

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 و علوم التسيير
قسم: العلوم المالية

مخبر الانتماء: المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي LFIEGE

أطروحة دكتوراه

مقدمة لنيل شهادة دكتوراه

أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الاصول الثابتة
في ظل التنافسية الصناعية
- دراسة عينة مؤسسات صناعية في الجزائر -

الشعبة : علوم مالية ومحاسبة

للطالب : جفوط عبد الرزاق

نوقشت و أجازت بتاريخ: 16 جوان 2020

مدير أطروحة التخرج: الدكتور سماش كمال أستاذ محاضر "أ" جامعة باجي مختار – عنابة

أمام أعضاء اللجنة

أ. د هوام جمعة	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة باجي مختار – عنابة
د. سماش كمال	أستاذ محاضر "أ"	مقرا	جامعة باجي مختار – عنابة
د. ماضي زين العابدين	أستاذ محاضر "أ"	مقرا مساعدا	جامعة باجي مختار – عنابة
أ. د بن عمارة منصور	أستاذ التعليم العالي	عضوا	جامعة باجي مختار – عنابة
د. بخاخشة موسى	أستاذ محاضر "أ"	عضوا	جامعة 8 ماي 1945 -قائمة
د. بعلي حمزة	أستاذ محاضر "أ"	عضوا	جامعة 8 ماي 1945 -قائمة

السنة الجامعية: 2019 / 2020



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة باجي مختار - عنابة-



كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم العلوم المالية

تخصص: محاسبة ومالية

تصريح

أنا الممضي أسفله الطالب: **جغوط عبد الرزاق**، أصرح بشرفي أن هذا العمل البحثي المتمثل في أطروحة الدكتوراه الموسومة: " أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل التنافسية الصناعية - دراسة عينة مؤسسات صناعية في الجزائر - "

والمقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث **LMD**، هو عمل أكاديمي خاص بي، كما أنه غير مقدم لا جزء منه ولا كله لأي مؤسسة علمية أخرى بهدف نيل شهادة أكاديمية أو غير ذلك، وأتحمل المسؤولية كاملة عن كل ما جاء في مضمونه

جغوط عبد الرزاق

الإمضاء:

المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أبرز التطورات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة مقارنة بالتقليدية، سواء على الصعيد التقني، المحاسبي، و حتى الإداري، و تأثير هذه التطورات على الاستثمار في الأصول الثابتة و هيكلها في المؤسسات الصناعية الجزائرية في ظل تنامي ظاهرة التنافس بين المؤسسات على الصعيدين الوطني و الدولي من خلال ظهور معايير حديثة لقياس تنافسية المؤسسات و عدم اقتصرها على معايير كمية ، كالحصة السوقية، المبيعات و التطور...الخ.

للإجابة على التساؤلات المطروحة و بلوغ أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال إعداد استبانة تم توزيعها على عينة من المؤسسات الصناعية الجزائرية تفوق 90 مؤسسة ، و قد تم بناء الدراسة على 65 استمارة تتوفر فيها الشروط العلمية و الميدانية الملائمة.

و قد توصلت هذه الدراسة إلى أن تطورات بيئة التصنيع الحديثة تؤثر متباينة على هيكل الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية، من جهة نجد أن هذه التطورات تلزم المؤسسات إلى التوجه نحو الاستثمار في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا، في حين نجد أن البعض الآخر يدعم تقليص في هيكل أصولها. و على الرغم من ضخامة هذه الاستثمارات إلا أنها تحقق مزايا عديدة، حيث أنها تساعد المؤسسات على خفض التكاليف الصناعية المباشرة، تحسين الجودة، تنويع المنتجات، الحفاظ على البيئة و تحقيق الإنتاج الأنظف، وصولاً إلى التميز التنافسي على المستويين الوطني و الدولي.

الكلمات المفتاحية :

بيئة التصنيع الحديثة - الاستثمار في الأصول الثابتة - التنافسية - الإنتاج الأنظف - التميز التنافسي.

Résumé

Cette étude vise à identifier les développements les plus importants dans l'environnement de production moderne comparativement au traditionnel, que ce soit sur le plan technique, comptable qu'administratif. Ainsi ; que leur impact sur les investissements (immobilisations) et leur structure dans les entreprises industrielles Algérienne à la lumière du milieu des rivalités naissantes de plus en plus entre les entreprises national et internationales due à l'émergence de normes moderne afin de mesurer l'impact concurrentiel et non pas se limiter à des normes quantitatives tels que : la part du marché, les ventes et la croissanceetc.

Pour répondre à toutes les questions posées et pour atteindre les objectifs visés par cette étude on s'est appuyé sur l'approche "descriptif- analytique", utilisant un modèle de questionnaire distribué au sein de 90 entreprises industrielles localisées à travers le territoire national.

Les résultats de l'étude ont été obtenus à travers l'utilisation du programme statistique SPSS en se basant sur 65 entreprises répondant aux critères scientifiques y afférant.

Cette étude a montré que les développements de l'environnement industriel moderne aient un impact à caractère différent sur la structure des immobilisations dans les entreprises industrielles, tandis que certains développements obligent les entreprises à investir dans les immobilisations de hautes technologies, d'autres favorisent la réduction de la structure des actifs de l'entreprise. Toutefois, l'importance de ces investissements ils aident les entreprises à réduire les coûts industriels, améliorer la qualité, diversifier les produits, préserver l'environnement et promouvoir une production plus propre, aboutissant à l'excellence concurrentielle aux niveaux national et international.

Mots clés :

Environnement industriel moderne – Investissements (Immobilisations) - compétitivité – Production propre – Excellence concurrentielle

Abstract :

This study aims to identify the most significant developments in the modern industrial environment compared to the traditional , whether in the technical, accounting, and even administrative terms, and the impact of these developments on investment assets and their structure in the Algerian industrial firms in lights of the increasing competition phenomenon between the national and international firms level due to the emergence of modern standards in order to measure the competitive impact and not limit to quantitative standards such as market share, sales and growth...etc.

In order to answer all the questions raised and to achieve the objectives intended by this research we based on the descriptive analytical approach, using a questionnaire model distributed within 90 industrial companies located across the national territory.

The results of the study were obtained through the use of the statistical program SPSS , based on 65 undertakings meeting the relevant scientific criteria.

This study this study showed that developments in the modern industrial environment have a different impact on the structure of fixed assets in industrial companies, while some developments require companies to invest in high-tech capital assets, others encourage the reduction of the company's asset structure.

However, the importance of these investments helps companies reduce industrial costs, improve quality, diversify products, preserve the environment and promote cleaner production, leading to competitive excellence at the national and international level.

Key words :

Modern Industrial Environment – Investments (Assets) – Competitiveness – Clean Production – Competitive Excellence.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي

الى الوالدين حفظهما الله

الى أسرتي رعاها الله

الى وجه السماحة التي تتير دربي

الى أحبتي أبقاهم الله لي دعما و سندا

كل من وسعهم فؤادي و لم تسعهم حروف قلبي

شكر و عرفان

بنعمة الله تتم الصالحات، نحمدك ربي حمدا يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك على
نعمة التوفيق لإنجاز هذا العمل؛

كما أتقدم بالشكل الجزيل للدكتور "سماش كمال" الذي كان سراجا هاديا لطريق
الصواب في جميع التفاصيل المتعلقة بهذا العمل خاصة، و طيلة المسار عامة؛
كما أتقدم بالشكر للدكتور "ماضي زين العابدين" لقبوله المساعدة في تأطير هذا العمل؛
شكرا لطاقم الجامعة، إدارة ، أساتذة، أعوانا بشتى وظائفهم.

من صميم القلب...شكرا

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
14	عوامل البيئة الخارجية للمؤسسة	01-1
19	أهمية تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصناعية	02-1
22	التدرج نحو الإنتاج الأنظف	03-1
24	العلاقة بين الإنتاج الأنظف و إدارة الجودة البيئية الشاملة	04-1
26	متطلبات استراتيجية الإنتاج الأنظف	05-1
29	تصنيف وتوبييب التكاليف	06-1
32	آلية عمل نظام التكاليف على أساس الانشطة ABC	07-1
35	آلية عمل نظام التكلفة المستهدفة	08-1
41	نموذج بطاقة الأداء المتوازن	09-1
48	خطوات عملية التحسين	10-1
49	مرتكزات التصنيع المرن	11-1
52	تطور فكرة نظام الإنتاج الحيني	12-1
54	فلسفة نظام الإنتاج الحيني	13-1
60	تطور تكنولوجيا التصنيع	14-1
62	نظام تخطيط العمليات بواسطة الحاسوب	15-1
65	منطق عمل نظام MRPII	16-1
69	تكامل نظم التصنيع	17-1
71	مفهوم الجودة	18-1
73	أهداف إدارة الجودة الشاملة	19-1
88	الاستثمار بالمعنى الحقيقي	01-2
89	المنظور الاقتصادي للاستثمار	02-2
91	الاستثمار المالي و الحقيقي	03-2
96	مسار عملية اتخاذ القرار	04-2
103	مخطط شجرة القرار	05-2
105	مصادر التمويل	06-2
107	أثر تكلفة التمويل على قرار الاستثمار	07-2
108	اثر سعر الفائدة على القرار الاستثماري	08-2
124	العلاقة بين تكلفة الاستثمار و العبء البيئي	09-2

قائمة الأشكال

141	القوى التنافسية الخمس لبورتر	01-3
144	مصادر الميزة التنافسية	02-3
160	متطلبات نجاح تطبيق الانتاج الأنظف	03-3
165	تخفيض تكاليف الانتاج وفق نظام الانتاج الحيني	04-3
168	أنواع الهدر المسبب للتكاليف	05-3
170	تكنولوجيا دعم تصميم المنتج	06-3
174	علاقة الجودة بربحية المؤسسة	07-3
176	سلسلة القيمة حسب بورتر	08-3
177	المزايا التنافسية في ظل الانتاج الأنظف	09-3
202	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	01-4
203	توزيع عينة الدراسة حسب المنصب الوظيفي	02-4
204	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	03-4
205	توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤسسة	04-4
206	توزيع عينة الدراسة حسب حجم المؤسسة	05-4

قائمة الجداول

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01-1	مقارنة بيئة التصنيع التقليدية بالحديثة	20
02-1	مفارقة بين المدخلين الياباني و الامريكي في التحسين المستمر	49
03-1	مفارقة أنواع التكنولوجيا	59
01-3	نظام التصنيع المرن و التميز التنافسي	178
01-4	مقياس ليكرت الخماسي	190
02-4	عرض الاستبيانات الموزعة و المحصلة	191
03-4	معامل الثبات الفا كرونباخ	192
04-4	الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الأول	193
05-4	الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الأول	194
06-4	الاتساق الداخلي للبعد الثالث مع المحور الأول	-
07-4	الاتساق الداخلي للبعد الرابع مع المحور الأول	195
08-4	الاتساق الداخلي للبعد الخامس مع المحور الأول	-
09-4	الاتساق الداخلي للبعد السادس مع المحور الأول	196
10-4	الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الثاني	-
11-4	الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الثاني	197
12-4	الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الثالث	198
13-4	الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الثالث	-
14-4	الاتساق الداخلي للبعد الثالث مع المحور الثالث	199
15-4	الاتساق الداخلي للبعد الرابع مع المحور الثالث	200
16-4	اختبار التوزيع الطبيعي	-
17-4	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	201
18-4	توزيع عينة الدراسة حسب المنصب الوظيفي	202
19-4	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	203
20-4	توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤسسة	204
21-4	توزيع عينة الدراسة حسب حجم المؤسسة	205
22-4	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الأول من المحور الأول	207
23-4	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الأول	209
24-4	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثالث من المحور الأول	210

قائمة الجداول

212	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الرابع من المحور الأول	25-4
213	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الخامس من المحور الأول	26-4
214	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد السادس من المحور الأول	27-4
215	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الأول من المحور الثاني	28-4
217	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الثاني	29-4
218	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الأول من المحور الثالث	30-4
219	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الثالث	31-4
221	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثالث من المحور الثالث	32-4
223	نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الرابع من المحور الثالث	33-4
225	معامل الارتباط و التحديد (النموذج 01)	34-4
226	نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة	35-4
-	معامل الارتباط و التحديد (النموذج 02)	36-4
227	نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة	37-4
229	نتائج اختبار الفرضية الأولى	38-4
-	نتائج اختبار الفرضية الأولى لأبعاد المحور الأول	39-4
230	نتائج اختبار الفرضية الثانية	40-4
231	نتائج اختبار الفرضية الثالثة	41-4
232	نتائج اختبار الفرضية الثالثة لأبعاد المحور الثالث	42-4

قائمة المختصرات و الملاحق

قائمة المختصرات

المختصر	المصطلح
CP	CLEANER PRODUCTION
FMS	FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEM
JIT	JUST IN TIME
TQM	TOTAL QUALITY MANUFACTURING
ABC	ACCOUNTING BASED COSTING
TC	TARGET COSTING
BSC	Balanced ScoreCard
CAD	COMPUTER AIDED DESIGN
CAM	COMPUTER AIDED MANUFACTURING
CIM	COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING
AHS	AUTOMATION HANDLING SYSTEM
MRP	MATERIAL REQUIREMNT PLANNIG
NVA	NET VALUE ADDED
PI	PROFITABILITY INDEX
CF	CASH FLOW
IRR	INTERNAL RATE OF RETURN

قائمة الملاحق

رقم الملحق	مضمون الملحق
01	استمارة الاستبيان
02	قائمة الاساتذة محكمي الاستبيان
03	معامل الثبات
04	اختبار التوزيع الطبيعي والتوزيع التكراري للخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة
05	التوزيع التكراري لآراء عينة الدراسة
06	المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لآراء عينة الدراسة
07	النموذج الاحصائي للدراسة
08	اختبار الفرضيات (اختبار ستيودنت)

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الصفحة	الفهرس
أ	التصريح
ب	الملخص باللغة العربية
ت	الملخص باللغة الفرنسية
ث	الملخص باللغة الانجليزية
ج	الاهداء
ح	الشكر
خ	قائمة الأشكال
ذ	قائمة الجداول
ز	قائمة المختصرات
س	قائمة الملاحق
ش	قائمة المحتويات
1	المقدمة العامة
8	الفصل الأول: التأصيل النظري لبيئة التصنيع الحديثة
9	تمهيد:
10	المبحث الأول: ماهية بيئة التصنيع الحديثة
-	المطلب الأول: ماهية بيئة المؤسسة الصناعية (المفهوم و الانواع)
15	المطلب الثاني: تطورات بيئة التصنيع الحديثة
20	المطلب الثالث: الإنتاج الانظف
26	المطلب الرابع: تطور أنظمة قياس التكاليف و مقاييس الأداء
44	المبحث الثاني: نظم التصنيع والإدارة الحديثة
-	المطلب الأول: نظام التصنيع المرن
51	المطلب الثاني: نظام الإنتاج الحيني
58	المطلب الثالث: التصنيع المتكامل بالحاسوب
70	المطلب الرابع: إدارة الجودة الشاملة
76	خلاصة الفصل
77	الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة
78	تمهيد:
79	المبحث الأول: الإطار النظري للاستثمار في الأصول الثابتة

قائمة المحتويات

-	المطلب الأول: ماهية الأصول الثابتة
82	المطلب الثاني: أنواع الأصول الثابتة في المؤسسة الصناعية واهتلاكها.
87	المطلب الثالث: الأسس النظرية للاستثمار و القرار الاستثماري
104	المطلب الرابع: محددات الاستثمار في الأصول الثابتة
112	المبحث الثاني: أثر بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة.
112	المطلب الأول: أثر التطور التقني على الاستثمار في الأصول الثابتة
116	المطلب الثاني: أثر نظم التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة
121	المطلب الثالث: أثر تطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف على الاستثمار في الأصول الثابتة
125	المطلب الرابع: مخاطر الاستثمار في بيئة التصنيع الحديثة
128	خلاصة الفصل
129	الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة
130	تمهيد:
131	المبحث الأول: الإطار النظري للتنافس
-	المطلب الأول: مفهوم التنافسية
137	المطلب الثاني: الميزة التنافسية
145	المطلب الثالث: استراتيجيات التنافسية
155	المطلب الرابع: محددات الميزة التنافسية
158	المبحث الثاني: أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على تنافسية المؤسسات الصناعية
-	المطلب الأول: أثر مواكبة تطورات بيئة التصنيع الحديثة على سلوك التكاليف
169	المطلب الثاني: أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على استراتيجية التمييز
179	المطلب الثالث: سبل تدعيم و تطوير الميزة التنافسية المستدامة للمنتجات الصناعية
182	خلاصة الفصل
183	الفصل الرابع: دراسة عينة مؤسسات صناعية في الجزائر
184	تمهيد:
185	المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية
-	المطلب الأول: الغرض من الدراسة
186	المطلب الثاني: عينة و منهج الدراسة
189	المطلب الثالث: طرق اعداد أداة الدراسة.
191	المطلب الرابع: صدق و ثبات الاستبيان

قائمة المحتويات

201	المبحث الثاني: عرض وتحليل النتائج واختبار الفرضيات
-	المطلب الأول: تحليل خصائص البيانات الديمغرافية للعينة
206	المطلب الثاني: تحليل نتائج محاور الاستبانة
225	المطلب الثالث: عرض و تحليل نموذج الدراسة
227	المطلب الرابع: اختبار الفرضيات
233	خلاصة الفصل
234	الخاتمة العامة
240	قائمة المراجع
257	الملاحق

المقدمة العامة

المقدمة العامة

تمهيد

شهدت بداية الالفية الجديدة تطورات كبيرة في محيط المؤسسات الاقتصادية عامة، والصناعية خاصة، إذ مست هذه التطورات جميع المجالات سواء على الصعيد التقني أو الاجتماعي... الخ ، مما جعلها مجبرة على التكيف مع الوضع الجديد، خاصة تلك التطورات التي شهدها الجانب التكنولوجي، وتنامي المنافسة بين المؤسسات وزيادة حدتها، في ظل التطورات المستمرة في ميولات ورغبات الزبائن، وهذا من أجل الاستمرار في السوق من جهة، ومحاولة تعظيم الحصة السوقية من خلال التميز عن المنافسين من جهة أخرى، سواء من مدخل التكلفة، أو الجودة، أو من خلال هذه المداخل مجتمعة.

فقد أسفرت التطورات التكنولوجية عن ظهور نظم وفلسفات تصنيع حديثة، توفر للمؤسسات مزايا عظيمة، خاصة من ناحية التكاليف، بالإضافة الى ظهور المصانع الآلية، وامكانية التحكم بها من خلال الحاسوب، وسرعة الابتكار وتمييز المنتجات، والتخلي التدريجي على العامل البشري في عملية التصنيع، بالإضافة الى الاهتمام الكبير بالزبائن من خلال عاملي الجودة و التكلفة، جعل طرق التصنيع التقليدية عقيمة في مواجهة هذه التطورات، مما قد يسفر على انصهار المؤسسات وزوالها في بركان المنافسة التي أصبحت تميز هذا القطاع، وعليه، فإن المؤسسات ملزمة أن تطور استراتيجياتها و طرقها المتبعة في عملية التصنيع، إن أرادت على الأقل البقاء في السوق، قبل أن تفكر في النمو و التوسع، ولعل أولى خطوات التغيير تكون في تبني أتمتة التصنيع، والذي يعتمد أساسا على معدات و تقنيات جد متطورة تضمن السلاسة والدقة في عملية التصنيع.

كما أن المنظمات التي تسعى الى الحفاظ على البيئة، أضحت تناشد المؤسسات الصناعية التوجه نحو التصنيع الانظف، واستعمال المعدات الصديقة للبيئة، و التي لا تسبب معدلات عالية من التلوث، و هذا ما توفره المعدات و الآلات الحديثة مقارنة بالمصانع التقليدية، مما جعل المؤسسات ملزمة على الرضوخ الى هذه الضغوط المحيطة، واللجوء الى الاستثمار في الأصول الانتاجية الحديثة.

وعلى غرار الأهمية التي تكتسيها الأصول الثابتة، فإن قرارات الاستثمار فيها لها أهميتها كذلك في تحقيق أهداف المؤسسة في النمو والتوسع وزيادة قدرتها التنافسية، ولكن هذه القرارات تتأثر بمجموعة من العوامل الكمية والنوعية، تختلف من محيط اقتصادي لآخر، وحتى تكون ناجحة ينبغي أن يأخذ صناعها بعين الاعتبار جميع المتغيرات الاقتصادية المتواجدة في محيط المؤسسة.

إن عملية الاستثمار في الأصول الثابتة لا تقتصر فقط على الاستثمار في المعدات الصناعية ذات الكفاءة الانتاجية العالية، بل تتعدى هذه العملية الى الاستثمار المعنوي و الذي يرتبط أساسا بعمليات البحث

المقدمة العامة

والتطوير، سواء كان الامر يتعلق بطرق الانتاج من جهة، أو بمخرجات العملية الانتاجية من جهة أخرى، خاصة وأن رغبات و ميولات الزبائن أضحت اليوم أكثر تقلبا و عديمة الاستقرار بسبب الطفرة التكنولوجية وانفتاح العالم على بعضه اقتصاديا و تجاريا، خاصة في ظل سهولة التواصل الاجتماعي بين الدول.

إن استثمار المؤسسات في تكنولوجيا الانتاج الحديثة، ومواكبتها لجميع تطورات بيئتها، لا يعني بالضرورة امتلاكها لميزة تنافسية تمكنها من الريادة في مجال تخصصها، إنما الامر يتعلق بالتحكم في تكاليف التصنيع و جودة المنتجات، و الذي أضحت اليوم أولى اهتمامات الزبائن الذين يمثلون بدورهم أهم عامل نوعي للحكم على أداء المؤسسة في ظل بيئة تنافسية شرسة وواسعة النطاق.

اشكالية الدراسة:

تكمن اشكالية الدراسة في التعرف على الأثر الذي يعكسه الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل تطورات بيئة التصنيع الحديثة، على تنافسية المؤسسات الصناعية، خاصة في ظل تنامي هذه الأخيرة على الصعيد الوطني و الدولي، ومن هذا المنطلق يمكن صياغة الاشكالية بالشكل الموالي:

- ما مدى تأثير تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل التنافسية

الصناعية؟

الاسئلة الفرعية:

للإجابة على الاشكالية الرئيسية، لابد من الاجابة على الاسئلة الفرعية التالية:

- هل تواكب المؤسسات الصناعية الجزائرية التطورات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة؟

- هل تستثمر المؤسسات الصناعية الجزائرية في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا في ظل التطورات

الحاصلة في بيئة التصنيع ؟

- هل يخلق الاستثمار في الأصول الثابتة مزايا تنافسية جديدة بالنسبة للمؤسسة الصناعية في الجزائر؛

فرضيات الدراسة:

من خلال الاسئلة الفرعية السابقة، يمكن صياغة مجموعة من الفرضيات، نوجزها فيما يلي:

- المؤسسات الصناعية الجزائرية تواكب بشكل كبير تطورات البيئة الصناعية الحديثة.

- المؤسسات الصناعية الجزائرية تستثمر في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا في ظل تطورات البيئة

الصناعية الحديثة.

- يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة.

المقدمة العامة

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في الأهمية البالغة التي تلعبها التطورات الحديثة في مجال التصنيع، في الرقي بتنافسية المؤسسات الصناعية على المستوى الوطني والدولي، إضافة إلى المزايا التي تقدمها تكنولوجيا التصنيع المتطورة للمؤسسات من حيث السعر، التكلفة، جودة الإنتاج، و تلبية أكبر لميولات و رغبات الزبائن، بالإضافة إلى تلبية متطلبات المسؤولية البيئية التي أضحت تناشدها المنظمات الدولية و المحلية، أو بما يعرف بالإنتاج الانظف، وصولاً إلى تحقيق الريادة في النشاط و الوصول إلى العالمية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على التغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة؛
- التعرف على أبرز محددات الاستثمار في الأصول الثابتة في البيئة الجزائرية؛
- معرفة مدى مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لتغيرات البيئة الصناعية الدولية؛
- إمكانية تبني المؤسسات الجزائرية لتكنولوجيا التصنيع الحديثة؛
- التعرف على مزايا هذه التكنولوجيا من خلال الجودة و التكلفة و تلبية ميولات الزبائن؛
- مدى الرفع من تنافسية المؤسسات الصناعية من خلال الاستثمار في الأصول الإنتاجية المتطورة.

متغيرات الدراسة:

تعالج هذه الدراسة و حسب الاشكالية المطروحة آنفا ثلاث متغيرات رئيسية، وهي بيئة التصنيع الحديثة، الاستثمار في الأصول الثابتة، التنافسية الصناعية على التوالي، ويندرج تحت كل متغير مجموعة من المتغيرات الفرعية سيتم التطرق إليها لاحقاً في هذه الدراسة.

المتغير المستقل: يتمثل في بيئة التصنيع الحديثة التي تؤثر بتطوراتها على الاستثمار في الأصول الثابتة في المؤسسة الصناعية.

المتغير التابع: يتمثل في الاستثمار في الأصول الثابتة، إذ أن الأخير يتأثر بالتطورات الحاصلة في بيئة المؤسسة الصناعية.

أما فيما يخص التنافسية الصناعية يمثل **متغيراً تابعاً** خلال أن الاستثمار في الأصول الثابتة المتطورة يضيف للمؤسسة مزايا و قدرات تنافسية أعلى مما كانت عليه بالأصول الثابتة القديمة.

المقدمة العامة

منهجية الدراسة:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية و الاسئلة الفرعية، وبغية التحقق من صحة الفرضيات من عدمها، ووصولاً الى مجموعة من النتائج القيمة استعمل الباحث المنهج الوصفي التحليلي، من خلال عرض الاطار النظري لمتغيرات الدراسة و أهم ما قدمه الكتاب و المنظرين فيما يخص موضوع الدراسة، بالإضافة الى تحليل مختلف العلاقات الكلية و الجزئية بين المتغيرات أو حتى بين المتغير و مركباته الفرعية.

أما الجانب التطبيقي فيخصص للإسقاط النظري على عينة مؤسسات صناعية ناشطة في الجزائر، حيث استخدم الباحث منهج دراسة حالة معتمدا على استمارة استبيان كأداة لجمع البيانات، ومحاولة تطبيق الجانب النظري على الواقع العملي والمقارنة بين النتائج المتوصل إليها نظريا مع النتائج العملية.

اسباب اختيار الموضوع:

ان من أهم أسباب التي أدت بالباحث لاختيار هذا الموضوع، هو الوقوف على مشكلة الاستثمار في بيئة التصنيع المتقدمة، ملاحظة المشكل في المؤسسات الناشطة في الجزائر التي لا زالت تعاني هذا المشكل، بالإضافة الى ميولات الباحث الى جانب الاستثمار لما يكتسبه من أهمية بالغة على المستوى الجزئي والكلي، ضف الى ذلك عدم خروج الموضوع على الاطار القانوني المسموح به ضمن تخصص التكوين.

هيكل الدراسة:

سيتم تقسيم البحث الى أربع (04) فصول، ثلاث (03) منها مقارنة نظرية، وواحد (01) يخصص للدراسة الميدانية حيث أن **الفصل الأول** سيتطرق الى بيئة التصنيع الحديثة، يتناول الباحث من خلاله أهمية مواكبة المؤسسة لتطورات محيطها الخارجي، بالإضافة الى أهم المتغيرات التي طرأت على بيئة التصنيع من خلال تطور نظم الانتاج، الانتاج الانظف، ادارة الجودة في الانتاج، ظهور تكنولوجيا التصنيع المتطورة.

أما **الفصل الثاني** فسيتم فيه عرض تفصيلي للاستثمار في الاصول الثابتة، من خلال عرض نظري للأصول الثابتة من الناحية المحاسبية و المالية، بالإضافة الى التطرق الى أنواع هذه الاصول، مرورا الى الاستثمار و معرفة أهم محدداته، وطرق المفاضلة بين الاستثمارات.

الفصل الثالث، سيشمل الاطار النظري للتنافسية الصناعية وأهم محدداتها و طرق التنافس، بالإضافة الى ربط المتغيرات و تحليل العلاقات وصولاً الى نتائج نظرية موضوعية وعملية.

الفصل الرابع سيخصص للجانب التطبيقي، من خلال دراسة عينة مؤسسات صناعية ناشطة في

الاقتصاد الجزائري.

المقدمة العامة

الدراسات السابقة:

➤ دراسة بن عنتر عبد الرحمان والمتمثلة في أطروحة دكتوراه بجامعة الجزائر 03 سنة 2004 بعنوان نحو تحسين الإنتاجية و تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية، وكان الهدف من هذه الدراسة ما يلي:

- تحديد العوامل المؤثرة على الإنتاجية و زيادة القدرة التنافسية للصناعات التحويلية القائمة في الجزائر والإسهام في الرفع من مستواها من خلال التعرف على الاستراتيجيات المطبقة في هذا القطاع ومدى ملاءمتها لدعم القدرة التنافسية في السوق المحلي و الدولي و علاقتها بتحسين الإنتاجية في الجزائر وتفعيل دورها؛

- نشر المفاهيم الأساسية و المستحدثة للإنتاجية، ووضع تعريف محدد لمفهومها بما ينطوي عليه من أركان رئيسية تمثل الإطار النظري الذي ينبغي الاستناد عليه من وجهة نظر الباحث.

