي، كما أن وجود بنية تحتية موحدة يمكنهم من تحديد إمكانية ومقدار الجهد اللازم للتعامل مع البيانات ومعالجتها.

➤ **الموظفون (Staff):** يعتبر العثور على متخصصين الذين يمكنهم التعامل ولديهم المعرفة اللازمة بها ولديهم القدرة على التواصل مع رجال الأعمال لتفسير النتائج عامل مهم، وهذا النوع من الأشخاص نادرين لذلك هناك حاجة للتكوين أو توظيف موظفين على أساس الشراكة مع الشركات مثل IBM.

➤ **جودة بيانات مصادر البيانات الضخمة:** يعتبر هذا العامل مهم لأن على أساس هذه البيانات تتخذ القرارات الصحيحة، فإذا وفرت البيانات الضخمة على مقدار ضئيل من بيانات غير دقيقة فإن متخذ القرار لن يتمكنوا من تفسير القرارات، والقرار الخاطئ يمكن أن يكون له أثر على التكلفة أو حتى أثر اجتماعي.

➤ **متخذ القرار:** ينبغي أن يكون متخذي القرارات قادرين على فهم وتفسير نتائج التحليلات وفهم الآثار المترتبة عليه.

3- عملية اتخاذ القرارات في ظل البيانات الضخمة:

لخص Simon عملية اتخاذ القرار في ثلاث مراحل وكل مرحلة من هذه المراحل يمكن تطبيق أدوات تكنولوجيا تتناسب وكل مرحلة وهي كالتالي⁽¹⁾:

✓ **مرحلة الاستخبار:** الغرض من هذه المرحلة هو الحصول على البيانات ذات الصلة بمشكلة القرار من البيانات المخزنة في (BD) من أجل إيجاد الفرص والبدايل بمجرد تحليل هذه البيانات، فهذه المرحلة تمثل القدرة على تحصيل قيمة من هذه البيانات الضخمة.

✓ **مرحلة التصميم:** هي مرحلة تولد الفرص والبدايل، وفي هذه المرحلة يتم استخدام تقنيات ذكاء الأعمال لتحليل محتوى البيانات الضخمة (BD)، كما يتم في هذه المرحلة تحديد المعايير للحكم على كل بديل وتقييمه من طرف متخذ القرار، كما يتم استخدام نظم دعم القرار لمساعدة متخذ القرار في الحصول على إشارة عن البديل الأنسب والذي يمكن تنفيذه لحل المشكل.

✓ **تنفيذ القرار:** يتم اتخاذ القرار في تنفيذ البديل المرضي لحل مشكلة القرار.

¹ سعاد بوفروخ وزهية بوتغرين، (2017): دعم القرار في ظل البيانات الكبيرة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، المنعقد يوم 12 نوفمبر 2017، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، ص 13.

رابعاً: ذكاء الأعمال السحابي محرك دعم لعملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي

إن تزايد تعقد بيئة الأعمال والحاجة الدائمة إلى قدرات وامكانيات تحليلية لدعم عمليات اتخاذ القرار جعل العديد من المؤسسات تتجه إلى استخدام حلول ذكاء الأعمال المفتوحة المصدر كبديل عن الاستثمار في حلول ذكاء الأعمال رغم ثغراتها الأمنية العميقة وحاجتها لكفاءات وخبرات تقنية، ومع بداية تموقع المعلوماتية السحابية كخيار عملي خلق فرصاً جديدة لتنفيذ حلول ذكاء الأعمال، توجه العديد من صانعي حلول ذكاء الأعمال إلى توفير حلولهم على السحابة في شكل مقاييس الأعمال كخدمة لتوفير قدرات ذكاء الأعمال كخدمة تستجيب وعاجلة للاحتياجات التحليلية لتتخطى المؤسسة المتطلبات التقنية والتكنولوجية المتزايدة التعقيد والمكلفة لاعتماد ذلك.⁽¹⁾

ولعل الدافع وراء وصول المؤسسات اليوم لاعتماد ذكاء الأعمال السحابي يتمثل في توفيره لاستجابة أسرع لحاجة المستخدم أي متخذ القرار من متطلبات التحليل بما يقلل من التكاليف ويرفع الأداء، هذا إلى جانب ما توفره سحابة ذكاء الأعمال من قدرات معلوماتية مرنة تبعا لنمو متطلبات البيانات والاحتياجات التحليلية، كما تساهم مقاييس ذكاء الأعمال السحابية في إعادة تشكيل هيكل التكلفة من استثمارات رأسمالية إلى نفقات تشغيلية، كما أنها تساهم أيضا في تخطي القيود التكنولوجية (الاستثمارات في البنية التكنولوجية) لتبني حلول ذكاء الأعمال وكذا تخطي القيود التقنية لأن مزود الحلول مسؤول عن كل ما هو تحديث، تطوير وصيانة، كما تحسن هذه المقاييس في الأداء عند الطلب والتي تعتبر إحدى المشكلات الأكثر تكرارا التي تظهر في مقاييس ذكاء الأعمال هي الحاجة إلى توسيع التخزين وقوة المعالجة لأن ذلك يتطلب استثمارات معتبرة في العتاد والتطبيقات والبرمجيات والجهد البشري لكن خصائص السحابة ساهمت بحل هذه المشاكل بشكل شبه فوري وشفاف للمستخدمين.⁽²⁾

وتمثل حلول ذكاء الأعمال في السحابة توحيد لاتجاهين رئيسيين، تطور المعلوماتية السحابية كحل عملي من حيث التكلفة وقابلية الاستخدام من جهة، واستخدام حلول ذكاء الأعمال لاكتساب المعرفة وتحسين جودة وسرعة قرارات المؤسسات من جهة أخرى لتحقيق أقصى استفادة من ذكاء

¹ كوثر بوزرقي ورايح حمدي باشا، (2021): ذكاء الأعمال السحابي للاستجابة للاحتياجات التحليلية:

أي فرص للمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 17، العدد 26، الصفحات 291-306، ص 297.

² نفس المرجع، ص، ص: 298، 299.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الأعمال السحابي كحل كامل يوفر نطاقا من الميزات تتماشى ونمو متطلبات البيانات واحتياجات المستخدم التحليلية وعبء العمل المتغير، كما ستعد مستقبلا السحابة جزءا كبيرا من حلول ذكاء الأعمال بتوفيرها للعديد من المزايا من حيث ترشيد الاستثمارات المعلوماتية وتخطي القيود التقنية والتكنولوجية لتبني حلول ذكاء الأعمال، حيث ستؤثر على الطريقة التي ستدار بها مشاريع ذكاء الأعمال وترفع من العوائق التي تحول دون تبني حلول ذكاء الأعمال.⁽¹⁾

هذا ويتمثل دور ذكاء الأعمال بصفة عامة في عملية اتخاذ القرار من خلال تزويده لمتخذي القرار بالمعلومات والمعارف التي يحتاجون إليها في إعداد ذلك، لأنه كلما توفرت المعلومات المناسبة كلما زادت نسبة اتخاذ قرارات سليمة ورشيقة، فبدون توفر المعلومات الكافية والمطلوبة يصبح اتخاذ القرار اعتباطيا ومكلفا وليس في كل الأحوال صائبا، كما يجب على متخذ القرار لاتخاذ القرار الرشيد الاهتمام ليس فقط بقيمة المعلومة بالنسبة لمستخدميها بل أيضا بتكلفة المعلومة للحصول عليها، بحيث تكون تلك المعلومات مجدية لمتخذ القرار (العائد أكبر من التكلفة)، وبصفة عامة فإن قيمة المعلومات تقاس بقيمة التغير في سلوك القرار الناتج عن الحصول على تلك المعلومات وذلك بعد استبعاد تكلفة الحصول عليها، وتنعكس نتائج ذكاء الأعمال بالمؤسسات من خلال الفوائد التي يبدوها.⁽²⁾

وبذلك فإن أنظمة ذكاء الأعمال عموما على اختلافها التقليدية والسحابية تزود متخذي القرارات بالأدوات والمنهجيات التي تسمح لهم باتخاذ قرارات فعالة وفي الوقت المناسب، فهو يزود متخذ القرار بالمعلومات والمعرفة المستخرجة من البيانات، من خلال تطبيق النماذج الرياضية والخوارزميات. في بعض الحالات قد ينخفض هذا النشاط إلى حسابات المجاميع والنسب المئوية، والتي يتم تمثيلها بيانيا بواسطة الرسوم البيانية البسيطة، بينما تتطلب التحليلات الأكثر تفصيلا تطوير نماذج الأمثلة والتعلم المتقدمة.

هذا وأدت زيادة المعايير والأتمتة والتقنيات في الأعمال الحديثة، إلى إتاحة كميات هائلة من البيانات، فقامت تقنيات مستودع البيانات بإعداد مستودعات لتخزين هذه البيانات، وأدت أدوات الاستخراج والتحويل والتحميل (ETL) المحسنة ومؤخرا أدوات تكامل تطبيق المؤسسة (EAI) إلى

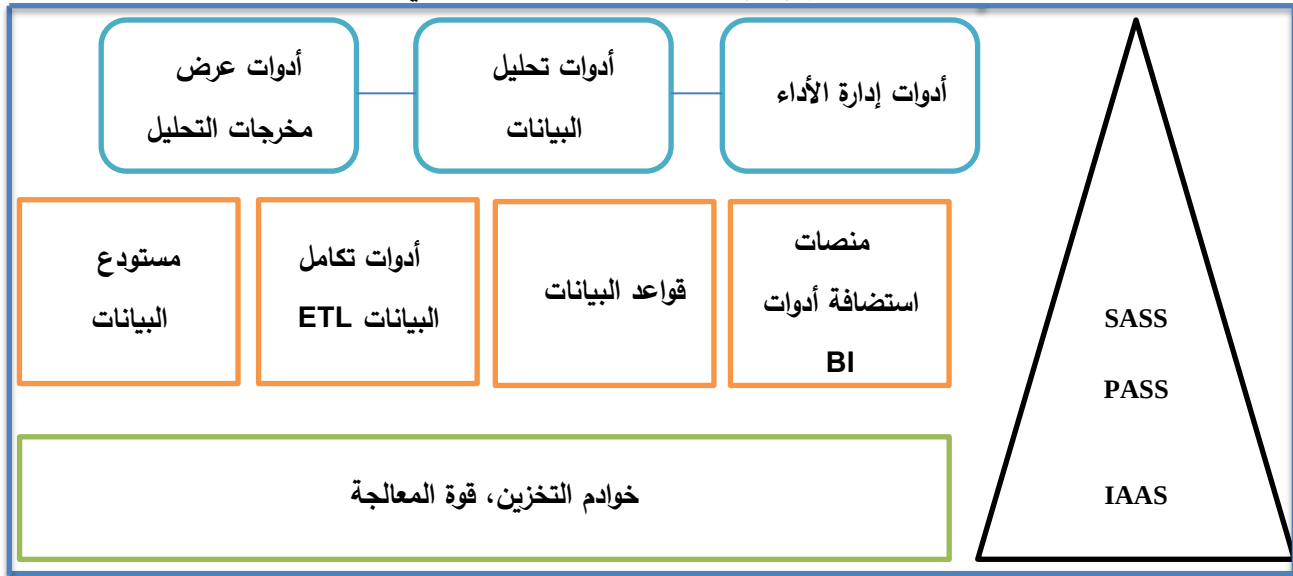
¹ كوثر بوزرقي ورايح حمدي باشا، مرجع سبق ذكره، ص 298.

² كمال بايزيد، مرجع سبق ذكره، ص 47.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

زيادة سرعة جمع البيانات، كما سمحت تقنيات إعداد التقارير (OLAP) بإنشاء أسرع للتقارير الجديدة التي تحلل البيانات، وبذلك أصبح ذكاء الأعمال الآن فنا للتدقيق من خلال كميات كبيرة من البيانات، واستخراج المعلومات ذات الصلة، وتحويل تلك المعلومات إلى معرفة يمكن اتخاذ الإجراءات والقرارات بناء عليها.⁽¹⁾ والشكلان التاليان يوضحان ذلك.

الشكل رقم (22): مقاييس ذكاء الأعمال السحابي



Source: Khaled ELMALAH and Mona Mohamed Nasr, (2019): **Cloud BUSINESS INTELLIGENCE**, International Journal Advanced Networking and Applications, Volume 10, Issue 6, pp 4120-4124.

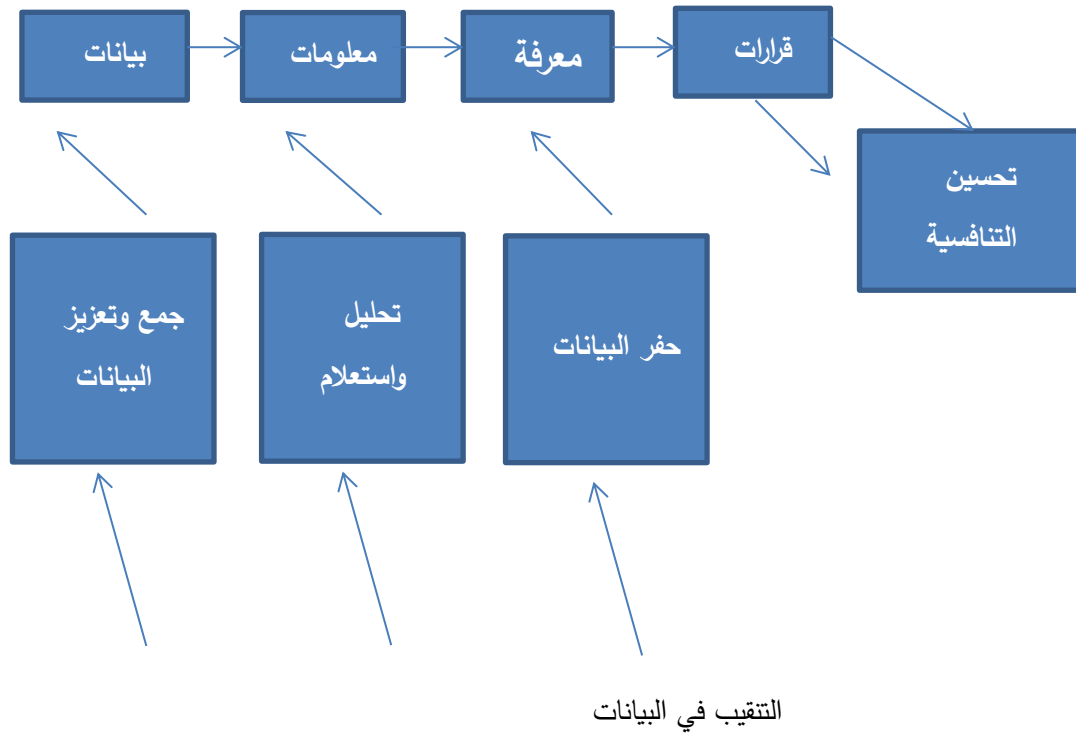
وعليه يتضح انطلاقاً من الشكل أعلاه أنه في الآونة الأخيرة كان ذكاء الأعمال (BI) تحت ضغط متزايد للتطور باعتباره منتشرًا بالكامل كوكيل للمعلومات والتحليلات. هذا وتتجلى نقاط القوة في سحابة النموذج في السرعة المتسارعة إلى السوق، تخفيض التكلفة الإجمالية للملكية TCO، قابلية التوسع وما إلى ذلك، حيث دفعت العديد من بائعي (BI) إلى تقديم الخدمات السحابية كامتدادات واضحة ومميزة لتطبيقات ذكاء الأعمال (BI) في مكان العمل وعند الطلب وهذا ما سينعكس بذلك على عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات⁽²⁾. وفي السياق ذاته سيتم التطرق إلى مساهمة ذكاء الأعمال في عملية اتخاذ القرار من خلال الشكل التالي:

¹ أحسن طيار، (2016): ذكاء الأعمال ودوره في اتخاذ القرارات في البنوك، المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 70-81، ص 77.

² Ibid, p 4120.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

الشكل رقم (23): دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات



OLAP، ولغات الاستعلام، ELT، ومخازن

الاستعلام المخصص البيانات وقواعد البيانات

المصدر: أحسن طيار، مرجع سبق ذكره، ص 78.

وعليه وانطلاقاً من الشكل أعلاه وبالاستناد إلى كل ما تقدم بهذا الخصوص يتضح أن نظام ذكاء الأعمال يجري عدة عمليات تحويلية انطلاقاً من تجميع البيانات وتحويلها إلى معلومات ثم تحويل هذه المعلومات إلى معرفة والتي تقود بدورها إلى اتخاذ قرار وهذا في سبيل تحسين تنافسيتها وضمان استمراريتها في السوق.

خامسا: دور نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية في عملية اتخاذ القرارات

تعد نظم تخطيط موارد المؤسسة من أهم النظم الحديثة في مجال تشغيل البيانات وتوفير المعلومات، وهي عبارة عن حزمة من البرامج التي تسمح بتكامل العمليات مما يسهل من الحصول على المعلومات التي تتعلق بالعديد من الوظائف داخل المؤسسة مثل المحاسبة، التمويل، الموارد البشرية، سلسلة التوريد وخدمات العملاء. وهي بذلك تستند إلى وجود قاعدة بيانات مركزية لإدارة عمليات المؤسسة مما يسهل من إدارة وتخزين بيانات المؤسسة وتشغيلها ومراقبة أنشطتها. ويؤدي استخدام هذه النظم إلى تحسين أداء المؤسسات وتحسين الوضع التنافسي لها من خلال الامداد بالمعلومات والتقارير وقت حدوثها والتي تشتمل على معلومات تتعلق بالأداء المالي وغير المالي للمؤسسة.

هذا وتتسم نظم تخطيط موارد المؤسسة بعدة مزايا كما أنها تدر عدة منافع والتي بدورها تقسم إلى نوعين وهي منافع على مستوى المؤسسة ومنافع على مستوى سلاسل التوريد.

حيث تنقسم المنافع على مستوى المؤسسة إلى أربعة منافع وهم منافع مالية والتي تتمثل في زيادة الإيرادات وتخفيض معدل دوران المخزون وزيادة صافي الدخل والعائد على المبيعات، منافع خاصة بالعملاء والتي تظهر من خلال تخفيض وقت الاستجابة لطلبات العملاء وتسليمها في الوقت المحدد مما يؤثر على رضائهم بالإيجاب، منافع تتعلق بالعمليات الداخلية والتي تتمثل في سرعة التصنيع واستلام طلبات العملاء بسرعة وتخفيض وقت توقف الآلات غير المتوقع نتيجة لتأثير استلام المواد الخام وكذا زيادة كفاءة العمليات وتخفيض زمن الدورة وزيادة الانتاجية، ومنافع تتعلق بالتعلم والنمو واتخاذ القرارات والتي تتمثل في تحسين مستوى دقة المعلومات وتبادلها بين الأقسام وتكامل نظام المعلومات وتوفير المعلومات فور حدوثها.⁽¹⁾

أما بالنسبة للمنافع المترتبة على استخدام سلسلة التوريد لنظم تخطيط موارد المؤسسة فتتمثل في إدارة التكلفة، تسليم طلبات العملاء في الوقت المحدد، تحسين إدارة المخزون، التركيز على العمليات الداخلية في سبيل زيادة ولاء العملاء وجذب المزيد من العملاء الجدد.

¹ مروة ابراهيم ربيع، (2017): دور المحاسب الإداري في ترشيد قرار تبني نظم تخطيط موارد المشروع المستندة على الحوسبة السحابية مع دراسة استطلاعية على الشركات الصناعية المصرية، مجلة المحاسبة والمراجعة، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 1-49، ص: 7، 8.

الفصل الثاني: الاقتصاد الرقمي توجه جديد وداعم أساسي لنظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات

وعلى الرغم من تحقيق نظم تخطيط موارد المؤسسة للعديد من المزايا إلا أن هذا لا يمنعها من امتلاكها عدة عيوب ولعل السبب الشائع والأهم هو ضخامة تكلفة الاستثمار المبدئي، وبذلك فلقد أدى ارتفاع تكلفة تطبيق هذه النظم وتنصيبها على أجهزة المؤسسة إلى تفكير موفري هذه النظم في اعتماد نظم تخطيط موارد مؤسسة تستند على الحوسبة السحابية، ومن هذا المنطلق بدأ استخدام هذه النظم.⁽¹⁾

إن استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية يؤثر على كل من مستخدمي النظام ومتخذي القرارات، ويرجع ذلك إلى ارتباطها بصفة مباشرة بالموظفين ومتخذي القرار داخل المؤسسة. هذا وتؤدي خدمات الحوسبة السحابية إلى تحسين أداء الأفراد وزيادة إنتاجيتهم، كما تتسم خدمات الحوسبة السحابية بخلوها من الجهد المطلوب لاستخدامها، الأمر الذي ينعكس في سهولة استخدامها، ومن ثم تعود نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية بفوائد جمة، حيث تعمل على تسهيل التعاون بين مستخدمي النظم وتبادل المعلومات فيما بينهم، هذا ما يساعد ويمكن متخذ القرار من اتخاذ القرارات من خلال السماح لهم بالحصول على المعلومات فور حدوثها، كما تمكن استخدام تلك النظم أيضا من تحقيق الرقابة الجيدة على الموظفين ومتابعة أداء المؤسسة ككل، من خلال الحصول على مؤشرات الأداء الحرجة أوتوماتيكيا فور حدوث الحدث، بالإضافة إلى تقديم تقارير عن أداء المؤسسة بصورة مستمرة. ففي السياق نفسه نجد أن هذه النظم إلى جانب تحسينها أداء المؤسسة من خلال إمدادها بالمعلومات الفورية، فهي تحسن عملية الاتصال مع كافة الأطراف ذات العلاقة بها، بالإضافة إلى حل المشاكل التي تواجهها بصورة فورية وتقديم الحلول الجديدة للموظفين التي تواجههم مما يساعد على تحسين العملية الإنتاجية، كما تفيد نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية متخذي القرارات في التغلب على المشكلة التي تقع وذلك انطلاقا من الحصول على المعلومات في أي وقت وفي أي مكان عبر شبكة الإنترنت وبدون تحمل أي تكاليف إضافية، على عكس نظم تخطيط موارد المؤسسة التقليدية التي كانت تستخدم على مستوى المؤسسة فقط بمرور الوقت محدد الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة وتأخير إدخال البيانات الهامة وهذا ما ينعكس سلبا

¹ مروة ابراهيم ربيع، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 8، 9.

على عملية اتخاذ القرارات وحل المشكلات خاصة في حالة تواجد المدير صاحب القرار خارج
المؤسسة.⁽¹⁾

¹ مروة ابراهيم ربيع، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 23، 24.

خلاصة الفصل

استنادا إلى ما تقدم تم التوصل من خلال هذا الفصل إلى أن الاقتصاد الرقمي أصبح أمرا أساسيا في الوقت الحالي بالنسبة للمؤسسات والدول على حد سواء لابد من الانتقال إليه، لذلك نجد أن معظم الهيئات والمنظمات الدولية قامت بتعريفه، فالأمر لم يتوقف عليهم فحسب بل أيضا قام العديد من الباحثين والرواد بتعريفه انطلاقا من وجهة نظرهم الخاصة، غير أنه بالرغم من تعدد وتنوع تعاريف هذا الاقتصاد إلا أنه لا يوجد تعريف جامع مانع له، ولعل كل هذا التعدد والتنوع في التعاريف يعكس الأهمية التي يحظى بها الاقتصاد الرقمي والتي ترجع لمجموعة الخصائص والمميزات التي يتسم بها، حيث أن هذا الاختلاف لم يقتصر حول التعريف فقط بل أيضا شمل نشأة وتطور هذا الاقتصاد بين مؤيدين ومعارضين لذلك، الأمر الذي أدى إلى البحث في العوامل التي أسهمت في ظهوره، بالإضافة إلى محاولة الإلمام بجميع التسميات التي أخذها ومعرفة موقعه من بعض المصطلحات التي تتشابه معه ومقارنته بالاقتصاد الصناعي والوقوف على أهم الفروق الجوهرية، ليتم المرور بعد ذلك إلى هيكل، قواعد ومرتكزاته التي يقوم عليها والعناصر المكونة له والمتطلبات الضرورية والخطوات الأساسية للانتقال إليه، كما يشهد الاقتصاد الرقمي عدة تطبيقات كالتجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية وغيرها والتي تعد بدورها مفتاح النجاح للانتقال إلى هذا الاقتصاد، وللحكم على انتقال المؤسسات للاقتصاد الرقمي هناك عدة مؤشرات تقيس ذلك إلا أن هذه الدراسة اختارت ثلاثة مؤشرات فقط وهي مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مؤشر الجاهزية الشبكية ومؤشر التطور الرقمي، كما أنه على الرغم من أن هذا الاقتصاد له إيجابيات عديدة يدرها إلا أن هذا لا يمنع من وجود عدة سلبيات يخلفها، إضافة إلى ذلك توجد العديد من التقنيات الرقمية التي تعد الدعامة الأساسية للانتقال إلى هذا الاقتصاد.

هذا وتلعب نظم المعلومات بنوعها التنظيمية والوظيفية دورا مهما في عملية اتخاذ القرارات كما أن لها مساهمة فعالة في كل مرحلة من مراحلها انطلاقا من تحديد المشكلة، فتحديد البدائل ثم تقييم البدائل واختيار البديل الأفضل وصولا إلى اتخاذ القرار ومتابعته، فالأمر أصبح لا يتوقف على هذه النظم في عملية اتخاذ القرارات فحسب بل تعدى ذلك ليشمل مولدات الاقتصاد الرقمي والتي أصبحت لها مساهمة هي الأخرى في ذلك ومثال ذلك الشبكات الرقمية، البيانات الضخمة، ذكاء الأعمال السحابي ونظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية.

الفصل الثالث

الدراسة الميدانية

تمهيد الفصل:

إن مؤسسات الاتصالات في الجزائر شأنها في ذلك شأن باقي مؤسسات الاتصالات في العالم تولي أهمية كبيرة للتطورات والمستجدات التكنولوجية والرقمية الحاصلة على مستوى بيئتها، وهذا بحكم طبيعة نشاطها الذي يفرض عليها مواكبة التقدم المحرز على الصعيد العالمي بشكل مستمر، لذلك نجدها تبذل قصارى جهدها لتكون على استعداد تام للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي لاسيما من خلال توفيرها البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وامتلاك المهارات الرقمية، كما تحرص أيضا هذه المؤسسات على استخدام التقنيات الرقمية الأمر الذي سينعكس ايجابا على قراراتها والتي ستتترجم حتما في جودة وتكلفة المنتجات والخدمات المقدمة من قبلها.

وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى أربعة مباحث حيث كل مبحث يضم أربعة مطالب

وهي كالتالي:

المبحث الأول والمعنون بواقع رقمنة قطاع الاتصالات في الجزائر والذي سيتناول بدوره الاستعدادات والجهود المبذولة في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، مع تقديم قراءة للواقع الجزائري حول تطبيقات الاقتصاد الرقمي، وكذا الوقوف على مؤشرات قياس هذا الأخير، هذا إلى جانب تسليط الضوء على قرار متعاملي الهاتف النقال في الجزائر والمتعلق بالانتقال إلى هذا الاقتصاد.

المبحث الثاني تحت عنوان تقديم قطاع الاتصالات في الجزائر والذي أخرج عن تقديم واقع قطاع الاتصالات في الجزائر من جهة ومؤسسات الدراسة من جهة أخرى، كما أوضح التطور الحاصل في سوق الهاتف الثابت والهاتف النقال على مستوى الجزائر، وأظهر العروض والخدمات المقدمة من قبل مؤسسات الاتصالات.

المبحث الثالث تحت عنوان الإطار المنهجي للدراسة والذي تم فيه تحديد مجتمع وعينة الدراسة، هذا إلى جانب اختيار الأداة والأساليب الإحصائية المناسبة للمعالجة، بالإضافة إلى دراسة صدقها وثباتها وتوزيعها الطبيعي.

المبحث الرابع المعنون بتحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشة النتائج والذي تم تسليط الضوء فيه على تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وعرض وتحليل اتجاهاتهم وإجاباتهم نحو المتغيرات المدروسة، هذا إلى جانب اختبار الفرضيات وتحليل ومناقشة النتائج المتوصل إليها.

المبحث الأول: واقع رقمنة قطاع الاتصالات في الجزائر

سيتم من خلال هذا المبحث محاولة إبراز الاستعدادات والجهود التي تبذلها الجزائر في سبيل الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي سواء من ناحية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو من ناحية الاتجاهات الحكومية والتي تنعكس في سن القوانين والتشريعات الملائمة للانتقال، بالإضافة إلى التركيز على التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية باعتبارهم أهم خطوات الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، هذا إلى جانب الوقوف عند مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر، وكذا إظهار مدى إمكانية انتقال مؤسسات الاتصالات في الجزائر وبالتحديد متعاملي الهاتف النقال إلى الاقتصاد الرقمي.

المطلب الأول: الاستعدادات والجهود المبذولة في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

تسعى الجزائر كغيرها من دول العالم للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، حيث تبذل كافة جهودها لذلك لاسيما من خلال إرساء أرضية مناسبة وكفيلة والتي تتمثل في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا سن القوانين والتشريعات الحكومية المساعدة والمناسبة لهذا الانتقال، وهذا ما سيتم التطرق إليه من خلال هذا المطلب.

أولا: مساعي الجزائر لإرساء بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

في إطار مخطط العمل 2015-2019 الرامي إلى زيادة التوسع في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تنفيذ استراتيجية إدراج التدفق العالي، والعالي جدا عن طريق ربط الكثير من البلديات والمناطق الصناعية والمؤسسات... الخ، بالألياف البصرية وإيلاء عناية خاصة لتطوير خدمات تكنولوجيات الإعلام والاتصال لفائدة الأفراد والمؤسسات، وتطوير اقتصاد رقمي وتشديد مجتمع يقوم على المعرفة والخبرة، انطلاقا من التأهيل المطلوب للإنتاج الوطني قصد الارتقاء به إلى مستوى المعايير الدولية.

كما أنه من شأن ترقية تطبيقات تكنولوجيات المعلومات والاتصال أن تشجع على إنشاء مؤسسات مصغرة وتطوير حضائر تكنولوجية جديدة، وبالتالي المساهمة في ازدهار الصناعة والبحث والابتكار في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصال، أما فيما يخص علاقة اقتصاد الجزائر بالاقتصاد الخارجي فيما يخص ICT فقد ارتفعت واردات الجزائر من سلع ICT (كوميبيوتر

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

والأجهزة المرافقة له، معدات الاتصالات، المعدات الإلكترونية كثيرة الاستهلاك، المكونات الإلكترونية...الخ) بسبب الارتفاع الكلي المتزايد عليها.⁽¹⁾

وعليه فالجدول الموالي يظهر واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعلقة بالجزائر على مدار السنوات من 2010 إلى غاية 2017 وذلك حسب قاعدة بيانات إحصاءات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وفق آخر إصدار للجزائر سنة 2017 بالاستناد إلى البنك الدولي.

الجدول رقم (23): واردات سلع تكنولوجيا معلومات واتصالات الجزائر من إجمالي واردات السلع (2010-
(2017)

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
القيم	%3.00	%3.40	%4.00	%4.20	%5.10	%5.40	%5.20	4.90%

المصدر: من إعداد الباحثة بالاطلاع على قاعدة بيانات إحصاءات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية من الموقع: unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx يوم 2023/04/09 الساعة 11:00.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر تميل نحو نمو إيجابي حيث شهدت خلال الفترات من 2010 إلى غاية 2016 تزايدا مستمرا من 3.40% خلال سنة 2010 إلى 5.20% خلال سنة 2016، غير أنها خلال سنة 2017 شهدت تراجعا وانخفاضا حيث بلغت 4.90% ولعل السبب في ذلك يرجع للسياسة التي انتهجتها الجزائر والتي تتمثل في التقليل من الواردات هذا من جهة ومن جهة أخرى دخول مؤسسات تلبي بعض من الطلب المحلي على هذه السلع.

أما بالنسبة للمؤسسات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر فالجدول الموالي يظهر تطورها على مدار السنوات.

¹ أسية موساوي، (2021): تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ict) أساس الاقتصاد الرقمي دراسة حالة الجزائر الفترة (2007-2017)، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 03، الصفحات 591-606، ص، ص: 600، 601.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (24): تطور عدد المؤسسات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر

خلال الفترة 2010-2016

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
العدد	200903	205266	218892	232435	245642	256883	266301
التغير	-	2.17	6.64	6.19	5.68	4.58	3.67

المصدر: من إعداد الباحثة بالاطلاع على الموقع: www.mpt.gov.dz يوم 2023/03/30 على الساعة 17:00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ارتفاع في عدد المؤسسات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال الفترة 2010-2016، إذ انتقل العدد من 200903 مؤسسة سنة 2010 إلى 266301 سنة 2016، أي بزيادة تقدر بـ 32.55 % وهي نسبة هامة، وهذا راجع إلى السياسة الاقتصادية المنتهجة من طرف الحكومة بخصوص دعم وتشجيع خلق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ضمن فرع التكنولوجيا والرقمنة.

وبعد التطرق إلى تطور المؤسسات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر سيتم الانتقال إلى توزيعها والجدول التالي يعرض ذلك.

الجدول رقم (25): توزيع المؤسسات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر في

سنة 2017

طبيعة الأشخاص فرع الإنتاج	الأشخاص الطبيعيون	الأشخاص المعنويون	المجموع	النسبة %
إنتاج البضائع	43602	11668	55270	23.06
توزيع بالجملة	6488	2990	9478	3.96
استيراد لإعادة البيع	-	9177	9177	3.83
توزيع بالتجزئة	68329	3449	71778	29.95
خدمات	82541	11402	93943	39.20
المجموع	200960	38686	239646	100.00
النسبة (%)	83.86	16.14	10000	

المصدر: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات الرقمية، المديرية العامة للاقتصاد الرقمي، (2020): الشركات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، متاح على الموقع: www.mpt.gov.dz تم الاطلاع عليه يوم 2023/03/31 على الساعة 16:00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المؤسسات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر تتوزع في سنة 2017 حسب فروع القطاعات الإنتاجية بنسب مختلفة، حيث يأتي في المرتبة الأولى فرع الخدمات بنسبة قدرت بـ 39.20 %، يليه فرع توزيع بالتجزئة بنسبة 29.95 %، ثم فرع انتاج السلع بنسبة 23.06 %، أما بالنسبة لفرعي التوزيع بالجملة

والاستيراد لإعادة البيع فكانت نسبتها ضعيفة جدا حيث قدرت بالنسبة للأول 3.96% وبالنسبة للثاني 3.83%، وهذا راجع لطبيعة نشاط الفرعين، أما بخصوص توزيع المؤسسات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر في سنة 2017 حسب طبيعة الأشخاص، فقد بلغت نسبة الشركات التي تتمتع بالقيد القانوني للأشخاص الطبيعيين 83.86% مقابل 16.14% للأشخاص المعنويين.

ثانيا: الاتجاهات الحكومية فيما يتعلق بالاقتصاد الرقمي في الجزائر

لقد أولى برنامج التنمية الخماسي 2010-2014، للحكومة الجزائرية أهمية لتطوير البنى التحتية والتعليمية لتكنولوجيا الإعلام الآلي واقتصاد المعرفة والإنترنت، حيث خصص البرنامج مبلغ 250 مليار دج لتطوير اقتصاد المعرفة من خلال دعم البحث العلمي وتعميم التعليم واستعمال وسيلة الإعلام الآلي داخل المنظومة الوطنية للتعليم كلها وفي المرافق العمومية، منها 100 مليار دج لتطوير البحث العلمي و50 مليار دينار جزائري للتجهيزات الموجهة لتعميم تعليم الإعلام الآلي ضمن كامل المنظومة التربوية ومنظومة التعليم والتكوين و100 مليار دج لوضع الحكامة الإلكترونية وكذا توسيعها، ويهدف هذا البرنامج أيضا إلى إنشاء وفتح بوابات على الإنترنت من قبل الوزارات والإدارات المركزية والجماعات المحلية (ولاية، دائرة، بلدية) قصد تقريب المواطنين من الإدارة، حتى يتمكن المواطنون من تحميل الاستثمارات وغيرها من الوثائق الإدارية، حيث تقترح استراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 على المواطنين والمؤسسات والإدارات حوالي 400 خدمة عبر الشبكة العنكبوتية.

لقد برزت نية الحكومة الجزائرية للدفع بالاقتصاد الرقمي وذلك من خلال إصدار القانون رقم 04-15 المؤرخ في أول فيفري 2015 والذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، والقانون رقم 04-18 المؤرخ في 24 شعبان 1439 هـ الموافق لـ 10 ماي 2018 م الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، وكذا القانون رقم 07-18 المؤرخ في 25 رمضان 1439 هـ الموافق لـ 10 جوان 2018 م والمتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، وكذا المرسوم الرئاسي رقم 172-19 المؤرخ في 3 شوال 1440 هـ الموافق لـ 6 جوان 2019 م الذي يحدد تشكيلة الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها وتنظيمها وكيفية سيرها،

بالإضافة إلى المرسوم الرئاسي رقم 20-05 المؤرخ في 25 جمادى الأول 1441 هـ الموافق لـ 20 جانفي 2020 م المتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية.⁽¹⁾

1- النقود الإلكترونية:

قامت الجزائر بسن قوانين لتنظيم المعاملات الإلكترونية وارتباطاتها المتعلقة بالاتصالات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والمحاسبة الآلية غير أنها لم تعتمد النقود الإلكترونية الخاصة مثل Bitcoin، فالسلطات الجزائرية من خلال قانون المالية 2018، منعت منعا رسميا العملة الافتراضية، حيث نصت المادة 117 من قانون المالية 2018، بقولها يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها، مبررة ذلك بغياب الدعامة المادية لهذه النقود الإلكترونية كالنقود التقليدية مثل القطع النقدية، والأوراق النقدية، الشيك أو بالبطاقة البنكية.

بعد صدور قانون المالية 2018، تم إلزام التجار بضرورة الحصول على محطة الدفع الإلكتروني TPE بهدف تعميم الدفع الإلكتروني في الجزائر، ثم بعد ذلك تم تعديل النص بموجب المادة 111 من قانون المالية 2020 التي تنص على أنه يجب على أي وكيل اقتصادي إتاحة أدوات الدفع الإلكتروني للمستهلكين، لتمكينهم بناءا على طلبهم من دفع مبلغ المشتريات من خلال مصرفه أو حساب بريدي موطن حسب الأصول في بنك معتمد أو بريد الجزائر، وقد بلغ عدد محطات الدفع التي تم تشغيلها في نهاية ديسمبر 2019، 23762 محطة.

أما بالنسبة للدفع بواسطة الهاتف المحمول (M-payment) تم اطلاق هذه الخدمة يوم 22 أوت 2020، من خلال تطبيق BARID PAY لبريد الجزائر، كما سجلت الجزائر ارتفاعا في قيمة الدفع الإلكتروني، حيث قارب 2 مليون عملية خلال السداسي الأول من سنة 2020، بينما لم يتعد 409313 عملية خلال نفس الفترة من سنة 2019، من المفيد تحديد أن مدفوعات الهاتف المحمول تتم من هاتف محمول ويتم خصمها من البطاقة البنكية (CIB)، وبالتالي سيسمح هذا الحل الجديد للمستهلكين بدفع مقابل مشترياتهم عن طريق مسح شريطي ذكي (QR) من السجل النقدي للتاجر وعبر تطبيق محدد مصمم لهذا الغرض.⁽²⁾

¹ كريم قاسم وعبد الرزاق لعريوي، (2022): مدى مواءمة الإصلاحات الحكومية لمستقبل التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 61-80، ص76.

² نفس المرجع، ص، ص: 76، 77.

2- المعاملة الضريبية:

النظام الضريبي في الجزائر مشابه للنظام الضريبي الفرنسي، في كل سنة تعد ميزانية الدولة من طرف المديرية العامة للضرائب التابعة لوزارة المالية، لتصبح قانون للمالية بعد المصادقة عليها من طرف البرلمان بغرفتيه، وترافق هذا القانون مراسيم تنفيذية ونصوص تنظيمية وتعليمات لتنظيم الأعمال الضريبية خلال السنة المالية، تعتبر الضريبة أحد أهم أدوات السياسة المالية للدولة والتي يمكن من خلالها التأثير على حركية الاقتصاد وتمويل نفقات الدولة، لذلك فالمعلومات الجبائية الملائمة تمكن المصالح المختصة من التسيير الفعال للإدارة الجبائية، ويتطلب ذلك توفر نظام معلومات ضريبي كفاء وموائم لإجراءات التحاسب الضريبي، بالنسبة للمصالح المالية فتوفير نظام مالي متكامل حكومي يساعدها في تطوير الإجراءات وخدمة المتعاملين وضمان شفافية وفعالية لربح الوقت وتحسين النتائج، وقد عملت الحكومة الجزائرية من خلال وزارة المالية (المديرية العامة للضرائب) على إعداد نظام معلومات الإدارة الضريبية وصياغة نظام الإقرار الإلكتروني على النات المتمثل في تطبيق جبايتك (www.mfdgi.gov.dz,jibaya'tic)، لتبسيط إجراءات الإدارة الضريبية وتحسين الشفافية وتفعيل التحاسب الضريبي، وتسهيل إدارة الإقرار والتخليص.⁽¹⁾

¹ كريم قاسم وعبد الرزاق لعريوي، مرجع سبق ذكره، ص 77.

المطلب الثاني: قراءة للواقع الجزائري حول تطبيقات الاقتصاد الرقمي

على الصعيد العالمي نجد أن الدول المتقدمة تولي أهمية كبيرة لكل من التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، وهذا باعتبار أن نجاح انتقالها إلى الاقتصاد الرقمي مرتبط بنجاح هذه التطبيقات، والأمر ذاته على الصعيد المحلي فحتى تتمكن الجزائر من تحقيق مشروع الجزائر الإلكترونية لابد لها من نجاح كل من التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، وهذا ما سيتم التطرق إليه بالتفصيل من خلال هذا المطلب.

أولاً: واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر والجهود المبذولة لتطبيقها

1- الاتجاهات الحديثة في التجارة الإلكترونية على مستوى السوق العالمي:

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات هائلة طرأت على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي أدى إلى حدوث تغيير كامل في نمط الحياة الاجتماعية وفي السلوك الإنساني وفي نشاطه الاقتصادي، سواء اتخذ هذا النشاط شكل ممارسة التجارة أو عقد الصفقات أو القيام بالأعمال والمعاملات التجارية، حيث أصبح بمقدور الشخص سواء كان مستهلكاً أو تاجراً أو منتجاً أن يمارس معظم أعماله التجارية أو كلها عبر شبكة الإنترنت والشبكات العالمية الأخرى وهذا ما اصطلح عليه بالتجارة الإلكترونية.

وقد حققت التجارة الإلكترونية على الصعيد العالمي نمواً سريعاً مدعوماً بالتحول المتزايد من التسويق التقليدي إلى التسويق عبر الإنترنت والأجهزة المتنقلة، حيث بلغت مبيعات التجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم 25.3 ترليون دولار في عام 2015، حيث 90% منها في شكل تجارة إلكترونية بين مؤسسات الأعمال التجارية (B2B)، و10% في شكل مبيعات بين المؤسسات التجارية والمستهلكين (B2C).⁽¹⁾

ويرجع الخبراء هذا النمو إلى زيادة معدل انتشار الإنترنت، والاستخدام المتزايد للهواتف الذكية، والدعم المتنامي من قبل الحكومات وصناع القرار، وتطور نظم الدفع وخدمات الشحن والتوصيل. هذه العوامل وأخرى دفعت بزيادة تحول المستهلكين من الشراء عبر المتاجر التقليدية إلى الشراء عبر المتاجر الإلكترونية وتطبيقات الأجهزة المتنقلة.⁽²⁾ وفي هذا الإطار تشير تقارير

¹ الأونكتاد، (2017): الرقمنة والتجارة والتنمية، تقرير اقتصاد المعلومات، ص2.

² هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، (2017): التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، تقرير الاتصالات وتقنية المعلومات، ص11.

الأونكتاد على أنه من بين مؤشرات التوسع السريع للتجارة الإلكترونية عدد المتسوقين على الإنترنت في العالم. الذي زاد من أقل من 600 مليون في عام 2010 إلى نحو 1.2 بليون في عام 2012. وأن هناك حوالي مليونين إلى ثلاثة ملايين شركة تشتغل بالتجارة الإلكترونية في العالم (باستثناء الصين)، منها نحو 1.3 مليون في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

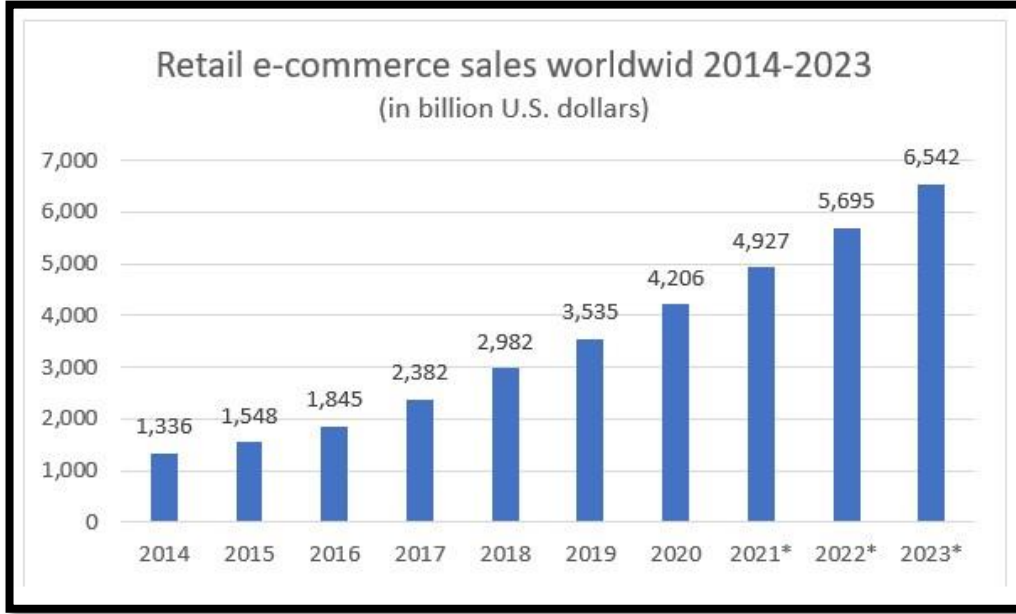
وقد كان للتجارة الإلكترونية دورا كبيرا في نمو مبيعات التجزئة، حيث تشير الإحصائيات إلى أن إجمالي مبيعات تجارة التجزئة الإلكترونية قدرت بـ 3.53 ترليون دولار في عام 2019 (بزيادة 53.21% عن عام 2017)، أي ما يقارب 14.1% من إجمالي مبيعات التجزئة حول العالم في عام 2019 (10.4% في عام 2017)

وقد كان لمنطقة آسيا والمحيط الهادي دور كبيرا في نمو مبيعات التجارة الإلكترونية بالتجزئة، حيث بلغ نصيب التجارة الإلكترونية نسبة 14.6% من إجمالي الإنفاق على البيع بالتجزئة. أما في وسط وشرق أوروبا، وكذلك في أجزاء من جنوب شرق آسيا، فقد شكلت التجارة الإلكترونية أقل من 5% من مبيعات التجزئة، وينطبق الشيء نفسه على المناطق التي أدت فيها العوامل الاقتصادية إلى إبطاء نمو مبيعات التجارة الإلكترونية، مثل أمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وإفريقيا.⁽¹⁾

وعليه وبناءا على ما تقدم يتضح من خلال الشكل التالي أن الزيادة لا تزال مستمرة في مبيعات التجزئة للتجارة الإلكترونية وأنها تمس جميع أنحاء العالم أي منذ سنة 2014 وحتى سنة 2023 لم يتوقف حجم المبيعات عن الارتفاع، فبعدما كان 1.336 ترليون دولار في سنة 2014 ارتفع إلى أن وصل إلى 3.53 ترليون دولار في سنة 2019 لاسيما مع بروز جائحة كورونا (كوفيد-19) ليصل بعدها إلى 4.206 ترليون دولار خلال سنة 2020 و 4.927 ترليون دولار خلال سنة 2021 و 5.695 ترليون دولار خلال سنة 2022 ليبلغ خلال سنة 2023 (6542) ترليون دولار.

¹ توفيق حجاوي وحنان بن عاتق، (2022): دور وأهمية البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصال في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 137-149، ص، ص: 141، 142.

الشكل رقم (24): إجمالي مبيعات التجزئة للتجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم (2014-2023)



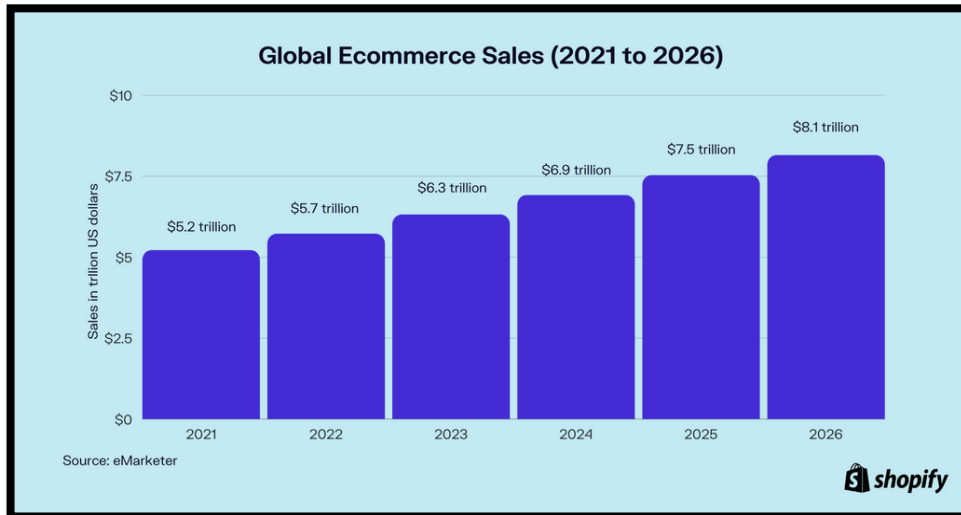
المصدر: تم الاطلاع على الموقع:

<https://www.statista.com/statistics/Global-retail-e-commerce-sales-2014-2023> يوم

2023/03/28 على الساعة 13:03.

ومن المتوقع أيضا أن تستمر هذه الزيادة خلال السنوات المقبلة أي مستقبلا وهذا وفق ما تمليه العديد من المؤشرات وحسب آراء العديد من الخبراء والاحصائيات التي تظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم (25): إجمالي مبيعات التجزئة للتجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم (2021-2026)



المصدر: تم الاطلاع على الموقع <https://www.shopify.com/blog/global-e-commerce-sales> يوم

2023/03/28 على الساعة 14:38.

وعليه يتضح من خلال الشكل أعلاه أن التجارة الإلكترونية أصبحت خيارا مربحا بشكل متزايد للمؤسسات، كما أنها تمثل زيادة سنوية بنسبة 10.4% وهو ثاني أسرع معدل نمو عالمي لمبيعات التجارة الإلكترونية في الفترة المتوقعة بين سنتي 2021 و 2026.

بالإضافة إلى ذلك من إجمالي مبيعات تجزئة التجارة الإلكترونية العالمية في سنة 2023 من المتوقع أن يأتي 20.8% من عمليات الشراء عبر الإنترنت، أي أن أكثر من 0.20 دولار من كل دولار واحد يتم إنفاقه على سلع التجزئة هذه السنة سيتم عبر الإنترنت.⁽¹⁾

عوامل نمو التجارة الإلكترونية في العالم:

يرى الخبراء أن من بين أهم العوامل الأساسية التي كانت سببا في النمو المتسارع للتجارة الإلكترونية هو تطور الهواتف الذكية، حيث بلغت مبيعات التجارة الإلكترونية المتنقلة M-Commerce في جميع أنحاء العالم ما قدره 1.357 ترليون دولار أمريكي في عام 2017، هذا وشكلت التجارة الإلكترونية المتنقلة بحلول عام 2021، 72.9% من سوق التجارة الإلكترونية. إضافة إلى تضاعف الانتشار العالمي على الإنترنت وزيادة الإقبال عليها لتقدم الإنترنت المتنقل والهواتف الذكية والنطاق العريض. إضافة إلى الانتشار الواسع للإنترنت والتطور الهائل في الهواتف الذكية فقد كان للنمو في استثمارات التجارة الإلكترونية وتطور وسائل الدفع الإلكتروني والتحسينات في الخدمات اللوجستية والتوصيل الأثر الإيجابي على زيادة واتساع نشاط التجارة الإلكترونية.⁽²⁾

2- بؤادر ظهور التجارة الإلكترونية في الجزائر:

تجدر الإشارة إلى أن أول بدايات ظهور التجارة الإلكترونية في الجزائر كان أثناء ربطها بالإنترنت كوسيلة للاتصال من خلال ظهور شركات تزويد الإنترنت في سنة 1997، فكانت شركة جيكوس هي أول شركة جزائرية تتعامل بالتجارة الإلكترونية لأنها كانت تربط المؤسسات والأفراد بالإنترنت والدفع يكون بالحوالات أو نقدا. وهي تدخل ضمن مفهوم التجارة الإلكترونية B2B و B2C كما وقد قام السجل التجاري بتخصيص رقم Code للتجارة الإلكترونية

¹ تم الاطلاع على الموقع <https://www.shopify.com/blog/global-ecommerce-sales> يوم 2023/03/28 على الساعة 14:38.

² توفيق حجاوي وحنان بن عاتق، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 142، 143.

وهو 511145 وبحسب هذا التقييم فهي كل نوع من تجارة التجزئة للمنتجات التي تتم عن بعد أو من المنزل عن طريق الهاتف أو الإنترنت.⁽¹⁾

كما صنف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD لسنة 2016، الجزائر في المرتبة 95 عالميا من حيث مبيعات التجزئة عبر الإنترنت نسبة إلى إجمالي المبيعات بالمتاجر، ووفقا للتقرير الذي ضم 137 دولة، احتلت الجزائر مرتبة متأخرة جدا مقارنة بالإمارات العربية المتحدة التي احتلت المرتبة 25، وهي الأولى عربيا وتونس هي الأخرى احتلت المرتبة 73.⁽²⁾

وعليه فلقد أصدرت الجزائر سنة 2018 القانون رقم 18-05 المؤرخ في 24 شعبان 1439 الموافق لـ 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، وقد جاء هذا القانون متأخرا مقارنة بالدول المتقدمة، حيث عرقل تأخر صدور هذا القانون تطور نشاط التجارة الإلكترونية في الجزائر، غير أن الجزائر قدمت قوانين تنظيمية للتجارة بعدما ظهرت نشاطات التجارة الإلكترونية ومن أهمها القانون رقم 13-06 المؤرخ في 15 رمضان 1434 هـ الموافق لـ 23 جويلية 2013 م، المعدل والمتمم القانون رقم 04-08 المؤرخ في 26 جمادى الأول 1425 هـ الموافق لـ 14 أوت 2004 م، والمتعلق بشروط ممارسة الأنشطة التجارية، والقانون رقم 15-13 المؤرخ في 28 رمضان 1436 هـ الموافق لـ 15 جويلية 2015 م المتعلق بأنشطة وسوق الكتاب، بالإضافة إلى الأمر رقم 03-11 المؤرخ في 28 جمادى الثاني 1424 هـ الموافق لـ 26 أوت 2003 م المتعلق بالنقد والقرض، والقانون التجاري رقم 05-02 المؤرخ في 26 ذو الحجة 1425 هـ الموافق لـ 06 فيفري 2005 م لاسيما فيما يتعلق بالسندات التجارية، وبطاقات السحب والدفع، بالإضافة إلى المرسوم التنفيذي رقم 09-110 المؤرخ في 11 ربيع الثاني 1430 هـ الموافق لـ 07 أفريل 2009 م الذي يحدد شروط كفايات مسك المحاسبة بواسطة الإعلام الآلي.

كما عرفت الجزائر تطور كبير في عدد المواقع الإلكترونية التجارية خلال السنوات الأخيرة والتي سيتم التطرق إليها لاحقا، خاصة بعد إطلاق خدمة الجيل الثالث في 2014 والجيل الرابع في 2016، بالإضافة إلى إصدار قانون التجارة الإلكترونية سنة 2018، وينص قانون التجارة الإلكترونية على إجبارية التسجيل في السجل التجاري، المعلومات التي يجب أن ترافق العرض التجاري الإلكتروني (التعريف الجبائي، العنوان، رقم الهاتف، رقم السجل التجاري، الضمان

¹ حنان كواشي وعبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 561.

² UNCTAD, (2016): **UNCTAD B2C E-COMMERCE INDEX 2016**, United Nations Conference on Trade and Development, pp 21-24.

التجاري...). كما يمر طلب المنتج أو الخدمة عبر ثلاثة مراحل إجبارية وهي: ضمان الشروط التعاقدية للمستهلك الإلكتروني والتحقق من تفاصيل الطلبية من قبل هذا الأخير وكذا التأكيد على الطلبية الذي يؤدي إلى إعداد العقد، فقد استجابت الجزائر لمتطلبات إيواء المواقع الإلكترونية (Web hosting) من خلال اتصالات الجزائر ووكالة الأنباء الجزائرية مؤخرًا و CERIST من قبل ذلك على أرضيات مشتركة أو عبر موزعات خاصة، خاصة تحت اسم النطاق (dz)، إذ يعتبر الإيواء عبر أرضية (دي زاد)، من أحسن الطرق لضمان سرية تنقل البيانات والمعلومات، وضمان سرعة الصيانة في حالة وقوع اضطرابات في الشبكة، مع إمكانية مواصلة العمل عبر هذه الأرضية في حال قطع شبكة الإنترنت بالخارج، فبالنسبة لاتصالات الجزائر وبخصوص سعر الاستفادة من خدمة الإيواء فهي مجانية، كما يمكن اقتراح مجموعة من الحلول تتماشى وطلب المتعاملين المهنيين، حيث يمكن الحصول على مساحة قرص بسعة 1 جيجا وقد تصل إلى 100 جيجا أو أكثر، تضمن الحفظ الاحتياطي اليومي لبياناتكم (Backup)، كما تضمن التحديثات في أي وقت بناء على الطلب أو وفق فترة زمنية محددة مسبقًا، بالإضافة للاستفادة من تأمين الموقع ضد كل أنواع الهجمات أو البرمجيات الخبيثة، والحصول على مساعدة وتوجيه فريق من التقنيين من ذوي الخبرة.⁽¹⁾

3- أهم مواقع التجارة الإلكترونية المتاحة في الجزائر:

- من بين المواقع الإلكترونية الناشطة والمتاحة في سوق التجارة الإلكترونية في الجزائر نجد:
- الموقع الإلكتروني واد كنيس (www.Ouedkniss.com): أسس سنة 2006 وهو أول موقع للتسوق عبر الإنترنت في الجزائر، فهو بمثابة وسيط تجاري بين أصحاب الإعلانات الصغيرة الراغبين في بيع أو شراء ومبادلة مختلف المنتجات. حقق هذا الموقع نجاحا لافتا منذ تأسيسه، إذ تبلغ عدد زيارته اليومية من مائة (100) إلى مائة وعشرون (120) ألف زائر يوميا، وعلى الأقل من ثلاثة (3) مليون زائر في الشهر.

¹ محمد حيران وعبد الرزاق لعريوي، (2021): **حوكمة الدفع الإلكتروني في الجزائر بين الواقع والمأمول لتطوير المعاملات الإلكترونية**، مداخلة ضمن الملتقى الوطني الافتراضي الموسوم بالحماية القانونية من مخاطر الدفع الإلكتروني في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة، 05 أكتوبر 2021، ص5.

- **موقع أشريلي (www.Echerily.com)**: تأسس بتاريخ 2012/07/05، متخصص في بيع المنتجات الغذائية، ومواد التنظيف ومستلزمات التجميل بمختلف الماركات، ويلتزم بتسليم السلعة قبل 24 ساعة إلى منزل الزبون، كما يوجه مبيعاته إلى ولاية الجزائر العاصمة ووسط ولاية بومرداس فقط. يشترط أن يكون الدفع عند التسليم إما نقداً أو بشيك، أو بصيغة الدفع الإلكتروني عن طريق e-Pay التي يكون فيها الدفع مسبقاً قبل التسليم، كما يملك الموقع أكثر من 400 زبون مسجلين على شبكة التوزيع الخاصة به، وأكثر من 100 زائر يوميا، 81% من الزوار من الجزائر العاصمة.
- **موقع قيديني (www.Guididini.com)**: تأسس سنة 2009 يسوق مجموعة من الأصناف كمستلزمات التجميل، عتاد الإعلام الآلي، الأجهزة الكهرو منزلية، المواد الخاصة بالمرأة والطفل، حيث يوفر هذا الموقع واجهة ما بين الموردين والمشتريين. يعمل على مدار 7/7 يوم و 24/24 ساعة، لديه 12 موردا و 300 زائرا يوميا و 213 منتج مباع، أما بالنسبة لطرق الدفع فيعتمد المتجر طرق متعددة فإما أن تكون عن طريق الحوالة البريدية أو بشيك بنكي أو الدفع نقدا عند التسليم أو في المستقبل عن طريق البطاقات البنكية، فاز هذا الموقع بجائزة أحسن موقع إلكتروني سنة 2012. وفيما يتعلق بجانب الخدمات اللوجستية التي تشمل على عمليات الشحن والتوصيل فالمتجر متعاقد مع (EMS) express mail service (UPS) United Parcel Service، فيوجه مبيعاته تقريبا إلى كل ولايات الوطن، ويضمن التسليم إلى منزل الزبون في مدة تتراوح ما بين 24 ساعة إلى 72 ساعة.⁽¹⁾
- **موقع نشري في النات (www.Nechrifinet.com)**: تأسس هذا الموقع في فيفري 2010، يسوق مجموعة من المنتجات المتنوعة كالكتب، معدات الإعلام الآلي، معدات الطبخ والمنزل، لعب الأطفال والصحة والألعاب الرياضية والترفيهية، ومستلزمات التجميل، يعرض أكثر من 500 منتج بمختلف الماركات، يوجه مبيعاته إلى أكثر من (30) ولاية. يوفر هذا الموقع عدة طرق للدفع منها عن طريق شيك الحساب الجاري البريدي أو الدفع نقدا عند التسليم وهذا حصريا في الجزائر العاصمة وضواحيها، أو القيام بالتحويلات المالية

¹ خالد بن ساسي ومحمد حمزة بن قرينة، (2018): واقع التجارة الإلكترونية والإمداد في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 208-226، ص 216.

إلى حساباتها البنكية المتوفرة في الموقع. بالنسبة لمجال الخدمات اللوجستية فالموقع يعتمد في توزيع السلع على شبكة نقاط الترحيل التي يفوق عددها (50) نقطة موزعة في عدد كبير من ولايات الوطن، وهذا حسب الكثافة السكانية فيصل العدد في بعض الولايات أكثر من نقطتان، فمثلا ولاية الجزائر 9 نقاط للترحيل، وقسنطينة ووهران (4) نقاط. يتعهد هذا الموقع بالتوصيل إلى نقاطه في مدة تصل من 24 ساعة إلى 72 ساعة بالنسبة للمناطق البعيدة، عدا ولاية الجزائر العاصمة التي يكون فيها التسليم إلى المنزل.⁽¹⁾

- **الموقع الإلكتروني أسواق الجزائر (www.dzsoq.dz):** أسس هذا الموقع الخبير الجزائري سالم يوسف الذي عمل في مصر خلال السنوات 2001 و 2003 مدير لشركة مواقع، بعد أن كان مدربا لأسواق المال في المملكة العربية السعودية، وبعد دخوله إلى الجزائر صمم هذا الموقع بعناية كبيرة جدا بلغة البي اس بي، هذا الموقع "Dzsoq" في مستوى المواقع العالمية من حيث التصميم والتفاعلية ومستوى التقنية والأرضية البرمجية التي يتمتع بها، حيث حظي بتخطيط تقني واستراتيجي من حيث الأمن والسلامة وسهولة الاستعمال. يختص الموقع بالبيع بالمزادات العلنية عبر الإنترنت كما يوفر كذلك عروض أخرى كالإعلان ضمن صفحاته، ويعرض خدمات الدفع الإلكتروني مثل بطاقات فيزا كارد وماستر كارد التي لقيت إقبالا كبيرا لاستعمالها في الدفع الإلكتروني عبر المواقع العالمية.
- **موقع الخطوط الجوية الجزائرية (www.airalgerie.dz):** تقوم شركة الخطوط الجوية الجزائرية من خلال موقعها بتقديم مجموعة من الخدمات لزبائنهم، باعتبارها تختص بالنقل الجوي فهي تمكن زبائنهم من تحديد رغباتهم من حيث نوع النقل وشروطه وتحديد الفترة التي يرغبون السفر فيها حيث تقوم بالحجوزات اللازمة. حيث يستطيع الزائر عبر هذا الموقع الاطلاع على دليل الفنادق التي قد يحتاجها الزبون في جميع أنحاء العالم من قاعدة البيانات التي توضح أرقام هواتف ومواقع وإيميلات وعناوين الفنادق، يحجز الزبون

¹ خالد بن ساسي ومحمد حمزة بن قرينة، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 216، 217.

ويحصل على تذكرة إلكترونية تثبت عملية الحجز بعد تلقيه رسالة عن طريق الايميل تطلعه على تفاصيل الصفقة. أما الدفع فقد يكون إلكترونيا أو تقليديا.⁽¹⁾

- **موقع Jumia:** تم إنشاؤه في ماي 2012 بهدف ورؤية لدخول السوق الإفريقية، مما جعلها تتواجد في 16 دولة افريقية منها نيجيريا ومصر وغيرها. ويعتبر موقع جوميا اليوم عملاق التسويق الإلكتروني في الجزائر، فبعد خوضه لأكبر تحدي تجاري في السنة ضمن ما يسمى بـ Black Friday، أي ما يعرف بجملة التخفيضات السنوية والتي دامت 3 أسابيع، ومست 20 ألف منتج من مختلف العلامات التجارية، والنتيجة حسب تصريح مسؤولي الشركة بأن عدد زوار الموقع والتطبيق بلغ رقما قياسيا تجاوز حاجز الـ 6 ملايين زائر، وبالتالي أثبتت جوميا أن للتجارة الرقمية مستقبلا واعدة في الجزائر. وما يؤكد نجاح جوميا في الجزائر هو عدد المعجبين والمتابعين لصفحة جوميا على الفيسبوك التي تخطت 17 مليون معجب وهو رقم كبير وقياسي مقارنة بباقي المواقع.

- **موقع Batolis.com:** تم إنشاء الموقع سنة 2015 حيث أنه يقدم مجموعة واسعة من المنتجات والعلامات التجارية المعروفة (Samsung، Remington، Canon، Philips...)، ويضمن التوصيل لجميع أنحاء الجزائر حيث يوفر هذا الموقع الشراء عبر الإنترنت بطريقة سهلة جدا وآمنة، مع الدفع عن التسليم.⁽²⁾

يتضح مما تقدم أنه على الرغم من الجهود التي تبذلها الجزائر في مجال التجارة الإلكترونية والتي لطالما تظهر جليا من خلال امتلاكها مواقع إلكترونية متعددة في هذا المجال بالإضافة إلى القوانين والتشريعات التي تم سنّها بهذا الخصوص على أساس تسهيل التعاملات والمعاملات التجارية إلا أن هذا لا يعد كافيا من أجل خدمة التجارة الإلكترونية في الجزائر، وبذلك نجد أن تجربة الجزائر في مجال التجارة الإلكترونية لا تزال فتية، أي في أولى بداياتها مقارنة بالدول المتقدمة ولاسيما حتى العربية منها. ولعل السبيل لحل ذلك هو وضع الإطار التشريعي الملائم لها

¹ أسامة معمري وجمال عمورة، (2019): واقع ممارسة التجارة الإلكترونية في الجزائر بين التأطير القانوني وتحديات التطبيق دراسة تحليلية، مجلة الأبحاث الاقتصادية، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 115-138، ص 130.

² كنزة تنيو، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 241، 242.

هذا إلى جانب التركيز أكثر على الجانب المالي بإعتباره الأساس في ذلك والذي لطالما يظهر من خلال أدوات الدفع الإلكتروني المستخدمة في التجارة الإلكترونية.

ثانيا: واقع الحكومة الإلكترونية في الجزائر والجهود المبذولة لتطبيقها

1- الاتجاهات العالمية للحكومة الإلكترونية:

هناك العديد من الأدوات المستخدمة لقياس الجاهزية للحكومة الإلكترونية، حيث تستخدم هذه الأدوات معايير مختلفة مصنفة ضمن عدد من الفئات مثل البنية التحتية، القدرة على الوصول، التطبيقات والخدمات، الاقتصاد، استخدام الإنترنت، المهارات والموارد البشرية، مناخ الأعمال الإلكترونية، الانتشار (الاستخدام الفردي) وغيرها.

إن العديد من المنظمات قدمت أدوات متعددة لقياس الجاهزية للحكومة الإلكترونية بعضها يشمل المتغيرات السابقة، من بين تلك المنظمات مركز التنمية الدولية في جامعة هارفارد، ومجموعة التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ (APEC) والتحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والخدمات (WITSA)، حيث تقيس هذه الأدوات مستوى استعداد البلد للحكومة الإلكترونية وتوفر الفرصة لتقييم أدائها مقابل أهدافها المحددة في خطط التنمية الوطنية، وتسمح بقياس التقدم الذي تحرزه مقابل أفضل البلدان أداء وبالتالي يمكن قياس التفاوتات الموجودة في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بين البلدان.

ومن ثم فلقد تم الاعتماد في قياس الجاهزية نحو إرساء الحكومة الإلكترونية على تحليل مؤشر الأمم المتحدة لتنمية الحكومة الإلكترونية، وهو مؤشر تصدره الأمم المتحدة من خلال قسم الشؤون الاقتصادية والاجتماعية (UNDESA) منذ سنة 2001 ويعنى بمدى تقدم وجاهزية الدول الأعضاء في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية، يصدر هذا التقرير كل سنتين حيث آخر إصدارين كان سنة 2020 بعنوان "الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة" و إصدار سنة 2022 والمعنون بـ "مستقبل الحكومة الرقمية" وقد تضمن مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية مجموعة من المؤشرات الفرعية الأخرى في البلدان الأعضاء بالأمم المتحدة والمقدر عددها بـ 193 دولة.⁽¹⁾

¹ الطيب بولحية وسمير سالمى، (2022): دراسة تحليلية لمؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للجزائر مقارنة بالدول العربية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 234-247، ص 238.

ويبلغ عدد المؤشرات الفرعية المكونة لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في ثلاثة مؤشرات وهي مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII)، مؤشر خدمات الإنترنت (OSI)، مؤشر رأس المال البشري (HCI). كما تعطى لهذه المؤشرات الفرعية قيمة محصورة بين الصفر والواحد، حيث كلما اقتربت القيمة من الواحد دل ذلك على قيمة جيدة للمؤشر، كما يمثل المتوسط الحسابي لهذه المؤشرات الفرعية قيمة المؤشر الإجمالي الذي تكون قيمته أيضا محصورة بين الصفر والواحد، وعليه فإن قيمة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية تعطى بالعلاقة التالية⁽¹⁾:

$$\text{مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية} = \frac{1}{3} (\text{مؤشر خدمات الإنترنت} + \text{مؤشر البنية التحتية للاتصالات} + \text{مؤشر رأس المال البشري}).$$

$$EGDI = 1 (OSI + TII + HCI) / 3$$

وبناء على قيمة المؤشر الإجمالي للحكومة الإلكترونية يتم ترتيب الدول حيث تصنف في المراتب الأولى الدول التي نالت أعلى قيمة للمؤشر المركب لتليها بقية الدول. ومن بين الدول الرائدة في العالم وفق مؤشر الأمم المتحدة لتنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لسنة 2020 نجد كل من الدنمارك، كوريا الجنوبية، استونيا، فنلندا، استراليا، السويد، المملكة العربية المتحدة، نيوزيلندا، الولايات المتحدة الأمريكية وهولندا، حيث سيتم عرض ذلك بجملة من التفصيل كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (26): ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2020

الدولة	الرتبة	قيمة المؤشر	مؤشر خدمات الإنترنت	مؤشر البنية التحتية للاتصالات	مؤشر رأس المال البشري
الدنمارك	1	0.9758	0.9706	0.9979	0.9588
كوريا الجنوبية	2	0.9560	1.000	0.9684	0.9897
إستونيا	3	0.9473	0.9941	0.9212	0.9266

¹ توفيق غفصي، (2019): إقامة الحكومة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والمأمول بالاستعانة بنموذج الأمم المتحدة في قياس تطور ومتطلبات الحكومة الإلكترونية، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، الصفحات 242-257، ص 348.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

0.9549	0.9101	0.9706	0.9452	4	فنلندا
1.0000	0.8825	0.9471	0.9432	5	استراليا
0.9471	0.9625	0.9000	0.9365	6	السويد
0.9292	0.9195	0.9588	0.9358	7	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية
0.9516	0.9207	0.9294	0.9339	8	نيوزيلاندا
0.9239	0.9182	0.9471	0.9297	9	الولايات المتحدة الأمريكية
0.9349	0.9276	0.9059	0.9228	10	هولندا

المصدر: منظمة الأمم المتحدة، (2020): مسح الحكومة الإلكترونية 2020: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك، ص13.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن الدنمارك احتلت المرتبة الأولى على مستوى العالم من خلال تسجيلها أعلى قيمة لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية والتي قدرت بـ 0.9758، هذا إلى جانب تسجيلها أعلى قيمة لمؤشر البنية التحتية للاتصالات على مستوى العالم والتي بلغت 0.9979 والتي هي قريبة جدا من الواحد الصحيح الأمر الذي يدل على أن الدنمارك تمتلك أرضية جيدة في قطاع الاتصالات ساهمت في تطوير مختلف مجالاتها وهذا ما انعكس على نمو حكومتها الإلكترونية، في حين احتلت كوريا الجنوبية المرتبة الثانية عالميا وهذا حسب قيمة المؤشر الإجمالي لتنمية الحكومة الإلكترونية والتي بلغت 0.9560 ناهيك على أنها الرائدة عالميا من حيث مؤشر خدمات الإنترنت والتي حققت على مستواه القيمة المثلى وهي الواحد الصحيح وهذا ما يدل على أنها تحرز تقدما فائقا في تقديم خدمات الإنترنت على مستوى جميع مجالاتها، لتأتي بعد ذلك كل من إستونيا، فنلندا، أستراليا، السويد، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، نيوزيلاندا، الولايات المتحدة الأمريكية وهولندا على التوالي وهذا حسب القيم التي حققتها على مستوى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية والتي هي على النحو التالي: (0.9228، 0.9297، 0.9339، 0.9358، 0.9365، 0.9432، 0.9452، 0.9473)، غير أنه تجدر الإشارة إلى أستراليا على غرار باقي الدول بإعتبارها الرائدة عالميا من حيث مؤشر رأس المال البشري والذي سجلت على مستواه قيمة الواحد الصحيح وهذا ما يدل على أنها تحقق مستويات تعليم وببحث وتطوير عالية.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

فبعدما تم التطرق لـ (EGDI) لسنة 2020 سوف ننقل الآن إلى الدول الرائدة في العالم وفق مؤشر الأمم المتحدة لتنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) لسنة 2022 والمتمثلة في كل من الدانمارك، فنلندا، جمهورية كوريا الجنوبية، نيوزيلاندا، السويد، ايسلندا، أستراليا، إستونيا، هولندا والولايات المتحدة الأمريكية، حيث سيتم عرض ذلك بجملة من التفصيل كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (27): ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022

الدولة	الترتبة	مؤشر خدمات الإنترنت	مؤشر البنية التحتية للاتصالات	مؤشر رأس المال البشري	قيمة المؤشر
الدانمارك	1	0.9797	0.9795	0.9559	0.9717
فنلندا	2	0.9833	0.9127	0.9640	0.9533
جمهورية كوريا الجنوبية	3	0.9826	0.9674	0.9087	0.9529
نيوزيلاندا	4	0.9579	0.8896	0.9823	0.9432
السويد	5	0.9002	0.9580	0.9649	0.9410
ايسلندا	6	0.8867	0.9705	0.9657	0.9405
أستراليا	7	0.9380	0.8836	1.0000	0.9393
إستونيا	8	1.0000	0.8949	0.9231	0.9384
هولندا	9	0.9026	0.9620	0.9506	0.9151
الولايات المتحدة الأمريكية	10	0.9304	0.8874	0.9276	0.9138

المصدر: الأمم المتحدة، (2022): مسح الحكومة الإلكترونية 2022 مستقبل الحكومة الرقمية، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك، ص8.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن الدانمارك تكتسح المرتبة الأولى في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022 حيث قدرت قيمة المؤشر بـ 0.9717.