وقد توصلت هذه الدراسة الى النتائج التالية:

- تستخدم مقاييس الإنتاجية كأساس في تحديد فاعلية استخدام الموارد المتاحة مما يعني ارتباطها بالقدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية . كما أن قياس الإنتاجية هي خطوة أساسية نحو تحسينها و تقويمها؛

- إن تحقيق مكاسب الإنتاجية و تحسينها و بالتالي زيادة القدرة التنافسية لمنتجات المؤسسات الصناعية في ظل الانفتاح الاقتصادي مصدره العنصر البشري و أن إمكانية رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين عن طريق التدريب يمكن أن ينعكس على عنصري الميزة التنافسية و هما التكلفة و الجودة.

➤ دراسة قحطان عبد العباس والمعنونة **The technological changes and its impact in presence of industrial product**

، والمتمثلة في أطروحة دكتوراه منشورة سنة 2011 بجامعة كليمون الفرنسية، والتي كان الهدف منها ما يلي:

- التعرف على أهم طرق التغيير التكنولوجي في المؤسسات الصناعية، بالإضافة الى أهم نظم التصنيع المستحدثة؛

- التعرف على الأثر الذي تخلفه تطبيق التغيير التكنولوجي على المنتجات الصناعية، من حيث التكلفة، الجودة، التميز...الخ.

وقد توصلت هذه الدراسة كون التغيير التكنولوجي على الرغم من بعض السلبيات و الآثار الاجتماعية لمرتبة عنه، من خلال زيادة نسبة البطالة جراء الاحلال التقني، إلا أن له آثار اقتصادية و تنافسية كبيرة على المؤسسة، من حيث خفض التكاليف، زيادة الجودة و التميز التنافسي، تنوع المنتجات...الخ.

المقدمة العامة

➤ دراسة برارة فريد المتمثلة في أطروحة دكتوراه بجامعة الجزائر 3 ، سنة 2012 ، بعنوان **أثار التطور التكنولوجي على قرار التجديد العتاد الصناعي للمؤسسة**، حيث كان الهدف من هذه الدراسة ما يلي:

- إبراز الدور الاستراتيجي للتغيير التكنولوجي في خلق مزايا تنافسية للمؤسسة؛
- تحديد إجراءات التحديات التكنولوجية على الآلات من خلال التغيير التكنولوجي؛
- إبراز أهمية التغيير الإداري كمكمل للتغيير التكنولوجي الفاعل.

وقد توصل الباحث في هذه الدراسة الى جملة من النتائج ، نذكر منها ما يلي:

- التغيير التكنولوجي لا بد أن يكون مرحليا، مع ادراج جميع العوامل المؤثرة فيه في الحساب كالاهلاك التكنولوجي؛
- يساعد التغيير التكنولوجي في زيادة الانتاج، من خلال ارتفاع مردودية المعدات الحديثة مقارنة بالتقليدية؛
- يساعد البحث و التطوير على نجاعة الابتكار في المعدات و آليات العمل داخل المؤسسات الصناعية.

➤ دراسة حجاج عبد الرؤوف والمتمثلة في أطروحة دكتوراه مناقشة بجامعة ورقلة سنة 2015 تحت عنوان: **دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**، وكان الهدف من هذه الدراسة ما يلي:

- معرفة محددات الإبداع التكنولوجي على مستوى المؤسسة الاقتصادية؛
- محاولة الكشف عن الدور الذي يلعبه الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية.

وقد توصلت هذه الدراسة الى أهم النتائج نوجزها فيما يلي:

- الإبداع التكنولوجي يساهم بشكل فاعل في تنمية القدرات التنافسية للمؤسسة، من خلال الابتكارات الحديثة في المنتجات المقدمة، والعمليات التشغيلية التي تضيف قيمة مضافة الى النشاط الرئيسي للمؤسسة؛
- الإبداع التكنولوجي يساعد المؤسسة على تعزيز التميز و التفوق التنافسي من خلال رفع مستويات الجودة و تدنية التكاليف.

➤ دراسة كريس دي بروس (de Brusk Chris) والمعنونة **Robotics Process Automation risks to avoid**

و المتمثلة في مقال علمي منشور في مجلة إدارة القروض الأمريكية في عددها الخامس من

سنة 2017، وكانت أبرز أهداف هذه الدراسة ما يلي:

- تحليل المخاطر المتعلقة بالتحول التكنولوجي و التغيير نحو أتمتة التصنيع؛
- طرح آليات و حلول عملية لتجنب المخاطر الناجمة عن التحول التكنولوجي.

المقدمة العامة

➤ دراسة أحمد العوادي و أسعد محمد بعنوان أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف الانتاج بما يحقق الجودة الشاملة و المتمثلة في مقال علمي منشور بمجلة كلية الادارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية الصادرة عن جامعة بابل بالعراق في عددها 22 سنة 2018، وكانت أبرز أهداف الدراسة ما يلي:

- التعرف على خصائص و أهداف و مقومات نظام الإنتاج الحيني (في الوقت المحدد)؛
- التعرف على و دراسة الأثر الذي يخلفه تطبيق نظام الإنتاج الحيني على تكاليف التصنيع و جودة المنتجات الصناعية.
وقد توصلت هذه الدراسة الى ما يلي:

- نظام الانتاج الحيني نظام يقوم على مبدأ صفرية التخزين، والانتاج بالكميات المطلوبة في الأوقات المحددة، ويهدف الى خفض التكاليف الى اقصى قدر ممكن؛
- تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد يؤدي الى خفض التكاليف المباشرة وتحسين نوعية المنتجات.
وقد توصلت هذه الدراسة الى جملة من النتائج أبرزها:

- مخاطر التحول التكنولوجي متعلقة بالدرجة الأولى بالعامل البشري ومقاومة التغيير من قبل العمال؛
- التكوين، الادراج التدريجي للتكنولوجيا، والتغيير المرحلي، أهم الآليات التي تجنب المؤسسات الصناعية مخاطر التغيير التقني.

• تتميز هذه الدراسة عن سائر الدراسات المذكورة سابقا، و عن بقية المراجع المستعملة في النقاط التالية:
- عدم التطرق الى نقطة الاستثمار في الأصول الثابتة في الدراسات السابقة نظريا أو تطبيقيا، أي عدم وجود أي دراسة سابقة تناولت الربط بين متغيرات الدراسة الثلاث، تطورات بيئة التصنيع، الاستثمار في الاصول الثابتة، وما لذلك من أثر على تنافسية المؤسسة؛

- عدم وجود أي دراسة محلية طبقت على عينة مؤسسات صناعية ناشطة في الاقتصاد الجزائري؛
- اختلاف أساليب و ادوات الدراسة عن نظيرتها في سائر الدراسات المشابهة.

صعوبات الدراسة:

واجه الباحث في هذه الدراسة جملة من العراقيل و الصعوبات نذكر منها:
- على الرغم من وفرة المراجع المتعلقة بكل متغير على حدى، إلا أن هناك نقص حاد في الدراسات المتعلقة بربط متغيرات الدراسة نظريا، مما أدى بالباحث الى اجتهاد شخصي في هذا الجانب؛
- صعوبة الاستقبال وعدم تعاون بعض المؤسسات الصناعية خاصة في المناطق البعيدة.

الفصل الأول:

التأصيل النظري لبيئة

التصنيع الحديثة

تمهيد:

تشهد بيئة التصنيع الحديثة في الوقت الراهن ديناميكية هائلة لم تشهدها من قبل، في جميع الجوانب دون استثناء، إضافة إلى ظهور جملة من القيود الجديدة التي أوجبت على المؤسسات الصناعية الحديثة مواجهتها وعدم التغاضي عنها، لأنها أصبحت من أبرز العوامل للحكم على الأداء الاقتصادي لهذه المؤسسات، ويعد الجانب التكنولوجي أبرز العوامل تأثيراً في تطورات بيئة التصنيع، بحكم الطفرة الكبيرة التي يشهدها هذا القطاع، والابتكارات المستمرة في جميع تجهيزات ونظم التصنيع المختلفة، والتي صار لزاماً على المؤسسات التخلي على الأجهزة و النظم التقليدية، والتوجه نحو التكنولوجيا لما توفره من مزايا عديدة.

إضافة إلى التكنولوجيا، أصبح الفرد اليوم يعي كامل الوعي بالجانب البيئي و ضرورة الحفاظ على البيئة التي يعيش فيها، من خلال ظهور مطالب ومساعي نحو التوجه إلى صياغة استراتيجية صناعية للمؤسسات تكون بالدرجة الأولى نظيفة، وغير مكلفة، وتراعي فيها شروط الجودة والالتقان وزيادة المنافع الاقتصادية من مخرجاتها، وكل هذا للرفع من أداء المؤسسات المالي و غير المالي للوصول إلى مكانة في السوق المحلي و الدولي.

وسيستعرض هذا الفصل أهم وأبرز التغيرات التي طرأت في بيئة التصنيع الحديثة، وسيقسم إلى مبحثين، يضم كل واحد منهما أربع مطالب تفصل تفصيلاً دقيقاً أهم المتغيرات لما تقتضيه هذه الدراسة وجاء التقسيم العلمي كما يلي:

المبحث الأول: ماهية بيئة التصنيع الحديثة

المبحث الثاني: نظم التصنيع والإدارة الحديثة

تشهد بيئة المؤسسة الاقتصادية (تجارية، صناعية...) ديناميكية غير مسبوقه في جميع المجالات، بالأخص في ما يتعلق بالشق التكنولوجي، الذي أضحى اليوم حقلًا واسعًا من حيث التطوير و الابتكار، وتسعى المؤسسات الصناعية إلى التفوق و الريادة انطلاقًا من امتلاك تكنولوجيات التصنيع المتطورة، وسيحاول الباحث في هذا الفصل التطرق إلى أهم التغيرات التي طرأت على بيئة التصنيع وصولًا إلى ما هي عليه اليوم.

المبحث الأول: ماهية بيئة التصنيع الحديثة

أي مؤسسة اقتصادية مهما كانت طبيعة نشاطها، لا بد أن تؤثر و تتأثر بمجموعة من العوامل الداخلية و الخارجية، التي تحدد خططها و استراتيجياتها المستقبلية، خاصة في ظل تغيرات البيئة الخارجية، التي تلزم على المؤسسة المرونة في التكيف و التعامل معها، وصولًا إلى أقل درجة من الانحرافات بين الخطط و التنفيذ.

المطلب الأول: ماهية بيئة المؤسسة الصناعية (المفهوم و الانواع)

تختلف بيئة المؤسسة الاقتصادية حسب نشاط كل واحدة منها، فالمؤسسة الصناعية ككيان و نظام مفتوح يتفاعل مع المحيط الخارجي، على الصعيد المحلي و الدولي، يؤثر على نشاطها حسب مدى امكانية استغلال المؤسسة للفرص المتاحة فيه، و تجنبها لأكبر كم من التهديدات.

الفرع الاول: تعريف بيئة المؤسسة الصناعية

اختلفت تعريفات الكتاب و المنظرين و الاكاديميين لبيئة المؤسسة الصناعية من حيث الشكل، لكن كلها تصب في نفس المصعب، و جاء تعريف بيئة المؤسسة على أنها مجموعة العوامل و المتغيرات التي تؤثر في أداء المؤسسات، حيث تتكون بيئة المؤسسة بالمعنى الواسع من البيئة الخارجية، و الاطار الداخلي الذي يمثل البيئة الداخلية⁽¹⁾، و تعرف بيئة المؤسسة أيضا على أنها الميدان أو المجال الذي تعمل و تتفاعل معه لتحقيق أهدافها القصيرة و طويلة الاجل⁽²⁾، و جاء تعريف آخر لبيئة المؤسسة ينص على أنها مجموع العوامل و الأبعاد و المكونات التي تؤثر في الممارسات الإدارية و التنظيمية و الاستراتيجية، و تتطلب من الإدارة فهمها لطبيعة التفاعلات و العلاقات فيما بينها⁽³⁾، و تعرف أيضا على أنها مجموعة العناصر الخارجية التي تؤثر على نشاط المؤسسة و توازاناتها بصفة مباشرة⁽⁴⁾، و اقتصر هذا التعريف كون بيئة المؤسسة الصناعية تقتصر فقط على جميع العوامل الخارجية، دون النظر كثيرا و الاهتمام بالعوامل الداخلية، و التي يرى أنها سهلة التحكم بها عكس

(1). أحمد سوييف دويدن، (2012): إدارة الاعمال الحديثة، الطبعة العربية، دار اليازوري: عمان، الأردن، ص.51.

(2). المصدر نفسه، ص.51.

(3). طاهر محسن منصور، وائل محمد صبحي، (2007)، الإدارة الاستراتيجية - منظور منهجي متكامل، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر: عمان، الأردن، ص.253.

(4). Gilles Bressey, Christian Koukuyt, (2014): *Management et économie d'entreprise*, 11^{eme} edition, sirey: paris, France, P.37

الخارجية، وتعرف بيئة المؤسسة على أنها جميع العوامل الداخلية و الخارجية التي تؤثر على الإدارة ؛ والتي يتطلب فهم جميع التفاعلات وإيجاد الطرق المثلى للتعامل معها، بشكل متوازن وحركي، يعطي للمؤسسة قدرات متجددة باستمرار ، وإمكانية الحصول على أفضل النتائج المرغوبة وفقا للأهداف المسطرة⁽¹⁾.

وعليه فإن جل التعاريف وكل الاكاديميين اتفقوا على أن بيئة المؤسسة الصناعية هي كل العناصر التي تتفاعل معها، بصفة مباشرة و غير مباشرة، أي أنها كل ما يتفاعل مع المؤسسة داخليا أو خارجيا لتحقيق أهداف معينة، ولعل أول من عرف بيئة المؤسسة هو روبرت ماينر Robert mines كونها هي كل الكون مطروح منه النظام الفرعي (المؤسسة).

من خلال التعاريف السابقة، يمكن للباحث استخلاص مجموعة من الخصائص نوجزها كما يلي:

- ✓ الشمول: أي أن كل ما يحيط بالمؤسسة يؤثر فيها سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة؛
- ✓ الديناميكية: يقصد بها أن كل المتغيرات غير مستقرة ودائمة التطور و التغيير، سواء على المدى القصير أو الطويل؛

✓ العلاقات التفاعلية: بمعنى أن كل المتغيرات تؤثر و تتأثر بالمؤسسة.

الفرع الثاني: أنواع وتقسيمات بيئة المؤسسة

ويقسم الاطار النظري و العملي بيئة المؤسسة إلى قسمين رئيسيين هما البيئة الداخلية والبيئة الخارجية.

أولاً- البيئة الداخلية:

تتمثل البيئة الداخلية للمؤسسة (internal environment) في جميع العناصر التي تقع داخلها، والتي تتفرد بها دون غيرها من المؤسسات، من أهداف وسياسات إدارية، أنظمة عمل، موارد بشرية... وغيرها⁽²⁾، وتعرف أيضا على أنها الظروف و القوى و المتواجد داخل حدود المؤسسة وتشمل كل من الملاك، مجلس الإدارة ، العاملون، الموارد المختلفة (مالية، مادية، بشرية)، الهيكل التنظيمي، بالإضافة إلى ثقافة المؤسسة⁽³⁾. إن المؤسسات اليوم، في ظل تنامي حدة المنافسة المحلية و العالمية، في بيئة ديناميكية، تستوجب عليها دوريا تحليلا لبيئتها الداخلية، بغية القاء نظرة مفصلة إلى داخل المؤسسة وتنظيمها، لتحديد مستويات الاداء، نقاط

(1) . ماجد عبد الله المهدي مساعدة،(2013): إدارة المنظمات منظور كلي، الطبعة الاولى، دار المسيرة: عمان، الأردن، ص.133.

(2) . حسين أحمد الطروانة، (2012): نظرية المنظمة، الطبعة الاولى، دار حامد للنشر: عمان، الأردن، ص.68.

(3) . أحمد يوسف دويدن، مصدر سبق ذكره، ص.54.

القوة ومواضع الضعف، ويعد هذا التحليل مهما جدا بالنسبة لأي مؤسسة، خاصة عند بناء استراتيجياتها وخططها المستقبلية، والتي يستوجب أن تكون أكثر ملائمة وموضوعية.⁽¹⁾

ثانيا- البيئة الخارجية:

يقصد بالبيئة الخارجية للمؤسسة (external environment) كل ما هو موجود خارج حدودها، وله تأثير مباشر أو غير مباشر عليها، وتقع عوامل هذه البيئة خارج حدودها، ولا تستطيع التحكم و السيطرة عليها، ولكون للبيئة الخارجية مفهوما واسعا، فقد وجد الباحثون منهجية علمية نظامية للتعامل مع هذه المكونات التي تتكون منها هذه البيئة، وقد تم تقسيم هذه البيئة في حد ذاتها إلى شقين هما: البيئة الخارجية العامة و البيئة الخارجية الخاصة⁽²⁾، وتعرف كذلك البيئة الخارجية للمؤسسة على أنها جميع العوامل ذات التأثير و العلاقة مع المؤسسة، وتشارك فيها المؤسسة مع المؤسسات الأخرى⁽³⁾.

ويعد تحليل البيئة الخارجية للمؤسسة من أبرز أنواع التشخيص التي تقوم بها، نظرا للديناميكية الكبيرة التي تتميز بها عناصر، وتمثل عناصر البيئة الخارجية بما يعرف باختصار PESTEL، وتقسم البيئة الخارجية - كما سبق الذكر - إلى قسمين هما:

1- البيئة الخارجية العامة (الكلية):

تشمل مكونات البيئة العامة تلك العناصر التي تقع خارج سيطرة المؤسسة، وليس لها علاقة مباشرة بموقفها التشغيلي، أو نوعية الصناعة التي تنتمي إليها، وتشمل هذه العناصر كلا من العوامل الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والقانونية؟، التكنولوجيا، الدولية، ويلاحظ أن تحليل البيئة الخارجية يتمخض عنه العديد من الفرص والتهديدات و القيود التي تؤثر على المؤسسة⁽⁴⁾، ويتفق أغلب الباحثين على أن مكونات البيئة تتمثل في:

1.1 العوامل الاقتصادية:

ويقصد بها جميع العوامل و المؤثرات ذات الطابع الاقتصادي السائدة خارج محيط المؤسسة و التي تؤثر فيها على غرار توافر الموارد، الانظمة النقدية و المالية، الميزان التجاري، معدلات التضخم وأسعار الفائدة...الخ⁽⁵⁾.

(1) . جمال الدين محمد المرسي، (2007): التفكير الاستراتيجي و الإدارة الاستراتيجية - منهج تطبيقي - ، الدار الجامعية : الاسكندرية، مصر، ص.227.

(2) . أحمد يوسف دويدن، مرجع سبق ذكره، ص.52.

(3) . حسين أحمد الطروانة، مصدر سبق ذكره، ص.68.

(4) . ماجد عبد المهدي مساعدة، مصدر سبق ذكره، ص.135.

(5) . حسين حريم، (2009): إدارة المنظمات - منظور كلي ، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر: عمان، الأردن، ص.47.

2.1 العوامل الاجتماعية:

تضم البيئة الاجتماعية العديد من المتغيرات، والتي ترتبط بالقيم الاجتماعية السائدة و الاعراف و التقاليد، والاطر الاخلاقية، للمجتمع و الافراد، وهذه الاخيرة تؤثر على بأشكال مختلفة على المؤسسة، من حيث قدرتها على تحليل وفهم السوق، والزبائن، أو من حيث الموارد البشرية التي تحصل عليها من محيطها الخارجي⁽¹⁾.

3.1 العوامل السياسية:

تضم البيئة السياسية كل العوامل والقوي السياسية ، والجو السياسي العام لعلاقة دولة المؤسسة مع دولة أخرى، والتي تشكل سوقا قائما أو متوقعا لمنتجاتها، ويتمثل في جميع القوانين و الانظمة و الاحزاب السياسية، التشريعات الحكومية... الخ.

4.1 العوامل التكنولوجية:

تعد البيئة التكنولوجية من أهم العوامل الكلية الخارجية التي تؤثر على نشاط المؤسسة، خاصة لما تشهده هذه من تطورات كبيرة من فترة لأخرى، وتنامي المنافسة بين المؤسسات المحلية والدولية على اكتساب هذه التكنولوجيا، ويقصد بالبيئة التكنولوجية كل التطورات الحاصلة في المعدات التقنية المستعملة في المؤسسة، بالإضافة إلى كل النظم والعلوم الجديدة المتعلقة بالتصنيع، الاتمة، وحالات التطور الصناعي⁽²⁾.

2- البيئة الخارجية الخاصة

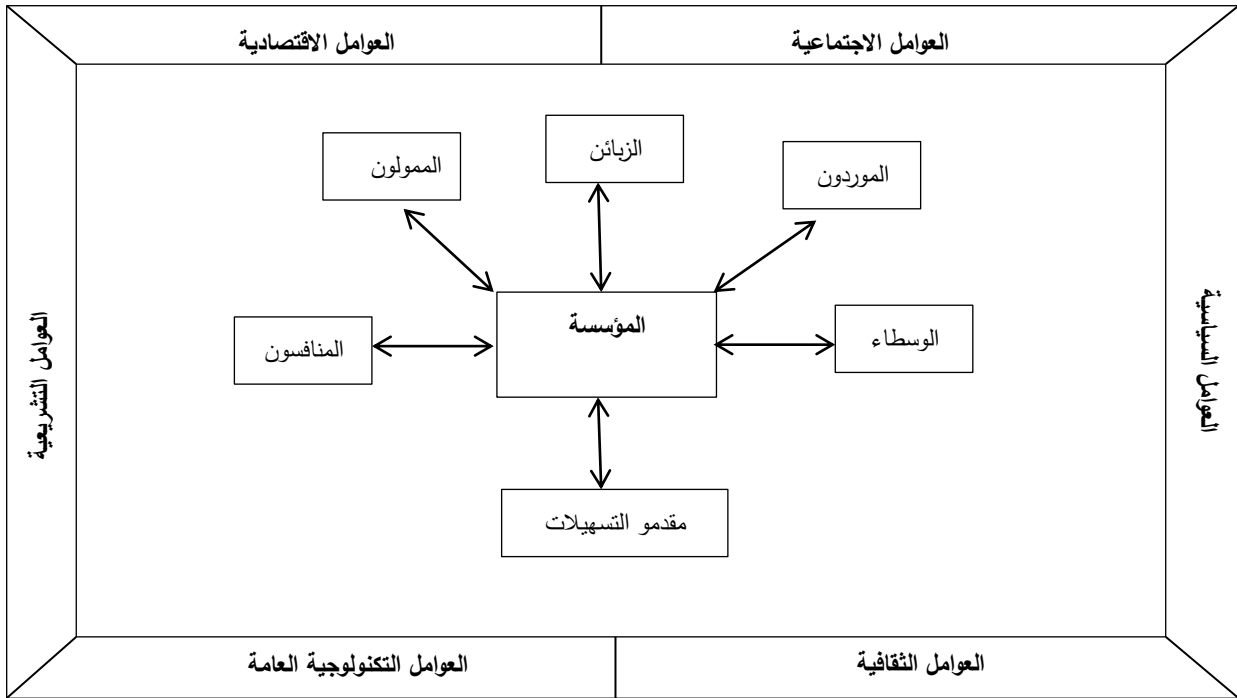
يقصد بالبيئة الخارجية الخاصة بالمؤسسة، جميع العوامل التي تقع في حدود تعاملاتها، ويختلف تأثيرها من مؤسسة لأخرى، و يمكن للمؤسسة نسبيا الرقابة عليها والتأثير فيها³، والشكل الموالي يوضح البيئة الخارجية للمؤسسة العامة و الخاصة.

(1). ماجد عبد المهدي مساعدة، مصدر سبق ذكره، ص.135.

(2). حسين حريم، مصدر سبق ذكره، ص.48.

(3). فتحي أحمد عواد، (2012): إدارة الاعمال ووظائف المدير في الوظائف المعاصرة، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر: عمان، الأردن، ص.105.

الشكل رقم (1- 01): عوامل البيئة الخارجية للمؤسسة



المصدر: فتحي عواد، (2012): إدارة الاعمال ووظائف المدير في المؤسسات المعاصرة، الطبعة الاولى، درر صفاء للنشر: عمان، الأردن، ص.105.

يمثل الشكل السابق ملخصاً لجميع العوامل الخارجية التي تتأثر بها المؤسسة الصناعية وتؤثر فيها، والتي تعد موضعاً مهماً للتحليل وبناء الخطط و الاستراتيجيات المستقبلية وحل المشاكل التي تواجه النشاط العادي للمؤسسة، واتضح من الشكل أن البيئة الخارجية الخاصة تتكون مما يلي⁽¹⁾:

1.3 الزبائن (العملاء):

يمثل الزبائن شريحة أو شرائح المستهلكين الذين يتعاملون مع المؤسسة، أو الذين تأمل في كسبهم مستقبلاً للتعامل معها، من خلال دراسة تفضيلاتهم وأنماطهم الاستهلاكية، إضافة إلى التعرف على قدراتهم الشرائية، دراسة خصائصهم الديمغرافية... الخ.

2.2 الموردون:

يمثل الموردون مصادر توريد المواد الخام، ، المعدات و الآلات المختلفة، وجميع مستلزمات أنشطة المؤسسة المختلفة، بحيث أن نشاط المؤسسة يتوقف على هؤلاء الموردين، حيث يستلزم على المؤسسات الدراسة و التحليل الدقيق إلى مراكزهم، وشروطهم الذين يتعاملون بها، شروط الدفع و التسليم، واختيار أفضل البدائل بما يتماشى وخططها المبرمجة، كما، تكلفة ، ونوعاً.

(1). فتحي أحمد عواد، مصدر سبق ذكره، ص- ص.110- 113

3.2 الوسطاء:

يمثلون الحلقات التوزيعية الواقعة بين المؤسسة و مستهلكيها، فالمؤسسة ملزمة على دراسة قدراتهم و خصائصهم التسويقية، ويتعلق الامر بأماكن تواجدهم، شروط التعامل معهم...الخ.

4.2 الممولون:

يتمثل الممولون بصفة رئيسة المساهمون بالإضافة إلى مصادر التمويل الأخرى التي يمكن الاعتماد عليها، وذلك من خلال دراسة مصادر الائتمان كالبنوك والمؤسسات المالية الأخرى، وكل ما يتعلق بشروط كل منها، و يتعلق الامر بأسعار الفائدة المطبقة، آجال السداد، القدرات التمويلية...الخ.

5.2 مقدمو التسهيلات:

يمثلون كافة الجهات و الاطراف التي تربطها بالمؤسسة علاقات ومعاملات تتمثل في تقديم بعض الخدمات و الاستشارات على غرار وكالات الاعلان، هيئات النقل و التخزين ، أجهزة الصيانة.

6.2 المنافسون:

يمثل المنافسون، كل ما يعمل في نفس نشاط المؤسسة، ويقدم نفس منتجاتها، أو أحد بدائلها، قد تكون مؤسسة واحدة ، أو مجموعة مؤسسات، وعليه يجب دراسة و تحليل موقفهم السوقي وقدراتهم ومراكزهم، من خلال معرفة الحصة السوقية لكل منهم، والصورة الذهنية لكل منافس لدى الزبائن، و المميزات الخاصة بمنتجاتها، وآليات إنتاجها، والطاقة التشغيلية الكاملة المتاحة و المستغلة.

المطلب الثاني: تطورات بيئة التصنيع الحديثة

شهدت بيئة التصنيع تطورات كبيرة في القرن الحالي، وهذا راجع إلى الطفرة التي شهدها العالم في جميع المجالات الاقتصادية و المالية، و المجالات الأخرى المرتبطة بها، مقارنة بالبيئة التقليدية، التي كانت تعتمد على نظم تقليدية في التصنيع، كالتصنيع اليدوي الذي يعتمد على عمالية كثيفة، إضافة عدم الاهتمام بجودة المنتجات ونمطيتها، وارتفاع تكاليف التصنيع، ارتفاع كميات الهدر و النفايات، تلوث البيئة وغياب المسؤولية البيئية، لكن المؤسسات الصناعية اليوم أصبحت تسعى جاهدة لتواكب التطورات الحاصلة في بيئاتها المختلفة، و تقليل الفجوات بين مراكزها الحالية و التطورات الحاصلة. وشملت هذه التطورات ما يلي:

الفرع: التطورات الاقتصادية

يشهد الشق الاقتصادي العالمي ديناميكية كبية و لا استقرار غير مسبوق، فقد ظهرت مجموعة من المتغيرات المحلية و الدولية، التي تؤثر على اقتصادات الدول عامة، والمؤسسات الناشطة في هذه الأخيرة خاصة، ومن بين هذه المتغيرات نذكر ما يلي:

أولاً: العولمة:

العولمة هي عبارة عن عملية مستمرة و غير ثابتة، تنطوي على التكامل الصارم في الاسواق و في الدول و الامم، وفي التكنولوجيا بدرجة لم تحدث من قبل، وبطريقة تمكن الأفراد و الشركات من التنقل حول العالم و الوصول إلى مسافات بعيدة وبصورة سريعة بأقل التكاليف مما كانت عليه سابقاً⁽¹⁾، وتعرف أيضا أنها عبارة عن زيادة الروابط وتعميقها بين المجتمعات و الدول بشكل ينظم ويرتب نظام الاقتصاد الحالي⁽²⁾.

إن ظاهرة العولمة كمتغير كلي لا يشمل فقط الاقتصادات، بل يتعدى بمفهومه إلى الاقتصاد الجزئي (المؤسسات)، وتؤثر في نشاطها وسيورتها، والمؤسسات الصناعية تتأثر بموجب أن العولمة تقتضي انفتاح الاسواق، وتسهيل الدخول اليها مقارنة بما مضى، وبالتالي اتساع مساحات الطلب على منتجاتها، واحتدام أكبر للمنافسة بسبب ظهور جدد خارج اقليم الدولة، وبالتالي تسعى المؤسسات الصناعية مسايرة هذه التغيرات العالمية، من خلال تطوير مجالات النشاط المالي، التكنولوجي، التسويقي، المعلوماتي، بالإضافة إلى دراسة كل المتغيرات الثقافية للمجتمعات التي تهدف المؤسسة أن تكون سوقا جديدا لها⁽³⁾.

ثانياً : زيادة المنافسة العالمية:

مع بدء تطبيق قرارات المنظمة العالمية للتجارة، بدأ زوال الحواجز بين الاسواق و تنحصر قيود الحماية للمنتجين، ويتحول العالم إلى سوق مفتوح، يتنافس فيه منتج السلع و الخدمات بشدة⁽⁴⁾، وبالتالي، فإن قوى المنافسة تضعف ومكانتها تهتز نتيجة ظهور منافسين عليها، وممكن يكون هؤلاء المنافسون أكثر خبرة في السوق العالمي، مما يؤدي إلى ارتفاع و تنامي خطر المنافسة على المؤسسة التي يستوجب عليها لزاما مواكبة ودراسة تحليل هؤلاء المنافسين.

الفرع الثاني: المتغيرات الاجتماعية و الثقافية

تشهد الشعوب في الوقت الراهن قفزة اجتماعية و ثقافية في أغلب الدول، وهذا راجع إلى العولمة الاقتصادية من جهة، وانصهار الثقافات بسبب توافر وسائل التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى تنامي الوعي الثقافي لدى الأفراد، و هذا الوعي يتعدى إلى جوانب أكبر مما كان عليه آنفاً، من خلال تعدد الانواق وعدم استقرارها،

(1) هيفاء ياسين التكريتي، (2010): آليات العولمة الاقتصادية وآثارها المستقبلية في الاقتصاد العربي، الطبعة الاولى، دار حامد للنشر: عمان الأردن، ص.31.

(2) المصدر نفسه، ص.31.

(3) حسين بلعجوز، (2011)، تطور بيئة الاعمال الحديثة وتأثيرها على محاسبة التسيير، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، العدد 05، جامعة المسيلة، ص.194.

(4) حسين بلعجوز، مرجع سبق ذكره، ص.194.

الاهتمام بالجودة، طرق التوزيع، فالיום أصبح الحفاظ على الزبائن من خلال تحقيق رضاهم على المنتجات المقدمة.

الفرع الثالث: التغيرات التكنولوجية

إن أحد أهم اتجاهات التحول إلى بيئة التصنيع الحديثة، والتي تحدد معالم المستقبل إلى درجة بعيدة، هي تلك الانطلاقة التكنولوجية الهائلة التي انتقلت باقتصادات الدول المتقدمة من حدود الاقتصاد الصناعي التقليدي، إلى اقتصاد صناعي معلوماتي متطور، ولقد شهد العالم ولازال يشهد، ما يعرف بالثورة التكنولوجية، والتي تقوم على اقتصاد المعرفة والمعلومات بالدرجة الأولى، كما شهد التصنيع تطوراً ملموساً في مجال التقدم التكنولوجي، حيث أصبح استخدام الحاسوب في مجالات عديدة، ليس، فقط في إنتاج ومعالجة المعلومات، إنما تعدى إلى العملية الإنتاجية في حد ذاتها حيث أصبح مكوناً و جزء لا يتجزأ من الآلة ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بها. وتعرف تكنولوجيا التصنيع المتقدمة على أنها نظام أوماتيكي، يستخدم تركيبة من الآلات و الاساليب لأغراض التخطيط ورقابة العمليات الإنتاجية، وكذلك إدارة المواد الأولية و الاجزاء و المكونات و الخدمات المختلفة بالمنتج النهائي⁽¹⁾.

كما تعرف تكنولوجيا التصنيع المتقدمة على أنها مجموعة من الأجهزة و التقنيات القائمة على البرمجيات و التي تتم تنفيذها وتطبيقها بشكل صحيح، ورصدها و تقييمها، سيؤدي إلى تحسين كفاءة و فعالية المؤسسة في تصنيع منتج أو تشكيلة من المنتجات⁽²⁾.

وتعرف أيضاً على أنها ليست مجرد آلات وأجهزة تقنية حديثة تستخدم في تسهيل التصنيع داخل المؤسسة، إنما يتعدى الأمر كونها إدارة تمثل أسلوباً للاتصال و التبادل لاقتباس ما يتفق مع النمو والتوسع لدى المؤسسات⁽³⁾. وعليه فإن تكنولوجيا التصنيع المتقدمة من خلال ما سبق من تعاريف، هي عبارة عن جميع المعدات و الادوات و الآلات التقنية الحديثة التي تسهل عمليات التصنيع وترفع من كفاءة وفعالية العملية الإنتاجية للمؤسسة الصناعية، إضافة إلى جميع النظم والفكر الإدارية الحديثة و المستحدثة التي تتبناها المؤسسات الصناعية للوصول إلى الريادة في مجال التخصص.

إضافة إلى المتغيرات الكلية التي طرأت على بيئة التصنيع المعاصرة، ظهرت مجموعة من العوامل الأخرى المستحدثة مقارنة ببيئة التصنيع التقليدية، ونكر منها:

(1). المصدر نفسه، ص - ص. 195-197.

(2). Kennedy D Gunawardana, (2010), **Introduction of advanced manufacturing technology**, Sabaragamuwa university journal, N°01 ; p.116.

(3). أحمد محمود الفرعوني (2016)، الملائمة للاستخدام في تكنولوجيا التصنيع الحديثة، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العدد 36 ، ص. 27.

1- المرونة:

في ظل بيئة التصنيع الحديثة، تتعدد وتتوسع احتياجات الزبائن، وتزداد الحاجة إلى ايفاء لهذه الاحتياجات بشكل أسرع، نظرا لقصر دورة حياة المنتجات، هذا ما يستوجب المؤسسات الصناعية مرونة أكبر مع متغيرات المحيط، فالمرونة بمعناها الاصطلاحي تعني القدرة على الاستجابة لجميع التغيرات في البيئة المحيطة⁽¹⁾، وهذا ما كانت عليه بيئة التصنيع التقليدية، والتي تميزت بانعدام المرونة، وصعوبة التحول وفق متطلبات المحيط في وقت وجيز، نظرا لثبات المتغيرات فيه.

2- تطور تكنولوجيا المعلومات:

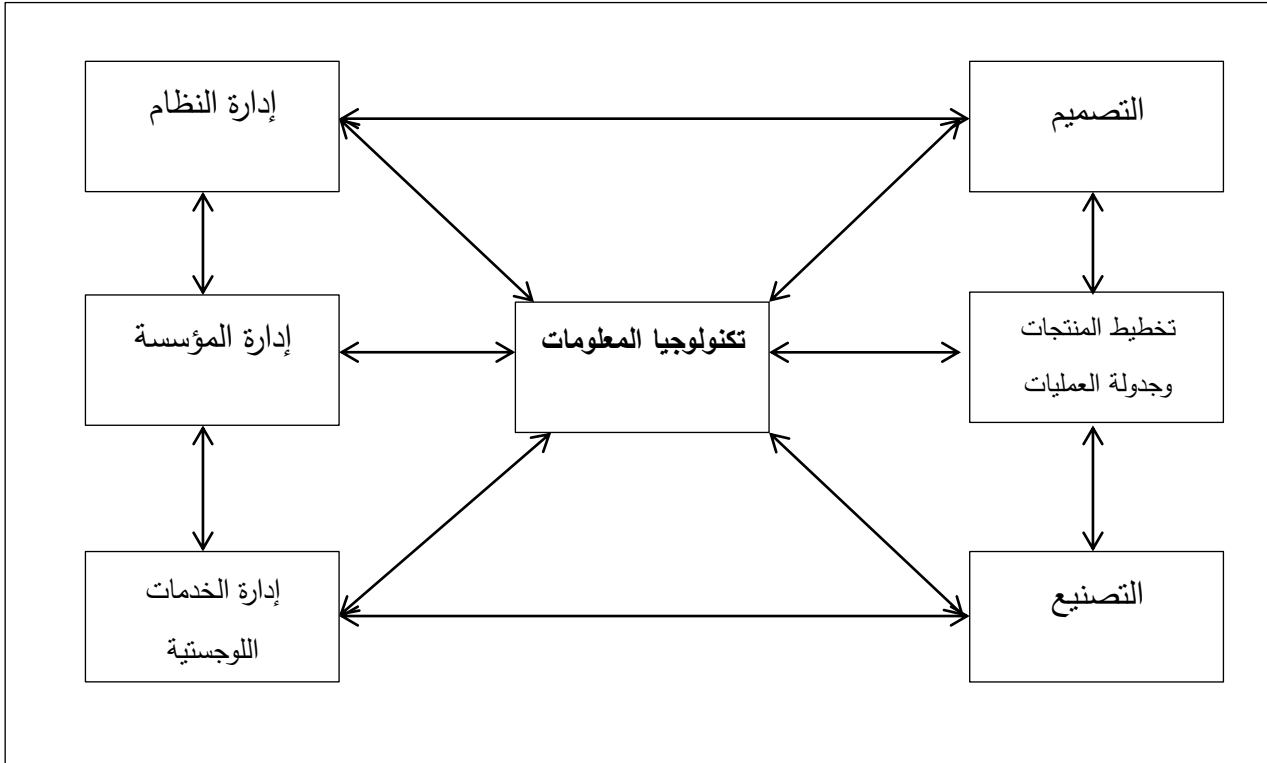
تعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها ثورة مرتبطة بصناعة المعلومات، وتسويقها، وتخزينها، وعرضها وتوزيعها من خلال وسائط تقنية حديثة، من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات ونظم الاتصالات الحديثة⁽²⁾. وتعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المتطورة من أهم العوامل التي تساعد المؤسسات الصناعية على النجاح، سواء من إطار تدفق المعلومات الداخلي بين مختلف الأقسام و الوحدات، واستعمال قواعد البيانات في مجال التصميم وتصنيع المنتجات، أو من خلال تدفق المعلومات الخارجي، و الذي يسمح للمؤسسة بتغطية جميع المعلومات المتوافرة عن المحيط الخارجي، سواء كان منافسين، زبائن، موردين... الخ. وتعتبر المعلومات ذات أهمية بالغة في المؤسسات الصناعية، ويمكن اعتبارها على أنها ذات معامل كبير في السوق، متاح في وقت واحد لجميع المؤسسات، بغض عن حجمها أو موقعها، وبناء على ذلك فإن تكنولوجيا المعلومات التي تعتمد على المؤسسات لا تقل أهمية على استغلال و تسييرها للأقسام الأخرى⁽³⁾، والشكل الموالي يوضح أهمية تكنولوجيا المعلومات المتطورة في المؤسسة الصناعية.

(1). عمار سعيد زكي، (2005): تطوير استخدام المقاييس المرجعية لدعم استراتيجيات ترشيد التكلفة وتحسين الجودة في منشآت الاعمال، أطروحة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة القاهرة، مصر، ص.67.

(2). فيصل مدلس، محمد عتو، (2017): مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دعم مختلفة أبعاد الجودة، مجلة الحوار المتوسطي، العدد 13، ص.199.

(3). Krishnamurthy Srinivasan (1999), **The changing role of information technology in manufacturing**, computer review, p.42.

الشكل رقم (1-02): أهمية تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصناعية



Source : Krishnamurthy Srinivasan, (1999) , The changing role of information technology in manufacturing , computer review, p.43

ويسمح استغلال تكنولوجيا المعلومات المتطورة، وفق متطلبات بيئة التصنيع الحديثة للمؤسسات تحقيق ما يعرف بمصطلح (the five R's)، ويقصد به، تصنيع المنتج المناسب (the right Product)، بالجودة المناسبة (the right quality)، بالكمية المناسبة (the right quantity)، بالسعر المناسب (the right price)، في الوقت المناسب (the right time)، كل هذه العوامل توفرها تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، وتصل بالمؤسسة إلى تحقيق رضا زبائنها. وتقدم تكنولوجيا المعلومات المتطورة للمؤسسات الصناعية جملة من المزايا نذكر منها:

- تسمح بسهولة وسرعة تدفق المعلومات بين مختلف الأقسام و المراكز؛
- توفر دقة المعلومات وضمان عدم انحرافها؛
- تسهم في تخزين المعلومات واستخدامها في أي وقت بسلاسة؛
- تساهم في تعديل العمليات الإنتاجية وفق ما يخدم تحسين جودة المنتج؛
- تسمح بتسويق المنتج في أسرع وقت وبتكلفة أقل.

3- مفهوم الفريق:

من الملامح الأساسية لبيئة التصنيع الحديثة، ذلك التغير الكبير في طريقة إدارة القوى العاملة في المؤسسات الصناعية، فلم يعد مقبولا في الوقت الحالي اليد العاملة ذات المواصفات التقليدية، الذي يخصص لها عمل محدد شبه مبرمج مع إخضاعه لإشراف ورقابة مباشرة ودائمة، فما يحدث اليوم العكس تماما، خاصة في أقسام

الإنتاج، حيث أصبح للعاملين دور فاعل في التفكير أثناء عمليات التصنيع، عطائهم مسؤوليات أكبر، كابتكار طرق أفضل تحسن من جودة المنتجات، بالإضافة إلى تشجيعهم على العمل بروح الفريق، من خلال تكوين فرق صغيرة، قادرة على مواجهة المشاكل في أرض المصنع حال حدوثها، والهدف من ذلك يكمن في محاولة الاستغلال الكامل لمواهب وقدرات العاملين، ومعرفتهم وخبراتهم المختلفة في مجال التصنيع، للتوصل إلى ابتكارات متجددة، تحسن من جودة العميات و المنتجات، زيادة الإنتاجية، تقصير مدد التصنيع... الخ⁽¹⁾.

ويمثل الجدول الموالي، مقارنة بسيطة بين البيئة التقليدية للتصنيع، وبيئة التصنيع الحديثة:

الجدول رقم(1-01): مقارنة بيئة التصنيع التقليدية بالحديثة

معيار المقارنة	بيئة التصنيع التقليدية	بيئة التصنيع الحديثة
- حجم الإنتاج	منخفض	مرتفع
- تنوع المنتجات	منخفض	مرتفع
- دورة حياة المنتجات	طويلة	قصيرة
- التسيير	أنظمة و أوامر العمل	التسيير بالسيرورات Process
- التطوير	صعوبة وطول الاجل	سهولة و قصر الاجل
- آليات التصنيع	شبه يدوي	تجميعي آلي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ما سبق

إن التغييرات التي طرأت على بيئة التصنيع، ولم تقتصر فقط على النقاط سالفة الذكر، إنما ظهرت معايير وجوانب أخرى، لاقى اهتمام الاطراف الاقتصادية والاجتماعية، بالأخص نظافة التصنيع و الحفاظ على البيئة، وتنامي المفهوم الجودة، وهذا ما سنخصص له مساحة من البحث لاحقاً.

المطلب الثالث: الإنتاج الانظف

أصبح الوعي الاجتماعي اليوم يمثل ضغطاً على المؤسسات، والذي يقتضي الحفاظ على البيئة، وسلامتها، والعمل في محيط أخضر والابقاء عليه، كقيد جديد من قيود التصنيع في البيئة الحديثة، وعلى هذا ظهر نوع جديد من التصنيع يعرف بالإنتاج الانظف، أو التصنيع الاخضر، (cleaner production)، و الذي يقتضي مفاده بصفة رئيسة، الحفاظ على البيئة المحيطة من المخلفات الصناعية بما لا يؤثر على المنتجات.

(1). عماد سعيد زكي، مصدر سبق ذكره، ص.74.

الفرع الأول: تعريف الإنتاج الأنظف

جاءت تعريف عديدة للإنتاج الأنظف، وأبرزها تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، والذي نص كون الإنتاج الأنظف تطبيق مستمر لاستراتيجية متكاملة لوقاية البيئة على العمليات و المنتجات و الخدمات، بغرض زيادة الكفاءة و الحد من المخاطر التي يتعرض إليها الإنسان و البيئة⁽¹⁾.

ويعرف أيضا على أنه استراتيجية وقائية مكلفة، يتم استبدال أنظمة التحكم في التلوث في نهاية الإنتاج بالتدابير التي تقلل وتجنب و المخلفات طوال دورة الإنتاج بأكملها، من خلال الاستخدام الكفء للمواد الخام والطاقة و المياه⁽²⁾، وأضيفت تعريف أخرى من قبل الباحثين، حيث عرف على أنه فلسفة لإدارة العمليات تركز على تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد والطاقة في جميع مراحل عمليات الإنتاج، من أجل تقليص توليد النفايات و الانبعاثات للحفاظ على صحة الانسان، ومحتويات البيئة الطبيعية مما تحمله تلك المخلفات من مخاطر⁽³⁾. كما يعرف الإنتاج الأنظف من خلال ثلاث أبعاد، نذكرها فيما يلي⁽⁴⁾:

- بالنسبة لعمليات الإنتاج: فإن الإنتاج الأنظف ينتج عن عملية واحدة أو مجموعة من العمليات تسعى للحفاظ على المواد الخام والطاقة، واستبدال المواد الخطرة و السامة بأخرى أقل خطورة، وتقليل كمية الانبعاثات، والمخلفات قبل خروجها من العملية الإنتاجية.
- بالنسبة للمنتجات النهائية: يركز الإنتاج الأنظف على التأثيرات الضارة بالبيئة عبر دورة حياة المنتج، وذلك من خلال تصميمه تصميمًا ملائمًا يتوافق مع المعايير البيئية
- بالنسبة للخدمات: فإن الإنتاج الأنظف يعني وضع الاهتمامات لمعايير البيئة في عين الاعتبار عن تصميم المنتج وتقديمه.

من خلال التعريف السابقة للإنتاج الأنظف، يمكن أن تستنتج أن هذا النوع من التصنيع يمكن تعريفه على أنه مجموعة من العمليات و الآليات التي تهدف إلى إخراج منتج نهائي بأقل مخلفات ممكنة، وفق ما يتماشى مع المعايير البيئية، منذ تصميمه إلى ما بعد استهلاكه. ويوضح الشكل الموالي منهجية توجه المؤسسات الصناعية لتطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف.

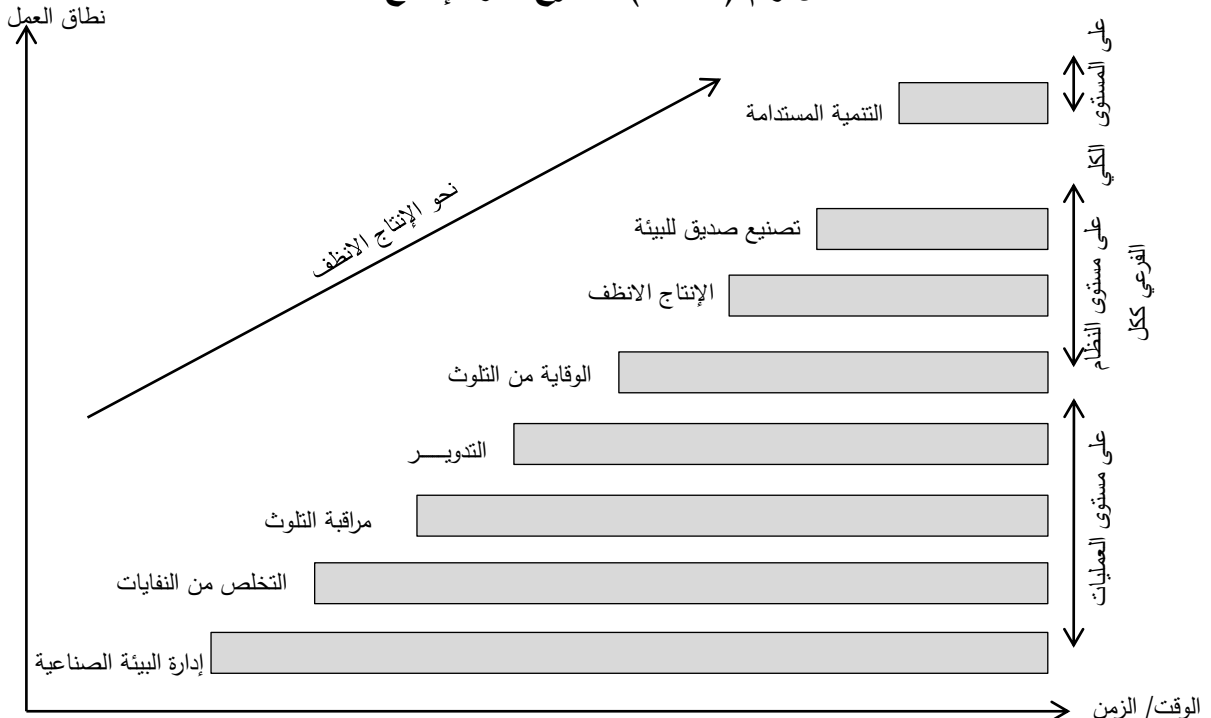
(1). Jigar shan (2011) : **guidance notes on tools for pollution management**, unep, P.01.

(2). Stefan Schaltegger, Martin Bennett ,(2008): **environmental management – accounting as a support for cleaner production**, springer : new york , USA , P.07.

(3). نعيمة عادل، (2008): أثر نظم المعلومات الاستراتيجية في متطلبات التصنيع الأخضر، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الموصل، العراق، ص.68.

(4). Zainura noor ; (2012) : **introduction to cleaner production, pedagogic** publication, university of Malaziya, P.08.

الشكل رقم (1-03): التدرج نحو الإنتاج الأنظف



Source : lennart Nilson (2007), cleaner production technologies and tools for resource efficient production, baltic university press, P.19.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن المؤسسات لا يمكن أن تطبق استراتيجية الإنتاج الأنظف من الوهلة الأولى عندما تقرر ذلك، فهو لا يقتصر كونه خطة قابلة للتجسيد وفق متطلبات بيئة التصنيع الحديثة فحسب، إنما هو مزيج عملياتي متدرج غير قابل للاختصار في مساره نحو الهدف الرئيس، فهو ينطلق من فكرة الإدارة و تفكيرها في تبني استراتيجية الإنتاج الأنظف، وصولاً إلى هدفها من خلال الشكل الموضح أعلاه، وصولاً إلى التنمية المستدامة على المستوى الكلي.

الفرع الثاني: مبادئ الإنتاج الأنظف

إن الإنتاج الأنظف كإحدى الاستراتيجيات التي تتدرج ضمن نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية، يقوم على مجموعة من المبادئ حسب الوكالة الأوروبية للبيئة وهي⁽¹⁾:

أولاً: مبدأ الاحتياط:

يفيد مفهوم الاحتياط أنه أينما توجد أخطار خسائر فادحة أو يستحيل إصلاحها يجب أخذها في الحسبان مسبقاً، فإن انعدام اليقين العلمي يجب أن لا يشكل سبباً في تأخير اتخاذ إجراءات ناجحة وفعالة للحيلولة دون الوصول إلى التدهور البيئي.

(1). وهيبه فحام، جمال سالمى، (2014): تطبيق الإنتاج الأنظف كجانب من الإدارة البيئية للمؤسسة، مجلة الاكاديمية العربية، العدد 15، ص.120.

ثانيا: مبدأ الوقاية

يتطلب الانتقال باتجاه الأعلى في عملية التصنيع، تفاديا للمشاكل من المصدر، بدل محاولة معالجة الضرر الناتج، أي أنه يجب تتبع مسار المشاكل منذ انطلاق العملية الإنتاجية وصولا إلى المنتج النهائي، والقضاء على المشكل من مكان ظهوره.

ثالثا: مبدأ التكامل

يأخذ هذا المبدأ بعين الاعتبار دورة حياة المنتج بأكملها، منذ مرحلة تصميم المنتج، إلى ما بعد التخلص من بقاياها.

رابعا: الممارسات التشغيلية الجيدة

أو كما يشار إليها بالتدابير الإدارية الجيدة (House keeping)، وهي التدابير الإدارية للمؤسسة التي يمكن استخدامها للحد من المخلفات وتحسين كفاءة التصنيع، من خلال تدريب العاملين، وخلق الحوافز والمكافآت وغيرها من البرامج التي تشجع على الحد من المخلفات، ضف إلى ذلك حسن التعامل مع نظم وآليات التخزين والمناولة، وذلك للحد من تلف المخزونات و تسربها، وفصل النفايات السامة عن تلك غير الخطرة⁽¹⁾.

خامسا: التغييرات في المواد الأولية

يؤدي التغيير في المواد الأولية (changing raw materials) إلى تحقيق استراتيجية الإنتاج الأنظف، من خلال تقليل وإلغاء جميع المواد السامة و المضرّة بالبيئة، والتي يعتمد عليها في عمليات الإنتاج المختلفة، وبالتالي تقليل المخلفات، وهذا يتم ادخال تغييرات جوهرية في أنواع المواد المستخدمة⁽²⁾.

سادسا: التغيير التكنولوجي

يقصد بها اعتماد تقنيات جديدة يمكن أن يقلل من استهلاك المواد، والحد من توليد النفايات، من خلال تحسين كفاءة التشغيل، هذه الخيارات غالبا ما تكون مكثفة للغاية في رأس المال، وتشمل هذه التغييرات ما يلي:

- التغيير في عمليات الإنتاج؛
- تعديل و تغيير التجهيزات؛
- التوجه نحو آلية التصنيع؛
- التغيير في بيئة العمل؛

⁽¹⁾. عمر علي اسماعيل،(2014): إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها على ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، مجلة تنمية الرافدين، العدد 115، ص.288.

⁽²⁾. Soulaly vougdeuane ;(2006) : **development of environmental sustainability concepts for the asian institute of technology**, PH.D thesis published, asian institute of technology, thailand , P.10.

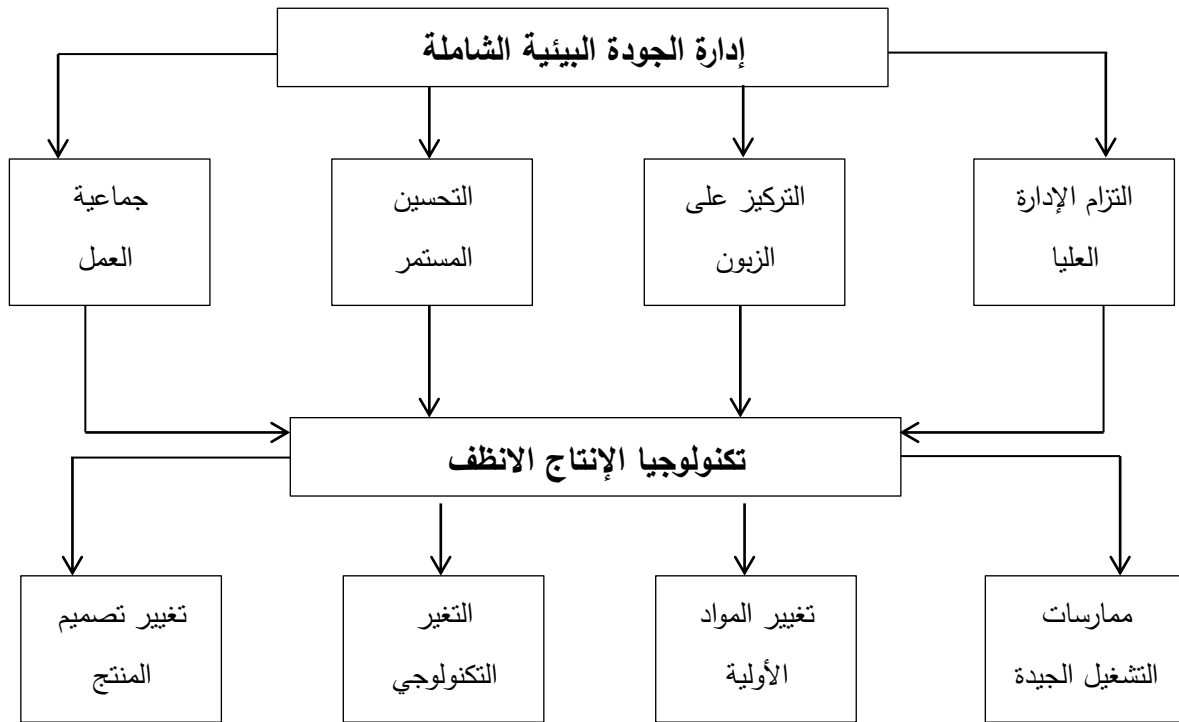
سابعاً: التغيير في تصميم المنتج

يؤدي تغيير تصميم المنتج إلى تحقيق جملة من الفوائد في دورة حياة المنتج، من خلال التركيز على المواد الأقل خطورة، بالإضافة إلى تقليل الطاقة المستهلكة في الإنتاج والرفع من فعالية العمليات الإنتاجية⁽¹⁾، وتتم هذه التغييرات من خلال⁽²⁾:

- التغيير في مواصفات المنتج؛
- التغيير في تركيبة المنتج؛
- استبدال مقومات المنتج؛
- التغيير في نمط تغليب المنتج.