إن هذا المؤشر شهد تراجعاً طفيفاً مقارنة بالقيمة التي سجلها في سنة 2020 والتي بلغت 0.9758 فعلى الرغم من ذلك إلا الدانمارك لا تزال الرائدة عالمياً، هذا إلى جانب تسجيلها المرتبة الأولى عالمياً كما هو الحال سنة 2020 وذلك حسب مؤشر البنية التحتية للاتصالات والذي بلغ 0.9795 خلال سنة 2022 وهذا ما يدل ويؤكد على امتلاكها بنية تحتية متطورة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

في حين كانت المرتبة الثانية من نصيب فنلندا بعدما كانت في سنة 2020 في المرتبة الرابعة فهي شهدت تقدما ملحوظا ولكن بتسجيلها قيمة متراجعة نوعا ما قدرت بـ 0.9533 سنة 2022 وهي أقل مما سجلته سنة 2020 والتي كانت 0.9549.

لتأتي بعد ذلك كل من جمهورية كوريا الجنوبية، نيوزيلندا، السويد، أيسلندا، أستراليا، إستونيا، الولايات المتحدة الأمريكية على التوالي وهذا حسب القيم التي حققتها على مستوى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022 والتي هي على النحو التالي: (0.9138، 0.9151، 0.9384، 0.9393، 0.9405، 0.9410، 0.9432، 0.9529).

غير أنه تجدر الإشارة إلى أستراليا على غرار باقي الدول بإعتبارها الرائدة عالميا من حيث مؤشر رأس المال البشري والذي سجلت على مستواه قيمة الواحد الصحيح 1.0000 وهذا ما يدل على أنها تستمر في تحقق مستويات تعليم وبحث وتطوير عالية.

بالإضافة إلى ذلك يتم الوقوف عند إستونيا بعدما تراجعت من المرتبة الثالثة سنة 2020 وفق مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية إلى المرتبة الثامنة خلال سنة 2022 حيث بالرغم من هذا التراجع الذي أحرزته إلا أنها حققت أعلى قيمة في مؤشر خدمات الإنترنت والتي قدرت بـ 1.0000 الواحد الصحيح وهذا ما يدل على التقدم والتطور الفائق للخدمات المقدمة بفضل شبكة الإنترنت في هذا البلد والتي ترجع لسرعة تدفق هذه الأخيرة وهذا ما سينعكس على شتى مجالاتها التي تتم من خلالها.

2- تقييم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للجزائر:

سعت الجزائر على غرار بقية الدول في تبني مشروع الحكومة الإلكترونية في شهر ديسمبر 2008 أين تم الإعلان عن مشروع الجزائر الإلكترونية سنة 2013، ضمن برنامج يشمل 13 محورا رئيسيا لمواكبة التحولات التي يشهدها العالم.⁽¹⁾

حيث تم التشاور فيه مع المؤسسات والإدارات العمومية والمتعاملين الاقتصاديين العموميين والخواص والجامعات ومراكز البحث والجمعيات المهنية التي تنشط في مجال العلوم وتكنولوجيات

¹ مراد عرار وسامية خليفي، (2021): مؤشرات قياس الحكومة الإلكترونية دراسة حالة الجزائر، مجلة

التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، الصفحات 53-67، ص 60.

المعلومات والاتصال، إذ شارك أكثر من 300 شخص في طرح الأفكار ومناقشتها خلال 16 شهرا كل هذا في سبيل تحقيق جملة من الأهداف ولعل من أبرزها نجد⁽¹⁾:

- ضمان الفعالية في تقديم الخدمات الحكومية للمواطن وأن تكون متاحة للجميع وذلك بتسهيل وتبسيط المراحل الإدارية التي يسعى من خلالها إلى الحصول على الوثائق والمعلومات.
 - التنسيق بين مختلف الوزارات والهيئات الرسمية.
 - مكافحة البيروقراطية التي تشكل كبحا لتنمية البلاد.
 - تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطنين في مختلف المجالات، والمساهمة كذلك في تجسيد مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة على أرض الواقع، وكذا تحقيق السياسة الوطنية الحوارية عن طريق تقريب الإدارة من المواطن.
 - القضاء على معاناة المواطن من جوانب الحياة اليومية، فالإدارة الإلكترونية توفر عن المواطن مشقة التنقل لاستخراج وثائقه أو لاستفسارات حول انشغالاته.
- وفي إطار سعي الجزائر نحو تطبيق الحكومة الإلكترونية وضعت مجموعة من المخططات التي تسهل عليها العملية وتهيئ البنية التحتية لإرساء حكومة إلكترونية ومن بين هذه المشاريع والمخططات نذكر⁽²⁾:

- اتفاقية أوراكل مع سوناطراك والبريد: حيث تتمثل في اتفاقيتين مع مجموعة "ORACLE" الأمريكية والتي تعتبر من كبار الرواد العالميين في مجال برمجيات المؤسسة، وقد ارتبطت مجموعة أوراكل في اتفاقيتها الأولى مع المدرسة الوطنية للبريد والمواصلات وتتعلق بالعمل على ضبط وتنظيم مختلف البرامج الحكومية في مجال التقنيات الحديثة الخاصة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال في حوالي 12 مؤسسة للتعليم العالي في إطار هذه الشركة التزمت أوراكل بتقديم العديد من التجهيزات المختلفة للإعلام الآلي وبعض برامج التكوين، أما الاتفاقية الثانية فقد ربطت الشركة بين مركز مؤسسة سوناطراك وأوراكل لأول مرة على مستوى إفريقيا، حيث منح مركز سوناطراك شهادة مطابقة مما مكنته من الوصول

¹ عبد القادر مطاي وكريمة بن شينة، (2019): واقع ومتطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 176-192، ص 186.

² نفس المرجع، ص، ص: 186، 187.

إلى تقديم خدمات في مجال التكوين من طرف اوراقل وذلك في المنتجات التكنولوجية التي ترتبط بنظم المعلومات المعتمدة مثل أدوات مجموعة التصميم، إنتاج برمجيات التسيير، وقواعد المعطيات وكذا شبكة المعلومات.

- **برنامج أسرتك:** جاء هذا البرنامج على مرحلتين الأولى والثانية، وهو من بين أحد المخططات المهمة في مجال تنمية مجتمع المعلومات في الجزائر وتعميم المعلوماتية بين أوساط المجتمع ويهدف هذا البرنامج إلى منح كل عائلة حاسوب، وهذه السياسة اتبعتها وزارة بريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل بناء قاعدة معلوماتية تعتمد عليها من أجل إرساء حكومة إلكترونية وقد مس هذا المشروع العديد من القطاعات منها:
- **عملية أسرتك الخاصة بقطاع التربية:** وذلك من أجل تحضير التلاميذ الذين يزيد عددهم عن ثمانية ملايين لتبني التكنولوجيا الحديثة.
- **عملية أسرتك الخاصة بالإدارة:** من أجل وضع في متناول جميع المواطنين عددا من الخدمات الإلكترونية كالحالة المدنية، الضرائب، الإسكان وغيرها.
- **عملية أسرتك الخاصة بقطاع الصحة:** من أجل استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في قطاع الصحة، من خلال متابعة الملفات على جميع مستويات سلسلة العلاج.
- **حظيرة سيدي عبد الله:** ترمي هذه التجربة إلى نقلة نوعية في إطار تحقيق وتهيئة مناخ تشريعي وتنظيمي ملائم، كمحصلة للتطور الذي شهده قطاع البريد والمواصلات وما اتسم به من تغيير جذري، وكان الإطار التقديري لها يتمحور حول جوانب ثلاثة تبنى عليها الحظيرة والتي تنحصر في مراكز البحث والتكوين ثم المؤسسات إضافة إلى الحضانة والدعم، ويجدر التأكيد على أن حظيرة سيدي عبد الله تتكون من معهد عالي للاتصالات ومدرسة النابغين ووكالة إنترنت ووكالة اتصالات، وكذلك وكالة الحاضنات لمؤسسات التكنولوجيا المتقدمة حيث يتجسد في المشروع قطب تقني واقتصادي مستقبلي والذي يلقي دعما وتمويلا من أطراف محلية إضافة إلى الشراكة الدولية بين الجزائر ودول أخرى، وقد اعتبرت الإنجازات التي تحتضنها مدينة سيدي عبد الله التي تضم مراكز البحث في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، تندرج في إطار الاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعلومات الهادف إلى صناعة التكنولوجيات الحديثة والبحث وكذا صناعة المحتوى كما أنها فضاء

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

للتعارف بين المؤسسات الصغيرة والكبيرة التي تحتكر سوق تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل تمديد جسور التعاون بينهما.

3- الجزائر في ظل المؤشرات الفرعية للحكومة الإلكترونية:

سيتم تشخيص مستوى الحكومة الإلكترونية في الجزائر خلال السنوات 2008-2022، وذلك بإستخدام نموذج الأمم المتحدة في قياس تطور وتنمية الحكومة الإلكترونية وهذا ما سيظهر من خلال الشكل التالي:

الجدول رقم (28): تصنيف الجزائر حسب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية خلال الفترة (2008-2022)

السنوات	قيمة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)	الترتيب الدولي (العالمي)
2008	0.3515	121
2010	0.3181	131
2012	0.3608	132
2014	0.3106	136
2016	0.2999	150
2018	0.4227	130
2020	0.5173	120
2022	0.5611	112

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للسنوات 2008، 2010، 2012، 2014، 2016، 2018، 2020، 2022، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن الجزائر شهدت تذبذبا خلال السنوات الماضية في مجال الحكومة الإلكترونية وهذا وفق تقرير الأمم المتحدة، فبعدما كانت تحتل المرتبة 121 خلال سنة 2008 عرفت تراجعا بشكل مستمر والذي كان بـ 29 مركز ما بين سنة 2008 و 2016، لتعود بالتقدم بعد ذلك وتحتل المرتبة 130 خلال سنة 2018 ثم المرتبة 120 خلال سنة 2020 وتستمر في هذا التقدم لتصل إلى المرتبة 112 خلال سنة 2022.

وبجملته من التفصيل يمكن الوقوف عند كل مؤشر من المؤشرات الفرعية الثلاث المكونة

لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية وهذا ما سيظهر من خلال الجداول التالية:

3-1- مؤشر البنية التحتية للاتصالات وتقييمه لأداء الحكومة الإلكترونية للجزائر:

وهو ثاني المؤشرات المركبة لمؤشر الحكومة الإلكترونية، وهو المتوسط الحسابي لمجموعة من المؤشرات الفرعية تتمثل في النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت، اشتراكات الهاتف النقال لكل 100 نسمة، اشتراكات النطاق الثابت (السلبي) لكل 100 نسمة، اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي النشط لكل 100 نسمة،⁽¹⁾ وعليه سيتم من خلال هذا الجدول عرض قيم مؤشر (TII) بغرض تقييم الحكومة الإلكترونية الجزائرية خلال الفترة من 2008 إلى 2022.

الجدول رقم (29): قيم مؤشر البنية التحتية للاتصالات للجزائر للفترة 2008-2022

السنوات	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
قيم المؤشر	0.1230	0.0412	0.1812	0.1989	0.1934	0.3889	0.5787	0.6133

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للسنوات 2008، 2010، 2012، 2014، 2016، 2018، 2020، 2022، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك. يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم مؤشر البنية التحتية للاتصالات بالجزائر (TII) تتزايد بشكل بطيء وضعيف ولعل السبب في ذلك يعود لضعف البنية القاعدية في السنوات الماضية، إلا أنها شهدت تطورا خلال السنوات الأخيرة فبعدما حققت قيمة 0.3889 خلال سنة 2018 عرفت قفزة نوعية خلال سنة 2020 وذلك بتسجيلها قيمة 0.5787 لتستمر بعدها بالتزايد خلال سنة 2022 وذلك بتسجيلها قيمة 0.6133 فالبنظر إلى الأسباب التي جعلت هذا المؤشر يرتفع خلال هذه السنوات نجد التقدم الذي أحرزته من خلال المؤشرات الفرعية له والتي سيتم عرضها في الجدول التالي:

¹ نسيمه سليمان وكندة مالح، (2021): تقييم مؤشرات مسح الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة للأداء الحكومي الإلكتروني الجزائري دراسة تحليلية للفترة 2008/2020، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، الصفحات 136-153، ص 145.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (30): نسب مكونات مؤشر البنية التحتية للاتصالات للجزائر سنة 2022

الدولة/ المؤشر	مؤشر البنية التحتية للاتصالات	اشتراكات الهواتف الخلوية النقالة لكل 100 نسمة	النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت	اشتراكات النطاق الثابت (السلكي) لكل 100 نسمة	الاشتراكات النشطة للنطاق العريض لكل 100 نسمة
الجزائر	0.6133	103.89	62.9	8.64	90.63

المصدر: الأمم المتحدة، (2022): مسح الحكومة الإلكترونية 2022 مستقبل الحكومة الرقمية، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك، ص236.

انطلاقاً من الجدول أعلاه تم التوصل إلى جملة من النتائج بخصوص تقدم مؤشر البنية التحتية للاتصالات للجزائر لسنة 2022 وهي:

- ارتفاع نسبة مستخدمي الإنترنت في الجزائر إلى 62.9% خلال سنة 2022 بعدما كانت 49.04% خلال سنة 2020.
- ارتفاع عدد مشتركى النطاق الثابت (السلكي) لكل 100 نسمة من 7.26 خلال سنة 2020 إلى 8.64 خلال سنة 2022.
- الزيادة الحاصلة في نسبة الاشتراكات النشطة للنطاق العريض اللاسلكي لكل 100 نسمة خلال سنة 2022 والتي بلغت 90.63 عوض ما حققته خلال سنة 2020 حيث قدرت آنذاك بـ 81.65.

فالبرغم من الزيادة التي طرأت على المؤشرات الفرعية الثلاث المكونة لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الجزائرية إلا أنها شهدت تراجع في عدد مشتركى الهواتف الخلوية النقالة لكل 100 نسمة خلال سنة 2022 حيث سجلت 103.89 مشترك بعدما كانت تبلغ 111.66 خلال سنة 2020.

وبناء على ما تقدم يتضح أن مؤشر البنية التحتية للاتصالات عامل مؤثر في مؤشر تنمية وتطور الحكومة الإلكترونية الجزائرية ولعل ذلك يظهر جلياً من خلال المساهمة الفعالة التي تحققها مؤشرات الفرعية التي تتزايد بصفة مستمرة وهذا ما يعكس الجهود الرامية التي تبذلها الجزائر نحو الالتحاق بركب التطور والتقدم الرقمي شأنها في ذلك شأن باقي الدول في العالم.

3-2- مؤشر رأس المال البشري وتقييمه لأداء الحكومة الإلكترونية للجزائر:

يقيس مستويات التعليم بين الكبار ونسبة الالتحاق بالتعليم بمستوياته، وهناك علاقة إيجابية بين رأس المال البشري والحكومة الإلكترونية، حيث كلما ارتفعت مستويات التعليم بين الأفراد زادت قدراتهم ومهاراتهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل يساعد على انتشار الحكومة الإلكترونية واستخدام مختلف تسهيلاتهما، ويتكون هذا المؤشر من أربع مؤشرات فرعية وهي: معدل إلمام الكبار بالقراءة والكتابة، إجمالي نسبة التسجيل في المدارس الابتدائية والأساسية والثانوية، سنوات الدراسة المتوقعة، متوسط سنوات الدراسة⁽¹⁾، وعليه سيتم من خلال هذا الجدول عرض قيم مؤشر (HCI) بغرض تقييم الحكومة الإلكترونية الجزائرية خلال الفترة من 2008 إلى 2022.

الجدول رقم (31): قيم مؤشر الرأس المال البشري للجزائر للفترة 2008-2022

السنوات	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
قيم المؤشر	0.7114	0.2435	0.6463	0.6543	0.6412	0.6640	0.6966	0.6956

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للسنوات 2008، 2010، 2012، 2014، 2016، 2018، 2020، 2022، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم مؤشر رأس المال البشري (HCI) شهدت تنذباً حيث تراجعت من سنة 2008 بعدما سجلت أعلى قيمة مقدرة بـ 0.7114، واستمرت في التذبذب إلى غاية سنة 2016 لتبلغ قيمة 0.6412، ثم بدأت في التزايد حتى سنة 2022 لتصل إلى 0.6956 وهي قيمة مقارنة إلى حد كبير مع ما سجل في سنة 2020 والتي كانت 0.6966.

ولعل بلوغ هذه القيم راجع لمجموعة من المؤشرات الضمنية التي تدخل في تركيبة هذا

المؤشر وهذا ما سيتم توضيحه من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (32): قيم مكونات مؤشر رأس المال البشري للجزائر سنة 2022

المؤشرات	قيمة المؤشر	السنة	المصدر
مؤشر رأس المال البشري	0.6956	2022	الأمم المتحدة، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية.
النسبة الإجمالية للالتحاق	80.87	2011	منظمة الأمم المتحدة للتربية

¹ الطيب بولحية وسمير سالم، مرجع سبق ذكره، ص 240.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

بالمدراس %			والعلم والثقافة (اليونسكو)
نسبة إلمام البالغين بالقراءة والكتابة %	81.41	2018	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)
عدد سنوات الدراسة المتوقعة	14.33	2011	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)
متوسط عدد السنوات	8	2019	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

المصدر: الأمم المتحدة، (2022): مسح الحكومة الإلكترونية 2022 مستقبل الحكومة الرقمية، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك، ص246.

انطلاقاً من الجدول أعلاه يتبين أن مؤشر رأس المال البشري يضم 4 مؤشرات فرعية ساهمت في تقدمه، بداية نجد النسبة الإجمالية للالتحاق بالمدارس والتي بلغت 80.87% حسب ما صدر من قبل منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (اليونسكو) سنة 2011، أما بالنسبة لنسبة إلمام البالغين بالقراءة والكتابة فلقد بلغت 81.41% وذلك حسب ما جاء وفق منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (اليونسكو) سنة 2018، في حين بلغت قيمة عدد سنوات الدراسة المتوقعة 14.33 سنة وهذا وفق ما أقرته منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (اليونسكو) سنة 2011، أما فيما يخص متوسط عدد السنوات فكان 8% وهذا وفق ما أصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي سنة 2019، حيث أن كل هذه النسب تعد جيدة وتبين التطور الذي يحرزه المورد البشري بشكل تدريجي في الحكومة الجزائرية.

وعليه واستنتاجاً لما تقدم يتضح أن مؤشر رأس المال البشري يسهم بشكل مباشر في تنمية مؤشر الحكومة الإلكترونية بالجزائر ولعل ذلك يظهر من خلال التطور الذي شهدته المؤشرات الفرعية لـ (HCI) والتي تترجم الجهود المعتبرة التي تقوم بها الدولة الجزائرية في مجال توفير التعليم لكافة الشعب وفي كل الأطوار، إضافة إلى الجهود الكبيرة للدولة من أجل محاربة الأمية لدى الأفراد والقضاء على الجهل في المجتمع.

3-3- مؤشر الخدمة عبر الإنترنت وتقييم أداء الحكومة الإلكترونية للجزائر:

هو مؤشر يقيس استخدام تقنية المعلومات والاتصالات من قبل الحكومات لتقديم الخدمات العامة على المستوى الوطني، ويتم تصنيف النتائج وتقديمها كمجموعة من قيم المؤشر تتراوح بين الصفر والواحد، حيث توافق القيمة "واحد" أعلى الخدمات الإلكترونية والقيمة "صفر" أقلها.

إن قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت لا تعتبر قياسات مطلقة، فهي تماما مثل قيم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية، تستخلص أداء الدول عبر الإنترنت مقارنة ببعضها البعض في وقت معين. نظرا لأن مؤشر الخدمة عبر الإنترنت عبارة عن أداة مركبة، فإن الدرجة العالية هي مؤشر لأفضل الممارسات التي تتم حاليا وليس الممارسات التامة أو المثالية، فإن النتيجة الأقل أو الدرجة التي لم تتغير منذ الإصدار الأخير، لا تعني أنه لم يتم إحراز أي تقدم في تنمية الحكومة الإلكترونية.⁽¹⁾

وعليه سيتم من خلال هذا الجدول عرض قيم مؤشر (OSI) بغرض تقييم الحكومة الإلكترونية الجزائرية خلال الفترة من 2008 إلى 2022.

الجدول رقم (33): قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت للجزائر للفترة 2008-2022

السنوات	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
قيم المؤشر	0.2241	0.0335	0.2549	0.0787	0.0652	0.2153	0.2765	0.3743

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للسنوات 2008، 2010، 2012، 2014، 2016، 2018، 2020، 2022، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت بالجزائر متدنية وضعيفة، حيث سجلت أدنى قيمة خلال سنة 2010 والتي كانت 0.0335، في حين ارتفعت بعد ذلك سنة 2012 وأصبحت 0.2549، غير أنها تدهورت بعدها خلال السنتين 2014 و 2016 وذلك بتسجيلها القيمتين 0.0787 و 0.0652، لتعود بعد ذلك بالتحسن خلال سنة 2018 وتسجل قيمة قدرها بـ 0.2153، وتستمر في التحسن لكن بمعدل متباطئ خلال السنتين 2020 و 2022 حيث بلغت قيمة مؤشر الخدمة عبر الإنترنت 0.2765 و 0.3743 على التوالي وهذا ما جعل الأمم المتحدة تصنفه على أنه متوسط.

ولعل بلوغ هذه القيم راجع لمجموعة من المؤشرات الضمنية التي تدخل في تركيبة هذا المؤشر وهذا ما سيتم توضيحه من خلال الجدول التالي:

¹ نسيم سليمان وكنز مالح، مرجع سبق ذكره، ص144.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (34): قيم مكونات مؤشر الخدمة عبر الإنترنت للجزائر سنة 2022

المؤشرات	مؤشر الخدمة عبر الإنترنت	الإطار المؤسسي	تقديم المحتوى	تقديم الخدمة	مؤشر المشاركة	التكنولوجيا
قيمة المؤشر	0.3743	0.6154	0.6	0.3867	0.2273	0.5294

المصدر: الأمم المتحدة، (2022): مسح الحكومة الإلكترونية 2022 مستقبل الحكومة الرقمية، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك، ص228.

انطلاقاً من الجدول أعلاه يتبين أن مؤشر الخدمة عبر الإنترنت أو بما يسمى تطور خدمة الإنترنت يضم 4 مؤشرات فرعية ساهمت في تقدمه، بداية نجد الإطار المؤسسي والذي بلغت قيمته 0.6154، بالإضافة إلى تقديم المحتوى والذي بلغت قيمته 0.6، وكذا مؤشر تقديم الخدمة والذي قدر بقيمة 0.3867، هذا إلى جانب كل من مؤشر المشاركة والذي سجل قيمة 0.2273 ومؤشر التكنولوجيا والذي سجل قيمة 0.5294 حيث أن كل هذه النسب تعد متوسطة.

وخلاصة القول أن مؤشر الخدمة عبر الإنترنت (OSI) يساهم هو الآخر في تنمية مؤشر الحكومة الإلكترونية للجزائر، حيث تعزى هذه المساهمة للمؤشرات الفرعية المكونة له والتي تظهر الجهود التي تقوم بها الجزائر في سبيل تقديم مستوى جيد من الخدمات عبر الإنترنت لأفراد المجتمع من جهة وهذا ما يظهره مؤشر تقديم الخدمة، والمؤسسات من جهة أخرى لذلك نجد اهتمام الجزائر منصب أيضاً على الإطار المؤسسي، بالإضافة إلى سعيها نحو امتلاك أحدث التكنولوجيات والتي تكون السبب في الحصول على أحدث المعلومات وبالسرية المطلوبة والتي توفرها الإنترنت وهو ما يظهر من خلال مؤشر التكنولوجيا وكذا مؤشر تقديم المحتوى والذي يهدف إلى توفير المعلومات على الإنترنت للمتعاملين بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب.

المطلب الثالث: مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر

حتى يتسنى لنا الحكم على انتقال الجزائر للاقتصاد الرقمي، ومعرفة مستوى أدائها الرقمي ومقارنته بأداء الدول، وفي سبيل تحديد التقدم الذي أحرزته على مدار السنوات، لابد من الوقوف عند مجموعة من المؤشرات التي تقيس ذلك، ولعل الاختيار وقع على ثلاثة مؤشرات ألا وهي مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مؤشر الجاهزية الشبكية ومؤشر التطور الرقمي والتي سيتم التطرق إليها بالتفصيل من خلال هذا المطلب.

أولاً: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إن مؤشر تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تم إنشاؤه لقياس مستوى تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مؤشر مركب تم نشره من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وذلك من سنة 2009 حتى سنة 2017، لكن تم إيقافه سنة 2018 بسبب مشكلات توافر البيانات وجودتها هذا ما جعل فكرة نشر مؤشر جديد تبوء بالفشل. لذلك نجد أن آخر إصدار تم سنة 2017 (ICT 2017) وذلك في تقرير قياس مجتمع المعلومات لسنة 2017. ليتم بعد ذلك سنة 2020 تنقيح واقتراح (IDI 2020) كنقطة انطلاق بهدف معالجة المشكلات التي حالت دون إصداره.

غير أنه خلال سنة 2022 تم من خلال المؤتمرين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات في بوخاريسست تنقيح القرار 131 الذي يحكم كيفية قياس الاتحاد الدولي للاتصالات لمجتمع المعلومات، وتقرر أن ينشئ الاتحاد الدولي للاتصالات هيكلًا ومنهجية صحيحتين للمعهد الدولي لتبادل المعلومات، بالعمل من خلال فريق الخبراء الاستشاري المعني بالتنمية البشرية أي الفريق الاستشاري المعني بالصحة البيئية، ومن خلال المشاورات الرسمية مع الدول الأعضاء التي تسمح بنشر المؤشر على أساس سنوي، دون ترتيب شريطة أن تكون هناك بيانات صحيحة كافية لتغطية أغلبية الدول الأعضاء، وبعد هذه التطورات بدأ العمل بهدف استئناف نشر مؤشر التنمية الدولية.⁽¹⁾

¹ متاح على الموقع: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/Background.aspx> تم الاطلاع عليه

يوم 2023/03/31 الساعة 8:30.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وعليه وحسب تقرير قياس مجتمع المعلومات لسنة (2017) يمكن تحديد المراتب التي تصدرتها (10) العشر دول الأولى من حيث مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة 2017 والجدول التالي سيعرض ذلك:

الجدول رقم (35): ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017

الدولة	الترتبة	قيمة المؤشر
أيسلندا	1	8.98
كوريا الجنوبية	2	8.85
سويسرا	3	8.74
الدانمارك	4	8.71
هونغ كونغ، الصين	5	8.65
المملكة المتحدة	6	8.61
هولندا	7	8.49
النرويج	8	8.47
لوكسمبورغ	9	8.47
اليابان	10	8.43

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على:

ITU, ICT Development Index 2017, Site: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> , Accessed on 31/03/2023 à 14:30.

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن أيسلندا تحتل المرتبة الأولى عالميا من حيث مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) وذلك بقيمة 8.98، لتليها بعد ذلك كوريا الجنوبية بقيمة 8.85، ثم سويسرا بقيمة 8.74، لتكون بعدها كل من الدانمارك، هونغ كونغ (الصين)، المملكة المتحدة، هولندا، النرويج، لوكسمبورغ، اليابان في باقي المراتب محققة بذلك القيم على التوالي 8.71، 8.65، 8.61، 8.49، 8.47، 8.47، 8.43، أما بالنسبة للجزائر فهي تحتل المرتبة 102 خلال سنة 2017 وهي مرتبة متدنية وبقيمة 4.67 وهذا ما يظهر أنها لا تزال متأخرة مقارنة بالدول المتقدمة في تطوير قطاع الاتصالات.

فالبرغم من هذا نلمس جهود الجزائر المبذولة والرامية نحو تحقيق الهدف وبلوغ المراتب المتقدمة ولعل هذا يكمن من خلال سعيها لتطوير هذا المؤشر بعدما كان في سنة 2016 يقدر بـ 4.32 وفي المرتبة 106 فلقد أحرزت بذلك فارق بأربعة درجات خلال سنة 2017 .

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وتأكيدا لذلك سيتم التطرق للمؤشرات الفرعية لمؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة 2017 بالجزائر ومقارنتها بالفترتين 2015 و 2016 من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (36): أداء الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2015-2017)

المؤشر			القيمة
			السنة
	2017	2016	2015
النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	5.14	5.03	4.27
عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الثابت لكل 100 نسمة	8.24	8.20	8.00
عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الخليوي لكل 100 نسمة	117.02	117.00	106.40
عرض النطاق الدولي للإنترنت (بايت/ ثانية) لكل مستعمل إنترنت	40014.50	40015	30119
النسبة المئوية لعدد الأسر التي لديها حاسوب	38.42	38.40	37.00
النسب المئوية للأسر التي تتمتع بالنفاذ إلى الإنترنت	34.67	34.70	31.90
استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3.38	2.92	1.52
النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين يستعملون الإنترنت	42.95	42.90	38.20
عدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة	6.92	6.90	5.60
عدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض اللاسلكي لكل 100 نسمة	46.81	46.80	40.20
المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	6.29	6.10	6.98
متوسط سنوات الدراسة	7.80	7.80	7.60
المعدل الإجمالي للالتحاق بالمدارس الثانوية	99.86	99.90	97.60
المعدل الإجمالي للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي	36.92	36.90	34.60

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على:

ITU, ICT Development Index 2017, Site: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> , Accessed on 31/03/2023 à 15:00 h.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بلغ 5.14 سنة 2017 وهي قيمة أقل من المتوسط العالمي والذي بلغ 5.59 لكنها قريبة من القيمة 5.03 المسجلة في سنة 2016 وتفوق القيمة 4.27 المسجلة في سنة 2015، ولعل السبب في ضعف هذا المؤشر يعود لمجموعة المؤشرات الفرعية التي يضمها، حيث أن أولها عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الثابت والتي بلغت 8.24 خلال سنة 2017 وهي قيمة أقل من المتوسط العالمي المقدر بـ 13.57، في حين أنها أخذت قيمة 8.20 وهي قيمة متقاربة مع ما سجل في سنة 2016 وأما بالنسبة لقيمتها خلال سنة 2015 فلقد كانت 8 وهي قيمة تقل عن القيمة التي سجلت في سنة

2017، هذا بالإضافة إلى عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف الخليوي والتي بلغت 117.02 خلال سنة 2017 وهي نسبة تفوق المتوسط العالمي المقدر بـ 101.53، كما أنها تفوق القيمتين المقدرتين خلال السنتين 2015 و 2016 وهما 117 و 106.4، هذا إلى جانب سرعة الإنترنت الضعيفة والتي بلغت 40014.5 خلال سنة 2017 وهي نسبة متقاربة مع ما حققه المؤشر خلال سنة 2016 لكنها تقل عنه والتي كانت 40016، كما أنها تقل أيضا عن قيمة المؤشر العالمي لسنة 2017 والذي بلغ 74464، في حين أنها تفوق ما سجل في سنة 2015 والتي بلغت آنذاك 30119، ضف إلى ذلك جانب النقص الحاصل في انتشار الحاسوب وعدم توفره بشكل كافي بالنسبة للأسر حيث بلغت قيمته خلال سنة 2017 بـ 38.42% أي أنها بعيدة عن المتوسط العالمي والذي قدر بـ 46.61 في حين أن هذه القيم تتقارب مع ما حقق في سنتي 2015 و 2016 واللذان بلغتا 37 و 38.40، وأخيرا نجد نسب الأسر التي تتمتع بالإنفاذ للإنترنت والتي بلغت 34.67% خلال سنة 2017 وهي نسبة أقل من المتوسط العالمي المقدر بـ 51.46، لكنها تفوق القيمة المحققة في سنة 2015 والمقدرة بـ 31.9 وتقل عن القيمة المسجلة في سنة 2016 والمقدرة بـ 34.70، كل هذا أدى إلى ضعف أداء الجزائر في مؤشر النفاذ.

أما بالنسبة لاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فلقد حققت الجزائر وفقه قيمة متوسطة بلغت 3.38 خلال سنة 2017 وهي قريبة من المتوسط العالمي المقدر بـ 4.26، في حين أنها سجلت خلال سنتي 2015 و 2016 القيمتين التاليتين 1.52 و 2.92 اللتان تقلان عن ما جاء في سنة 2017.

أما فيما يخص المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فلقد حققت الجزائر على إثرها نتيجة مقبولة جدا قدرت بـ 6.29 خلال سنة 2017 وهي تفوق قيمة المتوسط العالمي 5.95 والقيمة المحققة خلال سنة 2016 والمقدرة بـ 6.10 لكنها تقل عن القيمة المحققة خلال سنة 2015 والمقدرة بـ 6.98، ولعل هذه القيم الإيجابية المحققة ترجع للمعدل الإجمالي للالتحاق بالمدارس الثانوية المرتفع خلال سنة 2017 والمقدر بـ 99.86 وهي قيمة تفوق المتوسط العالمي المقدر بـ 84، كما أنها تفوق أيضا المعدل المحقق في سنة 2015 والمقدر بـ 97.6 في حين أنها تقل عن المعدل المسجل في سنة 2016 والمقدر بـ 99.9، بالإضافة أيضا إلى القيم الجيدة التي أحرزها معدل الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي والتي بلغت 36.92 خلال سنة 2017 وهي قيمة قريبة من المتوسط العالمي المقدر بـ 38.69 وتفوق القيمتين 34.6 و 36.90 المحقتين خلال

السنتين 2015 و 2016، هذا إلى جانب متوسط سنوات الدراسة الذي بلغ 7.80 خلال سنة 2017 والتي هي قيمة قريبة من المتوسط العالمي لسنة 2017 والمقدر بـ 8.52 ومساوية للقيمة المحققة سنة 2016 ولكنها تفوق القيمة 7.60 المحققة خلال سنة 2015.

وعليه واستنتاجا لما تقدم يتضح أن مستوى الأداء الذي حققته الجزائر وفق مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017 كان ضعيف بالمقارنة بدول العالم الأخرى، وهذا ما أظهرته النتائج المحققة انطلاقا من المؤشرين الفرعين ألا وهما مؤشر النفاذ والاستخدام أما بالنسبة لمؤشر المهارات فلقد أحرز تقدما ملحوظا وسجل قيما جيدة جدا، كما تم التوصل أيضا إلى نتيجة مفادها يكمن في أن أداء الجزائر يشهد تباينا من سنة إلى أخرى وهو ما جرى من سنة 2015 إلى غاية سنة 2017 وهذا ما يؤكد سعي الجزائر دائما نحو تطوير وتحسين قطاع الاتصالات ولعل ذلك يظهر من خلال التطور والتقدم والتحسين الذي تحاول في كل سنة أن تحدثه والذي ينعكس ويظهر على مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمؤشرات الفرعية الثلاث (النفاذ، الاستخدام والمهارات) المكونة له ومؤشراتها الثانوية.

ثانيا: مؤشر الجاهزية الشبكية

يصدر هذا المؤشر عن المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum) منذ سنة 2002، وهو يعتبر مؤشرا ذا مصداقية لكيفية تعامل الدول مع العالم الرقمي، ومدى جاهزيتها للمساهمة والاستفادة من التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، ويعنى هذا المؤشر بقياس جودة وكفاءة استخدام التكنولوجيات الحديثة في تطوير الاقتصاد وتعزيز القدرة التنافسية للدول وزيادة الرفاهية وسهولة أداء الأعمال، كما يدخل ضمن تصنيف هذا المؤشر العديد من الدول، تتم دراستها استنادا إلى إحصائيات وبيانات مستقاة من مجموعة كبيرة من الوكالات والمنظمات والهيئات الدولية كاليونسكو والبنك الدولي والاتحاد العالمي للاتصالات ووكالات الأمم المتحدة المختلفة.

ودأب المنتدى الاقتصادي العالمي على إصدار هذا المؤشر كمؤشر أساسي إلى غاية سنة 2016، وابتداء من سنة 2017 أدرج مؤشر NRI (Network Readiness Index) كمؤشر فرعي ضمن التقرير العام لتكنولوجيا المعلومات أو ما يعرف بـ (Global Information Technology Report)، وغاب عن تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي حتى سنة 2019 أين أسندت عملية نشر التقرير السنوي لمؤشر NRI إلى معهد بورتولانس (Portulans Institute)

(PI) بالتعاون مع التحالف العالمي لتكنولوجيا المعلومات والخدمات (World Information Technology and Services Alliance WITSA) وبذلك تم إصدار (NRI 2019) خلال سنة 2019، ثم (NRI 2020) خلال سنة 2020 ثم (NRI 2021) سنة 2021 وآخر إصدار لحد الآن كان سنة 2022 والذي أخذ تسمية (NRI 2022) والذي سيكون محل اعتماد في الدراسة⁽¹⁾.

فبداية سيتم الوقوف عند أول عشر دول في العالم حسب مؤشر الجاهزية الشبكية لسنة 2022 والتي سيتم عرضها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (37): ترتيب أول عشر دول في العالم حسب مؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022

الدولة	المرتبة	قيمة المؤشر	التكنولوجيا	الأفراد	الحكومة	الأثر
الولايات المتحدة	1	80.30	1	2	7	20
سنغافورة	2	79.35	4	4	10	2
السويد	3	78.91	8	5	5	1
هولندا	4	78.82	3	14	4	4
سويسرا	5	78.45	2	11	12	5
الدانمارك	6	78.26	11	7	2	7
فنلندا	7	77.90	13	6	3	3
ألمانيا	8	76.11	7	9	14	8
كوريا الجنوبية	9	75.95	14	1	22	13
النرويج	10	75.68	12	12	1	14

Source: Soumitra Dutta and Bruno Lanvin, (2022): **The Network Readiness Index Stepping into the new digital era How and Why digital natives will change the world**, Portulans Institute, p25 Available on: <https://networkreadinessindex.org>, Accessed:01/04/2023, à16:30 h.

يتبين من الجدول أعلاه أن الولايات المتحدة تحتل المرتبة الأولى من ناحية مؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022 حيث بلغت قيمة المؤشر 80.30، في حين تأتي سنغافورة في المرتبة الثانية بتسجيلها قيمة 79.35، فتليها السويد في المرتبة الثالثة بقيمة قدرها 78.91، أما فيما بعد تلتحق كل من هولندا، سويسرا، الدانمارك، فنلندا، ألمانيا، كوريا الجنوبية وأخيرا تأتي

¹ هشام دغموم وعبد النور قبايلي، (2022): واقع استعمال نظم المعلومات الجغرافية والحكومة الإلكترونية في الجزائر وتأثيرهما على مناخ الاستثمار خلال الفترة 2010-2022، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 20-40، ص25.

النرويج على الترتيب بحيث تأخذ القيم التالية (78.82، 78.45، 78.26، 77.90، 76.11، 75.95، 75.68) على التوالي.

وبناء على هذا التصنيف يتضح أن كوريا الجنوبية تظهر لأول مرة ضمن العشر مراتب الأولى في مؤشر الجاهزية الشبكية وهذا بالنظر في الترتيب الذي أحصلته في مؤشرات الجاهزية الشبكية للسنوات الفارطة، هذا إلى جانب القفزة النوعية التي أثارته الولايات المتحدة باحتلالها المركز الأول وإزاحة هولندا بعدما كانت محتلة المركز الأول لعدة سنوات فلقد تقدمت بذلك من خلال ثلاث مراكز، كذلك هو الحال بالنسبة لسنغافورة التي صعدت خمسة مراكز لتكتسب مكانا هاما وتصبح بين الخمس مراكز الأولى في المؤشر وذلك لأول مرة منذ سنة 2020.

والجدير بالذكر أن هذه الدول حققت المراكز الأولى والمثلى بالنسبة لمؤشر الجاهزية الشبكية انطلاقا من النتائج الجيدة للأبعاد المكونة له، حيث أن هذه الأخيرة تحتل جميعها مرتبة أعلى من 25 دولة في كل ركيزة من الركائز الأساسية الأربعة (التكنولوجيا، الأفراد، الحوكمة والتأثير)، فعلى سبيل الذكر نجد الولايات المتحدة تحتل المرتبة الأولى في العالم في بعد التكنولوجيا والمرتبة الثانية في بعد الأفراد والسابعة في بعد الحوكمة والمرتبة العشرون في بعد الأثر، في حين نجد أن كوريا الجنوبية هي من تحتل المرتبة الأولى في بعد الأفراد، أما النرويج فهي التي تحتل المرتبة الأولى في بعد الحوكمة، لتكون المرتبة الأولى في بعد الأثر من نصيب السويد، وعليه كل هذه النتائج تدل على اتباع هذه الدول نهج شامل للحفاظ على الاستعداد الرقمي.

ومن أجل إبراز موقع الجزائر ومكانتها ضمن هذا المؤشر (NRI 2022) خلال الفترة الممتدة من 2012 إلى 2022 تم إدراج الجدول التالي الذي يرصدها ويبينها:

الجدول رقم (38): أداء الجزائر في مؤشر الجاهزية الشبكية (2012-2022)

السنة	قيمة المؤشر	الترتيب
2012	3.01	118
2013	2.78	131
2014	2.98	129
2015	3.08	120
2016	3.21	117
2019	35.30	98
2020	35.15	107
2021	38.93	100
2022	39.48	100

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على:

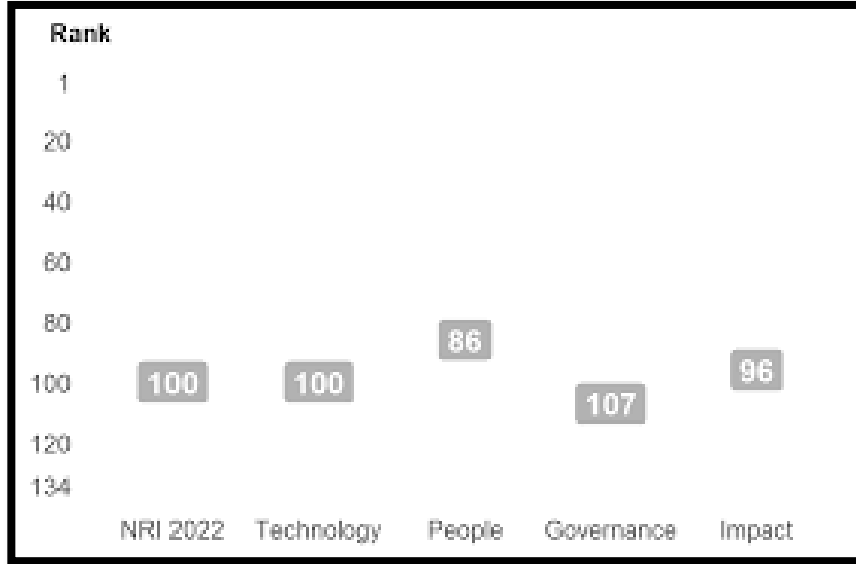
World Economic Forum: The Network Readiness Index Historical Dataset, 2012-2022, Available on: <https://www.weforum.org/reports/>, Accessed 01/04/2023 à 16:00 h.

يتضح من خلال الجدول أعلاه وحسب ما جاء في تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي لسنة 2022 حول مؤشر الجاهزية الشبكية، أن الجزائر أحرزت تقدما نوعا ما باحتلالها المرتبة 100 من أصل 131 دولة وبقية 39.48، وذلك بعد أن كانت تحتل مراتب متدنية خاصة في السنوات الماضية من 2012 إلى غاية 2015 وتحقق قيم ضعيفة على مستوى المؤشر تراوحت بين 2.78 و3.08، غير أنها شهدت بعد ذلك في سنة 2016 تحسنا نوعا ما بثلاثة مراتب حيث أصبحت تحتل المرتبة 117 عوض المرتبة 120 التي سجلتها في سنة 2015، إلا أنه بالرغم من هذا التحسن لا يزال مستوى القيم ضعيف فلقد بلغت قيمة المؤشر في سنة 2016 3.21 عوض 3.08 التي سجلت في سنة 2015، وهو ما أظهر آنذاك أن الجزائر ليست جاهزة بعد من ناحية الالتحاق بركب الاقتصاد الرقمي، لذلك نجدها استمرت بعدها في العمل على التطور والنقد وتحسين الجاهزية الرقمية ولعل ذلك يظهر من خلال المرتبة التي أحرزتها خلال سنة 2019 والتي بلغت 98 والتي تعكس قيمة المؤشر البالغة 35.30 وعليه فلقد كانت قفزة نوعية سجلتها الجزائر في تاريخها الاقتصادي، غير أنها سجلت بعدها تراجع خلال سنة 2020 حين احتلت المرتبة 107 أي تراجعت بتسع مراتب بالمقارنة بسنة 2019 وبقية 35.15، لتعود بعدها سنة 2021 بالتقدم من جديد من خلال احتلالها المرتبة 100 أي أنها أحرزت تقدما بفارق 7 مراتب بالمقارنة بسنة 2020 حيث بلغت قيمة المؤشر لتلك السنة بـ 38.93 والتي تعد قيمة مقبولة نوعا ما.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وفيما يلي سيتم عرض أداء الجزائر وفق المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية لسنة 2022 كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (26): تصنيف الجزائر حسب المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022



Source: Soumitra Dutta and Bruno Lanvin, Op. Cit, p37.

انطلاقاً من الشكل أعلاه يتضح أن الجزائر حسب مؤشر الجاهزية الشبكية لسنة 2022 حققت مراتب وقيم مقبولة نوعاً ما وفق المؤشرات الفرعية الأربعة وهي (التكنولوجيا، الأفراد، الحوكمة والتأثير) حيث سيتم الخوض في تفاصيل هذا المؤشر وأبعاده من خلال الجدول التالي:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (39): أداء الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022

المؤشر	الترتيب / 131 دولة	القيمة
التكنولوجيا	100	33.58
الوصول (النفاز)	110	45.95
المحتوى	96	27.54
تقنيات المستقبل	90	27.25
الأفراد	86	37.92
فردى	78	45.08
مؤسسات الأعمال	109	28.75
الحكومة	77	39.95
الحكومة	107	39.41
الثقة	116	19.32
التنظيم	104	52.70
التضمين/الشمول	108	46.22
الأثر	96	47.02
اقتصاد	87	25.98
جودة الحياة	84	62.10
مساهمة أهداف التنمية المستدامة	104	53.00

Source: Soumitra Dutta and Bruno Lanvin, Op. Cit, p75.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن الجزائر وفق هذه المؤشرات الفرعية حققت نتائج مقبولة نوعا ما على مستوى مؤشر الجاهزية الشبكية حيث أخذت المرتبة 100 في مؤشر التكنولوجيا وبقية 33.58، ولعل هذه القيمة والمرتبة تعود لكل من بعد الوصول أو بما يسمى النفاز والذي سجل قيمة قدرها 45.95 وحقق رتبة قدرت بـ 110 وكذا بعد المحتوى والذي سجل قيمة قدرها 27.54 ومرتبة قدرت بـ 95 بالإضافة إلى بعد تقنيات المستقبل والذي أخذ قيمة قدرت بـ 27.25 ما جعله يحتل بذلك المرتبة 9 .

أما بالنسبة لمؤشر الأفراد فلقد سجل قيمة قدرها 37.92 وبرتبة قدرها 86 والتي بدورها تعود لبعد الاستخدام الفردي والذي احتل المرتبة 78 بقيمة 45.08، في حين أخذ بعد استخدام مؤسسات الأعمال الرتبة 109 وبقية 28.75، هذا إلى جانب بعد استخدام الحكومة الذي أخذ قيمة 39.95 وحقق رتبة قدرها 77.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أما فيما يتعلق بمؤشر الحوكمة فلقد حقق المركز 107 وبقية قدرها 39.41 ولعل السبب في ذلك يرجع لكل من بعد الثقة الذي احتل المرتبة 116 وحقق قيمة قدرها 19.32 بالإضافة إلى بعد التنظيم والذي أخذ القيمة 52.70 والمرتبة 104 وكذا بعد التضمين أو بما يسمى الشمول والذي أخذ المرتبة 108 وحقق قيمة قدرها 46.22.

كذلك هو الحال بالنسبة لمؤشر الأثر والذي أخذ المرتبة 96 وحقق قيمة قدرت بـ 47.02 حيث تعود في ذلك لكل من بعد الاقتصاد والذي أخذ المرتبة 87 وحقق قيمة قدرها 25.95، بالإضافة إلى بعد جودة الحياة والذي أخذت المرتبة 84 وسجل قيمة بلغت 62.10، هذا إلى جانب بعد مساهمة أهداف التنمية المستدامة والذي أخذ المرتبة 104 وسجل قيمة قدرها 53.

وعليه وبناء على ما تقدم وفق المؤشرات الفرعية لمؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) لسنة 2022 تم التوصل إلى نتيجة مفادها أن أداء الجزائر يعد مقبول نوعا ما بالمقارنة مع دول العالم، وأن الجزائر تعمل جاهدة لتحقيق الجاهزية الكافية للالتحاق بالاقتصاد الرقمي من خلال حرصها على تحسين المؤشرات الفرعية لهذا المؤشر والعمل على تحقيق نتائج جيدة ومقبولة على مستوى الأبعاد المنتمية له، وهذا طبعا بالمقارنة بالنتائج المحققة خلال السنوات الماضية.

وبعدما تم التعرف على أداء الجزائر بالنسبة لدول العالم خلال سنة 2022 سيتم الانتقال لمعرفة مستوى الأداء الذي حققته بالنسبة للدول العربية خلال نفس السنة وذلك وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (40): أداء الجزائر وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

مستوى الأداء			
المحاور	الركائز	قيمة المؤشر	الترتيب
الحكومة الرقمية	الركيزة الأولى: المؤسسات	50.15	12
الأسس الرقمية	الركيزة الثانية: البنية التحتية	42.33	8
الاستعداد الرقمي للمواطن	الركيزة الثالثة: القوى العاملة	57.86	9
الحكومة الرقمية	الركيزة الرابعة: الحكومة الرقمية	51.73	11
الابتكار الرقمي	الركيزة الخامسة: الابتكار	43.54	12
	الركيزة السادسة: المعرفة والتكنولوجيا	14.05	12
الأعمال الرقمية	الركيزة السابعة: قوى السوق	28.33	12
	الركيزة الثامنة: تطور سوق المال	59.23	12
الصناعة، الابتكار والبنية الأساسية	الركيزة التاسعة: التنمية المستدامة	71.71	7

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

12	46.55	إجمالي قيمة المؤشر

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، (2022): مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 مرحلة ما بعد كوفيد-19 وآفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي، ط1، الإمارات العربية المتحدة، ص201.

انطلاقاً من الجدول أعلاه يمكن القول أن الجزائر وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022 احتلت المرتبة 12 عربياً من أصل 22 دولة حيث بلغت قيمة المؤشر بها 46.55 والتي هي قيمة متوسطة، بالنظر للدول العربية المتقدمة كالإمارات العربية المتحدة التي تحتل المركز الأول بقيمة 71.37 وكذا السعودية التي تحتل المرتبة الثانية والتي بلغت قيمة المؤشر بها 66.07، وغيرها من الدول العربية الأخرى لاسيما حتى الدول المجاورة كالمغرب التي احتلت المرتبة الثامنة حيث بلغت قيمة المؤشر بها 54.86 وكذا تونس الشقيقة والتي أخذت المركز التاسع وحقت قيمة قدرها 54.03.

ولعل السبب في حصول الجزائر على هذا المستوى من الأداء يعود للمؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر وركائزها الأساسية والتي حققت على إثرها نتائج متوسطة، فبالنسبة للحكومة الرقمية والتي تنبثق منها ركيزة المؤسسات فلقد سجلت القيمة 50.15 وأخذت المرتبة الثانية عشر، أما ركيزة الأسس الرقمية المتمثلة في البنية التحتية فلقد سجلت القيمة 42.33 وأخذت المرتبة الثامنة، في حين أخذ الاستعداد الرقمي للمواطن والذي تمثل في القوى العاملة المرتبة التاسعة وبقيمة قدرها 57.86، هذا بالإضافة إلى الحكومة الرقمية وركيزتها المماثلة لها والتي أخذت المرتبة 11 وسجلت قيمة قدرها 51.73، هذا إلى جانب كل من الابتكار الرقمي والذي انبثقت عنه ركيزتين هما الابتكار والذي سجل قيمة قدرت بـ 43.54 وحقق مرتبة قدرها 12 والمعرفة والتكنولوجيا والتي أخذت القيمة 14.05 والمرتبة 12، والأعمال الرقمية التي هي الأخرى تنبثق عنها قوى السوق والتي أخذت المرتبة 12 وسجلت ما قيمته 28.33، وتطور سوق المال والذي أخذ المرتبة 12 وسجل ما قيمته 59.23 حيث تعد ثاني أعلى قيمة مسجلة على مستوى المؤشر، والصناعة والابتكار والبنية الأساسية والذي ركيزته تتجلى في التنمية المستدامة والتي سجلت قيمة قدرها 71.71 فأخذت بذلك المرتبة السابعة والتي هي أفضل مرتبة وأحسن قيمة سجلت في هذا المؤشر.

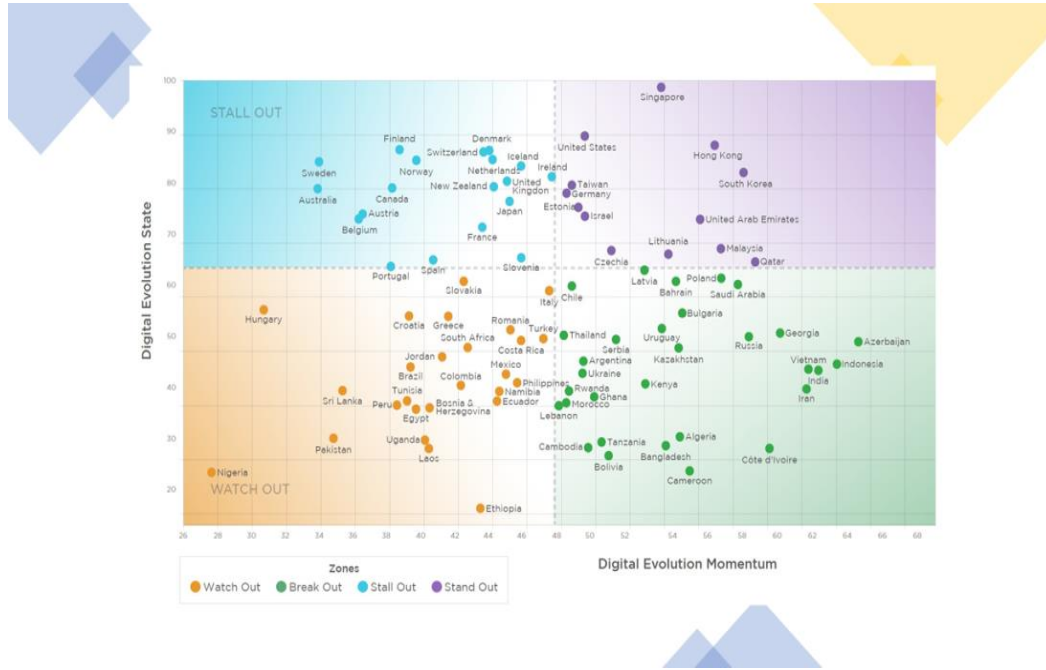
ثالثا: مؤشر التطور الرقمي

مع تزايد أهمية الاقتصاد الرقمي أصبح من الضروري قياس مدى تقدم الدول وهناك العديد من المؤشرات القياسية على المستوى الدولي في هذا المجال، حيث نخص بالذكر مؤشر التطور الرقمي لسنة 2020 (Digital Evolution Index 2020) لكلية فليتشر في جامعة تافتس بالشراكة مع ماستر كارد.

وفي الغالب يركز هذا المؤشر على جانبي العرض والطلب في الاقتصاد الرقمي، ويتضمن ثلاثة جهات فاعلة رئيسية وهي المواطنين والحكومة والقطاع الخاص، كما يتضمن أيضا قياسات تعكس الجوانب المؤسسية والتنظيمية للنظام البيئي الرقمي، فالبرغم من ذلك إلا أنه توجد هناك بعض الاختلافات بين هذا المؤشر وغيره من المؤشرات العالمية الأخرى.⁽¹⁾

والجزائر كغيرها من دول العالم تسعى لتقديم أداء جيد في مؤشر التطور الرقمي وهذا ما تظهره الخريطة الرقمية المقسمة إلى أربعة مجموعات وهي البلدان البارزة (Stand Out)، البلدان المماثلة (Stall Out)، البلدان المنطلقة (Break Out)، البلدان المراقبة (Watch Out).

الشكل رقم (27): موقع الجزائر في الخريطة الرقمية للعالم حسب مؤشر التطور الرقمي لسنة 2020



Source: Bhaskar Chakravorti et al , (2020): **Digital in The Time of COVID Trust in The Digital Economy and Its Evolution Across 90 Economies as The Planet Paused For a Pandemic**, The Fletcher School at Tufts University December 2020, Digital Planet, p8.

¹ متاح على الموقع: <https://www.arabdevelopmentportal.com/ar/blog/how-measure-digital-transformation-arab-countries>

تم الاطلاع عليه يوم 2023/03/31 على الساعة 9:00.

بناءا على الخريطة الرقمية المعروضة أعلاه سيتم الوقوف عند هذه المجموعات الأربعة بالتفصيل.

البلدان البارزة (Stand Out): إن هذه البلدان أو الاقتصاديات متقدمة رقميا أي أنها تتميز بقدراتها الرقمية العالية، كما تظهر زخما قويا، بالإضافة إلى أنها تقوم بقيادة العالم في مجال الابتكار، هذا إلى جانب قدرتها على المحافظة على موقعها ومزاياها الحالية بطرق فعالة ومع مرور الزمن.

البلدان المماثلة (Stall Out): تتمتع هذه البلدان أو الاقتصاديات بحالة عالية من التقدم الرقمي، ولكنها تشهد تباطؤ في الاستمرار في تحقيق الزخم الرقمي فالبرغم من ذلك إلا أنها تميل إلى مقايضة السرعة بالاستدامة، كما أنها في العادة تستثمر في توسيع الشمول الرقمي وبناء مؤسسات قوية، أي أنها بذلك تلك الدول التي حققت مستوى عال من التطور الرقمي في الماضي ولكنها فقدت الزخم وتراجعت.

البلدان المنطلقة (Break Out): هي بلدان أو اقتصاديات ذات أداء منخفض فيما يتعلق بحالتها الرقمية أي أنها تسجل درجات أقل في وضعها الحالي الرقمي، ولكنها تتطور بسرعة، فمع هذا الزخم والارتفاع الكبير للنمو غالبا ما تكون هذه البلدان جذابة للغاية للمستثمرين.⁽¹⁾ ونظرا لوجود بنية تحتية ضعيفة نسبيا وضعف جودة المؤسسات فإن هذه البلدان ستعمل لتعزيز المؤسسات الأفضل التي يمكن أن تساعد في رعاية واستدامة الابتكار والاستثمار في تحسين جودة وعمق الوصول، فهي بذلك تمتلك القدرة بأن تصبح بلدان بارزة ومتميزة مثل الصين، الهند، إندونيسيا، المملكة العربية السعودية، كينيا وروسيا والتي هي بلدان قائدة تنتمي إلى المجموعة الأولى.⁽²⁾

البلدان المراقبة (Watch Out): وهي بلدان أو اقتصاديات تواجه تحديات كبيرة لاسيما مع انخفاض حالتها الرقمية بشكل عام وانخفاض الزخم الرقمي بشكل خاص، ولكن على الرغم من

الثغرات الشديدة في البنية التحتية تظهر التركيبة السكانية الأصغر سنا في هذه البلدان الحماس لمستقبل رقمي، مع زيادة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمدفوعات عبر الهاتف المحمول.

¹ Bhaskar Chakravorti et al, Op. Cit, p22.

² Ibid, p11.

(¹) وتتمثل أضمن طريقة لنقل هذه البلدان إلى تحقيق الزخم الرقمي هي تحسين الوصول إلى الإنترنت عن طريق سد فجوة الإنترنت عبر الهاتف.⁽²⁾

وعليه فانطلاقا مما تقدم ومن الخريطة الرقمية المرفقة أعلاه يتضح أن الجزائر تعد من البلدان المنطلقة (**Break Out**) حسب مؤشر التطور الرقمي لسنة 2020 حيث أنها أخذت المرتبة 79 من أصل 90 دولة وحقت قيمة قدرها 34.31، في حين أنها احتلت المرتبة 19 وأخذت قيمة 54.88 حسب زخم التطور الرقمي.

وما يؤكد أن الجزائر ضمن البلدان التي تنطلق نحو التحول الرقمي مجموعة المؤشرات الدولية سابقة الذكر والتي حققت على إثرها مستوى أداء مقبول أي متوسط، أظهرت من خلاله أنها تسعى نحو تطوير بنيتها التحتية، وأنها تحرص على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم استخدام الإنترنت في كافة المجالات بغية تحسين جودة الحياة فيها، كل هذا أثبت أنها تعمل جاهدة لتمتلك الجاهزية اللازمة في سبيل الانطلاق نحو التحول الرقمي والنهوض بالإقتصاد الرقمي وكذا الالتحاق بالدول المتقدمة رقميا.

¹Ibid, p22.

² Ibid, p11.

المطلب الرابع: متعاملي الهاتف النقال في الجزائر نحو قرار الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي

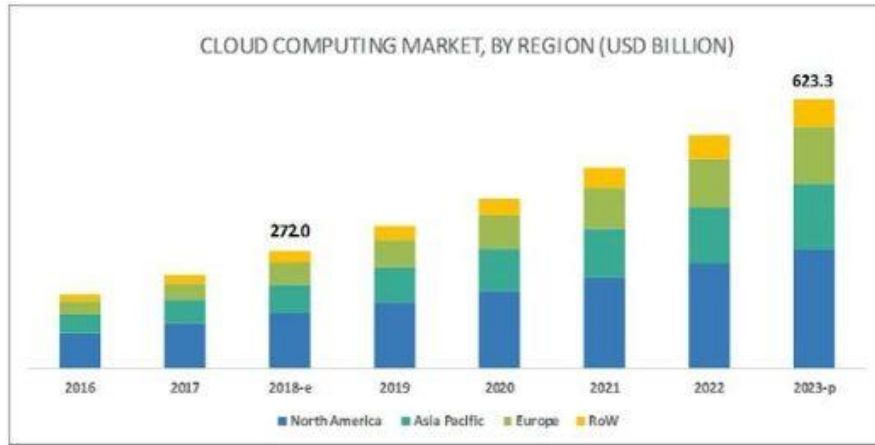
تسعى المؤسسات على اختلاف حجمها ونشاطها في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، ومؤسسات اتصالات الهاتف النقال في الجزائر (موبيليس - جيزي - أوريدو) شأنهم في ذلك شأن باقي المؤسسات، لذلك فهي تحرص على تبني واستخدام التقنيات الرقمية الحديثة، ولعل من بين هذه التقنيات الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، وعليه سيتم التطرق لكل منها على الصعيد العالمي مع إبراز واقعها في سوق الاتصالات في الجزائر، وهذا ما سيتم عرضه في هذا المطلب.

أولاً: انتقال متعاملي الهاتف النقال في الجزائر إلى الحوسبة السحابية

1- مكانة الحوسبة السحابية في السوق العالمي:

مع التحولات الرقمية المتسارعة أصبحت الحوسبة السحابية تمثل خياراً مجدياً وحلاً فريداً للمستثمرين لتخفيض نفقاتهم الرأسمالية المرتبطة بالبنى التحتية التكنولوجية، ويحول النموذج الاستثماري التقليدي المكلف إلى نموذج استتجاري ذو نفقات بسيطة جداً وهو ما يعود على قدرة المؤسسات الانتاجية ويخفض من تكلفتها ويساهم في تعزيز وضعها التنافسي وهو ما يسعى له متخذ القرار الاقتصادي بشكل عام.

الشكل رقم (28): سوق الحوسبة السحابية



المصدر: تم الاطلاع على الموقع <https://www.marketsandmarkets.com/pdfdownloadNew.asp?id=234, 2021>

يوم 2021/02/16 على الساعة 17:21.

تشير الاحصائيات العالمية أن النسب العالمية لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية ستكون أكثر من الضعف خلال الخمس سنوات المقبلة، لقد سجلت شركات الحوسبة السحابية عام 2018 نمو إيرادات قدر بـ 272.0 مليار دولار، حيث وصلت إلى 623.3 مليار دولار بحلول 2023 مع الاقبال المتزايد من المؤسسات على هذا النوع من الخدمات خاصة مع دخول الشركات العالمية

الكبرى أمثال Amazon و Microsoft و علي بابا وغيرها قصد التسويق والترويج لهذه الخدمات، وبالتالي نلاحظ أن التوجه للحوسبة السحابية في تزايد وعلى مدار السنوات المقبلة نظرا لما تمليه من أهمية كبيرة لاسيما في ظل بروز الرقمنة وما تتطلبه من استخدام أحدث التقنيات والتكنولوجيات وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن معظم المؤسسات حتما ستتخذ قرار الانتقال للحوسبة السحابية مستقبلا حتى تتمكن من ممارسة أعمالها، حيث نشهد هذه الزيادة من خلال زيادة الانفاق العالمي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث وهذا توقعات Gartner للبحوث والدراسات نجد نمو الانفاق العالمي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتزايد بـ 3.7% خلال سنة 2021.

2- موفري خدمات الحوسبة السحابية:

الشكل رقم (29): المربع السحري للبنى التحتية السحابية ومنصات الخدمات



المصدر: تم الاطلاع على الموقع: <https://aws.amazon.com/fr/resources/analyst-reports/gartner-mq-cips-2021/>

2021/، 2021 يوم 2021/02/22 على الساعة 22:05.

حسب تقرير شركة غارتنر Gartner Magic Quadrant للبنية التحتية السحابية وخدمات النظام الأساسي لعام 2020 لابد من التعريف أولا بكل من: القادة هم عمالقة مبتكرون في الصناعة ينفذون رؤيتهم بنجاح، أما المنافسون فهي الشركات التي تهيمن على قطاع كبير من السوق، في حين أصحاب الرؤى هم مقدمو الخدمات الذين لديهم رؤية قوية للسوق المستقبلي، وأخيرا اللاعبون المتخصصون يركز هؤلاء المزودون بشدة على شريحة صغيرة. حيث يتم من خلال هذا الشكل محاولة المقارنة بين عام 2019 و عام 2020 لمعرفة القادة المهيمنين على سوق الحوسبة السحابية وأهم موفري خدماتها وذلك يظهر من خلال الجدول التالي:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (41): تقسيم موفري خدمات الحوسبة السحابية

النتائج	2019	2020
القادة المهيمنون	أمازون Amazon Web Services (AWS)	أمازون Amazon Web Services (AWS)
	مايكروسوفت Microsoft	مايكروسوفت Microsoft
	جوجل Google	جوجل Google
	لا يوجد	لا يوجد
المنافسون	لا يوجد	لا يوجد
أصحاب الرؤى	لا يوجد	لا يوجد
اللاعبون المتخصصون	أوراكل Oracle	سحابة علي بابا Alibaba Cloud
	سحابة علي بابا Alibaba Cloud	أوراكل Oracle
	إي بي ام IBM	إي بي ام IBM
		سحابة Tencent Cloud

المصدر: تم الاطلاع على الموقع: <https://www.bmc.com/blogs/gartner-magic-quadrant-cips-cloud-infrastructure-platform-services/2021> يوم 2021/02/22 على الساعة 22:05.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القادة المهيمنون أي موفري خدمات الحوسبة السحابية في السوق العالمي على مدار السنتين 2019 و 2020 هي كل من شركة أمازون، Microsoft و Google، حيث نجد أن شركة أمازون هي الفائزة والرائدة الأولى في مجال الحوسبة السحابية، وبذلك فهي تستحوذ على الحصة الأكبر من السوق العالمية، تأتي بعدها Microsoft في المرتبة الثانية باعتبارها القائد الثاني في السوق فهي بذلك ستستمر في كونها منافسا قويا لـ AWS، بعد ذلك تأتي جوجل في المرتبة الثالثة حيث شهدت زيادة كبيرة في حصتها في السوق. أما بالنسبة للمنافسين وأصحاب الرؤى فلا وجود لهم على مدار السنتين في حين نجد أن اللاعبين المتخصصون في مجال الحوسبة السحابية في عام 2019 كانت أوراكل Oracle هي المحتلة المرتبة الأولى تأتي بعدها كل من شركة علي بابا الصينية و IBM أما بالنسبة لعام 2020 كان هناك تفاوت حيث أصبحت شركة علي بابا الصينية هي في المركز الأول تليها كل من Oracle و IBM و Tencent حيث أن هذه الأخيرة "تتمتع بخبرة في الشبكات الاجتماعية والألعاب والتجارة الإلكترونية الرقمية وبذلك نجد تركيزها ينصب على شركات الألعاب في جميع أنحاء العالم، حيث

تمتلك حصة سوقية عالمية من IaaS أكبر من Oracle و IBM هذا ما يجعلها منافسا سريعا لأقرب منافس محلي والمتمثل في شركة علي بابا الصينية".

3- بوادر ظهور الحوسبة السحابية في الجزائر:

ظهرت الحوسبة السحابية في عام 2013 من قبل شركة ISSAL ، التي تستضيف أول سحابة في البلاد والمنطقة.

إن حجم سوق الحوسبة السحابية وتطورها في الجزائر لا يزال كما هو الحال في البلدان المجاورة خجولاً مقارنة بالقيمة الكبيرة وحجم الشركات النشطة في المجال الاقتصادي لهذه المنطقة. فمنذ عام 2014 أعدت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصالات في الجزائر استراتيجية امتدت إلى غاية 2020 حيث اشتملت مساحة البلد بأكمله، كما أنها تضمنت الحوسبة السحابية والإدارة الإلكترونية للنهوض بقطاع التكنولوجيات بهدف عصنة الاقتصاد الجزائري وإعداد تشريع ونظم ملائمين للحفاظ على سرية البيانات وسلامتها، ولضمان سرية تامة في تبادل المراسلات الإلكترونية.

على الصعيد التشريعي لابد من الإشارة إلى القانون رقم 09-04 المؤرخ في 14 شعبان 1430 هـ الموافق لـ 05 أوت سنة 2009 م الذي تضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. كما نشير إلى أن الجزائر أعدت "مشروع قانون التصديق والتوقيع الإلكترونيين"، الذي يضمن حماية البيانات الشخصية وتسهيل المبادلات عبر الإنترنت، ومشروع قانون آخر يتعلق بالمعاملات الإلكترونية.

إلى جانب ما تقدم هناك بعض المؤسسات الكبيرة في الجزائر إلى جانب شركة ISSAL والتي تعمل على المستوى الوطني قصد توفير خدمات وطنية مثل شركات التأمين، مؤسسات الاتصالات، البنوك وغيرها قامت بإستخدام الحوسبة السحابية لتطوير أنظمتها المعلوماتية، ومن بين هذه المؤسسات نجد مؤسسة موبيليس، مؤسسة خدمات الأعمال الإلكترونية eBS، مؤسسة Hostarts ومؤسسة ADEX Technology، Datagix، LocalHost.dz⁽¹⁾.

¹ جنان الخوري، (2015): الحوسبة السحابية في الدول العربية الجوانب القانونية والتشريعية واقع وآفاق، تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات، بيروت، ص18.

4- الدعم القانوني لتشجيع الانتقال للحوسبة السحابية في الجزائر:

لقد عملت الجزائر على سن مختلف القوانين التي تسهل وتفتح لها المجال للانتقال للحوسبة السحابية من قبل متخذي القرارات بالمؤسسات وتبنيها لاسيما في ظل الرقمنة لذلك نجدها قامت بتصنيفها ضمن أنشطة قطاع الاتصالات حيث أن إدارتها تخضع لكامل صلاحيات وزارة البريد والاتصالات والتقنيات الرقمية (MPTTN) وبالتحديد الهيئة التنظيمية للبريد والاتصالات، ولعل ما يبين سعيها ببذل الجهود هو عندما قامت بتنظيم مقدمي الخدمات السحابية من خلال مرحلتين هما قبل نشر القرار رقم 17/48 والخاضع لأحكام المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 15-320 المؤرخ في 28 ذو القعدة 1444 هـ الموافق لـ 13 ديسمبر 2015 م والمتعلق بنظام التشغيل المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات، بما في ذلك الراديو وخدمات الاتصالات المختلفة. والذي على إثره تم تفعيل مزودي خدمات الحوسبة السحابية بموجب ترخيص مزودي خدمة الإنترنت، فيما بعد تم نشر القرار بتاريخ 2017/11/29 والذي تضمن الموافقة على المواصفات التي تحدد شروط وطرائق إنشاء وتشغيل خدمات استضافة وتخزين المحتوى المحسوب لصالح المستخدمين عن بعد في إطار ما يسمى الحوسبة السحابية أو خدمات الحوسبة السحابية.

حيث على أساس هذا القرار تم تعريف الحوسبة السحابية في الجزائر بأنها: "نموذج يجعل من الممكن توفير الوصول عبر الشبكة إلى مجموعة معيارية ومرنة من الموارد المادية أو الافتراضية التي يمكن تجميعها وتزويدها وإدارتها عند الطلب وفي الخدمة الذاتية".⁽¹⁾

5- واقع الحوسبة السحابية في سوق الاتصالات في الجزائر:

متخذي القرار بمؤسسة موبيليس (Mobilis) أمام اعتماد الحوسبة السحابية:

الكلاود إنها خدمة تتيح الوصول إلى البيانات الشخصية من أي جهاز Android متصل بالإنترنت (كمبيوتر ، هاتف ، جهاز لوحي)، مما يسمح لك بحفظ البيانات المختلفة واستعادتها ومشاركتها وتحديثها.⁽²⁾

¹ Nassima Bourzama, (2018): **Le Cloud Computing: Quelles sont Les Mesures prises, en Algérie , pour sécuriser les données professionnelles hébergées ?**, Article, Revue des Sciences Commerciales, Vol 17, No 01, pp 178-195.

² تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mobilis.dz/particulier/service.php?page=42> يوم

2021/02/21 على الساعة 16:35.