تهدف كل هذه المبادئ و التغييرات إلى الوصل بالمؤسسة إلى ادارة الجودة البيئية الشاملة من خلال تطبيق الإنتاج الانظف، والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (1-04): العلاقة بين الإنتاج الأنظف و إدارة الجودة البيئية الشاملة



المصدر: عمر علي اسماعيل،(2014): إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها على ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف،

مجلة تنمية الرافدين، العدد 115، ص.288.

⁽¹⁾. Idem , P.11

⁽²⁾. عمر علي اسماعيل، مصدر سبق ذكره، ص.288.

الفرع الثالث: مزايا تطبيق الإنتاج الأنظف

إن استراتيجية الإنتاج الأنظف كأحدى السبل نحو الحفاظ على البيئة، في ظل تبني المؤسسات الصناعية لنظام الإدارة البيئية، يوفر جملة من الفوائد و المزايا نوجزها كما يلي⁽¹⁾:

أولاً: الحفاظ على البيئة

تسمح تقنية الإنتاج الأنظف للمؤسسات الصناعية بتقليل الانبعاثات و المخلفات المضرّة بالبيئة و الناتجة عن العمليات الإنتاجية، كما تخفض مخاطر تحويل التلوث نحو الطبيعة، و الذي يؤثر على المدى البعيد على الفرد بسبب سمية المواد، و اخلال التوازن البيئي للطبيعة و الانسان على حد سواء، فالإنتاج الأنظف يسمح بالحد من التفريغ العشوائي بسبب كثرة المخلفات الصناعية، بالإضافة إلى أنه يسمح بتدوير المواد القابلة لذلك (الورق، البلاستيك، المياه...).

ثانياً: تحسين الظروف العامة للعمل

استراتيجية الإنتاج الأنظف تسمح برفع مؤهلات القوى العاملة تدريجياً، من خلال تحسين جميع ظروف العمل، على غرار الحد من صعوبة و عدم صحة المهام، ومدى خطورتها، و يتطلب هذا التحسين معدلات عالية من التدريب لدى العمال، و زرع ثقافة نظافة الإنتاج لديهم.

ثالثاً: المحافظة على المواد و الطاقة

يساهم الإنتاج الأنظف في تقليل استهلاك المؤسسة للمواد المستعملة في كافة مراحل الإنتاج و مختلف العمليات الإنتاجية، وهذا يسمح بتقليل التكاليف و توفير الاموال، والاستغلال العقلاني للموارد، و تقليل المخزونات، بالإضافة إلى امكانية الاستفادة من منتجات ثانوية ناتجة من عمليات التدوير و الرسكلة، كما يقلل من جميع أنواع الطاقة المستعملة (مائية، كهربائية، كيميائية...)، وبالتالي نقل الهدر إلى أقصى حد ممكن.

رابعاً: تحسين جودة المنتجات

تعتمد المؤسسات على جودة منتجاتها للتنافس، والحفاظ على المكانة في السوق، إضافة إلى عوامل أخرى، و يسمح الإنتاج الأنظف بتحسين المنتجات و مطابقتها و متطلبات الزبائن و رغباتهم المتزايدة، في ظل زيادة وعيهم البيئي و الاجتماعي بالحفاظ على البيئة من التلوث، خاصة لدى الدول المتقدمة.

خامساً: زيادة الإنتاجية و الربحية

إن الحفاظ على المواد الأولية المستعملة، والطاقة، تحسين ظروف العمل كنتيجة تطبيق المؤسسات الصناعية لاستراتيجية الإنتاج الأنظف، سيؤدي بها حتماً إلى الرفع من معدلات الإنتاجية، وبالتالي تحسين

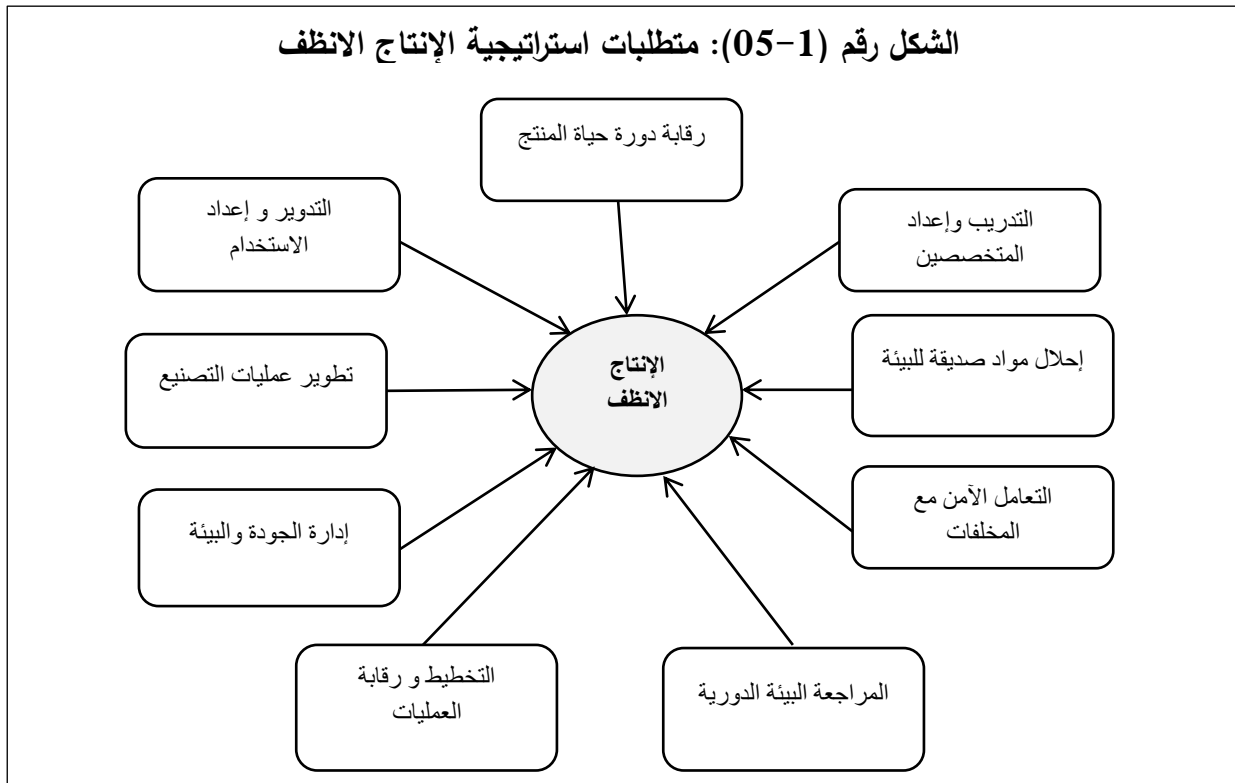
(1) K.B.Misra, (1996) : Clean production environmental and economic perspectives, Springer : New York, USA. P.181.

الربحية، ضف إلى ذلك امكانية الابتكار و الاختراع و تحقيق مكاسب من هذه الابتكارات سواء على مستوى المؤسسة في حد ذاتها، أو من خلال بيع التراخيص و براءات الاختراع و الاستفادة منها ماليا.

سادسا: تجنب المساءلة القانونية وتحسين صورة المؤسسة

تساعد اجراءات منع التلوث على توفيق المؤسسة لأوضاعها البيئية مع القوانين الرامية إلى حماية البيئة محليا و دوليا، وإعطائها صورة حسنة عنها في أوساط المجتمع المدني⁽¹⁾.

والشكل الموالي يوضح متطلبات استراتيجية الإنتاج الانظف



المصدر: جرموني أسماء، (2015): دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص.112.

المطلب الرابع: تطور أنظمة قياس التكاليف و مقاييس الأداء

إن تطورات بيئة التصنيع الحديثة و الطفرة الكبيرة التي شهدتها المؤسسات الصناعية في ظل محيط غير مستقر، جعلت من أنظمة التكاليف التقليدية عقيمة في القياس الفعلي للتكاليف و تدرجتها بالنسبة للمنتجات المقدمة، ومن خلال هذا العقم استحدثت آليات ونظم قياس تكاليف جديدة، تلبي أغراض القياس الدقيق في بيئة متقدمة، ومن جانب آخر ظهرت مجموعة جديدة من المعايير الحديثة في تقييم وقياس الأداء في المؤسسات،

⁽¹⁾ فاتح مجاهدي، شراف براهيم، (2012): برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الاداء البيئي للمؤسسة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01، ص.79.

بالأخص المقاييس النوعية، تسمح بالمعرفة الدقيقة لموقع المؤسسة في السوق، ومدى وصولها إلى الأهداف المسطرة.

الفرع الأول: تطور أنظمة قياس التكاليف

تعد التكاليف من أبرز العوامل و المحددات التي تهتم بها المؤسسات الصناعية، سعياً منها للوصول بها إلى أدنى مستويات ممكنة، دون الإخلال بالموصفات الرئيسة للمنتجات.

أولاً: تعريف التكاليف

تعرف التكاليف على أنها مجموعة المصروفات المتعلقة بعنصر محدد داخل شبكة المؤسسة، ويعتمد اختيار وتصنيف التكاليف حسب أنشطة المؤسسة وأهدافها الإدارية⁽¹⁾، كما تعرف التكاليف أيضاً على أنها مقدار التضحية التي تتكبدها المؤسسة في سبل الحصول على عنصر ذو قيمة اقتصادية، قد تكون بشكل مادي ملموس، أو غير ملموس⁽²⁾.

وقد جاء تعريف آخر كون التكاليف عبارة عن مجموع المبالغ التي يعبر عنها بالوحدات النقدية المدفوعة نقداً، أو المتمثلة في بعض الأصول المستنفذة، أو التزام قائم يتعلق بالسلع و الخدمات التي تم الحصول عليها، أو متوقع الحصول عليها مستقبلاً⁽³⁾، وتعرف التكاليف من وجهة نظر محاسبية على أنها تضحية بموارد اقتصادية في سبيل تحقيق هدف معين، ويتم قياس هذه التكلفة لوحدات النقد المدفوعة في السلع والخدمات التي يتم الحصول عليها⁽⁴⁾.

من خلال ما سبق من تعاريف للتكاليف، نلاحظ أن كلها تقوم على نفس الركائز، ويمكن تعريفها على أنها مجموع المبالغ المعبر عنها نقداً، التي تساهم حالياً في خلق سلع وخدمات، أو تحويلها، وذلك للحصول على قيمة مستقبلية من تلك السلع و الخدمات.

ثانياً: تصنيف التكاليف

تصنف التكاليف في المؤسسات الصناعية وفق مجموعة من المعايير نوجزها فيما يلي:

1- حسب علاقتها بالمنتجات:

يقسم هذا المعيار التكاليف، إلى تكاليف مباشرة، أخرى غير مباشرة.

(1). Claude ALAZAZRD, Sabrina SEPARI, (2010): *Contrôle de gestion – Manuel et Applications*, 2eme édition, Dunod, P.47.

(2). سليمة طبائبية، (2015): *دروس في المحاسبة التحليلية*، مطبوعة بيداغوجية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر، ص.25.

(3). سامي محمد الوفاء، (2012): *محاسبة التكاليف – مدخل نظري تطبيقي*، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر: عمان، الأردن، ص.27.

(4). اسماعيل ابراهيم جمعة، زينات محمد محرم، (2008): *محاسبة التكاليف المتقدمة*، دار المطبوعات الجامعية: الاسكندرية، مصر، ص.14.

1.1 التكاليف المباشرة:

هي جميع المصاريف التي تخصص مباشرة لإنتاج سلعة معينة، ومرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً، على غرار تكاليف المواد المستعملة في المنتجات، تكلفة اليد العاملة أو اهتلاك الآلات التي تنتج منتج وحيد... الخ.

2.1 التكاليف غير المباشرة:

هي جميع المصاريف التي تتكبدها المؤسسة لخدمة الوحدة الإنتاجية ككل، وليس بينها وبين المنتج علاقة ارتباط، ولكنها ضرورية لإتمام عملية التصنيع، وهذه التكاليف لا تخصص لمنتج معين، على غرار تكاليف الإدارة، الصيانة، نقل المواد الأولية التي تدخل في العديد من المنتجات المختلفة دفعة واحدة... الخ⁽¹⁾.

2- حسب حجم الإنتاج:

تنوب التكاليف وفق هذا الأساس إلى تكاليف متغيرة، وأخرى ثابتة، وتكاليف شبه متغيرة.

1.2 التكاليف المتغيرة:

هي التكاليف التي تتغير بالمجموع مع حجم الإنتاج، فيزداد مجموعها بزيادة حجم الإنتاج، وينقص مجموعها بنقصان حجم الإنتاج، وتتعدم عند توقفه، ويكون تغير هذا النوع من التكاليف طردياً بنفس تغير حجم الإنتاج.

2.2 التكاليف الثابتة:

هي التكاليف التي تبقى ثابتة بالمجموع، مهما تغير حجم الإنتاج، أي أنها تكاليف لا تتغير في مجموعها بتغير حجم الإنتاج⁽²⁾.

3.2 التكاليف شبه المتغيرة:

وهي التكاليف التي تتغير بنسبة أقل من نسبة تغير حجم الإنتاج، أي أنها تجمع بين سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة، جزء منها ثابت، لا يتأثر بحجم الإنتاج، و الجزء الآخر ينشأ نتيجة الإنتاج، ويتغير بتغير الحجم إما بالزيادة أو النقصان⁽³⁾.

3- حسب وحدة القياس:

حسب هذا المعيار تصنف التكاليف إلى تكاليف كلية، وأخرى وحدوية.

(1). عبد الناصر نور، الشريف عليان، (2011)، محاسبة التكاليف الصناعية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر: عمان، الأردن، ص-ص. 30-31.

(2). كمال حسن الربيعي، سعدون مهدي الساقى، (2008): محاسبة التكاليف الصناعية- منهاج علمي عملي، دار إثراء للنشر: عمان، الأردن،

ص-ص. 38-39.

(3). George Lauglois, Michel Briger, (2010) : **Contrôle de gestion**, supfoucher : paris , France, P.49.

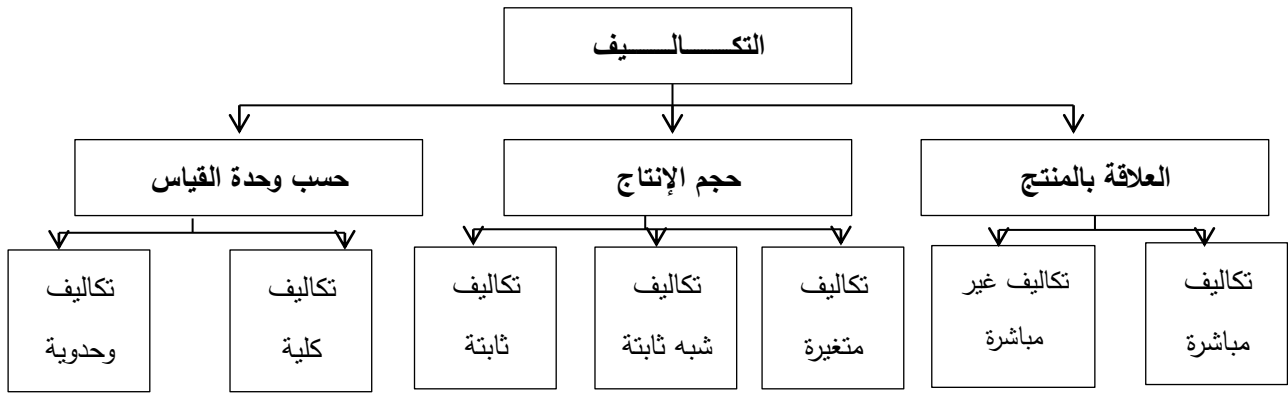
1.3 التكاليف الكلية:

وهي مجموع تكاليف المؤسسة ككل، سواء كانت ثابتة أو متغيرة، مباشرة أو غير مباشرة، والتي تندرج في سبيل إنتاج السلع و المنتجات.

2.3 التكاليف الوحديّة (الجزئية):

هي التكاليف التي تدخل في إنتاج معين فقط، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، ثابتة أو متغيرة. ويوضح الشكل الموالي تصنيف التكاليف المعايير السابقة:

الشكل رقم (1-06): تصنيف وتوبيي التكاليف



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ما سبق

ثالثاً: أنظمة قياس التكاليف

مرت أنظمة قياس التكاليف بمراحل تطور مختلفة، كانت متلازمة مع التطورات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة، وسنعرض باختصار موجز هذه الأنظمة وفق تصنيفها إلى تقليدية و أخرى مستحدثة.

1- أنظمة قياس التكاليف التقليدية

إن أول مظاهر أنظمة قياس التكاليف تمثلت في المحاسبة التحليلية التي لازمت التطور الصناعي، و التي لا يزال العمل بها في المؤسسات الصناعية قائماً إلى غاية اليوم، بالإضافة إلى ظهور نظام آخر يهرف بالتكاليف المعيارية.

1.1 المحاسبة التحليلية

أدت الثورة الصناعية التي بدأت في القرن الثامن عشر، إلى انتقال طريقة تصنيع الخامات و المواد الأولية من طريقة يدوية إلى طريقة آلية، مما أدى إلى ظهور تطور صناعي وحضاري، رافقه تطور في الفكر

المحاسبي، بحكم أن المحاسبة ما هي إلا مجال يتأثر بجميع متغيرات المحيط، وقد ظهرت المحاسبة التحليلية نتيجة عجز المحاسبة العامة و المالية على توفير معلومات في جانب التكاليف⁽¹⁾.

وتعرف المحاسبة التحليلية كأحد فروع المحاسبة، على أنها امتداد لهذه الأخيرة، تهتم بتكاليف المؤسسة، بالإضافة إلى المعلومات التي المتحصل عليها من المحاسبة المالية، والتي هدف من خلالها إلى حساب التكاليف وسعر التكلفة، لأغراض التسعير، ودراسة المردودية التي تسمح بتخطيط ومراقبة سياسات الإنتاج والاستثمار في المؤسسة⁽²⁾، وتعرف أيضا المحاسبة التحليلية أنها عملية قياس و تحليل، بالإضافة إلى الإبلاغ عن المعلومات المالية و غير المالية، المتعلقة بتكاليف الحصول و استخدام المواد داخل المؤسسة الصناعية⁽³⁾، وقد جاء تعريف آخر للمحاسبة التحليلية كونها تقنية أو طريقة لتحديد التكلفة من مشروع أو عملية معينة، ويتم تحديد هذه التكلفة من خلال القياس المباشر، أو التوزيع المنهجي الرشيد⁽⁴⁾.

من خلال ما سبق من تعاريف، يمكن تعريف المحاسبة التحليلية على أنها فرع من فروع المحاسبة المالية العام، التي تهدف إلى قياس وتحليل بالإضافة إلى الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بتكاليف النشاط، لأغراض التسعير و اتخاذ مختلف القرارات الملائمة لاستمرار النشاط وتحسينه.

و تهدف المحاسبة التحليلية إلى⁽⁵⁾:

- تحديد التكاليف وتحديد سعر التكلفة للمنتجات المصنعة؛
- تحليل نتائج المحاسبة المالية وتفصيلها، من خلال تأصيل الإيرادات و التكاليف، التي من خلالها تحققت النتيجة المالية؛
- تحديد مستويات المخزون و طرق تقييمه، وإمداد الإدارة بجميع المعلومات المتعلقة به؛
- إنتاج وتكوين معلومات جد مهمة لمراقبة التسيير، فهي تلعب دورا محوريا في تسيير المؤسسة خاصة في مجال الرقابة؛
- المساعدة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج، واستبدال المنتجات أو الغائها، من أجل تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة؛
- تساعد على كشف الخلل في طرق التصنيع و إعادة صياغتها، و الترتيب الداخلي للمصنع؛

(1). سليمة طبائبية، مصدر سبق ذكره، ص.11.

(2). ناصر دادي عدون (دون سنة نشر): المحاسبة التحليلية، الجزء الأول، دار المحمدية للنشر: الجزائر العاصمة، الجزائر، ص.08.

(3). Charles Horngren , Srikant Datar,(2017) : **Cost accounting**, 16th Edition, Pearson : New york, Usa , P.04.

(4). Jesse Barfield, ceily Raibom,(2002) : **Cost accounting- tradittion and innovation** ; south western college publications , N°01, p 05.

(5). Didier Leclère, (2011) : **L'essentiel de la comptabilité analytique**, 5éme édition, Eyrolles : paris, France , P.P.9-18.

- تساهم بتحليل كل عنصر من عناصر التكلفة، وريطه بمراكز التكلفة بهدف تحديد نصيب كل منتج من هذه العناصر.

2.1 التكاليف المعيارية

يعتبر نظام التكاليف المعيارية من أهم الأدوات المستخدمة في الرقابة و التخطيط، و التي نشأت وتطورت مع الثورة الصناعية في أوائل القرن العشرين، وتعددت استخداماتها في العديد من المجالات سواء كان التخطيط، الرقابة، التسعير، إضافة إلى الهدف الرئيس ترشيد التكاليف، وتعرف التكاليف المعيارية على أنها تكاليف محددة مسبقاً، والتي تحدد ما يجب أن يكلفه منتج معين في ظل ظروف معينة، أي بتعريف أبسط هي التكاليف المخطط لها مسبقاً للمنتجات⁽¹⁾، وتعرف أيضاً على أنها تكاليف تقديرية محسوبة على أساس معايير اقتصادية و تقنية لنشاط يسري بظروف عادية⁽²⁾، وجاء تعريف آخر على أن التكاليف المعيارية عبارة عن تخطيط مسبق لجميع عناصر التكاليف تكون معياراً وعلامة للمقارنة مع التكاليف الفعلية المحققة من خلال توفر ظروف معينة⁽³⁾.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف التكاليف المعيارية على أنها خطة تكاليفية مبرمجة و هادفة، تحدد مسبقاً تكاليف المنتجات المرغوب الوصول إليها، وتعتبر معياراً لقياس الانحراف بين التكاليف الفعلية و المخططة و تصحيح الاختلالات. و تهدف إلى⁽⁴⁾:

- الرقابة: يعد أهم هدف للتكاليف المعيارية و التي تتم قبل الإنفاق أو بعده، وتعمل الرقابة القبلية على عناصر التكاليف عن طريق نظام التكاليف المعيارية على محو الاسراف و الهدر منذ حدوثه، ومنعه مستقبلاً وهذا ما يؤدي إلى تقليل تكاليف الإنتاج.

- اتخاذ القرارات: في ظل نظام التكاليف المعيارية القائم على التمييز بين التكاليف المتغيرة والثابتة، يعد العامل الأساس في تحديد الحد الأدنى للسعر الذي يمكن تقبله من قبل الإدارة ، ويساعد في تحديد مستويات الإنتاج، وأثر استغلال الطاقة الإنتاجية على التكاليف.

(1). Stephan Edward, (2008): **Standard costing and variance analysis**, the chartered Institute of management accountants, N°24, P.03.

(2). عمار درويش، إلياس صالح، (2015): فعالية طريقة التكاليف المعيارية في مراقبة التسيير و تحسين الأداء، مجلة المالية و الاسواق ، العدد 02، ص.161.

(3). منال جبار سرور، (2014): دور التكاليف المعيارية و الكلف المستهدفة في تخفيض التكاليف، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 14، ص.04.

(4). المصدر نفسه، نفس الصفحة.

2- الأنظمة المستحدثة لقياس التكاليف

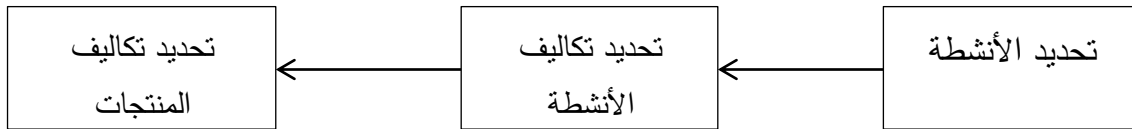
نظرا للتطور الكبير التي تشهده بيئة الأعمال الحديثة، أصبحت نظم وأدوات قياس التكاليف التقليدية لا تلبى متطلبات المؤسسات، خاصة في ظل تنامي المنافسة، وسنعرض ما يلي أهم النظم المستحدثة في قياس التكاليف.

1.2 نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ACCOUING BASED COSTING)

تمكن روبين كوبر من تطوير نظام جديد يقوم على فكرة تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب الأنشطة ثم حسب المنتجات، وقد أطلق عليه نظام التكاليف على أساس الأنشطة، بحيث يبحث هذا النظام إلى تتبع التكاليف الصناعية غير المباشرة منذ نشوئها، وصولا إلى المنتجات النهائية، من خلال التركيز على المستويات المختلفة من الأنشطة المسببة للتكاليف⁽¹⁾، ويعرف نظام التكاليف على أساس الأنشطة على أنه نظام يركز على الأنشطة كهدف كلفوي رئيسي، ومن ثم توجيه أو تخصيص تكاليف الأنشطة إلى أهداف أخرى كالمنتجات⁽²⁾، و يعرف أيضا على أنه نظام يهدف إلى تحديد التكاليف الناجمة عن الأنشطة وتعبئها إلى إنتاج منتج معين، بمعنى آخر أنه نظام يفترض أن الأنشطة هي المسؤولة عن تشكيل التكاليف.

وجاء تعريف آخر لنظام المحاسبة على أساس الأنشطة كونه تقنية لجمع المعلومات الخاصة بالأداء المالي والتشغيلي الذي يتعقب أنشطة المؤسسة الرئيسية، وصلتها بتكاليف المنتجات النهائية⁽³⁾. من خلال التعاريف السابقة لنظام التكاليف على أساس الأنشطة، يمكن القول أنه نظام يهدف إلى تحديد الأنشطة المسببة للتكاليف و تأصيلها، وتحليل مختلف علاقاتها بالمنتجات، والابقاء فقط على الأنشطة الخالقة للقيمة بالنسبة للمنتجات و التي لا يمكن الاستغناء عنها، وعزل كل الأنشطة الأخرى غير الخالقة للقيمة. والشكل الموالي ويوضح آلية عمل نظام التكاليف على أساس الأنشطة في شكله المبسط

الشكل رقم (1-07): آلية عمل نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC



Source: Charles Horngren, Srikant Datar, (2015): Cost Accounting a managerial emphasis, 15th edition, Pearson, New york, Usa, P.158

(1). وعد هاشم جاسم، ، (2011): مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على أساس الأنشطة ، مجلة كلية التربية، العدد 04، ص.183-184.
 (2). قيصر على الفتلي، عقيل حمزة الحسنوي، (2016): تقييم دور نظام التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية، مجلة الإدارة و الاقتصاد، العدد 13، ص.272.
 (3). وليد خالد صالح، (2012): دور التكاليف على أساس الأنشطة في تنفيذ استراتيجيات التنافسية، مجلة الانبار، العدد 08، ص.279.

من خلال الشكل السابق يتضح أن نظام التكاليف على أساس الأنشطة يعمل على توزيع التكاليف غير المباشرة، من خلال تحديد مختلف تحميل هذه التكاليف إلى السلع و الخدمات التي تقدمها المؤسسة. وتتجلى مزايا نظام التكاليف على أساس الأنشطة في النقاط التالية⁽¹⁾:

• مقياس أفضل للربحية:

يوفر نظام ABC تكاليف أكثر موضوعية وتفصيلا للمنتج مقارنة بالأنظمة الأخرى، مما يساعد ذلك على توفير مقاييس لربحية المنتجات و الزبائن أكثر دقة، ويساعد على اتخاذ القرارات بصورة أفضل خاصة في جانب التسعير و تقسيم السوق.

• تحسين المنتجات:

يوفر نظام التكاليف على أساس الأنشطة مقاييس أكثر موضوعية لأنشطة المؤسسة المختلفة، مما يساعد صناع القرار على تحسين و تطوير المنتجات، من خلال التحسين المستمر للعمليات، و التصميم الأنسب للمنتجات.

• تنظيم و إعادة النظر في الأنشطة:

يساعد هذا النظام كذلك على تحديد الأنشطة المضيئة للقيمة والخالقة لها، عن تلك الأخرى غير المفيدة و المسببة فقط للتكاليف، والتي يمكن الاستغناء عنها دون الضرر بالمنتجات المقدمة. رغم المزايا السابقة لنظام التكاليف على أساس الأنشطة، إلا أنه لم يسلم من توجيه الانتقادات ، أبرزها ما يلي⁽²⁾:

- نظام يركز فقط على القرارات الاستراتيجية في ظل حاجة المؤسسات الصناعية إلى قرارات على المدى القصير نظرا للظروف المحيطة؛
- يفترض هذا النظام أن العلاقات بين الموارد الاقتصادية، والأنشطة، وبين الأنشطة و المنتجات هي علاقة خطية طردية؛
- تكلفة تطبيق هذا النظام مرتفعة جدا، بالإضافة إلى صعوبة اختيار و تحديد مسببات التكلفة و اعتماده كغيره على معلومات تاريخية داخلية؛
- نظام التكاليف على أساس الأنشطة ما هو إلا تطوير لنظام التكاليف التقليدي، مع إجراء تفاصيل أكثر في مراكز الأنشطة ومسببات التكلفة، و الذي يقوم على العلاقة السبب و النتيجة.

⁽¹⁾. فيحاء عبد الله يعقوب، امتثال رشيد بحاي، (2017): تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة لخدمات النقل ودوره في تحسين كفاءة قرارات التسعير، مجلة دراسات محاسبية و مالية، العدد 41 . ص. 06

⁽²⁾. المصدر نفسه، ص.07.

2.2 التكلفة المستهدفة (TARGET COSTING)

تعتبر التكلفة المستهدفة من بين تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة، التي ظهرت استجابة لمتغيرات و متطلبات بيئة التصنيع الحديثة، وقد جاءت تعاريف عديدة لنظام التكلفة المستهدفة، كونها طريقة لتخطيط الربح و إدارة التكاليف، وتخفيضها خلال مراحل البحث و التطوير، وتصميم المنتجات لكامل دورة حياة المنتج بدلا من محاولة تخفيض التكاليف خلال مرحلة التصنيع فقط⁽¹⁾.

يعرف أيضا نظام التكلفة المستهدفة على أنه نظام متكامل كتخطيط الأرباح، غدارة التكاليف ، والذي يهدف إلى تحديد السعر الملائم للظروف المحيطة والتركيز على الزبون، انطلاقا من مرحلة التصميم، وهذا النظام يركز فقط على المنتجات المربحة، من خلال التحديد المسبق للتكاليف، أي أنه ما يجب أن تكون عليه تكلفة المنتجات المقدمة⁽²⁾.

وجاء تعريف آخر للتكلفة المستهدفة على أنها تحديد مسبق لتكلفة إنتاج منتج معين، بحيث يولد عند بيعه هامش ربح مطلوب، وترتكز المؤسسة في ذلك تقليل التكاليف من خلال التغييرات في تصميم هذا المنتج أو مجموعة المنتجات المقدمة من طرفها⁽³⁾، وعرفت أيضا على أنها تقنية مبنية على مجموعة واسعة من أدوات التنبؤ و إدارة التكاليف و مراقبتها، و المطبقة في مرحلة تصميم المنتج المبكرة، من أجل إضفاء مرونة تغيير هياكل التكلفة وفق قيود السوق⁽⁴⁾.

من خلال ما سبق من تعاريف لنظام التكلفة المستهدفة، يمكن القول أن كل التعاريف تصب في نفس النقطة و المتعلقة بتخطيط التكاليف، أي أن هذا النظام يعمل للمستقبل، ويمكن تعريفه على أنه نظام و تقنية تسمح بتخطيط التكاليف و تحديد أقصى حد لها بالنسبة لمنتج أو مجموعة من المنتجات بهدف تحقيق ربح مطلوب، من خلال إضفاء التعديلات في جانب تصميم و تطوير المنتجات.

وتتمثل مبادي نظام التكلفة المستهدفة فيما يلي⁽⁵⁾:

- سعر السوق المستهدف هو من يقود التكلفة، أي أن السعر هو الذي يحدد أولا ثم بعد ذلك تحدد التكاليف الواجب الوصول إليها من أجل الوصول إلى الربح المستهدف؛

(1). سعاد جاسم محمد، (2011): التكلفة المستهدفة أداة تحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 17، ص 252.

(2). Liping Jiang, Carsten Hensen, (2016) : **Target costing as a strategic tool to commrtcialize the product and service innovation**, copenhagen business scholl review, N°15, P.10

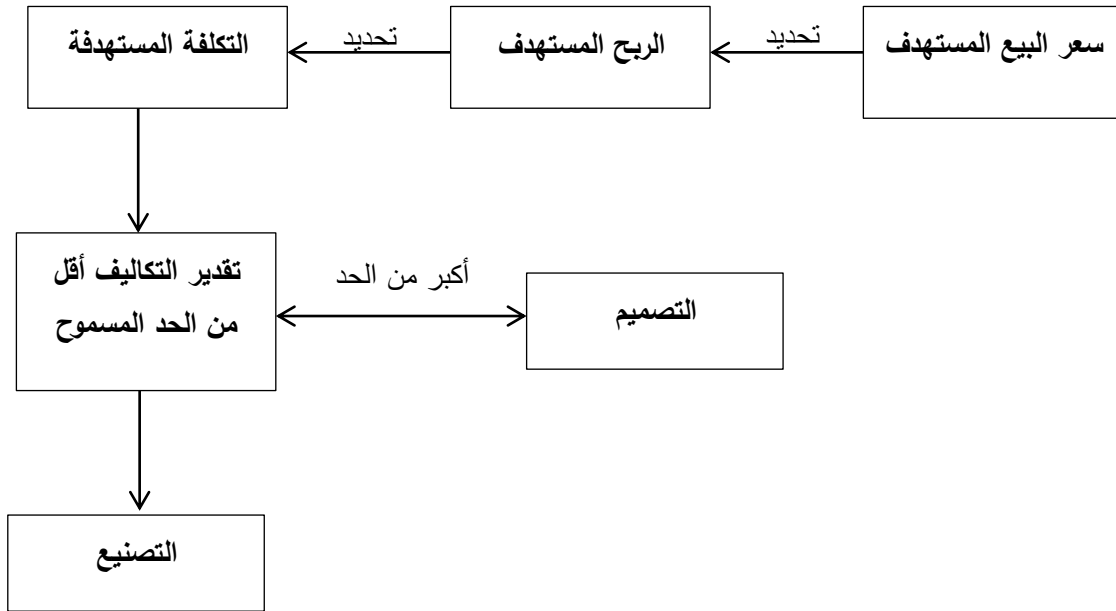
(3). Imad zbib, (2013): **Target Costing –The way to supply chain excellence**, International business and economic journal, N°11, P.31.

(4). Emilia Valise, Ion Croitoru , (2013) : **Target Costing tool for planning managing and controlling costs**, national economy journal, N° 45 , P.118.

(5). ناجي الركابي، (2010): أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الالكترونية، مجلة هيئة التعليم التقني، العدد 23،

- التركيز على الزبون من ناحية الرغبات و الاحتياجات و المتطلبات، فيما يتعلق بتكلفة المنتج، وقت توزيعه، حفاظا على الحصة السوقية، من خلال تحديث مواصفات المنتجات وفق تلك الرغبات، وإضفاء مميزات أخرى مقارنة بمنتجات المنافسين و المنتجات البديلة؛
- التحكم بالتكاليف منذ بداية النشاط، إذ تعد من التقنيات الاستباقية في تحديد التكاليف، من خلال تحديد تكلفة المنتج المسموح بها، ويكون التركيز بالأخص على مرحلة التصميم. والشكل الموالي يوضح آلية عمل نظام التكلفة المستهدفة في شكله المبسط.

الشكل رقم (1-08): آلية عمل نظام التكلفة المستهدفة



المصدر: ناجي الركابي، (2010): أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الالكترونية، مجلة هيئة التعليم التقني، العدد 23، ص 160.

يوضح الشكل السابق عمل نظام التكلفة المستهدفة، حيث أنه إذا تم تقدير التكاليف بأقل من التكلفة المستهدفة خلال عملية التصميم، فإن المؤسسة تتطرق في إنتاج المنتج، أما في حال تقدير التكاليف المستهدفة بأكثر من القيمة المسموح بها، فإذن المؤسسة تعود إلى مرحلة التصميم وتجري التعديلات اللازمة، حتى يصل الحد الأقصى للتكاليف بأقل أو يستوي الحد المسموح به، لكن ما يعاب على طريقة التكلفة المستهدفة حسب الباحث، أن المؤسسة لا يمكن أن تنتبأ بالظروف التي سيكون عليها السعر في المستقبل، فهذه التقنية تصلح فقط على المستوى القصير جداً، خاصة في ظل تغيرات بيئة التصنيع، واحتمالية زيادة المنافسين وزيادة تحركاتهم في المجال مما قد يظهر منتجات جديدة أفضل من المنتج بأقل سعر.

الفرع الثاني: تطور أنظمة قياس الأداء

إن تطور بيئة التصنيع بتطور جميع المتغيرات و بالأخص أنظمة التكاليف و الرقابة، يسفر بالضرورة عن تطور مقاييس الأداء، التي أصبحت لا تعترف فقط بالجانب المالي للمؤسسة، إنما بجوانب أخرى نوعية وغير مالية، وهذا ما سنعرفه في هذا الجانب.

أولاً: مفهوم الأداء

إن أصل كلمة إلى اللغة اللاتينية أين توجد كلمة Performare و التي تعني إعطاء، ويرى بعض الباحثين أن الأداء هو عبارة عن مركز ذو مسؤولية ما يعني الفاعلية والإنتاجية حتى يبلغ بهما هذ المركز الأهداف المسطرة، فالفاعلية تحدد مستوى تحقق الأهداف، والاهداف تقارن النتائج المتحصل عليها بالوسائل المستخدمة⁽¹⁾، ويعرف الأداء على مستوى المؤسسة كتعريف بسيط جدا يتمثل في مدى انجاز المهام و العمليات، فمن منطلق كون الأداء يعبر عن مدى الإنجاز، فإنه كمفهوم اقتصر في السابق على البشري فقط، إذ كان يعرف على أنه قيام الفرد بالأنشطة و المهام المختلفة التي يتكون عليها عمله⁽²⁾، إلا أن الوقت الحاضر في ظل اضمحلال دور العامل البشري في مجالات من نشاطات المؤسسة واقتصره فقط على المهام الإدارية و القيادية، أصبح مفهوم الأداء لا يقتصر فقط على العامل البشري، إنما على جميع العوامل الأخرى المستخدمة من قبل المؤسسة في عملياتها الإنتاجية المختلفة ، وعليه يمكن تعريف الأداء على أنه إجمالي إنتاج المؤسسة المتحصل عليه من خلال التكامل بين العوامل المادية ، المالية و المعنوية.

ثانياً : أنواع الأداء في المؤسسة

يمكن تصنيف الأداء كغيره من التصنيفات المتعلقة بالظواهر الاقتصادية يطرح اشكالية اختيار المعيار الدقيق والعملي في حد ذاته، الذي يمكن الاعتماد عليه لتحديد مختلف الأنواع، و فيما يلي سنصنف الأداء وفق معيار الشمولية الى⁽³⁾:

1- الأداء الكلي

وهو الذي يتجسد بالإنجازات التي ساهمت جميع العناصر و الوظائف و الانظمة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها ، ولا يمكن نسب انجازها إلى أي عنصر دون مساهمة سائر العناصر، وفي إطار هذا النوع من الأداء يمكن الحديث على مدى بلوغ المؤسسة أهدافها الاستراتيجية و الشاملة على غرار الاستمرارية، التوسع...الخ.

(1). أكرم حداد، مشهود مذلول، (2008): النقود و المصارف، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر: عمان، الأردن، ص.52.

(2). عبد المليك مزهودة، (2001): الأداء بين الكفاءة والفعالية - مفهوم و تقييم، مجلة العلوم الانسانية، العدد 01، ص.86.

(3). المصدر نفسه، ص.93.

2- الأداء الجزئي

وهو الأداء الذي يتحقق على مستوى الأنظمة الفرعية للمؤسسة، ويختلف باختلاف المعيار المعتمد لتقسيم عناصر المؤسسة، على سبيل الذكر، الأداء المالي، الإنتاجي، التسويقي... الخ.

ثالثا: مؤشرات قياس الأداء

تعرف مؤشرات الأداء على أنها بيانات كمية و نوعية، تقيس فاعلية كل أو جزء من عملية أو نظام، فيما يتعلق بمعيار أو خطة أو هدف معين تم تحديده، وقبوله في جزء من استراتيجية شاملة⁽¹⁾، وتعرف أيضا على أنها جميع المقاييس التي تحدد مدى مطابقة العمل المنجز للمعايير المطلوبة سواء كان هذا المعيار خطة أو هدف.

في بيئة التصنيع الحديثة، لم تعد تكتف المؤسسات بالمقاييس المالية لقياس أدائها، إنما تجاوز الأمر، إنما تجاوز الأمر إلى مقاييس نوعية تعد أكثر تطورا و شمولاً، خاصة في ظل متغيرات البيئة المحيطة و عليه تنقسم مؤشرات قياس الأداء إلى نوعين: مؤشرات مالية، ومؤشرات غير مالية (نوعية).

1- المؤشرات المالية لتقييم الأداء

وتشمل هذه المؤشرات ما يلي:

1.1 الموازنات التخطيطية

تعتبر الموازنات التخطيطية من الأدوات الأساس التي تستخدمها الإدارة في تقييم الأداء، وذلك لما تقدمه من تحقيق رقابة فعالة على عمليات المؤسسة الصناعية، واستخدامها يمكن الإدارة من معرفة مدى ملاءمة الخطط و الأهداف و السياسات المسطرة مسبقاً، ومتابعة الانحرافات التي قد تحدث نتيجة للتنفيذ الفعلي، وتعرف الموازنة التخطيطية على أنها أسلوب للإدارة، يشمل جميع جانب نشاط المؤسسة، في مجموعة متماسكة من التوقعات المالية التي تكون عادة الميزانيات⁽²⁾.

2.1 تحليل القوائم

يهدف هذا التحليل إلى استخلاص معلومات ذات دلالة ترتبط بأنشطة المؤسسة و ربحيتها، الكفاءة ودرجة المخاطرة المالية، و يتم القيام بهذا التحليل من خلال الاعتماد على القوائم المالية الأساس كالميزانية، جدول حسابات النتائج، قائمة التدفقات النقدية، ويوفر هذا التحليل معلومات عن نتائج الأنشطة المختلفة، لأنه يستخدم العديد من المؤشرات المحاسبية القادرة على إعطاء صورة واضحة عن المؤسسة⁽³⁾، ويعتمد هذا التحليل

(1). Maurice Pillet, Chantal Martin, (2011) : **Gestion de Production**, 5^{ème} édition, Eyrolles : Paris , France, P.436.

(2). Claude Alazard, Sabine Seprai, Op.Cit, P.224.

(3). عمر إقبال توفيق، (2009): دور بيئة التصنيع الحديثة على تطوير مقاييس الأداء، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 15، ص.57.

على الأساليب الرياضية و الاحصائية في كشف العلاقات المتداخلة بين البيانات المختلفة والمتغيرات التي تطرأ عليها في الفترات المختلفة، وحجم هذا التغير و مسبباته، ويعد التحليل المالي من أهم مقاييس الأداء المالية التي تلجأ إليها المؤسسة، وكذلك الأعوان الخارجيين أصحاب المصلحة للوصول إلى أحكام عن أداء المؤسسة، ومن النسب للحكم على الأداء المالي نجد (1):

- العائد على الاستثمار؛
- الربحية؛
- الملاءة المالية و المردودية؛
- التحليل الديناميكي للاستغلال؛
- القيمة الاقتصادية المضافة EVA.

2- المؤشرات غير المالية لتقييم الأداء

كما سلف الذكر، أن المؤشرات غير المالية لقياس الأداء في المؤسسات الصناعية ظهرت نتيجة لتطورات بيئة التصنيع المتقدمة، وجاءت لتعالج الانتقادات الموجهة للمقاييس المالية كونها تزاعي الجانب المالي فقط، في ظل ظهور جوانب أخرى أهم، ومن هذه المقاييس ما يلي:

1.2 المقارنة المرجعية (BENCHMARKING)

تعرف المقارنة المرجعية على أنها عملية مستمرة و منتظمة، تتطلب التقييم المتواصل و المقارنة المستمرة لعمليات و نشاطات المؤسسة مع مؤسسات أخرى رائدة، و الحصول على المعلومات الضرورية التي تساعد على اتخاذ القرارات و الخطوات و الاجراءات لتحسين وتطوير أدائها(2)، وتهدف المقارنة المرجعية إلى تحديد أفضل الممارسات في الصناعة وتنفيذها، ويكمن الهدف الرئيس من قياس الأداء هو تحسين العمليات والرفع من كفاءتها لذلك تعتبر من أبرز المقاييس النوعية لقياس الأداء(3)، ويوجد اتفاق بشأن الاشكال الخاصة بهذه التقني، وبصفة عامة تصنف المقارنة المرجعية إلى صنفين رئيسيين هما: المقارنة المرجعية الداخلية، والمقارنة المرجعية الخارجية.

أ. المقارنة المرجعية الداخلية (Internal Benchmarking)

تعتبر نقطة البداية للعديد من المؤسسات، فالمقارنات الداخلية تتم بين الوحدات الفرعية الواقعة ضمن نفس المؤسسة، فيتم من خلال ذلك مقارنة أداء أحد الفروع أو الوحدات التنظيمية مع السعي نحو إيجاد أفضل

(1). المهدي السريتي، مصدر سبق ذكره، ص.194.

(2). المصدر نفسه، ص.195.

(3). Ahmed Abdelmaksoud, Magdy Abdelkader, (2007): **Non-financial performance measurement and management practices in manufacturing firms**, ELSEVIER: New york, Usa, P.26.

الممارسات، والعمل على نشرها في باقي فروع المؤسسة وأقسامها، ويكمن الهدف الرئيس في الاستفادة من تجارب ناجحة لوحدات أو أنشطة تابعة للمؤسسة، فيما يتعلق بالتكاليف، أطر نظم المعلومات، الجودة و السرعة في الإنجاز⁽¹⁾.

ب. المقارنة المرجعية الخارجية (External Benchmarking)

إن الهدف الرئيس لهذه المقارنة هو المقارنة بين مؤسسة معينة مع أخرى، شرط أن تكون أفضل منها، وتتوفر فيها جميع الخصائص المتعلقة بالمؤسسة، كالحجم و طبيعة النشاط، وينقسم هذا النوع الى:

➤ المقارنة المرجعية التنافسية

وهي عبارة عن مقارنة خاصة مع المنافسين المباشرين حول المنتجات و السيرورات و المناهج و التكنولوجيا المستعملة، و الفائدة من هذا النوع تحقق نسبا كبيرة في مواكبة المؤسسات لبعضها البعض مما يشعل حقل التنافس، والجدير بالذكر أن تكون المقارنة في هذه الحالة أخلاقية و شرعية، تختلف عن التجسس بحكم قبولها من الطرفين، وهي كذلك تختلف عن التحليل التنافسي عن طريق دراسة السوق وتحليل المنتجات و استجابات الموردين والزبائن⁽²⁾.

➤ المقارنة المرجعية الوظيفية

تعمل هذه المقارنة على فكرة مقارنة العمليات و الوظائف التي تقوم بها المؤسسات محل المقارنة، (إمداد، أساليب الإدارة، إدارة الموارد البشرية...الخ)، وتكييف الأفكار التي يمكن أن تحسن من قدرتها التنافسية، سواء كانت مع مؤسسات منافسة، أو غير منافسة في نفس القطاع⁽³⁾.

➤ المقارنة المرجعية الوظيفية

يطبق هذا النوع عندما تبحث المؤسسة على تحسين أدائها بدراسة الاستراتيجيات طويلة الأجل، و السبل التي اتبعتها المؤسسات الأحسن، وتشمل هذه المقارنة دراسة تحليلية لجميع المنتجات المنافسة، وطرق الابتكار، لكن تصعب تطبيق هذا النوع نظرا للتحفظ الكبير و سرية التخطيط بالنسبة للمنافسين⁽⁴⁾. ويهدف تطبيق المؤسسة المقارنة المرجعية إلى تحقيق ما يلي⁽⁵⁾:

(1). شفيق جيلاني، (2016): تطبيق المقارنة المرجعية في المؤسسات الجزائرية، مجلة الإدارة و التنمية للدراسات، العدد 10، ص.19.
(2). منصف بن خديجة، ناصر بوعزيز، (2017): دور المقارنة المرجعية في تفعيل الابتكار داخل المؤسسات الاقتصادية، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 07، ص.368.
(3). Jaques Alexander, Mare Bazinet, (2003) : **Le guide de bechmarking**, Eyrolles : Paris, France , P.P.39.40.
(4). بلال بلحسن،(2015): المقارنة المرجعية- أسلوب لتحديد فجوات الاداء وأحسن الممارسات في القطاع السياحي، مجلة الأبحاث الاقتصادية، العدد 13، ص.331.
(5). صالح بلاسكة، نور الدين مزياي، (2013): مساهمة المقارنة المرجعية في قيادة و تقييم أداء المؤسسات، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 04، ص.61.

- تحديد الفجوة بين أداء المؤسسة وأداء أفضل المنافسين، ومع تشخيص نقاط و نقاط الضعف، وبالتالي تحسين الأداء؛
- مقارنة وتبادل الممارسات، وجلب الابداع و المعارف ، وتوليد ممارسات جديدة؛
- تشخيص سبل انجاز و تحقيق الأهداف المسطرة؛
- توفير المناخ الملائم وتعزيز الرغبة لدى قادة المؤسسة و العاملين فيها على التغيير نحو الأفضل.

2.2 بطاقة الأداء المتوازن (Balanced ScoreCard(BSC)

تعد بطاقة الأداء المتوازن من الوسائل الإدارية المعاصرة، التي قدمها كل من KAPLAN& NORTO ، كمفهوم جديد للإدارة الاستراتيجية، ونوقشت لأول مرة في جامعة هارفارد سنة 1992، ويمكن تعريف بطاقة الأداء المتوازن على أنها نظام إداري يهدف إلى مساعدة المؤسسة إلى ترجمة رؤية استراتيجيات إلى مجموعة من الأهداف، و القياسات الاستراتيجية المترابطة⁽¹⁾. وقد وسع كل من كابيلن و نورتن تعريف بطاقة الأداء المتوازن كونها نظام يقدم مجموعة متماسكة من الأفكار و المبادئ، وخارطة مسار شمولي للمؤسسات لتتبع ترجمة رؤيتها الاستراتيجية من ضمن مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء التي تستخدم في مقاييس الأعمال فقط⁽²⁾، وتعرف أيضا على إطار متكامل لقياس الأداء الاستراتيجي تتكون من مجموعة المالية وغير المالية، التي تتلاءم مع أهداف و استراتيجية المؤسسة، ووحداتها الفرعية، وترتبط هذه المقاييس مع بعضها البعض بعلاقة السبب و النتيجة، وهذه العلاقة التي تعمل على تحسين النتائج المالية على المدى الطويل⁽³⁾.

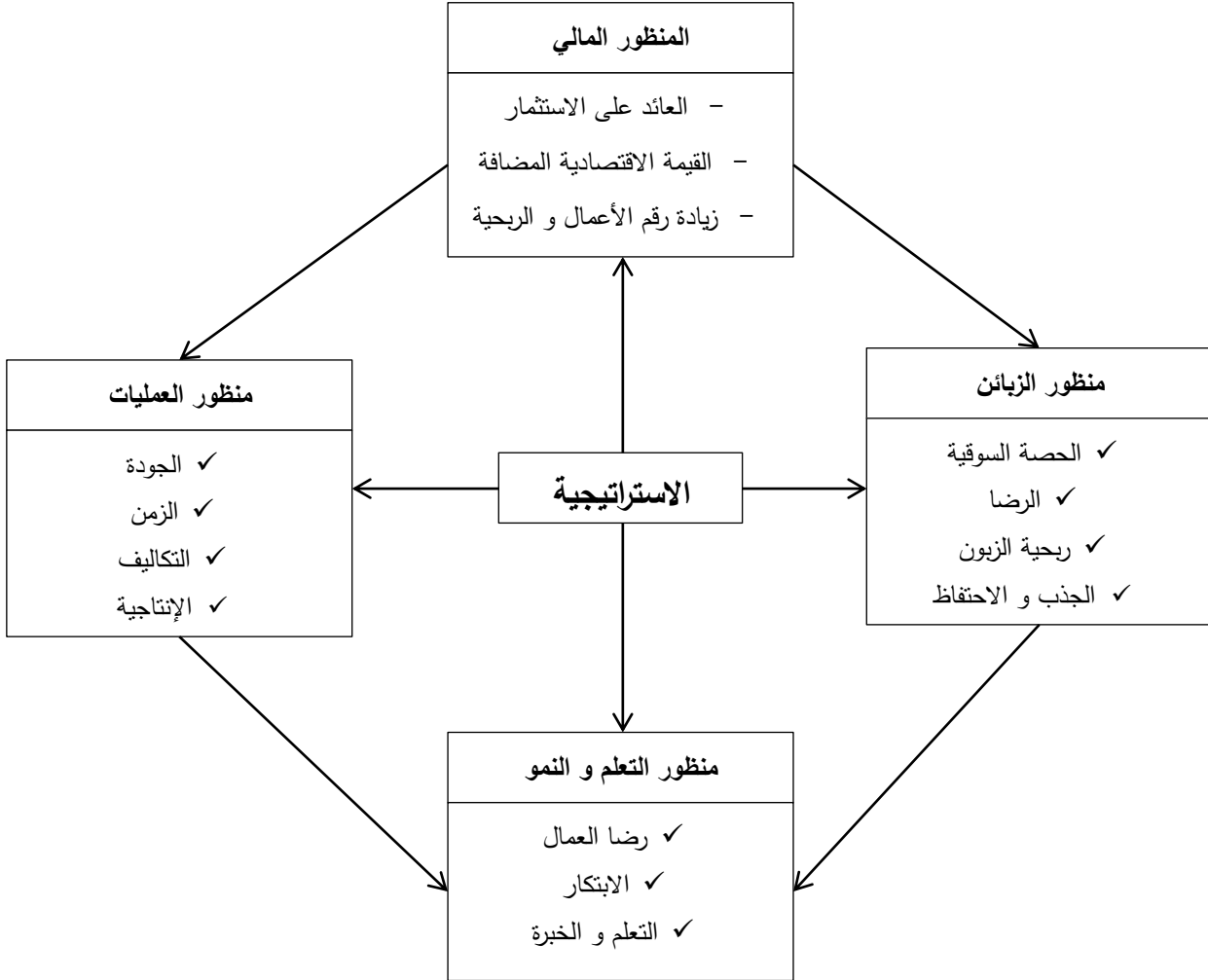
(1). عبد المجيد عبد الفتاح المغربي، رمضان فهيم غربية، (2006): التخطيط الاستراتيجي لقياس بطاقة الاداء المتوازن، المكتبة العصرية للنشر: القاهرة، مصر، ص.191.

(2). Robert Kaplan, David Norton, (1992): **The balanced scorecard measures that drive performance**, Harvard business review, N°01, P.71.

(3). سحر طلال ابراهيم،(2013) تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 35، ص.356.

و الشكل الموالي يوضح نموذج بطاقة الأداء المتوازن

الشكل رقم (1-09): نموذج بطاقة الأداء المتوازن



Source : Robert Kaplan, David Norton, (1992): **The balanced scorecard measures that drive performance**, Harvard business review, N°01, P.72.

من خلال الشكل السابق يتضح أن بطاقة الأداء تقوم و تركز على أربع (04) محاور وهي:

➤ المحور المالي

يحتوي هذا المحور أهدافا مالية بحتة، مثل العائد على الاستثمار، تكلفة المنتجات، التدفقات النقدية، وتستخدم لقياس ذلك التحليل المالي، الذي يوفر الصورة المالية الشاملة للمؤسسة الصناعية⁽¹⁾.

(1). عبد المجيد عبد الفتاح المغربي، رمضان فهيم غريبة، مصدر سبق ذكره، ص.198.

➤ محور الزبائن

إن المؤسسة تحتاج إلى أن توجه اهتماماتها إلى تلبية احتياجات ورغبات زبائنها، لأن هؤلاء هم الذين يدفعون للمؤسسة لتغطية التكاليف و توليد الأرباح، من خلال محاولة إيجاد أجوبة عملية عن سؤال ما إذا أرادت المؤسسة النجاح، وماهي أنسب طريقة للنظر إلى الزبائن و المستفيدين من منتجاتها⁽¹⁾، من خلال هذا المنظور توضع مؤشرات تعكس وضع الزبون بالنسبة للمؤسسة، مثل الرضا، الحصة السوقية، الولاء، القدرة على جلب الزبائن، و الحفاظ عليهم، وربحية كل زبون على حدى⁽²⁾.

➤ محور الأنظمة الداخلية (العمليات)

حيث يتم قياس فاعلية الأنظمة الداخلية للمؤسسة من أجل ضمان تنافسيتها ومن أهمها التجديد(البحوث، براءات الاختراع، المنتجات الجديدة)، إضافة إلى نظام الإنتاج، ونظام خدمات ما بعد البيع ..الخ.