تطلق موبيليس خدمتها الأولى Saas بنمط الكلاود، وهي خدمة موجهة لزيائن المؤسسات، وتقتصر عليهم بريد إلكتروني مهني وشامل، والذي بفضلهم يمكنهم الاستفادة من المميزات التالية: البريد الإلكتروني الذي تعتمد المؤسسات، تسيير الاتصالات، تسيير المهام، رسم الجداول، الدردشة، تسيير الشبكات الاجتماعية، قارئ تدفق RSS، جمع الملفات والمعطيات وحفظها، حامل الوثائق، تسيير الوسائل المتعددة، تلقي الرسائل والبريد الإلكتروني على الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية في وقت زمني. كما يتمتع المستعمل الجزائري لخدمة سحابة موبيليس بعدة مزايا أخرى منها أن تواجد البنية التحتية لهذه السحابة داخل التراب الوطني، توفير مساحة التخزين حسب الطلب وغيرها من المزايا، ويمكن للمشارك اختيار عرض خاص حسب مساحة التخزين المطلوبة.⁽¹⁾

أوريدو (Ooredoo) تطلق خدمة الحلول السحابية 0Cloud Solutions:

لقد أطلقت أوريدو الجزائر خدمة حصرية متمثلة في 0Cloud Solutions والتي تهدف لتسهيل النشاط المهني للموظفين وإتاحة وصول العملاء إلى العديد من برامج الكمبيوتر وبعناية⁽²⁾ ومن بين الخدمات التي توفرها نجد emBlue ، 0cloud Video ، 0cloud Email ، Collaboration ، 0cloud ، McAfee Saas حماية نقطة النهاية Web⁽³⁾.

كما تعد Ooredoo هي أول مشغل للهاتف المحمول في الجزائر الذي يقوم بتزويدهم بهذه التكنولوجيا الجديدة، حيث كانت السباقات أيضا في نقل شبكتها الأساسية إلى الحل السحابي من نوكيا والتي قدمت لها هذه الأخيرة الدعم لتتشر أول بوابة سحابية للهاتف المحمول في شمال إفريقيا، حيث قامت بوابة الجوال السحابية Core Packet Core من نوكيا بتقديم بنية قابلة للتطوير ومرنة في إطلاق مجموعة من الخدمات، في حين أن البنية التحتية لإطار Air Frame

¹ تم الاطلاع على الموقع: http://www.mobilis.dz/entreprises/cloud_mobilis.php يوم 2021/03/03 على الساعة 23:15.

² تم الاطلاع على الموقع: <https://www.jeune-independant.net/ooredoo-lance-son-service-ocloud-solutions> يوم 2021/03/23 على الساعة 00:10.

³ تم الاطلاع على الموقع: <https://www.algerie360.com › High-Tech › Mobiles> يوم 2021/06/15 على الساعة 18:20.

من نوكيا لـ Ooredoo الجزائر عملت على تقديم تطبيقات الاتصالات التي تتطلب زمن انتقال منخفض وسرعات عالية وعليه تعد سحابة أوريدو الأقل تكلفة كما أنها تتيح عدة حلول للتخزين.⁽¹⁾

جيزي (Djezzy) تطلق سحابتها الاحترافية:

تعد Google Apps For Work من أشهر تطبيقات الحوسبة السحابية التي قدمتها جيزي والهادفة لتقديم خدمات التخزين عبر الإنترنت حيث أن هذه العملية تمت بعدما قامت الشركة الجزائرية الرائدة في مجال الهواتف المحمولة بالتشارك مع الشركة الرائدة عالميا في السحابة، فلقد تم القيام بهذه الخطوة بعد إطلاق تقنية 3G، إن التطبيق يقدم خدمة Saas.

إن Google Apps For Work تقدم ساعة 30 غيغابايت لكل موظف حتى يقوم بإرسال الرسائل والتخزين، فمن بين المزايا التي يقدمها التطبيق هو توفير الأمان العالي لـ 500 مستخدم بعدما تم اختياره من قبل أكثر من 5 ملايين مؤسسة حول العالم في NASA و Roche و Vodafone، والعديد من البنوك الكبرى العالمية حيث الدليل على ذلك وجود أكثر من 1000 موظف في Google يتحملون مسؤولية أمن المعلومات. هذا ما جعلها عاملا محفزا للانتقال إليها حيث لابد من المؤسسات التي تود الانتقال لهذه الخدمة أن تقوم بالاختيار بين نوعين من عمليات الترحيل:

-الترحيل الأساسي: والذي يعبر عن نقل بعض البيانات الأساسية من نظام المراسلة القديم المستخدم إلى تطبيقات Google .

-الترحيل الكامل: والذي يعبر عن نقل جميع البيانات من نظام المراسلة القديم المستخدم إلى تطبيقات Google .

سيكلف الترحيل الأول 3300 دج لكل مستخدم بينما سيكلف الترحيل الثاني 4500 دج لكل مستخدم، حيث أن سعر الرخصة هو 7600 دج. في حين أن هناك ثلاثة أنواع من الاشتراكات السنوية، كل هذا يتوقف على عدد المستخدمين بين 10 و 50 مستخدم حيث أن هذا يكلف

¹ تم الاطلاع على الموقع: <https://www.telecomlead.com/telecom-equipment/ooredoo-algeria->

يوم 2021/02/21 الساعة 17:10. [moves-core-network-to-nokias-cloud-solution-98603](https://www.moves-core-network-to-nokias-cloud-solution-98603)

52.650 دج، أما بين 51 و 100 مستخدم فيكلف 105.300 دج، بينما بين 101 و 500 مستخدم يكون الاشتراك 140.400 دج.⁽¹⁾

ثانيا: تبني متعاملي الهاتف النقال في الجزائر البيانات الضخمة

1- مكانة البيانات الضخمة (Big Data) في السوق العالمي:

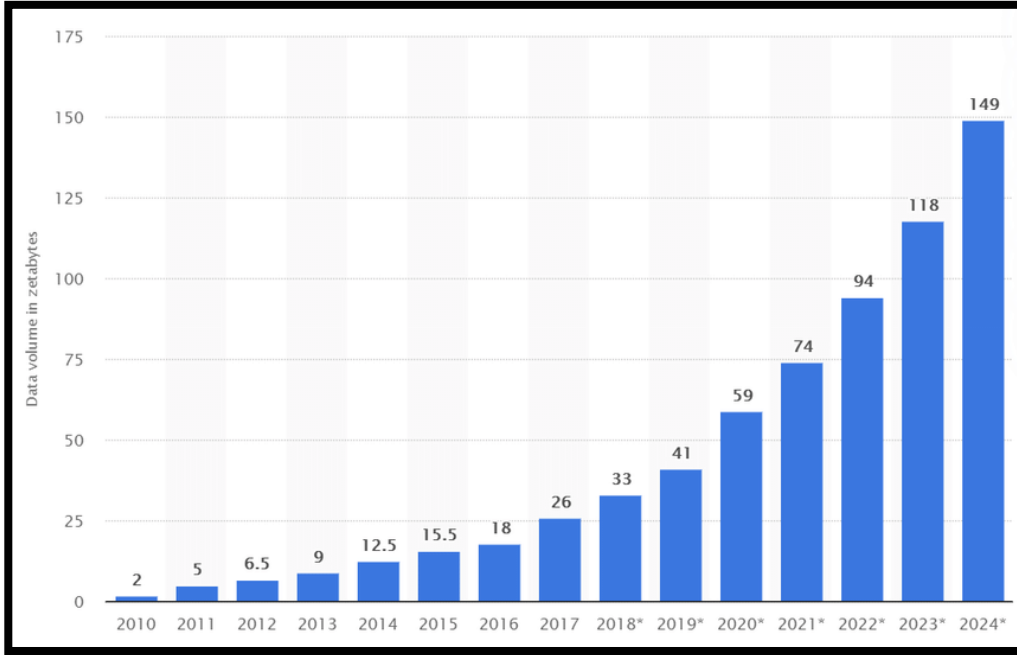
لقد زاد استخدام المؤسسات للبيانات الضخمة وتحليلها مؤخرا، حيث بلغ معدل النمو في سوق تكنولوجيا المعلومات 28.7% بين عامي 2015 و 2019 بقيمة استثمارية تقدر بـ 49.2 مليار دولار، ويمثل ذلك حوالي ستة أضعاف معدل نمو السوق الإجمالي لتكنولوجيا المعلومات وفقا لما أعلنته شركة البيانات الدولية، وعلى الرغم من ذلك فإن التعامل مع البيانات الضخمة لازال في مرحلة مبكرة ويحتاج إلى مزيد من الجهد والدراسة وذلك وفقا لدراسة معهد (SAS) Standards Aligned Systems، وقد بلغت كمية المعلومات المخزنة في جميع أنحاء العالم عام 2019 أكثر من 38 زيتابايت (ثاني أكبر شكل من أشكال القياس فيما يتعلق بالبايت)، ويتوقع أن تزيد وتتضاعف هذه النسبة خلال الخمس سنوات القادمة،⁽²⁾

وهذا ما سيتم التطرق إليه من خلال الشكل التالي:

¹ Walid Ait Said, (2014): **Djezzy lance son cloud professionnel il a pour nom Google Apps For Work**, Article publié dans L'Expression, consulté le site: Djezzy lance son cloud professionnel - Djazairess le 21/02/2021 à 17:47.

² جيهان عادل أميرهم، مرجع سبق ذكره، ص 154.

الشكل رقم (30) حجم البيانات والمعلومات المستحدثة والملتقطة والتي تم نسخها والمستهلكة في جميع أنحاء العالم من 2010 إلى 2024



Source : Blend Berisha et al, (2022): Big Data Analytics in Cloud Computing: An overview, Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications, Springer, pp1-10.

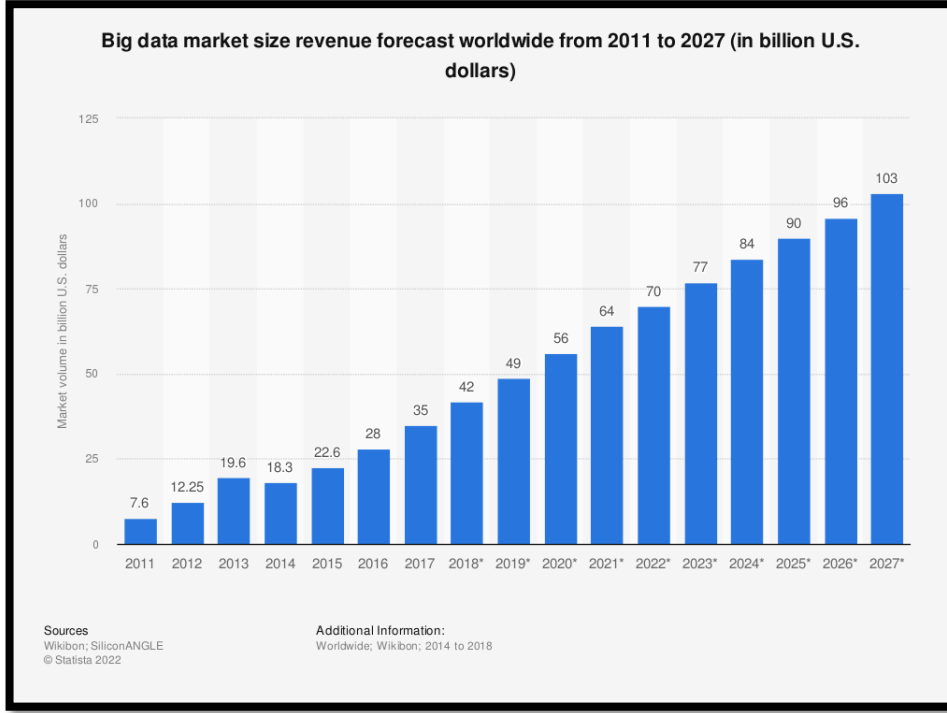
يتضح من خلال الشكل أعلاه أن التوقعات الحاصلة بخصوص حجم البيانات والمعلومات التي تم التقاطها ونسخها واستهلاكها لا تزال مستمرة حيث انطلقت مع نهاية سنة 2017 وبداية سنة 2018 وستظل إلى غاية سنة 2024.

فلقد توقع خلال سنة 2022 أن يصل إجمالي كمية البيانات التي تم إنشائها والتقاطها ونسخها واستهلاكها على الصعيد العالمي إلى 94 زيتابايت، ليس هذا فحسب وإنما توقع أن يزداد حجم هذه البيانات خلال سنة 2023 و 2024 والتي من الممكن أن يصل إلى 149 زيتابايت خلال سنة 2024، والأمر لم يتوقف هنا وإنما تعدى ذلك فهناك بعض التوقعات لسنة 2025 والتي تدلي بأن يصل حجم البيانات إلى 180 زيتابايت.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وبناء على الحجم المتزايد الحاصل في البيانات والمعلومات فإن هذا ينعكس بصفة مباشرة على سوق البيانات الضخمة من خلال زيادة عوائدها كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (31): توقعات حجم سوق البيانات الضخمة في جميع أنحاء العالم من 2011 إلى 2027 (بمليار دولار أمريكي)



المصدر: تم الاطلاع على الموقع <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/> يوم 2023/03/24 على الساعة 16:45.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن سوق البيانات الضخمة شهد ارتفاعا ملحوظا من حيث العوائد التي يدرها من سنة 2011 إلى غاية سنة 2017 حيث وصل إلى 35 مليار دولار. إن التوقعات بخصوص العوائد التي يدرها سوق البيانات الضخمة لا تزال مستمرة إلى غاية سنة 2027، فمن المتوقع أن ينمو سوق البيانات الضخمة العالمي وتصل عوائده إلى 103 مليار دولار خلال سنة 2027، وذلك بعدما كان متوقع أن يصل إلى 42 مليار دولار خلال سنة 2018، 49 مليار دولار خلال سنة 2019، 56 مليار دولار خلال سنة 2020 وهذا مع أزمة كوفيد 19، 64 مليار دولار خلال سنة 2021، 70 مليار دولار خلال سنة 2022، 77 مليار دولار خلال سنة 2023، 84 مليار دولار خلال سنة 2024، 90 مليار دولار خلال سنة 2025، و96 مليار دولار خلال سنة 2026.

وعليه وبناءا على ما تقدم فالمتوقع أن تستمر العوائد التي يدرها سوق البيانات الضخمة في الارتفاع على مدار السنوات المقبلة أي المستقبلية وبذلك سيصبح قطاع البرمجيات قطاع سوق البيانات الضخمة الكبير بحلول عام 2027.

2- الدعم القانوني لتبني المؤسسات الجزائرية للبيانات الضخمة:

لقد تناولت الجزائر موضوع البيانات الضخمة في النصوص التنظيمية التي تسمح بجمع المعلومات السرية والشخصية بمساعدة قانون حماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة البيانات الشخصية التي دخل حيز التنفيذ.

حيث نصت المادة 3 من القانون رقم 07-18 المؤرخ في 26 رمضان 1439 هـ الموافق لـ 10 جوان 2018 م من الجريدة الرسمية على البيانات الضخمة وعرفتها وفقا للنص فإن هذا يعني أي معلومات أيا كانت وسيطتها، تتعلق بشخص تكون بياناته الشخصية موضع معالجة، ولاسيما بالرجوع إلى رقم تعريف أو إلى عنصر أو أكثر من عناصر هويته المحددة أي البدنية أو الفيسيولوجية أو الجينية أو البيومترية أو النفسية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية.

ومع تطور التقنيات أصبحت البيانات الضخمة ضرورة لمعالجة البيانات وتخزينها بشكل أعمق جنبا إلى جنب مع التطبيقات التكنولوجية والرقمية الحديثة، لذلك يجب أن تواجه المؤسسات الجزائرية بالضرورة قيود المنافسة الشرسة الحالية وخاصة في المستقبل، كما تعالج الحكومة هذه القضية من خلال البيانات المفتوحة.⁽¹⁾

3- واقع البيانات الضخمة في سوق الاتصالات في الجزائر:

إن سوق البيانات الضخمة في الجزائر لايزال في مرحلة الانطلاق، والشركات التي تقود هذا الاتجاه هي في مرحلة الاكتشاف، لكن الوعي بأهمية البيانات الضخمة موجود، وقد قادت مؤسسات قطاع الاتصالات عملية تخزين ونقل كميات كبيرة من البيانات في إطار الخدمات التي تقدمها للمؤسسات.

قطاع الاتصالات لاسيما مؤسسات الهاتف النقال أبدت اهتمامها بتطوير بنى تحتية للبيانات الضخمة، فقد اعتبرت مؤسسة جيزي (Djezzy) أن فكرة معالجة البيانات بغرض دعم قرارات المؤسسة ليست جديدة غير أن حجم البيانات التي يجب مراعاتها والاهتمام بها قد ارتفع بشكل كبير

¹ Nassima Bouri, (2019): *Le défi de l'économie numérique: Quel avenir pour L'Algérie*, Journal of Advanced Economic Research, Vol 04, Issue01, pp167-178.

في الآونة الأخيرة، وهذا ما جعلها تركز اهتمامها على البيانات الضخمة، كما أن مؤسسة أوريدو (Ooredoo) تستعمل البيانات الضخمة لكل احتياجاتها التحليلية وإعداد التقارير بإعتبارها أداة لدعم القرار، وتتمثل بياناتها في قواعد البيانات التي يولدها مستودع البيانات بمصلحة تكنولوجيا المعلوماتية.

إن سوق الهاتف النقال في الجزائر يتميز بالمنافسة بين المتعاملين الثلاث، كما تعتبر المؤسسات المالية وعلى رأسها المؤسسات البنكية والتأمينية من بين المؤسسات التي أبدت رغبتها في إيجاد موردين لخدمات البيانات الضخمة، باعتبار أن البيانات المالية تبقى حية وتستغل على الأقل لمدة 10 سنوات، في حين هناك بعض البيانات تبقى حية ومطلوبة لمدة 5 سنوات بالنسبة لمؤسسات التأمين، لذلك فهي في حاجة إلى نظام لتحليل البيانات الضخمة التي تولدها فروعها على المستوى الوطني.

من بين مقدمي خدمة البيانات الضخمة في الجزائر، وكالة الأنباء الجزائرية وكذا مؤسسة موبيليس (Mobilis)، حيث تقدم خدمة الاستضافة والتخزين من خلال خدمة "Startup Solution" المخصص للمؤسسات الناشئة، بالإضافة إلى اتصالات الجزائر (Algérie Télécom) التي تقدم خدمة الإيواء مجانية، ونقترح الحصول على مساحة قرص بسعة 1 جيجا وقد تصل إلى 100 جيجا أو أكثر، تضمن الحفظ الاحتياطي اليومي للبيانات (Backup)، كما تضمن التحديثات في أي وقت بناء على الطلب أو وفق فترة زمنية محددة مسبقا، بالإضافة إلى الاستعادة من تأمين الموقع ضد كل أنواع الهجمات أو البرمجيات الخبيثة.⁽¹⁾

¹ كريم قاسم وعبد الرزاق لعريوي، مرجع سبق ذكره، ص 73.

المبحث الثاني: تقديم قطاع الاتصالات في الجزائر

سيتم التطرق من خلال هذا المبحث إلى واقع قطاع الاتصالات في الجزائر، وذلك من أجل أخذ فكرة عن مراحل التطور الذي شهدتها هذا القطاع والتقدم الحاصل في رقم أعماله على مدار السنوات، هذا إلى جانب التعرف على مكونات شبكة الاتصالات في الجزائر، فيما بعد تم تقديم مؤسسات الدراسة بداية مع مؤسسة اتصالات الجزائر بإعتبارها المؤسسة الأم، ثم الوقوف عند المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس على مستوى ولاية عنابة مع محاولة إبراز المهام الموكلة لكل منهما، بالإضافة إلى عرض تطور سوق الهاتف الثابت والنقال في الجزائر والتعريف بمنافسي مؤسسة موبيليس، وأخيرا تم تقديم الخدمات المقدمة من قبل مؤسسات الاتصالات.

المطلب الأول: واقع قطاع الاتصالات في الجزائر

سيتم خلال هذا المطلب عرض واقع قطاع الاتصالات في الجزائر، مع إبراز أهم التطورات التي عرفها وشهدها منذ الاستقلال إلى غاية يومنا هذا، وكذا تبيان مختلف مكوناته من شبكة الهاتف الثابت، الهاتف النقال والإنترنت ومحاولة التطرق للتطور الحاصل في اشتراكات هذه الأخيرة على الصعيدين الثابت والنقال بالتفصيل، هذا إلى جانب توضيح رقم الأعمال والاستثمارات الخاصة به.

أولا: نبذة عن قطاع الاتصالات في الجزائر وتطور رقم أعماله

ورثت الجزائر عن الاستعمار الفرنسي قطاع اتصالات متأخر جدا هذا بالمقارنة مع التطورات التكنولوجية الحاصلة في العالم، فما عدا البنى التحتية التي كانت تخدم مصالح المستعمر بقيت شريحة كبرى من المواطنين الجزائريين وخاصة في القرى دون تغطية، لهذا سارعت السلطات العليا في البلاد منذ سنة 1962 إلى اتخاذ جملة من الإجراءات والتدابير التصحيحية اللازمة من أجل اللحاق بركب التطور العالمي في مجال الاتصالات بصفة عامة، حيث تم إصدار الأمر رقم 75-89 المؤرخ في 27 ذو الحجة 1395 هـ الموافق لـ 30 ديسمبر 1975 م الذي منح وزارة البريد والمواصلات سابقا مهمة تحديد سياسة القطاع، ورسم معالمها فأعطاه بذلك دور المنظم والمتعامل، وسعيا منها لمواكبة تحديات الألفية الثالثة وضم الجزائر لمجتمع المعلومات، وافقت الحكومة الجزائرية سنة 2000 على إجراء إصلاحات عميقة أفضت إلى إصدار القانون رقم 03-2000 المؤرخ في 5 جمادى الأولى 1421 هـ الموافق لـ 05 أوت 2000 م، والذي تم بفضل

فتح سوق الاتصالات في الجزائر أمام المستثمرين الخواص من أجل التنافس على تقديم خدمة بسعر معقول وبجودة عالية على كامل التراب الوطني، هذا القانون الذي تم إلغاؤه وتعويضه بالقانون رقم 18-04 المؤرخ في 24 شعبان 1439 هـ الموافق لـ 10 ماي 2018 م الذي ينص في مادته الأولى على جملة الأهداف التالية⁽¹⁾:

- تحديد الشروط التي من شأنها تطوير وتقديم خدمات البريد والاتصالات الإلكترونية ذات نوعية مضمونة في ظروف موضوعية وشفافة وغير تمييزية في مناخ تنافسي مع ضمان المصلحة العامة.
- ترقية تطوير الاتصالات الإلكترونية واستعمالها.
- تحديد الشروط العامة لاستغلال نشاط البريد والاتصالات الإلكترونية من طرف المتعاملين.
- تحديد الإطار المؤسساتي لسلطة ضبط مستقلة.
- ضمان توفير الخدمة الشاملة.

بملاحظة محتوى هذه المادة ومقارنتها بمحتوى المادة الأولى من القانون رقم 2000-03 فقد جاءت لتنظيم قطاع الاتصالات الإلكترونية إذ حثت على ضرورة تقديم خدمات ذات نوعية في ظروف شفافة وفي ظل مناخ تنافسي مع عدم الإخلال بالمصلحة العامة. كما حددت الشروط العامة لاستغلال نشاطات الاتصالات الإلكترونية من طرف المتعاملين، كما قامت أيضا بتحديد إنشاء سلطة سوقي البريد والاتصالات الإلكترونية والتي تم إنشاؤها بفضل القانون رقم 2000-03 وهذا تحت مسمى سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (ARPCE)، وهي هيئة مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تتمثل مهمتها الأساسية في تطوير قطاعي البريد والاتصالات الإلكترونية، حيث حددت المادة 13 من القانون رقم 2018-04 جملة من المهام المنوطة بها نذكر أهمها فيما يلي⁽²⁾:

- منح التراخيص العامة لإنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية وتوفير خدمات الاتصال الإلكترونية وتراخيص الشبكات الخاصة وكذا تراخيص خدمات وأداء البريد.

¹ سهام بوصبع، (2020): أثر إدارة معرفة الزبون في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة دراسة حالة المديرية الجهوية لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال -موبيليس- عناية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عناية، الجزائر، ص، ص: 176، 177.

² نفس المرجع، ص 177.

- تسوية النزاعات التي تنشأ بين المتعاملين والسهر على حماية حقوق المشتركين في خدمات الاتصالات الإلكترونية ومرتقي البريد، ووضع إجراء يحدد كيفية معالجة شكاويهم.
 - الحصول من المتعاملين على جميع المعلومات الضرورية للقيام بالمهام المخولة لها.
 - إعداد ونشر التقارير والإحصاءات المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، إضافة إلى إعداد ونشر تقرير سنوي يتضمن قراراتها وآرائها وتوصياتها.
- وحتى يتمكن هذا الجهاز من القيام بمهامه بكل استقلالية فقد نصت المواد 19، 20، 21 من نفس القانون على أن أجهزة سلطة الضبط تتكون من مجلس ومدير عام، هذا المجلس يتكون من سبعة (7) أعضاء يرأسهم واحد منهم، ويعينون من طرف رئيس الجمهورية ويتمتع بكل السلطات والصلاحيات الضرورية للقيام بالمهام الموكلة لسلطة الضبط.
- إن جملة الإصلاحات التي قامت بها السلطات الجزائرية خاصة تلك المتعلقة بالقانون 03-2000 قد تمخض عنها إنشاء مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري للبريد سميت "مؤسسة بريد الجزائر" وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-417 المؤرخ في 5 شوال 1422 هـ الموافق لـ 20 ديسمبر 2001م، إضافة إلى المرسوم التنفيذي رقم 02-43 المؤرخ في 30 شوال 1422 هـ الموافق لـ 14 جانفي 2002 م الذي تم بموجبه إنشاء مؤسسة اتصالات الجزائر في شكل مؤسسة ذات أسهم مسيرة.⁽¹⁾

¹ سهام بوصبع، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 177، 178.

تطور رقم أعمال قطاع الاتصالات في الجزائر:

وقبل الخوض في تفاصيل الاتصالات الإلكترونية لابد من الوقوف على تعريفها حيث عرفها المشرع الجزائري بموجب المادة 05 من المرسوم الرئاسي رقم 15-261 على أنها كل تراسل أو إرسال أو استقبال أو علامات أو إشارات أو كتابات أو صور أو أصوات أو معلومات أيا كانت طبيعتها عن طريق أي وسيلة إلكترونية، بما في ذلك وسائل الهاتف الثابت والنقل.⁽¹⁾ حيث خلال سنة 2021 واصل قطاع الاتصالات الإلكترونية تحقيق نتائج مرضية على المستوى الاقتصادي حيث بلغت استثماراته 77.80 مليار دينار، و421.96 مليار دينار جزائري من رقم الأعمال، و 34835 وظيفة مباشرة مسجلة.⁽²⁾

الاستثمارات:

في ما يخص الاستثمارات قدرت الأصول المنقولة وغير المنقولة المحققة من طرف متعاملي الاتصالات الإلكترونية بحوالي 77.80 مليار دج مقابل 85.95 مليار دج خلال السنة الماضية. تجدر الإشارة إلى أن الاستثمارات المحققة من طرف المتعاملين أصحاب الرخص (النقل، الثابت، VSAT، GMPCS) تمثل 99% من الحجم الإجمالي للاستثمارات.

رقم الأعمال:

عرف رقم الأعمال المحقق من طرف متعاملي الاتصالات الإلكترونية خلال السنة المالية 2021 ارتفاعا يبلغ 421.96 مليار دج مقابل 404.42 مليار دج في سنة 2020، أي بارتفاع بلغت نسبته 4.34%.⁽³⁾

وسيتم التطرق إلى التطور الحاصل في رقم أعمال متعاملي الاتصالات الإلكترونية في الجزائر على مدار السنوات من 2010 إلى 2021 على جميع الأصعدة أي الهاتف الثابت، النقل، وكلاهما مع بعض والجدول الموالي يوضح ذلك.

¹ إسماعيل بن يحي، (2022): التعريف بمراقبة الاتصالات الإلكترونية كإجراء من إجراءات جمع الأدلة في الجريمة الإلكترونية، مجلة صوت القانون، المجلد 08، العدد 02، الصفحات 1066-1086، ص1068.

² سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2021): التقرير السنوي 2021، ص12. وذلك من خلال الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar> يوم 2023/04/11 على الساعة 00:30.

³ نفس المرجع، ص12.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (42): تطور رقم أعمال الهاتف الثابت والنقال في الجزائر (2010-2021)

السنوات	رقم أعمال الثابت (بالمليار دج)	رقم أعمال النقال (بالمليار دج)	رقم أعمال الثابت والنقال (بالمليار دج)
2010	61.00	222.58	283.58
2011	65.81	246.07	311.88
2012	70.04	274.32	344.36
2013	73.40	299.80	373.20
2014	81.70	324.30	406.00
2015	93.70	340.00	433.70
2016	94.90	349.00	443.90
2017	97.80	331.20	429.00
2018	97.70	294.20	391.90
2019	107.76	284.82	392.58
2020	113.54	279.51	393.05
2021	114.30	294.38	408.68

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2021): التقرير السنوي 2021، ص12. وذلك من خلال الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar> يوم 2023/04/11 على الساعة 00:40.

وعليه من خلال الجدول أعلاه يمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج والمتمثلة في:

مداخل شبكة الثابت:

بلغ رقم الأعمال الذي حققته اتصالات الجزائر 114.30 مليار دج خلال السنة المالية 2021 مقابل 113.54 مليار دج في سنة 2020. محققا بذلك نموا طفيفا بلغت نسبته 0.66%. أما بخصوص الإيراد الشهري المتوسط لكل مشترك (ARPU)، فقد انتقل من 1978 دج/الشهر في سنة 2020 إلى 1869 دج/الشهر في 2021، مسجلا انخفاضا سنويا نسبته 5.5%. مداخل شبكة النقال:

حقق سوق الهاتف النقال خلال السنة المالية 2021 تطورا لرقم الأعمال الخاص بمتعاملي الهاتف النقال قدر بـ 294.38 مليار دج، أي بارتفاع نسبته 5.32% مقارنة برقم الأعمال المسجل في سنة 2020 والذي بلغ 279.51 مليار دج.⁽¹⁾

¹ سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2021): التقرير السنوي 2021، ص12. وذلك من خلال الاطلاع على الموقع <https://www.arpce.dz/ar> يوم 2023/04/11 على الساعة 00:45.

ثانيا: مكونات شبكة الاتصالات في الجزائر:

1- شبكة الهاتف الثابت:

كان سوق الهاتف الثابت تحت احتكار الدولة إلى غاية فتح خدمات الإتصالات الثابتة على المنافسة سنة 2000، إلا أنها لم تعط أي نتيجة ملموسة حتى سنة 2003، حيث سجل نمو في استخدام الهاتف الثابت يقدر بـ 47.8% بين 2003 و 2004 وهذا راجع إلى إدخال الهاتف الثابت اللاسلكي WLL الذي أعطى بداية سنة 2004، 430000 خط . وفي سنة 2005 عزز سوق الهاتف الثابت بدخول ثاني متعامل للهاتف الثابت، وهو عبارة عن شركة ذات أسهم ، أخذت الاسم التجاري "لكم" والتي تتكون من الشركتين المصريتين: المصرية للاتصالات، وأوراسكوم تلكوم، حيث فازت بمناقصة وطنية بقيمة 65 مليون دولار، وهي أول رخصة للهاتف الثابت في القطاع الخاص بالجزائر. وبدأت الشركة بعملياتها مطلع 2006، حيث عرضت شبكتها الخاصة للهاتف الثابت والإنترنت عبر الجزائر، وقدمت خدمة محلية ووطنية ودولية باستعمال شبكة لاسلكية من الجيل الثالث تعتمد على تكنولوجيا شبكة الجيل الجديد NGN.⁽¹⁾

لكن "لكم" لم تنجح في استقطاب أكثر من 20 ألف زبون، وحتى هذه الشريحة بدأت تشتكي من قلة جودة الاتصال والخدمات كما أن الشركة لم تنجح في تنفيذ التزامها بخصوص التغطية الوطنية المنصوص عليها في إطارها العملي، مما دفع إلى تدخل هيئة تنظيم البريد والاتصالات. وقد أرجعت إدارة "لكم" تدهور الوضع إلى إخفاق الوكالة والمؤسسات الأخرى في الحفاظ على حيادها بعد فتح السوق أمام المنافسة. وزعمت أن هذه المحسوبية منحت لشركة اتصالات الجزائر الحكومية امتياز غير عادل، هذا بالإضافة إلى اعتبارها أن تجاهل السلطات الجزائرية لقواعد المنافسة العادلة يعد أيضا السبب في القضاء عليها. ورغم هذه التحديات الإدارية في البداية، إلا أن التكنولوجيا هي التي قضت على "لكم"، حيث اعتبر المساهمون المصريون أن قرارهم لم يكن صائبا عندما اختاروا النظام اللاسلكي الصيني WLL، والذي أظهر أنه بطيء جدا وغير قادر على تقديم خدمة إنترنت موثوقة.

¹ زهوة خلوط، (2014): التسويق الابتكاري وأثره على بناء ولاء الزبائن دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، رسالة ماجستير في غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، ص 104.

وبالتالي الشركة التي كانت تعاني من نقص في السيولة، سرحت موظفيها وأغلقت مجموعة من نقاط البيع تاركة متجرا واحدا في العاصمة، ثم انسحبت كلياً وأعلنت إفلاسها في سنة 2008.⁽¹⁾

وذلك بعد أن استمرت في النشاط لمدة أربع سنوات، حيث ثبت وحسب التقرير السنوي لسلطة الضبط لسنة 2009 بقاء متعامل واحد للهاتف الثابت متمثل في اتصالات الجزائر، لتعود من جديد كمحتكر لخدمة الهاتف الثابت إلى غاية يومنا هذا.

2- شبكة الهاتف النقال في الجزائر:

ينشط في سوق الهاتف النقال الجزائري ثلاث متعاملين هم اتصالات الجزائر للهاتف النقال- موبيليس، أوبتيكوم الجزائر-جازي، والوطنية لاتصالات الجزائر-أوريدو، وقبل ظهور المتعاملين الثلاث أسندت مهمة توفير خدمة الهاتف النقال في الجزائر لمؤسسة اتصالات الجزائر باستغلال شبكة (GSM) الموروثة عن وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة.

تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال-موبيليس فرعاً من فروع مؤسسة اتصالات الجزائر التي أقرت استقلاليتها كمتعامل منذ أوت 2003، إذ تقدم هذه المؤسسة تشكيلة واسعة من العروض والمنتجات وهي الآن تفرض نفسها في بيئة تتميز بالمنافسة الشديدة، كما شهد سوق الهاتف النقال دخول أو متعامل أجنبي وهو أوبتيكوم الجزائر تحت اسمه التجاري "جازي" والذي يعود في الأصل إلى أوراسكوم تيليكوم التي حصلت على رخصة استغلال الهاتف النقال في 30 جويلية 2001 وأطلقت شبكاتها في 15 فيفري 2002، حيث قامت مؤسسة أوبتيكوم تيليكوم الجزائر بشراء مؤسسة أوراسكوم تيليكوم الجزائر واستحوذت على شبكاتها، منشآتها، معداتها ومشتركها، وأصبح الصندوق الوطني للاستثمار يمتلك ما نسبته 51% من رأس مال المؤسسة مع احتفاظ مؤسسة VEON (Vimpelecom سابقاً) بمسؤولية تسيير المؤسسة، تقدم مؤسسة جازي تشكيلة واسعة من السلع والخدمات. ومنحت رخصة استغلال خدمات الجيل الثالث في 02 ديسمبر 2013 ورخصة خدمات الجيل الرابع في 04 سبتمبر 2016. وكان ثالث المتعاملين هو الوطنية لاتصالات الجزائر باسمه التجاري "أوريدو" "نجمة" سابقاً، والذي يمثل فرعاً من فروع مجموعة "أوريدو" أصبحت هذه العلامة متواجدة منذ 23 ديسمبر 2003 تاريخ الحصول على رخصة

¹ زهوة خلوط، مرجع سبق ذكره، ص 104.

استغلال خدمات الهاتف النقال، لتكون الانطلاقة الفعلية لها في 24 أوت 2004، يوفر هو الآخر جملة من العروض والخدمات المستحدثة والتي تتماشى مع المعايير العالمية.⁽¹⁾

3- شبكة الإنترنت:

عرفت الجزائر دخول الإنترنت في سنة 1994، حيث كلف مركز البحث للإعلام العلمي والتقني (CERIST) بهذه المهمة، هذا المركز الذي أنشئ سنة 1986 من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والذي كانت مهمته الأساسية آنذاك هي إقامة شبكة وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية. فعلا كان أول ربط من إيطاليا ثم أصبح عبر فرنسا، ثم بعدها أصبح عن طريق قمر صناعي من واشنطن بقدرة 1 ميغابايت/ ثانية في سنة 1998، لترتفع قدرة الإنترنت في مارس 1999 إلى 2 ميغابايت/ ثانية، وفي سنة 2000 تقرر الإنهاء الفعلي لدور الدولة كمحتكر لتقديم خدمة الإنترنت، حيث تم دخول ستة مزودين لهذه الخدمة بين خواص وعموميين إلى جانب مركز البحث للإعلام العلمي والتقني هم (SERVNET, EEPAD, SOUNET, GECOSNET, ICOSNET).

كما عرفت سوق الإنترنت تطورا كبيرا بفضل الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية حيث تم في سنة 2008 ربط 1541 بلدية بشبكة الإنترنت (ADSL) كما تطورت قدرة الإنترنت إلى 420 جيجا بايت، واستمرت هذه السوق بالتطور بعد دخول الهاتف النقال كمزود للإنترنت، ولعل ذلك بقى على مدار السنوات والجدول التالي سيعرض التطور الحاصل في شبكة الإنترنت في الجزائر منذ سنة 2015⁽²⁾ إلى غاية الثلاثي الثالث من سنة 2022 (سبتمبر 2022).

- تطور عدد اشتراكات شبكة الإنترنت الثابت في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا:

سيتم توضيح تطور عدد اشتراكات شبكة الإنترنت الثابت في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا من سنة 2015 إلى سنة 2021 من خلال الجدول التالي:

¹ سهام بوصبع، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 181، 182.

² نفس المرجع، ص 178.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (43): تطور عدد اشتراكات شبكة الإنترنت الثابت في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا (2015-2021)

المؤشر	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
أدي أس أل ADSL	1838746	2083098	2246918	2172096	2334005	2500080	2656942
الألياف البصرية FTTX	/	/	714	11369	43115	72314	165244
الجيل الرابع الثابت 4GLTE fixe	423280	775792	920244	861235	1191612	1204931	1340957
ويمانكس WIMAX	233	661	621	619	444	443	443
روابط مخصصة LS	/	/	34008	10781	11280	11360	11786
المجموع	2262259	2859551	3202505	3063100	3580456	3789128	4175372

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/03 على الساعة 11:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه والذي يظهر عدد مشتركين إنترنت الثابت في الجزائر وذلك حسب نوع التكنولوجيا والمتمثلة في (ADSL)، الألياف البصرية (FTTX)، الجيل الرابع (4GLTE)، ويمانكس (WIMAX)، بالإضافة إلى روابط أخرى مخصصة (LS) خلال السنوات التالية من 2015 إلى 2021، أن عدد الاشتراكات في ADSL شهدت خلال الفترة من 2015 إلى 2021 تزايد بصفة مستمرة لكن بمعدلات ضعيفة ومتقاربة إلى حد كبير إلى أن وصلت إلى 2656942 مشترك خلال سنة 2021، على عكس الألياف البصرية FTTX التي شهدت ارتفاع ملحوظ وقفزات نوعية في عدد الاشتراكات فبعدما كان عدد المشتركين 714 خلال سنة 2017 أصبح 165244 مشترك في سنة 2021، أما فيما يخص عدد الاشتراكات حسب الجيل الرابع الثابت 4GLTE fixe فلقد سجلت ارتفاع مستمر على مدار السنوات من 2015 إلى 2021 حيث بلغ عددها خلال هذه الأخيرة 1340957، في حين شهدت عدد الاشتراكات وفق ويمانكس WIMAX تذبذبا خلال السنوات من 2015 إلى 2021 حيث بلغت أدنى قيمة مسجلة 233

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

مشارك والتي كانت سنة 2015 وأعلى قيمة هي 661 مشترك خلال سنة 2016 لتسجل بعدها انخفاض مستمر دام لسنوات إلى أن وصل إلى 443 خلال سنة 2021، أما بالنسبة للروابط الأخرى LS فلقد شهدت تراجع على مدار السنوات في عدد المشتركين فلقد أصبح عددهم 11786 مشترك خلال سنة 2021 بعد أن كان عددهم 34008 مشترك في سنة 2017. لكن على العموم أي إجمالاً يمكن القول أن عدد الاشتراكات في شبكة الإنترنت الثابت في الجزائر في تزايد مستمر. وبعد هذا التطور الحاصل إلى غاية سنة 2021 سيتم الوقوف عند عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف الثابت في الجزائر بصفة مفصلة خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (44): عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف الثابت في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022

عدد المشتركين	الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
مشتركو LS/ADSL	2701480	2729771	2752874	2793955
مشتركو إنترنت الألياف FTTH	216900	263531	353039	1423425
مشتركو إنترنت الجيل الرابع للهاتف الثابت 4G	1369605	1356448	1359082	478172
مشتركو إنترنت واماكس WIMAX	443	413	320	0
مجموع مشتركو الإنترنت الثابت	4288428	4350163	4465315	4695552

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثيات الأولى والثاني والثالث والرابع من سنة 2022، ص2. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/02 على الساعة 22:45.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف الثابت في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022 يتزايد بمعدلات متقاربة، فلقد بلغ خلال الثلاثيات الأولى 4288428 مشترك، أما في الثلاثي الثاني 4350163 مشترك، ليصل إلى 4465315 مشترك خلال الثلاثي الثالث و 4695552 مشترك خلال الثلاثي الرابع، ولعل هذا التطور والتقدم المحرز سببه الزيادة الحاصلة في عدد المشتركين على مستوى LS/ADSL والذي تقدم إلى أن وصل إلى 2793955 مشترك خلال الثلاثي الرابع، وكذا إنترنت الألياف FTTH التي شهدت تزايد مستمرا هي الأخرى في عدد المشتركين والذي وصل إلى 1423425 مشترك خلال الثلاثي الرابع، أما بالنسبة لمشاركي إنترنت الجيل الرابع للهاتف الثابت 4G فلقد تراجع عددهم إلى أن وصل إلى

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

478172 مشترك خلال الثلاثي الرابع، أما فيما يخص مشتركى إنترنت وىماكس فلقء حققوا تراجعاً على مدار الثلاثيات الثلاث لسنة 2022 فلقء استمر عءءهم فى الانخفاض إلى أن وصل إلى 320 مشترك خلال الثلاثى الثالث ثم انعمء خلال الثلاثى الرابع.

- توزيع اشتراكات الإنترنت الثابت فى الجزائر حسب التءفقات:

سيتم توضيح توزيع اشتراكات شبكة الإنترنت الثابت فى الجزائر حسب التءفقات من سنة 2015 إلى سنة 2022 من خلال الجءولين التالين:

الجدول رقم (45): توزيع اشتراكات الإنترنت الثابت فى الجزائر حسب التءفقات (2017-2021)

المؤشر	2017	2018	2019	2020	2021
الاشتراكات أقل من 2 ميغابايت	1070607	6958	-	-	-
الاشتراكات من 2 ميغابايت إلى أقل من 4 ميغابايت	1211630	2034762	2171757	2157493	10724
الاشتراكات من 4 ميغابايت إلى أقل من 10 ميغابايت	-	157474	213500	418612	57853
الاشتراكات التى تساوى أو تزيد عن 10 ميغابايت	920268	863906	1195199	1213023	4106795
المجموع	3202505	3063100	3580456	3789128	4372175

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت فى الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/04 على الساعة 11:00.

نلاحظ من خلال الجءول أعلاه أن الاشتراكات الأقل من 2 ميغابايت حققت تراجعاً كبير وانخفاضاً محسوساً خلال سنة 2018 حيث بلغ عءء المشتركين حينها 6958 مشترك بعدما كان 1070607 مشترك خلال سنة 2017، كذلك الحال بالنسبة للاشتراكات من 2 ميغابايت إلى أقل من 4 ميغابايت فلقء شهدت انخفاض حاء وصل إلى 10724 مشترك خلال سنة 2021، نفس الشىء بالنسبة للاشتراكات من 4 ميغابايت إلى أقل من 10 ميغابايت فلقء شهدت تذبذباً على مدار السنوات بالإضافة إلى أنها حققت تراجع وصل بها إلى 57853 مشترك خلال سنة 2021، أما بالنسبة للاشتراكات التى تساوى أو تزيد عن 10 ميغابايت فالأمر يختلف تماماً حيث شهدت قفزة نوعية لتصل سنة 2021 إلى 4106795 مشترك بعدما كانت 920268 مشترك فى سنة 2015.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وعليه وانطلاقاً من كل هذا يتبين أن العدد الإجمالي لمستخدمي إنترنت الثابت في الجزائر حسب التدفقات في تزايد مستمر فلقد وصل سنة 2021 إلى 4372175 مشترك بعد أن كان 3202505 في سنة 2015.

وبعد هذا التطور الحاصل إلى غاية سنة 2021 سيتم الوقوف عند عدد اشتراكات الإنترنت الثابت في الجزائر حسب التدفقات بصفة مفصلة خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، والجدول التالية توضح ذلك.

الجدول رقم (46): توزيع الحاضرة حسب تدفق الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني لسنة 2022

الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	مشتركو الألياف / ADSL / LS
1.37%	1.04%	التدفق أقل من 10 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 8 ميغابايت
82.60%	83.67%	التدفقات أقل من 20 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 10 ميغابايت
15.99%	15.24%	التدفقات أقل من 100 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 20 ميغابايت
0.05%	0.05%	التدفقات أكبر من أو يساوي 100 ميغابايت

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني من سنة 2022، ص3. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/01 على الساعة 21:40.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة سجلت في تدفق الإنترنت الثابت (الألياف / LS/ ADSL) في الجزائر خلال سنة 2022 كانت في التدفقات الأقل من 20 ميغابايت والأكبر من 10 ميغابايت خلال كل من الثلاثي الأول والثاني والليذان حققا ما قيمته (82.60%)، (83.67%) على التوالي، لتسجل بعدها التدفقات الأقل من 100 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 20 ميغابايت ثاني أعلى نسب (15.99%، 15.24%) على التوالي خلال كل من الثلاثي الأول والثاني، أما فيما يخص التدفقات الأقل من 10 ميغابايت والأكبر من أو يساوي 8 ميغابايت فلقد سجلت خلال الثلاثي الأول نسبة تمثلت في 1.37%، في حين سجلت 1.04% خلال الثلاثي الثاني، أما بالنسبة للتدفقات الأكبر من أو يساوي 100 ميغابايت فلقد حققت نسبة متساوية قدرها 0.05% خلال الثلاثي الأول والثاني.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أما بالنسبة لتدفق الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الثلاثي الثالث والرابع لسنة 2022 فسيتم عرضه من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (47): توزيع الحاضرة حسب تدفق الإنترنت الثابت في الجزائر خلال الثلاثي الثالث والرابع لسنة 2022

مشتري الألياف / ADSL / LS	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
التدفق أقل من 20 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 10 ميغابايت	%85.07	%85.05
التدفقات أقل من 50 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 20 ميغابايت	%14.69	%14.37
التدفقات أقل من 100 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 50 ميغابايت	%0.19	%0.35
التدفقات أكبر من أو يساوي 100 ميغابايت	%0.06	%0.23

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الثالث والرابع من سنة 2022، ص3. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/01 على الساعة 21:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة سجلت في تدفق الإنترنت الثابت (الألياف LS/ ADSL/ في الجزائر خلال الثلاثي الثالث من سنة 2022 كانت للتدفق الأقل من 20 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 10 ميغابايت حيث بلغت %85.07، في حين سجلت التدفقات الأقل من 50 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 20 ميغابايت %14.69، لتحقيق التدفقات الأقل من 100 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 50 ميغابايت نسبة قدرها %0.19، أما بالنسبة للتدفقات الأكبر من أو يساوي 100 ميغابايت فلقد بلغت %0.06.

أما فيما يخص أعلى نسبة سجلت في تدفق الإنترنت الثابت (الألياف LS/ ADSL/ في الجزائر خلال الثلاثي الرابع من سنة 2022، كانت للتدفق الأقل من 20 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 10 ميغابايت حيث بلغت %85.04، في حين سجلت التدفقات الأقل من 50 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 20 ميغابايت %14.37، لتحقيق التدفقات الأقل من 100 ميغابايت وأكبر من أو يساوي 50 ميغابايت نسبة قدرها %0.35، أما بالنسبة للتدفقات الأكبر من أو يساوي 100 ميغابايت فلقد بلغت %0.23.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وعليه وبناء على ما تقدم يتبين أن عدد المشتركين في سوق الإنترنت الثابت في الجزائر في تزايد مستمر انطلاقا من سنة 2015 إلى غاية سنة 2022 حسب التكنولوجيا المستخدمة والتي تنوعت بين (ADSL)، الألياف البصرية (FTTX)، الجيل الرابع (4G LTE)، ويماكس (WIMAX)، بالإضافة إلى روابط أخرى مخصصة (LS)، هذا إلى جانب الزيادة الحاصلة في التدفقات والتي تعكس سرعة هذه التكنولوجيا.

- تطور عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا:

سيتم توضيح تطور عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا من سنة 2015 إلى سنة 2021 من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (48): تطور اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب التكنولوجيا (2015-2021)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	
7272657	9265682	11989157	17422312	21592863	24227985	16684697	عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال (3G)
34507542	29506880	24922271	18920289	9867671	1464634	/	عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال (4G)
41780199	38772562	36911428	36342601	31460534	25692619	69716684	عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال
93%	87%	84%	85%	75%	62.3%	41%	كثافة إنترنت الهاتف النقال

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/04 على الساعة 13:00.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه والذي يظهر اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا والمتمثلة في إنترنت الهاتف النقال (3G) والهاتف النقال (4G) خلال السنوات التالية من 2015 إلى 2021، أن عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال (3G) عرفت تراجع خلال السنتين 2020 و 2021 وذلك بعدما كانت في السنوات الماضية مرتفعة، حيث

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

سجلت أعلى قيمة بلغت 24227985 مشترك سنة 2016 في حين سجلت أدنى قيمة خلال سنة 2021 والتي بلغت 7272657 مشترك، أما بالنسبة لاشتراكات إنترنت الهاتف النقال (4G) فلقد شهدت ارتفاع ملحوظ وتزايد مستمرا انطلاقا من سنة 2016 إلى غاية سنة 2021 حيث وصل بذلك عدد مشتركها 34507542 بعدما كان 1464634 خلال سنة 2016.

وعليه حققت اشتراكات إنترنت الهاتف النقال إجمالا أعلى قيمة بلغت 69716684 مشترك خلال سنة 2015 ثم انخفضت بعدها سنة 2016 لتصل إلى 25692619 مشترك، وتستمر فيما بعد بالزيادة إلى غاية سنة 2021 حيث وصلت 41780199 مشترك، أما فيما يخص كثافة إنترنت الهاتف النقال فلقد شهدت تزايد مستمرا من 41% سنة 2015 إلى أن وصلت إلى 93% خلال سنة 2021.

وبعد هذا التطور الحاصل إلى غاية سنة 2021 سيتم الوقوف عند عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف النقال في الجزائر بصفة مفصلة خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (49): توزيع عدد المشتركين حسب التكنولوجيا في سوق إنترنت الهاتف النقال بالجزائر خلال

الثلاثيات الأربعة لسنة 2022

الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع	
6886322	6539758	6238101	5961291	المشتركون النشطون لإنترنت الهاتف النقال (3G)
35799146	36367622	37803566	38797214	المشتركون النشطون لإنترنت الهاتف النقال (4G)
42685468	42907380	44041667	44758505	مجموع المشتركين 4G/3G

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثيات الأولى والثاني والثالث والرابع من سنة 2022، ص4. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/02 على الساعة 22:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد المشتركين في سوق الإنترنت للهاتف النقال في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022 يتزايد بمعدلات مقاربة، فلقد بلغ خلال الثلاثيات الأولى 42685468 مشترك، أما في الثلاثي الثاني 42907380 مشترك، ليصل في الثلاثي الثالث إلى 44041667 مشترك و 44758505 مشترك خلال الثلاثي الرابع، ولعل هذا التطور والتقدم المحرز سببه الزيادة الحاصلة في عدد المشتركين على مستوى إنترنت الهاتف النقال (4G)

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

والذي بلغ 35799146 مشترك خلال الثلاثي الأول، و36367622 مشترك خلال الثلاثي الثاني إلى أن وصل إلى 37803566 مشترك خلال الثلاثي الثالث و38797214 مشترك خلال الثلاثي الرابع، غير أنه على العكس تماما فيما يخص عدد المشتركين على مستوى إنترنت الهاتف النقال (3G) فلقد شهد تراجع وانخفاض على مدار الثلاثيات الأربعة فلقد بلغ عدد المشتركين 6886322 مشترك خلال الثلاثي الأول، ثم 6539758 مشترك خلال الثلاثي الثاني ليصل إلى 6238101 مشترك خلال الثلاثي الثالث و5961291 مشترك خلال الثلاثي الرابع، وعليه تم التوصل إلى نتيجة مفادها أن مستخدمي الإنترنت أصبحوا يفضلون استخدام إنترنت الهاتف النقال (4G) أكثر من إنترنت الهاتف النقال (3G) وهذا نظرا للسرعة والتدفق الجيد لـ (4G) اللذان يفوقان (3G) هذا ما انعكس في ارتفاع عدد مستخدمي إنترنت الهاتف النقال (4G) مقارنة بعدد مستخدمي إنترنت الهاتف النقال (3G).

- تطور عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع المتعامل:

سيتم توضيح تطور عدد اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع المتعامل من سنة 2017 إلى سنة 2021 من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (50): تطور اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب المتعامل (2021-2017)

المتعامل	2017	2018	2019	2020	2021	معدل التطور (سنة 2020-2021)
الجزائر للاتصالات موبيليس	13709805	15611921	15741319	16554526	17795290	7.50%
أوراسكوم تليكوم الجزائر (جازي)	8922325	11259211	11271088	11561353	12708008	9.92%
الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو)	8828404	9471469	9899021	10656683	11276901	5.82%
المجموع	31460534	36342601	36911428	38772562	41780199	7.76%

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/04 على الساعة 14:00.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه والذي يظهر اشتراكات إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب نوع المتعامل والمتمثل في: الجزائر للاتصالات (موبيليس)، أوراسكوم تليكوم الجزائر (جازي)، الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) خلال السنوات التالية من 2017 إلى 2021، أن عدد مشتركى الجزائر للاتصالات (موبيليس) يتزايد بصفة مستمرة منذ سنة 2017 إلى غاية سنة 2021 حيث بعدما كان يبلغ 13709805 مشترك خلال سنة 2017 وصل إلى 17795290 مشترك خلال سنة 2021، كذلك هو الحال بالنسبة لمشاركى أوراسكوم تليكوم الجزائر (جازي) والذي شهد تزايد على مدار السنوات حيث بعدما كان 8922325 مشترك خلال سنة 2017 أصبح 12708008 مشترك خلال سنة 2021، الشيء نفسه بالنسبة لمشاركى الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) والذي عرف هو الآخر تزايد وارتفاعا على مدار السنوات، حيث بعدما كان 8828404 مشترك خلال سنة 2017 أصبح 11276901 مشترك خلال سنة 2021.

والملاحظ أيضا أن أعلى معدل تطور سجل لمستخدمى إنترنت الهاتف النقال خلال سنتي 2020 و 2021 كان لأوراسكوم تليكوم الجزائر (جازي) والذي بلغ 9.92%، في حين تأتي بعد ذلك الجزائر للاتصالات (موبيليس) بتسجيلها معدل تطور يقدر بـ 7.50%، في حين تحقق الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) نسبة تطور تقدر بـ 5.82 % .

وإجمالا يمكن القول أن عدد مشتركى إنترنت الهاتف النقال في الجزائر حسب المتعاملين الثلاث في تزايد مستمر فبعد أن كان عددهم 31460534 مشترك سنة 2017 ارتفع إلى أن وصل إلى 41780199 مشترك في سنة 2021، هذا بالإضافة إلى معدل التطور الذي حققته خلال سنتي 2020 و 2021 والذي بلغ 7.76%.

- تطور عدد اشتراكات إنترنت (الهاتف الثابت والنقال) في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022:

سيتم الوقوف عند عدد اشتراكات إنترنت الهاتف الثابت والنقال في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، والجدول التالي يوضح ذلك.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (51): توزيع الحظيرة الإجمالية لمشاركي الإنترنت (الثابت والنقل) في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022

الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
4288428	4350163	4465315	4695552
42685468	42907380	44041667	44785505
46973896	47257543	48506982	49454057

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثيات الأولى والثاني والثالث والرابع من سنة 2022، ص1. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/01 على الساعة 23:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن العدد الإجمالي لمشاركي الإنترنت على الصعيدين الثابت والنقل يتزايد بشكل مستمر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، ففي الثلاثي الأول بلغ عددهم 46973896 مشترك، أما في الثلاثي الثاني ارتفع بشكل طفيف ليصل إلى 47257543 مشترك، واستمر في هذه الزيادة إلى الثلاثي الثالث حيث ووصل إلى 48506982 مشترك، وكذا خلال الثلاثي الرابع حيث بلغ 49454057 مشترك.

كما نلاحظ أيضا أن عدد مشاركي إنترنت الهاتف النقال يفوق عدد مشاركي إنترنت الهاتف الثابت، إلا أن كلاهما يتزايد خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022، ولعل السبب في ذلك يعود لانتشار الهاتف النقال وتراجع الهاتف الثابت والذي سيتم التطرق إليه بالتفصيل لاحقا.

فالنسبة لعدد مشاركي إنترنت الهاتف الثابت بلغ خلال الثلاثي الأول 4288428 مشترك، ثم أخذ بعدها زيادة طفيفة ليصبح 4350163 مشترك، أما في الثلاثي الثالث وصل إلى 4465315 مشترك، في حين تزايد في الثلاثي الرابع وأصبح 4695552 مشترك.

أما فيما يخص مشاركي إنترنت الهاتف النقال فلقد بلغ عددهم 42685468 مشترك خلال الثلاثي الأول، ثم ارتفع بعدها بشكل طفيف ليصل إلى 42907380 مشترك خلال الثلاثي الثاني، حيث استمر في هذه الزيادة ليصل إلى 44041667 مشترك خلال الثلاثي الثالث، و44785505 مشترك خلال الثلاثي الرابع.

وعليه يمكن القول أن عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر في تزايد مستمر منذ سنة 2015 وإلى غاية الثلاثي الرابع من سنة 2022، ولعل السبب في هذه الزيادة يرجع لارتفاع عدد مستخدمي إنترنت الهاتف النقال مقارنة بعدد مستخدمي إنترنت الهاتف الثابت وهو ما يتوافق مع

الانتشار الكبير للهاتف النقّال بين الأفراد واستعماله في الاتصال بالإنترنت في الآونة الأخيرة، هذا إلى جانب إطلاق خدمتي الجيل الثالث (3G) والجيل الرابع (4G).

كما تعود زيادة استخدام الإنترنت خلال السنوات الأخيرة للأزمة الوبائية "كورونا" (كوفيد-19) التي مست العالم والجزائر كغيرها من الدول تأثرت بذلك، الأمر الذي تطلب منها جعل عملية إنجاز الأعمال تتم عن بعد عن طريق استعمال الإنترنت سواء على الصعيدين الأفراد والمؤسسات (الشخصي والعلمي) تفاديا للإصابة بالوباء وهذا ما يدخل ضمن التدابير الاحترازية التي اتخذتها الدولة.

ومن تم واستنتاجا لكل ما تقدم يتبين أن التزايد الحاصل في عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر يدل على أن الإنترنت أصبحت تستخدم في كافة القطاعات، الأمر الذي يؤكد أن الجزائر كغيرها من الدول تمشي بخطى ثابتة ومدرسة نحو الالتحاق بركب التقدم الرقمي من خلال تهيئة البنية التحتية اللازمة لذلك ألا وهي الإنترنت.

المطلب الثاني: تقديم مؤسسات الدراسة

سيتم من خلال هذا المطلب تقديم نبذة عن مجمع اتصالات الجزائر بما فيها نشاطه وفروعه ومن تم الوقوف على فرعين منه وهما مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت ومؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس، ومن تم الانتقال إلى التعريف بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت بعناية وتوضيح مهامها بإعتبارها محل دراستنا والتي بدورها تنبثق عن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت، وكذا التعريف بالمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعناية بإعتبارها محل دراستنا والتي بدورها تنبثق عن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس مع إبراز وكالاتها التجارية.

أولاً: نبذة عن مجمع اتصالات الجزائر

إن مجمع اتصالات الجزائر عبارة عن مؤسسة عمومية اقتصادية جزائرية أي أنها شركة ذات أسهم، تم تأسيسها في 9 نوفمبر 2017، حيث تشرف على مراقبة وتنسيق وتنفيذ المشاريع في قطاع المواصلات السلكية واللاسلكية.

يمتلك مجمع اتصالات الجزائر ستة مؤسسات فرعية أي أنها مؤسسات تابعة له وهي كالتالي (1):

- **اتصالات الجزائر:** تعد إحدى فروع مجمع اتصالات الجزائر والتي تنشط في مجال الهاتف الثابت والإنترنت والتي سيتم التطرق لها بنوع من التفصيل، حيث أن هذه الأخيرة التي تهتم بالإنترنت تأخذ تسمية **اتصالات الجزائر للإنترنت "جواب" (DJAWEB)** وهي مختصة في تكنولوجيا الإنترنت حيث تتولى مهمة تطوير وتوفير الأنترنت ذو السرعة الفائقة.
- **اتصالات الجزائر أوروبا:** تعد إحدى فروع مجمع اتصالات الجزائر والتي تشرف على تسيير الكابل البحري "أورفال" و "أرفال".
- **اتصالات الجزائر الفضائية "ATS":** تعد إحدى فروع مجمع اتصالات الجزائر التي تنشط في مجال الاتصالات الفضائية عبر الساتل منذ سنة 2006، تتمثل مهمتها الأساسية في إنشاء وتطوير واستغلال شبكات الاتصال الفضائية وتستغل رخصتين في المحطات الطرفية

¹ متاح على الموقع: <https://www.algerietelecom.dz/ar/page/presentation-dugroupetelecom>

[algerie-p107](#) تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/07 على الساعة 14:40.

- المتناهية الصغر (VSAT) والنظام العالمي للاتصالات الشخصية النقالة (GMPCS)، إضافة إلى استغلال رخصة تحديد الموقع الجغرافي (Géolocalisation).
- **كومنتال:** تعد إحدى فروع مجمع اتصالات الجزائر والتي تنشط في مجال إدارة فائض الألياف البصرية السوداء والشبكات البصرية الخاصة بالموردين.
 - **الشركة الجزائرية لتكنولوجية الإعلام والاتصال صاتيكوم:** تعد إحدى فروع مجمع اتصالات الجزائر والتي تقدم خدماتها في مجال الابتكار التكنولوجي أي التحكم في البيانات وإدارتها والتواصل والإشراف عليها عن بعد.
 - **اتصالات الجزائر للهاتف النقال "موبيليس":** يحتوي مجمع اتصالات الجزائر على فرع ثالث مختص بتقديم خدمة الهاتف النقال هو مؤسسة "موبيليس"، ويمكن التعرف عليها أكثر من خلال العنصر الموالي.

ثانيا: نبذة عن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت

1- التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت

اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية ذات أسهم برأس مال تنشط في سوق الشبكة، وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالجزائر، تأسست وفق القانون 03/2000 المؤرخ في 05 أوت سنة 2000 المحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات، فضلا عن قرار المجلس الوطني لمساهمات الدولة (CNEP) بتاريخ 01 مارس 2001 الذي نص على إنشاء مؤسسة عمومية إقتصادية أطلق عليها إسم "اتصالات الجزائر"، ووفق هذا المرسوم الذي حدد نظام المؤسسة العمومية الاقتصادية تحت صيغة قانونية لمؤسسة ذات أسهم برأسمال اجتماعي والمسجل في مركز السجل التجاري يوم 11 ماي 2002 المقدر بـ 115.000.000.000.00 دج، تحت رقم 02B 0018083 02.

وكان مطلوبا من المؤسسة أداء مهام الخدمة العمومية بحيث تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر المتعامل الوحيد المستغل لشبكة الهاتف الثابت وشبكة إنترنت "ADSL" في الجزائر برأسمال اجتماعي يقدر بـ 61.275.180.000 دج، كما تشغل 40821 موظف وعامل، وهي تهدف إلى ضمان الجودة للزبائن والفعالية في تحسين الخدمات المقدمة، وهي تقدم مجموعة كبيرة من الخدمات المتميزة والتي تتمثل في الهاتف، الإنترنت ADSL، الجيل الرابع للهاتف الثابت GLTE4، خدمة الويسي wici، خدمات التداول عن طريق الفيديو (Visioconférence) تصميم

أو إنشاء المواقع الإلكترونية (بنقرة واحدة)، المكتبة الإلكترونية (في مكتبتني)، الرقابة الأبوية، خدمة الدفع الإلكتروني (خلاص)، تقديم حلول متكاملة للشركات والمؤسسات العمومية.⁽¹⁾

إن مؤسسة اتصالات الجزائر تنتشر في كامل ربوع الوطن من خلال تواجدها في 48 ولاية بمديريتها الولائية، هذه الأخيرة ترتبط بالمديرية العامة المتواجدة بالعاصمة من خلال 12 مديرية إقليمية موزعة على كل من الجزائر، وهران، قسنطينة، سطيف، عنابة، ورقلة، بشار، الشلف، باتنة، تيزي وزو، البليدة، تلمسان، ومن أجل الوصول إلى أكبر شريحة من الزبائن.⁽²⁾

وباعتبار مؤسسة اتصالات الجزائر المتعامل الوحيد فيما يخص الهاتف الثابت هذا إلى جانب تقديمها خدمة إنترنت الهاتف الثابت فهي بذلك تسعى دائما لتحسين خدماتها في هذا المجال لذا فلقد سطرت إدارة مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت ثلاث أهداف أساسية تقوم عليها وهي⁽³⁾:

- الجودة
- الفعالية
- نوعية الخدمات.

وقد سمحت هذه الأهداف الثلاثة المسطرة للمؤسسة ببقائها في الريادة وجعلها المتعامل الوحيد في سوق الاتصالات الهاتف الثابت والإنترنت بالجزائر. وعليه تنبثق عن هذه المؤسسة مجموعة من المديريات ولعل المديرية العملية لاتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت على مستوى ولاية عنابة واحدة منهم والتي هي محل دراستنا لذلك سيتم التطرق لها بنوع من التفصيل.

¹ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2> تم الاطلاع عليه يوم

2023/04/07 على الساعة 13:00.

² سهام بوصب، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 185، 186.

³ بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

2-التعريف بالمديرية العملية للاتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت بعنابة:

إن المديرية العملية للاتصالات هي وحدة عملية تتمتع باستقلالية مالية وميزانية وتقوم بتسيير الوحدات التقنية والتجارية التابعة لها.

تأسست المديرية العملية للاتصالات بعنابة في 01 جانفي 2003، والكائن مقرها بنهج بوزراد حسين، حيث تنشط في مجال الهاتف الثابت والإنترنت، حيث تعد من أكبر المؤسسات الخدمائية ذات الطابع الاجتماعي في الولاية، كما تتفرع عنها 5 وكالات تجارية هي: بوزراد حسين، البوني، برحال، السهل الغربي وزيفود يوسف ونقطتي بيع تتجلى في كل من الحجار وسيدي عمار.⁽¹⁾

وتسعى المديرية العملية للاتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت بعنابة لتحسين الخدمات المقدمة في الهاتف الثابت والإنترنت، كما تقوم بمهام مختلفة من بينها⁽²⁾:

- ✓ إنجاز الدراسات التقنية والتكنولوجية، لتحقيق أهداف وبرامج الوزارة؛
- ✓ توفير خدمات للزبائن وتلبية رغباتهم؛
- ✓ منح اشتراك الزبائن وتلبية حاجياتهم؛
- ✓ تسيير ومراقبة الهاتف؛
- ✓ التنسيق بين الوكالات التجارية والمصالح التقنية؛
- ✓ تعزيز وضمان جودة منتوجاتها وخدماتها؛
- ✓ استقبال الشكاوى والصيانة والتوجيه.

ثالثا: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال -موبيليس-

1- التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال -موبيليس-

إن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال "موبيليس" تعتبر هي الأخرى فرع من فروع مجمع اتصالات الجزائر كما أنها عبارة عن مؤسسة عمومية إقتصادية ذات أسهم EPA/SPA رأس مالها يقدر بـ 100.000.000 دج مقسمة على 1000 سهم كل سهم بقيمة 100.000 دج، وقد اتخذ قرار تأسيسها في 23 أوت 2003، بعد انعقاد الجمعية العامة الاستشفائية بتاريخ 2003/01/18 وكذا المرسوم التنفيذي رقم 18-02 بتاريخ 2002/05/26 الذي أعطى الموافقة

¹ بالإعتماد على وثائق المؤسسة.

² بالإعتماد على وثائق المؤسسة.

على منح رخصة استغلال الشبكة العامة للاتصالات GSM غير أنها لم تعتمد في أرض الواقع إلا في جانفي 2004.⁽¹⁾

كما تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال "موبيليس" بذلك أول متعامل للهاتف النقال في الجزائر حيث أقرت استقلاليتها كمتعامل في شهر أوت 2003. إن مؤسسة اتصالات الجزائر موبيليس تقوم بوضع واستغلال وتطوير شبكات الهاتف النقال، وتسويق الخدمات وأجهزة الهاتف النقال، حيث بلغ رقم أعماله 86.060.000.000 دج، وهي تشغل حوالي 5035 موظف وعامل، ولديها أكثر من 178 وكالة تجارية على مستوى التراب الوطني منها ثمانية (08) جهوية، الناحية الوسطى، عنابة، قسنطينة، سطيف، ورقلة، الشلف، وهران وبشار ولديها أكثر من 82.965 نقطة بيع غير مباشرة، وأكثر من 5000 محطة تغطية BTS وأرضية خدمات ناجعة وذات جودة عالية.

ولقد حددت مؤسسة اتصالات الجزائر موبيليس منذ نشأتها عدة أهداف رئيسية تتمثل في: تقديم أحسن الخدمات، التكفل الجيد بالمستخدمين لضمان وفائهم، الإبداع، تقديم الجديد بما يتماشى والتطورات التكنولوجية وهذا ما مكنها من تحقيق أرقام أعمال مهمة ببلوغها في وقت قصير، إلى ضم 20 مليون مشترك.

وباختيارها وتبنيها لسياسة التغيير والإبداع تعمل موبيليس دوما على عكس صورة إيجابية وهذا بالسهر على توفير شبكة ذات جودة عالية وخدمة جد ناجعة للمستخدمين بالإضافة إلى التنوع والإبداع في العروض والخدمات المقترحة المختلفة قوسطو، سلكني، خدمة الرسائل المصورة والصوتية MMS وخدمة 3G، GPRS...، إضافة إلى كل خدمات التعبئة الإلكترونية: أرسلني، راسيمو، رصيدي وغيرها من الخدمات والعروض، كما عملت موبيليس دوما على التمتع كمتعامل الأكثر قربا من شركائها وزبائنهم، وما زاد ذلك هو قوة شعارها "أينما كنتم"، هذا الشعار يعد تعهدا بالإصغاء الدائم، ودليلا على التزامها بلعب دور هام في مجال التنمية المستدامة ومساهمتها في

¹ حياة بورناز، (2022): مدى مساهمة أساليب التفوق التنافسي في بناء إدارة علاقة الزبون - دراسة حالة مؤسسة موبيليس - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص، ص: 208، 209.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

التقدم الاقتصادي، بالإضافة إلى احترام التنوع الثقافي، ومساهمتها في حماية البيئة وهذا بالرجوع إلى قيمها الأربعة: الشفافية، الوفاء، الحيوية والإبداع.⁽¹⁾

تأسست مؤسسة موبيليس على مجموعة من المبادئ تتجسد في⁽²⁾:

➤ العمل المتقن.

➤ حماية مصالح المستهلك الجزائري.

➤ الاحترام والالتزام.

➤ التضامن.

➤ روح الجماعة.

➤ الصدق والأمانة.

➤ الاستحقاق.

➤ الشفافية.

➤ الإبداع والجودة.

هذا وتسعى مؤسسة موبيليس منذ نشأتها إلى تحقيق أهداف أساسية منها⁽³⁾:

✓ توفير شبكة ذات جودة عالية وخدمة للمشاركين جد ناجعة بالإضافة إلى التنويع والإبداع في العروض والخدمات المقترحة.

✓ تقديم الجديد بما يتماشى والتطورات التكنولوجية وتصدر قيمة السوق بواسطة أحدث التكنولوجيات المستخدمة.

✓ تحقيق الإبداع في المجال التجاري وإرساء سياسة اتصالية فعالة مع الزبائن لضمان ولائهم.

✓ كسب زبائن جدد للتمكن من استرجاع مكانتها من خلال زيادة حصتها السوقية.

✓ المساهمة في التنمية الوطنية.

✓ الإرضاء التام للمشاركين الحاليين والمستقبليين، وهذا بالتحسين والترقية الدائمة لجودة ونوعية منتجاتها وخدماتها.

¹ متاح على الموقع: <https://www.mobilis.dz/apropos.php> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/07 الساعة 15:14.

² متاح على الموقع: <https://www.mobilis.dz> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/28 الساعة 8:00.

³ متاح على الموقع: <https://www.mobilis.dz> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/28 الساعة 8:30.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- ✓ تنمية الخبرات وتأهيل الموارد البشرية في المؤسسة.
 - ✓ دعم نمو المؤسسة على المدى المتوسط وضمان الاستمرارية والبقاء في السوق.
 - ✓ العمل على تحسين المردودية المالية والمردودية الاقتصادية للمؤسسة.
 - ✓ التميز في الأداء، والتميز في تقديم الخدمات.
 - ✓ اكتساب ثقة المستهلك، والزيادة في درجة ولائه للمؤسسة.
- إن مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس دخلت عالم تكنولوجيا الإعلام والاتصال من أجل تحقيق جملة من الأهداف والتي تتجلى في⁽¹⁾:
- ❖ تطوير عرض الخدمات الهاتفية وتسهيل الدخول إلى خدمات الاتصال عن بعد لعدد كبير من المستعملين، وبصفة خاصة المناطق الريفية.
 - ❖ تطوير شبكة وطنية للاتصالات عن بعد تكون ناجعة وموصولة بمختلف طرق المعلومة.
 - ❖ الزيادة في عدد المشتركين واسترجاع الحصة من السوق.
 - ❖ تحسين شبكة التغطية للوصول إلى 95% من التراب الوطني.
- موبيليس المتعامل المتعدد الوسائط الحقيقي وذلك ب⁽²⁾:
- توسيع نظام EDGE.
 - تعميم استعمال خدمة الهاتف النقال الجيل الثالث UMTS.
 - موبيليس المتعامل الشريك لكل المؤسسات بتطوير نظامي MVPN و VPN.
 - تنمية الشبكة التجارية.
 - الإبداع أكثر في الاستراتيجية التجارية وسياسة الاتصال.

¹ حياة بورناز، مرجع سبق ذكره، ص 219.

² نفس المرجع، ص، ص: 219، 220.

إن مؤسسة موبيليس تتبنى مجموعة من القيم أهمها الشفافية، الوفاء، الحيوية والإبداع، كما أن لها مجموعة من الالتزامات نوضح منها ما يأتي⁽¹⁾:

- ❖ وضع شبكة ذات جودة عالية في متناول المشتركين.
 - ❖ ضمان وصول المكالمات في أحسن الظروف مهما كانت الجهة المطلوبة.
 - ❖ اقتراح عروض واضحة وبسيطة دون أي مفاجآت.
 - ❖ التحسين المستمر على المستويات الثلاث للمنتوجات، الخدمات والتكنولوجيا المستعملة.
 - ❖ الاستجابة لكل الشكاوي وبسرعة فائقة مع الإصغاء المستمر للمشتركين.
 - ❖ الوفاء بكل الوعود.
 - ❖ الإبداع المستمر من خلال الاعتماد على أحدث التكنولوجيات وتكييف الشبكة والخدمات مع متطلبات مجتمع المعلومات.
- تهدف مؤسسة موبيليس إلى إرساء مجموعة من المعتقدات الجماعية تعكس ثقافتها، حيث أصبحت محكومة بضرورة إرساء بنود تضمن لها الانسجام الفعال مع بيئتها التنافسية كمايلي:
- إرساء ثقافة التحدي من خلال تجديد وسائل الطاقات لمركز القيادة.
- المشي على خطى ثقافة إدارة الجودة والتحسين المستمر والقيام بالتجديد والابتكار من خلال طرح منتجات جديدة وتنويع العروض المقدمة ضمانا لتنافسياتها.
- العمل وفق مبدأ: "الزبون في مركز الاهتمام، تحيطه الجودة والنوعية".⁽²⁾

إن هذه المؤسسة تنبثق عنها مجموعة من المديريات الجهوية والمتمثلة في المديرية العامة للوسط، المديرية الجهوية بسطيف، المديرية الجهوية بورقلة، المديرية الجهوية بقسنطينة، المديرية الجهوية بعنابة والتي ستكون محل دراستنا، المديرية الجهوية بالشلف، المديرية الجهوية بوهران، المديرية الجهوية ببشار.

¹ متاح على الموقع: <https://www.mobilis.dz> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/08 على الساعة 10:00.

² مريم طالب، (2008): إسهام تحليل المنافسة في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة دراسة مقارنة بين متعاملي قطاع الهاتف النقال بالجزائر في الفترة الممتدة ما بين سنتي 2000 و 2007، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، ص158.

2- التعريف بالمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعنابة:

إن للمديرية الجهوية لـ "موبيليس" في ولاية عنابة تقع في شارع بن عميور لاكلون، أهدافها ومبادئها مستنبطة من أهداف ومبادئ المديرية العامة لمؤسسة موبيليس، فبعدما كانت عبارة عن مديرية جهوية ووكالة في نفس الوقت قسمت أعمالها سنة 2015، وأصبحت تهتم بجميع وظائفها الأساسية دون التعامل مباشرة الزبون، وبذلك قسمت أعمالها وصارت تملك خمس وكالات أخرى تابعة لها وموزعة في عدة أنحاء من مدينة عنابة، بالإضافة إلى وكالات أخرى متواجدة في عدة ولايات من شرق الجزائر (الطارف، قالمة، سكيكدة، سوق أهراس، تبسة).⁽¹⁾

الجدول رقم (52): الوكالات التابعة للمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعنابة

Wilaya	Agence
Annaba	Principale Annaba Principale flag ship Annaba Proximite El Hadjar Proximite El Bouni Proximite Sidi Achour Proximite Aeroport Rabeh Bitat
El.Taref	Principale El Tarf Principale El Kala
Gulema	Principale Gulema Proximite Bouchegouf Proximite Oued Zenati
Skikda	Principale Skikda Principale Collo Proximite El Harrouche Proximite Azzaba
Souk. Ahras	Principale Souk Ahras Proximite Sedrata
Tebessa	Principale Tebessa Proximite Ouenza Proximite Bir El Ater

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على وثائق المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعنابة وبالتالي فالمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعنابة تحتضن خمس مؤسسات تابعة لها من ولايات أخرى وكل مؤسسة تتضمن عدة وكالات موزعة في عدة أنحاء من الولاية والتي تسمح بالوصول لأكثر عدد ممكن من الزبائن، وتوفير المنتجات والخدمات الخاصة بموبيليس على أوسع نطاق.

¹ بالإعتماد على وثائق المؤسسة.

هذا وتسعى المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعناية لتحقيق أهداف واحدة ونجاح خطة واحدة، إذ نذكر منها مايلي⁽¹⁾:

- ✓ إعادة استرجاع الزبائن المفقودة بتقديم عروض جديدة تناسب الجميع.
- ✓ محاولة اكتساب زبائن جدد يوميا.
- ✓ إقامة عقود خاصة مع كل زبون.
- ✓ استهداف فئات من الزبائن حسب احتياجاتهم (تجزئة السوق).

¹ بالإعتماد على وثائق المؤسسة.

المطلب الثالث: تطور سوق الهاتف الثابت والنقال في الجزائر

سيتم من خلال هذا المطلب عرض تطور سوق الهاتف الثابت والنقال في الجزائر، وذلك بإظهار التقدم المحرز والحاصل في اشتراكات المستخدمين في الجزائر في قطاع الاتصالات على الصعيدين السلكي واللاسلكي وعلى مدار السنوات، مع الإشارة إلى المنافسة في سوق الهاتف النقال والوقوف عند متعاملي الهاتف النقال الثلاث في الجزائر والتعريف بهم.

أولاً: تطور سوق الهاتف الثابت في الجزائر

اشتراكات الهاتف الثابت:

سيتم توضيح تطور عدد اشتراكات شبكة الهاتف الثابت في الجزائر من سنة 2015 إلى سنة 2021 من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (53): تطور عدد الاشتراكات في شبكة الهاتف الثابت في الجزائر من 2015 إلى 2021

المؤشرات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت	3267592	3404709	4100982	4164039	4635217	4785763	5097059

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/03 على الساعة 09:00.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد اشتراكات الهاتف الثابت في الجزائر يميل في السنوات الأخيرة نحو نمو إيجابي وذلك بداية من سنة 2015 حين بلغ عدد مشتركى الهاتف الثابت آنذاك 3267592 مشترك، ثم ارتفع خلال سنة 2016 إلى 3404709 مشترك، لينطلق بعدها ويصل إلى 4100982 مشترك خلال سنة 2017 ويحقق نفس العدد تقريبا خلال سنة 2018 ألا وهو 4164039، ولعل السبب في الزيادة المنخفضة لهذه المعدلات يرجع لغزو التكنولوجيا الحاصل حتى في الدول النامية من خلال الاعتماد على التقنيات الرقمية، بالإضافة إلى زيادة استعمال الهواتف النقالة التي حلت محل الهواتف الثابتة بصورة ملفتة للانتباه، هذا إلى جانب إطلاق خدمة الإنترنت على مستوى متعاملي الهاتف النقال بدءا بخدمة الجيل الثالث (3G) سنة 2013، ثم خدمة الجيل الرابع (4G) في سنة 2016، غير أنه بعد ذلك شهدت الجزائر نمو متسارعا في عدد المشتركين لاسيما خلال السنوات 2019، 2020 و 2021 والتي كانت تعيش في وقتها أزمة وبائية ماسة لكل القطاعات والتي هي أزمة كورونا (كوفيد 19) الأمر الذي انعكس في

ارتفاع عدد الاشتراكات من 4635217 خلال سنة 2019 و 4785763 خلال سنة 2020 إلى 5097059 مشترك خلال سنة 2021، وهو ما يؤكد حاجة الأفراد والمؤسسات على حد سواء للإنترنت الصادرة عن الهاتف الثابت بغية إنجاز الأعمال عن بعد.

وبعد هذا التطور الحاصل إلى غاية سنة 2021 سيتم التطرق لتطور الحاضرة الإجمالية للهاتف الثابت بصفة مفصلة خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022 والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (54): تطور الحاضرة الإجمالية للهاتف الثابت في الجزائر خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022

الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع	الحاضرة الإجمالية
5202103	5253606	5359515	5576193	
%2.06+	%0.99+	%2.02+	%4.04+	نسبة التطور (2022)

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني والثالث والرابع من سنة 2022، ص3. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/04 على الساعة 10:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد مستخدمي الهاتف الثابت في الجزائر في تزايد مستمر انطلاقا من الثلاثي الأول إلى غاية الثلاثي الرابع من سنة 2022، فلقد بلغ عدد مستخدمي الهاتف الثابت 5202103 مشترك خلال الثلاثي الأول، في حين تزايد بشكل طفيف خلال الثلاثي الثاني ليلعب 5253606 مشترك، أما في الثلاثي الثالث فلقد وصل إلى 5359515 مشترك، ليلعب 5576193 مشترك خلال الثلاثي الرابع، أما فيما يخص نسبة التطور نلاحظ أن هناك تفاوت بين الثلاثيات فلقد حقق مستخدمي الهاتف الثابت خلال الثلاثي الأول نسبة تطور قدرت بـ 2.06%، في حين انخفضت هذه النسبة وأخذت القيمة 0.99% خلال الثلاثي الثاني لتعود بعد ذلك وتزايد لتبلغ 2.02% خلال الثلاثي الثالث أي في نهاية سبتمبر، وتستمر بعد ذلك في الزيادة لتصل إلى 4.04% خلال الثلاثي الرابع.

ثانيا: التعريف بمنافسي مؤسسة موبيليس

1- المنافسة في سوق الهاتف النقال:

يشهد سوق الهاتف النقال ديناميكية كبيرة منذ الانفتاح نتيجة المنافسة الشديدة بين المتنافسين الثلاثة. فمنذ دخولها إلى السوق الجزائرية في 2001 استطاعت جازي أن تجد لنفسها موقعا متميزا أمام المنافسة المتدنية قبل اتصالات الجزائر، حيث تميزت تلك الفترة بالطلب المتنامي والغير مشبع على الهاتف النقال، إضافة إلى اتصالات الجزائر فقد كانت تشهد مرحلة إنتقالية تهدف لإعادة تأهيلها، فاعتتمت جازي الفرصة لتقديم عروض مميزة أبرزها إطلاق أول بطاقة دفع مسبق في

الجزائر، كما بدأت بحملة ترقية لتخفيض أسعار الاستفاداة من عروض الدفع المسبق والمؤجل بنسب معتبرة، الأمر الذي ساهم في مضاعفة حجم مبيعاتها وعدد مشتركينا.

بالمقابل وفي ظل الوضعية الجديدة وبعد ميلادها سنة 2003 سارعت موبيليس إلى إنشاء إدارة جديدة وتبني إستراتيجيات فعالة لاسترجاع الحصة السوقية والتموقع أكثر في السوق بإطلاق عدة خدمات وعروض بأسعار مختلفة ومزايا متنوعة وتنشيط حملات ترقية لكسب مزيد من الزبائن بغية تدارك التأخر الذي عرفته، فتشهد السوق منافسة شرسة بين قطبية جازي و موبيليس. واستمرت هذه المنافسة بينهما على هذا الحال إلى غاية سنة 2004 التي عرفت اشتعال المنافسة واشتداد الضغط عليهما بدخول نجمة سابقا وأوريدو حاليا على خط السباق باستراتيجية تعتمد على الإبداع من خلال توفير تكنولوجيا جد حديثة وخدمات متعددة الوسائط ذات جودة عالية مقابل أسعار أكثر تنافسية. فوجد المتعاملون الثلاثة منافسة قوية جدا في السوق بغية جلب أكبر قدر من الزبائن وكسب ولائهم عن طريق تقديم عروض مثيرة: خفض الأسعار، التعبئة حسب الرغبة، والأرصدة المجانية والامتيازات المختلفة، خدمات تجوال دولي أوسع، توسيع تشكيلة صيغة الدفع المسبق والمؤجل...الخ، إضافة إلى الحملات الإشهارية في مختلف وسائل الإعلام والاتصال للتعريف بكل مؤسسة ومنتجاتها، فأدت هذه المنافسة الشديدة إلى تراجع الأسعار بشكل كبير خلال فترة وجيزة مع تنويع تشكيلة العروض وارتفاع جودة الخدمات المقدمة¹، فكان لهذه المزايا بالغ الأثر الذي انعكس في زيادة عدد مشتركينا الهاتف النقال للمتعاملين الثلاثة وتوسع التغطية لتشمل معظم التراب الجزائري وعموما فإن المنافسة مرت بثلاث مراحل هي⁽²⁾:

- مرحلة الاحتكار المطلق (1994-2002/02/15):

سيطرت فيها قبل الإصلاحات مؤسسة البريد والمواصلات (سابقا) على خدمات الهاتف النقال، وتميزت هذه المرحلة الاحتكارية بشبه جمود أوهن القطاع. إذ أن نشاطها انحصر في تغطية احتياجات فئة الدخل المرتفع عبر صيغة الدفع المؤجل. فمنذ إنشائه سنة 1994 بالإعتماد على تكنولوجيا Radio Téléphone mobile Nokia analogique لم يتجاوز عدد المشتركين سنة

¹ محمد البشير شلالي، (2016): واقع وتحديات سوق خدمات الهاتف النقال في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، ص، ص: 168، 169.

² نفس المرجع، ص، ص: 169، 170.

1996 إلى 4961 مشترك وحتى بإطلاق شبكة GSM سنة 1999 فإن عدد المشتركين لم يتجاوز 18000 مشترك.

وبحلول سنة 2000 جاءت الإصلاحات بموجب القانون 03-2000، فعرف سوق الهاتف النقال الجزائري دخول أول متعامل أجنبي OTA بحصوله على رخصة الاستغلال بتاريخ 2001/07/11 ليكون نقطة إنهاء وكسر احتكار الدولة لاستغلال شبكة الهاتف النقال.

- مرحلة الاحتكار الثنائي (2002/02/15-2004/08/25):

حيث تم الاستغلال الفعلي لشبكة GSM من طرف OTA بتاريخ 2002/02/15، تميزت هذه المرحلة بقطبيين متنافسين هما اتصالات الجزائر وأوراسكوم اتصالات الجزائر التي استطاعت افتكاك الريادة باستحواذها على أكثر من 70% من الحصة السوقية خلال السنة الأولى لها في السوق، كما تميزت هذه المرحلة بظهور موبيليس بتاريخ 2003/03/08 كفرع لاتصالات الجزائر يتميز بنوع من الاستقلالية بغية منحها مرونة أكبر لمواجهة المنافسة التي فرضت عليها من طرف OTA من جهة، ومن جهة أخرى تحضيرها لدخول الوطنية للاتصالات التي حصلت على رخصتها بـ 2003/12/20.

اعتماد OTA على بطاقات الدفع المسبق حيث مثلت 89% من مشتركها، في حين انحصرت خدمات ATM على الدفع المؤجل لغاية 2004.

- مرحلة منافسة القلة (2004/08/25- إلى يومنا هذا):

بعد منح الرخصة الأولى لـ OTA والثانية على سبيل التسوية لـ ATM، منحت الوطنية للاتصالات WTA الرخصة الثالثة بتاريخ 2003/12/20 ليم الاستغلال الفعلي لها بـ 2004/08/25، وبهذا التاريخ دخلت المنافسة مرحلة منافسة القلة حيث أصبح التنافس قائما على تحسين جودة الخدمات وتنويعها مع خلق عروض مميزة.

تتميز المنافسة حاليا بسوق الهاتف النقال الجزائري بعدد من الخصائص وهي كالتالي⁽¹⁾:

➤ قلة عدد المنافسين:

ينشط في سوق خدمات الهاتف النقال ثلاث متعاملين موبيليس، جازي وأوريدو، وفي الواقع يبقى هذا العدد محدودا أمام الأرقام المذهلة التي يحققها هذا القطاع.

➤ التزايد المتسارع لدرجة نمو الصناعة:

إن تحليل المؤشرات الخاصة بقطاع الهاتف النقال يوضح الارتفاع المتسارع لدرجة نمو الصناعة والممثل أساسا في تزايد معدلات الكثافة الهاتفية وتزايد عدد المشتركين ونمو معدلات الطلب على الخدمات.

➤ تزايد المردودية مقارنة بحجم رأس المال المستثمر:

سمح التزايد المستمر لدرجة نمو الصناعة بتزايد مستمر لمردودية قطاع الهاتف النقال، خصوصا عند النظر إلى مستوياتها مقارنة بقيمة التكاليف الثابتة التي يتطلبها الإستثمار في هذا المجال، فشبكة النقال لا تتطلب سوى مجموعة من المحطات (BTS) القاعدية والبعض من محطات المراقبة (BSC) بالإضافة إلى عدد محدود لمراكز الإتصال (MSC) التي تقوم بمهمة تحويل الاتصالات وضمان الربط البيئي.

إن الانخفاض النسبي لقيمة التكاليف الثابتة مقارنة بمستويات المردودية التي يحققها هذا القطاع، من شأنه أن يكون محفزا للمتعاملين على زيادة الاستثمارات في تطوير عروضهم وجعلها أكثر تناسبا مع حاجات وأنماط معيشة الجزائريين ما يضمن تنافسية أعلى.

➤ ديناميكية المنافسة في قطاع الهاتف النقال:

تتعلق أساسا بالعروض الترويجية وإدخال منتجات جديدة إلى السوق والحملات الإعلانية، بالإضافة إلى المشاركة في الأحداث والمشى على خطى التوجه بالزبون وإدارة العلاقة معه من خلال مختلف برامج الولاء وغيرها من الوسائل والأساليب التي تأخذ شكل المناورة من أجل الحصول على مركز مناسب.

هناك عدة مؤسسات تنشط في نفس مجال نشاط مؤسسة موبيليس مما يزيد من شدة المنافسة

في سوق الهاتف النقال في الجزائر ومن بين هذه المؤسسات مايلي:

¹ محمد البشير شلالي، مرجع سبق ذكره، ص، ص: 170، 171.

2- أوراسكوم تيليكوم الجزائر (جازي):

تعتبر مؤسسة "أوراسكوم تيليكوم الجزائر" فرعا من فروع المجمع المصري "أوراسكوم تيليكوم" وقد حصلت على رخصة من أجل وضع واستغلال شبكة الهاتف النقال تحت علامة "جازي" لتتصل في السنة المالية وبالتحديد 30 جويلية 2001، على رخصة ثانية من نوع GSM، ما سمح للمتعامل "جازي" للجيل الثاني والثالث و VSAT باحتلال الريادة في سوق الاتصالات في الجزائر.

بعد 15 سنة من النشاط، تمكنت "جازي" من المحافظة على مكانتها بفضل 17 مليون مشترك وبشبكة تغطية بلغت نسبة 95%، بالإضافة إلى العائدات التي تجاوزت 140 مليار دينار. وفي سنة 2011 أصبحت جازي تنتمي إلى مجمع "فيبلكوم" (VPELCOM) وهي مؤسسة عالمية للاتصالات والواقع مقرها بأموستردام في هولندا، وهي الشركة الأم المجدولة في بورصة ناسداك تحت رمز VIP، لتتحول "أوراسكوم تيليكوم" بعد ذلك سنة 2013 إلى أوبتيكوم تيليكوم الجزائر (OPTIMUM TELECOM Algérie)، وبمقتضى الاتفاق الذي انعقد سنة 2014 والمتمم في جانفي 2015، حصلت الدولة الجزائرية على 51% من أسهم المؤسسة عن طريق الصندوق الوطني للاستثمار (FNI) بعد ثلاث سنوات من المفاوضات وأكثر من أربع سنوات من النشاط الجد محدود وتبعا لشروط الاتفاقية، تحتفظ مجموعة VEON سابقا (Vimpelcom) بمسؤولية تسيير الشركة، ويبلغ رأس مال الشركة 16400200000000 دج وهي توظف 3786 موظف.

تغطي جازي 95 % من السكان على كامل التراب الوطني، كما تتوفر خدماتها للجيل الثالث في 48 ولاية منذ نهاية 2016، كما تمنح الشركة تشكيلة واسعة من العروض والخدمات مثل الدفع المسبق، الإنترنت والخدمات ذات القيمة المضافة. وقد تم إطلاق خدمات الجيل الرابع بنجاح في 1 أكتوبر 2016 وهي تتابع توسعها في الولايات تبعا للبرنامج المنصوص عليه في دفتر الشروط الخاص برخصة الاستغلال. كما نشرت جازي الخدمة العالمية للاتصالات على الجيل الثاني من أجل فك العزلة عن المناطق النائية، وبرنامجا للتحويل على المدى الكبير منذ 2015 لتصبح المتعامل الرقمي المرجعي في الجزائر وتمكن هكذا زبائنها من الاستفادة من كل الإمكانيات التي يمنحها العالم الرقمي.

لقد قامت أوبتيكوم تيليكوم الجزائر منذ إنشائها ببذل جهود جبارة في مجال التنمية، حيث تم اقتراح 50000 فرصة تكوين سواء على المستوى العملي أو على المستوى الترقوي، محليا أو

دوليا، سواء كانت ورشات عمل، مؤتمرات وغيرها، وتعد برامج التكوين عند أوبتيكوم تيليكوم الجزائر كاملة وهي تعمل على تحسين القدرات المكتسبة، وتوطيد محاور التنمية وتمكين الجميع من المساهمة بجدية في التوجهات الإستراتيجية للشركة، والتكوين موجه لكل الموظفين بحيث يمكن الجميع من استغلال امكانياته داخل الشركة.⁽¹⁾

3- الوطنية تيليكوم الجزائر:

الوطنية تيليكوم الجزائر "أوريدو" هي شركة ذات أسهم، تنشط بالجزائر منذ 23 ديسمبر 2003، التاريخ الذي حصلت فيه على الرخصة الخاصة بتقديم خدمات الهاتف النقال في الجزائر بحيث تم الإطلاق التجاري للخدمات بتاريخ 24 أوت 2004 تحت علامة تحمل اسم "نجمة"، لتوفر للجزائريين، سواء كانوا خواص أو مؤسسات، مجموعة من العروض والخدمات المستحدثة والتي تتماشى مع المعايير العالمية.⁽²⁾

تم إطلاق العلامة أوريدو Ooredoo في 21 نوفمبر 2013 لتخلف نجمة، لتخلق بذلك حقبة جديدة مع احترام خبرة نجمة وقيمها التي قامت Ooredoo بتبنيها وإثرائها مع الترويج للتغيير في التواصل والمتمثلة في⁽³⁾:

❖ **الاهتمام:** من أجل مساندة، وثقة، واحترام الشخص الآخر والمسؤولية التي يجسدها Ooredoo.

❖ **التواصل:** من أجل التزام Ooredoo للعمل في روح تعاونية والاندماج بشكل تام في المجتمع الجزائري.

❖ **التحدي:** من أجل التقدم الذي يصبو إليه Ooredoo، والبحث المتواصل والتحسين وكذا التميز.

¹ عادل عقون، (2019): إدارة العلاقة مع الزبون كحتمية إستراتيجية لتحقيق التفوق التنافسي -حالة المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات في الجزائر- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر، ص، ص: 185، 186.

² متاح على الموقع: <https://www.mpttn.gov.dz/ar/> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/16 على الساعة 00:00.

³ متاح على الموقع: <https://www.djezzy.dz/ar/> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/17 على الساعة 01:00.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

لتصبح بذلك Ooredoo الفرع الجزائري لمجموعة Ooredoo الدولية، برأس مال قدره بـ 110.7 مليار دينار جزائري (1.1 مليار دولار أمريكي) سنة 2015. وبعدد الموظفين فيها 3300 موظف، كما توفر أكثر من 10000 موقع تقني من نوع تكنولوجيا الجيل الثاني والثالث، ولقد بلغت التغطية الوطنية لشبكة "أوريدو الجزائر" نسبة تغطية 99% بالنسبة للجيل الثاني و 65% بالنسبة للجيل الثالث، ويقدر عدد محلاتها 650 محل موزع على التراب الوطني، كما ساهمت مؤسسة "أوريدو الجزائر" في وضع أول حاضنة موجهة للمؤسسات الناشئة التكنولوجية والمبدعة وهذا بالشراكة مع الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (ANDPME).⁽¹⁾

وتعتبر أول متعامل متعدد الوسائط موفر لخدمات الهاتف النقال لتكنولوجيا الجيل الثاني والجيل الثالث بالجزائر. في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركة، وتلتزم شركة أوريدو بتغطية ورعاية مختلف الأنشطة والفعاليات الرياضية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية.⁽²⁾

ثالثا: تطور سوق خدمة الهاتف النقال في الجزائر

اشتراكات الهاتف النقال:

سيتم توضيح تطور عدد اشتراكات شبكة الهاتف النقال في الجزائر من سنة 2015 إلى سنة 2021 وذلك حسب المتعاملين الثلاث من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (55): تطور عدد الاشتراكات في شبكات الهاتف النقال في الجزائر وتوزيعها حسب المتعامل من

2015 إلى 2021

المؤشر	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
الجزائر للاتصالات (موبيليس) ATM	14087440	16885490	18365148	19106401	18633371	18654330	19829935
أوبتيكوم تليكوم	17005165	16360904	14947870	15848104	14707625	13952347	14593618

¹ متاح على الموقع: <https://www.mpttn.gov.dz/ar/> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/18 على الساعة 07:00.

² متاح على الموقع: <https://www.ooredoo.dz/ooredoo/Algerie/a-propos> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/19 على الساعة 07:30.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجزائر (جازي) OTA							
الوطنية لاتصالات الجزائر (أوريدو) WTA	12298360	12571452	12532647	12199759	12084537	11805053	12592204
المجموع	43900965	45817846	45845665	47154264	45425533	44411730	47015757

المصدر: تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/03 على الساعة 14:00.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه والذي يظهر اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر خلال السنوات من 2015 إلى 2021 وحسب المتعاملين الثلاث وهم الجزائر للاتصالات (موبيليس) ATM، أوبتيكوم تليكوم الجزائر (جازي) OTA والوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) WTA، أن عدد مشتركى الجزائر للاتصالات (موبيليس) يتزايد بصفة مستمرة منذ سنة 2015 إلى غاية سنة 2021 حيث بعدما كان يبلغ 14087440 مشترك خلال سنة 2015 وصل إلى 19829935 مشترك خلال سنة 2021، على عكس أوراسكوم تليكوم الجزائر (جازي) التي شهدت تذبذبا في عدد مستخدميها فلقد تراجع عددها إلى أن وصل إلى 14593618 مشترك خلال سنة 2021 بعد أن كان 17005165 مشترك في سنة 2015، كذلك هو الحال بالنسبة لـ الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) WTA والتي شهدت هي الأخرى تذبذبا على مدار السنوات إلا أنها حققت أكبر قيمة بلغت 12592204 مشترك خلال سنة 2021.

وإجمالا يمكن القول أن عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب المتعاملين الثلاث في تزايد مستمر فبعد أن كان عددهم 43900965 مشترك سنة 2015 ارتفع إلى أن وصل إلى 47015757 مشترك في سنة 2021.

وبعد هذا التطور الحاصل إلى غاية سنة 2021 سيتم التطرق لتطور الحاضرة الإجمالية للهاتف النقال بصفة مفصلة خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022 والجدول التالي يوضح ذلك.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (56): تطور الحاضرة الإجمالية للمشاركين في شبكات الهاتف النقال في الجزائر خلال

الثلاثيات الأربعة لسنة 2022

الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع	
20304274	20367866	20782507	21098772	الجزائر للاتصالات (موبيليس) ATM
14661938	14672436	14994977	15177875	أوبتيكوم تليكوم الجزائر (جازي) OTA
12705272	12624923	12727217	12742119	الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) WTA
47671484	47665225	48504701	49018766	المجموع

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني والثالث والرابع من سنة 2022، ص1. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/05 على الساعة 09:30.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عدد اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر في تزايد مستمر خلال الثلاثيات الأربعة من سنة 2022، حيث أن هذه الزيادة محققة على مستوى المتعاملين الثلاث.

إن عدد اشتراكات الجزائر للاتصالات (موبيليس) ATM بلغت في الثلاثي الأول 20304274 مشترك، ثم ارتفعت في الثلاثي الثاني إلى أن وصلت إلى 20367866 مشترك، في حين تزايدت في الثلاثي الثالث إلى أن وصلت 20782507 مشترك، لترتفع أكثر بعدها وتصل إلى 21098772 مشترك خلال الثلاثي الرابع.

كذلك هو الحال بالنسبة لاشتراكات أوبتيكوم تليكوم الجزائر (جازي) OTA فلقد بلغت 14661938 مشترك خلال الثلاثي الأول ثم ارتفعت في الثلاثي الثاني إلى أن وصلت إلى 14672436 مشترك، في حين تزايدت في الثلاثي الثالث إلى أن وصلت إلى 14994977 مشترك، لترتفع أكثر بعدها وتصل إلى 15177875 مشترك خلال الثلاثي الرابع.

أما في ما يخص اشتراكات الوطنية للاتصالات الجزائر (أوريدو) WTA فلقد شهدت اختلال طفيف خلال الثلاثيات الأربعة، حيث بلغت في الثلاثي الأول 12705272 مشترك في حين انخفضت بشكل طفيف خلال الثلاثي الثاني وأصبحت 12624923 مشترك، لتعود بعدها وترتفع إلى 12727217 مشترك خلال الثلاثي الثالث، وتستمر في الزيادة بمعدل متقارب خلال الثلاثي الرابع بتسجيلها 12742119 مشترك.

وإجمالاً يمكن القول أن عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب المتعاملين الثلاث خلال الثلاثيات الأربعة لسنة 2022 في تزايد مستمر، فبعد أن كان عددهم 47671484 مشترك خلال الثلاثي الأول انخفض إلى 47665225 مشترك خلال الثلاثي الثاني، ليعود بعد ذلك ويرتفع إلى 48504701 مشترك خلال الثلاثي الثالث، ويستمر في هذا الارتفاع خلال الثلاثي الرابع ويصل إلى 49018766 مشترك.

المطلب الرابع: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسات الاتصالات

سيتم من خلال هذا المطلب تقديم تشكيلة واسعة من الخدمات التي تمنحها مؤسسة الاتصالات الخاصة بالهاتف الثابت والنقال والإنترنت في الجزائر في الآونة الأخيرة.

أولاً: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت

تتجلى خدمات الهاتف الثابت المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر فيما يلي:

✓ الإعلام بمكالمة قيد الانتظار.

✓ مكالمات دون ترقيم.

✓ خدمة المنبه.

✓ المحاضرة الثلاثية.

✓ التحويل المؤقت للمكالمة.

✓ الترقيم المختصر.

✓ عرض رقم المتصل "CLIP".

✓ حظر المكالمات الدولية.

✓ الفاتورة المفصلة.⁽¹⁾

بالإضافة إلى ذلك تكمن الخدمات المقدمة أيضاً من طرف مؤسسة اتصالات الجزائر

للهاتف الثابت والإنترنت في مايلي:

➤ **Dzair Play (VOD)**: هذا العرض موجه للزبائن للاستفادة مجاناً من الخدمة الجديدة

للفيديوهاست حسب الطلب "Dzair Play" والاستمتاع بمشاهدة محتويات جزائرية ثرية

¹ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/idoom-fixe-prod1> تم الاطلاع عليه

يوم 2023/04/17 على الساعة 15:45.

ومتنوعة عبر الإنترنت وبشكل غير محدود: أفلام، وثائقيات، برنامج مخصص للأطفال، مستجدات اتصالات الجزائر.⁽¹⁾

➤ **التعبئة الإلكترونية:** هي عبارة عن دفع اشتراك الإنترنت والفواتير الهاتفية عبر الإنترنت أي وفق ما يسمى الدفع الإلكتروني، وذلك عبر الموقع الإلكتروني الخاص بها أو فضاء الزبون أو باستعمال التطبيق My IDOOM ، أو البطاقة الذهبية أو البطاقة البنكية (CIB)، أو بواسطة تطبيق Baridimob أو Wimpay (البنك الوطني الجزائري).⁽²⁾

➤ **خدمة IDOOMLY التعبئة الاحتياطية:** هي عبارة عن خدمة تسمح للزبائن الخواص ADSL أو Fibre بإعادة تفعيل حساب الإنترنت لمدة 96 ساعة إضافية، وذلك في حالة انقضاء صلاحية اشتراكهم في ساعة متأخرة من الليل أو خلال عطل نهاية الأسبوع أو الأعياد.

وبذلك يمكن تفعيل خدمة التعبئة الاحتياطية IDOOMLY عبر التطبيق المحمول My IDOOM وكذا عبر فضاء الزبون لاتصالات الجزائر.⁽³⁾

➤ **خدمة تلقي الفاتورة الهاتفية عبر SMS:** تضع اتصالات الجزائر تحت تصرف زبائنها الخواص خدمة "تبليغ الفواتير الهاتفية عبر الرسائل النصية القصيرة" تعلمهم من خلالها بمبلغ فواتيرهم الهاتفية إضافة إلى آخر أجل لتسديدها. من جانب آخر يتم إعلام الزبائن المشتركين في خدمة "تبليغ الفواتير الهاتفية عبر الرسائل النصية القصيرة" بالعروض الجديدة والعروض الترويجية لاتصالات الجزائر باستعمال هذه الخدمة.⁽⁴⁾

¹ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/dzair-play-la-vod-dalgerie>

[telecom-prod148](https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/dzair-play-la-vod-dalgerie) تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/20 على الساعة 11:00.

² متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/20 على الساعة 23:00.

³ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/rechargement-de-secours-prod48> تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/20 على الساعة 23:05.

⁴ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/notification-factures> [telephoniques-par-sms-prod44](https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/notification-factures) تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/20 على الساعة 22:05.

➤ **الفاتورة الإلكترونية (E-Facture):** هي خدمة تسمح للزبائن بتلقي الفواتير الهاتفية عبر البريد الإلكتروني إضافة إلى الفاتورة الكلاسيكية، وهكذا فإنه يتسنى للزبون تسديد فاتورته على مستوى الوكالة التجارية أو من خلال استعمال الدفع الإلكتروني، وتتم هذه العملية من خلال إضافة عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالزبون عبر فضاء الزبون الشخصي.⁽¹⁾

➤ **خدمة فضاء الزبون:** يتم من خلال فضاء الزبون الاطلاع على العروض والاشتراكات لخدمة الهاتف الثابت وكذا الاطلاع على اشتراكات الإنترنت لخدمة IDOOM ADSL أو خدمة IDOOM FIBRE أو خدمة IDOOM 4GLTE، وتسييرها بكل بساطة وفي أي وقت.⁽²⁾

ثانيا: الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس

تتجلى الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس فيما يلي:

- **تعبئة الرصيد:**

تتمثل في :

✓ **WIMPAY-BNA:** تطبيق جديد مصمم للسماح للمستخدمين بإعادة تعبئة رصيدهم وحساباتهم أو دفع فواتيرهم بكل سهولة وسرعة وأمان، والذي هو متاح على كل من app و google play.⁽³⁾

E-rselli- تتمثل هذه الخدمة في الدفع عبر الإنترنت والتي تكون مجانية، كما تسمح بتعبئة خطوط الدفع المسبق (الخطوط المحلية والدولية)، ودفع الفواتير في كل وقت ودون تنقل حيث يتم ذلك من خلال واجهة الإنترنت <https://e-paiement.mobilis.dz>⁽⁴⁾

¹ متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/efacture-prod82> تم الاطلاع عليه يوم 20/04/2023 على الساعة 22:30.

² متاح على الموقع: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/service-espace-client-prod94> تم الاطلاع عليه يوم 21/04/2023 على الساعة 22:30.

³ متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_WIMPAY_BNA.php تم الاطلاع عليه يوم 16/04/2023 على الساعة 08:24.

⁴ متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_e_erssili.php تم الاطلاع عليه يوم 17/04/2023 على الساعة 08:42.

- ✓ خدمة أرسلني عبر Baridimob: بفضل هذه الخدمة يمكن إعادة تعبئة حساب المشترك أو دفع الفواتير من خلال تطبيق Baridimob لبريد الجزائر بكل بساطة وسرعة وبشكل آمن، كما أن هذه الخدمة مجانية ما عدى قيمة التعبئة التي يتم خصمها من الحساب البريدي الجاري للمشارك.⁽¹⁾
- ✓ خدمة Arsselli عبر مكاتب البريد: يطلق موبيليس نمطا جديدا للتعبئة والموجه خصيصا لمشاركي موبيليس، وذلك إضافة إلى مختلف الأنماط المعمول بها، وتبلغ القيمة الأدنى لعملية التحويل 100 دج.⁽²⁾
- ✓ أرسلني Gap: خدمة التعبئة وتسديد الفاتورة عبر الصراف الآلي لبريد الجزائر، بالشراكة مع بريد الجزائر أطلقت موبيليس خدمة جديدة للتعبئة والمتعلقة بخدمة Arsselli عبر شبابيك بريد الجزائر، والتي تشمل فقط زبائن موبيليس المتحصلين على حساب بريدي جاري، حيث تتيح لهم هذه الخدمة دفع الفواتير وتعبئة الحسابات في أي وقت وذلك بالإعتماد على البطاقة الذهبية.⁽³⁾
- ✓ Arsell و البطاقة الذهبية: تطلق موبيليس خدمة E-rselli عن طريق البطاقة الذهبية وذلك بالشراكة مع بريد الجزائر، تسمح خدمة الدفع الفوري لمشاركي موبيليس والحائزين على البطاقة الذهبية من تعبئة خطوطهم ودفع فواتيرهم في أي وقت كان ومن دون تنقل.⁽⁴⁾

¹ متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_baridimob.php تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/17 على الساعة 08:52.

² متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_poste.php تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/18 على الساعة 09:55.

³ متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_gab.php تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/18 على الساعة 09:58.

⁴ متاح على الموقع: https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_edahabia.php تم الاطلاع عليه يوم 2023/04/18 على الساعة 11:56.

المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة

سيتم من خلال هذا المبحث تحديد مجتمع وعينة الدراسة، وكذا الوقوف على تصميم أداة الدراسة والمتمثلة في الاستبيان، مع عرض أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة بما فيها أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي وكذا الاعتماد على برنامج SPSS، ليتم بعد ذلك من خلالها اختبار مدى ملائمة وصلاحيّة هذه الأداة للدراسة وذلك عن طريق قياس صدقها وثباتها ومعرفة إمكانية تتبعها للتوزيع الطبيعي أي معرفة اعتداليتها.

المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة

سيتم في هذا المطلب تحديد مجتمع وعينة الدراسة وذلك لمعرفة على من تمت الدراسة، حيث اشتملت هذه الأخيرة على أعوان تأطير وأعوان تحكم بعض مؤسسات الاتصالات في الجزائر، وبالتحديد أعوان تأطير وأعوان تحكم (والذين يعتبرون إطارات وسطى) كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر التابعة لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف الثابت والإنترنت ووكالاتهم التجارية والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس التابعة لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس ووكالاتهم التجارية على مستوى ولاية عنابة.

أولاً: مجتمع الدراسة

يشتمل المجتمع الإحصائي على جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة ويتم التعامل معها وفق طريقتين:

- أسلوب المسح الشامل (The Comprehensive Survey): وهي طريقة جمع

البيانات والمعلومات من وعن جميع عناصر أو مفردات مجتمع الدراسة بأساليب مختلفة.

- أسلوب العينة أو المعاينة (The Sampling): وتعني طريقة جمع البيانات والمعلومات

من وعن عناصر وحالات محددة يتم اختيارها بأسلوب معين من جميع عناصر ومفردات مجتمع الدراسة، وبما يخدم ويتناسب ويعمل على تحقيق هدف الدراسة.

ويتم اللجوء إلى أسلوب المسح الشامل عندما يكون عدد مفردات مجتمع البحث محصورا

وقليلًا أو بالإمكان استغراق أفرادهِ والوصول إليهم جميعًا. أما إن تعذر ذلك بأن كان العدد كبيرًا أو

متباعدة، فهنا يكفي بأخذ عينة تمثيلية للمجتمع الأصلي، على أن تتضمن جميع خصائصه وأنواعه.⁽¹⁾

ويعرف المجتمع الإحصائي على أنه "مجموعة المفردات الممكنة التي تربطها خصائص وسمات محددة، سواء كانت جغرافية أو سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو غيرها."⁽²⁾

ثانياً: عينة الدراسة

أما عينة الدراسة فتعرف على أنها شريحة (جزء) من مجتمع الدراسة يحمل خصائص وصفات هذا المجتمع وتمثله تمثيلاً دقيقاً فيما يخص الظاهرة موضوع الدراسة. ومن المعايير المعتمدة لاختيار نوع العينة⁽³⁾:

❖ مدى تجانس المجتمع الأصلي (مجتمع الدراسة). الأسلوب المستخدم في البحث مسحي أو تجريبي.

❖ درجة الدقة المطلوبة فالنتائج الدقيقة بحاجة إلى عينات كبيرة أو مسح كلي لمجتمع الدراسة، أما النتائج التقريبية أو غير القابلة للتعميم فهي بحاجة إلى عينات تمثيلية بحسب عدد مجتمع الدراسة.

ويتمثل مجتمع الدراسة الحالية في إطارات (أعوان تأطير وأعوان تحكم) المتواجدين على مستوى المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعنابة ووكالاتها التجارية وكذا إطارات وأعوان التحكم المتواجدين على مستوى المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعنابة ووكالاتها التجارية، ولعل الاختيار وقع على هذا النوع من المؤسسات كونها تتماشى مع طبيعة الموضوع ومتغيراته وتتناسب وتتلاءم معها لاسيما نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات والاقتصاد الرقمي. كما يعود السبب أيضاً في اختيار هذه المديرية دون غيرها نظراً للصعوبات التي تلقتها الباحثة

¹ حرز الله محمد لخضر، (2021): الاستثمار في الموارد البشرية ودوره في ترقية أداء الكفاءات التعليمية في ظل تطور مجتمع المعرفة دراسة حالة الأستاذ الجامعي بجامعة محمد خيضر بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص، 343، 344.

² إيتسام غجاتي، (2020): أثر التغيير الاستراتيجي على أداء المؤسسة الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن المستدام دراسة حالة مجمع عمر بن عمر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص111.

³ حرز الله محمد لخضر، نفس المرجع، ص344.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

مع كل من المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال جيزي والمتواجدة على مستوى ولاية قسنطينة والجزائر العاصمة وكذلك المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال أوريدو والمتواجدة أيضا على مستوى ولاية قسنطينة والأمر يرجع في ذلك لأسبابهم الخاصة وسياستهم المتبعة فيما يخص حماية أمن وسرية معلوماتهم ورفضهم خروج أي معلومة حرصا من وصولها للمنافسين، وكذا بإرجاعهم السبب أيضا إلى أزمة كورونا (كوفيد-19) ومن تم خطورة استعمال الاستبيان الورقي بسبب إمكانية نقله للفيروس، وحتى بعد اقتراح الباحثة توزيعه عبر الانتشار الشبكي أي "استبيان إلكتروني" تم رفض ذلك هذا ما يؤكد رفضهم فكرة توزيع الاستبيان في حد ذاته على شريحة موظفيهم وإجراء التبرص على مستواهم والإدلاء بأي معلومة لذلك قامت الباحثة باختيار المديرية سألقة الذكر نظرا لتعاونهم معها.

أما فيما يخص اختيار هذه الفئات دون غيرهم (أعوان تأطير، أعوان تحكم) أي الإطارات فالأمر يعود كونهم يفترض أنهم يمتلكون من المعلومات ما يمكنهم من الإجابة عن الاستبيان الذي أعدناه، وعليه فإنهم الأقدر على تفهم طبيعة أسئلة الاستبيان. هذا إلى جانب موقعهم الوظيفي الهام الذي يسمح لهم بفهم متغيرات الاستبيان.

وعليه قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية تقدر بـ 120 إطار متواجدين على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعناية ووكالاتها التجارية وكذا المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس بعناية ووكالاتها التجارية والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (57): عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والقابلة للمعالجة

عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات المستبعدة	عدد الاستبيانات المفقودة	عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي	نسبة الاستبيانات القابلة للتحليل الإحصائي
140	130	10	10	120	85.71%

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على النتائج المتحصل عليها.

انطلاقا من الجدول أعلاه يتضح أن الباحثة قامت بتوزيع 140 استبيان، غير أنها استرجعت 130 استبيان فقط، وبذلك يتبين أن 10 استبيانات مفقودة لم يتم استرجاعها، وبعد تقصص الاستبيانات المسترجعة وتدقيقها حتى تستوفي الشروط اللازمة للمعالجة الإحصائية تم استبعاد 10 استبيانات لعدم قابليتها للتحليل الإحصائي إما لعدم جدية المبحوث في الإجابة عليها، أو عدم

استكمالها لشروط ملئها، ليصبح مجموع الاستبيانات الصالحة للدراسة والقابلة للتحليل الإحصائي 120 استبيان أي بنسبة 85.71 % من العينة المختارة وهي نسبة عالية ومقبولة إحصائياً.

المطلب الثاني: أداة الدراسة وأساليب المعالجة الإحصائية

سيتم التعرف من خلال هذا المطلب على طريقة بناء أداة الدراسة وهي الاستبيان، من خلال التعريف بمحاورها المختلفة، وكذا التعرف على أساليب المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة من خلال أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي وبالاعتماد في ذلك على برنامج SPSS.

أولاً: كيفية تصميم أداة الدراسة

لقد تم الاعتماد على الاستبيان في هذه الدراسة كأداة رئيسية لجمع البيانات الضرورية، ولعل الهدف من ذلك هو إسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري من الدراسة على الجانب التطبيقي (الميداني) وبالأخص على مستوى المؤسسات محل الدراسة، ومن أجل الحصول على الاستبيان في شكله النهائي لابد من المرور بالمراحل وتتبع الخطوات التالية:

- تم الاطلاع على المراجع والدراسات السابقة التي لها صلة بالموضوع ومحاولة الاستفادة منها في بناء الاستبيان وصياغة عباراته.
- استشارة العديد من الأساتذة من أجل تحديد أبعاد الاستبيان وعباراته.
- تحديد الأبعاد الرئيسية التي شملها الاستبيان.
- تحديد العبارات التي تقع تحت كل بعد.
- تصميم الاستبيان في صورته الأولية من أجل استخدامه في جمع البيانات.
- تم عرض الاستبيان على الأستاذ المشرف الذي قدم لنا النصح واقتراح التعديلات التي يراها ضرورية لصحة الاستبيان.
- تم عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة المحكمين المختصين لإبداء ملاحظاتهم (أنظر الملحق رقم 01) الذي يبين أسماء لجنة التحكيم.
- في ضوء ما أشار له المشرف ثم المحكمين تم تعديل بعض عبارات الاستبيان مع حذف وإضافة بعض العبارات الأخرى حتى خرج الاستبيان في صورته النهائية (أنظر الملحق رقم 01).
- ليتم في الأخير توزيع الاستبيان في نسخته أو صورته النهائية على عينة الدراسة. هذا وقد تم تقسيم الاستبيان في شكله النهائي إلى:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجزء الأول: اشتمل على البيانات الشخصية والوظيفية الخاصة بأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة في الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة.

الجزء الثاني: تضمن هذا الجزء ثلاثة محاور أساسية والتي تعكس متغيرات الدراسة حيث بلغ مجموع العبارات ككل بها 61 عبارة.

وتفصيلاً لذلك تناول هذا الجزء عبارات المتغير المستقل "نظم المعلومات" بجميع أبعاده الفرعية واشتمل على 24 عبارة، وعبارات المتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات" بجميع أبعاده الفرعية واشتمل على 20 عبارة، وكذا عبارات المتغير المعدل "الاقتصاد الرقمي" بجميع أبعاده الفرعية واشتمل على 17 عبارة، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (58): أبعاد الإستبيان

المحاور	المتغيرات	أبعاد المتغيرات	عدد العبارات
المحور الأول	المتغير المستقل: نظم المعلومات	الموارد المادية	4
		البرمجيات	4
		الشبكات	4
		قواعد البيانات	4
		الموارد البشرية	4
		الإجراءات	4
		الإجمالي	24
المحور الثاني	المتغير التابع: عملية اتخاذ القرارات	تحديد المشكلة	4
		تحديد البدائل	4
		المفاضلة بين البدائل وتقييمها	4
		اختيار أفضل بديل	4
		تنفيذ القرار ومتابعته	4
		الإجمالي	20
المحور الثالث	المتغير المعدل: الاقتصاد الرقمي	الاستراتيجية الرقمية	4
		البنية التحتية الرقمية	4
		الثقافة التنظيمية	4
		المهارات الرقمية	5
		الإجمالي	17
الإجمالي			61

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على النتيجة النهائية لتصميم الإستبانة.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وللإجابة على القسم الأول الخاص بالبيانات الشخصية والوظيفية تم وضع مجموعة من الخيارات، والتي على أساسها يختار المستجوب خيارا واحدا.

أما القسم الثاني فقد تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس إجابات أفراد العينة على عبارات الإستبيان، ولعل السبب في استخدام هذا المقياس هو سهولة تطبيقه من قبل المبحوثين أي أفراد العينة، بالإضافة إلى سهولة عملية المعالجة الإحصائية للبيانات من خلاله، حيث تتراوح درجاته بين موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة، والتي تأخذ القيم والأوزان التالية (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (59): مقياس ليكرت الخماسي

المقياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الترتيب	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الباحثة

وللحكم على المؤشرات الإحصائية والتي من بينها المتوسط الحسابي يجب وضع حدود دنيا وعليا لمقياس ليكرت الخماسي وذلك من خلال حساب المدى والذي يتجلى في الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في المقياس أي: $(5-1=4)$ ، ثم تقسيمه على عدد الدرجات للحصول على طول الفئة أي $(0.8=5/4)$ ، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (01) وذلك لتحديد الحد الأعلى للفئة الأولى أي: $(1.8=1+0.8)$ وعلى هذا الأساس تتكون فئات مقياس ليكرت الخماسي أو بما تسمى المتوسطات المرجحة، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (60): المتوسط المرجح حسب مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	المتوسط المرجح	مستوى الموافقة
غير موافق بشدة	من 1 إلى 1.80	منخفضة جدا
غير موافق	من 1.81 إلى 2.60	منخفضة
محايد	من 2.61 إلى 3.40	متوسطة
موافق	من 3.41 إلى 4.20	مرتفعة
موافق بشدة	من 4.21 إلى 5	مرتفعة جدا

المصدر: من إعداد الباحثة

وعليه بناء على هذه المتوسطات يمكن تحديد مستوى موافقة أفراد العينة أو المستجوبين حول عبارات الاستبيان.

ثانياً: أساليب المعالجة الإحصائية

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS. V25) وتم الاعتماد على بعض الاختبارات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية وكذلك الأشكال البيانية كمايلي:

❖ **التكرارات والنسب المئوية:** لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة).

❖ **المتوسط الحسابي:** وهو متوسط مجموعة من القيم، أو مجموعة القيم المدروسة مقسوم على عددها، وذلك بغية التعرف على متوسط إجابات أفراد العينة أو المبحوثين حول الاستبيان ومقارنتها بالوسط الفرضي المقدر بـ (03) لأن التتقيط يتراوح من (01) إلى (05)، والمتوسط يساعد في ترتيب العبارات حسب أعلى قيمة له.

❖ **الانحراف المعياري:** يستخدم من أجل التعرف على مدى انحراف إجابات أفراد العينة اتجاه كل عبارة أو بعد، والتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات، ويوضح التشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة فكلما اقتربت قيمته من الصفر فهذا يعني تركيز الإجابات وعدم تشتتها، وبالتالي تكون النتائج أكثر مصداقية وجودة، كما أنه يفيد في ترتيب العبارات حسب المتوسط الحسابي لصالح الأقل تشتتاً عند تساوي المتوسط الحسابي المرجح بينها.

❖ **اختبار كولمغوروف سميرونوف (Kolmogorov-Smirnov) و اختبار شبيرو ويلك (Shapiro-Wilk):** لاختبار التوزيع الطبيعي واعتدالية النموذج، أي بمعنى تحديد ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

❖ **معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach):** يستخدم لاختبار ثبات أداة القياس بحيث يأخذ هذا المعامل قيمة تتراوح بين الصفر والواحد، وكلما كانت قيمته قريبة من الواحد فهذا يعني ثبات جيد لأداة الدراسة. والمتفق عليه في الدراسات أن تكون قيمته أكبر أو تساوي 0.60 لكي يكون ثبات أداة الدراسة مقبول.

❖ **معامل الارتباط بيرسون (Pearson):** يستخدم للتأكد من الصدق البنائي وصدق الاتساق الداخلي من خلال قياس الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه، وبين البعد والمتغير ككل، وإثبات أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه، ويستخدم أيضاً لدراسة اتجاه

العلاقة وقوتها بين المتغير المستقل والمتغير التابع وبين المتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع، ويكون هذا المعامل محصور بين -1 و 1.

كما يستخدم أيضا للتعرف على استقرار أداة الدراسة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار.

❖ **معامل التحديد R^2** : يستخدم لمعرفة قدرة وقوة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، وتوضيح مقدار التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع المفسرة بتأثير المتغير المستقل.

❖ **الانحدار المتعدد (Multi Regression)**: يستخدم لاختبار أثر عدد من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

❖ **الانحدار المتعدد التدريجي (Multi Regression-Stepwise)** : لتحديد أهمية كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على حدى في المساهمة في النموذج الرياضي عن طريق ترتيب دخول هذه الأبعاد في معادلة الانحدار.

❖ **الانحدار التفاعلي الهرمي (Hierarchical Interaction Regression)** : للتعرف إلى دور المتغير المعدل في أثر المتغير المستقل على التابع.

❖ **اختبار student (t-Test)**: لاختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار.

❖ **تحليل التباين للانحدار**: يستخدم لاختبار المعنوية الكلية أو مدى صلاحية النموذج المقترح لتمثيل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

❖ **اختبار فيشر (F- Test)**: تم استخدامه لمعرفة هل هناك تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

المطلب الثالث: صدق وتباث أداة الدراسة

سيتم التطرق من خلال هذا المطلب إلى دراسة الصدق الظاهري، صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائي لأداة الدراسة (الإستبيان)، وكذا دراسة ثباتها وفق طريقتين ألا وهي طريقة حساب معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وذلك لتحديد مدى إمكانية اعتمادها وملائمتها في الدراسة وصلاحياتها للتحليل الإحصائي.

أولاً: صدق أداة الدراسة

يقصد بصدق أداة الدراسة مدى قدرتها على قياس ما وضعت لأجله، وللتحقق من صدق الإستبيان المستخدم في الدراسة تم اعتماد ما يلي:

▪ الصدق الظاهري (Face Validity):

يقيس الصدق الظاهري مظهر أداة الدراسة من حيث قدرتها على قياس ما وضعت لأجله، وبناءاً على ذلك قامت الباحثة بعرض أداة الدراسة على مجموعة من الأساتذة المحكمين من جامعات مختلفة كما هو موضح في (الملحق رقم 01) قائمة الأساتذة المحكمين للاستبانة) لتحكيمها وإبداء رأيهم فيها من حيث مدى مناسبة العبارات للمحاور الرئيسية، ومن حيث شموليتها، وتنوع محتواها، وتقديم أية ملاحظة يرونها مناسبة، وقد تركزت ملاحظاتهم حول اختصار، دمج، نقل، تعديل وحذف بعض العبارات، وقد تم بالفعل الأخذ بكل الملاحظات عند التصميم النهائي لأداة الدراسة ليتم إعداد الإستبيان في صورته النهائية مكون من 61 عبارة مع الحرص على أن يكون مختصراً ومفهوماً ومناسباً للموضوع (الملحق رقم 01) يبين الإستبيان في صورته النهائية).

▪ صدق الاتساق الداخلي:

يقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الإستبيان مع البعد الذي تنتمي إليه، ومن أجل التحقق من الاتساق الداخلي للإستبيان قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بيرسون لكل عبارة من عبارات الإستبيان مع البعد الذي تنتمي إليه، ويأتي ذلك في الجداول الموالية والمرتبة بترتيب المحاور في المقياس (الإستبانة).

- حساب معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور نظم المعلومات:

يتكون هذا المحور والمتمثل في نظم المعلومات من ستة أبعاد وهي الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات، وبذلك سيتم التطرق إلى اتساق كل بعد كمايلي:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (61): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الموارد المادية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
1	تمتلك المؤسسة أجهزة الإعلام الآلي والاتصال تتسم بالحدثة.	0.593**	0.000
2	تستخدم المؤسسة أجهزة ذات سرعة تتلاءم مع طبيعة العمل.	0.770**	0.000
3	تحرص المؤسسة على صيانة أجهزتها بصفة دائمة.	0.688**	0.000
4	تقوم المؤسسة بتجديد أجهزتها بشكل مستمر.	0.719**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.593 و 0.770، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الموارد المادية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (62): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد البرمجيات

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
5	تمتلك المؤسسة أحدث البرمجيات.	0.851**	0.000
6	تقوم المؤسسة بإقتناء البرمجيات سهلة الاستخدام.	0.837**	0.000
7	تستخدم المؤسسة البرمجيات التي تفي باحتياجات ومتطلبات مستخدمي نظم المعلومات.	0.812**	0.000
8	تحرص المؤسسة على تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لاحتياجاتها.	0.845**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.812 و 0.851، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد،

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وبالتالي تتمتع عبارات بعد البرمجيات بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (63): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الشبكات

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
9	تعتمد المؤسسة في تعاملاتها على استخدام شبكة الإنترنت.	0.599**	0.000
10	تمتلك المؤسسة شبكة اتصال داخلية (الأنترنت) لتبادل المعلومات في الوقت المناسب.	0.770**	0.000
11	تستخدم المؤسسة في تعاملاتها مع زبائنها شبكة اتصال خارجية (إكسترنت).	0.683**	0.000
12	توفر المؤسسة شبكات اتصال حديثة وفعالة تسهل عمليات الاتصال والتنسيق بين مختلف المستويات.	0.740**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.599 و 0.770، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الشبكات بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (64): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد قواعد البيانات

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
13	توفر المؤسسة قواعد بيانات تتناسب مع حجم العمل.	0.737**	0.000
14	تمتلك المؤسسة قواعد بيانات ذات مساحات تخزينية كبيرة لضمان حفظ البيانات.	0.880**	0.000
15	تستخدم المؤسسة قواعد بيانات توفر التنظيم الجيد للبيانات المخزنة.	0.921**	0.000
16	لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقواعد بياناتها.	0.930**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.737 و 0.930، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد قواعد البيانات بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (65): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الموارد البشرية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
17	تمتلك المؤسسة موظفين يتمتعون بكفاءات ومهارات عالية تتناسب مع المهام الموكلة إليهم.	0.857**	0.000
18	تحرص المؤسسة على استقطاب أفضل الكفاءات البشرية ذوي الأفكار المبدعة والخلقة المتخصصة بتطوير وتصميم أنظمة المعلومات.	0.865**	0.000
19	تقوم المؤسسة بتخصيص دورات تدريبية وتكوينية متقدمة بصفة مستمرة للموظفين من أجل التعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة (الرقمية).	0.593**	0.000
20	تمتلك المؤسسة كوادر صيانة تتدخل أثناء حدوث أي خلل أو عطل تقني لحل المشكل.	0.767**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم إرتباط العبارات تراوحت بين 0.593 و 0.865، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الموارد البشرية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الإرتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (66): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الإجراءات

الرقم	العبارات	معامل الإرتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
21	تقوم المؤسسة بوضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها.	0.808**	0.000
22	يتم إدخال البيانات على مستوى النظام بالمؤسسة بطريقة مناسبة.	0.780**	0.000
23	تخصص المؤسسة وحدة مستقلة تهتم بإدارة نظم المعلومات.	0.807**	0.000
24	تعتمد المؤسسة على هيكل تنظيمي واضح يحدد الوظائف والمسؤوليات بدقة.	0.745**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم إرتباط العبارات تراوحت بين 0.745 و 0.808، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الإجراءات بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الإرتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- حساب معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور عملية اتخاذ القرارات:

يتكون هذا المحور والمتمثل في عملية اتخاذ القرارات من خمس أبعاد وهي تحديد المشكلة، تحديد البدائل، المفاضلة بين البدائل وتقييمها، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته، وبذلك سيتم التطرق إلى اتساق كل بعد كمايلي:

الجدول رقم (67): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تحديد المشكلة

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
25	تعبر المؤسسة عن المشكلة بطريقة واضحة وبسيطة.	0.845**	0.000
26	تمتلك المؤسسة القدرة على تحديد وتشخيص المشكلة بدقة.	0.928**	0.000
27	تستخدم المؤسسة أحدث التقنيات المعلوماتية لجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة.	0.903**	0.000
28	تقوم المؤسسة بتحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها.	0.871**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.845 و 0.928، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد تحديد المشكلة بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (68): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تحديد البدائل

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
29	تحرص المؤسسة على توفير أكبر عدد من البدائل الممكنة لحل المشكلة.	0.874**	0.000
30	تقوم المؤسسة بتحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة.	0.892**	0.000
31	تقدم المؤسسة بدائل تتميز بالدقة والارتباط بموضوع القرار.	0.918**	0.000
32	تحرص المؤسسة على توفير بدائل تتناسب مع آلية عملها.	0.889**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.874 و 0.918، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد تحديد البدائل بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (69): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد المفاضلة بين البدائل وتقييمها

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
33	تقوم المؤسسة بتقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة.	0.874**	0.000
34	تقوم المؤسسة بالمفاضلة ما بين البدائل بكل موضوعية.	0.942**	0.000
35	تقوم المؤسسة بتحديد مزايا وعيوب كل بديل من البدائل المتاحة.	0.911**	0.000
36	تحرص المؤسسة على تقييم أثر كل بديل من البدائل المقترحة لحل المشكلة.	0.847**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم إرتباط العبارات تراوحت بين 0.847 و0.942، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد المفاضلة بين البدائل وتقييمها بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الإرتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الجدول رقم (70): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد اختيار أفضل بديل

الرقم	العبارات	معامل الإرتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
37	تقوم المؤسسة بترتيب البدائل حسب أولوياتها من أجل تسهيل عملية اختيار البديل الأفضل.	0.820**	0.000
38	تستخدم المؤسسة بعض الأساليب التقنية الحديثة لاتخاذ أفضل بديل.	0.917**	0.000
39	تقوم المؤسسة باختيار البديل الذي يتناسب مع أهدافها وتطلعاتها.	0.918**	0.000
40	تستعين المؤسسة بآراء الخبراء والمستشارين المتخصصين لإختيار أفضل بديل.	0.842**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم إرتباط العبارات تراوحت بين 0.820 و0.918، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد اختيار أفضل بديل بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الإرتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (71): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد تنفيذ القرار ومتابعته

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
41	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار بسرعة وبالشكل المطلوب.	0.875**	0.000
42	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار في الوقت المناسب.	0.874**	0.000
43	تحرص المؤسسة على متابعة القرار المتخذ ومراقبته خطوة بخطوة تقاديا لوقوع أي أخطاء أو انحرافات أثناء تنفيذه.	0.926**	0.000
44	تسمح المؤسسة بتعديل القرار المتخذ بما يتلاءم مع التطورات المختلفة.	0.900**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.874 و 0.926، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد تنفيذ القرار ومتابعته بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- حساب معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور الاقتصاد الرقمي:

يتكون هذا المحور والمتمثل في الاقتصاد الرقمي من أربعة أبعاد وهي الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية، وبذلك سيتم التطرق إلى اتساق كل بعد كمايلي:

الجدول رقم (72): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الاستراتيجية الرقمية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
45	تمتلك المؤسسة استراتيجية رقمية واضحة.	0.896**	0.000
46	توفر المؤسسة كامل الدعم للإدارة العليا لتبني استراتيجية رقمية.	0.925**	0.000
47	تعمل المؤسسة على وضع استراتيجية رقمية تتماشى مع رؤيتها وأهدافها.	0.894**	0.000
48	تخصص المؤسسة جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية.	0.894**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.894 و 0.925، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الاستراتيجية الرقمية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (73): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد البنية التحتية الرقمية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
49	توفر المؤسسة الدعم المالي الكافي لاقتناء الأجهزة والمعدات الرقمية.	0.902**	0.000
50	تمتلك المؤسسة معدات وأجهزة رقمية حديثة.	0.887**	0.000
51	تحرص المؤسسة على تحديث الأجهزة الرقمية باستمرار.	0.909**	0.000
52	تخصص المؤسسة قسم خاص أو وحدة تنظيمية تهتم بالمستجدات والأعمال الرقمية.	0.761**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.761 و 0.909، كما أنها كلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد البنية التحتية الرقمية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (74): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد الثقافة التنظيمية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
53	تحرص المؤسسة على توعية الموظفين وتشجيعهم على فكرة تبني واستخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية.	0.809**	0.000
54	تسعى المؤسسة لنشر ثقافة التغيير بين الموظفين الخاصة بمجال العمل.	0.873**	0.000
55	تولي المؤسسة اهتماما لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية.	0.890**	0.000
56	تحرص المؤسسة على منح الموظفين فرصة تطوير أفكارهم الخاصة من خلال المشاركة في ملتقيات وندوات فكرية تتعد في إطار الاقتصاد الرقمي للاستفادة منها.	0.764**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.764 و 0.890، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد الثقافة التنظيمية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (75): صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد المهارات الرقمية

الرقم	العبارات	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
57	تحرص المؤسسة على استقطاب الكفاءات البشرية التي لها القدرة على التلاؤم مع المستجدات الرقمية.	0.942**	0.000
58	تقوم المؤسسة باستخدام أساليب إبداعية مبتكرة لاستقطاب الكفاءات البشرية الرقمية اللازمة.	0.927**	0.000
59	تسعى المؤسسة للحفاظ على الكفاءات البشرية المؤهلة ذات المهارات في مجال الاقتصاد الرقمي.	0.917**	0.000
60	تستخدم المؤسسة تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات، ندوات ودورات تكوينية للموظفين.	0.729**	0.000
61	تشجع المؤسسة الموظفين ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تقديم التحفيز اللازمة.	0.897**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيم ارتباط العبارات تراوحت بين 0.729 و 0.942، كما أنها كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على اتساق العبارات مع البعد، وبالتالي تتمتع عبارات بعد المهارات الرقمية بالصدق وهي بالفعل مناسبة لقياس ما وضعت لقياسه في الأصل، الأمر الذي يؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع عبارات هذا البعد.

▪ الصدق البنائي:

ويقصد به مدى قدرة المحاور الكلية للاستبيان على تحقيق الأهداف التي وضعت لأجلها، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل محور ومحاوره الفرعية من جهة وبين كل محور من المحاور الرئيسية للاستبيان مع الدرجة الكلية له، وقد كانت النتائج كما هي مبينة في الجداول التالية:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (76): إختبار الصدق البنائي لمتغير نظم المعلومات

متغير نظم المعلومات	الرقم	الأبعاد	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
	1	الموارد المادية	0.703**	0.000
	2	البرمجيات	0.801**	0.000
	3	الشبكات	0.705**	0.000
	4	قواعد البيانات	0.735**	0.000
	5	الموارد البشرية	0.777**	0.000
	6	الإجراءات	0.672**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وتراوح قيمها بين 0.672 و 0.801، مما يعني وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين الأبعاد (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) والمتغير نظم المعلومات، وبالتالي يتمتع هذا المحور بالصدق وهو بالفعل مناسب لقياس ما وضع لقياسه في الأصل.

الجدول رقم (77): إختبار الصدق البنائي لمتغير عملية اتخاذ القرارات

متغير عملية اتخاذ القرارات	الرقم	الأبعاد	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
	1	تحديد المشكلة	0.892**	0.000
	2	تحديد البدائل	0.872**	0.000
	3	المفاضلة بين البدائل وتقييمها	0.909**	0.000
	4	اختيار أفضل بديل	0.852**	0.000
	5	تنفيذ القرار ومتابعته	0.725**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وتراوح قيمها بين 0.725 و 0.909، مما يعني وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين الأبعاد (تحديد المشكلة،

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

تحديد البدائل، المفاضلة بين البدائل وتقييمها، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته) والمتغير عملية اتخاذ القرارات، وبالتالي يتمتع هذا المحور بالصدق وهو بالفعل مناسب لقياس ما وضع لقياسه في الأصل.

الجدول رقم (78): إختبار الصدق البنائي لمتغير الاقتصاد الرقمي

متغير الاقتصاد الرقمي	الرقم	الأبعاد	معامل الارتباط Pearson	مستوى الدلالة Sig
	1	الاستراتيجية الرقمية	0.756**	0.000
	2	البنية التحتية الرقمية	0.796**	0.000
	3	الثقافة التنظيمية	0.861**	0.000
	4	المهارات الرقمية	0.867**	0.000

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

* دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، وتراوحت قيمها بين 0.756 و 0.867، مما يعني وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين الأبعاد (الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية) والمتغير الاقتصاد الرقمي، وبالتالي يتمتع هذا المحور بالصدق وهو بالفعل مناسب لقياس ما وضع لقياسه في الأصل.

ثانيا: ثبات أداة الدراسة

يقصد بثبات أداة الدراسة مدى الحصول على نفس النتائج إذا أعيدت الدراسة بأداة القياس نفسها، وعلى الأفراد أنفسهم، وفي نفس الظروف، حيث أن معامل الثبات يأخذ قيمة محصورة بين (0 و 1)، فكلما ارتفعت قيمة هذا المعامل واقتربت من (1) دل ذلك على ثبات الإستبيان وقوة اتساقه الداخلي وملائمته لأغراض الدراسة، وفي مجال العلوم الانسانية والاجتماعية يعد معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) أكثر المعاملات استخداما من طرف الباحثين في اختبار أداة الدراسة ويكون مقبولا ابتداءا من (0.6).

1- الثبات وفق المعامل ألفا كرونباخ

سيتم قياس ثبات أداة الدراسة عن طرق حساب معامل ألفا كرونباخ وذلك بإستخدام برنامج SPSS.V25 والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (79): قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)

متغيرات الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الموارد المادية	4	0.632
البرمجيات	4	0.855
الشبكات	4	0.622
قواعد البيانات	4	0.892
الموارد البشرية	4	0.778
الإجراءات	4	0.789
نظم المعلومات	24	0.908
تحديد المشكلة	4	0.909
تحديد البدائل	4	0.915
المفاضلة بين البدائل وتقييمها	4	0.916
اختيار أفضل بديل	4	0.896
تنفيذ القرار ومتابعته	4	0.915
عملية اتخاذ القرارات	20	0.961
الاستراتيجية الرقمية	4	0.922
البنية التحتية الرقمية	4	0.884
الثقافة التنظيمية	4	0.855
المهارات الرقمية	5	0.931
الاقتصاد الرقمي	17	0.941
الإستبيان ككل	61	0.971

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات ألفا كرونباخ لأبعاد الإستبيان محصور بين 0.622 و 0.931، حيث أن كل الأبعاد أكبر من الحد الأدنى المقبول 0.60، كما بلغ معامل ألفا كرونباخ الخاص بمتغيرات الدراسة 0.908 بالنسبة لمتغير نظم المعلومات و 0.961 بالنسبة لمتغير عملية اتخاذ القرارات، في حين بلغ 0.941 بالنسبة للاقتصاد الرقمي، أما بالنسبة لمعامل ثبات الاستبيان ككل بلغ 0.971، وهو ما يبين أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وأن الإستبيان صالح لأغراض الدراسة.

2- الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Split Half):

تعتمد طريقة التجزئة النصفية على تجزئة الاستبيان إلى نصفين ومن ثم إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين نصفي الاختبار بطريقة (بيرسون r)، وبعد ذلك يتم تصحيح معامل الارتباط بواسطة:

- معادلة سبيرمان براون (Spearman Brown coefficient): من شروط استخدامها أن يكون التباين متساوي للمجموعتين، وأن يكون معامل الثبات ألفا كرونباخ متساوي للنصفين.

$$\text{معادلة سبيرمان براون} = (1+r) / 2r$$

- معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية (Gutmann coefficient): لا يتطلب أن يكون التباين متساوي للمجموعتين، كما لا يتطلب أن يكون معامل ثبات ألفا كرونباخ متساوي.

$$\text{معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية} = \delta^2 / (\delta_2^2 + \delta_1^2 - 1)2$$

الجدول رقم (80): ثبات الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية

معامل الارتباط	تصحيح المعامل بمعادلة جثمان للتجزئة النصفية	حجم العينة
0.796	0.872	120

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بلغ 0.796 وهي قيمة موجبة ومرتفعة، كما قامت الباحثة بتصحيح معامل الارتباط بواسطة معامل جثمان للتجزئة النصفية، وذلك لأن التباين ومعامل الثبات ألفا كرونباخ غير متساوي للمجموعتين، حيث بلغ معامل جثمان 0.872، وهذا يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

المطلب الرابع: اختبار التوزيع الطبيعي

حسب نظرية النهاية المركزية فإنه كلما زاد عدد العينة كلما اقترب تباينها من تباين المجتمع ويمكن اعتبار أن التوزيع يكون طبيعياً بصورة تقريبية عندما يصبح حجم العينة (30) فما فوق. ويعلق على هذا الشرط بكونه متعلق بقياس تباين العينة إلى تباين المجتمع، إذ وجد أنه كلما اقترب حجم العينة من (30) وصعوداً فإن تباينه سيقارب تباين حجم العينات الكبيرة (المئات والآلاف) ومن هنا وضع الحد الفاصل (30) في التعامل مع بعض الوسائل الإحصائية من قبل اختبار T -(test) وتم التعامل معه كونه من المسلمات.⁽¹⁾

وبما أن عينة الدراسة أكبر من (30) فيمكن القول أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وعليه سيتم استخدام الاختبارات المعلمية.

وبهدف التحقق أكثر من موضوعية نتائج الدراسة، تم الإعتماد على اختبار التوزيع الاعتدالي للبيانات، هذا الأخير الذي يستخدم لمعرفة ما إذا كانت البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، والذي يؤثر بدوره على اختيار الاختبارات المطلوبة لاختبار الفرضيات، والجداول الموالية تلخص أهم النتائج التي تم التوصل لها في اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، لذلك سيتم طرح الفرضيتين التاليتين:

H_0 : البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

H_1 : البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي

من أجل الإجابة على الفرضيتين السابقتين يجب الإعتماد على مستوى الدلالة Sig، فإذا كان هذا الأخير أقل من مستوى المعنوية 0.05 يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أما إذا كان مستوى الدلالة Sig أكبر من مستوى المعنوية 0.05 نقبل الفرضية الصفرية وبالتالي البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً، ومنه يمكن إجراء الاختبارات المعلمية عليها.

¹ فاطمة بجاوي، (2017): أثر القيادة بالتمكين على كفاءة رأس المال الفكري في ظل اقتصاد المعرفة دراسة حالة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة المدية، المدية، الجزائر، ص273.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل "نظم المعلومات":

سيتم اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل "نظم المعلومات"، وذلك عن طريق كولمجروف سمرنوف و شبيرو ويلك، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (81): إختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل " نظم المعلومات "

Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			المتغير
مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية ddl	القيمة الإحصائية Statistique	مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية ddl	القيمة الإحصائية Statistique	
0.230	120	0.097	0.460	120	0.967	نظم المعلومات

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة كولمجروف سمرنوف لمتغير نظم المعلومات تمثلت في 0.097 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.230، كما يتضح أن قيمة شبيرو ويلك بلغت 0.967 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.460 وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية، أي أن بيانات المتغير المستقل نظم المعلومات تتبع التوزيع الطبيعي.

- اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات":

سيتم اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات"، وذلك عن طريق كولمجروف سمرنوف و شبيرو ويلك، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (82): إختبار التوزيع الطبيعي للمتغير التابع " عملية اتخاذ القرارات "

Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			المتغير
مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية ddl	القيمة الإحصائية Statistique	مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية Ddl	القيمة الإحصائية Statistique	
0.210	120	0.115	0.430	120	0.919	عملية اتخاذ القرارات

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة كولمجروف سمرنوف لعملية اتخاذ القرارات تمثلت في 0.115 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.210، كما يتضح أن قيمة شبيرو ويلك بلغت 0.919 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.430 وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05،

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية، أي أن بيانات المتغير التابع عملية اتخاذ القرارات تتبع التوزيع الطبيعي.

- اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعدل "الاقتصاد الرقمي":

سيتم اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعدل "الاقتصاد الرقمي"، وذلك عن طريق كولمجروف سمرنوف و شبيرو ويلك، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (83): اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعدل "الاقتصاد الرقمي"

Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			المتغير
مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية ddl	القيمة الإحصائية Statistique	مستوى الدلالة Sig	درجة الحرية ddl	القيمة الإحصائية Statistique	
0.170	120	0.193	0.400	120	0.895	الاقتصاد الرقمي

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة كولمجروف سمرنوف لمتغير الاقتصاد الرقمي تمثلت في 0.193 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.170، كما يتضح أن قيمة شبيرو ويلك بلغت 0.895 ومستوى الدلالة الإحصائية لها بلغ 0.400 وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية، أي أن بيانات المتغير المعدل الاقتصاد الرقمي تتبع التوزيع الطبيعي.

المبحث الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

سيتم من خلال هذا المبحث تحليل البيانات المتحصل عليها في الاستمارة والموزعة على أفراد عينة الدراسة، بإستخدام أدوات التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي لبرنامج SPSS، فبداية سيتم تحليل البيانات المتعلقة بالمعلومات الشخصية والوظيفية أي الديموغرافية، ثم تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الاستبيان، أما فيما بعد يتم إختبار الفرضيات والتأكد من صحتها من خلال إثباتها أو رفضها وهذا بالإعتماد على مجموعة الاختبارات الإحصائية والمتمثلة في الانحدار الخطي المتعدد، التدريجي والتفاعلي الهرمي لدراسة أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي، ومن تم الوقوف في الأخير على أهم النتائج المتوصل إليها خلال هذه الدراسة.

المطلب الأول: تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

بعد ترتيب وتصنيف الاستثمارات المسترجعة والقابلة للدراسة، تمت معالجة وتحليل خصائص ومميزات أفراد عينة الدراسة من خلال استخدام أساليب الإحصاء الوصفي (التكرارات والنسب المئوية) مع الاستعانة ببرنامج SPSS و Excel، وذلك بغية إعادة صياغتها ضمن جداول وأشكال بيانية توضيحية يسهل قراءتها واستخلاص معلومات مفيدة ومعبرة عن خصائص أفراد العينة، والتأكد من كفاءتهم وقدرتهم على فهم مختلف أبعاد الإستبيان، وتقديمهم للإجابات المناسبة والضرورية لإنجاز هذه الدراسة.

أولاً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

تم تقسيم أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس إلى فئتين هما فئة الذكور وفئة الإناث، حيث كان توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفئتين كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (84): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

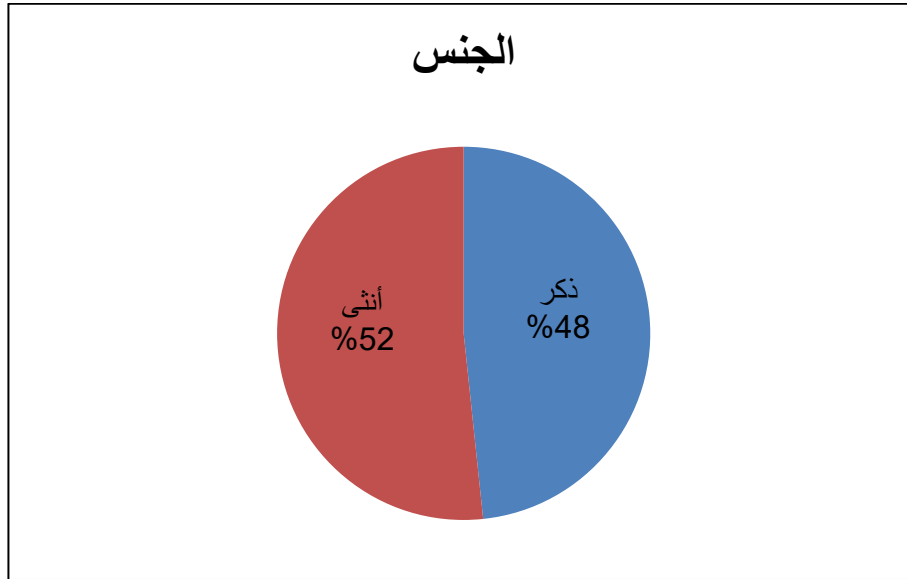
الجنس	التكرار	النسبة المئوية%
ذكر	58	48%
أنثى	62	52%
المجموع	120	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS V 25

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

ويمكن توضيح هذا الجدول في الشكل التالي:

الشكل رقم (32): توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EXCEL 10

يتضح من خلال الجدول والشكل السابقين أن عدد الذكور بلغ 58 أي بنسبة 48% في حين بلغ عدد الإناث 62 أي بنسبة 52%، وعليه نجد أن هناك تقارب في نسب الإناث والذكور، هذا ما يبين أن المؤسسات محل الدراسة لا تفرق في سياسة التوظيف بين الجنسين بل تعتمد على معيار الكفاءة والمؤهل العلمي.

ويمكن أن يرجع ذلك التوزيع إلى طبيعة الفئة المستهدفة من خلال الدراسة، حيث أن هذه الأخيرة ركزت على فئة الإداريين وبالتحديد الإطارات، وباعتبار أن المؤسسات محل الدراسة ذات طابع خدماتي والمتمثل في الاتصالات فهي بذلك لا تتطلب مجهود عضلي الأمر الذي جعلها حافزا للعنصر النسوي للالتحاق بها والقيام بهذا النوع من الأعمال.

كما تفسر الزيادة الحاصلة في نسبة تواجد الإناث بالمقارنة بنسبة الذكور على مستوى المؤسسات إلى عدد الإناث الذي يفوق عدد الذكور في التخرج وبالتالي فحظوظ الإناث تكون أكبر للحصول على عمل.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

ثانياً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

تم تقسيم أفراد عينة الدراسة حسب العمر إلى أربع فئات، من أقل من 30 سنة في الفئة الأولى وصولاً إلى الموظفين ذو أكثر من 50 سنة في الفئة الأخيرة حسب ما يوضحه الجدول التالي:

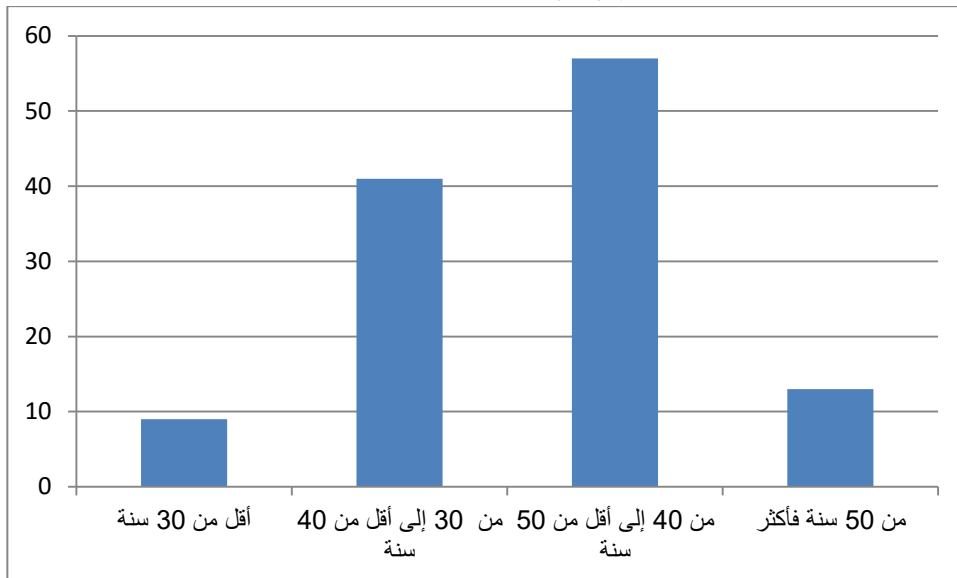
الجدول رقم (85): توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من 30 سنة	9	7.5%
من 30 إلى أقل من 40 سنة	41	34.2%
من 40 إلى أقل من 50 سنة	57	47.5%
من 50 سنة فأكثر	13	10.8%
المجموع	120	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS V 25

ويمكن توضيح هذا الجدول في الشكل التالي:

الشكل رقم (33): توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EXCEL 10

يتضح من خلال الجدول والشكل السابقين أن غالبية أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين 40 وأقل من 50 سنة، حيث وصلت نسبتهم 47.5%، وهذا دليل على أن أغلبهم هم من لديهم خبرات طويلة في المؤسسات محل الدراسة، فيما شكلت فئة 30 إلى أقل من 40 سنة نسبة 34.2%، بينما الأفراد الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة نسبة 10.8%، لتأتي في الأخير فئة الشباب بأقل نسبة أي 7.5%. وهذا ما يفسر إقبال المؤسسات محل الدراسة على سياسة تشغيل

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

خاصة وذلك بتوظيف أصحاب الخبرات مع محاولة جذب المتقاعدين للاستفادة من خبراتهم، هذا كون أن تقدم عمر الموظفين يعكس حجم خبراتهم ومهاراتهم.

كما يتبين أيضا أن الفئتين التي تنتمي إليهم أغلب أفراد عينة الدراسة ألا وهي من 40 إلى أقل من 50 سنة ومن 30 إلى أقل من 40 سنة تمثلان مراحل عمرية تجمع بين القوة والقدرة والديناميكية والخبرة والمردودية وكذا الرغبة في العمل وهذا ما تحرص المؤسسات محل الدراسة على توفيره في موظفيها.

كما يظهر أن المؤسسات محل الدراسة لا تولي أهمية كبيرة لاستقطاب الطاقة البشرية الشابة الطموحة ودليل ذلك النسبة التي حققتها والتي تمثلت في 7.5% وهي نسبة قليلة جدا وبالتالي فالمؤسسات مقصرة في استقطاب الشباب خريجي الجامعات والمعاهد ومن تم حتما ستجد مشكلة في المستقبل في ضمان سيرورة العمل وتعويض المتقاعدين.

وعليه نلاحظ أن المؤسسات محل الدراسة تحاول أن تمزج بين الطاقات البشرية الشابة ولو كانت نسبتها ضئيلة وبين الموظفين ذوي الخبرات غير أن هذه الأخيرة تغطي عليها بنسبة كبيرة.

ثالثا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

تم تقسيم أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي إلى ستة فئات تبدأ بفئة تقني سامي، وصولا إلى الدكتوراه، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

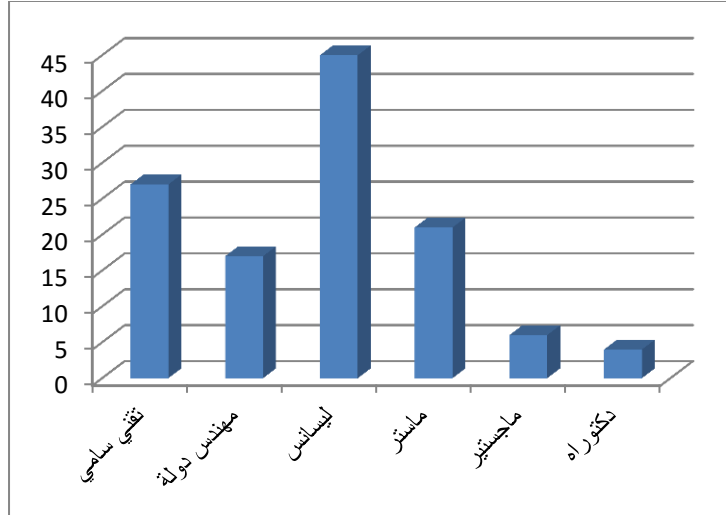
الجدول رقم (86): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية%
تقني سامي	27	22.5%
مهندس دولة	17	14.2%
ليسانس	45	37.5%
ماستر	21	17.5%
ماجستير	6	5%
دكتوراه	4	3.3%
المجموع	120	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS V 25

ويمكن توضيح هذا الجدول في الشكل التالي:

الشكل رقم (34): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات EXCEL 10

يتبين من الجدول والشكل السابقين أن أغلبية أفراد عينة الدراسة متحصلين على شهادة ليسانس بنسبة 37.5 %، كما وبلغت نسبة الأفراد المتحصلين على شهادة ماستر في المؤسسات محل الدراسة 17.5 %، في حين بلغت نسبة الأفراد المتحصلين على شهادة تقني سامي 22.5 %، أما بالنسبة للأفراد المتحصلين على شهادة مهندس دولة فلقد بلغت نسبتهم 14.2 %، أما فيما يخص الأفراد المتحصلين على شهادة الماجستير فلقد بلغت نسبتهم 5 % وهي نسبة ضئيلة تقارب نسبة الأفراد المتحصلين على شهادة الدكتوراه والتي بلغت 3.3 %.

وعليه يمكن القول أن غالبية أفراد عينة الدراسة يمتلكون مستوى تعليمي عالي ودليل ذلك النسب المرتفعة التي شهدتها الفئات الحاملة لشهادة ليسانس، الماستر و مهندس دولة والتي تبلغ في مجملها 69.2 %، ويمكن إرجاع ذلك إلى طبيعة نشاط المؤسسات محل الدراسة والعاملة في قطاع الاتصالات الذي يتطور بوتيرة متسارعة ويتطلب وجود إطارات من ذوي المستويات العلمية الرفيعة التي تواكب تطوراتها، بالإضافة إلى طبيعة المراكز الوظيفية التي تنتمي إليها أفراد عينة الدراسة والتي تتطلب مستويات علمية عالية، كما تعود أيضا النسبة المرتفعة لأفراد عينة الدراسة المتحصلين على شهادة تقني سامي الأمر الذي يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تحرص على توظيف وتقدير الأشخاص ذوي الخبرة والمعارف المكتسبة من خارج الجامعات ففي كثير من الأحيان تكون في حاجة إليهم أكثر من خريجي الجامعات أصحاب الشهادات العليا لذلك نجد

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المؤسسات محل الدراسة تعمل على تعزيز خبراتهم من خلال سياسة التكوين والتدريب التي تنتهجها.

واستنادا لكل ما تقدم يمكن القول أن المستوى التعليمي الجيد له أثر كبير في فهم أفراد عينة الدراسة لعبارات الإستبيان والإجابة عنها بموضوعية وهذا يمثل عنصرا إيجابيا لمصادقية الدراسة.

رابعا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الوظيفي

تم تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى أعوان تأطير وأعوان تحكم (إطارات) ، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

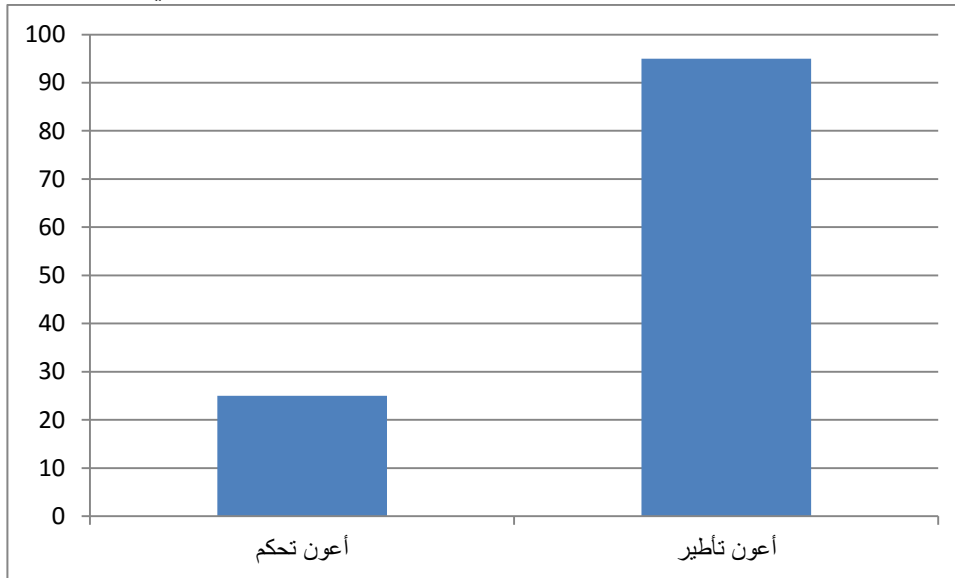
الجدول رقم (87): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

المنصب الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية%
أعوان تحكم	25	20.8%
أعوان تأطير	95	79.2%
المجموع	120	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS V 25

ويمكن توضيح هذا الجدول في الشكل التالي:

الشكل رقم (35): توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى الوظيفي



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EXCEL 10

يتضح من خلال الجدول والشكل السابقين أن أغلبية أفراد عينة الدراسة عبارة عن أعوان تأطير بنسبة 79.2% من إجمالي العينة، أما أعوان التحكم فلقد بلغت نسبتهم 20.8%، وهذا إن

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

دل على شيء فإنه يدل على طبيعة النشاط الخدماتي الذي تتميز به المؤسسات محل الدراسة والذي يتطلب بدوره تواجد هذه المناصب الإدارية بكثرة.

كما أن هذه المناصب تعد مناصب قيادية وإدارية وإشرافية يمكن أن تستفيد الباحثة من آراء أصحابها حول موضوع نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرارات وكذا الاقتصاد الرقمي كونهم أكثر ارتباطا بهذه العمليات، فهم على دراية بأغلبية المهام والأعمال التي تساهم في دعم وتطبيق نظم المعلومات، كما أنهم يساهمون أيضا في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة ، هذا إلى جانب امتلاكهم القدرة على مواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة والالتحاق بركب التقدم الرقمي العالمي، ولعل السبب في ذلك يعود لمجموعة المؤهلات العلمية العالية التي يمتلكونها والتي تساعدهم في ذلك كما سبق وأن ذكرنا.

خامسا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

تم توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة إلى عدة فئات بالإعتماد على المدى 5 لحدود الفئات مما نتج عنه أربع فئات، حيث المعيار المرجعي التي تحدد به الخبرة المهنية هو 5 سنوات حسب ما يوضحه الجدول التالي:

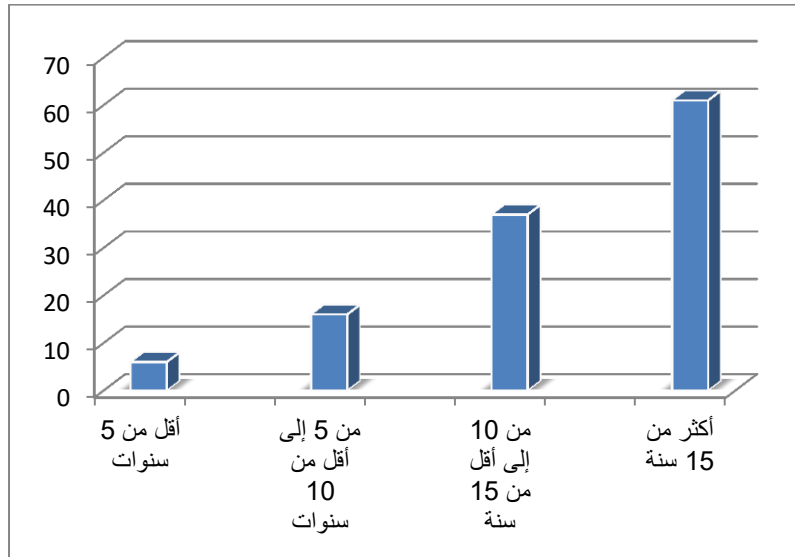
الجدول رقم (88): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من 5 سنوات	6	5%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	16	13.3%
من 10 إلى أقل من 15 سنة	37	30.8%
أكثر من 15 سنة	61	50.8%
المجموع	120	100%

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS V 25

ويمكن توضيح هذا الجدول في الشكل التالي:

الشكل رقم (36): توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات EXCEL 10

يتضح من خلال الجدول والشكل السابقين أن أغلبية أفراد عينة الدراسة يتمتعون بالخبرة المهنية، حيث أن ما نسبته 50.8% تفوق خبرتهم المهنية 15 سنة، وما نسبته 30.8% تتراوح خبرتهم ما بين 10 إلى أقل من 15 سنة، في حين أن نسبة الأفراد الذين يتمتعون بخبرة مهنية تتراوح بين 5 إلى أقل من 10 سنوات تقدر بـ 13.3%، ليبقى في الأخير ما نسبته 5% وهو ما يمثل الأفراد الذين تقل خبرتهم المهنية عن 5 سنوات، حيث تدل هذه النسب على جودة العينة المختارة وإمكانية الإعتماد على أجوبة أفرادها، والتي ستكون أكثر دقة وموضوعية، ونابعة من التجربة الطويلة نسبياً التي اكتسبوها في وظائفهم.

وانطلاقاً مما تقدم يمكن التوصل إلى نتيجة مفادها أن المؤسسات محل الدراسة تسعى للحفاظ على موظفيها والاستفادة من خبراتهم، فامتلاكهم الأقدمية العالية يمكنهم من تحقيق الكفاءة في أداء الوظائف والمهام الموكلة إليهم لاسيما المتعلقة باستخدام نظم المعلومات أو بعملية اتخاذ القرارات أو بمتابعة المستجدات التكنولوجية والرقمية.

المطلب الثاني: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لمتغيرات الدراسة

قبل إختبار الفرضيات سنحاول في هذا المطلب معرفة آراء ووجهات نظر أفراد عينة الدراسة من خلال عرض وتحليل إجاباتهم حول عبارات محاور الاستبيان (عبارات كل بعد على حدى)، وهذا بالإعتماد على مقاييس الإحصاء الوصفي وعلى رأسها مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي) ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري).

أولاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لمتغير نظم المعلومات

بناءً على نتائج الإحصاء الوصفي سيتم عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حول أبعاد المتغير المستقل "نظم المعلومات" والتي تتمثل في: الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد المادية:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقاً للترتيب الآتي (1، 2، 3، 4)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (89): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد المادية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
1	تمتلك المؤسسة أجهزة الإعلام الآلي والاتصال تتسم بالحدثة.	3.92	0.740	2	مرتفعة
2	تستخدم المؤسسة أجهزة ذات سرعة تتلاءم مع طبيعة العمل.	3.93	0.670	1	مرتفعة
3	تحرص المؤسسة على صيانة أجهزتها بصفة دائمة.	3.87	0.660	3	مرتفعة
4	تقوم المؤسسة بتجديد أجهزتها بشكل مستمر.	3.72	0.791	4	مرتفعة
	الموارد المادية	3.86	0.494		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الموارد المادية.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة الثانية والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تستخدم أجهزة ذات سرعة تتلاءم مع طبيعة العمل" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.93) وانحراف معياري قدره (0.670)، في حين تحتل العبارة الأولى والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك أجهزة الإعلام الآلي والاتصال تتسم بالحدثة" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.92) وانحراف معياري قدره (0.740)، أما بالنسبة للعبارة الثالثة والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تحرص على صيانة أجهزتها بصفة دائمة" فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.87) وانحراف معياري قدره (0.660)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة الرابعة والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تقوم بتجديد أجهزتها بشكل مستمر" حيث بلغ متوسط حسابها (3.72) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.791).

وعلى العموم سجل بعد الموارد المادية متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.494)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لامتلاك أحدث وسائل الإعلام والاتصال لاسيما تلك التي تتسم بالسرعة والتي تتلاءم وتناسب مع متطلبات العمل، هذا إلى جانب حرصها على صيانة وتجديد هذه الأجهزة بصفة مستمرة.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقا للترتيب الآتي (5، 6، 7، 8)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (90): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبرة	درجة الموافقة
5	تمتلك المؤسسة أحدث البرمجيات.	3.81	0.843	3	مرتفعة
6	تقوم المؤسسة بإقتناء البرمجيات سهلة الاستخدام.	3.83	0.760	2	مرتفعة
7	تستخدم المؤسسة البرمجيات التي تقي باحتياجات ومتطلبات مستخدمي نظم المعلومات.	3.80	0.693	4	مرتفعة
8	تحرص المؤسسة على تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لاحتياجاتها.	3.86	0.737	1	مرتفعة
	البرمجيات	3.82	0.634		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد البرمجيات.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبرة الثامنة والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تحرص على تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لاحتياجاتها" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.737)، في حين تحتل العبرة السادسة والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تقوم بإقتناء البرمجيات سهلة الاستخدام" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.83) وانحراف معياري قدره (0.760) أما بالنسبة للعبرة الخامسة والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك أحدث البرمجيات" فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.81) وانحراف معياري قدره (0.843)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبرة السابعة والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تستخدم البرمجيات التي تقي باحتياجات ومتطلبات مستخدمي نظم المعلومات" حيث بلغ متوسط حسابها (3.80) هي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.693).

وعلى العموم سجل بعد البرمجيات متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.82) وانحراف معياري قدره (0.634)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لامتلاك أحدث البرمجيات

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وأسهلها من حيث الاستخدام والتطبيق، هذا إلى جانب حرصها التام على تطويرها بما يتماشى مع احتياجاتها ومتطلبات مستخدمي نظم معلوماتها.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الشبكات:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقا للترتيب الآتي (9، 10، 11، 12)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (91): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الشبكات

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
9	تعتمد المؤسسة في تعاملاتها على استخدام شبكة الإنترنت.	3.89	0.776	2	مرتفعة
10	تمتلك المؤسسة شبكة اتصال داخلية (الأنترنت) لتبادل المعلومات في الوقت المناسب.	4.20	0.588	1	مرتفعة
11	تستخدم المؤسسة في تعاملاتها مع زبائنها شبكة اتصال خارجية (إكسترنال).	3.49	0.926	4	مرتفعة
12	توفر المؤسسة شبكات اتصال حديثة وفعالة تسهل عمليات الاتصال والتنسيق بين مختلف المستويات.	3.88	0.762	3	مرتفعة
	الشبكات	3.86	0.528		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الشبكات.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة العاشرة والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تمتلك شبكة اتصال داخلية (الأنترنت) لتبادل المعلومات في الوقت المناسب" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (4.20) وانحراف معياري قدره (0.588)، في حين تحتل العبارة التاسعة والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تعتمد في تعاملاتها على استخدام شبكة الإنترنت" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.89) وانحراف معياري قدره (0.776)،

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أما بالنسبة للعبارة الثانية عشر والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " توفر شبكات اتصال حديثة وفعالة تسهل عمليات الاتصال والتنسيق بين مختلف المستويات" فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.88) وانحراف معياري قدره (0.762)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة احدى عشر والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تستخدم في تعاملاتها مع زبائنها شبكة اتصال خارجية (إكسترنانت)" حيث بلغ متوسط حسابها (3.49) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.926).

وعلى العموم سجل بعد الشبكات متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.528)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لامتلاك شبكات اتصال مختلفة ومتنوعة داخلية وخارجية بين الإنترنت، الأنترنت والإكسترنانت في سبيل تبادل المعلومات ونقلها على الصعيدين الداخلي والخارجي أي سواء مع موظفيها أو زبائنهم، هذا إلى جانب حرصها على استخدام هذا النوع من الشبكات أيضا من أجل تحقيق التنسيق والإتصال الجيد بين المستويات الإدارية.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقا للترتيب الآتي (13، 14، 15، 16)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (92): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
13	توفر المؤسسة قواعد بيانات تتناسب مع حجم العمل.	3.94	0.584	3	مرتفعة
14	تمتلك المؤسسة قواعد بيانات ذات مساحات تخزينية كبيرة لضمان حفظ البيانات.	3.98	0.710	2	مرتفعة
15	تستخدم المؤسسة قواعد بيانات توفر التنظيم الجيد للبيانات المخزنة.	3.94	0.714	4	مرتفعة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

16	لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقواعد بياناتها.	4.02	0.830	1	مرتفعة
	قواعد البيانات	3.97	0.621		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد قواعد البيانات.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 16 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك وسائل حماية فعالة لقواعد بياناتها" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (4.02) وانحراف معياري قدره (0.830)، في حين تحتل العبارة رقم 14 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك قواعد بيانات ذات مساحات تخزينية كبيرة لضمان حفظ البيانات" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.98) وانحراف معياري قدره (0.710)، أما بالنسبة للعبارة رقم 13 و 15 فلقد سجلتا نفس قيمة المتوسط الحسابي والتي بلغت (3.94) وهي قيمة مرتفعة وبذلك فإن الفاصل بينهما يكمن في الانحراف المعياري، لذلك نجد العبارة رقم 13 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "توفر قواعد بيانات تتناسب مع حجم العمل" تحتل المرتبة الثالثة بانحراف معياري بلغ (0.584)، في حين أخذت العبارة رقم 15 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تستخدم قواعد بيانات توفر التنظيم الجيد للبيانات المخزنة" المرتبة الرابعة بناءً على مبدأ أقل انحراف حيث بلغ انحرافها المعياري (0.714) وهو بذلك أكبر من الانحراف المعياري (0.584) الأمر الذي جعل العبارة رقم 13 تأخذ المرتبة الثالثة والعبارة رقم 15 تأخذ المرتبة الرابعة.

وعلى العموم سجل بعد قواعد البيانات متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.97) وانحراف معياري قدره (0.621)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لامتلاك قواعد بيانات ملائمة ومناسبة مع حجم العمل وذات سعة تخزينية كبيرة بحيث تضمن التنظيم الجيد لبياناتها، هذا إلى جانب حرصها على حمايتها من خلال توفير وسائل حماية فعالة.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقاً للترتيب الآتي (17، 18، 19، 20)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (93): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
17	تمتلك المؤسسة موظفين يتمتعون بكفاءات ومهارات عالية تتناسب مع المهام الموكلة إليهم.	3.88	0.676	3	مرتفعة
18	تحرص المؤسسة على استقطاب أفضل الكفاءات البشرية ذوي الأفكار المبدعة والخلقة المتخصصة بتطوير وتصميم أنظمة المعلومات.	3.76	0.789	4	مرتفعة
19	تقوم المؤسسة بتخصيص دورات تدريبية وتكوينية متقدمة بصفة مستمرة للموظفين من أجل التعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة (الرقمية).	4.03	0.621	2	مرتفعة
20	تمتلك المؤسسة كوادر صيانة تتدخل أثناء حدوث أي خلل أو عطل تقني لحل المشكل.	4.07	0.645	1	مرتفعة
	الموارد البشرية	3.93	0.531		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الموارد البشرية.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 20 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك كوادر صيانة تتدخل أثناء حدوث أي خلل أو عطل تقني لحل المشكل" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (4.07) وانحراف معياري قدره (0.645)، في حين تحتل العبارة رقم 19 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تقوم بتخصيص دورات تدريبية وتكوينية متقدمة بصفة مستمرة للموظفين من أجل التعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة (الرقمية)" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (4.03) وانحراف معياري قدره (0.621)، أما بالنسبة للعبارة رقم 17 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تمتلك موظفين يتمتعون بكفاءات ومهارات عالية تتناسب مع المهام الموكلة إليهم" فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

(3.88) وانحراف معياري قدره (0.676)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 18 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على استقطاب أفضل الكفاءات البشرية ذوي الأفكار المبدعة والخلقة المتخصصة بتطوير وتصميم أنظمة المعلومات" حيث بلغ متوسط حسابها (3.76) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.789).

وعلى العموم سجل بعد الموارد البشرية متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.93) وانحراف معياري قدره (0.531)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لاستقطاب وامتلاك الموارد البشرية الكفؤة المؤهلة ذات الأفكار المبدعة، هذا إلى جانب حرصها على التدريب والتكوين المستمر لهم في سبيل مواكبة التطورات والمستجدات الحاصلة في البيئة التكنولوجية والذي ينعكس في مدى قدرتهم على استخدام أحدث هذه التكنولوجيات وأنظمة المعلومات من جهة، وإمكانية حلهم لأي مشكل تقني أو عطب يقع على مستواهم من جهة أخرى.

التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الإجراءات:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقا للترتيب الآتي (21، 22، 23، 24)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (94): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الإجراءات

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
21	تقوم المؤسسة بوضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها.	3.96	0.666	1	مرتفعة
22	يتم إدخال البيانات على مستوى النظام بالمؤسسة بطريقة مناسبة.	3.95	0.578	2	مرتفعة
23	تخصص المؤسسة وحدة مستقلة تهتم بإدارة نظم المعلومات.	3.93	0.650	3	مرتفعة
24	تعتمد المؤسسة على هيكل تنظيمي واضح يحدد الوظائف والمسؤوليات بدقة.	3.86	0.702	4	مرتفعة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الإجراءات	3.92	0.509	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الإجراءات.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 21 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بوضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.96) وانحراف معياري قدره (0.666)، في حين تحتل العبارة رقم 22 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بإدخال البيانات على مستوى نظامها بطريقة مناسبة" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.95) وانحراف معياري قدره (0.578)، أما بالنسبة للعبارة رقم 23 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تخصص وحدة مستقلة تهتم بإدارة نظم المعلومات " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.93) وانحراف معياري قدره (0.650)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 24 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تعتمد على هيكل تنظيمي واضح يحدد الوظائف والمسؤوليات بدقة " حيث بلغ متوسط حسابها (3.86) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.702).

وعلى العموم سجل بعد الإجراءات متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.92) وانحراف معياري قدره (0.509)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على وضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها، مع تخصيص وحدة مستقلة بذاتها لإدارة نظم المعلومات بها، بالإضافة إلى إنشاء هيكل تنظيمي يتسم بالوضوح تعتمد عليه في تحديد المهام والمسؤوليات بسهولة ودقة، هذا إلى جانب سعيها لإدخال البيانات على مستوى النظام بطريقة مناسبة وملائمة.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور نظم المعلومات:

يتكون هذا المحور من ستة أبعاد وهي (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) وهذا وفق ما جاء في الإستبيان، ومن أجل تحليل هذا المحور سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل بعد من هذه الأبعاد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (95): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور نظم المعلومات

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأبعاد	درجة الموافقة
الموارد المادية	3.86	0.494	4	مرتفعة
البرمجيات	3.82	0.634	6	مرتفعة
الشبكات	3.86	0.528	5	مرتفعة
قواعد البيانات	3.97	0.621	1	مرتفعة
الموارد البشرية	3.93	0.531	2	مرتفعة
الإجراءات	3.92	0.509	3	مرتفعة
نظم المعلومات	3.89	0.406		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص محور نظم المعلومات، والذي سجل متوسط حسابي مرتفع قدره (3.89) وانحراف معياري قدره (0.406).

وبنوع من التفصيل نجد أن بعد قواعد البيانات يحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.97) وانحراف معياري قدره (0.621)، في حين احتل بعد الموارد البشرية المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.93) وانحراف معياري قدره (0.531)، أما المرتبة الثالثة فلقد احتلها بعد الإجراءات بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.92) وانحراف معياري قدره (0.509)، أما بالنسبة لبعد الموارد المادية فلقد جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.494)، لتكون المرتبة الخامسة لبعد الشبكات والذي حقق متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.528)، أما المرتبة الأخيرة أخذها بعد البرمجيات الذي سجل متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.86) وانحراف معياري قدره (0.634).

وهذا يعني أن هناك إجماع من قبل أفراد عينة الدراسة على توفر مكونات أو مستلزمات نظم المعلومات في المؤسسات محل الدراسة.

ثانيا: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لمتغير عملية اتخاذ القرارات

بناءا على نتائج الإحصاء الوصفي سيتم عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حول أبعاد المتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات" والتي تتمثل في: تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد المشكلة:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإصتبيان وفقا للترتيب الآتي (25، 26، 27، 28)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (96): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد المشكلة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
25	تعتبر المؤسسة عن المشكلة بطريقة واضحة وبسيطة.	3.70	0.774	4	مرتفعة
26	تمتلك المؤسسة القدرة على تحديد وتشخيص المشكلة بدقة.	3.71	0.782	3	مرتفعة
27	تستخدم المؤسسة أحدث التقنيات المعلوماتية لجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة.	3.80	0.751	2	مرتفعة
28	تقوم المؤسسة بتحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها.	3.88	0.693	1	مرتفعة
	تحديد المشكلة	3.77	0.665		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد تحديد المشكلة.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 28 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة "تقوم بتحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها" تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر ب (3.88) وانحراف معياري قدره (0.693)، في حين تحتل العبارة رقم 27 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة "تستخدم أحدث التقنيات المعلوماتية لجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة"

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.80) وانحراف معياري قدره (0.751)، أما بالنسبة للعبارة رقم 26 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تمتلك القدرة على تحديد وتشخيص المشكلة بدقة " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.71) وانحراف معياري قدره (0.782)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 25 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تعبر عن المشكلة بطريقة واضحة وبسيطة " حيث بلغ متوسط حسابها (3.70) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.774).

وعلى العموم سجل بعد تحديد المشكلة متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.77) وانحراف معياري قدره (0.665)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على تحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها، وذلك من خلال استخدام أحدث التكنولوجيات والتقنيات المعلوماتية كل هذا في سبيل جمع المعلومات المتعلقة بها، هذا إلى جانب سعي المؤسسات محل الدراسة لتحديد المشكلة وتشخيصها بدقة وعرضها والتعبير عنها ببساطة.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد البدائل:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإصتيان وفقا للترتيب الآتي (29، 30، 31، 32)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (97): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تحديد البدائل

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
29	تحرص المؤسسة على توفير أكبر عدد من البدائل الممكنة لحل المشكلة.	3.57	0.857	4	مرتفعة
30	تقوم المؤسسة بتحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة.	3.73	0.830	1	مرتفعة
31	تقدم المؤسسة بدائل تتميز بالدقة والارتباط بموضوع القرار.	3.71	0.782	2	مرتفعة
32	تحرص المؤسسة على توفير بدائل تتناسب	3.67	0.804	3	مرتفعة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

				مع آلية عملها.	
مرتفعة		0.729	3.66	تحديد البدائل	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة ونسبة مرتفعة فيما يخص بعد تحديد البدائل.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 30 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بتحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.73) وانحراف معياري قدره (0.830)، في حين تحتل العبارة رقم 31 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تقدم بدائل تتميز بالدقة والارتباط بموضوع القرار " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.71) وانحراف معياري قدره (0.782)، أما بالنسبة للعبارة رقم 32 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على توفير بدائل تتناسب مع آلية عملها " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.67) وانحراف معياري قدره (0.804)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 29 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على توفير أكبر عدد من البدائل الممكنة لحل المشكلة " حيث بلغ متوسط حسابها (3.57) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.857).

وعلى العموم سجل بعد تحديد البدائل متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.66) وانحراف معياري قدره (0.729)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على تحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة وتقديمها بشكل دقيق يتناسب مع موضوع القرار من جهة وآلية عملها من جهة أخرى، كما تسعى المؤسسات محل الدراسة لتوفير أكبر عدد من البدائل الممكنة من أجل حل المشكلة.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تقييم البدائل:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإصتيان وفقاً للترتيب الآتي (33، 34، 35، 36)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (98): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تقييم البدائل

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
33	تقوم المؤسسة بتقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة.	3.65	0.857	1	مرتفعة
34	تقوم المؤسسة بالمفاضلة ما بين البدائل بكل موضوعية.	3.58	0.875	3	مرتفعة
35	تقوم المؤسسة بتحديد مزايا وعيوب كل بديل من البدائل المتاحة.	3.58	0.876	4	مرتفعة
36	تحرص المؤسسة على تقييم أثر كل بديل من البدائل المقترحة لحل المشكلة.	3.63	0.798	2	مرتفعة
	المفاضلة بين البدائل وتقييمها	3.61	0.762		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد تقييم البدائل.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 33 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بتقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.65) وانحراف معياري قدره (0.857)، في حين تحتل العبارة رقم 36 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على تقييم أثر كل بديل من البدائل المقترحة لحل المشكلة " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.63) وانحراف معياري قدره (0.798)، أما بالنسبة للعبارتين رقم 34 و 35 فلقد سجلتا نفس قيمة المتوسط الحسابي والتي بلغت (3.58) وهي قيمة مرتفعة وبذلك فإن الفاصل بينهما يكمن في الانحراف المعياري، لذلك نجد العبارة رقم 34 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بالمفاضلة ما بين البدائل بكل موضوعية " تحتل المرتبة الثالثة بانحراف معياري بلغ (0.875)، في حين أخذت العبارة رقم 35 والتي مفادها أن المؤسسات محل

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الدراسة " تقوم بتحديد مزايا وعيوب كل بديل من البدائل المتاحة " المرتبة الرابعة بناء على مبدأ أقل انحراف حيث بلغ انحرافها المعياري (0.876) وهو بذلك أكبر من الانحراف المعياري (0.875) الأمر الذي جعل العبارة رقم 34 تأخذ المرتبة الثالثة والعبارة رقم 35 تأخذ المرتبة الرابعة.

وعلى العموم سجل بعد تقييم البدائل متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.61) وانحراف معياري قدره (0.762)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على تقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة، ومعرفة أثر كل بديل من هذه البدائل والذي يعد حل للمشكلة، وكذا سعيها للمفاضلة ما بين البدائل بكل موضوعية وذلك من خلال تحديد مزايا وعيوب كل بديل منها.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد اختيار أفضل بديل:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقاً للترتيب الآتي (37، 38، 39، 40)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (99): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد اختيار أفضل بديل

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
37	تقوم المؤسسة بترتيب البدائل حسب أولوياتها من أجل تسهيل عملية اختيار البديل الأفضل.	3.55	0.818	4	مرتفعة
38	تستخدم المؤسسة بعض الأساليب التقنية الحديثة لاتخاذ أفضل بديل.	3.69	0.828	2	مرتفعة
39	تقوم المؤسسة باختيار البديل الذي يتناسب مع أهدافها وتطلعاتها.	3.68	0.767	3	مرتفعة
40	تستعين المؤسسة بآراء الخبراء والمستشارين المتخصصين لإختيار أفضل بديل.	3.71	0.771	1	مرتفعة
	اختيار أفضل بديل	3.65	0.695		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد اختيار أفضل بديل.

وينوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 40 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تستعين بآراء الخبراء والمستشارين المتخصصين لإختيار أفضل بديل " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.71) وانحراف معياري قدره (0.771)، في حين تحتل العبارة رقم 38 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تستخدم بعض الأساليب التقنية الحديثة لاتخاذ أفضل بديل " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.69) وانحراف معياري قدره (0.828)، أما بالنسبة للعبارة رقم 39 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم باختيار البديل الذي يتناسب مع أهدافها وتطلعاتها " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.68) وانحراف معياري قدره (0.767)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 37 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بترتيب البدائل حسب أولوياتها من أجل تسهيل عملية اختيار البديل الأفضل " حيث بلغ متوسط حسابها (3.55) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.818).

وعلى العموم سجل بعد اختيار أفضل بديل متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.65) وانحراف معياري قدره (0.695)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على اختيار أفضل بديل وذلك انطلاقاً من مجموعة البدائل التي تم ترتيبها وفق أولويات عديدة ليقع الاختيار على الأنسب منها والملائم لأهدافها وتطلعاتها مستخدمين في ذلك الأساليب التقنية الحديثة من جهة والاستعانة بآراء الخبراء والمستشارين المتخصصين من جهة أخرى.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تنفيذ القرار ومتابعته:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستبيان وفقاً للترتيب الآتي (41، 42، 43، 44)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (100): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد تنفيذ القرار ومتابعته

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
41	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار بسرعة وبالشكل المطلوب.	3.79	0.672	4	مرتفعة
42	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار في الوقت المناسب.	3.92	0.740	1	مرتفعة
43	تحرص المؤسسة على متابعة القرار المتخذ ومراقبته خطوة بخطوة تفاديا لوقوع أي أخطاء أو انحرافات أثناء تنفيذه.	3.87	0.709	3	مرتفعة
44	تسمح المؤسسة بتعديل القرار المتخذ بما يتلاءم مع التطورات المختلفة.	3.91	0.710	2	مرتفعة
	تنفيذ القرار ومتابعته	3.87	0.632		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد تنفيذ القرار ومتابعته.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 42 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على تنفيذ القرار في الوقت المناسب " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.92) وانحراف معياري قدره (0.740)، في حين تحتل العبارة رقم 44 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تسمح بتعديل القرار المتخذ بما يتلاءم مع التطورات المختلفة " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.91) وانحراف معياري قدره (0.710)، أما بالنسبة للعبارة رقم 43 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على متابعة القرار المتخذ ومراقبته خطوة بخطوة تفاديا لوقوع أي أخطاء أو انحرافات أثناء تنفيذه " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.87) وانحراف معياري قدره (0.709)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 41 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على تنفيذ القرار بسرعة وبالشكل المطلوب " حيث بلغ متوسط حسابها (3.79) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.672).

وعلى العموم سجل بعد تنفيذ القرار ومتابعته متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.87) وانحراف معياري قدره (0.632)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على تنفيذ القرار وفق الشكل المطلوب وفي الوقت المناسب حيث أن السرعة مطلوبة في ذلك والسماح بإمكانية تعديله وفق ما تمليه التطورات الحاصلة، كما تؤكد المؤسسات محل الدراسة حرصها التام على تتبع القرار الذي يتم اتخاذه خطوة بخطوة وذلك من أجل تقادي الأخطاء الممكن حدوثها أثناء تنفيذه.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور عملية اتخاذ القرارات:

يتكون هذا المحور من خمسة أبعاد وهي (تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته) وهذا وفق ما جاء في الإستبيان، ومن أجل تحليل هذا المحور سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل بعد من هذه الأبعاد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (101): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور عملية اتخاذ القرارات

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأبعاد	درجة الموافقة
تحديد المشكلة	3.77	0.665	2	مرتفعة
تحديد البدائل	3.66	0.729	3	مرتفعة
تقييم البدائل	3.61	0.762	5	مرتفعة
اختيار أفضل بديل	3.65	0.695	4	مرتفعة
تنفيذ القرار ومتابعته	3.87	0.632	1	مرتفعة
عملية اتخاذ القرارات	3.71	0.594		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص محور عملية اتخاذ القرارات، والذي سجل متوسط حسابي مرتفع قدره (3.71) وانحراف معياري قدره (0.594).

وبنوع من التفصيل نجد أن بعد تنفيذ القرار ومتابعته يحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع قدره بـ (3.87) وانحراف معياري قدره (0.632)، في حين احتل بعد تحديد المشكلة المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدره بـ (3.77) وانحراف معياري قدره (0.665)، أما المرتبة الثالثة فلقد احتلها بعد تحديد البدائل بمتوسط حسابي مرتفع قدره بـ (3.66) وانحراف معياري قدره

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

(0.729)، أما بالنسبة لبعد اختيار أفضل بديل فلقد جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.65) وانحراف معياري قدره (0.695)، لتكون المرتبة الأخيرة لبعد تقييم البدائل والذي حقق متوسط حسابي قدر بـ (3.61) وانحراف معياري قدره (0.762).

وهذا يعني أن هناك إجماع من قبل أفراد عينة الدراسة على توفر عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة.

ثالثاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة لمتغير الاقتصاد الرقمي

بناءً على نتائج الإحصاء الوصفي سيتم عرض إجابات أفراد عينة الدراسة حول أبعاد المتغير المعدل "الاقتصاد الرقمي" والتي تتمثل في: الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الاستراتيجية الرقمية:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإصتيان وفقاً للترتيب الآتي (45، 46، 47، 48)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (102): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الاستراتيجية الرقمية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
45	تمتلك المؤسسة استراتيجية رقمية واضحة.	3.91	0.830	4	مرتفعة
46	توفر المؤسسة كامل الدعم للإدارة العليا لتبني استراتيجية رقمية.	3.91	0.820	3	مرتفعة
47	تعمل المؤسسة على وضع استراتيجية رقمية تتماشى مع رؤيتها وأهدافها.	3.94	0.770	2	مرتفعة
48	تخصص المؤسسة جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية.	4.03	0.667	1	مرتفعة
	الاستراتيجية الرقمية	3.94	0.696		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الاستراتيجية الرقمية.

وينوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 48 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تخصص جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (4.03) وانحراف معياري قدره (0.667)، في حين تحتل العبارة رقم 47 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تعمل على وضع استراتيجية رقمية تتماشى مع رؤيتها وأهدافها " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.94) وانحراف معياري قدره (0.770)، أما بالنسبة للعبارتين رقم 45 و 46 فلقد سجلتا نفس قيمة المتوسط الحسابي والتي بلغت (3.91) وهي قيمة مرتفعة وبذلك فإن الفاصل بينهما يكمن في الانحراف المعياري، لذلك نجد العبارة رقم 46 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " توفر كامل الدعم للإدارة العليا لتبني استراتيجية رقمية " تحتل المرتبة الثالثة بانحراف معياري بلغ (0.820)، في حين أخذت العبارة رقم 45 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تمتلك استراتيجية رقمية واضحة " المرتبة الرابعة بناءً على مبدأ أقل انحراف حيث بلغ انحرافها المعياري (0.830) وهو بذلك أكبر من الانحراف المعياري (0.830) الأمر الذي جعل العبارة رقم 46 تأخذ المرتبة الثالثة والعبارة رقم 45 تأخذ المرتبة الرابعة.

وعلى العموم سجل بعد الاستراتيجية الرقمية متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.94) وانحراف معياري قدره (0.696)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها حرص المؤسسات محل الدراسة على تخصيص جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية هذا إلى جانب وضعها استراتيجية رقمية تتماشى مع رؤيتها وأهدافها، وكذا سعيها لتقديم كافة الدعم للإدارة العليا حتى تتمكن من تبني استراتيجية رقمية واضحة.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البنية التحتية الرقمية:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستانبيان وفقاً للترتيب الآتي (49، 50، 51، 52)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (103): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد البنية التحتية الرقمية

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبرة	درجة الموافقة
49	توفر المؤسسة الدعم المالي الكافي لاقتناء الأجهزة والمعدات الرقمية.	3.97	0.709	3	مرتفعة
50	تمتلك المؤسسة معدات وأجهزة رقمية حديثة.	4.08	0.688	1	مرتفعة
51	تحرص المؤسسة على تحديث الأجهزة الرقمية باستمرار.	3.99	0.716	2	مرتفعة
52	تخصص المؤسسة قسم خاص أو وحدة تنظيمية تهتم بالمستجدات والأعمال الرقمية.	3.87	0.777	4	مرتفعة
	البنية التحتية الرقمية	3.97	0.622		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد البنية التحتية الرقمية.

وينوع من التفصيل نجد أن العبرة رقم 50 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تمتلك المؤسسة معدات وأجهزة رقمية حديثة " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (4.08) وانحراف معياري قدره (0.688)، في حين تحتل العبرة رقم 51 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على تحديث الأجهزة الرقمية باستمرار " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.99) وانحراف معياري قدره (0.716)، أما بالنسبة للعبرة رقم 49 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " توفر الدعم المالي الكافي لاقتناء الأجهزة والمعدات الرقمية " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.97) وانحراف معياري قدره (0.709)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبرة رقم 52 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تخصص قسم خاص أو وحدة تنظيمية تهتم بالمستجدات والأعمال الرقمية " حيث بلغ متوسط حسابها (3.87) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.777).

وعلى العموم سجل بعد البنية التحتية الرقمية متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.97) وانحراف معياري قدره (0.622)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لامتلاك معدات وأجهزة رقمية حديثة والقيام بتحديثها بشكل مستمر ودائم، وكذا حرصها على توفير الدعم المالي الكافي لاقتناء الأجهزة والمعدات الرقمية هذا إلى جانب تخصيص وحدة تنظيمية على مستواها مستقلة بذاتها تهتم بالمستجدات والأعمال الرقمية.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الثقافة التنظيمية:

يتكون هذا البعد من أربعة عبارات موزعة في الإستانين وفقا للترتيب الآتي (53، 54، 55، 56)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (104): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد الثقافة التنظيمية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
53	تحرص المؤسسة على توعية الموظفين وتشجيعهم على فكرة تبني واستخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية.	3.82	0.860	2	مرتفعة
54	تسعى المؤسسة لنشر ثقافة التغيير بين الموظفين الخاصة بمجال العمل.	3.73	0.888	3	مرتفعة
55	تولي المؤسسة اهتماما لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية.	3.83	0.886	1	مرتفعة
56	تحرص المؤسسة على منح الموظفين فرصة تطوير أفكارهم الخاصة من خلال المشاركة في ملتقيات وندوات فكرية تنعقد في إطار الاقتصاد الرقمي للاستفادة منها.	3.71	0.834	4	مرتفعة
	الثقافة التنظيمية	3.76	0.724		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد الثقافة التنظيمية.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 55 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تولي اهتماما لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.83) وانحراف معياري قدره (0.886)، في حين تحتل العبارة رقم 53

والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على توعية الموظفين وتشجيعهم على فكرة تبني واستخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر ب (3.82) وانحراف معياري قدره (0.860)، أما بالنسبة للعبارة رقم 54 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تسعى لنشر ثقافة التغيير بين الموظفين الخاصة بمجال العمل " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر ب (3.73) وانحراف معياري قدره (0.888)، أما المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 56 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص المؤسسة على منح الموظفين فرصة تطوير أفكارهم الخاصة من خلال المشاركة في ملتقيات وندوات فكرية تتعقد في إطار الاقتصاد الرقمي للاستفادة منها " حيث بلغ متوسط حسابها (3.71) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.834).

وعلى العموم سجل بعد الثقافة التنظيمية متوسط حسابي مرتفع قدر ب (3.76) وانحراف معياري قدره (0.724)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية، وحرصها على توعية موظفيها وتشجيعهم على فكرة تبني واستخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية في معاملاتها تعاملاتها، هذا إلى جانب نشرها أيضا فكرة التغيير والتي بدورها تتطلب موظفين ذوي أفكار خلاقة ومبدعة لذلك فالمؤسسات محل الدراسة حرصت على منح الموظفين فرصة تطوير أفكارهم ولعل ذلك تم من خلال مشاركتهم في الندوات والملتقيات والمؤتمرات التي لها صلة بالاقتصاد الرقمي.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد المهارات الرقمية:

يتكون هذا البعد من خمس عبارات موزعة في الإستبيان وفقا للترتيب الآتي (57، 58، 59، 60، 61)، ومن أجل تحليلها سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل عبارة من عباراتها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (105): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول بعد المهارات الرقمية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
57	تحرص المؤسسة على استقطاب الكفاءات البشرية التي لها القدرة على التلاؤم مع المستجدات الرقمية.	3.62	0.871	5	مرتفعة
58	تقوم المؤسسة باستخدام أساليب إبداعية مبتكرة لاستقطاب الكفاءات البشرية الرقمية اللازمة.	3.63	0.926	4	مرتفعة
59	تسعى المؤسسة للحفاظ على الكفاءات البشرية المؤهلة ذات المهارات في مجال الاقتصاد الرقمي.	3.65	0.895	3	مرتفعة
60	تستخدم المؤسسة تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات، ندوات ودورات تكوينية للموظفين.	3.90	0.782	1	مرتفعة
61	تشجع المؤسسة الموظفين ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تقديم التحفيز اللازمة.	3.68	0.879	2	مرتفعة
	المهارات الرقمية	3.69	0.771		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص بعد المهارات الرقمية.

وبنوع من التفصيل نجد أن العبارة رقم 60 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تستخدم تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات، ندوات ودورات تكوينية للموظفين " تحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع يقدر بـ (3.90) وانحراف معياري قدره (0.782)، في حين تحتل العبارة رقم 61 والتي تنص على أن المؤسسات محل الدراسة " تشجع الموظفين ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تقديم التحفيز اللازمة " المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.68) وانحراف معياري قدره (0.879)، أما بالنسبة للعبارة رقم 59 والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تسعى للحفاظ على الكفاءات البشرية المؤهلة ذات المهارات في مجال الاقتصاد الرقمي " فلقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.65) وانحراف معياري قدره (0.895)، في حين المرتبة الرابعة أخذتها العبارة رقم 58 والتي تنص على

أن المؤسسات محل الدراسة " تقوم بإستخدام أساليب إبداعية مبتكرة لاستقطاب الكفاءات البشرية الرقمية اللازمة " حيث بلغ متوسط حسابها (3.63) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.926)، أما المرتبة الخامسة أخذتها العبارة رقم (57) والتي مفادها أن المؤسسات محل الدراسة " تحرص على استقطاب الكفاءات البشرية التي لها القدرة على التلاؤم مع المستجدات الرقمية " حيث بلغ متوسط حسابها (3.62) وهي قيمة مرتفعة في حين سجل انحرافها المعياري قيمة بلغت (0.871).

وعلى العموم سجل بعد المهارات الرقمية متوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.69) وانحراف معياري قدره (0.771)، هذا ما يدل على إجماع أفراد العينة في المؤسسات محل الدراسة على امتلاك تصور واضح حول هذا البعد، الأمر الذي ترجم في إجاباتهم ودرجة موافقتهم المرتفعة المحققة اتجاهه، مؤكدين بذلك من خلالها سعي المؤسسات محل الدراسة لاستقطاب الكفاءات البشرية التي تمتلك القدرة الكافية على التلاؤم مع المستجدات الرقمية وذلك من خلال الأساليب الإبداعية المبتكرة، وكذا حرصها على استخدام تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات وندوات ودورات تكوينية للموظفين، هذا إلى جانب تشجيعها للموظفين ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي عن طريق تقديم التحفيزات اللازمة لاسيما المادية والمعنوية، وهذا في سبيل المحافظة عليهم.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور الاقتصاد الرقمي:

يتكون هذا المحور من أربعة أبعاد وهي (الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، المهارات الرقمية) وهذا وفق ما جاء في الإستبيان، ومن أجل تحليل هذا المحور سيتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لمعرفة درجة موافقة أفراد العينة بالمؤسسات محل الدراسة تجاه كل بعد من هذه الأبعاد، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (106): نتائج التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة حول محور الاقتصاد الرقمي

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأبعاد	درجة الموافقة
الاستراتيجية الرقمية	3.94	0.696	2	مرتفعة
البنية التحتية الرقمية	3.97	0.622	1	مرتفعة
الثقافة التنظيمية	3.76	0.724	3	مرتفعة
المهارات الرقمية	3.69	0.771	4	مرتفعة
الاقتصاد الرقمي	3.83	0.583		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجابات أفراد العينة في مجملها تتجه نحو الموافقة والاستجابة وبنسبة مرتفعة فيما يخص محور الاقتصاد الرقمي، والذي سجل متوسط حسابي مرتفع قدره (3.83) وانحراف معياري قدره (0.583).

وبنوع من التفصيل نجد أن بعد البنية التحتية الرقمية يحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.97) وانحراف معياري قدره (0.622)، في حين احتل بعد الاستراتيجية الرقمية المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.94) وانحراف معياري قدره (0.696)، أما المرتبة الثالثة فلقد احتلها بعد الثقافة التنظيمية بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.76) وانحراف معياري قدره (0.724)، أما بالنسبة لبعد المهارات الرقمية فلقد جاء في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي مرتفع قدر بـ (3.69) وانحراف معياري قدره (0.771).

وهذا يعني أن هناك إجماع من قبل أفراد عينة الدراسة على توفر متطلبات الاقتصاد الرقمي في المؤسسات محل الدراسة.

المطلب الثالث: اختبار فرضيات الدراسة

سيتم في هذا المطلب استخدام مختلف أساليب وأدوات التحليل الإحصائي للبيانات كالانحدار الخطي المتعدد، التدريجي والتفاعلي الهرمي، لاختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة، التي قامت الباحثة بوضعها وصياغتها انطلاقاً من تصوراتها النظرية، كل هذا في سبيل الوصول إلى إجابة على الإشكالية المطروحة.

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد

تنص الفرضية الرئيسية الأولى على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفريّة أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):
 H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (107) يوضح هذه النتائج.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (107): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين			معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل (R ² Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	B	T المحسوبة
عملية اتخاذ القرارات	0.763	0.581	0.559	26.163	الانحدار	6	الثابت	-	0.249	0.652
							الموارد المادية	0.171	0.206	2.006
							البرمجيات	0.322	0.302	3.658
					البواقي	113	الشبكات	-0.145	-0.163	-1.880
					المجموع	119	قواعد البيانات	0.116	0.112	1.537
							الموارد البشرية	0.511	0.572	5.944
							الإجراءات	-0.119	-0.139	-1.480

*دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع ألا وهو "عملية اتخاذ القرارات" والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.763، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R² والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع قدرت بـ 0.581، أي أن 58.1% من التغيرات الحاصلة في عملية اتخاذ القرارات على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعناية والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعناية تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل (R² Adjusté) فلقد بلغت 0.559، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 26.163 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.047، 0.000، 0.000) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 ، وبذلك فهي دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (0.206، 0.302، 0.572) على التوالي، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (2.006، 3.658، 5.944) هذا ما يدل على أن كل تغير في الموارد المادية أو البرمجيات أو الموارد البشرية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في عملية اتخاذ القرارات بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في الموارد المادية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في عملية اتخاذ القرارات بـ 0.206 وحدة.

أما بالنسبة لكل من الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات فهي متغيرات غير مؤثرة في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.063، 0.127، 0.142) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (-0.163، 0.112، -0.139) على التوالي، حيث أخذت معاملات كل من قواعد البيانات والإجراءات قيما سالبة، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (-1.480، 1.537، 1.880) على التوالي، حيث حقق كل من بعد الشبكات والإجراءات قيم T

سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر في عملية اتخاذ القرارات وأن مساهمتها تعود بالسلب.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت قيمة 0.249 بمستوى دلالة 0.516 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر عدم وجود أهمية لهذا المتغير في النموذج.

واستنادا إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى جملة من النتائج وهي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

وعموما تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

وبذلك وانطلاقا من النتائج المتحصل عليها فإن معادلة خط الانحدار تأخذ الشكل التالي:

$$Y = 0.206 x_1 + 0.302 x_2 + 0.572 x_5$$

حيث أن:

Y: يمثل المتغير التابع ألا وهو عملية اتخاذ القرارات.

X: المتغير المستقل ألا وهو نظم المعلومات

($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$): المتغيرات الفرعية المستقلة.

X_1 : الموارد المادية

X_2 : البرمجيات

X_3 : الشبكات

X_4 : قواعد البيانات

X_5 : الموارد البشرية

X_6 : الإجراءات

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية تساهم في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات الثلاث المستقلة والمتغير التابع هو أثر إيجابي، ودليل ذلك أنه كل تغير يحصل على مستوى الموارد المادية بوحدة واحدة يقابله تغير في عملية اتخاذ القرارات بمقدار 0.206 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في عملية اتخاذ القرارات بمقدار 0.302 وحدة، كذلك الحال بالنسبة للموارد البشرية فكل تغير يطرأ على مستواها بوحدة واحدة يقابله تغير في عملية اتخاذ القرارات بـ 0.572 وحدة .

ثانياً: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الفرعية الأولى على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان

الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (108) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (108): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين			معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	B	T المحسوبة
تحديد المشكلة	0.678	0.460	0.431	16.031	الانحدار	0.000	الثابت	-	-0.018	-0.036
							الموارد المادية	0.229	0.308	2.362
							البرمجيات	0.202	0.211	2.015
					البواقي	113	الشبكات	-0.140	-0.177	-1.602
					المجموع	119	قواعد البيانات	-0.013	-0.014	-0.156
							الموارد البشرية	0.439	0.550	4.499
							الإجراءات	0.071	0.093	0.782

*دال إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع الفرعي الأول ألا وهو تحديد المشكلة والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.678، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع الفرعي الأول "تحديد المشكلة" قدرت بـ 0.460، أي أن 46 % من التغيرات الحاصلة في تحديد المشكلة على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات

الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté) فلقد بلغت 0.431، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 16.031 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع الفرعي الأول "تحديد المشكلة"، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في تحديد المشكلة بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في تحديد المشكلة بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.000، 0.046، 0.020) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (0.308، 0.211، 0.550) على التوالي، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (2.362، 2.015، 4.499) هذا ما يدل على أن كل تغير في الموارد المادية أو البرمجيات أو الموارد البشرية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تحديد المشكلة بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في الموارد المادية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تحديد المشكلة بـ 0.308 وحدة.

أما بالنسبة لكل من الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات فهي متغيرات غير مؤثرة في تحديد المشكلة بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.112، 0.876، 0.436) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (-0.177، -0.014، -0.093) على التوالي، حيث أخذت معاملات كل من الشبكات وقواعد البيانات قيماً سالبة، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (-1.602، -0.156، 0.782) على التوالي، حيث حقق كل من بعد الشبكات وقواعد البيانات قيم T سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر في تحديد المشكلة وأن مساهمتها تعود بالسلب.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت قيمة سالبة قدرت بـ -0.018 بمستوى دلالة 0.971 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر عدم وجود أهمية لهذا المتغير في النموذج. واستناداً إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى جملة من النتائج وهي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحديد المشكلة في مؤسسات الاتصالات بولاية عنابة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

وعموماً تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ويقدر نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالفرضية الفرعية الأولى وفقاً لقيمة المعلمات كالتالي:

$$y_1 = 0.308x_1 + 0.211x_2 + 0.550x_5$$

حيث أن:

y_1 : المتغير التابع الفرعي الأول "تحديد المشكلة"

x_1 : الموارد المادية

x_2 : البرمجيات

x_5 : الموارد البشرية

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية تساهم في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات الثلاث المستقلة والمتغير التابع الفرعي الأول هو أثر إيجابي، ودليل ذلك أنه كل تغير يحصل على مستوى الموارد المادية بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد المشكلة بمقدار 0.308 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد المشكلة بمقدار 0.211 وحدة، كذلك الحال بالنسبة لمتغير الموارد البشرية فكل تغير يطرأ على مستواها بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد المشكلة بـ 0.550 وحدة .

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللتان تمثلان

الفرضية الصفريّة أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (109) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (109): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين			معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	B	T المحسوبة
تحديد البدائل	0.643	0.413	0.382	13.246	الانحدار	6	الثابت	-	0.304	0.547
							الموارد المادية	0.214	0.316	2.116
							البرمجيات	0.244	0.281	2.343
					البواقي	113	الشبكات	-0.221	-0.305	-2.421
					المجموع	119	قواعد البيانات	0.127	0.150	1.420
							الموارد البشرية	0.435	0.597	4.271
							الإجراءات	-0.123	-0.177	-1.294
						0.000				0.585
						0.037				
						0.021				
						0.017				
						0.158				
						0.000				
						0.198				

*دال إحصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع الفرعي الثاني ألا وهو تحديد البدائل والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.643، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع الفرعي الثاني "تحديد البدائل" قدرت بـ 0.460، أي أن 46 % من التغيرات الحاصلة في تحديد البدائل على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات

الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté) فلقد بلغت 0.382، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 13.246 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع الفرعي الثاني "تحديد البدائل"، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في تحديد البدائل بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات والموارد البشرية هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في تحديد البدائل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.037، 0.021، 0.017، 0.000) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (0.316، 0.281، -0.305، 0.597) على التوالي والجدير بالذكر أن مساهمة كل من الموارد المادية والبرمجيات والموارد البشرية في تحديد البدائل ايجابية بدلالة القيم الموجبة التي أخذتها قيم معاملات الانحدار على عكس بعد الشبكات التي يتبين أنه يساهم بشكل سلبي من خلال القيمة السالبة التي أخذها معامل انحداره، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (2.116، 2.343، -2.421، 4.271) هذا ما يدل على أن كل تغير في الموارد المادية أو البرمجيات أو الشبكات أو الموارد البشرية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تحديد البدائل

بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في الموارد المادية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تحديد البدائل بـ 0.316 وحدة.

أما بالنسبة لكل من قواعد البيانات والإجراءات فهي متغيرات غير مؤثرة في تحديد البدائل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.158، 0.198) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (0.150، -0.177) على التوالي، والجدير بالذكر أن معامل انحدار بعد الإجراءات سالبا، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (1.420، -1.294) على التوالي، حيث حقق بعد الإجراءات قيمة T سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر ولا تساهم في تحديد البدائل.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت القيمة 0.304 بمستوى دلالة 0.585 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر عدم وجود أهمية لهذا المتغير في النموذج.

واستنادا إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى **جملة من النتائج** وهي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

وعموما تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

ويقدر نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالفرضية الفرعية الثانية وفقاً لقيمة المعلمات كالتالي:

$$y_2 = 0.316 x_1 + 0.281 x_2 - 0.305 x_3 + 0.597 x_5$$

حيث أن:

y_2 : المتغير التابع الفرعي الثاني "تحديد البدائل"

x_1 : الموارد المادية

x_2 : البرمجيات

x_3 : الشبكات

x_5 : الموارد البشرية

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات والموارد البشرية تساهم في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة، غير أن هذه المساهمة يمكن أن تكون بشكل إيجابي أو سلبي، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات الثلاث المستقلة الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية والمتغير التابع الفرعي الثاني "تحديد البدائل" هو أثر إيجابي، غير أن أثر المتغير الشبكات في تحديد البدائل سلبي، وبذلك فإن كل تغير يحصل على مستوى الموارد المادية بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد البدائل بمقدار 0.316 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد البدائل بمقدار 0.281 وحدة، كذلك الحال بالنسبة للموارد البشرية فكل تغير يطرأ على مستواها بوحدة واحدة يقابله تغير في تحديد البدائل بـ 0.597 وحدة .

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ".

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفريّة أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (110) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (110): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين		معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	T المحسوبة
تقييم البدائل	0.628	0.395	0.363	12.283	الانحدار	0.000	الثابت	-	0.151
							الموارد المادية	0.073	0.713
							البرمجيات	0.403	3.802
					البواقي	113	الشبكات	-0.085	-0.919
					المجموع	119	قواعد البيانات	-0.010	-0.110
							الموارد البشرية	0.366	3.541
							الإجراءات	-0.052	-0.536

*دال إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع الفرعي الثالث ألا وهو تقييم البدائل والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها

والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.628، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات. كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع الفرعي الثالث "تقييم البدائل" قدرت بـ 0.395، أي أن 39.5 % من التغيرات الحاصلة في تقييم البدائل على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté) فلقد بلغت 0.363، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 12.283 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع الفرعي الثالث "تقييم البدائل"، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$). أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في تقييم البدائل بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد البرمجيات والموارد البشرية هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في تقييم البدائل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.000، 0.001) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (0.484، 0.525) على التوالي، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (3.802، 3.541) هذا ما يدل

على أن كل تغير في البرمجيات أو الموارد البشرية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تقييم البدائل بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في البرمجيات بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تقييم البدائل بـ 0.484 وحدة.

أما بالنسبة لكل من الموارد المادية، الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات فهي متغيرات غير مؤثرة في تقييم البدائل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.360، 0.478)، (0.913، 0.593) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (0.113، -0.123، -0.012، -0.078) على التوالي، والجدير بالذكر أن معاملات انحدار كل من الأبعاد الثلاث (الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات) سالبة، أما معامل انحدار بعد الموارد المادية موجب، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (0.713، 3.802، -0.919، -0.110، 3.541، -0.536) على التوالي، حيث حققت الأبعاد التالية (الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات) قيم T سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر ولا تساهم في تقييم البدائل.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت القيمة 0.089 بمستوى دلالة 0.880 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر عدم وجود أهمية لهذا المتغير في النموذج.

واستناداً إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى جملة من النتائج وهي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

وعموماً تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ويقدر نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالفرضية الفرعية الثالثة وفقاً لقيمة المعلمات كالتالي:

$$Y_3 = 0.484 x_2 + 0.525 x_5$$

حيث أن:

Y_3 : المتغير التابع الفرعي الثالث "تقييم البدائل"

x_2 : البرمجيات

x_5 : الموارد البشرية

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية البرمجيات والموارد البشرية تساهم في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة، غير أن هذه المساهمة يمكن أن تكون بشكل إيجابي أو سلبي، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات المستقلة البرمجيات والموارد البشرية والمتغير التابع الفرعي الثالث "تقييم البدائل" هو أثر إيجابي، غير أن أثر كل من المتغيرات المستقلة الأخرى كالموارد المادية، الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات في تقييم البدائل سلبي، وبذلك فإن كل تغير يحصل على مستوى البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في تقييم البدائل بمقدار 0.484 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على الموارد البشرية بوحدة واحدة يقابله تغير في تقييم البدائل بمقدار 0.525 وحدة.

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (111) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (111): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين			معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	B	T المحسوبة
اختيار أفضل بديل	0.666	0.443	0.414	14.986	الانحدار	6	الثابت	-	-0.003	-0.006
							الموارد المادية	0.193	0.272	1.965
							البرمجيات	0.285	0.313	2.806
					البواقي	113	الشبكات	-0.079	-0.104	-0.885
							قواعد البيانات	0.053	0.060	0.610
					المجموع	119	الموارد البشرية	0.403	0.527	4.063
							الإجراءات	-0.093	-0.127	-0.999

*دال إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع الفرعي الرابع ألا وهو اختيار أفضل بديل والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.666، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع الفرعي الرابع "اختيار أفضل بديل" قدرت بـ 0.443، أي أن 44.3 % من التغيرات الحاصلة في اختيار أفضل بديل على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل ($R^2 \text{ Adjusté}$) فلقد بلغت 0.414، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 14.986 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع الفرعي الرابع "اختيار أفضل بديل"، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في اختيار أفضل بديل بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد البرمجيات والموارد البشرية هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في اختيار أفضل بديل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.006، 0.000) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي دالة إحصائيا، كما بلغت معاملات انحدارها (0.313، 0.527) على التوالي، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (2.806، 4.063) هذا ما يدل على أن كل تغير في البرمجيات أو الموارد البشرية بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في اختيار

أفضل بديل بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في البرمجيات بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في اختيار أفضل بديل بـ 0.527 وحدة.

أما بالنسبة لكل من الموارد المادية، الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات فهي متغيرات غير مؤثرة في اختيار أفضل بديل بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.052، 0.378، 0.543، 0.320) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (0.272، -0.104، -0.060، -0.127) على التوالي، والجدير بالذكر أن معاملات انحدار كل من الأبعاد الثلاث (الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات) سالبة، أما معامل انحدار بعد الموارد المادية موجب، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (1.965، -0.885، -0.610، -0.999) على التوالي، حيث حققت الأبعاد التالية (الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات) قيم T سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر ولا تساهم في اختيار أفضل بديل.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت القيمة -0.003 بمستوى دلالة 0.995 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر عدم وجود أهمية لهذا المتغير في النموذج.

واستناداً إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى **جملة من النتائج** وهي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وعموماً تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه:
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
ويقدر نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالفرضية الفرعية الرابعة وفقاً لقيمة المعلمات كالتالي:

$$Y_4 = 0.313 x_2 + 0.527 x_5$$

حيث أن:

Y_4 : المتغير التابع الفرعي الرابع "اختيار أفضل بديل"

x_2 : البرمجيات

x_5 : الموارد البشرية

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية البرمجيات والموارد البشرية تساهم في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة، غير أن هذه المساهمة يمكن أن تكون بشكل إيجابي أو سلبي، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات المستقلة البرمجيات والموارد البشرية والمتغير التابع الفرعي الرابع "اختيار أفضل بديل" هو أثر إيجابي، غير أن أثر كل من المتغيرات المستقلة الأخرى كالموارد المادية، الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات في اختيار أفضل بديل سلبي، وبذلك فإن كل تغير يحصل على مستوى البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في اختيار أفضل بديل بمقدار 0.313 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على الموارد البشرية بوحدة واحدة يقابله تغير في تقييم البدائل بمقدار 0.527 وحدة.

اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

تنص الفرضية الفرعية الخامسة على أنه: " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)."

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (112) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (112): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته

المتغير التابع	ملخص النموذج			تحليل التباين			معاملات الانحدار			
	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté)	F المحسوبة	DF درجات الحرية	Sig مستوى الدلالة	المتغيرات المستقلة	Beta	B	T المحسوبة
تنفيذ القرار ومتابعته	0.739	0.546	0.522	22.677	الانحدار	6	الثابت	-	0.874	2.066
							الموارد المادية	0.016	0.021	0.184
							البرمجيات	0.222	0.221	2.419
					البواقي	113	الشبكات	-0.089	-0.107	-1.114
							قواعد البيانات	0.368	0.375	4.664
					المجموع	119	الموارد البشرية	0.553	0.659	6.188
							الإجراءات	-0.328	-0.407	-3.917

*دال إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط R الذي يجمع بين المتغير التابع الفرعي الخامس ألا وهو تنفيذ القرار ومتابعته والمتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة مجتمعة مع بعضها والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية،

الإجراءات) قوية وتقدر بـ 0.739، هذا ما يشير إلى وجود ارتباط طردي أي موجب وقوي بين المتغيرات.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يشير إلى القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع الفرعي الخامس "تنفيذ القرار ومتابعته" قدرت بـ 0.546، أي أن 54.6% من التغيرات الحاصلة في تنفيذ القرار ومتابعته على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة تفسرها مكونات أو بما تسمى مستلزمات نظم المعلومات مجتمعة والمتمثلة في (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات)، أما النسبة المتبقية فتفسرها متغيرات أخرى لم يشملها نموذج الدراسة، أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد المعدل (R^2 Adjusté) فلقد بلغت 0.522، وبالتالي فإن كل هذه النتائج الايجابية أظهرت نموذج دراسة جيد.

وللوقوف على صلاحية نموذج الدراسة لابد من تحليل التباين الخاص به والذي أظهر النتائج التالية، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 22.677 بمستوى دلالة 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، أي أنه معنوي ودال إحصائيا عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا يعني أن قيمة واحدة على الأقل من المتغيرات المفسرة في نموذج الدراسة لها تأثير معنوي على المتغير التابع الفرعي الخامس "تنفيذ القرار ومتابعته"، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر ووكالاتها التجارية بعنابة، والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال ووكالاتها التجارية بعنابة) عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

أما فيما يتعلق بتحديد المتغيرات الفرعية المستقلة لنظم المعلومات التي أثرت في تنفيذ القرار ومتابعته بالمؤسسات محل الدراسة فلقد تم التوصل إلى:

تعد البرمجيات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات هي المتغيرات المستقلة المؤثرة في تنفيذ القرار ومتابعته بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.017)، ، (0.000، 0.000، 0.000) على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي دالة

إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (0.221، 0.375، 0.659، -0.407) على التوالي، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (2.419، 4.664، 6.188، -3.917) هذا ما يدل على أن كل تغير في البرمجيات أو قواعد البيانات أو الموارد البشرية أو الإجراءات بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في اختيار تنفيذ القرار ومتابعته بمقدار معامل الانحدار، فعلى سبيل المثال كل تغير في البرمجيات بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تنفيذ القرار ومتابعته بـ 0.221 وحدة.

أما بالنسبة لكل من الموارد المادية والشبكات فهي متغيرات غير مؤثرة في تنفيذ القرار ومتابعته بالمؤسسات محل الدراسة، حيث سجلت مستويات دلالة (0.855، 0.268) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبذلك فهي غير دالة إحصائياً، كما بلغت معاملات انحدارها (0.021، -0.107) على التوالي، والجدير بالذكر أن معامل انحدار متغير الشبكات سالب، أما معامل انحدار بعد الموارد المادية موجب، في حين بلغت قيم T المحسوبة لهذه المتغيرات (0.184، -1.114) على التوالي، حيث حقق بعد الشبكات قيمة T سالبة، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات لا تؤثر ولا تساهم في تنفيذ القرار ومتابعته.

هذا وأخذت معلمة التقاطع الثابت القيمة 0.874 بمستوى دلالة 0.041 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 هذا ما يظهر أهمية وجود هذا المتغير في النموذج.

واستناداً إلى كل ما تقدم تم التوصل إلى جملة من النتائج وهي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإجراءات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

وعموماً تم رفض الفرضية العدمية أي الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

ويقدر نموذج الانحدار المتعدد الخاص بالفرضية الفرعية الخامسة وفقاً لقيمة المعلمات كالتالي:

$$y_5 = 0.874 + 0.221 x_2 + 0.375 x_4 + 0.659 x_5 - 0.407 x_6$$

حيث أن:

المتغير الثابت

y_5 : المتغير التابع الفرعي الخامس "تنفيذ القرار ومتابعته"

x_2 : البرمجيات

x_4 : قواعد البيانات

x_5 : الموارد البشرية

x_6 : الإجراءات

انطلاقاً من هذه المعادلة يمكن القول أن كل من المتغيرات المستقلة التالية البرمجيات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات تساهم في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، غير أن هذه المساهمة يمكن أن تكون بشكل إيجابي أو سلبي، ففي السياق نفسه نجد أن أثر كل من المتغيرات المستقلة البرمجيات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والمتغير التابع الفرعي الخامس "تنفيذ القرار ومتابعته" هو أثر إيجابي، غير أن أثر متغير الإجراءات في تنفيذ القرار ومتابعته سلبي، وبذلك فإن كل تغير يحصل على مستوى البرمجيات بوحدة واحدة يقابله تغير في تنفيذ القرار ومتابعته بمقدار 0.221 وحدة، بالإضافة إلى أي تغير يطرأ على قواعد البيانات بوحدة واحدة يقابله تغير في تنفيذ القرار ومتابعته بمقدار 0.375 وحدة، كذلك الحال بالنسبة للموارد البشرية فكلما تغيرت بوحدة واحدة قابلها تغير في تنفيذ القرار ومتابعته بمقدار 0.659 وحدة، والأمر ذاته

فكلما تغيرت الإجراءات بوحدة واحدة قابلها تغير في تنفيذ القرار ومتابعته بمقدار (-0.407) وحدة.

ثالثاً: اختبار الفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي:

يقوم الانحدار الخطي المتعدد التدريجي على إدخال المتغيرات المستقلة بطريقة تدريجية حسب الأهمية التأثيرية لكل متغير مفسر على المتغير التابع، مع استبعاد المتغيرات غير المؤثرة معنوياً، ليتم الحصول على مجموعة من النتائج المفسرة إلى أن تصبح عملية الإضافة غير مؤثرة، لنحصل على النموذج الأكثر تفسيراً للظاهرة، وتتلخص أهم النماذج التي تم الحصول عليها من عملية إدخال المتغيرات المفسرة للدراسة والمتغير في الجدول الموالي.

وسيتم اختبار الفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيراً في عملية اتخاذ القرارات والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (113): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "عملية اتخاذ القرارات"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	الموارد البشرية	الثابت + الموارد البشرية
2	البرمجيات	الموارد البشرية + البرمجيات
3	الموارد المادية	الموارد البشرية + البرمجيات + الموارد المادية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على ثلاث متغيرات مستقلة فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير الموارد البشرية بإعتباره الأول من ناحية قوة التأثير.

وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، لكن هذا النموذج ليس هو النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية، بدلالة إدخال متغير ثالث ألا وهو الموارد المادية والذي بدوره كان في المرتبة الثالثة من حيث قوة التأثير، ليصبح النموذج مكون من ثلاث متغيرات مستقلة، وهو آخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على ثلاث نماذج انحدار.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وللحكم على جودة هذه النماذج ودرجتها التفسيرية للمفاضلة فيما بينها سنعرض الجداول

التالية

الجدول رقم (114): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	دخول المستقلة R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
الموارد البشرية	0.650	0.423	0.418	86.366	0.000
البرمجيات	0.735	0.541	0.533	68.896	0.000
الموارد المادية	0.746	0.556	0.545	48.460	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البشرية والثابت، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع عملية اتخاذ القرارات 0.650، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.423، وعليه تفسر الموارد البشرية نسبة 42.3% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 86.366 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول الموارد البشرية والمتغير المستقل الثاني البرمجيات، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي عملية اتخاذ القرارات، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين معاً مع المتغير التابع 0.735 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين معاً 0.541، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات معاً ما نسبته 54.1% من التغيرات الحاصلة في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 68.896 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

أما بالنسبة للنموذج الثالث تم إدخال المتغير المستقل الثالث من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع عملية اتخاذ القرارات، والمتمثل في الموارد المادية، لتصبح قوة ارتباط النموذج 0.746، كما بلغ معامل تحديد المتغيرات الثالث معاً 0.556، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات والموارد المادية معاً ما نسبته 55.6% من التغيرات الحاصلة في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 48.460 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05. ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الجدول رقم (115): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الرئيسية الأولى

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	0.851	0.650	0.423	0.418	86.366	0.000	2.734	0.007
	الموارد البشرية	0.728						9.293	0.000
2	الثابت	0.252	0.735	0.541	0.533	68.896	0.000	0.843	0.401
	الموارد البشرية	0.527						6.655	0.000
	البرمجيات	0.363						5.488	0.000
3	الثابت	- 0.041	0.746	0.556	0.545	48.460	0.000	- 0.124	0.901
	الموارد البشرية	0.483						5.960	0.000
	البرمجيات	0.288						3.825	0.000
	الموارد المادية	0.195						2.006	0.047

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة للنماذج الثلاثة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.047) أي أقل من مستوى

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الثاني والثالث والذي بلغ مستوى دلالاته (0.401، 0.901) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن كافة النماذج لها تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، وبذلك تتم المفاضلة بين النماذج على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الثالث الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية لعملية اتخاذ القرارات، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالا اعتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$Y=0.483 x_5+0.288 x_2+0.195 x_1$$

رابعا: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

سيتم اختبار الفرضية الفرعية الأولى بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيرا في تحديد المشكلة والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (116): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع

"تحديد المشكلة"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	الموارد البشرية	الثابت+ الموارد البشرية
2	البرمجيات	الموارد البشرية+ البرمجيات

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على متغيرين مستقلين فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير الموارد البشرية بإعتباره الأول من ناحية قوة التأثير.

وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في البرمجيات والذي يحتل المرتبة الثانية ، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، ليكون بذلك النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية، وهو آخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على نموذجين انحدار.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وللحكم على جودة هذان النموذجان ودرجتتهما التفسيرية للمفاضلة فيما بينهما سنعرض الجداول التالية:

الجدول رقم (117): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	دخول المستقلة	الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
الموارد البشرية	0.598	0.358	0.353	65.788	0.000	
البرمجيات	0.654	0.428	0.418	43.702	0.000	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البشرية والثابت، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع تحديد المشكلة 0.598، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.358، وعليه تفسر الموارد البشرية نسبة 35.8% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 65.788 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول الموارد البشرية والمتغير المستقل الثاني البرمجيات، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي تحديد المشكلة، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين معاً مع المتغير التابع 0.654 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين معاً 0.428، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات معاً ما نسبته 42.8% من التغيرات الحاصلة في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 43.702 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الجدول رقم (118): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الأولى

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	0.820	0.598	0.358	0.353	65.788	0.000	2.235	0.027
	الموارد البشرية	0.750						8.111	0.000
2	الثابت	0.307	0.654	0.428	0.418	43.702	0.000	0.820	0.414
	الموارد البشرية	0.577						5.833	0.000
	البرمجيات	0.312						3.773	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة لنموذجي الانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.027) أي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الثاني والذي بلغ مستوى دلالاته (0.414) وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن النموذجين لهما تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، وبذلك تتم المفاضلة بين النموذجين على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الثاني الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية في تحديد المشكلة، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالإعتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$y_1 = 0.577 x_5 + 0.312 x_2$$

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

سيتم اختبار الفرضية الفرعية الثانية بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيرا في تحديد البدائل والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (119): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع

"تحديد البدائل"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	الموارد البشرية	الثابت+ الموارد البشرية
2	البرمجيات	الموارد البشرية+ البرمجيات

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على متغيرين مستقلين فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير الموارد البشرية بإعتباره الأول من ناحية قوة التأثير.

وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في البرمجيات والذي يحتل المرتبة الثانية، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، ليكون بذلك النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية، وهو آخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على نموذجين انحدار.

وللحكم على جودة هذان النموذجان ودرجتهم التفسيرية للمفاضلة فيما بينهما سنعرض الجداول التالية:

الجدول رقم (120): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
الموارد البشرية	0.520	0.271	0.264	43.759	0.000
البرمجيات	0.591	0.350	0.339	31.456	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البشرية والثابت، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع تحديد البدائل 0.520، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.271، وعليه تفسر الموارد البشرية نسبة 27.1% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 43.759 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول الموارد

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

البشرية والمتغير المستقل الثاني البرمجيات، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي تحديد البدائل، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين معا مع المتغير التابع 0.591 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين معا 0.350، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات معا ما نسبته 35% من التغيرات الحاصلة في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 31.456 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الجدول رقم (121): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الثانية

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	0.855	0.520	0.271	0.264	43.759	0.000	1.993	0.049
	الموارد البشرية	0.715						6.615	0.000
2	الثابت	0.254	0.591	0.350	0.339	31.456	0.000	0.582	0.562
	الموارد البشرية	0.513						4.435	0.000
	البرمجيات	0.365						3.774	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة لنموذجي الانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.049) أي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الثاني والذي بلغ مستوى دلالاته (0.562) وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن النموذجين لهما تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، وبذلك تتم المفاضلة بين النموذجين على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الثاني الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

في تحديد البدائل، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالاتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$Y_2 = 0.513 x_5 + 0.365 x_2$$

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

سيتم اختبار الفرضية الفرعية الثالثة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيراً في تقييم البدائل والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (122): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تقييم البدائل"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	البرمجيات	الثابت + البرمجيات
2	الموارد البشرية	البرمجيات + الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على متغيرين مستقلين فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير البرمجيات باعتباره الأول من ناحية قوة التأثير. وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في الموارد البشرية والذي يحتل المرتبة الثانية، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، ليكون بذلك النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية، وهو آخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على نموذجين انحدار.

وللحكم على جودة هذان النموذجان ودرجتهما التفسيرية للمفاضلة فيما بينهما سنعرض

الجدول التالية:

الجدول رقم (123): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	دخول المستقلة R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
البرمجيات	0.552	0.304	0.298	51.629	0.000
الموارد البشرية	0.621	0.386	0.375	36.736	0.000

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البرمجيات والثابت، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع تقييم البدائل 0.552، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.304، وعليه تفسر البرمجيات نسبة 30.4% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 51.629 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في الموارد البشرية، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول البرمجيات والمتغير المستقل الثاني الموارد البشرية، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي تقييم البدائل، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين معاً مع المتغير التابع 0.621 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين معاً 0.350، وعليه تفسر كل من البرمجيات والموارد البشرية معاً ما نسبته 38.6% من التغيرات الحاصلة في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 36.736 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الجدول رقم (124): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	1.077	0.552	0.304	0.298	51.629	0.000	3.015	0.003
	البرمجيات	0.662						7.185	0.000
2	الثابت	-	0.621	0.386	0.375	36.736	0.000	-	0.900
		0.056						0.126	
	البرمجيات	0.483						4.924	0.000

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

0.000	3.937						0.462	الموارد البشرية	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة لنموذجي الانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.003) أي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الثاني والذي بلغ مستوى دلالاته (0.900) وهو أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن النموذجين لهما تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، وبذلك تتم المفاضلة بين النموذجين على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الثاني الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية في تقييم البدائل، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالإعتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$Y_2 = 0.483 x_2 + 0.462 x_5$$

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

سيتم اختبار الفرضية الفرعية الرابعة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيرا في اختيار أفضل بديل والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (125): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "اختيار أفضل بديل"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	الموارد البشرية	الموارد البشرية
2	البرمجيات	الموارد البشرية + البرمجيات
3	الموارد المادية	الموارد البشرية + البرمجيات + الموارد المادية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على ثلاث متغيرات مستقلة فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير الموارد البشرية بإعتباره الأول من ناحية قوة التأثير.

وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، لكن هذا النموذج ليس هو النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية،

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

بدلالة إدخال متغير ثالث ألا وهو الموارد المادية والذي بدوره كان في المرتبة الثالثة من حيث قوة التأثير، ليصبح النموذج مكون من ثلاث متغيرات مستقلة، وهو آخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على ثلاث نماذج انحدار.

وللحكم على جودة هذه النماذج ودرجتها التفسيرية للمفاضلة فيما بينها سنعرض الجداول التالية

الجدول رقم (126): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	دخول المستقلة	الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
الموارد البشرية	0.557	0.310	0.304	52.972	0.000	
البرمجيات	0.641	0.411	0.401	40.865	0.000	
الموارد المادية	0.659	0.434	0.419	29.632	0.000	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البشرية، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع اختيار أفضل بديل 0.557، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.310، وعليه تفسر الموارد البشرية نسبة 31.1% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 52.972 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في البرمجيات، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول الموارد البشرية والمتغير المستقل الثاني البرمجيات، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي اختيار أفضل بديل، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين معاً مع المتغير التابع 0.641 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين معاً 0.411، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات معاً ما نسبته 41.1% من

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

التغيرات الحاصلة في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 40.865 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

أما بالنسبة للنموذج الثالث تم إدخال المتغير المستقل الثالث من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع اختيار أفضل بديل، والمتمثل في الموارد المادية، لتصبح قوة ارتباط النموذج 0.659، كما بلغ معامل تحديد المتغيرات الثلاث معا 0.434، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية والبرمجيات والموارد المادية معا ما نسبته 43.4% من التغيرات الحاصلة في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 29.632 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الجدول رقم (127): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الرابعة

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	0.788	0.557	0.310	0.304	52.972	0.000	1.981	0.050
	الموارد البشرية	0.729						7.278	
2	الثابت	0.140	0.641	0.411	0.401	40.865	0.000	0.353	0.725
	الموارد البشرية	0.511						4.875	
	البرمجيات	0.394						4.490	
3	الثابت	-	0.659	0.434	0.419	29.632	0.000	-	0.528
		0.276						0.633	
	الموارد البشرية	0.450						4.196	
	البرمجيات	0.287						2.885	
	الموارد	0.276						2.152	0.033

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

								المادية	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة للنماذج الثلاثة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.033) أي أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الأول، الثاني والثالث والذي بلغ مستوى دلالاته (0.050، 0.725، 0.528) على التوالي وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن كافة النماذج لها تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وبذلك تتم المفاضلة بين النماذج على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الثالث الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية لاختيار أفضل بديل، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالإعتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$y_4 = 0.450 x_5 + 0.287 x_2 + 0.276 x_1$$

اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

سيتم اختبار الفرضية الفرعية الخامسة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمعرفة أفضل النماذج المقترحة تأثيرا في تنفيذ القرار ومتابعته والنتائج تتلخص في الجدول التالي:

الجدول رقم (128): ترتيب إدخال المتغيرات المستقلة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي مع المتغير التابع "تنفيذ القرار ومتابعته"

النموذج	المتغير المضاف	عناصر النموذج
1	الموارد البشرية	الثابت + الموارد البشرية
2	قواعد البيانات	الموارد البشرية + قواعد البيانات
3	الإجراءات	الثابت + الموارد البشرية + قواعد البيانات + الإجراءات
4	البرمجيات	الثابت + الموارد البشرية + قواعد البيانات + الإجراءات + البرمجيات

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه تم الإعتماد على أربع متغيرات مستقلة فقط من أصل ستة، هذا كدليل على الوصول إلى أقصى أهمية تأثيرية، وفي حالة إضافة متغيرات أخرى يفقد النموذج قوته التفسيرية، على هذا الأساس تم إدخال متغير الموارد البشرية بإعتباره الأول من ناحية قوة التأثير.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

وتم إدخال ثاني متغير من حيث القوة التفسيرية والمتمثل في قواعد البيانات، ليصبح النموذج مكون من متغيرين مستقلين، لكن هذا النموذج ليس هو النموذج الأفضل من حيث القوة التفسيرية، بدلالة إدخال متغير ثالث ألا وهو الإجراءات والذي بدوره كان في المرتبة الثالثة من حيث قوة التأثير، ليصبح النموذج مكون من ثلاث متغيرات مستقلة، كما أنه لا يمثل النموذج الأفضل وذلك بدلالة إدخال متغير آخر رابع ألا وهو البرمجيات ليصبح النموذج مكون من أربع متغيرات، وهو أفضل وآخر نموذج باعتبار أن إدخال متغير آخر سيؤدي إلى عدم معنوية النموذج الجديد وبالتالي تم الحصول على أربعة نماذج انحدار.

وللحكم على جودة هذه النماذج ودرجتها التفسيرية للمفاضلة فيما بينها سنعرض الجداول التالية.

الجدول رقم (129): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لأثر نظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته

ترتيب العناصر في معادلة التنبؤ	دخول المستقلة	الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة
الموارد البشرية	0.602	0.362	0.357	67.019	0.000	
قواعد البيانات	0.679	0.460	0.451	49.908	0.000	
الإجراءات	0.715	0.512	0.499	40.527	0.000	
البرمجيات	0.736	0.541	0.525	33.923	0.000	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النموذج الأول مكون من متغير مستقل واحد وهو الموارد البشرية وثابت، والذي بلغ معامل ارتباطه مع المتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته 0.602، حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديده 0.362، وعليه تفسر الموارد البشرية نسبة 36.2% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 67.019 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

بالنسبة للنموذج الثاني فلقد اعتمد فيه على إدخال متغير مستقل إضافي لمتغيرات النموذج الأول، والمتمثل في قواعد البيانات، ليصبح النموذج الثاني مكون من المتغير المستقل الأول

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الموارد البشرية والمتغير المستقل الثاني قواعد البيانات، هذا الأخير الذي كان في المرتبة الثانية من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع أي تنفيذ القرار ومتابعته، ليصبح معامل ارتباط المتغيرين المستقلين مجتمعين مع المتغير التابع 0.679 حيث أنه ارتباط طردي وقوي، كما بلغ معامل تحديد المتغيرين مع 0.460، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية وقواعد البيانات مع ما نسبته 46% من التغيرات الحاصلة في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 49.908 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

أما بالنسبة للنموذج الثالث تم إدخال المتغير المستقل الثالث من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته، والمتمثل في الإجراءات، لتصبح قوة ارتباط النموذج 0.715، كما بلغ معامل تحديد المتغيرات الثلاث مع 0.512، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية وقواعد البيانات والإجراءات مع ما نسبته 51.2% من التغيرات الحاصلة في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 40.527 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

أما فيما يخص النموذج الرابع تم إدخال المتغير المستقل الرابع من حيث قوة الارتباط بالمتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته، والمتمثل في البرمجيات، لتصبح قوة ارتباط النموذج 0.736، كما بلغ معامل تحديد المتغيرات الأربعة مع 0.541، وعليه تفسر كل من الموارد البشرية وقواعد البيانات والإجراءات والبرمجيات مع ما نسبته 54.1% من التغيرات الحاصلة في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، كما نلاحظ أن النموذج معنوي وصالح للتنبؤ على اعتبار أن قيمة F قدرت بـ 33.923 بمستوى دلالة قدره 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 0.05.

ومن أجل الوقوف على درجة معنوية معاملات النماذج المقترحة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي سيتم عرض الجدول التالي.

الجدول رقم (130): معنوية معاملات الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للفرضية الفرعية الخامسة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

النموذج	المتغيرات	معامل الانحدار B	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المعدل R2	قيمة F	مستوى الدلالة Sig	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
1	الثابت	1.049	0.602	0.362	0.357	67.019	0.000	3.018	0.003
	الموارد البشرية	0.717						8.186	0.000
2	الثابت	0.370	0.679	0.460	0.451	49.908	0.000	1.047	0.297
	الموارد البشرية	0.529						5.841	0.000
	قواعد البيانات	0.357						4.613	0.000
3	الثابت	0.875	0.715	0.512	0.499	40.527	0.000	2.383	0.019
	الموارد البشرية	0.673						7.023	0.000
	قواعد البيانات	0.434						5.624	0.000
	الإجراءات	- 0.351						- 3.494	0.001
4	الثابت	0.756	0.736	0.541	0.525	33.923	0.000	2.099	0.038
	الموارد البشرية	0.620						6.503	0.000
	قواعد البيانات	0.364						4.582	0.000
	الإجراءات	- 0.404						- 4.049	0.000
	البرمجيات	0.213						2.720	0.008

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المعاملات المكونة للنماذج الأربعة للانحدار الخطي المتعدد التدريجي كانت أغلبها معنوية وتتراوح بين (0.000 و 0.038) أي أقل من مستوى

المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، ماعدا الثابت في النموذج الثاني والذي بلغ مستوى دلالاته (0.297) وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فإن كافة النماذج لها تأثير معنوي ودال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، وبذلك تتم المفاضلة بين النماذج على أساس القوة التفسيرية لكل نموذج، هذا ما يقودنا لاختيار النموذج الرابع الذي كان لمتغيراته المستقلة أكبر قوة تفسيرية لتنفيذ القرار ومتابعته، وعليه تكون معادلة الانحدار المعبرة على النموذج المختار وبالاعتماد على الجدول السابق كمايلي:

$$Y_5 = 0.756 + 0.620 x_5 + 0.364 x_4 - 0.404 x_6 + 0.213 x_2$$

خامسا: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة بواسطة الانحدار الخطي المتعدد الهرمي تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):
 H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
 H_1 : يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (131) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (131): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بوجود الاقتصاد الرقمي متغيرا معدلا في المؤسسات محل الدراسة

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل R ²	ΔR^2	ΔF	ΔSig
عملية اتخاذ القرارات	1	الثابت	-0.153	-0.394	0.694	0.679	0.461	0.456	0.461	100.827	0.000
		نظم المعلومات	0.993	10.041	0.000						
	2	الثابت	-0.293	-0.942	0.348	0.810	0.657	0.651	0.196	66.693	0.000
		نظم المعلومات	0.449	4.338	0.000						
		الاقتصاد الرقمي	0.589	8.167	0.000						

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.679) هذا ما يدل على وجود ارتباط طردي وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع عملية اتخاذ القرارات، في حين بلغ معامل تحديده (0.461)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 46.1% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.456)، كما وبلغ معامل الانحدار (0.993) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة عملية اتخاذ القرارات بقيمة (0.993)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص نظم المعلومات فلقد بلغت (10.041) وهي دالة احصائياً كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة سالبة قدرت بـ (-0.153) كما سجل قيمة T قدرت بـ (-0.394) وهي غير دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا وكانت قيمة F (100.827) وهي دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أي عموماً يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) ، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.810)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.657) أي أنها شهدت تزييدا وارتفاعا وتغيرا قدر ب (0.196) هذا ما يوافق 19.6%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.651)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.449، 0.589) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (4.338، 8.167) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة سالبة (-0.29) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (66.693) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات بما نسبته (19.6%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

سادسا: اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثانية بواسطة الانحدار الخطي المتعدد الهرمي

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الفرعية الأولى على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان

الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (132) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (132): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل R ²	ΔR^2	ΔF	ΔSig
تحديد المشكلة	1	الثابت	-	-	0.876	0.603	0.364	0.358	0.364	67.402	0.000
		نظم المعلومات	0.074	0.156	0.000						
			0.987	8.210	0.000						
	2	الثابت	-	-	0.645	0.696	0.484	0.475	0.120	27.290	0.000
		نظم المعلومات	0.197	0.461	0.000						
		الاقتصاد الرقمي	0.517	5.224	0.000						

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.603) هذا ما يدل على وجود ارتباط طردي وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع تحديد المشكلة، في حين بلغ معامل تحديده (0.364)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 36.4% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.358)، كما وبلغ معامل الانحدار (0.987) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة تحديد المشكلة بقيمة (0.987)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص

نظم المعلومات فلقد بلغت (8.210) وهي دالة احصائيا كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة سالبة قدرت بـ (-0.074) كما سجل قيمة T قدرت بـ (-0.156) وهي غير دالة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ، هذا وكانت قيمة F (67.402) وهي دالة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$. أي عموما يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) ، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.696)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.484) أي أنها شهدت تزايدا وارتفاعا وتغيرا قدر بـ (0.120) هذا ما يوافق 12%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.475)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.510، 0.517) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (3.590، 5.224) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة سالبة (-0.461) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (27.290) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم المعلومات في تحديد المشكلة بما نسبته (12%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$."

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

H₁: يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معديلاً في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (133) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (133): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معديلاً في المؤسسات محل الدراسة

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التحديد المعدل R ²	ΔR^2	ΔF	ΔSig
تحديد البدائل	1	الثابت	-	-	0.853	0.539	0.290	0.284	0.290	48.310	0.000
		نظم المعلومات	0.101	6.951	0.000						
	2	الثابت	-	-	0.640	0.640	0.409	0.399	0.119	23.488	0.000
		نظم المعلومات	0.235	2.688	0.008						
		الاقتصاد الرقمي	0.562	4.846	0.000						

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في تحديد البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.539) هذا ما يدل على وجود ارتباط طرقي وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع تحديد البدائل، في حين بلغ معامل تحديده (0.290)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 29% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.284)، كما

وبلغ معامل الانحدار (0.967) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة تحديد البدائل بقيمة (0.967)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص نظم المعلومات فلقد بلغت (6.951) وهي دالة احصائيا كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة سالبة قدرت بـ (-0.101) كما سجل قيمة T قدرت بـ (-0.185) وهي غير دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، هذا وكانت قيمة F (48.310) وهي دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أي عموما يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) ، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.640)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.409) أي أنها شهدت تزييدا وارتفاعا وتغيرا قدر بـ (0.119) هذا ما يوافق 11.9%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.399)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.448، 0.562) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (2.688، 4.846) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة سالبة (-0.470) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (23.488) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم المعلومات في تحديد البدائل بما نسبته (11.9%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تتص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):
 H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (134) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (134): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل R^2	ΔR^2	ΔF	ΔSig
تقييم البدائل	1	الثابت	-	-	0.426	0.556	0.309	0.303	0.309	52.792	0.000
		نظم المعلومات	0.449	0.799	0.000						
	2	الثابت	-	-	0.260	0.649	0.421	0.411	0.112	22.667	0.000
		نظم المعلومات	0.585	1.131	0.003						
		الاقتصاد الرقمي	0.571	4.761	0.000						

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في تقييم البدائل بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.556) هذا ما يدل على وجود ارتباط طرقي وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع تقييم البدائل، في حين بلغ معامل تحديده (0.309)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 30.9% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.303)، كما وبلغ معامل الانحدار (1.042) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة تقييم البدائل بقيمة (1.042)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص نظم المعلومات فلقد بلغت (7.266) وهي دالة احصائيا كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة سالبة قدرت بـ (-0.449) كما سجل قيمة T قدرت بـ (-0.799) وهي غير دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا وكانت قيمة F (52.792) وهي دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أي عموما يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي)، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.649)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.421) أي أنها شهدت تزايدا وارتفاعا وتغيرا قدر بـ (0.112) هذا ما يوافق 11.2%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.411)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.515، 0.571) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (2.989، 4.761) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة سالبة (-1.131) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (22.667) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم المعلومات في تقييم البدائل بما نسبته (11.2%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللتان تمثلان الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (135) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (135): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل R^2	ΔR^2	ΔF	ΔSig
اختيار أفضل بديل	1	الثابت	-	-	0.501	0.599	0.358	0.353	0.358	65.941	0.000
		نظم المعلومات	0.333	0.675	0.000						
	2	الثابت	-	-	0.311	0.687	0.473	0.464	0.114	25.298	0.000
		نظم	0.459	1.018	0.000						

								المعلومات		
						0.000	5.030	0.526	الاقتصاد	
									الرقمي	

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.599) هذا ما يدل على وجود ارتباط طري وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع اختيار أفضل بديل، في حين بلغ معامل تحديده (0.358)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 35.8% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.353)، كما وبلغ معامل الانحدار (1.025) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة اختيار أفضل بديل بقيمة (1.025)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص نظم المعلومات فلقد بلغت (8.120) وهي دالة احصائيا كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة سالبة قدرت بـ (-0.333) كما سجل قيمة T قدرت بـ (-0.675) وهي غير دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، هذا وكانت قيمة F (65.941) وهي دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أي عموما يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي)، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.687)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.473) أي أنها شهدت تزايدا وارتقاعا وتغيرا قدر بـ (0.114) هذا ما يوافق 11.4%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.464)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.539، 0.526) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (3.591، 5.030) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة سالبة (-1.018) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (25.298) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المعلومات في اختيار أفضل بديل بما نسبته (11.4%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

تنص الفرضية الفرعية الخامسة على أنه: " لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم الاستناد على الفرضيتين الإحصائيتين التاليتين واللذان تمثلان

الفرضية الصفرية أو بما تسمى الفرضية العدمية (H_0) والفرضية البديلة (H_1):

H_0 : لا يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H_1 : يعدل الاقتصاد الرقمي من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

ولاختبار مدى صحة هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد الهرمي لقياس أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة، وسيتم الحكم على صحتها من خلال مستوى الدلالة المحقق والجدول رقم (136) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (136): نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته

بوجود الاقتصاد الرقمي متغيراً معدلاً في المؤسسات محل الدراسة

المتغير التابع	النموذج	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل R^2	ΔR^2	ΔF	ΔSig
تنفيذ القرار ومتابعته	1	الثابت	0.194	0.436	0.664	0.607	0.368	0.363	0.368	68.684	0.000
		نظم المعلومات	0.944	8.288	0.000						
	2	الثابت	0.011	0.034	0.973	0.814	0.663	0.657	0.295	102.201	0.000

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

						0.034	2.144	0.234	نظم المعلومات		
						0.000	10.109	0.768	الاقتصاد الرقمي		

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على مخرجات SPSS.V25.

يتضح من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لأثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته بوجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل، أن قيمة معامل ارتباط النموذج الأول بلغت (0.607) هذا ما يدل على وجود ارتباط طري وقوي بين المتغير المستقل نظم المعلومات والمتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته، في حين بلغ معامل تحديده (0.368)، أي أن نظم المعلومات تفسر ما نسبته 36.8% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل لهذا النموذج فلقد بلغ (0.363)، كما وبلغ معامل الانحدار (0.944) وهي قيمة قوية، كما يعني ذلك أن الزيادة بوحدة واحدة في نظم المعلومات يؤدي إلى زيادة تنفيذ القرار ومتابعته بقيمة (0.944)، أما فيما يخص قيمة T التي تخص نظم المعلومات فلقد بلغت (8.288) وهي دالة احصائيا كون مستوى دلالتها (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05، أما بالنسبة للثابت فلقد أخذ قيمة قدرت بـ (0.194) كما سجل قيمة T قدرت بـ (0.436) وهي غير دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، هذا وكانت قيمة F (68.684) وهي دالة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) أي عموما يعد هذا النموذج معنوي.

أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم إدخال المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) ، حيث طرأت زيادة قوية على قيمة معامل الارتباط ليصبح (0.814)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.663) أي أنها شهدت تزايدا وارتفاعا وتغيرا قدر بـ (0.295) هذا ما يوافق 29.5%، أما بالنسبة لمعامل التحديد المعدل فلقد ارتفع هو الآخر ليصبح (0.657)، هذا إلى جانب معاملات الانحدار والتي بلغت (0.234، 0.768) على التوالي.

أما بالنسبة لقيم T فلقد بلغت (2.144، 10.109) على التوالي وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) ، ماعدا الثابت الذي أخذ قيمة (0.011) كما أنه غير دال احصائيا عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

إن هذا التغير دال احصائيا حيث بلغت قيمة F (102.201) بمستوى دلالة أقل من 0.05، هذا ما من شأنه أن يقودنا إلى استنتاج بأن المتغير المعدل (الاقتصاد الرقمي) يعدل من تأثير نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته بما نسبته (29.5%) من إجمالي التباين، وهذا يعني حدوث تحسن بهذه النسبة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية أو العدمية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

المطلب الرابع: مناقشة نتائج الدراسة

سيتم في هذا المطلب عرض أهم نتائج الدراسة المتوصل إليها حول أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي، مع تحليلها ومناقشتها.

1- النتائج المحصل عليها بالنسبة لخصائص العينة:

- لقد تم التوصل من خلال تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة إلى جملة من النتائج وهي:
- هناك تقارب في أفراد عينة الدراسة حيث بلغت نسبة الذكور 48% في حين بلغت نسبة الإناث 52%، هذا ما يبين أن المؤسسات محل الدراسة لا تفرق في سياسة التوظيف بين الجنسين بل تعتمد على معيار الكفاءة والمؤهل العلمي، هذا إلى جانب الطابع الخدماتي للمؤسسات الذي لا يتطلب مجهود عضلي الأمر الذي جعله حافزا للعنصر النسوي.
 - إن أغلب أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين 40 إلى أقل من 50 سنة. وهذا ما يفسر إقبال المؤسسات محل الدراسة على سياسة تشغيل خاصة وذلك بتوظيف أصحاب الخبرات مع محاولة جذب المتقاعدين للاستفادة من خبراتهم، هذا كون أن تقدم عمر الموظفين يعكس حجم خبراتهم ومهاراتهم.
 - إن أغلب أفراد عينة الدراسة يمتلكون مستوى تعليمي عالي ودليل ذلك النسب المرتفعة التي شهدتها الفئات الحاملة لشهادة ليسانس، الماستر و مهندس دولة والتي تبلغ في مجملها 69.2%، ويمكن إرجاع ذلك إلى طبيعة نشاط المؤسسات محل الدراسة والعاملة في قطاع الاتصالات الذي يتطور بوتيرة متسارعة ويتطلب وجود إطارات من ذوي المستويات العلمية الرفيعة التي تواكب تطوراتها، بالإضافة إلى طبيعة المراكز الوظيفية التي تنتمي إليها أفراد عينة الدراسة والتي تتطلب مستويات علمية عالية.
 - إن أغلب أفراد عينة الدراسة عبارة عن إطارات بنسبة 79.2% من إجمالي العينة، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على طبيعة النشاط الخدماتي الذي تتميز به المؤسسات محل الدراسة والذي يتطلب بدوره تواجد هذه المناصب الإدارية بكثرة.
 - إن أغلب أفراد عينة الدراسة يتمتعون بالخبرة المهنية، حيث أن ما نسبته 50.8% تفوق خبرتهم المهنية 15 سنة، وهذا ما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تسعى للحفاظ على موظفيها والاستفادة من خبراتهم، فامتلاكهم الأقدمية العالية يمكنهم من تحقيق الكفاءة

في أداء الوظائف والمهام الموكلة إليهم لاسيما المتعلقة باستخدام نظم المعلومات أو بعملية اتخاذ القرارات أو بمتابعة المستجدات التكنولوجية والرقمية.

2- النتائج المستمدة من تحليل ومناقشة إجابات أفراد عينة الدراسة:

لقد تم التوصل من خلال إجابات أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة الثلاث ألا وهي نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات والاقتصاد الرقمي إلى جملة من النتائج وهي:

- إجماع أفراد عينة الدراسة وموافقتهم بدرجة مرتفعة أي عالية على توفر مكونات أو مستلزمات نظم المعلومات والتي تتمثل في كل من الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعناية والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعناية.

وبناء على المتوسطات الحسابية لهذه الأبعاد الستة (قواعد البيانات= 3.97، الموارد البشرية= 3.93، الإجراءات= 3.92، الموارد المادية= 3.86، الشبكات= 3.86، البرمجيات= 3.82)، نجد أن توفر قواعد البيانات كان الأعلى حسب نظر أفراد عينة الدراسة، يليه توفر الموارد البشرية، ثم كل من الإجراءات، الموارد المادية، الشبكات وأخيرا البرمجيات.

- إجماع أفراد عينة الدراسة وموافقتهم بدرجة مرتفعة أي عالية على توفر مراحل عملية اتخاذ القرارات والتي تتمثل في كل من تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل، تنفيذ القرار ومتابعته على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعناية والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعناية.

وبناء على المتوسطات الحسابية لهذه الأبعاد الخمسة (تنفيذ القرار ومتابعته= 3.87، تحديد المشكلة= 3.77، تحديد البدائل= 3.66، اختيار أفضل بديل= 3.65، تقييم البدائل= 3.61)، نجد أن توفر تنفيذ القرار ومتابعته كان الأعلى حسب نظر أفراد عينة الدراسة، يليه توفر تحديد المشكلة، ثم تحديد البدائل واختيار أفضل بديل وأخيرا تقييم البدائل.

- إجماع أفراد عينة الدراسة وموافقتهم بدرجة مرتفعة أي عالية على توفر متطلبات الاقتصاد الرقمي والتي تتمثل في كل من الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية والمهارات الرقمية على مستوى كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعناية والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعناية.

وبناء على المتوسطات الحسابية لهذه الأبعاد الأربعة (البنية التحتية الرقمية = 3.97، الاستراتيجية الرقمية = 3.94، الثقافة التنظيمية = 3.76، المهارات الرقمية = 3.69)، نجد أن توفر البنية التحتية الرقمية كان الأعلى حسب نظر أفراد عينة الدراسة، يليه توفر الاستراتيجية الرقمية، ثم الثقافة التنظيمية وأخيرا المهارات الرقمية.

3- النتائج المستمدة من اختبار الفرضيات

لقد اشتملت الدراسة على فرضيتين رئيسيتين حيث كل فرضية رئيسية تنبثق منها خمس فرضيات فرعية، ولقد تم اختبارها باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة، وبذلك تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلي:

✓ أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك أثر ذو دلالة احصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة (المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعنابة ووكالاتهم التجارية) بقابلية تفسيرية تقدر بـ 58.10% ، هذا ما يدل على أنه في ظل امتلاك المؤسسات محل الدراسة لهذه الموارد المادية والمتمثلة في الأجهزة والمعدات وأحدث البرمجيات وفي ظل اعتمادها على قواعد بيانات ذات سعة تخزينية كبيرة بالإضافة إلى استخدامها شبكات الاتصال المختلفة سواء الداخلية والخارجية وكذا اتخاذ أفضل الإجراءات، تم تحديد المشكلة بدقة ومن تم تحديد البدائل وتقييمها واختيار أفضلها ليتم بذلك اتخاذ القرار المناسب وفي الوقت المناسب.

✓ أسفرت الدراسة الميدانية أن المتغيرات المستقلة التي تؤثر وتساهم في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسات محل الدراسة تتجلى في كل من الموارد المادية، البرمجيات والموارد البشرية هذا ما يدل على أن توفر الأجهزة والمعدات الحديثة في مؤسسات الاتصالات بالإضافة إلى البرمجيات والموارد البشرية الكفوة ذات المهارات والخبرات يؤدي إلى اتخاذ القرار المناسب بالشكل المناسب والوقت المناسب.

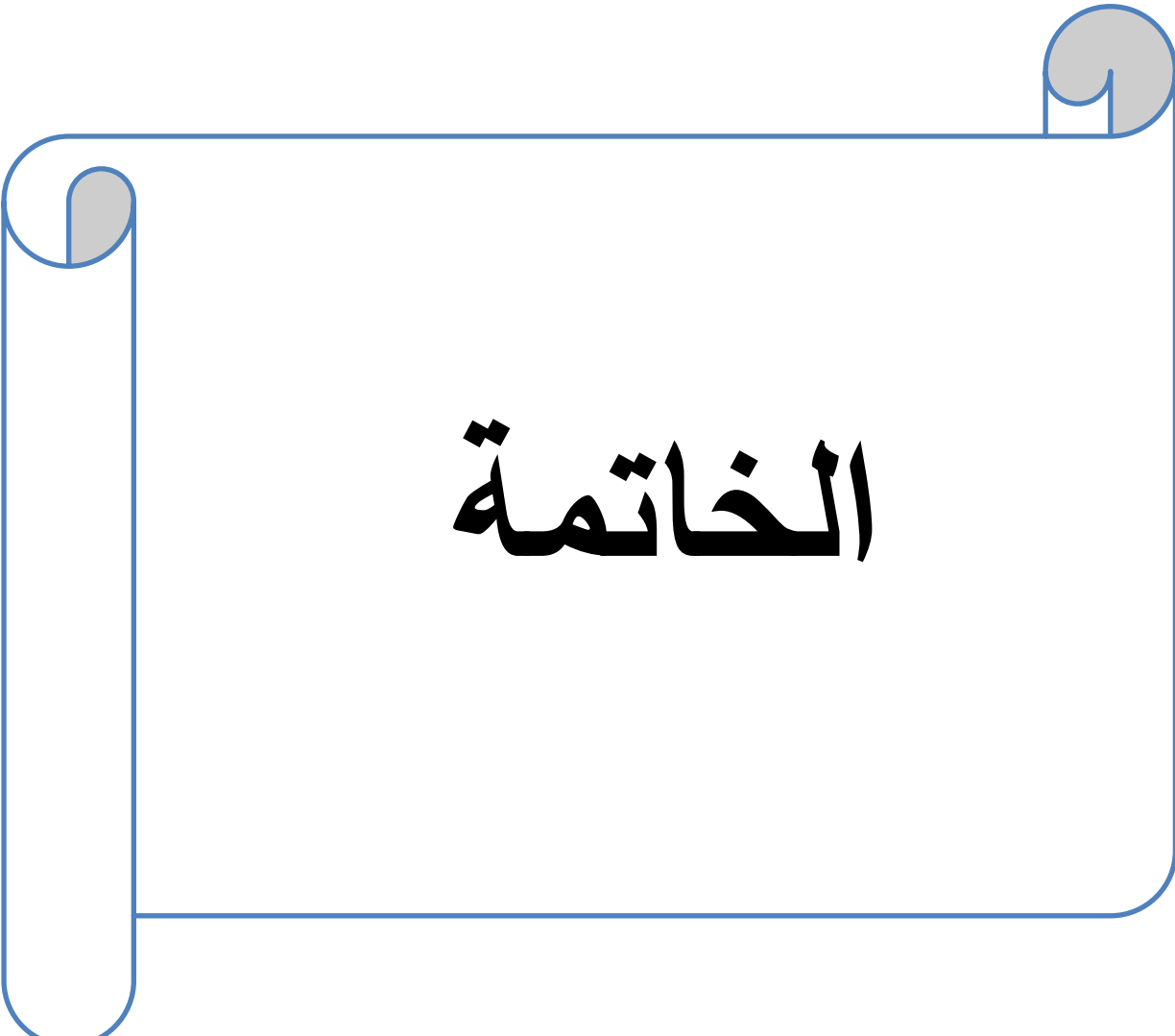
✓ أكدت الدراسة الميدانية أن المتغيرات المستقلة التالية الشبكات، قواعد البيانات والإجراءات غير مؤثرة في عملية اتخاذ القرارات بالمؤسسات محل الدراسة وهذا بالرجوع إلى مستوى دلالتها الأكبر من مستوى المعنوية 0.05.

✓ أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعنابة ووكالاتهم التجارية، لاسيما بقابلية تفسيرية تقدر بـ 65.7%. هذا ما يؤكد اقتناع أفراد عينة الدراسة بضرورة توفر متطلبات الاقتصاد الرقمي من بنية تحتية رقمية واستراتيجية رقمية وثقافة تنظيمية ومهارات رقمية كونها تساهم وتؤثر بشكل ايجابي على نظم المعلومات ومن تم هذا ما ينعكس على عملية اتخاذ القرارات وبالتحديد على مراحلها.

✓ أسفرت نتائج الدراسة الميدانية أن الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في عملية تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل وفي تنفيذ القرار ومتابعته في كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر بعنابة والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعنابة ووكالاتهم التجارية، هذا ما يبين أن الاقتصاد الرقمي يؤثر على كافة مراحل عملية اتخاذ القرارات حيث يقوم بتحسينها جنبا إلى جنب مع نظم المعلومات لتكون بالشكل المطلوب.

خلاصة الفصل:

لقد جاء هذا الفصل ضمن قالب تحليلي ميداني حيث حاولت من خلاله الباحثة الوقوف بداية على واقع رقمنة قطاع الاتصالات في الجزائر لاسيما من خلال إبراز الجهود والاستعدادات المبذولة في سبيل الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، هذا إلى جانب التطرق إلى واقع التطبيقات الرقمية في الجزائر كالتجارة الإلكترونية والحكومية الإلكترونية وهذا بإعتبارها من الخطوات الأساسية للانتقال، كما تم عرض مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر والمتمثلة في ثلاث مؤشرات وقع عليها الاختيار من قبل الباحثة وذلك قصد تحديد أداء الجزائر الرقمي على مدار السنوات ومقارنته بمستوى أداء الدول الرقمي على الصعيدين العربي والعالمي، كما تم تسليط الضوء على متعاملي الهاتف النقال في الجزائر ومحاولة تبيان إمكانية انتقالهم إلى الاقتصاد الرقمي، ليتم بعد ذلك التوجه نحو واقع قطاع الاتصالات في الجزائر وتقديم مؤسسات الدراسة، هذا مع تبيان التطور الذي شهده كل من سوق الهاتف الثابت والنقال الخاص بهذه المؤسسات وإظهار العروض والخدمات المقدمة من قبلهم، وبعد كل هذا قامت الباحثة بعرض تفصيلي لطريقة ومنهجية الدراسة حيث استهلكت ذلك بتحديد مجتمع وعينة الدراسة والتي تمثلت هذه الأخيرة في 120 مفردة ضمت إطارات (بما فيهم أعوان تأطير وأعوان تحكم) الذين ينتمون إلى المؤسسات محل الدراسة سألقة الذكر، بالإضافة إلى تقديم أداة الدراسة ألا وهي الاستبيان والأساليب الإحصائية الملائمة للمعالجة بما فيها أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي وبرنامج SPSS.V 25، لتشرع بعد ذلك في قياس صدق وثبات هذه الأداة ومعرفة اعتدالية متغيراتها، وذلك قبل التطرق إلى تحليل المتغيرات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة ومعرفة اتجاهاتهم حول متغيرات الدراسة، لتختم بعدها بإختبار الفرضيات وذلك استخدام الانحدارات الخطية المختلفة والمتمثلة في الانحدار الخطي المتعدد، الانحدار الخطي المتعدد التدريجي، الانحدار الخطي المتعدد الهرمي وهذا بهدف تحديد أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل وجود الاقتصاد الرقمي كمتغير معدل في المؤسسات محل الدراسة، هذا وتم في آخر الأمر التوصل إلى جملة من النتائج والتي بدورها تم تحليلها ومناقشتها.



الخاتمة

إن نجاح المؤسسات اليوم أصبح يرتبط بمدى انتقالها إلى الاقتصاد الرقمي واعتمادها تقنياته والمتمثلة في البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء وغيرها، لذلك فالمؤسسات مطالبة بضرورة توفير متطلبات الانتقال إليه والتي تتجلى في كل من الاستراتيجية الرقمية، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية والمهارات الرقمية، كما تستدعي ضرورة نجاحها أيضا استخداما نظم معلومات فعالة والتي تتكون من موارد مادية، برمجيات، شبكات، قواعد بيانات، موارد بشرية وإجراءات، تساهم بدورها في توفير المعلومة المناسبة وفي الوقت المناسب، وهذا باعتبار أن المعلومة أساس عملية اتخاذ القرار، حيث أنها تدخل في جميع مراحلها انطلاقا من تحديد المشكلة، تحديد البدائل، تقييم البدائل، اختيار أفضل بديل وصولا إلى تنفيذ القرار ومتابعته.

ومن أجل الإلمام بالموضوع من مختلف جوانبه تم تقسيمه إلى ثلاثة فصول، فصلين نظريين تم تناول فيهما الأدبيات النظرية المتعلقة بالموضوع، أما الفصل الثالث فقد خصص للدراسة الميدانية التي تضمنت التعرف على وجهة نظر إطارات وأعاون تحكم كل من المديرية العملية لاتصالات الجزائر والمديرية الجهوية لاتصالات الجزائر للهاتف النقال بعناية ووكالاتهم التجارية حول موضوع الدراسة، ومن خلال المحطات المتنوعة والمراحل المختلفة لهذه الدراسة بشقيها النظري والتطبيقي، تمت الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، مع الوصول إلى مجموعة من النتائج واقتراح جملة من التوصيات والآفاق البحثية المستقبلية.

نتائج الدراسة:

إن السعي من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي، قد جرنّا إلى جملة من النتائج النظرية والميدانية وهي كالتالي:

نتائج القسم النظرية:

تتمثل نتائج الدراسة النظرية في مايلي:

✓ لم تعد عملية اتخاذ القرارات تتم بناءا على حدس وتخمين متخذي القرار فهي لا تحتل الخطأ بل تجاوزت ذلك وأصبحت تتم بناءا على خطوات مدروسة ووفق تقنيات رقمية وأساليب كمية تساعد في ذلك.

✓ الاقتصاد الرقمي اقتصاد جديد حديث النشأة يقوم على مجموعة من التكنولوجيات المتطورة والتي تتمثل في الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء وغيرها.

الخاتمة

- ✓ لقد أصبح الاقتصاد الرقمي حتمية لا مفر منها فالمؤسسات الراغبة في الاستمرار مطالبة ومجبرة بالانتقال إليه والاعتماد على تقنياته في معاملاتها والقيام بأنشطتها.
- ✓ إن نجاح المؤسسات والحكومات في الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي أصبح مرتبطا ارتباطا وثيقا بمدى اعتمادها على تطبيقات رقمية كالتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية وغيرها والتي مست جميع القطاعات.
- ✓ أصبح يقاس مدى تقدم الدول والتحاقها بركب التحول الرقمي انطلاقا من مجموعة من المؤشرات والتي تتمثل في مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مؤشر الجاهزية الشبكية ومؤشر التطور الرقمي.
- ✓ تلعب نظم المعلومات دورا هاما في عملية اتخاذ القرارات وذلك بتزويد متخذي القرارات بالمعلومات الدقيقة المفيدة والمناسبة وفي الوقت المناسب، وبذلك فالقرارات الجيدة والصائبة تنتج بالضرورة من المعلومات الجيدة الصحيحة.
- ✓ تساهم نظم المعلومات على اختلافها التنظيمية والوظيفية في عملية اتخاذ القرارات.
- ✓ تساهم التقنيات الرقمية والتي هي وليدة الاقتصاد الرقمي في عملية اتخاذ القرارات إلى جانب نظم المعلومات.
- ✓ تساهم نظم المعلومات بمكوناتها أو مستلزماتها في عملية اتخاذ القرارات، فبتوفر الموارد المادية من أجهزة ومعدات والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات والمهارات البشرية وكذا الإجراءات سيتم اتخاذ أفضل القرارات وأنسبها.
- ✓ يساهم كل من الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة باعتبارهما من النظم المتقدمة (الحديثة) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات مثل المورد البشري في ذلك فهي تقوم بمحاكاة ذكائه.
- ✓ تساهم البيانات الضخمة في عملية اتخاذ القرارات من خلال عدة مراحل ابتداء من تطوير مصادر البيانات، ثم التنقيب في البيانات وتحليلها ومن ثم اتخاذ القرارات في المؤسسات.
- ✓ تساهم الشبكات الرقمية في عملية اتخاذ القرارات من خلال تزويد متخذي القرارات بالمعلومات الآنية في وقتها الفعلي (الفورية) الأمر الذي ينعكس في سرعة الحصول على المعلومات والتي بدورها تعد أساس عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات.

✓ يساهم ذكاء الأعمال السحابي في تحويل البيانات إلى معلومات وتحويل هذه الأخيرة إلى معرفة ومن تم اتخاذ قرارات.

✓ تساهم نظم تخطيط موارد المؤسسة المستندة على الحوسبة السحابية في عملية اتخاذ القرارات وذلك من خلال قيامها بتحسين مستوى دقة المعلومات وتبادلها بين الأقسام وتكامل نظام المعلومات وتوفير المعلومات فور حدوثها.

نتائج الدراسة الميدانية:

تتمثل نتائج الدراسة الميدانية في مايلي:

نتائج تتعلق بدراسة واقع الاقتصاد الرقمي وكذا واقع قطاع الاتصالات في الجزائر:

تتمثل هذه النتائج فيمايلي:

✓ إن واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر تميل نحو نمو إيجابي وتزايد مستمرا خلال السنوات الأخيرة، وهذا ما يدل على أن الجزائر تنتهج سياسة التقليل من الواردات ومن تم تسمح بدخول مؤسسات تلبي بعض من الطلب المحلي على هذه السلع.

✓ إن تجربة الجزائر في مجال التجارة الإلكترونية لا تزال فتية، أي في أولى بداياتها مقارنة بالدول المتقدمة ولاسيما حتى العربية منها، وهذا بالرغم من امتلاكها مواقع إلكترونية متعددة وسنها قوانين وتشريعات للمساعدة في المعاملات والتعاملات التجارية.

✓ تشهد الجزائر في مجال الحكومة الإلكترونية تحسنا وتقدما ملحوظا في السنوات الأخيرة مقارنة بسنوات سابقة ولعل ذلك يظهر بالتقدم الذي أحرزته مؤشراتها والمتمثلة في كل من (مؤشر البنية التحتية للاتصالات، مؤشر رأس المال البشري، مؤشر الخدمة عبر الإنترنت) هذا ما يؤكد حرصها التام للانتقال نحو الاقتصاد الرقمي.

✓ لا تزال تشهد الجزائر ضعف في جاهزية انتقالها إلى الاقتصاد الرقمي على الرغم من النتائج المحققة والتي تشهد نوعا من التحسن والتقدم خلال السنوات الأخيرة على مستوى مؤشرات قياسه والمتمثلة في (مؤشر التنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مؤشر الجاهزية الشبكية، مؤشر التطور الرقمي) إلا أن هذا غير كافي.

✓ صنفت الجزائر ضمن البلدان التي تنطلق نحو التحول الرقمي وهذا نظرا لتحقيقها مستوى أداء رقمي مقبول أي متوسط بالمقارنة مع دول العالم.

الخاتمة

- ✓ إن حجم سوق الحوسبة السحابية على مستوى العالم في تزايد مستمر وهذا نظرا للأهمية الكبيرة التي تتسم بها والمنافع التي تدرها.
- ✓ إن سوق الحوسبة السحابية وتطورها في الجزائر كما هو الحال في البلدان المجاورة لا زال خجولاً مقارنة بالدول المتقدمة النشطة في هذا المجال.
- ✓ تعتبر مؤسسة ISSAL أول مؤسسة تستضيف أول سحابة في البلاد خلال سنة 2013.
- ✓ تستخدم هذه المؤسسات الكبيرة الجزائرية (موبيليس، خدمات الأعمال الإلكترونية eBS، ADEX Technology، Datagix، LocalHost.dz، Hostarts) الحوسبة السحابية من أجل تطوير أنظمتها المعلوماتية.
- ✓ عملت الجزائر على سن مختلف القوانين التي تسهل وتفتح لها المجال للانتقال للحوسبة السحابية حيث قامت بتصنيفها ضمن أنشطة قطاع الاتصالات بحيث أصبحت إدارتها تخضع لكامل صلاحيات وزارة البريد والاتصالات والتقنيات الرقمية (MPTTN) وبالتحديد الهيئة التنظيمية للبريد والاتصالات.
- ✓ أطلقت موبيليس خدمتها الأولى SaaS بنمط الكلاود، وهي خدمة موجهة لزبائن المؤسسات.
- ✓ أطلقت أوريدو الجزائر خدمة حصرية متمثلة في OCloud Solutions هدفها تسهيل النشاط المهني للموظفين وإتاحة وصول العملاء إلى العديد من برامج الكمبيوتر وبعناية.
- ✓ تعد Ooredoo هي أول مشغل للهاتف المحمول في الجزائر الذي يقوم بالتزويد بالحوسبة السحابية، فهي بذلك أول بوابة سحابية للهاتف المحمول في شمال إفريقيا حيث أنها تعد السبابة في نقل شبكتها الأساسية إلى الحل السحابي من نوكيا.
- ✓ تعد Google Apps For Work من أشهر تطبيقات الحوسبة السحابية التي قدمتها جيزي (Djezzy) والهادفة لتقديم خدمات التخزين عبر الإنترنت، هذا وتتمثل خدمة هذا التطبيق في SaaS.
- ✓ إن المتعاملين الثلاث للهاتف النقال في الجزائر (موبيليس، أوريدو، جيزي) يعتمدون على الحوسبة السحابية كخدمة فقط SaaS أي أنها لا ترقى إلى Paas و laas وهذا كونها تتطلب بنية تحتية بمواصفات عالية وهذا ما لم تتمكن الجزائر من بلوغه بعد.

- ✓ إن البيانات العالمية يتوقع على مدار السنتين أي خلال 2023 و 2024 أن يزداد إنشائها إلى أكثر من 149 زيتابايت لتصل حسب بعض التوقعات عام 2025 إلى 180 زيتابايت.
- ✓ إن سوق البيانات الضخمة في الجزائر لا يزال في مرحلة الانطلاق والمؤسسات التي تقود هذا الاتجاه هي في مرحلة الاكتشاف.
- ✓ يهتم قطاع الاتصالات وبالتحديد مؤسسات الهاتف النقال في الجزائر بتطوير بنى تحتية للبيانات الضخمة.
- ✓ تناولت الجزائر موضوع البيانات الضخمة في النصوص التنظيمية حيث نصت المادة 3 من القانون رقم 18-07 المؤرخ في 26 رمضان 1439 هـ الموافق لـ 10 جوان 2018 م من الجريدة الرسمية على ذلك.
- ✓ تركّز مؤسسة (Djezzy) اهتمامها في الآونة الأخيرة على البيانات الضخمة بغرض دعم قرارات المؤسسة.
- ✓ تستعمل مؤسسة أوريدو (Ooredoo) البيانات الضخمة لكل احتياجاتها التحليلية وإعداد التقارير باعتبارها أداة لدعم القرار، وتتمثل بياناتها في قواعد البيانات التي يولدها مستودع البيانات بمصلحة تكنولوجيا المعلوماتية.
- ✓ تعد مؤسسة موبيليس (Mobilis) من بين مقدمي خدمة البيانات الضخمة في الجزائر، حيث تقدم خدمة الاستضافة والتخزين من خلال خدمة "Startup Solution" المخصص للمؤسسات الناشئة.
- ✓ تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر (Algérie Télécom) هي الأخرى من بين مقدمي خدمة البيانات الضخمة في الجزائر، حيث تقدم خدمة الإيواء مجانية، وتقتصر الحصول على مساحة قرص بسعة 1 جيجا وقد تصل إلى 100 جيجا أو أكثر، كما تضمن الحفظ الاحتياطي اليومي للبيانات (Backup).
- ✓ تمنح مؤسسة اتصالات الجزائر باعتبارها من مقدمي خدمة البيانات الضخمة فرصة القيام بالتحديثات في أي وقت بناء على الطلب أو وفق فترة زمنية محددة مسبقا، بالإضافة إلى الاستفادة من تأمين الموقع ضد كل أنواع الهجمات أو البرمجيات الخبيثة.

✓ إن التزايد الحاصل في عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر يدل على أن الإنترنت أصبحت تستخدم في كافة القطاعات، الأمر الذي يؤكد أن الجزائر كغيرها من الدول تمشي بخطى ثابتة ومدرسة نحو الالتحاق بركب التقدم الرقمي من خلال تهيئة البنية التحتية اللازمة لذلك ألا وهي الإنترنت.

✓ تعود زيادة استخدام الإنترنت خلال السنوات الأخيرة للأزمة الوبائية "كورونا" (كوفيد-19) التي مست العالم والجزائر كغيرها من الدول تأثرت بذلك، الأمر الذي تطلب منها جعل عملية إنجاز الأعمال تتم عن بعد عن طريق استعمال الإنترنت.

✓ شهد سوق خدمة الهاتف الثابت في الجزائر تطورا ملحوظا حيث بلغ عدد المشتركين خلال سنة 2022 (5576193) مشترك.

✓ شهد سوق خدمة الهاتف النقال للمتعاملين الثالث في الجزائر تطورا ملحوظا حيث بلغ عدد المشتركين خلال سنة 2022 (49018766) مشترك.

نتائج تتعلق بإجابات أفراد عينة الدراسة حول المتغيرات الثلاث:

تظهر هذه النتائج وجهات النظر المختلفة لأفراد عينة الدراسة حول كل من نظم المعلومات، عملية اتخاذ القرارات والاقتصاد الرقمي وهي:

✓ تستخدم المؤسسات محل الدراسة أجهزة ذات سرعة تتلاءم مع طبيعة العمل، كما تمتلك أحدث البرمجيات.

✓ تمتلك المؤسسات محل الدراسة شبكة اتصال داخلية (الأنترانت) لتبادل المعلومات في الوقت المناسب ووسائل فعالة لحماية قواعد بياناتها.

✓ تمتلك المؤسسات كوادر صيانة لحل المشكل.

✓ تقوم المؤسسة بوضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها.

✓ تقوم المؤسسات محل الدراسة بتحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها ومن ثم تحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة.

✓ تقوم المؤسسات محل الدراسة بتقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة، كما تستعين بآراء الخبراء والمستشارين المتخصصين لإختيار أفضل بديل.

✓ تمتلك المؤسسات محل الدراسة معدات وأجهزة رقمية حديثة.

الخاتمة

- ✓ تولي المؤسسة اهتماما لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية.
- ✓ تحرص المؤسسات محل الدراسة على تنفيذ القرار في الوقت المناسب.
- ✓ تقوم المؤسسات محل الدراسة بتخصيص جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية.
- ✓ لا تولي المؤسسات محل الدراسة أهمية لتجديد أجهزتها المعلوماتية بصفة مستمرة، كما أنها لا تحرص على صيانتها بصفة دائمة.
- ✓ تقوم المؤسسات على استخدام تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات، ندوات ودورات تكوينية للموظفين.
- ✓ تشهد المؤسسات محل الدراسة ضعف من ناحية البرمجيات وذلك يظهر من خلال استخدامها لبرمجيات لا تفي باحتياجات ومتطلبات مستخدمي النظام، كما أنها لا تحرص على اقتناء وامتلاك أحدث البرمجيات.
- ✓ ضعف الاتصال بين المؤسسة وزبائنها على مستوى المؤسسات محل الدراسة.
- ✓ تشهد المؤسسات محل الدراسة ضعف على مستوى قواعد بياناتها والتي لا تتناسب مع حجم العمل حيث يظهر ذلك من خلال التنظيم غير الجيد للبيانات المخزنة على إثرها.
- ✓ لا تولي المؤسسات محل الدراسة بدرجة كافية أهمية لاستقطاب الكفاءات البشرية المختصة في مجال تصميم وتطوير أنظمة المعلومات والتي تتلاءم مع المستجدات الرقمية.
- ✓ تشهد المؤسسات محل الدراسة غياب وحدة مستقلة تهتم بإدارة نظم المعلومات والمستجدات الرقمية.
- ✓ ضعف قدرة المؤسسات محل الدراسة على التعبير عن المشكلة هذا من جهة وتوفير البدائل الممكنة لحلها من جهة أخرى.
- ✓ ضعف قدرة المؤسسات محل الدراسة على اختيار أفضل بديل من بين مجموعة البدائل الممكنة.
- ✓ تشهد المؤسسات محل الدراسة نقص من ناحية متابعة ومراقبة القرار المتخذ.
- ✓ ضعف امتلاك المؤسسة لاستراتيجية رقمية تنتهجها وتتبنها.
- ✓ لا تولي المؤسسات محل الدراسة اهتمام لتطوير أفكار الموظفين لاسيما المتعلقة بتشجيعهم لتبني واستخدام الأجهزة الرقمية.

أما بالنسبة للنتائج المتعلقة بإختبار الفرضيات فتتمثل في مايلي:

- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية والإجراءات) في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات بأبعادها مجتمعة (الموارد المادية، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الإجراءات) في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تحديد المشكلة في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).
- ✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تحديد البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تقييم البدائل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في اختيار أفضل بديل في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

✓ الاقتصاد الرقمي يعدل من أثر نظم المعلومات في تنفيذ القرار ومتابعته في المؤسسات محل الدراسة عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

التوصيات (الاقتراحات):

وعلى ضوء ما أسفرت عليه الدراسة من نتائج، توصي الباحثة أو بمعنى آخر تقدم مجموعة من الاقتراحات تتمثل في:

- ❖ ضرورة التحديث المستمر للأجهزة المادية والبرمجيات.
- ❖ مراعاة جانب الصيانة الدورية للأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات.
- ❖ العمل على اقتناء أحدث البرمجيات وامتلاك قواعد البيانات التي تضمن التخزين الجيد للبيانات.
- ❖ ضرورة تقوية الاتصال بين المستويات الإدارية من خلال توفير الشبكات على الصعيدين الداخلي والخارجي واستخدامها والاستفادة منها في زيادة وسرعة تأدية المهام.
- ❖ الاهتمام أكثر بالموارد البشرية المتخصصة في أنظمة المعلومات من جهة والتقنيات الرقمية من جهة أخرى، وذلك بالعمل على استقطاب الكفاءات والمهارات، والعمل على تطوير مستواهم بزيادة الدورات التدريبية والتكوينية.
- ❖ ضرورة استخدام أساليب كمية وتقنيات رقمية على مستوى المؤسسات في مراحل عملية اتخاذ القرار عوض الطرق التقليدية انطلاقاً من تحديد المشكلة وصولاً لتنفيذ القرار.
- ❖ العمل على تخصيص إدارة مستقلة بذاتها تهتم بأنظمة المعلومات والتقنيات الرقمية.
- ❖ زيادة التوعية بأهمية الاقتصاد الرقمي كأولى خطوات النجاح في مسار الانتقال إليه.
- ❖ حرص المؤسسات على ضرورة دعم تبني استراتيجية رقمية تتوافق مع أهدافها.
- ❖ العمل على زيادة الاستثمارات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجعل عملية تحسينها من الأولويات باعتبارها الأساس في عملية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.

- ❖ زيادة سرعة وتدفق الإنترنت الثابت والنقال في الجزائر، وذلك باعتبار أنها أساس الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي هذا من جهة، ومن جهة أخرى كونها تعد مستلزما أساسيا لنظم المعلومات كونها تقوي الاتصالات وتسمح بانتقال المعلومة بين المستويات الإدارية بشكل منتظم ومن تم اتخاذ أفضل القرارات.
- ❖ ضرورة الاهتمام أكثر بمجال التجارة الإلكترونية من خلال وضع الإطار التشريعي الملائم لها والقيام بالتطبيق الفعلي له هذا إلى جانب التركيز أكثر على الجانب المالي بإعتباره الأساس في ذلك والذي لطالما يظهر من خلال أدوات الدفع الإلكتروني المستخدمة في التجارة الإلكترونية.
- ❖ الاستمرار في تعزيز الحكومة الإلكترونية في الجزائر والعمل على إنجاحها أكثر فأكثر وذلك من خلال رقمنة كافة القطاعات وهذا ما سينعكس على المعاملات اليومية التي سيكتسبها الطابع الرقمي (الإلكتروني)، الأمر الذي سيدر فوائد جمة سواء على المؤسسات أو الأفراد وهي ربح الوقت، تخفيض التكلفة وكذا تحسين جودة الحياة.
- ❖ الحرص على استخدام التقنيات الرقمية كالحوسبة السحابية، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وغيرها بإعتبارها داعم أساسي لنظم المعلومات خاصة في عملية اتخاذ القرار.
- ❖ تعزيز تطوير سوق الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة في الجزائر لما لها من أهمية وفوائد كثيرة.
- ❖ ضرورة قيام مؤسسات الاتصالات بالتحسيس أكثر بأهمية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي من خلال برمجة اجتماعات وعقد ورش عمل وندوات لإظهار مزاياها وفوائد تبنيها.
- ❖ تعزيز الثقافة المعلوماتية والرقمية داخل المؤسسات والتي تشجع وتساهم في عملية اتخاذ القرارات.
- ❖ التواصل مع التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمستجدات الرقمية من خلال المشاركة في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في هذا المجال حيث كل هذا سيساهم في تطوير أفكار الموظفين.
- ❖ ضرورة تشجيع الموظفين بالمؤسسات ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي وأنظمة المعلومات من خلال تقديم التحفيز اللازمة بنوعيتها المادية والمعنوية.

❖ العمل على تشجيع المؤسسات على استخدام أساليب إبداعية مبتكرة لاستقطاب الكفاءات البشرية الرقمية اللازمة.

❖ العمل على تشجيع ثقافة التغيير داخل المؤسسات وغرسها للموظفين كإلزامية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.

❖ الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي والمؤسسات الناجحة في الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي واستخدامها لأنظمة المعلومات بشكل فعال في إدارة أعمالها واتخاذ قراراتها.

❖ الاهتمام بمنظومة الإحصاء التي تخص الاقتصاد الرقمي في الجزائر وإنجاز دراسات اقتصادية تطبيقية دورية ونشرها، بغية متابعة التقدم المحقق في مجال الاقتصاد الرقمي.

آفاق الدراسة المستقبلية:

وفي الأخير نأمل أن تكون هذه الدراسة منطلقا لبحوث أخرى في المستقبل، ومن أهم الإشكاليات الجديرة بمواصلة البحث والدراسة نجد:

أثر استخدام التقنيات الرقمية في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية.

مستقبل نظم المعلومات في ظل الاقتصاد الرقمي.

أهمية تحليل البيانات الضخمة في دعم نظم المعلومات وصنع القرار.

أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات.

دور الحوسبة السحابية في تطوير أنظمة المعلومات في المؤسسة الاقتصادية.

قائمة المراجع

1. قائمة المراجع باللغة العربية:

➤ الكتب:

1. أحمد فوزي ملوخية، (2009): نظم المعلومات الإدارية، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، مصر.
2. أحمد فوزي، (2007): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع، مصر.
3. أسماء السيد محمد وكريمة محمود محمد، (2020): تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
4. أميمة معراوي، (2020): التسويق الإلكتروني، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية.
5. إيمان عبد المحسن زكي، (2009): الحكومة الإلكترونية محل إداري متكامل، الطبعة 1، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.
6. إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، (2015): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.
7. باسم غدير غدير، (2010): اقتصاد المعرفة، الطبعة 1، شعاع للنشر والعلوم، سوريا.
8. ثريا عبد الرحيم الخزري وشرين بدري البارودي، (2013): اقتصاد المعرفة الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية، الطبعة 1، الورق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. جعفر حسن جاسم، (2013): مقدمة في الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
10. الحارث عبد المنعم أحمد حمد النيل، (2019): نظم المعلومات الإدارية، جامعة شندي، السودان.
11. حسين بلعجوز، (2008): نظرية القرار مدخل إداري وكمي، الطبعة 1، مؤسسة شباب الجامعة، مصر.
12. حيدر شاكر البرزنجي ومحمود حسن جمعة، (2013): تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور -إداري-تكنولوجي- المكتبة الرقمية، جامعة المدينة العالمية.
13. خالد أحمد علي محمود، (2019): الاقتصاد الرقمي الحديث وإدارة الموارد البشرية والإنتاج السلعي،
14. خضر مصباح الطيطي، (2012): إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
15. رضوان أبو شعيشع السيد، (2018): الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
16. سعد غالب ياسين، (2010): تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن.
17. سليم بطرس جلد، (2009): أساليب اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة، الطبعة 1، دار الرؤية للنشر والتوزيع، الأردن.
18. سليم حسنية، (2018): نظم إدارة المعلومات، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
19. سهيل العبيدات، (2007): إدارة الوقت وعملية اتخاذ القرار والاتصال للقيادة الفعالة، الطبعة 1، عالم الكتب الحديث، الأردن.