➤ محور التعلم و النمو

يحدد هذا الجانب القدرات التي يجب أن تنمو فيها المؤسسة، من أجل تحقيق عمليات داخلية المستوى التي تخلق قيمة للزبائن وأصحاب المصالح، ويؤكد جانب النمو و التعلم على ثلاث قدرات و هي قدرات الموظف، فعالية أنظمة المعلومات، التحفيز و تحمل المسؤوليات⁽³⁾.
ويقدم تطبيق نظام بطاقة الأداء المتوازن جملة من المزايا نوجزها كما يلي⁽⁴⁾:

- خلق التوازنات بين الأهداف طويلة و قصيرة الأجل، والموازنة بين المقاييس المالية وغير المالية، الداخلية و الخارجية؛
- ترجمة رؤية المؤسسة و استراتيجياتها في مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء؛
- تحسين الأنظمة التقليدية للرقابة بإدخال الحقائق غير المالية؛
- إمداد الإدارة بصورة شاملة عن عمليات المؤسسة الصناعية؛
- تسهيل إدراج جميع متطلبات أصحاب المصالح في المؤسسة؛

3 مقياس الجودة

تعد الجودة أحد أبرز مفاتيح الرضا في الوقت الراهن، و الذي بدوره يعتبر السبب الرئيس في بقاء المؤسسة ونموها، وسنعرض هذا المقياس في هذه الدراسة.

(1). محاد عريوة، محمد خاوي، (2017): أهمية تطبيق أدوات مراقبة التسيير الحديثة في قياس و تقييم الأداء المستدام في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة أبحاث في العلوم الاقتصادية، العدد 04، ص.138.

(2). عبد المجيد عبد الفتاح المغربي، رمضان فهم غربية، مصدر سبق ذكره، ص.198.

(3). المصدر نفسه، ص. 199.

(4). سحر طلال ابراهيم، مصدر سبق ذكره، ص.ص.357-358.

توجد جملة من المقاييس الأخرى النوعية لقياس الأداء الداخلي و الخارجي، كالبعد البيئي في التصنيع،
المسؤولية الاجتماعية... الخ

المبحث الثاني: نظم التصنيع الحديثة

تعد نظم التصنيع الحديثة أبرز ما ميز تطور بيئة التصنيع المعاصرة، من خلال التغيرات الفلسفية و الفكرية و التقنية في آليات التصنيع، مما أدى إلى إعادة هيكلة المؤسسات لتتماشى وهذه النظم الجديدة، وسنعرض في هذا المبحث أبرز النظم التي أسفرت عنها تغيرات المحيط الصناعي.

المطلب الأول: نظام التصنيع المرن (FMS) LEAN MANUFACTURING SYSTEM

التصنيع المرن LEAN MANUFACTURING هو نظام إنتاجي طورته شركة تويوتا على مدار القرن الماضي، و كغيره من غالبية النظم اليابانية لم يحد من السيرورة التقليدية، فالفكرة أمريكية اقتبست من اليابانيين لتطور في سرية تامة، لتحديث بعدها نجاحات باهرة لتغزو الأسواق الأمريكية، مما استدعى الأمر إلى اجراء بحوث حولها، ثم انتشرت في باقي ربوع العالم⁽¹⁾.

نظام التصنيع المرن، ويسمى كذلك بنظام تويوتا الإنتاجي، وقد نسب إلى شركة تويوتا بالرغم من أن شركة فورد هي السبابة في ابتكار هذا النظام، لكن شركة فورد أهملت أهم جانب و هو جانب الجودة، فظهرت فجوة بين الحجم الإنتاجي و جودة المنتجات، مما أدى بشركة تويوتا إلى الاستثمار في هذه الفجوة، خلال عقد من الزمن إلى غاية سنة 1990م أين ظهر مصطلح التصنيع المرن.

الفرع الاول: تعريف نظام التصنيع المرن FMS

يعرف نظام التصنيع المرن على أنه نظام متكامل يتكون من مجموعة من العمليات الصناعية التي يتم توجيهها آليا، وتنفذ هذه العمليات بواسطة مجموعة من الآلات يتم التحكم فيها بواسطة الحاسوب، بالإضافة إلى استخدام مجموعة من التجهيزات و المعدات الآلية لنقل المواد و الاجزاء بين مختلف العمليات الصناعية⁽²⁾، ويعرف أيضا أنه نظام تصنيعي يسمح بالقدرة على معالجة مجموعة متنوعة من المتغيرات في وقت واحد، من خلال التحكم في الكمية و الجودة والنوعية، والتي تتماشى مع أنماط الطلب ورغبات الزبائن، ويقوم على نوعين من المرونة، مرونة الآلات و المعدات، ومرونة العمليات⁽³⁾.

ويعرف أيضا على أنه برنامج قائم على إبعاد التالف و الهدر، ويزيد من قيمة المنتجات المقدمة لدى الزبون، ويحسن أرباح المؤسسة مستخدما في ذلك أدوات و أساليب ترتكز على فريق العمل، ومناهج حل

(1) . عبد الرحمن بوطيبة، مداح عرابي الحاج، (2016): متطلبات تطبيق مرتكزات التصنيع المرن لتدنية تكاليف المؤسسات الصناعية، مجلة التنظيم والعمل، العدد 03، ص.58.

(2) . المهدي السريتي، (2013): مدى امكانية استخدام مؤشرات تقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي، المجلة الجامعة، العدد 15 ، ص.192.

(3) . Arvind Kaushal , Ajay Vardhan, (2016) : Flexible manufacturing system – a modern approach to manufacturing technology , journal of engineering and services , N°04 , P.P.16-17.

المشاكل⁽¹⁾، وقد أعطي تعريف آخر لنظام التصنيع المرن كونه نظام متكامل يتألف من محطات عمل آلية التي يتم التحكم فيها رقمياً مع إمكانية تغيير الأدوات وفق مقتضيات الضرورة، و نظام المناولة و نظام التحكم بأكمله⁽²⁾.

من خلال ما سبق من تعاريف نظام التصنيع المرن، يمكن تعريفه على أنه نظام إنتاجي و تصنيعي يهدف إلى منح المؤسسات القدرة على مواجهة جميع المتغيرات المتوقعة و غير المتوقعة، والناجمة عن تغيرات رغبات الزبائن غير المستقرة في الاساس، من خلال مرونة مزدوجة للآلات و العمليات معا.

الفرع الثاني: مرتكزات نظام التصنيع المرن

اختلف الباحثون حول مرتكزات نظام التصنيع المرن، فمنهم من أعطى أهمية لبعض العوامل و المتغيرات، ومنهم من لم يولى اهتماماً بها حسب وجهة نظر شخصية أنها لا تؤثر على هذا النظام، لكن توجد مجموعة من العوامل و المتغيرات التي لاقت قبولا و إجماعاً من طرف الباحثين و أهل الاختصاص نذكرها فيما يلي:

أولاً : مرونة التفكير (Lean Thinking)

قبل الشروع في تطبيق نظام التصنيع المرن، لابد من الانطلاق من التفكير اللين و المرن، وهذا الأخير هو عبارة عن نموذج جديد يهدف إلى تحقيق مستوى إنتاج ذو مقاييس عالمية، بأقل ما يمكن مقارنة بالإنتاج الضخم والكميات الكبيرة و ذلك من خلال:

- نصف القوى العاملة في المؤسسة؛
- نصف المساحة المخصصة للإنتاج؛
- نصف الاستثمار في المعدات و الادوات و الآلات؛
- نصف الطاقة المهذرة في إنتاج وتصميم المنتجات الجديدة؛
- نصف الوقت اللازم.

ويرتكز التفكير المرن أو كما يطلق عليه أيضاً التفكير الرشيق، على استمرارية التخفيض في جميع المواد، أي أنه عند وصول المؤسسة إلى النصف من كل المواد و الوسائل المستخدمة في إنتاج المنتجات النمطية والجديدة دون التأثير على جودتها، تنطلق مرحلة جديدة في التخفيض وهي الوصول إلى نصف

(¹). عادل هادي البغدادي، فاضل عباس العامري، (2008): منظور فلسفي مقترح لنظام إدارة إنتاج وجودة شامل يحقق للشركات الصناعية قدرات تنافسية عالية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية، العدد 09، ص.09.

(²). Ajay Singholi, Deepti Chabra, (2013) : **Towards improving the performance of flexible manufacturing system**, journal of Industrial engineering and management, N°01, P.89.

النصف، وذلك يمكن من اكتشاف النفايات، و الهدر الذي يمكن التحكم فيه وصولاً إلى منتج عالمي الاوصاف بأقل الوسائل المتاحة و بأعلى درجة جودة ممكنة⁽¹⁾.

ثانياً: الصيانة الإنتاجية الشاملة

إن الصيانة الإنتاجية الشاملة تمثل استراتيجية فعالة لتحسين الصيانة في المؤسسات الصناعية، إذ تم استخدامها على نطاق واسع خلال العقود الأخيرة، بسبب ازدياد تغيرات المحيط و بيئة الصناعة، فضلاً على تنامي الاهتمام بالجوانب غير الاقتصادية الأخرى كالبيئة، ويمثل مفهوم الصيانة الإنتاجية الشاملة كونها استراتيجية جديدة للصيانة، وضعت لتلبية احتياجات الصيانة الكلية للمؤسسة الصناعية⁽²⁾، إذ أنه مفهوم يمثل العلاقة بين جميع الوظائف التنظيمية لا سيما بين الإنتاج و الصيانة من أجل التحسين المستمر لجودة المنتجات، الكفاءة التشغيلية، ضمان شروط السلامة و الأمن الصناعي⁽³⁾، ففي مدخل نظامي لإدارة المعدات و المحافظة عليها بشكل أفضل، تتبنى مبدأ المشاركة لجميع أفراد المؤسسة في عمليات الصيانة بدءاً من الإدارة العليا، إلى آخر مستويات الإدارة التنفيذية، وتهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى زيادة فعالية المعدات و الآلات ، تخفيف العطلات و الحوادث الصفرية، فضلاً عن تخفيض وقت التوقفات غير الضرورية للمعدات⁽⁴⁾، وتقوم الصيانة الإنتاجية الشاملة على عنصرين مهمين في أي بيئة أعمال تتسم بالمرونة، وهما الصيانة العلاجية، و التي تهدف إلى تصليح الأعطاب، والصيانة الوقائية التي تهدف إلى الأمن وسلامة الافراد و المنتجات.

وتهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى تحقيق ما يلي⁽⁵⁾:

1- التخلص من الهدر: تهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى التخلص من جميع أنواع الهدر و الفواقد، و التي تشمل فترات توقف المعدات نتيجة عطل معين، وذلك من خلال المتابعة المستمرة لحالات المعدات و الآلات، والقيام بالأعمال الضرورية في حال وجود انحرافات، وهذا حفاظاً على الحالة الجيدة و السليمة للمعدات الإنتاجية، وصولاً إلى التوقفات الصفرية Zero Stops.

(1). John Black, (2008) : **Lean Production – Implementing a world class system**, 1st edition , Industrial press INC : New York , USA ,P.P.14-15

(2). Osman Taisu, R.Almeanazal, (2010) : **Total productive maintenance – Review and overall equipment effectiveness measurment**, journal of Machinical industiral engineering, N°04 , P.517.

(3). John Faber, (2009) : **Evaluating the success of total productive maintenance at faurcian interior system**, master degree thesis, Nelson mandila university, South Africa, P.05.

(4). غانم محمود أحمد، (2011): تحسين معولية المعدات باستخدام مرتكزات الصيانة الإنتاجية الشاملة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 29، ص.76.

(5). عاشور مرزوق،(2011): الإنتاج الانظف بين الصيانة الإنتاجية الشاملة وأنظمة التصنيع الحديثة، مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية، العدد06، ص.14.

2- زيادة فعالية المعدات و الآلات: من خلال الرفع من إنتاجية كل آلة و تحسينها عن طريق إزالة كل العوائق أثناء النشاط و السلامة التقنية للآلة.

3- تسليم المنتجات بدون عيوب؛

4- تحسين جودة المنتجات و المحافظة عليها؛

5- إنتاج منتجات بدفعات صغيرة في أقصر وقت ممكن.

ثالثا: التحسين المستمر (KAIZEN Continuous Improving)

الكايزن KAIZEN هو مصطلح ياباني يعني التحسين المستمر، و فلسفة التصنيع المرن لها علاقة مباشرة مع التحسين المستمر، إذ أن هذه الفلسفة تعتمد على تعزيز و تطوير ثقافة استمرارية التحسين لدعم النظم الإدارية و التشغيلية معا، فهو يعتمد وفق منطق التصنيع المرن على المعايير التي هي أساس المقارنة، إذ يمكن استخدام معيار الوقت أو معيار استهلاك المواد اللذان يعتبران كمنبه وقياس الأداء⁽¹⁾، ويعرف أيضا عملية التحسين من خلال تطبيقاتها في المؤسسات الصناعية، فبيئة التصنيع الحديثة تدفع المؤسسات إلى أتمتة التصنيع "Automation" والذي يستبدل عمل الانسان اليدوي إلى الآلة، ويتفرغ العامل إلى مراقبة عمل الآلة وتحسين أدائها من خلال مراقبة الهدر والنفايات، ومحاولة تدنيتهما مما يرفع من إنتاجية الآلات⁽²⁾، وقد جاءت تسمين المستمر بمصطلح ياباني KAIZEN فهو مركب من كلمتين، الاولى KAI وتعني التغيير، و الثانية ZEN وتعني الافضل، وجاءت ترجمة المصطلح الموحدة نحو التحسين المستمر، ويرتكز هذا التحسين على ضرورة اتخاذ كافة التدابير لإصلاح المعدات وتحسين موقع العمل، بأفضل استخدام دون تكليف مبالغ إلا عند الاقتضاء، كما يقوم هذا التحسين على مجموعة التحسينات الصغيرة و البسيطة التي تكون في مجموعها تغييرا ملحوظا في المنتجات و العمليات نحو الافضل⁽³⁾.

ويرى الباحثون أن القيمة الحقيقية تكمن في خلق جو من التعلم المستمر، وأن البيئة لا تقبل التغيير فحسب بل تحتضنه، و لعل أبرز المداخل المعروفة في تصميم خطوات التحسين المستمر أو انجاز العملية هو دورة (PDCA) ويقصد بها (خطط، جرب، افحص، نفذ) الذي تم تطويره من قبل من DEMING ليصبح إطارا عاما لأنشطة التحسين المستمر ويطلق عليه عجلة ديمينغ⁽⁴⁾.

(1). عبد الرحمن بوطييبة، مداح عربي الحاج، مصدر سبق ذكره، ص.64.

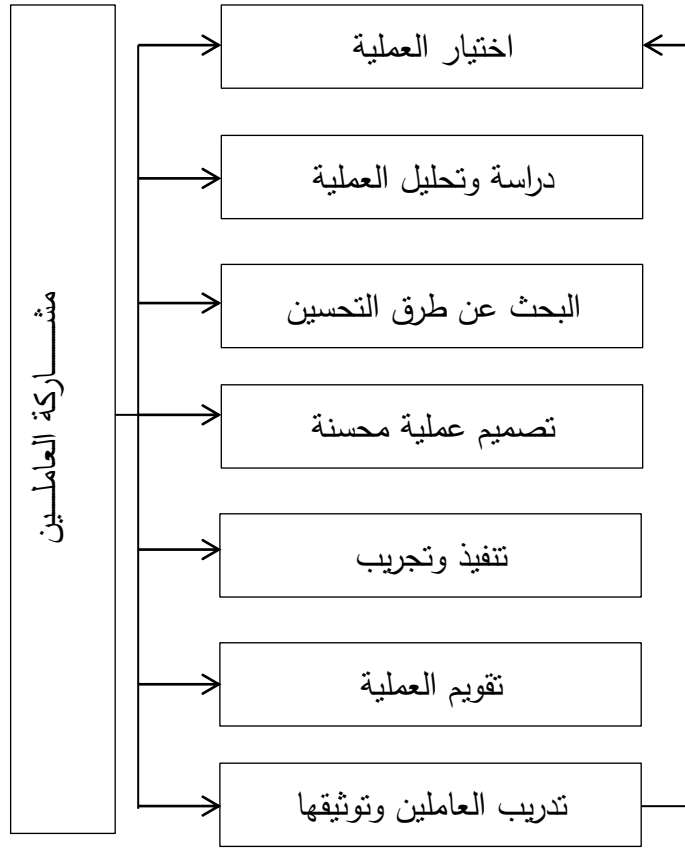
(2). John Black, Op.cit, P.27.

(3). غانم محمود أحمد، مصدر سبق ذكره، ص.79.

(4). طاهر حميد عباس، (2016): أبعاد التصنيع الرشيق و تأثيرها على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة الصناعية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية و الاقتصادية، العدد 18 ، ص.105.

وفي ما يلي شكل يوضح خطوات التحسين المستمر في المؤسسة الصناعية.

الشكل رقم (10-1): خطوات عملية التحسين



المصدر: ماهر محسن مرهج، (2014): التحسين المستمر، الملتقى الدولي في إدارة الجودة الشاملة كمدخل للتنمية الإدارية، جامعة تشرين سوريا، يوم 8 جويلية 2014، ص.14.

وفي هذا المجال مدخلان بارزان في عملية التحسين المستمر، الأول من وجهة نظر اليابانيين، والذين يعتبرون من رواد و مبتكري هذا الفكر، إذ بدون التحسين المستمر يكون بشكل تدريجي ومستمر ويكون في الجزئيات الصغيرة في العمليات الإنتاجية والآلات و المعدات، أما المدخل الثاني فهو المدخل الأمريكي، والذي يركز على استحداث أشياء جديدة ومبتكرة مبدعة لتحل محل القديمة، فالتحسين يجب أن يكون دفعة واحدة من أجل الوصول إلى أعلى درجات الجودة من خلال استخدام معدات وأساليب تكنولوجية معقدة و امكانيات مالية كبيرة، ويمكن القول أن المدخل الأمريكي لا يعترف بالتحسين المستمر، إنما بالتغيير المفاجئ وشبه الجذري للعمليات. ويوضح الجدول التالي أبرز الاختلافات بين المدخل الياباني و المدخل الأمريكي في عملية التحسين المستمر.

الجدول رقم (1-02): مفارقة بين المدخلين الياباني والامريكي في التحسين المستمر

الخاصية	المدخل الياباني	المدخل الأمريكي
التأثير	بعيد المدى	قصير المدى
طريقة التحسين	جزئيات صغيرة و تدريجية	خطوات كبيرة ومتسارعة
المدى الزمني	مستمر و متزايد	منقطع وغير متزايد
نوع التحسين	الصيانة و التحسين	منقطع وغير متزايد
المتطلبات العملية	استثمار صغير و جهد كبير	استثمار كبير و جهد صغير
اتجه الجهود	الاشخاص و العاملون	التكنولوجيا

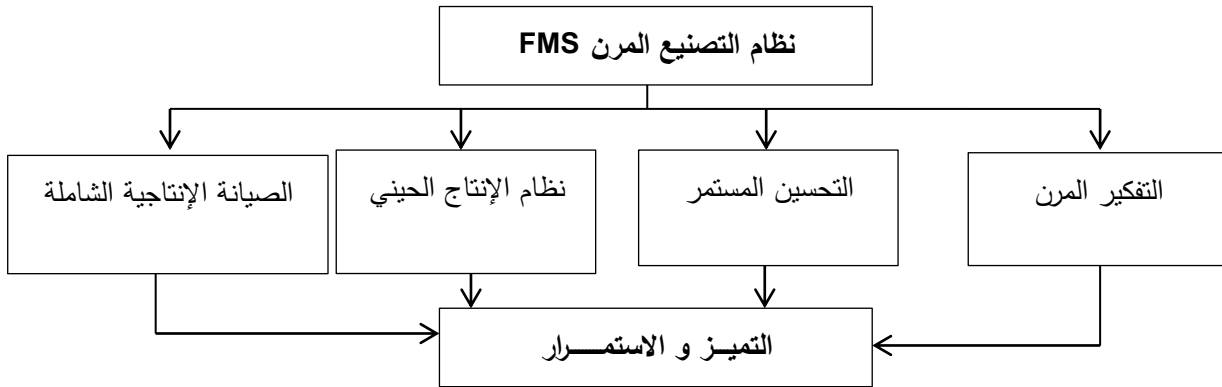
المصدر: صلاح الدين عزت، برزين شيخ محمد، (2010): أسلوب كايزن وعلاقته بتخفيض التكاليف، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العدد 10، ص.07.

رابعاً: نظام التصنيع الحيني Just in time

سيخصص لهذا العنصر مساحة من الدراسة لاحقاً.

الشكل الموالي يوضح ملخصاً لمتطلبات و مرتكزات نظام التصنيع المرن FMS

الشكل رقم (1-11): مرتكزات التصنيع المرن



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مراجع

الفرع الثالث: مزايا نظام التصنيع المرن

يحقق التصنيع المرن للمؤسسات الصناعية حال تطبيقه المزايا التالية⁽¹⁾:

- قدرة نظام التصنيع المرن على إنتاج مجموعة متنوعة من المنتجات دون الرفع في الاستثمار في التجهيز؛
- زيادة المرونة في أحجام الإنتاج، من خلال قدرة هذا النظام على التشغيل الاقتصادي عند مختلف مستويات الإنتاج وليس فقط عند مستوى إنتاجي معين، ويوفر ذلك للمؤسسة امكانية تعديل حجم الإنتاج من خلال مدى واسع من أحجام الإنتاج الاقتصادي؛
- يتميز نظام التصنيع المرن بتساؤل دور العنصر البشري و التوجه نحو الآلية، الأمر الذي ينجم عنه ارتفاع مستويات الجودة بفضل دقة العمليات الصناعية؛
- انخفاض أزمنا العديد من الأنشطة التي لا تضيف القيمة للمنتج، و خاصة أوقات الانتظار، مما يترتب قصر دورة الإنتاج و سرعة الاستجابة لمتطلبات الزبائن؛
- انخفاض المخزون تحت التشغيل، نتيجة انخفاض وقت تجهيز الآلات و الأوقات اللازمة لتلبية متطلبات الزبائن؛
- تخفيض المساحات المطلوبة للمصنع، بسبب انخفاض المخزون و التقارب بين مواقع العمل؛
- سهولة تغيير و تحسين المكونات الحالية للمنتج، بأقل قدر من التكلفة، في أقل وقت ممكن، مما يساعد على سرعة الاستجابة للزبائن والتغيرات في الطلب، والقدرة على تقديم منتجات ذات تصاميم جديدة في الوقت المناسب حتى يتسنى للمؤسسة الحفاظ على استمرارية نمط الطلب على منتجاتها.
- ويمكن للباحث تقديم مجموعة من المزايا نوجزها كما يلي:
- يسمح هذا النظام بتقليل الهدر و النفايات و المخلفات الأخرى مما يدعم فكرة الإنتاج الأنظف؛
- الرفع من ربحية المؤسسة من خلال استقرار و تنامي الطلب على منتجاتها؛
- تحسين معدلات دوران المخزون؛
- تحسين خدمات الزبائن، من خلال تقديم ما يريده بالضبط عندما يريده؛
- تحسين إنتاجية الآلات وكفاءة العمليات؛
- يساعد نظام التصنيع المرن على ازالة حدود الابداع في التصميم الجاذب و تطوير مركبات المنتجات وتحسين منافعتها.

(1). أحمد محمد نور، حسين عبيد، (2007): مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الاعمال المعاصرة، الطبعة الاولى، الدار الجامعية: الاسكندرية، مصر، ص.63.

الفرع الرابع: عيوب نظام التصنيع المرن

على الرغم من المزايا العديد التي يحققها أسلوب التصنيع المرن، إلا أنه توجه مجموعة من الانتقادات و العيوب نوجزها كما يلي:

- يتطلب تطبيق هذا النظام مجموعة كبيرة من الآلات المتكاملة، مما يتطلب استثمارات ضخمة يصعب توفرها؛

- صعوبة تطبيق هذا النظام في العمليات الإنتاجية ذات الأنشطة غير المتجانسة، حيث يكون الأسلوب أكثر ملائمة في المواقف التي يتم فيها إنتاج تشكيلة منتجات تحتاج إلى عمليات صناعية متشابهة، بأحجام إنتاج متوسطة⁽¹⁾.

ويضيف الباحث أيضا:

- فقدان ما يعرف بوفورات الحج بسبب قلة المخزونات من المواد الأولية؛

- صعوبة تطبيق النظام على مستوى المؤسسات الصغيرة و الناشئة لضخامة رأس المال المستثمر في هذا النظام؛

- تعدل المؤسسة في حال تعطل مصادر التوريد مما يجعل سمعة المؤسسة على المحك، بسبب عدم توريد المواد غي وقتها المحدد، وبالتالي يؤدي إلى عدم رضا الزبون بسبب تعطل وصول المنتجات اليه.

المطلب الثاني: نظام الإنتاج الحيني (JITS) Just in time system

بالإضافة إلى نظام التصنيع المرن، يعد نظام الإنتاج الحيني أو كما يطلق عليه أيضا نظام الإنتاج في الوقت المحدد، أو الإنتاج الآني، من أبرز ما أسفرت عنه بيئة التصنيع الحديثة، صف إلى ذلك كونه أحد مرتكزات نظام التصنيع المرن.

الفرع الاول: ظهور و تطور نظام الإنتاج الحيني

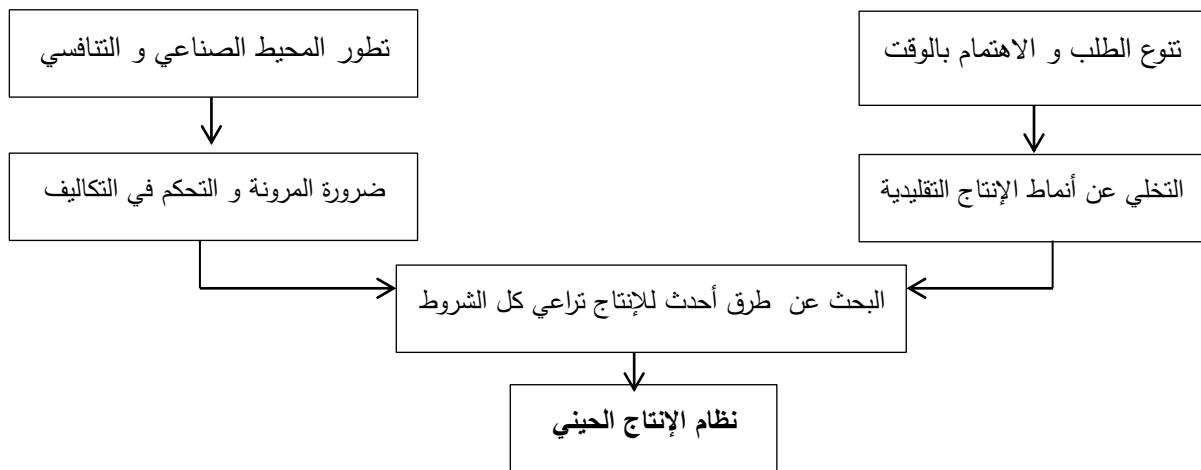
ظهرت هذه الفلسفة في الثمانينيات من القرن الماضي، بفضل التطور التقني الهائل الذي شهدته الصناعة، وقد استخدم هذا النظام أول مرة من قبل شركة تويوتا اليابانية، والتي تبنت استراتيجية التفاهم و التواصل مع المستهلكين و الزبائن و الموردين و المجهزين في آن واحد، وقد تمكنت من فعل ذلك من خلال تطوير مجموعة من المتطلبات التي كونت الاطار العام لما نسميه اليوم نظام الإنتاج الحيني، هذه التطورات لشركة تويوتا و

(1). أحمد محمد نور، حسين عبيد، مصدر سبق ذكره، ص.64.

الشركات اليابانية الأخرى، لاقت تشجيعاً و دعماً كبيرين، خاصة وأن فلسفة هذا النظام تتبثق بالأساس من واقع بيئة اليابان التي تتصف بالندرة في المساحة ومحدودة الموارد الطبيعية⁽¹⁾.

وقد ظهرت هذه الفلسفة نتيجة دراسات مبنية على ملاحظات حول ضخامة المخزونات في المؤسسات الصناعية، وعمليات معقدة في جرد هذه المخزونات، بالإضافة إلى أن عمليات التخزين لا تضيف قيمة للمنتجات أو المواد، بل على العكس، ففي حال ركود الطلب تتعرض المواد الأولية و المنتجات للتلف نتيجة التخزين لمدد كبيرة⁽²⁾، وقد ظهرت فكرة الإنتاج الحيني فعليا تحت مسماهما القديم نظام تويوتا الإنتاجي في الخمسينات من القرن الماضي، على إثر زيارة مدير الشركة إلى إحدى الولايات الأمريكية، وتأثره بنظام العمل القائم هناك، ومع منتصف التسعينات حقق النظام انتشارا واسعا في اليابان، وشرعت المؤسسات و الشركات في تبنيه و تطبيقه، ولا يزال اليابانيون إلى اليوم يؤمنون أن هذا النظام هو سر ومفتاح تفوقهم ونجاحهم في النفاذ المتميز إلى الاسواق العالمية، ذلك من خلال مجموع المزايا التي يقدمها هذا النظام، وانشر في نفس الفترة في الولايات المتحدة الأمريكية، وكانت شركة جنيرال الكتريك General Electrical Company الامريكية هي السبابة في تطبيقه، بعد أن لاحظ مسيروها التقدم الكبير الذي أحرزته الشركات اليابانية في مجال الصناعة، حتى تستطيع مواكبة هذا التطور، مما أدى بالشركات الأمريكية توطن جيدا أن التطور التقني و الفني غير كافيين للتنافس مع الشركات اليابانية⁽³⁾. والشكل الموالي يوضح بدقة نمط تفكير وصياغة هذا النظام.