20. سوسن زهير المهدي، (2011): تكنولوجيا الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن.
21. سونيا محمد البكري وعلي عبد الهادي، (1995): مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة 1، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.
22. شهرزاد محمد شهاب موسى، (2010): القدرة على اتخاذ القرار وعلاقتها بمركز الضبط، الطبعة 1، دار الصفاء، الأردن.
23. صالح مهدي محسن العامري وطاهر محسن منصور الغالبي، (2008): الإدارة والأعمال، الطبعة 2، دار وائل للنشر، الأردن.
24. طارق طه، (2007): نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت، الطبعة 1، دار الجامعة الجديدة، مصر.
25. الطبعة 1، دار الفكر الجامعي.
26. عبد المطلب عبد الحميد، (2011): الاقتصاد المعرفي، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
27. عدنان عواد الشوابكة، (2011): دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، الطبعة العربية 1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
28. علاء عبد الرزاق، (2016): الحوسبة السحابية، الطبعة 1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر.
29. غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكرولي البياتي، (2010): تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال، الطبعة 1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.
30. فايز جمعة النجار، (2010): نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، الطبعة 3، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
31. فريد النجار، (2007): الاقتصاد الرقمي الإنترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
32. فريد كورتل وآسيا تيش سليمان، (2015): الإدارة الإلكترونية، الطبعة 1، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
33. فليح حسن خلف، (2007): اقتصاد المعرفة، الطبعة 1، عالم الكتب الحديث، الأردن.
34. كمال خليفة أبو زيد وزينات محمد محرم، (2006): دراسات في استخدام بحوث العمليات في المحاسبة، المكتب الجامعي الحديث، مصر.
35. ليث عبد الله القهيوي، زياد كامل اللالا وبلال محمود الوادي، (2013): جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، الطبعة 1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن.
36. ماجد أحمد عبد العزيز بشر، (2015): أنظمة المعلومات ودورها في دعم القرارات الإدارية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، سلسلة أطروحات الدكتوراه، جامعة الدول العربية، مصر.
37. محمد أحمد حسان، (2008): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
38. محمد الفاتح محمود بشير المغربي، (2019): أصول الإدارة والتنظيم، الطبعة 1، دار حميثرا للنشر، جمهورية مصر العربية.

39. محمد بن أحمد بن تركي السديري، (2014): نظم المعلومات الإدارية، النشر العلمي والمطابع، المملكة العربية السعودية.
40. محمد سمير أحمد، (2009): الإدارة الإلكترونية، الطبعة 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
41. محمد عبد العليم صابر، (2007): نظم المعلومات الإدارية، الطبعة 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
42. محمد مدحت، (2016): الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
43. محمود أحمد عياد صلاح وإبراهيم جابر السيد، (2020): الاقتصاد الرقمي، الطبعة 1، دار العلم والإيمان ودار الجديد للنشر والتوزيع، الجزائر.
44. مراد كمال عوض، (2010): الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، الطبعة 1، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن.
45. مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، (2008): العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، ص 251.
46. مصطفى يوسف كافي، (2016): نظم المعلومات المالية، الطبعة 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
47. منال البارودي، (2015): الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، الطبعة 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر.
48. مؤيد عبد الحسين الفضل، (2006): المنهج الكمي في إدارة الأعمال نماذج قرار وتطبيقات عملية، الطبعة 1، الورق للنشر والتوزيع، الأردن.
49. نجم عبود نجم، (2004): الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة السعودية.
50. نجم عبود نجم، (2008): إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، الطبعة 2، مؤسسة الورق، عمان، الأردن.
51. نواف كنعان، (2003): اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 6، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
52. نواف كنعان، (2007): اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
53. نوال عبد الكريم الأشهب، (2015): اتخاذ القرارات الإدارية أنواعها ومراحلها، الطبعة العربية، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن.
54. يوسف مسعداوي، (2013): أساسيات في إدارة المؤسسات، الجزائر، دار هومة، الجزائر.

➤ رسائل ماجستير:

1. آدم يحيى التجاني عيسى أحمد، (2015): دور نظم المعلومات الإدارية في تطوير الأداء الإداري دراسة حالة في حكومة ولاية غرب دارفور، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
2. أسماء بلهتات، (2015): نظام المعلومات ودوره في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة الخدمية دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر وكالة خميس مليانة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر.
3. اسمهان خليفي، (2009): دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر.
4. أم الخير بري، (2018): دور نظام المعلومات المحاسبية في المراجعة الداخلية دراسة حالة مطاحن الزيبان - القنطرة - بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
5. بلقاسم مرغني، (2014): نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر الوادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
6. جهاد حسن، (2018): استثمار تقانة المعلومات في تطوير صناعة القرار في الإدارة المحلية بمحافظة طرطوس (الواقع - الآفاق المستقبلية)، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
7. جهان علي محمد الشرايعه، (2021): أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الاستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط - دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان - رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
8. حسين العلمي، (2013): دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر.
9. حسين ذيب، (2012): فعالية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الإئتمان دراسة حالة عينة من البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة خلال سنة 2010، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
10. زهوة خلوط، (2014): التسويق الابتكاري وأثره على بناء ولاء الزبائن دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر.
11. سليمان أسامة سليمان أبو سلامة، (2017): الإدارة الإلكترونية وأثرها على المرفق العام في فلسطين "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

- 12.سمية ديمش، (2011): التجارة الإلكترونية حتميتها وواقعها في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.
- 13.صباح صياد، (2018): أنظمة المعلومات وتأثيراتها على تنافسية المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، وهران، الجزائر.
- 14.عزيزة نمر إبراهيم رضوان، (2016): علاقة الحوسبة السحابية بتطوير الأداء الوظيفي للمدراء العاملين بالجامعات الفلسطينية قطاع غزة- رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- 15.عمر محمد دره، (2009): مدخل إلى الإدارة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- 16.العايشي عيدوني، (2014): دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات ضمن متطلبات التنمية المستدامة دراسة استطلاعية على شركة مناجم الحديد والفوسفات الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، سطيف، الجزائر.
- 17.عيسى نجيمي، (2009): دور نظم المعلومات في تفعيل التغيير دراسة ميدانية في مؤسسة Venus، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر.
- 18.فاطمة الزهراء لخلف، (2014): مدى فعالية نظام المعلومات التسويقية في اتخاذ القرارات الرشيدة دراسة حالة مؤسسة مصرفية محلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر.
- 19.كريمة صراع، (2014): واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة في، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران، وهران، الجزائر.
- 20.محمد البشير شلالي، (2016): واقع وتحديات سوق خدمات الهاتف النقال في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- 21.محمد زين مبارك حسن عانة الله، (2019): تطوير نظام معلومات للإنتاج والتوزيع بالتطبيق على شركة جياذ للصناعات الحديدية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات، جامعة النيلين، السودان.
- 22.محمد علي محمد الوحيدي، (2018): دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرار دراسة حالة وزارة الأشغال العامة والإسكان الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- 23.محمود عيود وناصر العبد الله، (2009): النظم الخبيرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا.
- 24.مريم طالب، (2008): إسهام تحليل المنافسة في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة دراسة مقارنة بين متعاملي قطاع الهاتف النقال بالجزائر في الفترة الممتدة ما بين سنتي 2000 و

- 2007، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.
25. معتمصم محمد كراز، (2016): العوامل البيئية لنظم إدارة معلومات التعليم وتأثيرها على جودة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات دراسة تطبيقية على نظام EMIS في مدارس الأونروا في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
26. منيرة الفاتح آدم الهادي، (2019): أثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
27. ميلاد حبيب بدران، (2020): أثر تحليل البيانات الضخمة في كفاءة الحملة التسويقية دراسة حالة شركة سيريتل، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
28. نبيلة لزرق، (2015): الفجوة الرقمية بين الدول المتطورة والنامية دراسة مقارنة بين الجزائر وفرنسا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، وهران، الجزائر.
29. نجلاء يوسف البشير محمد، (2021): أثر تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات في الجامعة الحكومية السودانية دراسة حالة جامعة الجزيرة ولاية الجزيرة 2020م، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والتنمية الريفية، جامعة الجزيرة، السودان.
30. يوسف رجب عابد، (2015): أثر مكونات الإدارة الإلكترونية على فاعلية القرارات في القطاع العام دراسة حالة وزارة الداخلية الشق المدني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

➤ أطاريح الدكتوراه:

1. إبتسام غجاتي، (2020): أثر التغيير الاستراتيجي على أداء المؤسسة الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن المستدام دراسة حالة مجمع عمر بن عمر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
2. إبراهيم مبرك، (2019): أهمية استخدام البرمجة المتعددة الأهداف للمساعدة على اتخاذ القرار في المؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة Trans Canal 2)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، الجزائر.
3. إلهام بوغليطة، (2014): أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات وأساليب تطويرها دراسة ميدانية بقطب المحروقات بسكيكدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
4. الأمين حلموس، (2017): دور إدارة المعرفة التسويقية باعتماد إستراتيجية العلاقة مع الزبون في تحقيق ميزة تنافسية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
5. أمينة حسيني، (2020): نظم المعلومات ومراقبة التسيير دراسة حالة مؤسسات اقتصادية في الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.

6. ايمان بن السراج، (2018): دور المعلومات في قياس اتجاهات متخذي القرار نحو المخاطر المالية في البنوك التجارية- دراسة عينة من البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
7. ايمان زواركي، (2019): أثر نظم المعلومات الإدارية في تنمية الإبداع الإداري على مستوى المؤسسة دراسة حالة كوندور الكترونيك الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر.
8. إيمان غرزولي، (2018): العوامل المؤثرة على تطبيق التجارة الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بسطيف، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 02، الجزائر.
9. البتول جمعة، (2021): المحاسبة عن الموارد البشرية ودورها في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة الاقتصادية على ضوء معايير الإبلاغ المالي الدولية والنظام المحاسبي المالي دراسة استشرافية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، البليدة، الجزائر.
10. حبيبة حناش، (2017): واقع استخدام نظام المعلومات المحاسبي والمالي وأثره في التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية بقطب المحروقات سكيكدة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر.
11. حرز الله محمد لخضر، (2021): الاستثمار في الموارد البشرية ودوره في ترقية أداء الكفاءات التعليمية في ظل تطور مجتمع المعرفة دراسة حالة الأستاذ الجامعي بجامعة محمد خيضر بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
12. حمزة بن متير، (2021): أهمية لوحة القيادة الاستشرافية في إدارة التكاليف واتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، البليدة، الجزائر.
13. حنان يحي الشريف، (2018): تأثير نظام المعلومات على اليقظة الاستراتيجية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة ميدانية على بعض المؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، سطيف، الجزائر.
14. حياة بورناز، (2022): مدى مساهمة أساليب التفوق التنافسي في بناء إدارة علاقة الزبون - دراسة حالة مؤسسة موبيليس - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
15. خالد توازيت، (2019): أثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصال على الأداء التسويقي لمنظمات الأعمال دراسة حالة قطاع الإتصالات في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر.
16. رقية منصوري، (2015): توافق التخطيط الاستراتيجي للمنظمة والتخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات وأثره على تحقيق عوامل التفوق التنافسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

17. ريم صوام، (2015): دور المعلومات المحاسبية في تفعيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة عينة من المؤسسات الناشطة على مستوى ولاية عنابة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
18. زونية مخلخل، (2020): مساهمة نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات التمويلية بالمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب -بسكرة- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
19. زين عبد المالك، (2020): أثر تطبيق حوكمة الشركات على مخاطر نظام المعلومات المحاسبي دراسة ميدانية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة علي النونسي البليدة 2، البليدة، الجزائر.
20. سامية جودي، (2017): مساهمة نظم المعلومات الحديثة في إعادة الهندسة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
21. سعيد بن دنيدينة، (2020): دور الذكاء الاقتصادي في تحسين الأداء المستدام بمنظمات الأعمال (دراسة ميدانية)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.
22. سماح نوي، (2019): دور نظام المعلومات المحاسبي في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة مطاحن الزيبان القنطرة - بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
23. سناء طباحي، (2020): دور القيادة الاستراتيجية في تنمية المعرفة دراسة حالة مجموعة أريس سات (IRIS SAT) أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
24. سهام بوصبع، (2020): أثر إدارة معرفة الزبون في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة دراسة حالة المديرية الجهوية لمؤسسة اتصالات الجزائر للهاتف النقال -موبيليس- عنابة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
25. شفاء حمد، (2018): التخطيط الاستراتيجي باستخدام الأنظمة الخبيرة في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات -تبسة- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
26. الطيب الوافي، (2012): دور وأهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مجمع إسمنت الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.
27. عادل بن عطاء الله، (2019): دور جودة نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة كوندور للإلكترونيات - برج بوعرييج - أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

28. عادل عقون، (2019): إدارة العلاقة مع الزبون كحتمية إستراتيجية لتحقيق التفوق التنافسي -حالة المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات في الجزائر- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر، ص، ص: 185، 186.
29. عبد الحكيم سليمان، (2020): دور جودة المعلومات المحاسبية في ترشيد قرار الإستثمار في ظل النظام المحاسبي والمالي الجديد دراسة حالة مؤسسة إقتصادية- الجزائر- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
30. عبد الحميد مجدوب، (2020): دور نظام المعلومات التسويقي في دعم إستراتيجية تطوير المنتجات في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة عمومية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة2، البليدة، الجزائر.
31. عبد الرحمان رزق الله، (2021): دور القيادة التحولية في تطبيق إدارة المعرفة دراسة حالة لمديرية توزيع الكهرباء والغاز بالأغواط، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثلجي، الأغواط، الجزائر.
32. عبد القادر عقون، (2020): أهمية الابتكار المؤسسي ودوره في تدعيم المعرفة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر.
33. عمر غزالي، (2007): دراسة وتحليل أثر فعالية نظم المعلومات في كفاءة عملية اتخاذ القرارات دراسة حالة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
34. غنية شيخي، (2015): تكامل أنواع نظم المعلومات وأثره في ترشيد اتخاذ القرارات - دراسة ميدانية- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر.
35. فاطمة يحيوي، (2017): أثر القيادة بالتمكين على كفاءة رأس المال الفكري في ظل اقتصاد المعرفة دراسة حالة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة المدية، المدية، الجزائر.
36. كنزة تتيو، (2020): دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة2، قسنطينة، الجزائر.
37. لامية دالي علي، (2015): مساهمة لتصميم نظام معلومات فعال لتسيير الإنتاج في ظل اقتصاد المعرفة دراسة حالة مؤسسة صناعة كوابل - فرع جنرال كابل بسكرة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
38. محمد الصادق غطاس، (2020): تقييم متطلبات وأهداف الحكومة الإلكترونية في الجزائر من وجهة نظر مستخدمي الإدارات العمومية-دراسة ميدانية لبلديات ودوائر ولاية ورقلة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، غرداية، الجزائر.
39. محمد الناصر مشري، (2017): سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري، أطروحة

- دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، سطيف، الجزائر.
40. محمد أنيس كليبات، (2015): مراجعة أنظمة المعلومات المحاسبية في ظل التشغيل الآلي والتجارة الإلكترونية (حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
41. محمد زواغي، (2017): دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية اتخاذ القرار على ضوء البيئة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر.
42. محمد عبد الواحد، (2018): محاولة لتقييم حوكمة نظم المعلومات من خلال التدقيق الداخلي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة Evolutec International، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
43. مراد كريفار، (2019): أهمية نظام الرقابة الداخلية في الرفع من كفاءة نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر.
44. مصعب عمر محمد أحمد التلب، (2018): دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل دراسة تطبيقية (2007-2017)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندي، السودان.
45. وهيبية ولد ابراهيم، (2017): مساهمة نظام المعلومات التسويقية في تحقيق إدارة الجودة الشاملة (دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر).

➤ المقالات العلمية:

1. إبراهيم بن الطيب، (2016): دور نظم المعلومات في تعزيز نكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 02، العدد 03، الصفحات 52-68.
2. أحسن طيار، (2016): نكاء الأعمال ودوره في اتخاذ القرارات في البنوك، المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 70-81.
3. أحمد محمد أحمد وعائشة الهادي محمد أبو عبد الله، (2020): أثر إدارة المعرفة على اتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات الليبية، المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 21-47.
4. أحمد يحي محمد علي، (2022): دور الاقتصاد الرقمي في احتواء أزمة كورونا، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، العدد 03، الصفحات 1409-1436.
5. أسامة معمري وجمال عمورة، (2019): واقع ممارسة التجارة الإلكترونية في الجزائر بين التأطير القانوني وتحديات التطبيق دراسة تحليلية، مجلة الأبحاث الاقتصادية، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 115-138.

6. أسماء بركان، (2017): دور نظام المعلومات الإدارية في ترشيد القرار بالمؤسسة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 03، العدد 09، الصفحات 136-157.
7. أسية موساوي، (2021): تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ict) أساس الاقتصاد الرقمي دراسة حالة الجزائر الفترة (2007-2017)، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 03، الصفحات 591-606.
8. إلهام بروبة، (2020): أهمية نظام المعلومات المحوسب في اتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال، مجلة نور الدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 10، الصفحات 370-380.
9. إلهام بروبة، صابر شراد وعبد الصمد سعودي، (2021): القوائم المالية المدمجة كأداة لاتخاذ القرار المالي دراسة حالة المجمع الصناعي بباهم الجزائر (GIBA)، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 06، العدد 01، الصفحات 70-94، ص 77.
10. إلهام يحيوي وسارة قرابصي، (2019): التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 131-148.
11. أم السعد رواغ وعمر مرزوقي، (2021): تأثير الأعمال الإلكترونية على تعزيز القدرات التنافسية لمنظمات الأعمال في الدول العربية مدينة دبي للإنترنت نموذجا، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد 10، العدد 03، الصفحات 422-440.
12. آمال سي موسى، (2018): ثنائية الشبكات الرقمية وإدارة المعرفة في مؤسسات التربية والتعليم دراسة حالة مديرية التربية لولاية المدية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 02، العدد 08، الصفحات 53-70.
13. أمين بن سعيد، نادية عبد الرحيم وأحمد خلوف، (2018): مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 07-20.
14. أيمن هشام محمود عزريل، (2021): دور نظم المعلومات المحاسبية في القياس وخفض التكلفة في الشركات الصناعية الفلسطينية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 02، الصفحات 3-50.
15. أيوب الشيكرو وخالق قاشي، (2018): نظام معلومات الموارد البشرية الآلي كمدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية دراسة تحليلية نظرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 64-78.
16. أيوب الشيكرو وخولة مسراتي، (2021): أثر نظام معلومات الموارد البشرية على وظائف إدارة الموارد البشرية لإدارة العمومية "دراسة حالة وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات"، مجلة بحوث متقدمة في الاقتصاد واستراتيجيات الأعمال، المجلد 02، العدد 02، الصفحات 23-46.
17. بختة بطاهر، (2020): توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه - فلسطين، إمارات، سعودية، الجزائر - مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 144-158.

18. بلال مسرحد، (2019): تصور حوكمة الحوسبة السحابية في المؤسسات الحكومية، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 09، العدد 03، الصفحات 175-198.
19. توفيق حجاوي وحنان بن عاتق، (2022): دور وأهمية البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 137-149.
20. توفيق غفصي، (2019): إقامة الحكومة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والمأمول بالاستعانة بنموذج الأمم المتحدة في قياس تطور ومتطلبات الحكومة الإلكترونية، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، الصفحات 242-257.
21. جمال بن صبيح الهملان الشراري، (2021): أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية، مجلة سلوك، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 14-37.
22. جميلة سلايمي ويوسف بوشي، (2019): التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، الصفحات 944-967.
23. جهيدة شاوش اخوان، (2022): تحليل البيانات الضخمة ومستقبل الدراسات الاجتماعية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد 02، الصفحات 523-540.
24. جيهان عادل أميرهم، (2020): أثر تحليل البيانات الضخمة (Big Data) على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية)، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 21، العدد 02، الصفحات 150-200.
25. حسان بوبعاية وعبد الباسط مداح، (2016): إسهام نظم المعلومات الاستراتيجية في تحقيق وتعزيز تنافسية شركات التأمين الإسلامية بالتطبيق على شركة سلامة للتأمينات الجزائر، مجلة بيت المشورة للاستشارات المالية، العدد 04، الصفحات 125-161.
26. حسن بشير حسن محمد، (2021): دور مكونات نظم المعلومات الإدارية على جودة التقارير الإدارية في الصناعة السودانية دراسة حالة مصنع سكر الجنيدي، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 07، العدد 03، الصفحات 52-68.
27. حسين بركاتي، (2021): الحكومة الإلكترونية الإطار المفاهيمي ومنطلقات نظرية بالتركيز على بعض المؤشرات والتجارب الدولية، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 451-468.
28. حنان كواشي وعبد المجيد قدي، (2022): نحو تشخيص واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر: التجارة الإلكترونية كحافز لاستخدام البطاقات البنكية وخدمات الدفع الإلكترونية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13، العدد 01، الصفحات 554-570.
29. حنين عبد السلام أبو عود، أسيل أحمد الضراط وعلي محمد عبد الشاهد، (2019): إنترنت الأشياء الذكية في مجال الرعاية الصحية، مجلة البحوث الأكاديمية، المجلد 01، العدد 15، الصفحات 1-19.

30. حوراء تامر مهدي وأحمد كاظم بريس، (2020): تأثير أنماط الثقافة التنظيمية في المسؤولية الاجتماعية للمنظمة بحث استطلاعي تحليلي لآراء عينة من العاملين في مشفى الحسين والكفيل، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 15، العدد 62، الصفحات 136-159.
31. حورية حماني و ابتسام طوبال، (2020): دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إنجاح التحول الرقمي، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 07، العدد 03، الصفحات 1186-1202.
32. حياة طهراوي، (2021): الحوسبة السحابية كآلية لتفعيل التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الجزائري ما بين الحتمية والخيار، مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد 15، العدد 01، الصفحات 01-26.
33. خالد بن ساسي ومحمد حمزة بن قرينة، (2018): واقع التجارة الإلكترونية والإمداد في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 208-226.
34. خديجة شيخي ومريزق عدنان، (2016): دور نظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج -دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الغذائية- مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 225-237.
35. خليل إبراهيم عبد الله شقفة، (2020): دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين جودة التقارير المالية في المؤسسات الحكومية الفلسطينية، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 08-22.
36. خولة واصل وخالد رجم، (2019): واقع استخدام خدمة الحوسبة السحابية بمؤسسة موبيليس، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 09، العدد 01، الصفحات 27-47.
37. داود غديري، أبو بكر بوسالم وسعيد جردير، (2022): أثر استخدام نماذج تحليل القرار كأسلوب كمي مساعد على ترشيد عملية اتخاذ قرارات الإنتاج في المؤسسة الصناعية دراسة حالة شركة الخزف الصحي بالميلية جيجل، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 87-107.
38. رشيد بلفكرات وعبد القادر بن زعمة، (2019): دور المشاركة في تفعيل عملية اتخاذ القرار الإداري في المؤسسة، مجلة المساورة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 174-186.
39. رشيد فراح وكريمة فرحي، (2015): متطلبات الأعمال الإلكترونية في العالم العربي بين الواقع وضرورة التحسين، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 19، العدد 02، الصفحات 149-171.
40. زهر الدين قريوز وأحمد علماوي، (2020): مشاركة العاملين في اتخاذ القرار وأثرها على رشادة القرارات الإدارية دراسة حالة الجزائرية لصناعة الأنابيب بغرداية، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والتكامل في الاقتصاد العالمي، المجلد 14، العدد 02، الصفحات 403-412.
41. زينب بن الطيب وسليمان بن إبراهيم الرياعي، (2018): الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، المجلد 2018، العدد 02، الصفحات 1-15.

42. سامية خواترة، (2021): التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد 02، الصفحات 103-126.
43. سامية مقعاش وسامي مباركي، (2021): التحول إلى الاقتصاد الرقمي لإعادة بناء الصين بعد أزمة فيروس كورونا كوفيد-19، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 377-386.
44. سعاد بوفروخ ورشيد عدوان، (2017): فعالية وكفاءة نظم وتكنولوجيا المعلومات في صناعة القرار دراسة حالة مؤسسة نفضال بباتنة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 02، الصفحات 563-582.
45. سعاد بوفروخ وزهية بوتغرين، (2022): إدارة المواهب في عصر البيانات الضخمة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد 04، الصفحات 47-69.
46. سعاد قيرة، (2022): واقع وسائل الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 04، الصفحات 1006-1018.
47. سعيد بن دنيدينة وعامر بوعكاز، (2018): سبل ووسائل حماية المستهلك الإلكتروني من مخاطر الاقتصاد الرقمي، مجلة البناء الاقتصادي، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 65-80.
48. سفيان خلوفي، كمال شريط ومريم زغلامي، (2020): تقييم جاهزية الجزائر للولوج إلى الاقتصاد الرقمي-دراسة استكشافية- مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 73-96.
49. سفيان لراي ونور الدين بربار، (2022): قدرات التسويق الإلكتروني: تطوير سلم قياس متعدد الأبعاد، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 18، العدد 28، الصفحات 647-666.
50. سلمى بشاري، (2020): تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا(كوفيد-19)، مجلة Les Cahiers du CREAD، المجلد 36، العدد 02، الصفحات 577-612.
51. سليمان بوفاسة ورشيد سعيداني، (2013): إستراتيجيات التحول من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية (مشروع الحكومة الإلكترونية الجزائرية)، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 7-27.
52. سمية مجدي سلامة مصطفى، عزة ماهر محمد ومحمود رمضان العزب، (2021): دور التحول الرقمي في تحسين أداء شركات السياحة المصرية (بالطبيق على شركات السياحة المصرية فئة أ)، مجلة كلية السياحة والفنادق، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 76-92.
53. شتاتحة أم الخير وفريحة بوفاتح، (2019): الأسرة في العالم الإسلامي في ظل الاقتصاد الرقمي، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 11، العدد 03، الصفحات 292، 242.
54. شهرزاد الوافي ونصيرة بوبعاية، (2021): أهمية ممارسة تقنيات تحليل البيانات الضخمة في التدقيق دراسة حالة شركة KPMG، مجلة أبحاث، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 943-956.
55. صفاء عبد الجبار الموسوي وآخرون، (2016): تحليل أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999-2013)، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 18، الصفحات 183-203.
56. صفية جدوالي، (2014): مهارات صنع القرار في الإدارة التربوية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد 11، العدد 02، الصفحات 138-152.

57. صورية كحول، (2017): دور المعلومات المحاسبية في تحسين اتخاذ القرارات بالمؤسسة الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 02، الصفحات 467-481.
58. ضافر عبد محمد شبر، (2006): أسس ومفاهيم النظرية الموقفية وأثرها في خطوات صنع واتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية في قطاع صناعة الفنادق في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 60، الصفحات 175-198.
59. ضرغام إبراهيم كاظم الشكري وهمام سعودي، (2020): رأس المال الفكري في ظل الاقتصاد الرقمي وعلاقته بأهم المصطلحات الإدارية المعاصرة، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 142-163.
60. الطيب بولحية وسمير سالمى، (2022): دراسة تحليلية لمؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للجزائر مقارنة بالدول العربية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 234-247.
61. عبد الجليل طواهر، عبد اللطيف بن يحيى ورضا بن الشيخ، (2020): تأثير استخدام نظام المعلومات الإلكتروني progress بالجامعة الجزائرية في تحسين أداء المورد البشري-دراسة ميدانية لعينة من موظفي الإدارة بجامعة ورقلة، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 30-49.
62. عبد الحميد بلعباس ورضوان بوحيلة، (2021): فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد بوضياف المسيلة، مجلة الإعلام والمجتمع، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 357-379.
63. عبد الرحمن محمد سليمان رشوان، (2018): دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية دراسة ميدانية، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 11، العدد 01، الصفحات 23-41.
64. عبد الغني العاقل وخالد قاشي، (2021): البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتمكين التحول إلى حكومة ذكية " دراسة حالة دولة الإمارات العربية المتحدة"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 40-56.
65. عبد القادر زواتنية، (2022): أهمية الاقتصاد الرقمي للدول العربية في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) وأثره على تحقيق التنمية المستدامة-الاقتصاد الرقمي لدولة قطر نموجا- مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 18، العدد 28، الصفحات 21-32.
66. عبد القادر مطاي وكريمة بن شنيعة، (2019): واقع ومتطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 176-192.
67. عبد الكريم دحو، (2021): أهمية استخدام أساليب التحليل الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية مع التعريف بنماذج تسيير المخزون كأحد هذه الأساليب، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 21، العدد 01، الصفحات 240-261.

68. عبد اللطيف شهاب أحمد ولفته وسام قاسم، (2019): الاقتصاد الرقمي وأثره في تطوير الصناعة السياحية دراسة تطبيقية لشركات السفر والسياحة داخل مدينة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 42، العدد 118، الصفحات 320-335.
69. عبد اللطيف عثمان وعباس لحر، (2018): دور نظم المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية دراسة حالة وحدة تغذية الأنعام مستغانم، مجلة دفاتر بوادكس، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 155-175.
70. عبد الله كيبش وعبد الحق القينعي، (2021): الإدارة الالكترونية ودورها في عملية اتخاذ القرار دراسة تحليلية لآراء الموظفين بمؤسسات التأمين بالجلفة، مجلة إدارة أعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 07، العدد 02، الصفحات 709-726.
71. عثمان مداحي، (2018): أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 234-244.
72. عفيف رمضان وعلي مكيد، (2020): نحو إطار مفاهيمي لاتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة، المجلد 03، العدد 02، الصفحات 72-86.
73. عليش عبد الرحيم البشير حويري وخالد الطيب محمد أحمد، (2022): واقع تطبيق التعليم الإلكتروني بكلية التربية بجامعة الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 03، العدد 11، الصفحات 393-411.
74. عمر محمد دره، ناصر سيف وناصر خضور، (2017): تشخيص واقع نظام الصحة الإلكترونية في مستشفى الملك المؤسس عبد الله الجامعي دراسة حالة، المجلة العربية للإدارة، المجلد 37، العدد 02، الصفحات 3-24.
75. عومار بوطيبة وزهير عمريو، (2022): أثر استخدام نظم المعلومات على اتخاذ القرار بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية - دراسة حالة جامعة أم البواقي- مجلة التحدي، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 25-45.
76. العياشي زرزار، (2010): تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في النشاط الاقتصادي وظهور الاقتصاد الرقمي، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 214-232.
77. عيسى ابراهيم رشيد وشيكر مصطفى، (2019): استخدامات البيانات الضخمة في نظم المعلومات التسويقية، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 01، العدد 02، الصفحات 76-93.
78. عيسى عبد إسماعيل وبشرى عبد الباري أحمد، (2021): أهمية الاقتصاد الرقمي وفاعليته في الاقتصاد العالمي، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 56، الصفحات 464-480.
79. غنية شيخي وخديجة شيخي، (2016): دور تكامل نظم المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات - دراسة حالة لعينة من البنوك العاملة في الجزائر، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 528-547.

80. فاروق سحنون وعادل لعجالي، (2017): واقع تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة بعض المؤسسات بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 10، العدد 17، الصفحات 458-468.
81. فاطمة عشة ولعربي غويني، (2018): الأعمال الإلكترونية في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين الخدمات الصحية "تجربة استونيا مع قراءة للواقع الجزائري، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 01، العدد 02، الصفحات 23-39.
82. فتحيحة بلحاج، (2016): الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، المجلد 7، العدد 1، الصفحات 269-284.
83. فضيلة بوطورة، فاطمة الزهراء بوطورة وعلاء الدين الوافي، (2020): دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل التجارة الإلكترونية بالجزائر، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 55-68.
84. فطوم لحول وخالد بن الوليد نهار، (2022): تحديات التجارة الإلكترونية وأثرها على النشاط التسويقي خلال جائحة فيروس كورونا بوابة التجارة الإلكترونية بدولة قطر كنموذج للنجاح والتحدي خلال جائحة فيروس كورونا (2019-2021)، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 06، العدد 02، الصفحات 591-608.
85. فؤاد الصباغ، (2018): الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيا الاتصال: طرق وآليات الترويج عبر التجارة والتسويق الإلكتروني، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 02، العدد 01، الصفحات 1-24.
86. فؤاد بن ضيف الله، (2018): الحوسبة السحابية ضرورة مستقبلية أم ضرورة حتمية آنية، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 09، العدد 01، الصفحات 53-74.
87. فواز هذلي وهجيرة شيخ، (2021): علاقة وأثر نظم المعلومات (التسويقي والإنتاجي) كآليات لدعم تصميم المنتج في مؤسسة الحضنة حليب بمسيلة، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 24، العدد 01، الصفحات 753-773.
88. قويدر بورقبة، ريم عمري وسامي عمري، (2019): المعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول في إطار الاقتصاد الرقمي، مجلة المعيار، المجلد 10، العدد 02، الصفحات 91-107.
89. كاظم سعد الأعرجي، صفاء عبد الجبار الموسوي وزينب هادي نعمة، (2016): تحليل أثر المتغيرات الاقتصاد الرقمي وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999-2013)، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 18، الصفحات 183-203.
90. كبرى محمد طاهر ومنال ناجي السبعوي، (2021): أثر الاقتصاد الرقمي على نظام التحاسب الضريبي دراسة نظرية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 56، الصفحات 56-73.
91. كريم قاسم وعبد الرزاق لعربي، (2022): مدى مواءمة الإصلاحات الحكومية لمستقبل التجارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 01، الصفحات 61-80.
92. كمال بايزيد، (2016): نكاء الأعمال ودوره في صناعة القرار، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد 03، العدد 01، الصفحات 33-48.

93. كمال مهدي وفاروق فرنان، (2021): إنترنت الأشياء: بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، الصفحات 273-288.
94. كوثر بوزرقي ورايح حمدي باشا، (2021): ذكاء الأعمال السحابي للاستجابة للاحتياجات التحليلية: أي فرص للمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 17، العدد 26، الصفحات 291-306.
95. لخضر دولي ونفيسة ناصري، (2018): دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الإلكترونية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، الصفحات 52-67.
96. لطيفة بكوش، وليد مرغني و زكرياء دمدوم، (2022): مساهمة المحاسبة الإدارية البيئية في اتخاذ القرارات الداخلية دراسة ميدانية على مجموعة من المؤسسات في الجزائر، مجلة الإبداع، المجلد 12، العدد 01، الصفحات 43-63.
97. لطيفة جباري، (2017): دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الانسانية، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 121-135.
98. لمجد بوزيدي وريبع أحمد بن يحي، (2019): دور الأنظمة الخبيرة في دعم وتطوير آليات نظم اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد 02، الجزائر، الصفحات 159-172.
99. لمين علوطي وفاطمة بن يحي، (2017)، أثر استخدام الأنظمة الخبيرة على الأعمال المصرفية، مجلة الاقتصاد والتنمية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 149-164.
100. محسن خضير عباس ومصطفى راشد علي، (2020): تحليل أثر الاقتصاد الرقمي على التنمية في بيئة الدول العربية: بلدان مختارة، مجلة المثلى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 03، الصفحات 163-181.
101. محمد البشير ابراهيم أحمد، (2022): ورقة علمية بعنوان أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على بعض المؤسسات الحكومية بالسودان، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 02، الصفحات 252-278.
102. محمد الحافظ عيشوش، (2018): أثر كفاءة نظم المعلومات في اتخاذ القرارات دراسة قياسية ميدانية لمجمع صيدال خلال فترة 2015-2016، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 03، العدد 01، الصفحات 70-89.
103. محمد العيفة، (2022): أثر تفويض السلطة والمشاركة في اتخاذ القرار على تطبيق إدارة الجودة الشاملة دراسة حالة المركب المنجمي للفوسفات بجبل العنق تبسة، مجلة الأفق للدراسات الاقتصادية، المجلد 02، العدد 07، الصفحات 323-341.
104. محمد شكرين، (2021): مهارات شغل وظائف الاقتصاد الرقمي-الجزائر وحتمية التكيف-مجلة المالية والأسواق، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 465-483.

105. محمد فكري محمد، (2019): أثر الثقافة التنظيمية على عملية اتخاذ القرارات دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 49، العدد 04، الصفحات 287-326.
106. محمد كردوسي، (2021): تأثير نظام المعلومات المحاسبي على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 04، العدد 01، الصفحات 36-53.
107. محمد محمود العلوان وزيد عيسى زيادات، (2020): أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة صناعة القرارات الإدارية من وجهة نظر متخذي القرارات في البنوك الأردنية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 28، العدد 02، الصفحات 90-113.
108. محمد مدلول علي، (2020): الاقتصاد الرقمي رؤى وآفاق-البلدان العربية دراسة حالة- مجلات جامعة بابل، المجلد 28، العدد 02، الصفحات 228-246.
109. مديحة بخوش، (2018): آليات تنمية رأس المال البشري في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية بحوث ودراسات، المجلد 06، العدد 09، الصفحات 259-274.
110. مراد عرعار وسامية خليفي، (2021): مؤشرات قياس الحكومة الإلكترونية دراسة حالة الجزائر، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، الصفحات 53-67.
111. مروة ابراهيم ربيع، (2017): دور المحاسب الإداري في ترشيد قرار تبني نظم تخطيط موارد المشروع المستندة على الحوسبة السحابية مع دراسة استطلاعية على الشركات الصناعية المصرية، مجلة المحاسبة والمراجعة، المجلد 01، العدد 01، الصفحات 1-49.
112. مصطفى محمد علي شديد، (2021): تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة دراسات، المجلد 22، العدد 04، الصفحات 193-226.
113. منى النيل مصطفى مرسال وياسر أحمد سعد مسعود، (2020): دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تطوير أداء المنظمات (دراسة حالة شركة النفدي المحدودة - الخرطوم)، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد 04، العدد 13، الصفحات 377-406.
114. موسى بن البار ولعيد لعمارة، (2021): دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة أداء العاملين بمديرية الإدارة المحلية بولاية المسيلة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 74-91.
115. نجاه ساسي هادف، (2014): نظرية اتخاذ القرارات في المؤسسة، مجلة المعيار، المجلد 18، العدد 35، الصفحات 359-372.

116. نريمان بن علي وناصر حمودي، (2021): الدفع الإلكتروني في الجزائر بين العوائق التي تواجهه والحماية الفنية والجزائية المقررة له، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 04، الصفحات 416-426.
117. نسرين برجى، (2021): استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد الاسلامي الرقمي "ماليزيا أنموذجاً"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 21، العدد 02، الصفحات 822-838.
118. نسيم سليمانى وكنتز مالى، (2021): تقييم مؤشرات مسح الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة للأداء الحكومي الإلكتروني الجزائري دراسة تحليلية للفترة 2008/2020، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، الصفحات 136-153.
119. نصر الدين سالمى وكمال بن دقل، (2020): دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، الصفحات 179-193.
120. نصيرة بوبعاية وشهرزاد الوافى، (2021): تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق دراسة حالة شركة Price Waterhouse Coopers، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 09، العدد 03، الصفحات 349-368.
121. نهلة عبد الوهاب عبد الصادق مشهور وسماح عبد الحفيظ يوسف، (2021): تأثير التحول الرقمي على القدرة التنافسية والقيمة المضافة للقطاع السياحي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد 21، العدد 03، الصفحات 233-271.
122. نورالدين بن سولة، (2018): الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية، مجلة تطوير، المجلد 05، العدد 02، الصفحات 335-346.
123. هشام دغموم وعبد النور قبائلي، (2022): واقع استعمال نظم المعلومات الجغرافية والحكومة الإلكترونية في الجزائر وتأثيرهما على مناخ الاستثمار خلال الفترة 2010-2022، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 14، العدد 01، الصفحات 20-40.
124. هشام مزهود، (2021): دراسة تحليلية لواقع ومتطلبات تبني المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة لنظم معلومات المحاسبة الإدارية- دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات بسطيف- مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 02، الصفحات 514-533.
125. هند ريم وعبد الحكيم بوجاني، (2021): التجارة الإلكترونية، مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 03، الصفحات 170-184.
126. وردة قرميطي وأحمد ضيف، (2020): تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتفعيل الاتصال الإداري دراسة ميدانية بمؤسسة وحدة بريد الجزائر بالجلفة، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الصفحات 27-47.
127. وهيب سراج وحسين بورغدة، (2021): أثر تطبيقات نظام معلومات الموارد البشرية على تحسين الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية دراسة تطبيقية على مؤسسة كوندور، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 01، الصفحات 384-403.

128. ياسر عبد الرحمان، (2019): إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، الصفحات 207-219.

➤ الملتقيات والمؤتمرات العلمية:

- الملتقيات:

1. سعاد بوفروخ وزهية بوتغرين، (2017): دعم القرار في ظل البيانات الكبيرة، مداخلة ضمن الملتقى الدولي الثاني حول التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، المنعقد يوم 12 نوفمبر 2017، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
2. طارق عبد الرؤوف عامر، (2009): نظريات صنع القرار ومهاراته في الإدارة التعليمية وطرق مواجهة مشكلاته (تصور مقترح)، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية المنعقد في أفريل 2009، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، الجزائر.
3. محمد حيمران وعبد الرزاق لعريوي، (2021): حوكمة الدفع الإلكتروني في الجزائر بين الواقع والمأمول لتطوير المعاملات الإلكترونية، مداخلة ضمن الملتقى الوطني الافتراضي حول الحماية القانونية من مخاطر الدفع الإلكتروني في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة، 05 أكتوبر 2021.
4. محمد يدو ورشيد بوعافية، (2012): انعكاسات الاقتصاد الرقمي على النشاط الاقتصادي، مداخلة ضمن الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية الذي انعقد يوم 13 و 14 مارس 2012، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر، ص11.

- المؤتمرات:

1. عبد الفتاح بوخمخم، (2012): نظريات الفكر الإداري تطور وتباين، المؤتمر العلمي الدولي حول عولمة الإدارة في عصر المعرفة المنعقد في 15-17 ديسمبر 2012، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان.
2. مازن جهاد إسماعيل الشوبكي، (2016): تأثير استخدام نظم دعم القرار في إعادة الهندسة في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، المؤتمر الدولي الخامس لمركز لندن حول الاتجاهات المعاصرة في مؤسسات التعليم (إصلاح .. تطوير) المنعقد في 18-20-أفريل 2016، مركز البحوث للدراسات والاستشارات الاجتماعية لندن، بالتعاون مع منتدى الفكر العربي وجامعة البتراء، جامعة البتراء، الأردن.

➤ التقارير والبحوث والإصدارات:

1. الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، (2022): مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 مرحلة ما بعد كوفيد-19 وآفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي، ط1، الإمارات العربية المتحدة، ص201.
2. الأمم المتحدة، (2022): مسح الحكومة الإلكترونية 2022 مستقبل الحكومة الرقمية، دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.
3. الأونكتاد، (2017): الرقمنة والتجارة والتنمية، تقرير اقتصاد المعلومات.
4. تقرير الاتصالات وتقنية المعلومات، (2017): التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، ص11.
5. تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر، (2021): وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/abintfixe> يوم 2023/04/03 على الساعة 11:30.
6. جنان الخوري، (2015): الحوسبة السحابية في الدول العربية الجوانب القانونية والتشريعية واقع وآفاق، تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات، بيروت.
7. دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية للسنوات 2008، 2010، 2012، 2014، 2016، 2018، 2020، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.
8. سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2021): التقرير السنوي 2021. وذلك من خلال الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar> يوم 2023/04/11 على الساعة 00:40.
9. سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني والثالث والرابع من سنة 2022. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/02 على الساعة 22:45.
10. سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الأول والثاني من سنة 2022. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/01 على الساعة 21:40.
11. سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، (2022): مرصد سوق الإنترنت في الجزائر خلال الثلاثي الثالث والرابع من سنة 2022. تم الاطلاع على الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/fixe> يوم 2023/04/01 على الساعة 21:30.
12. قاعدة بيانات إحصاءات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية من الموقع: unctadstat.unctad.org/Report/Folders/reportFolders.aspx يوم 2023/04/09 على الساعة 11:00.

13. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، (2017): الاقتصاد الرقمي والتحول نحو المجتمعات الذكية في المنطقة العربية، لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية، دبي، الإمارات.
14. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، (2021): مقترح خريطة الطريق للاقتصاد المبني على المعرفة في الجمهورية العربية السورية، بيروت، لبنان.
15. منظمة الأمم المتحدة، (2020): مسح الحكومة الإلكترونية 2020: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، نيويورك.
16. وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات الرقمية، المديرية العامة للاقتصاد الرقمي، (2020): الشركات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، متاح على الموقع: www.mpt.gov.dz تم الاطلاع عليه يوم 2023/03/31 عل الساعة 16:00.

➤ المواقع الإلكترونية:

1. www.mpt.gov.dz
2. <https://www.statista.com › statisticsGlobal retail e-commerce sales 2014-2023 - Statista>
3. <https://www.shopify.com/blog/global-ecommerce-sales>
4. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/Background.aspx>
5. <https://www.arabdevelopmentportal.com/ar/blog/how-measure-digital-transformation-arab-countries>
6. <https://www.marketsandmarkets.com/pdfdownloadNew.asp?id=234, 2021>
7. <https://aws.amazon.com/fr/resources/analyst-reports/gartner-mq-cips- 2021/, 2021>
8. <https://www.bmc.com/blogs/gartner-magic-quadrant-cips-cloud-infrastructure-platform-services/,2021>
9. <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>
10. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>
11. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/presentation-dugroupepetelecom-.algerie-p107>
12. <https://www.mobilis.dz/apropos.php>
13. <https://www.mobilis.dz>
14. <https://www.mpttn.gov.dz/ar/>
15. <https://www.djezzy.dz/ar/>
16. <https://www.ooredoo.dz/ooredoo/Algerie/a-propos>
17. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/idoom-fixe-prod1>
18. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/idoom-fibre-prod50https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/dzair-play-la-vod-dalgerie-telecom-prod148>
19. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers>
20. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/rechargement-de-secours-prod48>
21. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/notification-factures-telephoniques-par-sms-prod44>
22. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/efacture-prod82>
23. <https://www.algeriatelecom.dz/ar/particuliers/service-espace-client-prod94>
24. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_WIMPAY_BNA.php
25. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_e_erssili.php
26. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_baridimob.php
27. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_poste.php
28. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_gab.php
29. https://www.mobilis.dz/ar/particulier_ar/service_erssili_edahabia.php
30. <https://www.mobilis.dz/particulier/service.php?page=42>

31. http://www.mobilis.dz/entreprises/cloud_mobilis.php
32. <https://www.jeune-independant.net/ooredoo-lance-son-service-ocloud-solutions/>
33. <https://www.algerie360.com> > High-Tech > Mobiles
34. <https://www.telecomlead.com/telecom-equipment/ooredoo-algeria-moves-core-network-to-nokias-cloud-solution-98603>

المراجع الأجنبية:

II. Références en Français:

➤ Livres:

1. Alain Faisandier, (2014): **Notions de Système et d'ingénierie de système**, 1^{ère} Édition, Sinergy'com, France.
2. Bertrand Bellon, Adel Ben Youssef and Alain Rallet , (2003): **La nouvelle Economie en perspective**, ADIS, Centre de recherche de la faculté Jean Monnet, Université Paris-Sud , ECONOMICA, France,.
3. Jacquot Thierry et Richard Milkoff, (2011): **comptabilité de gestion analyse et maîtrise des couts**, 2^{ème} Édition, Pearson Education, Paris.
4. Jean Francois Pillou,(2006): **Tout sur les systèmes d'information: Grandes, moyennes et petites entreprises**; 1^{ère} Édition, Collection comment ça marche-net, Dunod.
5. Herbert Simon, (1983): **Administration et processus du décision**, Trad. De 3 Édition, Edition Economica, Paris, France.
6. Kurt F.Reding, Paul J .Sobel, Urton L. Anderson, Michael J. Head, Sridhar Ramamoorti, Mark Salamasick et Cris Riddle, , (2015): **Manuel d'audit interne**, Paris, Eyrolles, Chapitre 7-5.
7. M Darbelet, L Izard and Scaramuzza, (2007): **L'essentiel sur le Management**, 5^{ème} Édition, BERTI Editions, Alger.
8. Moneir Karouri, (2018): **Systèmes d'information de gestion**, Ellipses, Paris.
9. Pascal Vidal, Vincent Petit, Francois Lacroux, Marc Augier, Valéry Merminod, Marc de Gibon et Christophe Mangholz, (2005): **Systèmes d'information Organisationnels**, Pearson Education, Paris.
10. Robert Reix, (2011) : **Systèmes d'information et management des organisations**,. 6^{ème} Édition, Vuibert, Paris.

➤ Mémoires et Thèses:

1. Amina Maharrar, (2014): **La mise en place d'un système d'information formalisé dans les entreprises algériennes**, mémoire de magister en science de gestion, Faculté des Sciences Economiques, commerciales et des sciences de Gestion, Université Abou Bekr Belkaid, Algérie.
2. Nadia Kabachi, (2013): **Modélisation et Apprentissage de la Prise de Décision dans les Organisations Productives: Approche Multi- Agents**, Thèse de doctorat en spécialité: Informatique, Université Jean Monnet- de l'école Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne.

➤ Articles Scientifiques:

1. Badr Boutgayout et M'Barka El Ghazali, (2020): **Contrôle de gestion3.0: Nouveaux outils et prise de décision à l'ère de la transformation digitale** ,Revue Internationale d'économie Numérique, Volume 2, N 1,pp 62-78.
2. Fatima ezzahra SALAMATE et Jamal Zahi, (2020): **Performance et prise de décision : quel rôle pour les systèmes d'information décisionnels**, Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, Vol 4 , No 2, pp : 859 – 875.
3. Nassima Bouri, (2019): **Le Défi de l'économie numérique: Quel avenir pour l'Algérie?**, Journal of Advanced Economic Research, Vol 4, Issue1, pp166-178.
4. Nassima Bourzama, (2018): **Le Cloud Computing: Quelles sont Les Mesures prises, en Algérie , pour sécuriser les données professionnelles hébergées ?**, Article, Revue des Sciences Commerciales, Vol 17, No 01, pp 178-195.
5. Walid Ait Said, (2014): **Djezzy lance son cloud professionnel il a pour nom Google Apps For Work**, Article publié dans L'Expression, consulté le site: [Djezzy lance son cloud professionnel – Djazairess](https://www.djazairess.com/fr/djezzy/lance-son-cloud-professionnel) le 21/02/2021 à 17:47.
6. Zeneb Behilil et Mohamed Bouhadida, (2021): **L'impact Des Nouvelles Technologies De La Communication Sur La Performance Du Système D'information Comptable: Cas D'un Echantillon Des Grandes Entreprises Algériennes**, Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale, Vol 15 ,No1, pp406-423.

➤ **Les Rapports:**

1. Institut national de la statistique et des études économiques, (2019): **L'économie et la Société à l'ère du numérique**, édition INSEE, Statistique Publique, France.

III. References in English:

➤ **Books:**

1. Ari Veikko Anttiroiko, (2008): **Electronic government: Concepts, methodologies, tools and applications**, Information Science References, New York, USA.
2. Dave Chaffey and Steve Wood, (2005): **Business Information management Improving Performance using Information Systems**, Pearson Education Limited, England.
3. Efraim Turban and Linda Volonino, (2011): **Information Technology for Management Improving Strategic and Operational Performance**, 8th Edition, John Wiley & Sons, USA.
4. Efraim-Turban, Ramesh Sharda and Dursun Delen, (2010): **Decision Support and Business Intelligence Systems**, 9th Edition, Prentice Hall.
5. James A . O'BRIEN and George M. MARAKAS, (2010): **Introduction to Information Systems**, 15 Edition, McGraw-Hill.
6. James A Hall, (2010): **Accounting information systems**, 7th Edition, SOUTH- WESTERN CENGAGE Learning, USA.
7. James A. O' Brien, and George M. Marakas, (2011): **Management Information System**, 10th Edition, McGraw-Hill Irwin, New York, USA.
8. James Manyika, Michael Chui, Brad Brown, Jacques Bughin ,Richard Dobbs, Charles Roxburgh and Angela Hung Byers, (2011): **Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity**, McKinsey Global Institute, McKinsey & Company.
9. Kenneth .C Laudon and Jane.P. Laudon , (2010) : **Management des systèmes d'information**, 11 Édition, Pearson Education, France.
10. Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2006): **Management Information Systems: Managing The Digital Firm**, 9th Edition, Pearson International Edition, Prentice- Hall, New Jersey.
11. Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, (2018): **Management Information Systems Managing The Digital Firm**, 15th Edition, Global Edition, Pearson Education.
12. Kenneth. C. Laudon and Jane. P. Laudon , (2014): **Management Information System MANAGING THE DIGITAL FIRM**, 13th Edition, Pearson Education, The United States of American.
13. Keri E PEARLSON and Carol S, SAUNDERS ,(2010) : **Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach**, 4th Edition, John Wiley & Sons, Inc, United States of American.
14. Keri E. Pearlson and Carol S. Saunders, (2012): **Managing and Using Information System A Strategic Approach**, 5th Edition, John Wiley & Sons INC, USA.
15. Kweku-Muata Osei-Bryson, Gunjan Mansingh and Lila Rao ,(2014): **Knowledge Management for Development: Domains, Strategies and Technologies for Developing Countries**, Volume 35 of Integrated Series in Information Systems, Springer Science & Business Media, USA.
16. Linda Low, (2000): **Economics of Information Technology and Media**, World Scientific Publishing and Singapore University Press, Singapore.
17. Madjid Tavana, (2012): **Enterprise Information Systems and Advancing Business Solutions: Emerging Models**, 1st edition, IGI Global, USA.
18. Maria Manuela Cruz-Cunha and João varajão, (2011): **E-Business Issues, Challenges and Opportunities for SMEs: Driving Competitiveness**, Business Science Reference, Hershey, New York.
19. Peter F Drucker (1969): **The Age Of Discontinuity Guidelines to Our Changing Society**, First Edition, From the Collection of Safire William, New York, London.
20. Philip Kotler, Veronica Wong, John Saunders and Gari Armstrong, (2005): **Principles of Marketing**, 4th Edition, Pearson Education, Prentice Hall, England.
21. Rafael Lapedra Alcamí and Carlos Devecé Caranana, (2012): **Introduction to Management Information Systems**, Edita publication de la Universitat Jaume.
22. Ralph M. Stair and George W. Reynolds, (2010): **Principles of Information Systems, A Managerial Approach**, 9 Edition, Course Technology Cengage Learning, USA.
23. Ricky W Griffin, (2016): **Fundamentals of management**, 8th Edition , Cengage Learning, USA.
24. Rolf H Weber and Romana Weber, (2010): **Internet of Things, Legal Perspective**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

25. Siniša Begovic, (2016): **E-Business Trainer's Manual**, Leszek Jakubowski, Project E-Business Development.
26. Sudeep Tanwar, Sudhanshu Tyagi and Neeraj Kumar, (2020): **Multimedia Big Data Computing for IoT Applications Concepts, Paradigms and Solutions**, Intelligent Systems Reference Library163, 1st edition.
27. Susheel Chhabra and Muneesh Kumar, (2009): **Integrating E-Business Models for Government Solutions: Citizen-Centric Service Oriented Methodologies and Processes**, Information Science Reference, Hershey, New York, USA.
28. Theo Lynn, Pierangelo Rosati, Edel Conway, Declan Curran, Grace Fox and Colm O'Gorman (2022): **Digital Towns Accelerating and Measuring the Digital Transformation of Rural Societies and Economies**, Palgrave macmillan, Company Springer Nature Switzerland.
29. Theo Lynn, John G.Mooney, Pierangelo Rosati and Grace Fox, (2020): **Measuring the Business Value of Cloud Computing**, Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies, 1st edition.
30. tutorial , (2014): **Cloud Computing tutorial Simply Easy Learning**, tutorials point, USA.

➤ Scientific Articles:

1. Abdallah Mishael Obeidat, Enas ahmad al- shannag, Reema mousa almatarneh, Hanadi abdullelah alali and Abdullah yousef shawaqfeh, (2021): **E-Marketing and its Impact on The Competitive Advantage**, Ilkogretim Online-Elementary Education Online, Vol20, Issue5, pp196-207.
2. Afërdita Berisha-Shaqiri,(2015):**Management Information System and Competitive Advantage**, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol 6, No 1 pp 204-208.
3. Afrina Yasmin, Sadia Tasneem and Kaniz Fatema, (2015): **Effectiveness of Digital Marketing in The Challenging Age: An Empirical Study**, International Journal of Management Science and Business Administration, Volume 1, Issue 5..
4. Andrianarivo Andriandafiarisoa Ralison Ny Avotra, Ye Chengang, Tsimisaraka Raymondo Sandra Marcelline, Ali Asad and Yang Yingfei, (2021): **Examining the Impact of E-Government on Corporate Social Responsibility Performance: The Mediating Effect of Mandatory Corporate Social Responsibility Policy, Corruption, and Information and Communication Technologies Development During the COVID era**, Frontiers In Psychology, Original Research, Volume12 , pp 1-14.
5. Anggelina Harisno,(2012): **Developing Information System Strategic Planning in the Directorate General of Animal Husbandry and Health Ministry of Agriculture**, Procedia Engineering Science, Vol 50, pp 30-37.
6. Anna Brzozowska and Dagmara Bubel, (2015): **E-business as a new trend in the economy**, International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT), Procedia Computer Science, Vol 65, pp1095-1104.
7. Anton Florijan Barišić, József Poór and Mirjana Pejić Bach, (2019): **The intensity of human resources information systems usage and organizational performance**, Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol 17(3-B), 586-597 .
8. Asefeh Asemi, Ali Safari and Adeleh Asemi Zavareh, (2011): **The Role of Management Information System (MIS) and Decision Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process**, International Journal of Business and Management, Vol. 6, No7,pp164-173.
9. Attila Yaprak, (2008): **Culture Study in international marketing: a critical review and suggestion for future research**, International Marketing Review, Vol 25, No2, pp215-229.
10. Blend Berisha, Endrit Mëziu and Isak Shabani, (2022): **Big Data analytics in Cloud Computing: on overview**, Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications, Vol 11, Issue 24,pp 1-10.
11. Carlos Rompante Cunha, Elisabete Paulo Morais, Joao Paulo Sousa and Joao Pedro Gomes, (2017): **The Role of Cloud Computing in the Development of Information Systems for SMEs**, Journal of Cloud Computing, IBMA Business Review, Vol 2017,pp1-7.
12. Carmen Cuesta, Macarena Ruesta, David Tuesta and Pablo Urbiola, (2015): **The digital transformation of the banking industry**, Digital Economy Watch, BBVA RESEARCH, pp1-10.
13. Churin Kim and Kyung-ah Kim, (2021): **The Institutional Change from E-Government towards Smarter City ; Comparative Analysis between Royal Borough of Greenwich, UK, and Seongdong- gu, South Korea**, Journal of Open Innovation, Technology, Market, and Complexity, Vol7, Issue42, pp1-33.

14. David A. Johnston, Michael Wade and Ron McClean, (2007): **Does e-Business Matter to SMEs? A Comparison of the Financial Impacts of Internet Business Solutions on European and North American SEMs**, Journal of Small Business Management, Volume 45, No3, pp354-361.
15. Edgar H. Schein, (1990): **Organizational Culture**, American Psychologist Association, Vol 45, No 2, pp109-119.
16. Ery Novita Sari and Denis Priantinah, (2019): **Managerial Decision Making with The Role of Management Information Systems (MIS): What The Literature Says**, Petra International Journal of Business Studies, Vol 2, No1, pp53-58.
17. Fatos Ukaj ,Vehbi Ramaj and Ramiz Livoreka, (2020): **The Impact of E-Business on Activity Extension and Business Performance**, Journal of Distribution Science, Vol 18, No 8, pp103-112.
18. Hadda Boukhalifa, (2022): **Electronic payment contract**, Roa Iktissadia Review, Vol 12, No 1, pp303-318.
19. Helena Kościelniak and Agnieszka Puto, (2015): **Big Data in Decision Making Processes of Enterprises**, Procedia Computer Science, Vol 65, pp1052-1058.
20. Hsiu-Fen Lin and Szu-Mei Lin, (2008): **Determinants of e-business diffusion: A test of the technology diffusion perspective**, Technovation, No 28, pp 135-145.
21. Ilyes Boudiaf and Tarek Belhadj, (2019): **The Human Resources Information System and Information Technologies Requirement Case Study: a sample of Algerian telecom agencies**, Finance and Business Economics Review JFBE, Vol 3, No 1, pp20-37.
22. Ivan Litvaj, Olga Ponisciakova, Dana Stancekova, Jaroslava Svobodova and Jozef Mrazik, (2022): **Decision- Making Procedures and Their Relation to Knowledge Management and Quality Management**, Journal Sustainability, Vol 14, Issue 572, pp1-17.
23. Jeannette Chin, Vic Callaghan and Somaya Ben Allouch (2019): **The Internet- of –Things :Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective**, Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, Vol 11, No 1, pp 45-69.
24. Jinfang Tian and Yiran Liu, (2021): **Research on Total Factor Productivity Measurement and Influencing Factors of Digital Economy Enterprises**, International Conference on Identification, Information and Knowledge in the internet of Things 2020, Procedia , Vol 187, pp390-395.
25. Keyur K Patel and Sunil M Patel, (2016): **Internet of Things –IOT :Definition, Characteristics, Architecture, Enabling Technologies, Application& Future Challenges**, International Journal of Engineering Science and Computing, Volume 6, No 5 pp 6122-6131.
26. Khaled ELMALAH and Mona Mohamed Nasr, (2019): **Cloud BUSINESS INTELLIGENCE**, International Journal Advanced Networking and Applications, Volume 10, Issue 6, pp 4120-4124.
27. Khasawneh MHA, (2015): **A Mobile Banking Adoption Model In Jordonian Market: An Integration Of Tam with Perceived Risks And Benefis**, Journal Of Internet Banking And Commerce, Vol 20, No 3, pp1-35.
28. Kirti Sood, (2018): **Impact of information and communication technology on human resource management in selected manufacturing firms**, International Journal of Business & Engineering Research (IJBER), Vol 11, pp 01-05.
29. Kwok Leung, Rabi S Bhagat, Nancy R Buchan, Miriam Erez and Cristina B Gibson,(2005):**Culture and international business: recent advances and their implications for future research**, Journal of International Business Studies, Vol 36, No 4, pp357-378.
30. L G Nikityuk, L T Tkachuk and G K Korotkova (2020): **The Role of the Digital Economy in Developing the Market Model of Russian Society**, International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC 2020), Advances in Economics, Business and Management Research, volume 128 ,pp379-387.
31. L P Vasil'eva, OA Polyanskaya, KV Khartanovich, AV Milenkiy and SV Tereshchenko, (2021): **Digital technologies in the economy: opportunities and threats**, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol 806, pp 1-5.
32. Lahar Mishra,Ratna Kendne and Janhavi Bhalerao (2015): **Review on Management Information Systems (MIS) and Its Role in Decision Making**, International Journal of Scientific and University Research Publication, Vol 13, Issue 205, 1-5.
33. Michael Twum-Darko et al, (2015): **Theoretical interpretation of E-Government implementation challenges in South Africa: A case study of a selected provincial government**, Journal of Governance and Regulation, Volume 4, Issue 1, pp175-185.

34. Ming-Hwa Wang, (2017): **Artificial Intelligence and Subfields**, Adjunct, Department of Computer Engineering: Santa Clara University.
35. Mir Mohammed Azad, Mohammed Bin Amin and Md Alauddin, (2012): **Executive Information System**, International Journal of Computer Science and Network Security(IJCSNS), Vol 12, No5, pp 106-110.
36. Mohamed Amine Benlakehal, (2021): **The Relationship of Applying Electronic Payment Systems to Improving Banks Services Quality 's from the Viewpoint of Bank's Employees: A Case Study of Commercial Banks in Algeria**, Journal of Al- Bashir Economic, Volume 7, No 2, pp849-864.
37. Mohamed Rtal and Mostafa Hanoune, (2021): **Strategic Information and Artificial Intelligence in Business**, International Journal of Information Technology and Applied Sciences, Vol 3, No 2, pp78-83.
38. Mohammed Rafik Islam, (2018): **Impact of management information system on decision making of the organization**, International journal of business, social and scientific research, Vol 6, Issue 2, pp56-61.
39. Mohammed Alzahrani Atyeh, (2020): **The Use of Management Information System to Help Decisions Making in Digital Firms**, International Journal of Business and Management Future, Vol 4, No 1, pp21-26.
40. Mostafa H. Deldoost ,Mohsen Faizollahi, Fabio De Felice and Antonella Petrillo, (2014): **An Empirical Identification Of Vendor Selection Process Via Deployment Of Multiple Attribute Decision Making (MADM): Comparison Among Swedish And Iranian Companies**, International Journal of the Analytic Hierarchy Process, pp 1-8.
41. Muhammed Memon, K.T. Pathan and K-U-R Khoubati, (2018): **Information System and its implications on organizational performance: Human Resources as the Key Efficiency Determinant**, Sindh University Research Journal (Science Series), Vol 50 No 003,pp477-484.
42. N Shafiyahet, R. Alsaqour and H. Shaker, (2013): **Review on Electronic Commerce, Middle-East**, Journal of Scientific Research, Vol 18, No 9, pp1357-1365.
43. Nabeel Zanoon, Abdullah Al- Haj and Sufian M Khwaldeh, (2017): **Cloud Computing and Big Data is there a Relation between The Two: A Study**, International Journal of Applied Engineering Research ,Vol 12, No 17, pp 6970-6982.
44. Niiara Demiroglu, (2021): **E-Commerce as a tool for the development of small business**, SHS Web of conference, Vol 106, pp1-5.
45. NIȚESCU ALINA, (2016) **TRENDS AND DIMENSIONS OF DIGITAL ECONOMY**, Annals of the "Constantin Brâncuși" University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4, pp103-107.
46. O.V. Syuntyurenko, (2015): **The Digital Environment: The Trends and Risks of Development**, Scientific and Technical Information Processing, Vol 42, No 1, pp24-29.
47. Oriana Helena Negulescu, (2014): **Using A Decision- Making Process Model In Strategic Management**, Review Of General Management, Vol 19, Issue 1, pp111-123.
48. Pathagama Kuruppuge Tharindu and Ravindra Koggalage, (2021): **Usability Of E-Commerce Websites: State of The Art and Future Directions**, International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, Volume 3, Issue 2, pp314-319.
49. Robert J.Lucero, Elizabeth A Fehlberg, Aditi G M Patel, Ragnhildur I Bjarnardottir, Renessa Williams, Karis Lee, Margaret Ansell, Suzanne Bakken, Jose A Luchsinger and Mary Mittelman, (2019): **The effects of information and communication technologies on informal caregivers of persons living with dementia: A systematic review**, ELSEVIER Inc. on behalf of The Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions, No 5, pp1-12.
50. Robert R Harmon,(2003): **Marketing information systems**, Encyclopedia of Information Systems, Elsevier Science, Vol 3, USA,pp1-16.
51. Sampada Gulavani, (2016): **Management Information System Role For Business Decision Making In the Organization**, International Journal of Advanced Computer Technology & Management (IJACTM), Vol 1, Issue 1.
52. Saqib Shamim, Jing Zeng, Seyed Muhammed Shariq and Zaheer Khan, (2019): **Role of Big Data management in enhancing big data decision-making capability and quality among Chinese firms: A dynamic capabilities view**, Information and management, Volume 56, Issue 6, pp 1-12.
53. Satish Krishnan, Thompson S.H. Teo and Vivien K.G. Lim, (2013): **Examining the relationships among e-government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: a cross-country analysis**, Information & Management, Volume50, Issue8, pp638-649.

54. Shahrazed Hadad, (2017): **Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions**, Management Dynamics in the Knowledge Economy, Vol 5, No 2, pp203-225.
55. Shirish Jeble, Sneha Kumari and Yogesh Patil (2018): **Role of Big Data in Decision Making, OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**, Vol 11, No 1, pp 36-44.
56. Srinivas Nowduri and Shafi Al- Dossary DBA ,(2012): **Management Information Systems and Its Support to Sustainable Small and Medium Entreprises**, International Journal of Business and Management, Vol 7, No19, pp125-131.
57. Şükrü Ada and Mohsen Ghaffarzadeh, (2015): **Decision Making Based On Management Information System and Decision Support System**, European Researcher, Vol 93, Issue 4, pp 260-269.
58. Sultan Freihat,(2012): **The role of marketing information system in marketing decision making in jordanian shareholding medicines production companies**, IJRRAS, Vol 11 Issue 2, pp326-336.
59. Tanaya Acharekar and Avinash Palghadmal, (2016): **Big Data For managing human Resources: The have nots**, International Research Journal of Engineering and Technology, Volume 3, Issue 9, pp 1082-1085.
60. Ulugbek Narmanov, (2022): **The Role and Importance of the Digital Economy in the Development of Innovative**, Linguistics and Culture Review, Vol 6, No 1, pp121-133.
61. V S Beniwal and Kapil Sikka, (2017): **E-Governance in India: Prospects and Challenges**, International Journal of Computer and Communication Technology (IJ CCT), Vol 8, Issue 2, pp72-76.
62. Veronica A. Rojas Mendizabal, Arturo Serrano-Santoyo, Roberto Conte-Galvan and Amanda Gomez-Gonzalez, (2013):**Toward a Model for Quality of Experience and Quality of Service in e-health ecosystems**, Procedia Technology, Vol 9, pp968-974.
63. Vipin Jain, Bindoo Malviya and Satyendra Arya, (2021): **An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce)**, Journal of Contemporary Issues in Business and Government, Vol 27, No 3, pp665-670.
64. Vita Stige-Skuskovnika, Inga Milevica, Olga Civzele and Armiyash Nurmagambetova, (2018): **Enterprises Communication In E-Environment: A Study of Latvia and Kazakhstan**, Economics and Culture, Vol 15, No1,pp127-132.
65. Yaser Hasan Al-Mamary, Alina Shamsuddin and Nor Aziati, (2014), **The Role of Different Types of Information Systems In Business Organizations : A Review**, International Journal of Research (IJR), Vol 1, Issue 7,pp333-339.
66. Yasser Hasan Al-Mamary , Alina Shamsuddin and Nor Aziati, (2014): **The meaning of Management Information Systems and its Role in Telecommunication Companies in Yemen**, American journal of Software Engineering, Vol 2, No 2, pp 22-25.
67. Zhiyuan Fang (2002): **E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development**, International Journal of The Computer, The Internet and Management, Volume10, No 2, pp1-22.
68. Zlatko Bezhovski, (2016): **The Future of The mobile Payment as Electronic Payment System**, European Journal Of Business and Management , Vol 8, No8, pp127-132.

➤ Reports:

1. Bhaskar Chakravorti et al , (2020): **Digital in The Time of COVID Trust in The Digital Economy and Its Evolution Across 90 Economies as The Planet Paused For a Pandemic**, The Fletcher School at Tufts University December 2020, Digital Planet.
2. Carl Dahlman, Sam Mealy and Martin Wermelinger, (2016): **Harnessing the Digital Economy for Developing Countries**, OECD Development Centre, Working Paper, No 334, Research area: Perspectives on Global Development.
3. Christoph Rappitsh, (2017): **Digital Economy and Sustainability**, Oikos Associate Report.
4. G 20 A Roadmap Towards a Common Framework For Measuring The Digital Economy,(2020): **Report For the G20 Digital Economy Task Force**, SAUDI ARABIA, accessed on: <https://www.oecd.org/sti/roadmap-toward-a-common-framework-for-measuring-the-digital-economy.pdf>; 02/11/2022 at 00:30.
5. IMF, (2018): **Measuring The Digital Economy**, Electronic copies of IMF Policy Papers are available to the public from: <http://www.imf.org/external/pp/ppindex.aspx> 04/11/2022 at 23:00
6. ITU, (2009): **E-Government Implementation TOOLKIT, A Framework for e-Government Readiness and Action Priorities**, International Telecommunication Union, Geneva.
7. ITU, **ICT Development Index 2017**, Site: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> , Accessed on 31/03/2023 à 14:30.

8. Longmei Zhang and Sally Chen, (2019): **China's Digital Economy: Opportunities and Risks**, International Monetary Fund, IMF Working Paper.
9. Michael Wade, (2015): **Digital Business Transformation-A Conceptual Framework**, Global Center For Digital Business Transformation An IMD and Cisco Initiative.
10. OECD, (2012): **The Digital Economy, DAF/ COMP (22)**, Directorate For Financial and ENTREPRISE AFFAIRS COMPETITION COMMITTEE, accessed on: <https://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf>, 01/11/2022 at 22:00.
11. Quoc -Viet Pham, DINH C.NGUYEN, THIEN HUYNH-THE, WON-JOO HWANG, and PUBUDU N.PATHIRANA, (2020): **Artificial Intelligence (AI) and Big Data for Coronavirus (COVID-19) Pandemic: A Survey on the State-of-the-Arts**, IEEE Access, Volume 4, pp1-19.
12. Soumitra Dutta and Bruno Lanvin, (2022): **The Network Readiness Index Stepping into the new digital era How and Why digital natives will change the world**, Portulans Institute Available on: <https://networkreadinessindex.org>, Accessed:01/04/2023, à16:30 h.
13. UNCTAD, (2016): **UNCTAD B2C E-COMMERCE INDEX 2016**, United Nations Conference on Trade and Development, pp 21-24.
14. World Bank Group, (2016): **Digital Government 2020: Prospects for Russia**, Transport & Information and Communications technologies Global Practice, Institute of the Information Society, Washington, DC.
15. World Economic Forum: **The Network Readiness Index Historical Dataset, 2012-2022**, Available on: <https://www.weforum.org/reports/>, Accessed 01/04/2023 à 16:00 h.
16. World Public Sector Report (2003): **E-Government at the Crossroads**, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, New York, USA, p2.

➤ Forums and Conferences:

1. Deniss Ščaulovs and Elīna Gaile-Sarkane, (2014): **Impact of e-environment on SMEs business development**, 19th International Scientific Conference; Economics and Management 2014, ICEM2014, 23-25 April 2014, Riga, Latvia, Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol 156, pp409-413.
2. Jatin Borana, (2016): **Applications of Artificial intelligence & Associated technologies**, Proceeding of International Conference on Emerging Technologies in Engineering, Biomedical, Management and Science, (ETEBMS-2016), 5-6 March, pp64-67.
3. Mohammed Alshehri and Steve Drew, (2010): **E-Government Fundamentals**, Proceedings of the IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings, Griffith University Queensland, Australia, pp35-42.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) , (2003): **The e-government Imperative In OECD E-Government Studies Series**, OECD Publications Service, Paris, France, pp1-26.
5. Suzana Hinson and Nikki Sutherland, (2019): **Regulating the Internet of Things**, DEBATE PACK Number CDP 2019/0221, 20October 2019, HOUSE OF COMMONS LIBRARY.