الشكل رقم (1- 12): تطور فكرة نظام الإنتاج الحيني



Source : Anne Gratacap, pi re Medan, (2009) : **Management de la production**, 3 me édition, Dunod ; Paris, France , P.205.

⁽¹⁾. طلال سليمان جريرة، (2013): نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومتطلبات تطبيقه في الشركات الصناعية في الأردن، مجلة دراسات العلوم الإدارية، العدد 40، ص.89.

⁽²⁾. Singh Ahuja, (2012) : **Just in time manufacturing – literature review and directors**, International journal of business continuity and risks management, N°03, P.04.

⁽³⁾. هشام عمر الحديدي، (2008): الاتجاه الحديث مقارنة بالتقليدي في التلازم بين سمات نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإدارة الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 12 ، ص. 183.

الفرع الثاني: مفهوم نظام الإنتاج الحيني

يعتبر نظام الإنتاج الحيني نتاجاً طبيعياً للسعى نحو إنتاجية أفضل، إذ يقوم على فلسفة ضرورة الوصول إلى مستويات المخزون إلى حدها الأدنى، سواء كان بالنسبة للمواد الخام الأولية أو المنتجات تحت التصنيع، أو المنتجات النهائية، على اعتبار أن أي تراكم في المخزون يعني تحمل المؤسسة لتكاليف مرتفعة يمكن تجنبها حال وصول المخزون إلى الصفر⁽¹⁾، ويعرف أيضاً نظام الإنتاج الحيني على أنه نظام موجه نحو السوق يعتمد بشكل كامل على أساس تلبية احتياجات الزبائن، ويقوم هذا النظام على مبدأ توقيت تدفق الإنتاج، حيث يتم تسليم المواد الأولية إلى ورشات التصنيع في الوقت المناسب لاستخدامها، بالكميات المطلوبة فقط، وللعمليات الضرورية فقط⁽²⁾، وجاء تعريف آخر كون نظام الإنتاج الحيني فلسفة يابانية مطبقة في التصنيع، والتي تنطوي على امتلاك العناصر الصحيحة من الكمية و الجودة المناسبة في المكان المناسب، في الوقت المناسب، مما يرفع من إنتاجية المؤسسة وجودة المنتجات و الوصول إلى التميز في التصنيع⁽³⁾.

وعرف أيضاً على أنه نظام أبعد من أن يشمل السيطرة على المخزون فحسب، بل يشمل نظام الإنتاج ككل، حيث يتم فيه إزالة كل مصادر الهدر والضياع، وهذه الأخيرة الأخيرة هي بمثابة العناصر التي لا تضيف قيمة إلى المنتج⁽⁴⁾، ويعرف أيضاً نظام الإنتاج الحيني على أنه فكر فلسفي يهدف إلى خفض المخزون و التكاليف المرتبطة بالعملية الإنتاجية، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحسين المستمر والجودة و أمثلة تدفق المواد و المنتجات⁽⁵⁾.

ويعرف JIT على أنه منهجية تصنيع تقلل النفايات إلى أقصى ممكن و الوصول إلى الجرد الصفري⁽⁶⁾، وقد استحدثت تعاريف جديدة لهذا النظام كونه نظام لا يشمل وظيفة الإنتاج فقط، بل يتعدى إلى جميع مستويات و أقسام المؤسسة، ويتطلب تعديلات من أعلى هرم الإدارة إلى التنفيذ (التسويق، الموارد البشرية، التجهيز، المالية، المحاسبة...)⁽⁷⁾.

من خلال مختلف التعاريف السابقة يتضح أن جميع الكتاب و المنظرين أجمعوا كون نظام الإنتاج الحيني، هو فلسفة ونمط تفكير جديد يهدف إلى تقليل المخزون و التكاليف المتعلقة به، بالإضافة إلى تقليل كل أنواع

(1). عادل صالح الراوي، (2010): نظام الإنتاج في الوقت المحدد وأثره على التكاليف الإنتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة الانبار للعلوم الاقتصادية، العدد 03، ص.336.

(2). Hiro Yukihiro, (2009) : **JIT implementation Manual**, 2nd edition, CRC PRESS : New York, Usa, P.08.

(3). Akbar Javadian, Nagendru Babu ; (2013) : **Just in time manufacturing system**, international journal of economic business, N°02 , P.08.

(4). مفيدة يحيوي، إلهام يحيوي، (2014): المفاهيم الحديثة لإدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر: عمان ، الأردن، ص.180.

(5). Roger Rios, Yasmin Solis, (2012) : **Just in time systems**, Springer : New York, USA , P.05.

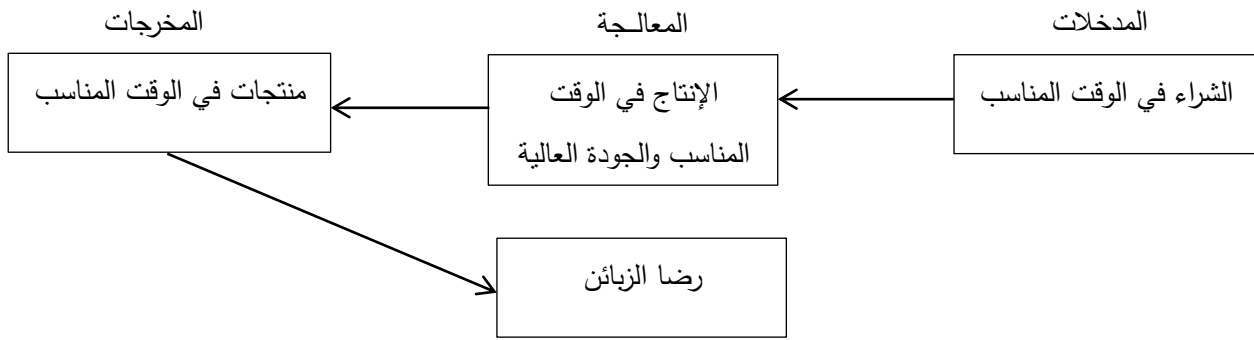
(6). Magdy A.kader, Ahmed A.Maksoud , (2007) : **Studies in managerial and financial accounting**, ELSEVIER : New York, Usa , P.42.

(7). Ibid ,P.42.

الهدر و الضياع، وجميع الجوانب والعناصر غير الخالقة للقيمة بالنسبة للمنتجات، وعليه يمكن تعريفه على أنه نظام وفلسفة تسعى من خلالها المؤسسة للوصول إلى صفرية المخزون بجميع أنواعه، إضافة للوصول إلى أعلى درجات الجودة تحقيقاً لرضا و متطلبات الزبائن.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن أن نحلل هذا النظام إلى أجزائه الرئيسية و التي يتكون منها، فالمدخلات يجب أن تكون في الوقت المناسب، أي أن نجاح النظام لا يرتبط فقط بالتحكم في وقت العملية الإنتاجية والتي تعتبر مرحلة المعالجة في النظام، بل التحكم في أوقات توريد المواد الأولية من قبل الموردين و محاولة الشراء في الوقت المناسب، وعليه يوضح الشكل الموالي نظام الإنتاج الحيني من وجهة نظر الباحث.

الشكل رقم (1-13): فلسفة نظام الإنتاج الحيني



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مراجع

الفرع الثالث: مرتكزات نظام الإنتاج الحيني

رغم كونه أحد مرتكزات نظام التصنيع المرن، إلا أنه في حد ذاته يقوم على مجموعة من المرتكزات حتي ينجح تطبيق هذا النظام في المؤسسات الصناعية، و فيما يلي تفصيل لهذه المرتكزات و الأسس.

أولاً: الكانبان KANBAN

نظام الكانبان أو كما يسمى نظام البطاقات، وهي كلمة يابانية، بحكم ن هذا النظام نشأ و ظهر في شركة تويوتا، ويهدف هذا النظام إلى تسلسل العمليات خلال المراحل الإنتاجية، إذ يتم كتابة نوع و كمية الوحدات المطلوبة على بطاقة تسمى الكانبان، ويتم إرسالها من عملية معينة إلى العملية السابقة، وهذا يستوجب الاتصال الدائم و المباشر بين العمليات و الاقسام داخل المؤسسة الصناعية، وهذا الربط يسمح السيطرة على الكميات اللازمة لمختلف المنتجات⁽¹⁾، ويعتبر كأداة تدفق المعلومات بين مختلف مستويات الإنتاج⁽²⁾.

(1). Yasuhiro Monden, (2012) : **Toyota Production System – an integrated Approach to just in time**, 4th Edition, CRC PRESS : New York, USA, P.07.

(2). John Black, Op.cit ; P.116.

وعليه؛ يمكن القول أن نظام الكانبان يعمل بشكل عكسي مقارنة بالعملية الإنتاجية، فهذه البطاقات تنطلق من كمية المنتجات المطلوبة وصولاً إلى المواد الأولية اللازمة لتحقيق هذه المنتجات. وتحكم نظام الكانبان مجموعة قواعد نوجزها كما يلي (1):

- عدم إنتاج أي وحدة أو أي جزء ما لم يكن هناك بطاقة إنتاج لذلك؛
- عدم ارسال وحدات تالفة أو معيبة للمرحلة التالية؛
- سحب المرحلة التالية الكمية المحددة بالبطاقة، دون زيادة أو نقصان؛
- تقوم المرحلة السابقة بإنتاج نفس الكمية التي سحبتها التالية؛
- تقليل عدد البطاقات؛
- تحديد المستوى الأعلى للمخزون عن طريق البطاقات.

ثانياً: الأتمتة

يعتمد نظام الإنتاج الحيني على الآلية في عمليات التصنيع، بحكم الجودة التي يتميز بها مخرجات هذه الآلات، إن المقدرة على إنتاج وحدة من المنتجات المرغوبة لدى الزبون يتطلب مرونة عالية في الأدوات و المعدات الإنتاجية، ويقصد بالمرونة في هذه الوضعية مقدرة المعدات في التحول السريع من تصنيع منتج لآخر، أو من جزء لآخر، في حدود امكانيات التصميم المتاحة لتتحول هذه المعدات من منتج لآخر، وهذا ما تتيحه التكنولوجيا المتقدمة في التصنيع، بالإضافة إلى الاستفادة من قصر وقت الاعداد و الذي يعرف أيضا بوقت إعادة تعديل معايير الآلات لإنتاج منتج جديد، والذي يستوجب أن يكون بصفة آلية و سريعة(2).

ثالثاً: الكمال في جودة المنتجات

لضمان التدفق السريع للمواد و الاجزاء بين المراحل الإنتاجية المختلفة و بكميات محدودة، فإن جودة المنتج في كل مرحلة يجب أن يتسم بالكمال، ومعنى ذلك أنه لا يوجد إعادة تشغيل للعناصر التالفة، أو غير المطابقة للمواصفات ولا يوجد إنتاج إضافي لتعويض التالف، فمن غير الممكن أن يطبق نظام الإنتاج الحيني دون الاهتمام بجانب الجودة (3).

(1). عادل صالح الراوي، مصدر سبق ذكره، ص.13.

(2). Moufida Yahiaoui, (2005) : **JAT- une nouvelle approche de gestion de la production pour l'entreprise Algerienne**, Revue de science économique et de gestion, université de Sétif, N°05, P.104.

(3). محمد زرواقي، عباس نجمة، (2017): محاولة بناء نموذج لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في المؤسسات الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة سطيف، العدد 17، ص.320.

رابعاً: تطوير التصميم الداخلي للمصنع

يشمل هذا التطوير إعادة ترتيب مواقع المعدات والآلات والأقسام وتطوير أساليب مناولة المواد، بطريقة تضمن استمرار تدفقات المنتجات في المسار الطبيعي لها بين المراحل الإنتاجية، لكن أسهل من التي كانت عليها سابقاً ومتماشية مع التغيرات التي فرضها هذا النظام⁽¹⁾.

خامساً: تطوير العلاقات مع الموردين

إن المورد في نظام الإنتاج الحيني يعد شريان العملية الإنتاجية، إذ أن نجاح النظام برمته يقوم على الوقت المناسب و المحدد في توريد المواد الأولية للمؤسسة، لذلك يتوجب على المؤسسة عقد اتفاقات طويلة الأجل مع عدد محدد من الموردين، وتكون بكميات ونوعيات متفق، في أوقات محددة و بأسعار محددة، فالإنتاج الحيني يسعى إلى القيام بالعمليات بدون أدنى وقت ضائع، لهذا تتخذ المؤسسة كل الاجراءات و التدابير اللازمة للانسباب السلس للمواد الأولية و العناصر و الأجزاء، لهذا يتم ابلاغ و إشعار الموردين و المجهزين بمواعيد التسليم والاستلام بدقة متناهية.

سادساً: الدعم المستمر

لتطبيق نظام الإنتاج الحيني داخل المؤسسة، يجب أن يلقى دعماً من دفة الإدارة بشكل كبير وقوي، حتى يمكن إجراء التغييرات اللازمة داخل المؤسسة وخارجها، كما أن هذه العملية يجب أن تلقى قبولا و تأييدا من قبل العمال والجهات التنفيذية المختلفة الأخرى⁽²⁾.

سابعاً: التخلص من الهدر و التالف

يرتكز نظام الإنتاج الحيني على التخلص كلياً من جميع أنواع الهدر و التالف خلال عملية التصنيع، و الاستغلال الكلي للمواد الأولية في تصنيع المنتجات بكفاءة عالية، أن كل المواد المشتراة لغرض الإنتاج يجب أن تستهلك كلية، دون وجود أي جزء أو وحدة معيب، أو هدر في المواد وصولاً إلى جودة عالية للعمليات و المنتجات⁽³⁾.

(1). مفيدة يحيوي، إلهام يحيوي، مصدر سبق ذكره، ص.ص 183- 184 .

(2). المصدر نفسه، ص.187.

(3). سليمان خالد عبيدات ، (2013): مقدمة في إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر: عمان ، الأردن، ص.250.

الفرع الرابع: مزايا تطبيق نظام الإنتاج الحيني

- إن تطبيق نظام الإنتاج الحيني يحقق للمؤسسة عددا من المزايا أهمها ما يلي:
- انخفاض حجم المخزون و الوصول إلى المخزون الصفري، مما يسمح بتخفيض التكاليف المتعلقة بالتخزين، ويخفض من تكلفة الفرصة البديلة للأموال المستثمرة في المخزون؛
 - انسياب العمليات الإنتاجية، وسهولة تدفق المنتجات بسبب انخفاض المخزون تحت التشغيل إلى ما يقارب الصفر؛

- استبعاد الأنشطة غير المضافة للقيمة مما يؤدي إلى تخفيض الدورة الزمنية للإنتاج؛
- الاهتمام بمستوى الجودة للمنتجات كركيزة للنظام مما يولد ثقة الزبائن وولائهم⁽¹⁾؛
- استيعاب القدرة الاجمالية لخطوط الإنتاج؛
- القدرة على التكيف السريع مع التغيرات في الطلب⁽²⁾؛
- تخفيض زمن توقف الآلات الناتج عن العطب و الحوادث؛
- تخفيض مدة تغيير الوسائل و الاعداد مما يسمح بتوفير الوقت حال تغيير المنتجات؛
- زيادة كفاءة و إنتاجية المعدات و اليد العاملة؛
- تقليل المساحات المطلوبة للإنتاج عن طريق إعادة ترتيب المصنع؛

الفرع الخامس: عيوب نظام الإنتاج الحيني

رغم جملة المزايا السابقة التي تتحقق من تطبيق نظام الإنتاج الحيني، إلا أن هناك جملة من الانتقادات التي وجت له أبرزها:

- صعوبة تحقق بعض الافتراضات على غرار عدم وجود منتجات معيبة؛
- صعوبة الوصول إلى صفرية جميع أنواع المخزون؛
- صعوبة تطبيق هذا النظام في جميع أنواع المؤسسات الصناعية لاختلاف نمط الطلب على المنتجات؛
- صعوبة تخطيط الإنتاج بحكم درجة عدم التأكد الخاصة بالطلب على المنتج؛
- طول ازمة تكوين فريق عمل يعمل تشاركيا بين كل من الإدارة العمال المرودين... الخ⁽³⁾؛
- يتطلب هذا النظام الاعتماد على تكنولوجيا عالية الدقة، وهذا ما يتطلب كثافة في رأس المال غير المتاح لجميع المؤسسات حسب القدرات المالية المحدودة لهذه الأخيرة؛

(1). أحمد محمد نور، حسن عبيد، مصدر سبق ذكره، ص.71.

(2). Yasuhiro Monden ; Op.cit., P.58.

(3). أحمد محمد نور، حسن عبيد، مصدر سبق ذكره، ص.72.

- تعطل جميع الأقسام حال تعطل التوريد و بالتالي فشل النظام ككل.

المطلب الثالث: التصنيع المتكامل بالحاسوب (Automation)

حاولت المؤسسات الصناعية منذ بداية الثورة الصناعية إحلال الآلة محل القوى العاملة البشرية، وقد أدى ذلك الأساس إلى استخدام الآلات الميكانيكية، والتي حلت محلها فيما بعد النظم الذاتية، وقد مرت تقنيات التصنيع عبر مراحل تطور، من يدوية Manual ، إلى ميكانيكية Machinized، وصولاً إلى الذاتية Automated، و سنتناول تفصيلاً لهذه التطورات.

الفرع الأول: تطور تقنيات التصنيع

كما سبق الذكر، مرت طرق التصنيع و الإنتاج بعدة مراحل بسبب الطفرة الفكرية والتكنولوجية التي تشهدها البشرية في العصر الحديث، ومن أهم محطات هذا التطور نجد:

أولاً: مرحلة التصنيع اليدوية Manual Technology

سميت هذه التكنولوجيا و التقنية بهذه التسمية كون أن حجم و نوع الإنتاج يعتمد على مهارة يدوية لليد العاملة، و الخبرة المتوفرة لديهم في المجال الإنتاجي، وكان الحرفيون في الوقت السابق يستخدمون معدات يدوية بسيطة تعينهم في القيام بحرفهم⁽¹⁾، ولقد استخدمت هذه التقنية كمقياس للإنتاجية وكان التقدم الاقتصادي للمؤسسات و لا يزال يحسب كنسبة مخرجات المؤسسة إلى اليد العاملة بساعات العمل، وعلى الرغم من التطور الصناعي المشهود، إلا أن هذه التقنية قد تكون ملائمة حال تحقق انخفاضاً في التكاليف وتضمن، لكن في الواقع العملي هذا صعب للغاية⁽²⁾.

ثانياً: مرحلة التصنيع الميكانيكية Mechanical Technology

كانت التقنية الميكانيكية منذ بداية الثورة الصناعية ولحد اليوم تمثل الخيار التقني البديل لليد العاملة اليدوية، وكانت المؤسسات قبل دخول هذه التقنية تزيد من طاقتها الإنتاجية من خلال الزيادة في استخدام قوة عاملة إضافية أو عن طريق ساعات عمل إضافية لليد العاملة الأصلية، زعم التقدم العلمي ظهرت تقنيات تكنولوجية متخصصة ذات أغراض خاصة لإنتاج منتجات نمطية كما هو الحال في الصناعات البتروكيمياوية، و أخرى ذات أغراض خاصة تستخدم في أعمال مختلفة كآلات الفرز و المخارط⁽³⁾.

(1). محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، (2010): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر: عمان، الأردن، ص.160.

(2). عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، (2009): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر: عمان، الأردن، ص.213.

(3). المصدر نفسه، ص.214.

ثالثا: مرحلة التصنيع الذاتية Automated Technology

تشكل التكنولوجيا الذاتية الجيل الثالث من تكنولوجيا التصنيع، وهي آخر ما توصل إليه العلم الحديث في هذا المجال، ويطلق عليها كذلك تكنولوجيا التصنيع المؤتمنة على المعدات و الآلات التي يتحكم الحاسوب بتشغيلها⁽¹⁾، ويمكن القول أن التقنية الذاتية ليست وليدة الصدفة، إنما بعد مجموعة كبيرة من الابتكارات و الاختراعات والدراسات العلمية بالإضافة إلى التكاملات بين مختلف الأنظمة المترابطة فيما بينها، وعليه فالأتمنة تعرف على أنها آلية المراقبة الذاتية لجميع المهام و العمليات عن طريق الآلات و المعدات لتحل محل العنصر البشري⁽²⁾. والجدول الموالي يوضح التمييز بين جميع أنواع التكنولوجيا سالفه الذكر:

الجدول رقم (1-03): مفارقة أنواع التكنولوجيا

التكنولوجيا الذاتية	التكنولوجيا الميكانيكية	التكنولوجيا اليدوية	مجال التمييز
كبير جدا	كبير	صغير	حجم الإنتاج
متوسط إلى كبير	نمطي	كبير إلى حد ما	تنوع المنتجات
الجودة	حجم الإنتاج و التخصص	المهارات الفردية	التركيز
قليل جدا	كبيرة	كبيرة جدا	العمالية
كبيرة	معدومة	كبيرة	المرونة
قليل جدا	كبير	قليل بسبب قلة المعدات	وقت الإعداد
ضخم	متوسط إلى كبير	قليل جدا	حجم الاستثمار
الجودة، المرونة، انخفاض التكاليف...	كثافة الإنتاج و خفض التكاليف	تلبية مختلف الرغبات	الإيجابيات
تكلفة تعطل النظام باهظة ضخامة الاستثمارات	صعوبة التغيير و اهمال جانب الجودة	قلة حجم الإنتاج تكاليف عالية	السلبيات

المصدر: محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قدارة، (2010): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر: عمان ، الأردن،

ص.ص.163-164.

(1). محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قدارة، مصدر سبق ذكره، ص.161.

(2). Mike Wilson ,(2015) : **Implementation of robot systems**, 1st edition, Elsevier : New York, Usa, P.04.

إن هذه الدراسة تركز على النوع الأخير من التكنولوجيا، خاصة في ظل التطورات الكبيرة المواكبة لهذا العصر وتنقسم التكنولوجيا الذاتية إلى نوعين رئيسيين هما: (1)

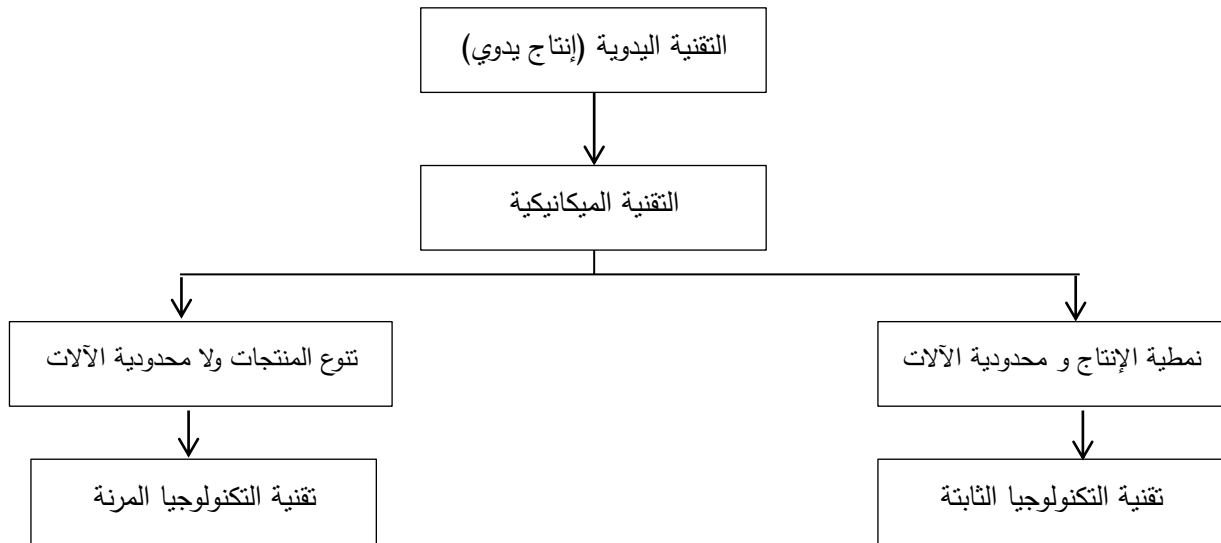
1- التكنولوجيا الذاتية الثابتة Fixed Automation

تعتبر أقرب الأنواع للتكنولوجيا الميكانيكية، إذ يقتصر الحاسوب فيها على عمليات التشغيل و اكتشاف الأعطال، وحجم الإنتاج، وقد سميت بهذا الاسم لقلة المرونة التي تتصف بها قياساً ببقية أنواع التكنولوجيا المؤتمتة، وبهذا تناسب هذه التكنولوجيا تصنيع المنتجات التي تكون الكلب عليها كبير وتصميمها شبه مستقر.

2- التكنولوجيا الذاتية المرنة Flexible Automation

تجمع هذه التكنولوجيا بين منافع التركيز على العمليات، ومنافع التركيز على المنتجات، ويطلق عليها ما يسمى بالتكنولوجيا العددية أو الرقمية (Computerized Numerical Control (CNC)، وتقسم إلى مجموعة من الأنشطة سنفصلها فب العنصر الموالي. أما فيما يلي شكل يوضح مراحل تطور التكنولوجيا في مجال التصنيع.

الشكل رقم (1-14): تطور تكنولوجيا التصنيع



المصدر: عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، (2009): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر: عمان، الاردن، ص.213.

الفرع الثاني: عناصر التكنولوجيا الذاتية

إن الوصول إلى المستوى النهائي للتكنولوجيا الذاتية و التي تسمى بالمصنع الآلي، لن يكون إلا عن طريق تحقيق مجموعة من الأنشطة المتكاملة فيما بينها لتحقيق هذا الهدف، فلا يمكن الحديث على آلة متطورة فقط حتى نقول أن المؤسسة وصلت التصنيع الآلي بواسطة التكنولوجيا الذاتية، إنما من خلال التكامل الدقيق و

(1). محمود أحمد فياض، عيسى يوسف قداد، مصدر سبق ذكره، ص.162.

الكبير بين الآلات و نظم المعلومات المتوافرة لدى المؤسسة حتى تحقق أهدافها بكفاءة وفاعلية عاليتين، وعلى الرغم من أن مفهوم التكامل مستمد من نظرية النظم، على اعتبار أن المؤسسة الصناعية نظام يتكون من مجموعة من الأنظمة الفرعية التي لا بد من تفاعلها، إلا أن مفهوم نظام الإنتاج المتكامل لم يتبلور بشكل عملي إلا في منتصف السبعينيات، وكان الفضل في ذلك يعود إلى دراسات الجوية الأمريكية، ونظام الإنتاج المتكامل هو محاكاة للواقع العملي للمؤسسات الصناعية من، خلال شموله على وحدات متكاملة، فهو يتضمن العديد من الوظائف انطلاقاً من جدولة الإنتاج الرئيسية، التركيبية الفنية للمنتج، السيطرة على المخزون، تخطيط الاحتياجات، المراقبة و الفحص النهائي للمنتج، وعليه يمكن تعريف نظام الإنتاج المتكامل على أنه سلسلة من النشاطات المتداخلة و العمليات التي تبدأ بتصميم المنتج مروراً بتخطيط و رقابة كافة الأنشطة المتعلقة بالعملية الإنتاجية في إطار التكامل لهذه الأنشطة باعتماد الحاسوب⁽¹⁾. ويمكن أن نقسم هذه الأنشطة إلى ثلاث جوانب رئيسية.

أولاً: تكنولوجيا مرحلة التصميم

يعد تصميم المنتجات و العمليات أهم مرحلة في دورة حياة المنتج، إذ أنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع تطلعات الزبائن و رغباتهم، والذي يعد رضاهم من أحدث معايير الحكم على أداء المؤسسة، ولعل أبرز و أهم التكنولوجيا المستعملة في مرحلة التصميم هو نظام التصميم بواسطة الحاسوب Computer Aided Design (CAD)، والذي يعرف أيضاً باسم الهندسة بواسطة الحاسوب، ويهدف إلى تطوير برامج الحاسوب لإجراء عمليات التصميم المختلفة نيابة عن المصمم اليدوي⁽²⁾، وهذا النظام يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات و البرمجيات، بالإضافة إلى الآلات المرتبطة بالحاسوب مباشرة، كما يقوم بتخزين تصميم المنتجات في قواعد بيانات خاصة⁽³⁾، ويسمح هذا النظام للمؤسسة من تقليل وقت التصميم مقارنة بالطرق اليدوية، إضافة إلى إضفاء مرونة أكبر في تعديل التصميم، ويسمح كذلك بتوفير تصميم عالي الدقة في الجزئيات و التفاصيل الصغيرة في المنتج، كما يوفر خاصية التصميم ثلاثي الأبعاد (3D)، والذي يعد من أصعب الأمور لدى المصممين التقليديين، إن هذا النوع من التصميمات يمكن من رؤية المنتج النهائي بصورة افتراضية قبل أن يتجسد في منتج ملموس، مع إمكانية التعديل في أي وقت وبصورة سريعة و دقيقة، وجعل المنتج أكثر جاذبية تسويقياً.

(1). منعم زمير، (2007): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار صفوان للنشر: عمان، الأردن، ص.ص. 93-94.

(2). Wai- Kai Chen, (2008) : **Computer Aided design and design automation**, CRC Press : New York, Usa, P.158.