الملاحق

الملحق رقم (01): استبيان الأطروحة

استبيان الدراسة:

موجه لموظفي بعض مؤسسات قطاع الاتصالات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باجي مختار - عنابة -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد وتسيير المؤسسات

تحية طيبة أما بعد:

يسرنا أن نقدم لسيادتكم هذا الاستبيان الذي يدخل ضمن متطلبات انجاز أطروحة دكتوراه تحت عنوان : " أثر نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في ظل الاقتصاد الرقمي - دراسة ميدانية لبعض مؤسسات قطاع الاتصالات -"

لذا نرجو من سيادتكم مساعدتنا في إتمام هذا العمل بتخصيص جزء من وقتكم لقراءة عبارات الاستبيان المرفقة بدقة والإجابة عليها بموضوعية بوضع (X) في الخانة التي تعبر عن رأيكم، علما أن إجاباتكم ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة، شاكرين لكم مسبقا حسن تعاونكم معنا، كما نؤكد لكم استعدادنا التام لتزويدكم بنتائج هذه الدراسة إذا رغبتم في ذلك، وأخيرا نرحب بأية إضافات أو مقترحات علمية والتي من الممكن تدوينها على الصفحات الخلفية للاستبيان.

تحت إشراف الدكتور

لطفي رمضاني

lotfi_ramd@yahoo.fr

من إعداد الباحثة

شراز بودينار

boudinarchiraz23@gmail.com

تتمثل محاور الاستبانة في: ، مستلزمات (مكونات) نظم المعلومات، مراحل عملية اتخاذ القرارات، متطلبات الاقتصاد الرقمي.

الجزء الأول: البيانات الشخصية والوظيفية:

يرجى وضع علامة (X) في المربع المناسب

1- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

2- العمر: ☐ أقل من 30 سنة ☐ 30- أقل من 40 سنة ☐ 40- أقل من 50 سنة ☐ من 50 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي: ☐ تقني سامي ☐ مهندس دولة ☐ ليسانس ☐ ماستر ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

4- المستوى الوظيفي: ☐ عون تأطير ☐ عون تحكم

5- عدد سنوات الخبرة: ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 - أقل من 10 سنوات ☐ من 10 إلى 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

الجزء الثاني: بيانات حول مستلزمات (مكونات) نظم المعلومات، مراحل عملية اتخاذ القرارات ومتطلبات الاقتصاد الرقمي

المحور الأول: بيانات متعلقة بمستلزمات (مكونات) نظم المعلومات

رقم العبارة	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البعد الأول: الموارد المادية						
01	تمتلك المؤسسة أجهزة الإعلام الآلي والاتصال تتسم بالحدثة.					
02	تستخدم المؤسسة أجهزة ذات سرعة تتلاءم مع طبيعة العمل.					
03	تحرص المؤسسة على صيانة أجهزتها بصفة دائمة.					
04	تقوم المؤسسة بتجديد أجهزتها بشكل مستمر.					
البعد الثاني: البرمجيات						
05	تمتلك المؤسسة أحدث البرمجيات.					
06	تقوم المؤسسة بإقتناء البرمجيات سهلة الاستخدام.					
07	تستخدم المؤسسة البرمجيات التي تقي باحتياجات ومتطلبات مستخدمي نظم المعلومات.					
08	تحرص المؤسسة على تطوير البرمجيات وتكييفها وفقا لاحتياجاتها.					

البعد الثالث: الشبكات					
09	تعتمد المؤسسة في تعاملاتها على استخدام شبكة الإنترنت.				
10	تمتلك المؤسسة شبكة اتصال داخلية (الأنترنت) لتبادل المعلومات في الوقت المناسب.				
11	تستخدم المؤسسة في تعاملاتها مع زبائنها شبكة اتصال خارجية (إكسترنت).				
12	توفر المؤسسة شبكات اتصال حديثة وفعالة تسهل عمليات الاتصال والتنسيق بين مختلف المستويات.				
البعد الرابع: قواعد البيانات					
13	توفر المؤسسة قواعد بيانات تتناسب مع حجم العمل.				
14	تمتلك المؤسسة قواعد بيانات ذات مساحات تخزينية كبيرة لضمان حفظ البيانات.				
15	تستخدم المؤسسة قواعد بيانات توفر التنظيم الجيد للبيانات المخزنة.				
16	لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقواعد بياناتها.				
البعد الخامس: الموارد البشرية					
17	تمتلك المؤسسة موظفين يتمتعون بكفاءات ومهارات عالية تتناسب مع المهام الموكلة إليهم.				
18	تحرص المؤسسة على استقطاب أفضل الكفاءات البشرية ذوي الأفكار المبدعة والخلقة المتخصصة بتطوير وتصميم أنظمة المعلومات.				
19	تقوم المؤسسة بتخصيص دورات تدريبية وتكوينية متقدمة بصفة مستمرة للموظفين من أجل التعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة (الرقمية).				
20	تمتلك المؤسسة كوادر صيانة تتدخل أثناء حدوث أي خلل أو عطل تقني لحل المشكل.				
البعد السادس: الإجراءات					
21	تقوم المؤسسة بوضع تعليمات ولوائح تحدد الإطار العملي والتنظيمي لكل وظيفة من وظائفها.				
22	يتم إدخال البيانات على مستوى النظام بالمؤسسة بطريقة مناسبة.				
23	تخصص المؤسسة وحدة مستقلة تهتم بإدارة نظم المعلومات.				

24	تعتمد المؤسسة على هيكل تنظيمي واضح يحدد الوظائف والمسؤوليات بدقة.				

المحور الثاني: بيانات متعلقة بمراحل عملية اتخاذ القرارات

رقم العبارة	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
المحور الأول: تحديد المشكلة						
25	تعبير المؤسسة عن المشكلة بطريقة واضحة وبسيطة.					
26	تمتلك المؤسسة القدرة على تحديد وتشخيص المشكلة بدقة.					
27	تستخدم المؤسسة أحدث التقنيات المعلوماتية لجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة.					
28	تقوم المؤسسة بتحديد أسباب المشكلة وتحليل جوانبها.					
البعد الثاني: تحديد البدائل						
29	تحرص المؤسسة على توفير أكبر عدد من البدائل الممكنة لحل المشكلة.					
30	تقوم المؤسسة بتحديد البدائل التي تتلاءم مع المشكلة المدروسة.					
31	تقدم المؤسسة بدائل تتميز بالدقة والارتباط بموضوع القرار.					
32	تحرص المؤسسة على توفير بدائل تتناسب مع آلية عملها.					
البعد الثالث: المفاضلة بين البدائل (تقييم البدائل)						
33	تقوم المؤسسة بتقييم البدائل بطريقة علمية مدروسة.					
34	تقوم المؤسسة بالمفاضلة ما بين البدائل بكل موضوعية.					
35	تقوم المؤسسة بتحديد مزايا وعيوب كل بديل من البدائل المتاحة.					
36	تحرص المؤسسة على تقييم أثر كل بديل من البدائل المقترحة لحل المشكلة.					
البعد الرابع: اختيار البديل الملائم (اختيار أفضل بديل)						
37	تقوم المؤسسة بترتيب البدائل حسب أولوياتها من أجل تسهيل عملية اختيار البديل الأفضل.					

					38	تستخدم المؤسسة بعض الأساليب التقنية الحديثة لاتخاذ أفضل بديل.
					39	تقوم المؤسسة باختيار البديل الذي يتناسب مع أهدافها وتطلعاتها.
					40	تستعين المؤسسة بأراء الخبراء والمستشارين المتخصصين لإختيار أفضل بديل.
البعد الخامس: تنفيذ القرار ومتابعته						
					41	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار بسرعة وبالشكل المطلوب.
					42	تحرص المؤسسة على تنفيذ القرار في الوقت المناسب.
					43	تحرص المؤسسة على متابعة القرار المتخذ ومراقبته خطوة بخطوة تقاديا لوقوع أي أخطاء أو انحرافات أثناء تنفيذه.
					44	تسمح المؤسسة بتعديل القرار المتخذ بما يتلاءم مع التطورات المختلفة.

المحور الثالث: بيانات متعلقة بمتطلبات الاقتصاد الرقمي

رقم العبارة	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البعد الأول: الاستراتيجية الرقمية						
45	تمتلك المؤسسة استراتيجية رقمية واضحة.					
46	توفر المؤسسة كامل الدعم للإدارة العليا لتبني استراتيجية رقمية.					
47	تعمل المؤسسة على وضع استراتيجية رقمية تتماشى مع رؤيتها وأهدافها.					
48	تخصص المؤسسة جهة مسؤولة للإشراف وإدارة استراتيجيتها الرقمية.					
البعد الثاني: البنية التحتية الرقمية						
49	توفر المؤسسة الدعم المالي الكافي لاقتناء الأجهزة والمعدات الرقمية.					
50	تمتلك المؤسسة معدات وأجهزة رقمية حديثة.					
51	تحرص المؤسسة على تحديث الأجهزة الرقمية باستمرار.					

52	تخصص المؤسسة قسم خاص أو وحدة تنظيمية تهتم بالمستجدات والأعمال الرقمية.				
البعد الثالث: الثقافة التنظيمية					
53	تحرص المؤسسة على توعية الموظفين وتشجيعهم على فكرة تبني واستخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية.				
54	تسعى المؤسسة لنشر ثقافة التغيير بين الموظفين الخاصة بمجال العمل.				
55	تولي المؤسسة اهتماما لنشر ثقافة التطوير والتحديث في استخدام التقنيات الرقمية.				
56	تحرص المؤسسة على منح الموظفين فرصة تطوير أفكارهم الخاصة من خلال المشاركة في ملتقيات وندوات فكرية تتعقد في إطار الاقتصاد الرقمي للاستفادة منها.				
البعد الرابع: المهارات الرقمية					
57	تحرص المؤسسة على استقطاب الكفاءات البشرية التي لها القدرة على التلاؤم مع المستجدات الرقمية.				
58	تقوم المؤسسة باستخدام أساليب إبداعية مبتكرة لاستقطاب الكفاءات البشرية الرقمية اللازمة.				
59	تسعى المؤسسة للحفاظ على الكفاءات البشرية المؤهلة ذات المهارات في مجال الاقتصاد الرقمي.				
60	تستخدم المؤسسة تقنيات التواصل عن بعد أثناء إجراء مقابلات، ندوات ودورات تكوينية للموظفين.				
61	تشجع المؤسسة الموظفين ذوي الكفاءات في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تقديم التحفيز اللازمة.				

الملحق رقم (02): قائمة المحكمين

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة العلمية	مؤسسة الانتماء
01	لطفي رمضاني	أستاذ التعليم العالي	جامعة باجي مختار عنابة
02	لزهر ساحلي	أستاذ محاضر -أ-	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
03	عيسى روابحية	أستاذ محاضر -ب-	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

الملحق رقم (03): اختبار صدق الاستبيان

صدق الاتساق الداخلي لبعد الموارد المادية:

Corrélations

		ع1	ع2	ع3	ع4	المادية_الموارد
ع1	Corrélation de Pearson	1	,497**	,063	,074	,593**
	Sig. (bilatérale)		,000	,494	,420	,000
	N	120	120	120	120	120
ع2	Corrélation de Pearson	,497**	1	,341**	,329**	,770**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع3	Corrélation de Pearson	,063	,341**	1	,539**	,688**
	Sig. (bilatérale)	,494	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع4	Corrélation de Pearson	,074	,329**	,539**	1	,719**
	Sig. (bilatérale)	,420	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
المادية_الموارد	Corrélation de Pearson	,593**	,770**	,688**	,719**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد البرمجيات:

Corrélations

		ع5	ع6	ع7	ع8	البرمجيات
ع5	Corrélation de Pearson	1	,658**	,509**	,632**	,851**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع6	Corrélation de Pearson	,658**	1	,590**	,543**	,837**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع7	Corrélation de Pearson	,509**	,590**	1	,668**	,812**
	Sig. (bilatérale)					
	N					

	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع8	Corrélation de Pearson	,632**	,543**	,668**	1	,845**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
البرمجيات	Corrélation de Pearson	,851**	,837**	,812**	,845**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعده الشبكات:

Corrélations		ع9	ع10	ع11	ع12	الشبكات
ع9	Corrélation de Pearson	1	,490**	,051	,204*	,599**
	Sig. (bilatérale)		,000	,577	,025	,000
	N	120	120	120	120	120
ع10	Corrélation de Pearson	,490**	1	,312**	,487**	,770**
	Sig. (bilatérale)	,000		,001	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع11	Corrélation de Pearson	,051	,312**	1	,386**	,683**
	Sig. (bilatérale)	,577	,001		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع12	Corrélation de Pearson	,204*	,487**	,386**	1	,740**
	Sig. (bilatérale)	,025	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
الشبكات	Corrélation de Pearson	,599**	,770**	,683**	,740**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعده قواعد البيانات:

Corrélations		ع13	ع14	ع15	ع16	البيانات قواعد
ع13	Corrélation de Pearson	1	,504**	,556**	,591**	,737**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع14	Corrélation de Pearson	,504**	1	,778**	,756**	,880**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000

	N	120	120	120	120	120
ع15	Corrélation de Pearson	,556**	,778**	1	,839**	,921**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع16	Corrélation de Pearson	,591**	,756**	,839**	1	,930**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
البيانات_قواعد	Corrélation de Pearson	,737**	,880**	,921**	,930**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد الموارد البشرية:

Corrélations

		ع17	ع18	ع19	ع20	البشرية_الموارد
ع17	Corrélation de Pearson	1	,767**	,290**	,558**	,857**
	Sig. (bilatérale)		,000	,001	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع18	Corrélation de Pearson	,767**	1	,308**	,528**	,865**
	Sig. (bilatérale)	,000		,001	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع19	Corrélation de Pearson	,290**	,308**	1	,309**	,593**
	Sig. (bilatérale)	,001	,001		,001	,000
	N	120	120	120	120	120
ع20	Corrélation de Pearson	,558**	,528**	,309**	1	,767**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,001		,000
	N	120	120	120	120	120
البشرية_الموارد	Corrélation de Pearson	,857**	,865**	,593**	,767**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد الإجراءات:

Corrélations

		ع21	ع22	ع23	ع24	الإجراءات
ع21	Corrélation de Pearson	1	,584**	,594**	,365**	,808**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع22	Corrélation de Pearson	,584**	1	,460**	,459**	,780**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120

ع 23	Corrélation de Pearson	,594**	,460**	1	,474**	,807**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع 24	Corrélation de Pearson	,365**	,459**	,474**	1	,745**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
الإجراءات	Corrélation de Pearson	,808**	,780**	,807**	,745**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد تحديد المشكلة:

		Corrélations				
		ع 25	ع 26	ع 27	ع 28	المشكلة_ تحديد
ع 25	Corrélation de Pearson	1	,729**	,662**	,588**	,845**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع 26	Corrélation de Pearson	,729**	1	,786**	,770**	,928**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع 27	Corrélation de Pearson	,662**	,786**	1	,759**	,903**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع 28	Corrélation de Pearson	,588**	,770**	,759**	1	,871**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
المشكلة_ تحديد	Corrélation de Pearson	,845**	,928**	,903**	,871**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد تحديد البدائل:

		Corrélations			
		ع 29	ع 30	ع 31	ع 32
ع 29	Corrélation de Pearson	1	,800**	,687**	,617**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000
	N	120	120	120	119
ع 30	Corrélation de Pearson	,800**	1	,704**	,673**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000
	N	120	120	120	119

الملاحق

ع31	Corrélation de Pearson	,687**	,704**	1	,907**	,918**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	119	120
ع32	Corrélation de Pearson	,617**	,673**	,907**	1	,889**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	119	119	119	119	119
البدائل_تحديد	Corrélation de Pearson	,874**	,892**	,918**	,889**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	119	120

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعء تقييم البدائل:

Corrélations

		ع33	ع34	ع35	ع36	البدائل_تقييم
ع33	Corrélation de Pearson	1	,801**	,696**	,622**	,874**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع34	Corrélation de Pearson	,801**	1	,841**	,717**	,942**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع35	Corrélation de Pearson	,696**	,841**	1	,712**	,911**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع36	Corrélation de Pearson	,622**	,717**	,712**	1	,847**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
البدائل_تقييم	Corrélation de Pearson	,874**	,942**	,911**	,847**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعء اختيار البديل الأفضل:

Corrélations

		ع37	ع38	ع39	ع40	بديل_أفضل_اختيار
ع37	Corrélation de Pearson	1	,674**	,641**	,536**	,820**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع38	Corrélation de Pearson	,674**	1	,838**	,687**	,917**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع39	Corrélation de Pearson	,641**	,838**	1	,738**	,918**

الملاحق

	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع40	Corrélation de Pearson	,536**	,687**	,738**	1	,842**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
بدیل_أفضل_اختیار	Corrélation de Pearson	,820**	,917**	,918**	,842**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعء تنفيذ القرار ومتابعته:

Corrélations

		ع41	ع42	ع43	ع44	ومتابعته القرار تنفيذ
ع41	Corrélation de Pearson	1	,657**	,734**	,752**	,875**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع42	Corrélation de Pearson	,657**	1	,779**	,673**	,874**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع43	Corrélation de Pearson	,734**	,779**	1	,793**	,926**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع44	Corrélation de Pearson	,752**	,673**	,793**	1	,900**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
ومتابعته القرار تنفيذ	Corrélation de Pearson	,875**	,874**	,926**	,900**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعء الاستراتيجية الرقمية:

Corrélations

		ع45	ع46	ع47	ع48	الرقمية الاستراتيجية
ع45	Corrélation de Pearson	1	,827**	,701**	,672**	,896**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع46	Corrélation de Pearson	,827**	1	,723**	,773**	,925**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع47	Corrélation de Pearson	,701**	,723**	1	,821**	,894**

الملاحق

	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع48	Corrélation de Pearson	,672**	,773**	,821**	1	,894**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
الرقمية_الاستراتيجية	Corrélation de Pearson	,896**	,925**	,894**	,894**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد البنية التحتية الرقمية:

Corrélations

		ع49	ع50	ع51	ع52	الرقمية_البنية التحتية
ع49	Corrélation de Pearson	1	,815**	,777**	,541**	,902**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع50	Corrélation de Pearson	,815**	1	,803**	,475**	,887**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع51	Corrélation de Pearson	,777**	,803**	1	,572**	,909**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع52	Corrélation de Pearson	,541**	,475**	,572**	1	,761**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
الرقمية_البنية التحتية	Corrélation de Pearson	,902**	,887**	,909**	,761**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعد الثقافة التنظيمية:

Corrélations

		ع53	ع54	ع55	ع56	التنظيمية_الثقافة
ع53	Corrélation de Pearson	1	,638**	,719**	,335**	,809**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع54	Corrélation de Pearson	,638**	1	,643**	,628**	,873**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
ع55	Corrélation de Pearson	,719**	,643**	1	,602**	,890**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000

الملاحق

	N	120	120	120	120	120
ع56	Corrélacion de Pearson	,335**	,628**	,602**	1	,764**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
التنظيمية_الثقافة	Corrélacion de Pearson	,809**	,873**	,890**	,764**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

صدق الاتساق الداخلي لبعء المهارات الرقمية:

		Corrélations					
		ع57	ع58	ع59	ع60	ع61	الرقمية المهارات
ع57	Corrélacion de Pearson	1	,893**	,861**	,572**	,816**	,942**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
ع58	Corrélacion de Pearson	,893**	1	,813**	,574**	,792**	,927**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
ع59	Corrélacion de Pearson	,861**	,813**	1	,574**	,787**	,917**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
ع60	Corrélacion de Pearson	,572**	,574**	,574**	1	,552**	,729**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
ع61	Corrélacion de Pearson	,816**	,792**	,787**	,552**	1	,897**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120	120
الرقمية_المهارات	Corrélacion de Pearson	,942**	,927**	,917**	,729**	,897**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الصدق البنائي لنظم المعلومات:

		Corrélations					
		الموارد المادية	البرمجيات	الشبكات	قواعد البيانات	الموارد البشرية	نظم المعلومات
المادية_الموارد	Corrélacion de Pearson	1	,606**	,503**	,356**	,469**	,703**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120

الملاحق

البرمجيات	Corrélation de Pearson	,606**	1	,420**	,508**	,463**	,462**	,801**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
الشبكات	Corrélation de Pearson	,503**	,420**	1	,382**	,532**	,306**	,705**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,001	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
البيانات_قواعد	Corrélation de Pearson	,356**	,508**	,382**	1	,450**	,460**	,735**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
_الموارد البشرية	Corrélation de Pearson	,469**	,463**	,532**	,450**	1	,549**	,777**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
الإجراءات	Corrélation de Pearson	,198*	,462**	,306**	,460**	,549**	1	,672**
	Sig. (bilatérale)	,030	,000	,001	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
المعلومات_نظم	Corrélation de Pearson	,703**	,801**	,705**	,735**	,777**	,672**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

الصدق البنائي لعملية اتخاذ القرارات:

Corrélations		تحديد المشكلة	تحديد البدائل	البدائل_تقييم	أفضل_اختيار بديل	القرار_تنفيذ ومتابعته	اتخاذ_عملية القرارات
المشكلة_تحديد	Corrélation de Pearson	1	,773**	,763**	,684**	,580**	,892**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
البدائل_تحديد	Corrélation de Pearson	,773**	1	,789**	,629**	,489**	,872**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120

الملاحق

البدائل_تقييم	Corrélation de Pearson	,763**	,789**	1	,756**	,522**	,909**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
بديل_أفضل_اختيار	Corrélation de Pearson	,684**	,629**	,756**	1	,549**	,852**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120
_القرار_تنفيذ ومتابعته	Corrélation de Pearson	,580**	,489**	,522**	,549**	1	,725**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120	120
_اتخاذ_عملية القرارات	Corrélation de Pearson	,892**	,872**	,909**	,852**	,725**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120	120

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الصدق البنائي للاقتصاد الرقمي:

Corrélations

		الرقمية_الاستراتيجية	التحتية_البنية الرقمية	التنظيمية_الثقافة	الرقمية_المهارات	الرقمي_الاقتصاد
الرقمية_الاستراتيجية	Corrélation de Pearson	1	,627**	,478**	,457**	,756**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
الرقمية_التحتية_البنية	Corrélation de Pearson	,627**	1	,569**	,521**	,796**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	120	120	120	120	120
التنظيمية_الثقافة	Corrélation de Pearson	,478**	,569**	1	,750**	,861**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	120	120	120	120	120
الرقمية_المهارات	Corrélation de Pearson	,457**	,521**	,750**	1	,867**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	120	120	120	120	120
الرقمي_الاقتصاد	Corrélation de Pearson	,756**	,796**	,861**	,867**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	120	120	120	120	120

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الملحق رقم (04): اختبار ثبات الاستبيان

ثبات الاستبيان ككل بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,971	61

ثبات الاستبيان ككل بإستخدام طريقة التجزئة النصفية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,933
		Nombre d'éléments	31 ^a
	Partie 2	Valeur	,964
		Nombre d'éléments	30 ^b
Nombre total d'éléments			61
Corrélation entre les sous-échelles			,796
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,887
	Longueur inégale		,887
Coefficient de Guttman			,872

a. Les éléments sont : ع1, ع2, ع3, ع4, ع5, ع6, ع7, ع8, ع9, ع10, ع11, ع12, ع13, ع14, ع15, ع16, ع17, ع18, ع19, ع20, ع21, ع22, ع23, ع24, ع25, ع26, ع27, ع28, ع29, ع30, ع31.

b. Les éléments sont : ع31, ع32, ع33, ع34, ع35, ع36, ع37, ع38, ع39, ع40, ع41, ع42, ع43, ع44, ع45, ع46, ع47, ع48, ع49, ع50, ع51, ع52, ع53, ع54, ع55, ع56, ع57, ع58, ع59, ع60, ع61.

ثبات نظم المعلومات بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,908	24

RELIABILITY

/VARIABLES=ع1 ع2 ع3 ع4 ع5 ع6 ع7 ع8 ع9 ع10 ع11 ع12 ع13 ع14 ع15 ع16 ع17 ع18 ع19 ع20 ع21 ع22 ع23 ع24
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات الموارد المادية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,632	4

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=ع1 ع2 ع3 ع4 الموارد_المادية
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

ثبات البرمجيات بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,855	4

RELIABILITY

```
/VARIABLES=ع5 ع6 ع7 ع8
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

ثبات الشبكات بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,622	4

RELIABILITY

```
/VARIABLES=ع9 ع10 ع11 ع12
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

ثبات قواعد البيانات بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,892	4

RELIABILITY

```
/VARIABLES=ع13 ع14 ع15 ع16
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

ثبات الموارد البشرية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,778	4

RELIABILITY

```
/VARIABLES=ع17 ع18 ع19 ع20
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

/MODEL=ALPHA.

ثبات الإجراءات باستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,789	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع21 ع22 ع23 ع24
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات عملية اتخاذ القرارات باستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,961	20

RELIABILITY

/VARIABLES=ع25 ع26 ع27 ع28 ع29 ع30 ع31 ع32 ع33 ع34 ع35 ع36 ع37 ع38
ع39 ع40 ع41 ع42 ع43 ع44
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات تحديد المشكلة باستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,909	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع25 ع26 ع27 ع28
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات تحديد البدائل باستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,915	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع29 ع30 ع31 ع32
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات تقييم البدائل باستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,916	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع33 ع34 ع35 ع36
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات اختيار البديل الأفضل بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,896	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع37 ع38 ع39 ع40
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات تنفيذ القرار ومتابعته بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,915	4

RELIABILITY

/VARIABLES=ع41 ع42 ع43 ع44
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات الاقتصاد الرقمي بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,941	17

RELIABILITY

/VARIABLES=ع45 ع46 ع47 ع48 ع49 ع50 ع51 ع52 ع53 ع54 ع55 ع56 ع57 ع58
ع59 ع60 ع61
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

ثبات الاستراتيجية الرقمية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
RELIABILITY	,922	4
/VARIABLES=ع45 ع46 ع47 ع48		
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL		
/MODEL=ALPHA.		

ثبات البنية التحتية الرقمية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
RELIABILITY	,884	4
/VARIABLES=ع49 ع50 ع51 ع52		
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL		
/MODEL=ALPHA.		

ثبات الثقافة التنظيمية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
RELIABILITY	,855	4
/VARIABLES=ع53 ع54 ع55 ع56		
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL		
/MODEL=ALPHA.		

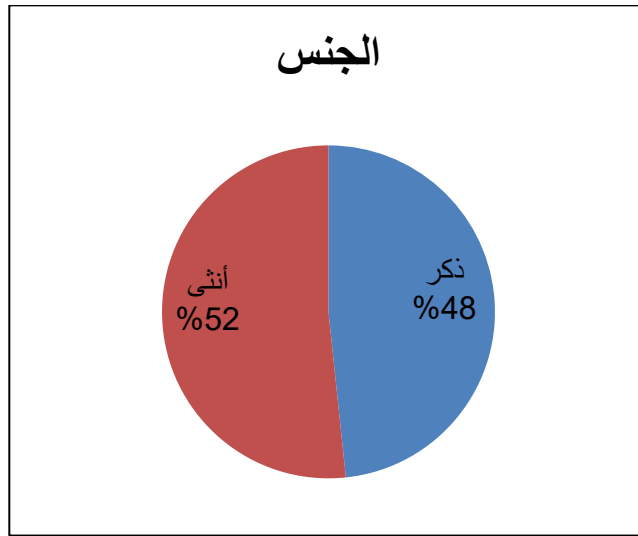
ثبات المهارات الرقمية بإستخدام ألفا كرونباخ:

Statistiques de fiabilité

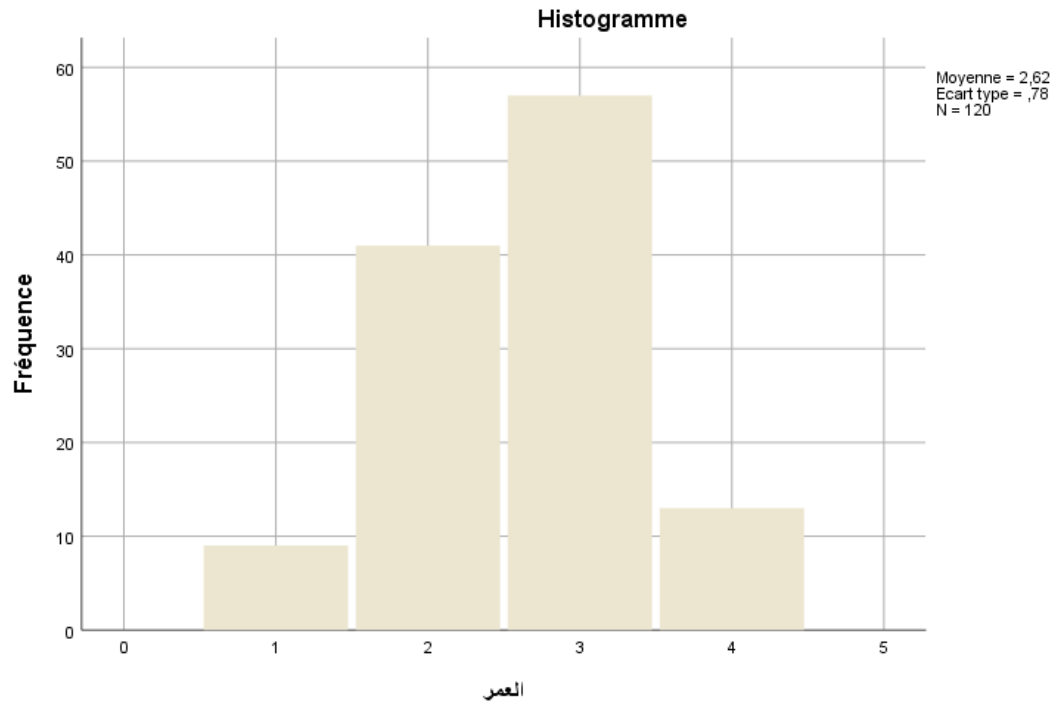
	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
RELIABILITY	,931	5
/VARIABLES=ع57 ع58 ع59 ع60 ع61		
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL		
/MODEL=ALPHA.		

الملحق رقم (05): الوصف الإحصائي للخصائص الديموغرافية للعينة

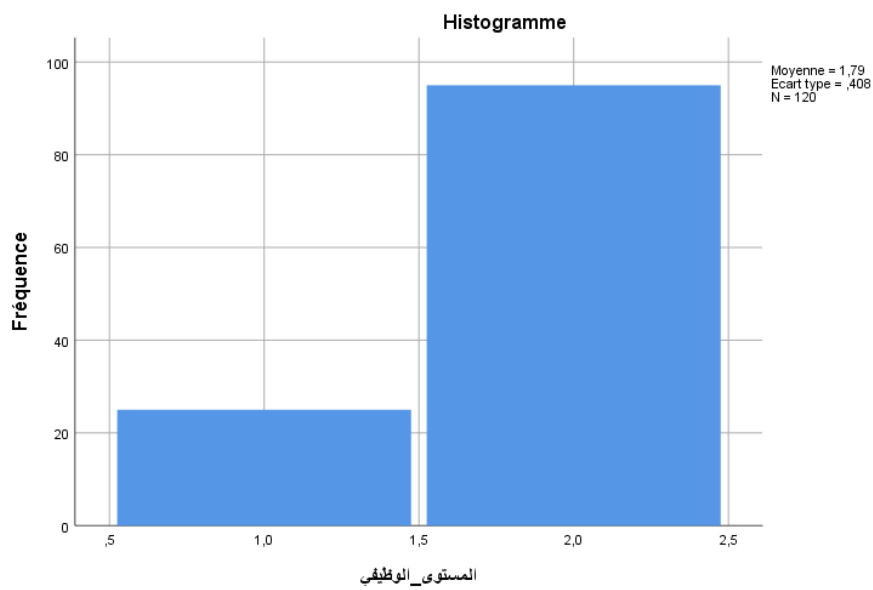
		الجنس		Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
		Fréquence	Pourcentage		
Valide	ذكر	58	48,3	48,3	48,3
	أنثى	62	51,7	51,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	



		العمر		Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
		Fréquence	Pourcentage		
Valide	سنة 30 من أقل	9	7,5	7,5	7,5
	سنة 40 من أقل إلى 30 من	41	34,2	34,2	41,7
	سنة 50 من أقل إلى 40 من	57	47,5	47,5	89,2
	فأكثر سنة 50 من	13	10,8	10,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	



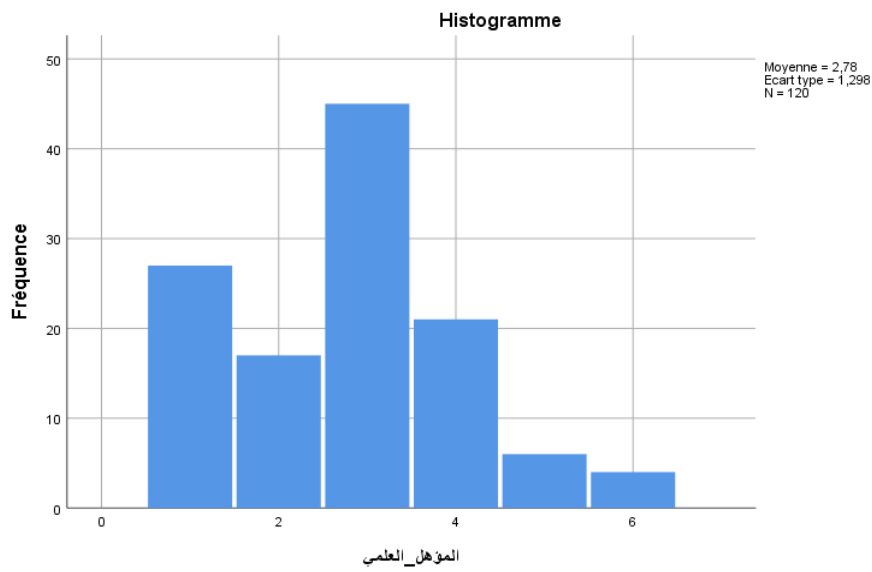
		الوظيفي_المستوى			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	تحكم عون	25	20,8	20,8	20,8
	إطار	95	79,2	79,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	



الملاحق

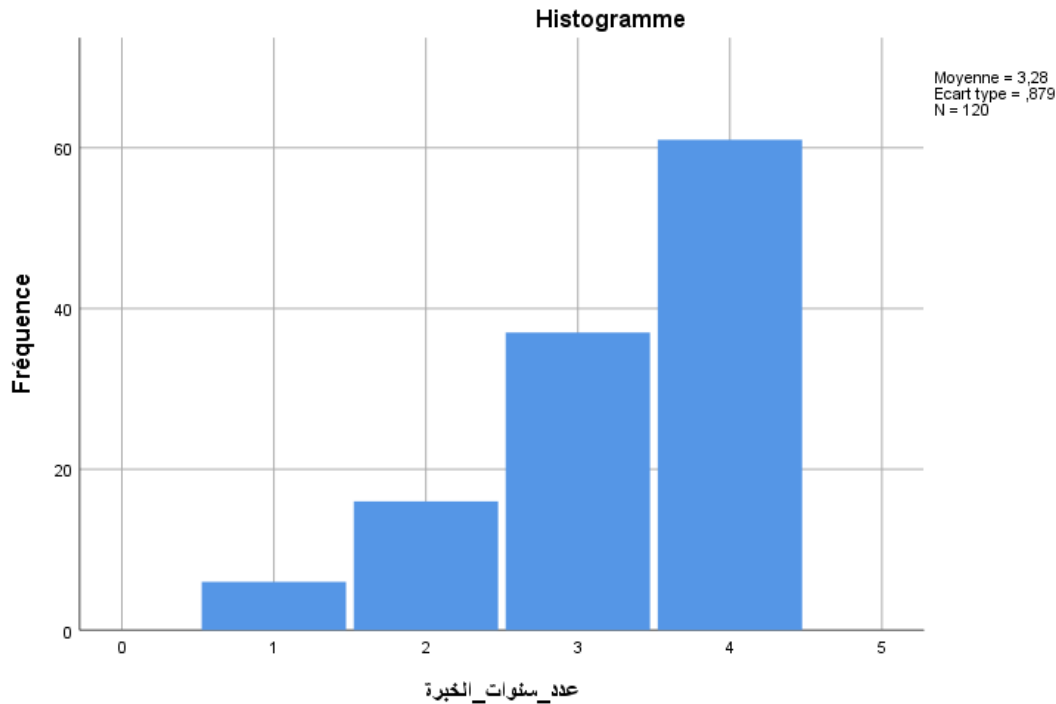
العلمي_المؤهل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سامي تقني	27	22,5	22,5	22,5
	دولة مهندس	17	14,2	14,2	36,7
	ليسانس	45	37,5	37,5	74,2
	ماستر	21	17,5	17,5	91,7
	ماجستير	6	5,0	5,0	96,7
	دكتوراه	4	3,3	3,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	



الخبرة_سنوات_عدد

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	سنوات 5 من أقل	6	5,0	5,0	5,0
	سنوات 10 من أقل إلى 5 من	16	13,3	13,3	18,3
	سنة 15 من أقل إلى 10 من	37	30,8	30,8	49,2
	سنة 15 من أكثر	61	50,8	50,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	



الملحق رقم (06): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة

أولاً: نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور نظم المعلومات

Statistiques

		المادية_الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات_قواعد	البشرية_الموارد	الإجراءات	المعلومات_نظم
N	Valide	120	120	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3,86	3,8250	3,8646	3,9708	3,9354	3,9229	3,8962
Ecart type		,494	,63478	,52849	,62104	,53107	,50916	,40664

1- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الموارد المادية:

Statistiques

		ع1	ع2	ع3	ع4	المادية_الموارد
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,92	3,93	3,87	3,72	3,86
Ecart type		,740	,670	,660	,791	,494

2- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد البرمجيات:

Statistiques

		ع5	ع6	ع7	ع8	البرمجيات
N	Valide	120	120	120	120	120

Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne	3,81	3,83	3,80	3,86	3,8250
Ecart type	,843	,760	,693	,737	,63478

3- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الشبكات:

Statistiques		ع9	ع10	ع11	ع12	الشبكات
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,89	4,20	3,49	3,88	3,8646
Ecart type		,776	,588	,926	,762	,52849

4- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد قواعد البيانات:

Statistiques		ع13	ع14	ع15	ع16	البيانات قواعد
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,94	3,98	3,94	4,02	3,9708
Ecart type		,584	,710	,714	,830	,62104

5- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الموارد البشرية:

Statistiques		ع17	ع18	ع19	ع20	البشرية الموارد
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,88	3,76	4,03	4,07	3,9354
Ecart type		,676	,789	,621	,645	,53107

6- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الإجراءات:

Statistiques		ع21	ع22	ع23	ع24	الإجراءات
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,96	3,95	3,93	3,86	3,9229
Ecart type		,666	,578	,650	,702	,50916

ثانيا: نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور عملية اتخاذ القرارات

Statistiques

		المشكلة تحديد	البدايل تحديد	البدايل تقييم	بديل أفضل اختيار	ومتابعته القرار تنفيذ	القرارات اتخاذ عملية
N	Valide	120	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3,7708	3,6681	3,6104	3,6583	3,8708	3,7157
Ecart type		,66546	,72985	,76202	,69583	,63261	,59476

1- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد تحديد المشكلة:

Statistiques

		ع25	ع26	ع27	ع28	المشكلة تحديد
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,70	3,71	3,80	3,88	3,7708
Ecart type		,774	,782	,751	,693	,66546

2- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد تحديد البدائل:

Statistiques

		ع29	ع30	ع31	ع32	البدايل تحديد
N	Valide	120	120	120	119	120
	Manquant	0	0	0	1	0
Moyenne		3,57	3,73	3,71	3,67	3,6681
Ecart type		,857	,830	,782	,804	,72985

3- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد تقييم البدائل:

Statistiques

		ع33	ع34	ع35	ع36	البدايل تقييم
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,65	3,58	3,58	3,63	3,6104
Ecart type		,857	,875	,876	,798	,76202

4- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد اختيار أفضل بديل:

Statistiques

		ع37	ع38	ع39	ع40	بديل أفضل اختيار
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,55	3,69	3,68	3,71	3,6583
Ecart type		,818	,828	,767	,771	,69583

5- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد تنفيذ القرار ومتابعته:

Statistiques		ع41	ع42	ع43	ع44	ومتابعته القرار تنفيذ
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,79	3,92	3,87	3,91	3,8708
Ecart type		,672	,740	,709	,710	,63261

ثالثا: نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور الاقتصاد الرقمي

Statistiques		الرقمية الاستراتيجية	الرقمية التحتية البنية	التنظيمية الثقافة	الرقمية المهارات	الرقمي الاقتصاد
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,9458	3,9750	3,7688	3,6950	3,8373
Ecart type		,69677	,62292	,72411	,77175	,58386

1- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الاستراتيجية الرقمية:

Statistiques		ع45	ع46	ع47	ع48	الرقمية الاستراتيجية
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,91	3,91	3,94	4,03	3,9458
Ecart type		,830	,820	,770	,667	,69677

2- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد البنية التحتية الرقمية:

Statistiques		ع49	ع50	ع51	ع52	الرقمية التحتية البنية
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,97	4,08	3,99	3,87	3,9750
Ecart type		,709	,688	,716	,777	,62292

3- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد الثقافة التنظيمية:

Statistiques		ع53	ع54	ع55	ع56	التنظيمية الثقافة
N	Valide	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		3,82	3,73	3,83	3,71	3,7688
Ecart type		,860	,888	,886	,834	,72411

4- نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول بعد المهارات الرقمية:

Statistiques

		ع57	ع58	ع59	ع60	ع61	الرقمية المهارات
N	Valide	120	120	120	120	120	120
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Moyenne		3,62	3,63	3,65	3,90	3,68	3,6950
Ecart type		,871	,926	,895	,782	,879	,77175

الملحق رقم (07): اختبارات التوزيع الطبيعي

1- نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لنظم المعلومات:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
المعلومات نظم	,097	120	,230	,967	120	,460

a. Correction de signification de Lilliefors

2- نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لعملية اتخاذ القرارات:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
القرارات اتخاذ عملية	,115	120	,210	,919	120	,430

a. Correction de signification de Lilliefors

3- نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للاقتصاد الرقمي:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
الرقمي الاقتصاد	,193	120	,170	,895	120	,400

a. Correction de signification de Lilliefors

الملحق رقم (08): اختبار الفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,763 ^a	,581	,559	,39487

a. Prédicteurs : (Constante), الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات, البرمجيات, البشرية_الموارد

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	24,476	6	4,079	26,163	,000 ^b
	de Student	17,619	113	,156		
	Total	42,096	119			

a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

b. Prédicteurs : (Constante), الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات, البرمجيات, البشرية_الموارد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,249	,382		,652	,516
	المادية_الموارد	,206	,103	,171	2,006	,047
	البرمجيات	,302	,083	,322	3,658	,000
	الشبكات	-,163	,087	-,145	-1,880	,063
	البيانات_قواعد	,112	,073	,116	1,537	,127
	البشرية_الموارد	,572	,096	,511	5,944	,000
	الإجراءات	-,139	,094	-,119	-1,480	,142

a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

الملحق رقم (09): اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام

الانحدار الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,678 ^a	,460	,431	,50192

a. Prédicteurs : (Constante), الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات, البرمجيات, البشرية_الموارد

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	24,231	6	4,038	16,031	,000 ^b
de Student	28,467	113	,252		
Total	52,698	119			

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

b. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés	Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta	
1 (Constante)	-,018	,485		,971
المادية_الموارد	,308	,130	,229	,020
البرمجيات	,211	,105	,202	,046
الشبكات	-,177	,110	-,140	,112
البيانات_قواعد	-,014	,092	-,013	,876
البشرية_الموارد	,550	,122	,439	,000
الإجراءات	,093	,119	,071	,436

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT المشكلة_تحديد
 /METHOD=ENTER البيانات_قواعد الشبكات البرمجيات المادية_الموارد الإجراءات البشرية_الموارد.

الملحق رقم (10): اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار

الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,643 ^a	,413	,382	,57387

a. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

ANOVA^a

		Somme des				
Modèle		carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	26,174	6	4,362	13,246	,000 ^b
	de Student	37,215	113	,329		
	Total	63,389	119			

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

b. Prédictors : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

Coefficients^a

Coefficients non standardisés			Coefficients standardisés			
Modèle	B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	
1	(Constante)	,304	,555	,547	,585	
	المادية_الموارد	,316	,149	,214	2,116	,037
	البرمجيات	,281	,120	,244	2,343	,021
	الشبكات	-,305	,126	-,221	-2,421	,017
	البيانات_قواعد	,150	,105	,127	1,420	,158
	البشرية_الموارد	,597	,140	,435	4,271	,000
	الإجراءات	-,177	,136	-,123	-1,294	,198

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT البدائل_تحديد
 /METHOD=ENTER البيانات_قواعد الشبكات البرمجيات المادية_الموارد الإجراءات البشرية_الموارد.

الملحق رقم (11): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار

الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,628 ^a	,395	,363	,60837

a. Prédictors : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

البرمجيات, البشرية_الموارد

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	27,277	6	4,546	12,283
	de Student	41,823	113	,370	
	Total	69,099	119		

a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

b. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, البيانات_قواعد, الشبكات, البرمجيات, البشرية_الموارد

Coefficients^a

Coefficients non standardisés			Coefficients standardisés			
Modèle	B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	
1	(Constante)	,089	,588	,151	,880	
	المادية_الموارد	,113	,158	,073	,713	,478
	البرمجيات	,484	,127	,403	3,802	,000
	الشبكات	-,123	,134	-,085	-,919	,360
	البيانات_قواعد	-,012	,112	-,010	-,110	,913
	البشرية_الموارد	,525	,148	,366	3,541	,001
	الإجراءات	-,078	,145	-,052	-,536	,593

a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT البدائل_تقييم
 /METHOD=ENTER البيانات_قواعد, الشبكات, البرمجيات, المادية_الموارد, الإجراءات, البشرية_الموارد.

الملحق رقم (12): اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار

الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,666 ^a	,443	,414	,53287

a. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, البيانات_قواعد, الشبكات, البرمجيات, البشرية_الموارد

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	25,531	6	4,255	14,986	,000 ^b
de Student	32,086	113	,284		
Total	57,617	119			

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

b. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés	Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta	
1 (Constante)	-,003	,515		,995
المادية_الموارد	,272	,138	,193	,052
البرمجيات	,313	,111	,285	,006
الشبكات	-,104	,117	-,079	,378
البيانات_قواعد	,060	,098	,053	,543
البشرية_الموارد	,527	,130	,403	,000
الإجراءات	-,127	,127	-,093	,320

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT بديل_أفضل_اختيار
 /METHOD=ENTER البيانات_قواعد الشبكات البرمجيات المادية_الموارد الإجراءات البشرية_الموارد.

الملحق رقم (13): اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام

الانحدار الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,666 ^a	,443	,414	,53287

a. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, الموارد, المادية_قواعد, الشبكات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد, البرمجيات

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	25,531	6	4,255	14,986	,000 ^b

de Student	32,086	113	,284		
Total	57,617	119			

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

b. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, البشرية_الموارد, الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-,003	,515		-,006	,995
	المادية_الموارد	,272	,138	,193	1,965	,052
	البرمجيات	,313	,111	,285	2,806	,006
	الشبكات	-,104	,117	-,079	-,885	,378
	البيانات_قواعد	,060	,098	,053	,610	,543
	البشرية_الموارد	,527	,130	,403	4,063	,000
	الإجراءات	-,127	,127	-,093	-,999	,320

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT بديل_أفضل_اختيار
 /METHOD=ENTER البيانات_قواعد الشبكات البرمجيات المادية_الموارد
 الإجراءات البشرية_الموارد

الملحق رقم (14): اختبار الفرضية الفرعية السادسة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام

الانحدار الخطي المتعدد

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,739 ^a	,546	,522	,43728

a. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, البشرية_الموارد, الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات

البرمجيات, البشرية_الموارد

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	26,016	6	4,336	22,677	,000 ^b
	de Student	21,607	113	,191		
	Total	47,623	119			

a. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ

b. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, البشرية_الموارد, الشبكات, البيانات_قواعد, المادية_الموارد, الإجراءات

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1					
	(Constante)	,874	,423	2,066	,041
	المادية_الموارد	,021	,114	,016	,855
	البرمجيات	,221	,091	,222	,017
	الشبكات	-,107	,096	-,089	,268
	البيانات_قواعد	,375	,080	,368	,000
	البشرية_الموارد	,659	,107	,553	,000
	الإجراءات	-,407	,104	-,328	,000

a. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT ومتابعته_القرار_تنفيذ
/METHOD=ENTER البيانات_قواعد الشبكات البرمجيات المادية_الموارد
.الإجراءات البشرية_الموارد

```

الملحق رقم (15): اختبار الفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
القرارات_اتخاذ_عملية	3,7157	,59476	120
المادية_الموارد	3,86	,494	120
البرمجيات	3,8250	,63478	120
الشبكات	3,8646	,52849	120
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120
البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120
الإجراءات	3,9229	,50916	120

Corrélations

		القرارات_اتخاذ_عملية	المادية_الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات_قواعد	البشرية_الموارد	الإجراءات
Corrélation de Pearson	القرارات_اتخاذ_عملية	1,000	,551	,606	,356	,461	,650	,353
	المادية_الموارد	,551	1,000	,606	,503	,356	,469	,198
	البرمجيات	,606	,606	1,000	,420	,508	,463	,462
	الشبكات	,356	,503	,420	1,000	,382	,532	,306
	البيانات_قواعد	,461	,356	,508	,382	1,000	,450	,460
	البشرية_الموارد	,650	,469	,463	,532	,450	1,000	,549
	الإجراءات	,353	,198	,462	,306	,460	,549	1,000

الملاحق

Sig.	القرارات_اتخاذ_عملية	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
(unilatéral)	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	الشبكات	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	الإجراءات	,000	,015	,000	,000	,000	,000	.
N	القرارات_اتخاذ_عملية	120	120	120	120	120	120	120
	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120	120

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البشرية_الموارد	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).
2	البرمجيات	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

3	المادية_الموارد	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,650 ^a	,423	,418	,45385
2	,735 ^b	,541	,533	,40647
3	,746 ^c	,556	,545	,40131

a. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد

b. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

c. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات, المادية_الموارد

d. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,790	1	17,790	86,366	,000 ^b
	de Student	24,306	118	,206		
	Total	42,096	119			
2	Régression	22,765	2	11,383	68,896	,000 ^c
	de Student	19,330	117	,165		
	Total	42,096	119			
3	Régression	23,414	3	7,805	48,460	,000 ^d
	de Student	18,682	116	,161		
	Total	42,096	119			

a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

b. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد

c. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

d. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات, المادية_الموارد

Coefficients ^a									
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard				Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	,851	,311		2,734	,007			
	البشرية_الموارد	,728	,078	,650	9,293	,000		,650	,650
2	(Constante)	,252	,299		,843	,401			
	البشرية_الموارد	,527	,079	,470	6,655	,000	,650	,524	,417
	البرمجيات	,363	,066	,388	5,488	,000	,606	,452	,344
3	(Constante)	-,041	,330		-,124	,901			
	البشرية_الموارد	,483	,081	,432	5,960	,000	,650	,484	,369
	البرمجيات	,288	,075	,308	3,825	,000	,606	,335	,237
	المادية_الموارد	,195	,097	,162	2,006	,047	,551	,183	,124

a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

الملحق رقم (16): اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار

الخطي التدريجي

Statistiques descriptives			
	Moyenne	Ecart type	N
المشكلة_تحديد	3,7708	,66546	120
المادية_الموارد	3,86	,494	120
البرمجيات	3,8250	,63478	120
الشبكات	3,8646	,52849	120
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120
البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120
الإجراءات	3,9229	,50916	120

Corrélations

Correlations								
		المشكلة_تحديد	المادية_الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات_قواعد	البشرية_الموارد	الإجراءات
Corrélation de Pearson	المشكلة_تحديد	1,000	,496	,511	,310	,347	,598	,402

الملاحق

	المادية_الموارد	,496	1,000	,606	,503	,356	,469	,198
	البرمجيات	,511	,606	1,000	,420	,508	,463	,462
	الشبكات	,310	,503	,420	1,000	,382	,532	,306
	البيانات_قواعد	,347	,356	,508	,382	1,000	,450	,460
	البشرية_الموارد	,598	,469	,463	,532	,450	1,000	,549
	الإجراءات	,402	,198	,462	,306	,460	,549	1,000
	المشكلة_تحديد	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Sig. (unilatéral)	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	الشبكات	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	الإجراءات	,000	,015	,000	,000	,000	,000	.
	المشكلة_تحديد	120	120	120	120	120	120	120
N	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120	

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البشرية_الموارد	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

2	البرمجيات		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,598 ^a	,358	,353	,53547
2	,654 ^b	,428	,418	,50775

a. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد

b. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

c. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	18,864	1	18,864	65,788	,000 ^b
	de Student	33,834	118	,287		
	Total	52,698	119			
2	Régression	22,534	2	11,267	43,702	,000 ^c
	de Student	30,164	117	,258		
	Total	52,698	119			

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

b. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد

c. Prédictors : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Erreur standard				Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	,820	,367	2,235	,027			
	البشرية_الموارد	,750	,092	,598	,000	,598	,598	,598
2	(Constante)	,307	,374	,820	,414			
	البشرية_الموارد	,577	,099	,460	,000	,598	,475	,408
	البرمجيات	,312	,083	,298	,000	,511	,329	,264

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

الملحق رقم (17): اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار

الخطي التدريجي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
البدائل_تحديد	3,6681	,72985	120
المادية_الموارد	3,86	,494	120
البرمجيات	3,8250	,63478	120
الشبكات	3,8646	,52849	120
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120
البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120
الإجراءات	3,9229	,50916	120

Corrélations

		البدائل_تحديد	المادية_الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات_قواعد	البشرية_الموارد	الإجراءات
Corrélation de Pearson	البدائل_تحديد	1,000	,476	,490	,231	,382	,520	,261
	المادية_الموارد	,476	1,000	,606	,503	,356	,469	,198
	البرمجيات	,490	,606	1,000	,420	,508	,463	,462
	الشبكات	,231	,503	,420	1,000	,382	,532	,306
	البيانات_قواعد	,382	,356	,508	,382	1,000	,450	,460
	البشرية_الموارد	,520	,469	,463	,532	,450	1,000	,549
	الإجراءات	,261	,198	,462	,306	,460	,549	1,000
Sig. (unilatéral)	البدائل_تحديد	.	,000	,000	,006	,000	,000	,002
	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	الشبكات	,006	,000	,000	.	,000	,000	,000

الملاحق

	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	الإجراءات	,002	,015	,000	,000	,000	,000	.
N	البدائل_تحديد	120	120	120	120	120	120	120
	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120	120

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البشرية_الموارد		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).
2	البرمجيات		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,520 ^a	,271	,264	,62600
2	,591 ^b	,350	,339	,59358

a. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد

Coefficients ^a								
Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	,855	,429	1,993	,049			
	البشرية_الموارد	,715	,108	,520	,000	,520	,520	,520
2	(Constante)	,254	,437	,582	,562			
	البشرية_الموارد	,513	,116	,373	,000	,520	,379	,331
	البرمجيات	,365	,097	,317	,000	,490	,329	,281

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

b. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

c. Variable dépendante : البدائل_تحديد

ANOVA ^a						
		Somme des				
Modèle		carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,148	1	17,148	43,759	,000 ^b
	de Student	46,241	118	,392		
	Total	63,389	119			
2	Régression	22,166	2	11,083	31,456	,000 ^c
	de Student	41,223	117	,352		
	Total	63,389	119			

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

b. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد

c. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

الملحق رقم (18): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي

Statistiques descriptives			
	Moyenne	Ecart type	N
البدائل_تقييم	3,6104	,76202	120
المادية_الموارد	3,86	,494	120
البرمجيات	3,8250	,63478	120
الشبكات	3,8646	,52849	120
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120

الملاحق

البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120
الإجراءات	3,9229	,50916	120

Corrélations

		البدائل تقييم	المادية الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات قواعد	البشرية الموارد	الإجراءات
Corrélation de Pearson	البدائل تقييم	1,000	,432	,552	,296	,329	,508	,319
	المادية_الموارد	,432	1,000	,606	,503	,356	,469	,198
	البرمجيات	,552	,606	1,000	,420	,508	,463	,462
	الشبكات	,296	,503	,420	1,000	,382	,532	,306
	البيانات_قواعد	,329	,356	,508	,382	1,000	,450	,460
	البشرية_الموارد	,508	,469	,463	,532	,450	1,000	,549
	الإجراءات	,319	,198	,462	,306	,460	,549	1,000
Sig. (unilatéral)	البدائل تقييم	.	,000	,000	,001	,000	,000	,000
	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	الشبكات	,001	,000	,000	.	,000	,000	,000
	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	الإجراءات	,000	,015	,000	,000	,000	,000	.
N	البدائل تقييم	120	120	120	120	120	120	120
	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120	120

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البرمجيات	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= ,050, Probabilité de F pour éliminer >= ,100).

2	البشرية_الموارد	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	21,031	1	21,031	51,629	,000 ^b
	de Student	48,068	118	,407		
	Total	69,099	119			
2	Régression	26,654	2	13,327	36,736	,000 ^c
	de Student	42,445	117	,363		
	Total	69,099	119			

a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

b. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات

c. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, البشرية_الموارد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	1,077	,357		3,015	,003			
	البرمجيات	,662	,092	,552	7,185	,000	,552	,552	,552
2	(Constante)	-,056	,443		-,126	,900			
	البرمجيات	,483	,098	,403	4,924	,000	,552	,414	,357
	البشرية_الموارد	,462	,117	,322	3,937	,000	,508	,342	,285

a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

الملحق رقم (19): اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الأولى باستخدام الانحدار الخطي التدريجي

Statistiques descriptives							
	Moyenne	Ecart type	N				
بديل_أفضل_اختيار	3,6583	,69583	120				
المادية_الموارد	3,86	,494	120				
البرمجيات	3,8250	,63478	120				
الشبكات	3,8646	,52849	120				
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120				
البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120				
الإجراءات	3,9229	,50916	120				

Corrélations							
	بديل_أفضل_اختيار	المادية_الموارد	البرمجيات	الشبكات	البيانات_قواعد	البشرية_الموارد	الإجراءات
Corrélation de Pearson	بديل_أفضل_اختيار	1,000	,516	,540	,344	,375	,557
	المادية_الموارد	,516	1,000	,606	,503	,356	,469
	البرمجيات	,540	,606	1,000	,420	,508	,463
	الشبكات	,344	,503	,420	1,000	,382	,532
	البيانات_قواعد	,375	,356	,508	,382	1,000	,450
	البشرية_الموارد	,557	,469	,463	,532	,450	1,000
	الإجراءات	,299	,198	,462	,306	,460	,549
Sig. (unilatéral)	بديل_أفضل_اختيار	.	,000	,000	,000	,000	,000
	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000
	الشبكات	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.
	الإجراءات	,000	,015	,000	,000	,000	.
N	بديل_أفضل_اختيار	120	120	120	120	120	120
	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البشرية_الموارد		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).
2	البرمجيات		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).
3	المادية_الموارد		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire ≤ ,050, Probabilité de F pour éliminer ≥ ,100).

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,557 ^a	,310	,304	,58051
2	,641 ^b	,411	,401	,53845
3	,659 ^c	,434	,419	,53028

a. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد

b. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

c. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات, المادية_الموارد

d. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,851	1	17,851	52,972	,000 ^b
	de Student	39,765	118	,337		
	Total	57,617	119			
2	Régression	23,696	2	11,848	40,865	,000 ^c
	de Student	33,921	117	,290		
	Total	57,617	119			
3	Régression	24,998	3	8,333	29,632	,000 ^d
	de Student	32,619	116	,281		
	Total	57,617	119			

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

b. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد

c. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات

d. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد, البرمجيات, المادية_الموارد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta	t		Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	,788	,398		1,981	,050			
	البشرية_الموارد	,729	,100	,557	7,278	,000	,557	,557	,557
2	(Constante)	,140	,396		,353	,725			
	البشرية_الموارد	,511	,105	,390	4,875	,000	,557	,411	,346
	البرمجيات	,394	,088	,359	4,490	,000	,540	,383	,318
3	(Constante)	-,276	,435		-,633	,528			
	البشرية_الموارد	,450	,107	,343	4,196	,000	,557	,363	,293
	البرمجيات	,287	,100	,262	2,885	,005	,540	,259	,202
	المادية_الموارد	,276	,128	,196	2,152	,033	,516	,196	,150

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

الملحق رقم (20): اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الأولى بإستخدام الانحدار الخطي التدريجي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
ومتابعته_القرار_تنفيذ	3,8708	,63261	120
المادية_الموارد	3,86	,494	120
البرمجيات	3,8250	,63478	120
الشبكات	3,8646	,52849	120
البيانات_قواعد	3,9708	,62104	120
البشرية_الموارد	3,9354	,53107	120
الإجراءات	3,9229	,50916	120

Corrélations

		_القرار_تنفيذ ومتابعته	_الموارد المادية	البرمجيات	الشبكات	_قواعد البيانات	_الموارد البشرية	الإجراءات
Corrélation de Pearson	_القرار_تنفيذ ومتابعته	1,000	,431	,486	,346	,550	,602	,223
	المادية_الموارد	,431	1,000	,606	,503	,356	,469	,198
	البرمجيات	,486	,606	1,000	,420	,508	,463	,462
	الشبكات	,346	,503	,420	1,000	,382	,532	,306
	البيانات_قواعد	,550	,356	,508	,382	1,000	,450	,460
	البشرية_الموارد	,602	,469	,463	,532	,450	1,000	,549
	الإجراءات	,223	,198	,462	,306	,460	,549	1,000
Sig. (unilatéral)	_القرار_تنفيذ ومتابعته	.	,000	,000	,000	,000	,000	,007
	المادية_الموارد	,000	.	,000	,000	,000	,000	,015
	البرمجيات	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	الشبكات	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
	البيانات_قواعد	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	البشرية_الموارد	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	الإجراءات	,007	,015	,000	,000	,000	,000	.
N	_القرار_تنفيذ ومتابعته	120	120	120	120	120	120	120
	المادية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	البرمجيات	120	120	120	120	120	120	120
	الشبكات	120	120	120	120	120	120	120
	البيانات_قواعد	120	120	120	120	120	120	120
	البشرية_الموارد	120	120	120	120	120	120	120
	الإجراءات	120	120	120	120	120	120	120

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البشرية_الموارد		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$, Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$).
2	البيانات_قواعد		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$, Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$).
3	الإجراءات		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$, Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$).
4	البرمجيات		. Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire $\leq 0,050$, Probabilité de F pour éliminer $\geq 0,100$).

a. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ

Récapitulatif des modèles^e

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,602 ^a	,362	,357	,50734
2	,679 ^b	,460	,451	,46866
3	,715 ^c	,512	,499	,44772
4	,736 ^d	,541	,525	,43585

- a. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد
- b. Prédicteurs : (Constante), البيانات_قواعد, البشرية_الموارد
- c. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد
- d. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, الإجراءات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد
- e. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,250	1	17,250	67,019	,000 ^b
	de Student	30,373	118	,257		
	Total	47,623	119			
2	Régression	21,924	2	10,962	49,908	,000 ^c
	de Student	25,699	117	,220		
	Total	47,623	119			
3	Régression	24,371	3	8,124	40,527	,000 ^d
	de Student	23,252	116	,200		
	Total	47,623	119			
4	Régression	25,777	4	6,444	33,923	,000 ^e
	de Student	21,846	115	,190		
	Total	47,623	119			

- a. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ
- b. Prédicteurs : (Constante), البشرية_الموارد
- c. Prédicteurs : (Constante), البيانات_قواعد, البشرية_الموارد
- d. Prédicteurs : (Constante), الإجراءات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد
- e. Prédicteurs : (Constante), البرمجيات, الإجراءات, البيانات_قواعد, البشرية_الموارد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta	t		Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	1,049	,348		3,018	,003			
	البشرية_الموارد	,717	,088	,602	8,186	,000	,602	,602	,602

الملاحق

2	(Constante)	,370	,353		1,047	,297			
	البشرية_الموارد	,529	,091	,444	5,841	,000	,602	,475	,397
	البيانات_قواعد	,357	,077	,351	4,613	,000	,550	,392	,313
3	(Constante)	,875	,367		2,383	,019			
	البشرية_الموارد	,673	,096	,565	7,023	,000	,602	,546	,456
	البيانات_قواعد	,434	,077	,426	5,624	,000	,550	,463	,365
	الإجراءات	-,351	,101	-,283	-3,494	,001	,223	-,309	-,227
4	(Constante)	,756	,360		2,099	,038			
	البشرية_الموارد	,620	,095	,521	6,503	,000	,602	,519	,411
	البيانات_قواعد	,364	,079	,357	4,582	,000	,550	,393	,289
	الإجراءات	-,404	,100	-,325	-4,049	,000	,223	-,353	-,256
	البرمجيات	,213	,078	,214	2,720	,008	,486	,246	,172

a. Variable dépendante : ومتابعته_القرار_تنفيذ :

الملحق رقم (21): اختبار الفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
القرارات_اتخاذ_عملية	3,7157	,59476	120
المعلومات_نظم	3,8962	,40664	120
الرقمي_الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

	القرارات_اتخاذ_عملية	المعلومات_نظم	الرقمي_الاقتصاد
Corrélation de Pearson			
القرارات_اتخاذ_عملية	1,000	,679	,775
المعلومات_نظم	,679	1,000	,643
الرقمي_الاقتصاد	,775	,643	1,000
Sig. (unilatéral)			
القرارات_اتخاذ_عملية	.	,000	,000
المعلومات_نظم	,000	.	,000
الرقمي_الاقتصاد	,000	,000	.
N			
القرارات_اتخاذ_عملية	120	120	120
المعلومات_نظم	120	120	120
الرقمي_الاقتصاد	120	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,679 ^a	,461	,456	,43860	,461	100,827	1	118	,000

الملاحق

2	,810 ^b	,657	,651	,35153	,196	66,693	1	117	,000

- a. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم
- b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقْمِي_الاقتصاد
- c. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	19,396	1	19,396	100,827	,000 ^b
	de Student	22,700	118	,192		
	Total	42,096	119			
2	Régression	27,638	2	13,819	111,826	,000 ^c
	de Student	14,458	117	,124		
	Total	42,096	119			

- a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية
- b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم
- c. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقْمِي_الاقتصاد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard				Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	-,153	,387		-,394	,694			
	المعلومات_نظم	,993	,099	,679	10,041	,000	,679	,679	,679
2	(Constante)	-,293	,311		-,942	,348			
	المعلومات_نظم	,449	,104	,307	4,338	,000	,679	,372	,235
	الرقْمِي_الاقتصاد	,589	,072	,578	8,167	,000	,775	,603	,442

- a. Variable dépendante : القرارات_اتخاذ_عملية

الملحق رقم (22): اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار

الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المشكلة_تحديد	3,7708	,66546	120
المعلومات_نظم	3,8962	,40664	120
الرقْمِي_الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

	المشكلة_تحديد	المعلومات_نظم	الرقمي_الاقتصاد
Corrélation de Pearson	المشكلة_تحديد	1,000	,603
	المعلومات_نظم	,603	1,000
	الرقمي_الاقتصاد	,654	,643
Sig. (unilatéral)	المشكلة_تحديد	.	,000
	المعلومات_نظم	,000	.
	الرقمي_الاقتصاد	,000	,000
N	المشكلة_تحديد	120	120
	المعلومات_نظم	120	120
	الرقمي_الاقتصاد	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,603 ^a	,364	,358	,53314	,364	67,402	1	118	,000
2	,696 ^b	,484	,475	,48213	,120	27,290	1	117	,000

a. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

c. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	19,158	1	19,158	67,402	,000 ^b
	de Student	33,540	118	,284		
	Total	52,698	119			
2	Régression	25,502	2	12,751	54,854	,000 ^c
	de Student	27,196	117	,232		
	Total	52,698	119			

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

c. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

		Coefficients ^a							
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Corrélations		
Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	-,074	,471		-,156	,876			
	المعلومات_نظم	,987	,120	,603	8,210	,000	,603	,603	,603
2	(Constante)	-,197	,426		-,461	,645			
	المعلومات_نظم	,510	,142	,311	3,590	,000	,603	,315	,238
	الرقمي_الاقتصاد	,517	,099	,453	5,224	,000	,654	,435	,347

a. Variable dépendante : المشكلة_تحديد

الملحق رقم (23): اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار

الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
البدائل_تحديد	3,6681	,72985	120
المعلومات_نظم	3,8962	,40664	120
الرقمي_الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

		البدائل_تحديد	المعلومات_نظم	الرقمي_الاقتصاد
Corrélation de Pearson	البدائل_تحديد	1,000	,539	,610
	المعلومات_نظم	,539	1,000	,643
	الرقمي_الاقتصاد	,610	,643	1,000
Sig. (unilatéral)	البدائل_تحديد	.	,000	,000
	المعلومات_نظم	,000	.	,000
	الرقمي_الاقتصاد	,000	,000	.
N	البدائل_تحديد	120	120	120
	المعلومات_نظم	120	120	120
	الرقمي_الاقتصاد	120	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	Modifier les statistiques								Sig. Variation de F
	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,539 ^a	,290	,284	,61737	,290	48,310	1	118	,000
2	,640 ^b	,409	,399	,56581	,119	23,488	1	117	,000

a. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

c. Variable dépendante : البدائل_تحديد

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	18,413	1	18,413	48,310	,000 ^b
	de Student	44,975	118	,381		
	Total	63,389	119			
2	Régression	25,933	2	12,966	40,503	,000 ^c
	de Student	37,456	117	,320		
	Total	63,389	119			

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

c. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta	t		Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	-,101	,545		-,185	,853			
	المعلومات_نظم	,967	,139	,539	6,951	,000	,539	,539	,539
2	(Constante)	-,235	,500		-,470	,640			
	المعلومات_نظم	,448	,167	,250	2,688	,008	,539	,241	,191
	الرقمي_الاقتصاد	,562	,116	,450	4,846	,000	,610	,409	,344

a. Variable dépendante : البدائل_تحديد

الملحق رقم (24): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
البدائل_تقييم	3,6104	,76202	120
المعلومات_نظم	3,8962	,40664	120
الرقمي_الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

	البدائل_تقييم	المعلومات_نظم	الرقمي_الاقتصاد
Corrélacion de Pearson	البدائل_تقييم	1,000	,556
	المعلومات_نظم	,556	1,000
	الرقمي_الاقتصاد	,614	,643
Sig. (unilatéral)	البدائل_تقييم	.	,000
	المعلومات_نظم	,000	.
	الرقمي_الاقتصاد	,000	,000
N	البدائل_تقييم	120	120
	المعلومات_نظم	120	120
	الرقمي_الاقتصاد	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,556 ^a	,309	,303	,63607	,309	52,792	1	118	,000
2	,649 ^b	,421	,411	,58465	,112	22,667	1	117	,000

a. Prédictors : (Constante), المعلومات_نظم

b. Prédictors : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

c. Variable dépendante : البدائل_تقييم

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	21,359	1	21,359	52,792	,000 ^b
	de Student	47,741	118	,405		
	Total	69,099	119			
2	Régression	29,107	2	14,553	42,576	,000 ^c

الملاحق

de Student	39,993	117	,342		
Total	69,099	119			

- a. Variable dépendante : البدائل_تقييم
- b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم
- c. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

Coefficients ^a								
Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Erreur standard				Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	-,449	,562		-,799	,426		
	المعلومات_نظم	1,042	,143	,556	7,266	,000	,556	,556
2	(Constante)	-,585	,517		-1,131	,260		
	المعلومات_نظم	,515	,172	,275	2,989	,003	,556	,266
	الرقمي_الاقتصاد	,571	,120	,437	4,761	,000	,614	,403

- a. Variable dépendante : البدائل_تقييم

الملحق رقم (25): اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار

الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
بديل_أفضل_اختيار	3,6583	,69583	120
المعلومات_نظم	3,8962	,40664	120
الرقمي_الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

	بديل_أفضل_اختيار	المعلومات_نظم	الرقمي_الاقتصاد
Corrélation de Pearson	بديل_أفضل_اختيار	1,000	,599
	المعلومات_نظم	,599	1,000
	الرقمي_الاقتصاد	,644	,643
Sig. (unilatéral)	بديل_أفضل_اختيار	.	,000
	المعلومات_نظم	,000	.
	الرقمي_الاقتصاد	,000	,000
N	بديل_أفضل_اختيار	120	120
	المعلومات_نظم	120	120
	الرقمي_الاقتصاد	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,599 ^a	,358	,353	,55967	,358	65,941	1	118	,000
2	,687 ^b	,473	,464	,50966	,114	25,298	1	117	,000

a. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

c. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	20,655	1	20,655	65,941	,000 ^b
	de Student	36,962	118	,313		
	Total	57,617	119			
2	Régression	27,226	2	13,613	52,408	,000 ^c
	de Student	30,391	117	,260		
	Total	57,617	119			

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم

c. Prédicteurs : (Constante), المعلومات_نظم, الرقمي_الاقتصاد

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés Bêta	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard				Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	-,333	,494		-,675	,501			
	المعلومات_نظم	1,025	,126	,599	8,120	,000	,599	,599	,599
2	(Constante)	-,459	,451		-1,018	,311			
	المعلومات_نظم	,539	,150	,315	3,591	,000	,599	,315	,241
	الرقمي_الاقتصاد	,526	,105	,441	5,030	,000	,644	,422	,338

a. Variable dépendante : بديل_أفضل_اختيار

الملحق رقم (26): اختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الثانية باستخدام الانحدار الخطي الهرمي

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
ومتابعته القرار تنفيذ	3,8708	,63261	120
المعلومات نظم	3,8962	,40664	120
الرقمي الاقتصاد	3,8373	,58386	120

Corrélations

	ومتابعته القرار تنفيذ	المعلومات نظم	الرقمي الاقتصاد
Corrélation de Pearson	ومتابعته القرار تنفيذ	1,000	,607
	المعلومات نظم	,607	1,000
	الرقمي الاقتصاد	,806	,643
Sig. (unilatéral)	ومتابعته القرار تنفيذ	.	,000
	المعلومات نظم	,000	.
	الرقمي الاقتصاد	,000	.
N	ومتابعته القرار تنفيذ	120	120
	المعلومات نظم	120	120
	الرقمي الاقتصاد	120	120

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F
						Variation de F	ddl1	ddl2	
1	,607 ^a	,368	,363	,50507	,368	68,684	1	118	,000
2	,814 ^b	,663	,657	,37057	,295	102,201	1	117	,000

a. Prédicteurs : (Constante), المعلومات نظم

b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات نظم, الرقمي الاقتصاد

c. Variable dépendante : ومتابعته القرار تنفيذ

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17,521	1	17,521	68,684	,000 ^b
	de Student	30,102	118	,255		

الملاحق

	Total	47,623	119			
2	Régression	31,556	2	15,778	114,895	,000 ^c
	de Student	16,067	117	,137		
	Total	47,623	119			

- a. Variable dépendante : ومتابعته القرار تنفيذ
- b. Prédicteurs : (Constante), المعلومات نظم
- c. Prédicteurs : (Constante), الرقمي الاقتصاد, المعلومات نظم

Coefficients ^a								
Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	,194	,446	,436	,664			
	المعلومات نظم	,944	,114	,607	8,288	,000	,607	,607
2	(Constante)	,011	,328	,034	,973			
	المعلومات نظم	,234	,109	,150	2,144	,034	,607	,194
	الرقمي الاقتصاد	,768	,076	,709	10,109	,000	,806	,683

- a. Variable dépendante : ومتابعته القرار تنفيذ