(3). Stephan Schoon Maker, (2003) : **The CAD Guide Book- A basic Manual for understanding and improving computer aided design**, 1st edition, Marcel Dekker :New York, Usa, P.02.

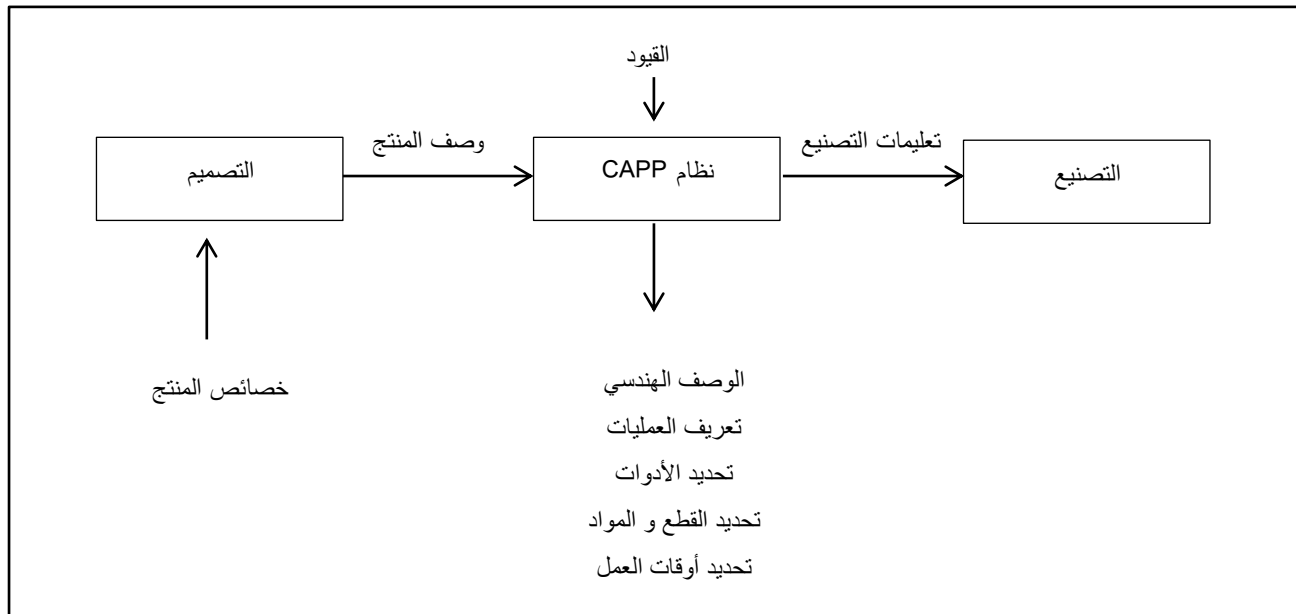
ثانيا: مرحلة التخطيط و الرقابة

نجاح أي عملية لا يعتمد فقط على كفاءة و فاعلية التنفيذ، إنما يرتكز بشكل رئيس على عنصرين مهمين للغاية، التخطيط الأمثل، والرقابة المستمرة لكافة العمليات الإنتاجية، وفي ما يلي، أبرز النظم المتعلقة بتخطيط ورقابة العمليات الإنتاجية المؤتمتة.

1- نظام تخطيط العمليات بمساعدة الحاسوب (CAPP) Computer Aided Process Planning

رغم أنه ظهر في أواسط القرن العشرين، تحديد سنة 1960 م في شكله اليدوي، إلا أنه يعتبر نقطة مرجعية في جميع النظم الحديثة، أي أن أي نظام حديث وليد اليوم، ما هو إلا نسخة مطورة من نظام تخطيط العمليات بواسطة الحاسوب، ويعرف هذا النظام على أنه التحديد المنهجي لطرق التصنيع و تفاصيل التشغيل، التي يمكن من خلالها تصنيع الأجزاء و المنتجات بشكل كفاء و فعال انطلاقا من المواد الأولية في صورتها الخام إلى المنتج النهائي⁽¹⁾، وجاء هذا النظام ليحل محل مهندس التصنيع الذي كان يعمل وفق الخبرة المهنية و المعرفة الهندسية، ويهدف إلى تقليل الأخطاء الناجمة عن التخطيط اليدوي و الفكر البشري، ويمكن تعريفه أيضا على أنه احدى أهم الوظائف في المؤسسة الصناعية التي تهدف إلى اختيار العمليات الإنتاجية و مقاييس التشغيل التي يتم استخدامها لتحويل المنتج من مرحلة التصميم الأولي إلى شكله النهائي⁽²⁾ والشكل الموالي يوضح موقع نظام تخطيط العمليات بواسطة الحاسوب.

الشكل رقم (1-15): نظام تخطيط العمليات بواسطة الحاسوب



Source : Carols Rico , Carols Suarez, (1997) : An automatic CAPP system for relational parts, IEEE, P.198.

(1) . Cornelius Leondes, (2001) : **Computer Integrated Manufacturing**, 1st edition , CRC Press : New York , Usa, P.108.

(2) .Hadadzade, Raraf Fanahnakian, (2009) : **Intergration Process Planning and scheduling for prismatic parts regard to due date**, Revue of World Academy of science engineering and technology , N°51, P.01.

يسمح هذا النظام بتخطيط العمليات الإنتاجية بصفة أدق، من خلال ترشيد وعقلانية الخطط في ظل القيود المفروضة على المؤسسة، بالإضافة إلى إمكانية تخفيض وقت التخطيط إلى أقصى قدر ممكن مقارنة بالطرق التقليدية.

2- نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (Materials requirement Planning(MRP)

لا يزال التصنيع من أجل التخزين أكثر الطرق و الاساليب الاكثر شيوعا، مما يجعل مراقبة المخزون هي القضية المركزية في تخطيط الإنتاج⁽¹⁾، وقد نشأ نظام تخطيط الاحتياجات من المواد في الولايات المتحدة بداية الستينات، كأسلوب محوسب لتخطي عملية النظام الحصول على المواد و تخطيط الإنتاج، من قبل الجمعية الأمريكية للسيطرة على الإنتاج و المخزون (APICS)، وقد عرف هذا النظام على أنه أسلوب لتوقيت وتحديد المستلزمات من المواد وفقا لمتطلبات العملية الإنتاجية⁽²⁾، ويعرف أيضا على أنه نظام عمل و تخطيط يهدف إلى رسم خطط المواد اللازمة للتصنيع بما يسمح بتخطيط أمثل لجميع مراحل الإنتاج⁽³⁾.

و يمكن تعريفه أيضا على أنه نظام معلومات إنتاجي محوسب، يساعد بشكل كبير الإدارة على السيطرة على الإنتاج، من خلال تحديد أنواع و كميات المواد الأولية و اللوازم اللازمة للمؤسسة لمواصلة سيرورة نشاطها، وتتمثل أهمية نظام MRP من خلال قدرته على إعادة التخطيط و الجدولة على ضوء المتغيرات البيئية الطارئة، والتي تظهر عند تخطيط وجدولة الإنتاج، وأيضا من خلال جعل تواريخ الاستحقاق متوافقة تماما مع التواريخ المطلوبة لإنهاء العمليات الإنتاجية المختلفة وفق الخطط المرسومة، و بالتالي فهو يحدد أولويات الإنتاج من خلال تحديد المنتجات و المواد التي يمكن تأجيل الطلب ، بالإضافة إلى ذلك فإن نظام تخطيط المواد يقدم جملة من المعلومات تستطيع من خلالها المؤسسة تقدير احتياجاتها المالية لتجهيز المواد و الأجزاء المطلوبة⁽⁴⁾.

ويقدم نظام تحديد احتياجات المواد جملة من نوجزها في ما يلي⁽⁵⁾:

- الحفاظ على انسيابية العمل للعمليات المختلفة، وتنسيق الأوامر الخطط المسطرة؛
- العمل مع جميع الأنظمة الأخرى كالتصنيع المستمر، المنكرر أو نظام التصنيع بالدفعات؛

(1) . Henk Jampels, (2012) : **Analyzing IT supported Production control by relating Petri Net and UML Static structure diagram**, International conference, Greece, Spetember 2012 ; P.149

(2) . لامية دالي علي، (2015): مساهمة لتصميم نظام معلومات فعال لتسيير الإنتاج في ظل اقتصاد المعرفة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، ص.157.

(3) . Bill Belts, (2008) : **Les basics de la gestion industrielle et logestiques**, Eroyelles : Paris, France, P.09.

(4) . لامية دالي علي، مصدر سبق ذكره، ص.153.

(5) . سمير نعيم الخطيب، ابراهيم حسين العبيدي (2010): واقع تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد وأثره على الأداء التنظيمي، مجلة الإدارة و الاقتصاد، العدد 85، ص. ص. 241. 242.

- يكون النظام مفيدا جدا في الصناعات التي تسمح للزبائن بالاختيار ضمن مجموعة كبيرة من الخيارات؛
- توفير سياسة تنافسية أكثر تنافسية؛
- تقليل تكاليف مما يقلل تكاليف التخزين؛
- مرونة أكبر عند تغيير جدولة الإنتاج (الوقت و الكمية)؛
- يساعد على تخطيط الطاقة.

وعليه يمكن القول أن نظام تخطيط المواد يعمل بشكل متكامل مع نظام CAPP، للوصول إلى خطة سليمة ودقيقة، كما و كفاء، للعمليات الإنتاجية، لكن هذا النظام شهد تطورات مع مرور الوقت و تطور الفكر، فظهر نظام مشابه أكثر تطورا، يعتمد نظام تخطيط المواد MRP قاعدة له، ويسمى هذا النظام بتخطيط موارد التصنيع MRPII.

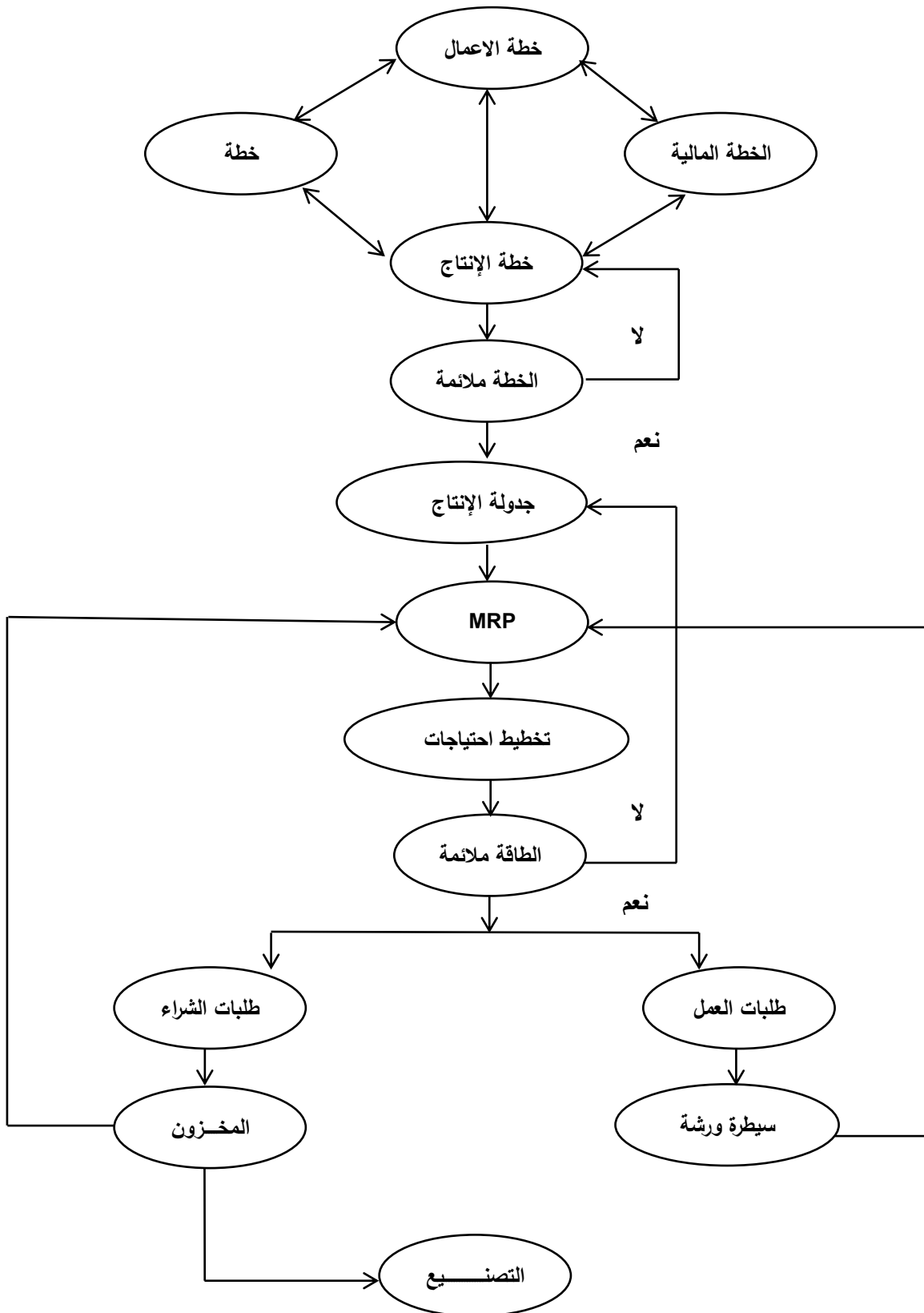
3- نظام تخطيط احتياجات موارد التصنيع (MRPII) Manufacturing resources Planning

وجدت الكثير المؤسسات أن التخطيط و السيطرة على عمليات الإنتاجية قد تحسن بفضل تبنيها نظام تخطيط احتياجات المواد، لكنها في نفس الوقت وجدت أن الوظائف الأخرى في حاجة أن تشترك أكثر في عملية التخطيط، لذلك عملت على تطوير هذا النظام.

وقد نشأ نظام تخطيط احتياجات موارد التصنيع وليدا للنظام السابق، بتسلسل تدريجي من الإصابات لوظائف النظام السابق، فهو يعد نظاما أوسعاً وأشمل وأكثر تطورا، وبهذا شموله التخطيط لكل وظائف المؤسسة الصناعية⁽¹⁾، والشكل الموالي يوضح باختصار منطق عمل نظام تخطيط احتياجات موارد التصنيع.

(1). صباح مجيد النجار، (2008): اختيار أسلوب حجم الدفعة المستخدمة في نظام MRPII، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 50، ص.73.

الشكل رقم (1-16): منطق عمل نظام MRPII



المصدر: صباح مجيد النجار، اختبار أساليب تحديد حجم الدفعة المستخدمة في نظام MRPII، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد 50، 2008، ص 75.

ولا تختلف المزايا و الفوائد التي يقدمها نظام تخطيط موارد التصنيع كثيرا عن النظام الأصلي، فهو يوفر أيضا كفاءة و وفاعلية أكبر في العملية الإنتاجية، بالإضافة إلى تقليل الوقت المستغرق في التخطيط، والأهم من ذلك هو أن نظام MRPII يعطي خططا تفصيلية وأكثر شمولية في آن واحد للمؤسسة، ولكل وظيفة سواء كانت مالية ، إنتاجية، تسويقية ...الخ.

ثالثا: النظم المرتبة بمرحلة التنفيذ

يركز هذا العنصر على جميع النظم المتقدمة ، التي تستعمل في عمليات التصنيع بصورة مباشرة، ومن أهم هذه النظم ما سيلي.

1- نظام المناولة الآلية (AHS) Automatic Handling System

و هو عبارة عن تقنية ذاتية تختص بنقل ومناولة المواد، وتمكن هذه التقنية من زيادة كفاءة التخزين و الاسترجاع وحركية المواد داخل المؤسسة⁽¹⁾، ويضم هذا النظام مجموعة من التجهيزات و المعدات الجد متطورة و المتصلة بشبكة رقمية التي تحكم فيها بواسطة الحاسوب و يسمى كذلك (Automatic Materials Handling System AHS)، لأغراض نقل و تحريك المواد من المخازن إلى مواقع الإنتاج، وكذلك نقل الأجزاء و المنتجات من مرحلة إلى أخرى أثناء عملية التصنيع ، وصولا إلى النقل الآلي للمنتجات إلى مواقع الشحن⁽²⁾، ومن أمثلة هذه التقنية الأحزمة الناقلة المبرمجة و نظم التخزين و الاسترجاع الذاتي، وكذلك وسائط نقل بدون سائق تتغذى بالطاقة الكهربائية النظيفة، من أرضية العمل بموجب شبكة خاصة، وتوجه بموجب برمجيات خاصة إلى مواقع مختلفة في المؤسسة عموما وقسم الإنتاج تحديدا⁽³⁾، ويحقق هذا النظام جملة من الفوائد نوجزها فيما يلي:

- السرعة في نقل المواد؛
- تقليل المخزونات ومساحات التخزين؛
- تقليل تلف المخزون المواد المنقولة جراء الحوادث؛
- زيادة الطاقة الإنتاجية؛
- تقليل العمالة المطلوبة لنقل الكميات اللازمة؛
- ضمان عدم تأخر العمليات الإنتاجية بحكم تأخر التسليم؛

(1). عبد الكريم محسن ، صباح مجيد النجار، مصدر سبق ذكره، ص.218.

(2). Kaplan Roberts, (2007): **New Systems for measurment and control**, The engineering economist: london , UK ;P.210

(3). عبد الكريم محسن ، صباح مجيد النجار، مصدر سبق ذكره، ص.218.

- ويقوم نظام المناولة الآلية للمواد على مجموعة من المبادئ هي⁽¹⁾:
- مبدأ التخطيط أي أنه يجب أن يعمل هذا النظام وفق خطة محددة مسبقا؛
 - مبدأ التوحيد والذي يهدف إلى توحيد الأساليب و المعدات و البرامج في حدود تحقيق الأهداف دون المساس بالمرونة اللازمة؛
 - تقليل العمالة دون التضحية بالإنتاجية؛
 - مبدأ السلامة و الأمن عند النقل
 - مبدأ توازن الأحجام، أي يجب أن تكون الأحجام متوازنة مع حجم وطاقة المعدات؛
 - مبدأ كفاءة استخدام المساحة؛
 - مبدأ النظام الذي يهدف إلى دمج نقل و تخزين و تعبئة المواد في شكل نظام متكامل؛
 - مبدأ الاتمته؛
 - مبدأ الحفاظ على البيئة من الطاقة المستخدمة، أي إدراج الجانب البيئي عند تصميم هذا النظام؛
 - مبدأ دورة حياة التكلفة، أي أنه يجب أن يبني هذا بشكل اقتصادي ويكون ذو جانب من المسؤولية عن دورة حياة جميع الأنظمة الأخرى.

2- نظام التصنيع بواسطة الحاسوب (CAM) Computer Aided Manufacturing

مثلا هو الحال في مجالات التخطيط و التصميم و الرقابة على المنتجات و العمليات، فإن الحاسوب يكون موصولا و متحكما في جميع المعدات و الآلات التي تدخل في عمليات التصنيع المختلفة، و الهدف من ذلك هو التسلسل الدقيق و السلس للعمليات أثناء التصنيع⁽²⁾، ويعرف نظام التصنيع بواسطة الحاسوب في صيغته المبسطة على أنه الاستخدام الأمثل لأجهزة الحاسوب في عملية التصنيع المختلفة داخل المؤسسة الصناعية⁽³⁾، ويعرف أيضا بأنه استخدام لأنظمة الحاسوب لتخطيط و إدارة و مراقبة عمليات التصنيع إما عن طريق الحاسوب في حد ذاته من خلال البرامج الخاصة، أو عن طريق الآلات الموصولة به⁽⁴⁾.

ويعرف أيضا على أنه تقنية تتيح إصدار تعليمات التصنيع لآلة متحكم فيها بواسطة الحاسوب، كترجمة مباشرة لتصميم المنتج الذي أنجز بواسطة نظام CAD، أي ربط تعليمات تصميم المنتج و التعليمات اللازمة لتصنيعه بواسطة الحاسوب⁽⁵⁾.

(1). Michael Kay, (2012) : **Materials Handling Equipments**, North California University Review, N°01, P.P.02-03

(2). Xun Xu, (2009) : **Integrated Advanced computer Aided design- Manufacturing and numerical Control** , Information science references : New York , Usa , P.67.

(3). Markis .S, Dimitris Mourt, (2012) : **Computer Aided Manufacturing**, Springer : New York, Usa, P.255.

(4). Ibid , P.255.

(5). عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار ، ص.220.

يوفر تطبيق و استخدام نظام التصنيع بواسطة الحاسوب للمؤسسات الصناعية مزايا كبيرة من خلال الجمع بين وفورات الحجم مع اقتصاديات المجال، و الذي يؤدي إلى المرونة و الكفاءة المرغوبة، كذلك ومن بين المزايا الأخرى نذكر ما يلي⁽¹⁾:

- الاستجابة السريعة لمتطلبات السوق؛
- مزيد من المرونة؛
- تنوع المنتجات؛
- تقليل المساحات للعمل؛
- الرفع من الجودة في الإنتاج و العمليات.

و يعد نظام التصنيع بواسطة الحاسوب آخر المراحل للوصول إلى النظام المتكامل للتصنيع بواسطة الحاسوب، Computer Integrated Manufacturing، و الذي يعتبره الكثيرون المصنع الذاتي، أي أنه نظام يشمل جميع الأنظمة من التصميم الأولي إلى المنتج النهائي الموجه للزبون، عن طريق الحاسوب و دون استخدام اليد العاملة سوى في التحكم في تلك الحواسيب و الأنظمة، فنظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب ليس أسلوبا لمعالجة البيانات، أو أنه فقط مجرد تجميع لمجموعة الأنشطة و الأنظمة بل هو أشمل من ذلك، فهو يعد نهجا و أسلوبا جديدا لمعالجة مختلف مشاكل الإنتاج وفقا لإجراءات منطقية في إطار النظرة المتكاملة لطبيعة العلاقات البيئية و التفاعلات بين أقسام المؤسسة الصناعية، انطلاقا من مراحلها الأولية وصولا إلى المنتج النهائي القابل للتسويق⁽²⁾.

من خلال ما سبق ينكم تعريف نظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب ، على أنه نظام يشكل تكنولوجيا و الإنتاج و الرقابة معا (CAD, CAPP, MRP, AHS, CNC, CAM...)، ويمثل هذا الشكل من التصنيع الجمع بين الأجهزة و المعدات المتطورة، و الأنظمة، و قواعد البيانات DATA BASES، لأغراض التخطيط و السيطرة و التصنيع الأمثل للمنتجات⁽³⁾.

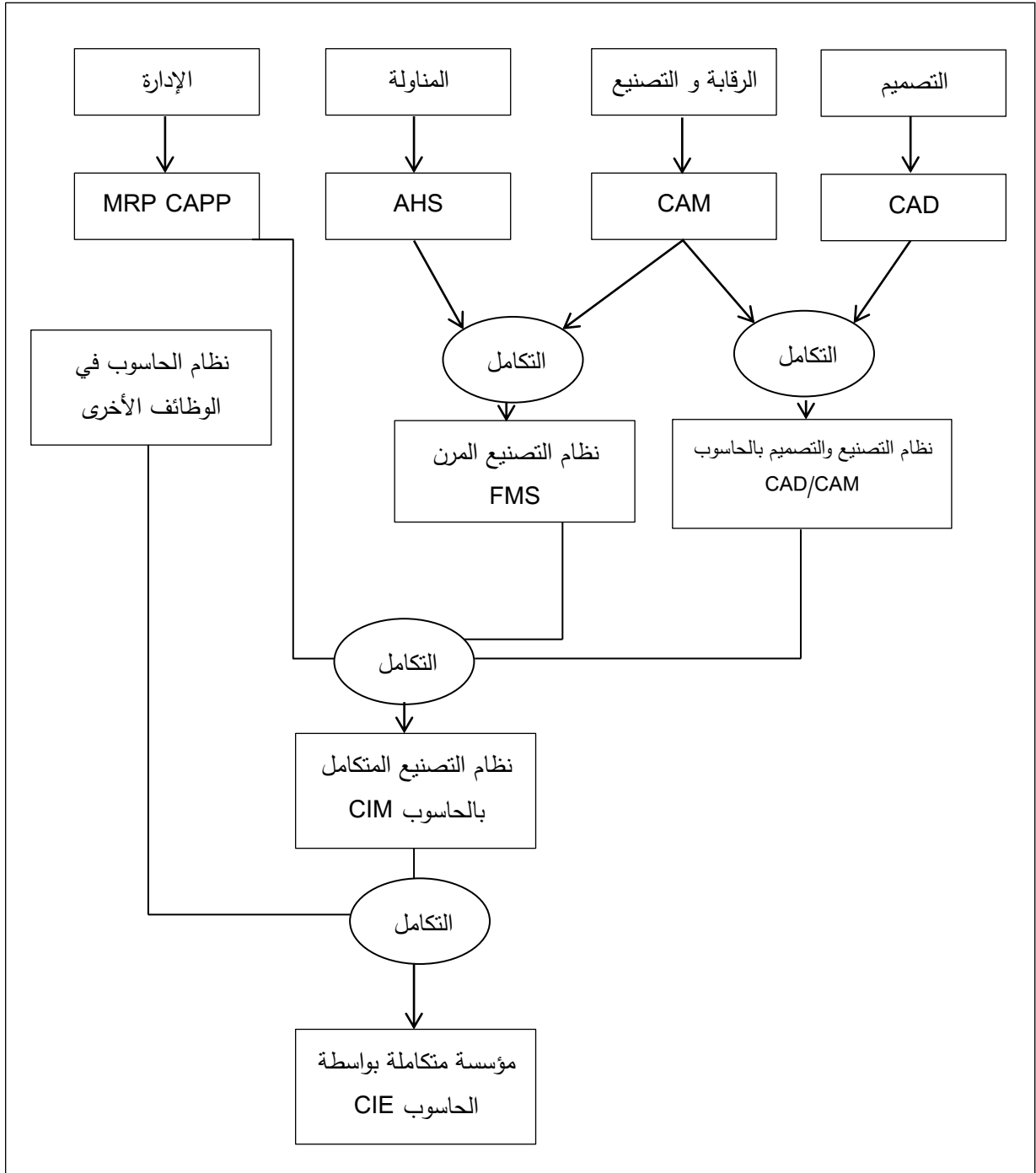
و الشكل الموالي يوضح تكامل الانظمة السابقة لتشكل نظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب.

(1). Mariks .S, Dimitris Mourt, Op.cit. P.256.

(2). منعم زمير، مصدر سبق ذكره، ص.93.

(3). Gahtan AbdulAbass, (2011) : **The technological changes and its impact in presence of industrial product**, PHd thesis Published, University of Clement, France, P.67.

الشكل رقم (1-17): تكامل نظم التصنيع



Source : Gahtan AbdulAbass, (2011) : **The technological changes and its impact in presence of industrial product**, PHd thesis Published, University of Clement, France, P.67.

المطلب الرابع: إدارة الجودة الشاملة

لقد أسهمت اليابان إسهاما فاعلا في تصعيد النهوض في ميدان العمليات الصناعية بشكل عام، وكان للنوعية أهمية خاصة في مضمار التطورات التي تثير اهتمام كل أهل الاختصاص و الباحثين في مختلف المجتمعات، فقد ظهر مفهوم جديد يهتم بالنوعية وجودة المنتجات، كآلية من آليات قياس أداء و تقييم أداء المؤسسات، بحكم تأثيرها بصفة مباشرة على سلوك الزبائن الاستهلاكي تجاه منتجات المؤسسات الصناعية، و الوصول إلى الرضا الذي يعتبر مفتاح الاستمرارية.

الفرع الأول: مفهوم الجودة

جاءت تعاريف متعددة لمفهوم الجودة من قبل المختصين في المجال، حيث تعرف الجودة على أنها الملائمة للاستخدام⁽¹⁾، بمعنى آخر أنه كلما كان المنتج يلائم استخدامات الزبائن، كلما اتسم بالجودة، وتعرف أيضا الجودة على أنها خاصية يجب أن تتوفر على ثلاث شروط تتمثل في الوفاء بالمتطلبات، انعدام العيوب، وتنفيذ العمل بصورة صحيحة منذ الوهلة الأولى⁽²⁾.

وجاء تعريف آخر للجودة على أنها ذلك المعيار المتوقع من الزبائن في المنتجات⁽³⁾، أي أن الجودة حسب هذا التعريف تحدد من قبل الزبائن، ومدى تقبلهم لمواصفات المنتجات المقدمة، اضيف تعريف آخر للجودة كونها حالة ديناميكية مرتبطة بالعمليات و المنتجات و الخدمات و البيئات التي تلبى أو تفوق التوقعات و تساعد على تحقيق أقصى قيمة ممكنة⁽⁴⁾، وجاء تعريف المنظمة العالمية للجودة على أنها الدرجة التي تلبى مجموعة من الخصائص الناجمة عن رغبات و متطلبات الزبائن⁽⁵⁾.

من خلال التعاريف السابقة للجودة، يمكن تعريفها على أنها المعيار الموضوع من قبل الزبائن، والمتوقع الوصول إليه من خلال مواصفات و استخدامات المنتجات، ومدى ملائمتها لذلك المعيار.

(1). محمود عبد الفتاح رضوان، (2012) : إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للنشر: القاهرة، مصر، ص.14.

(2). المصدر نفسه، ص.14.

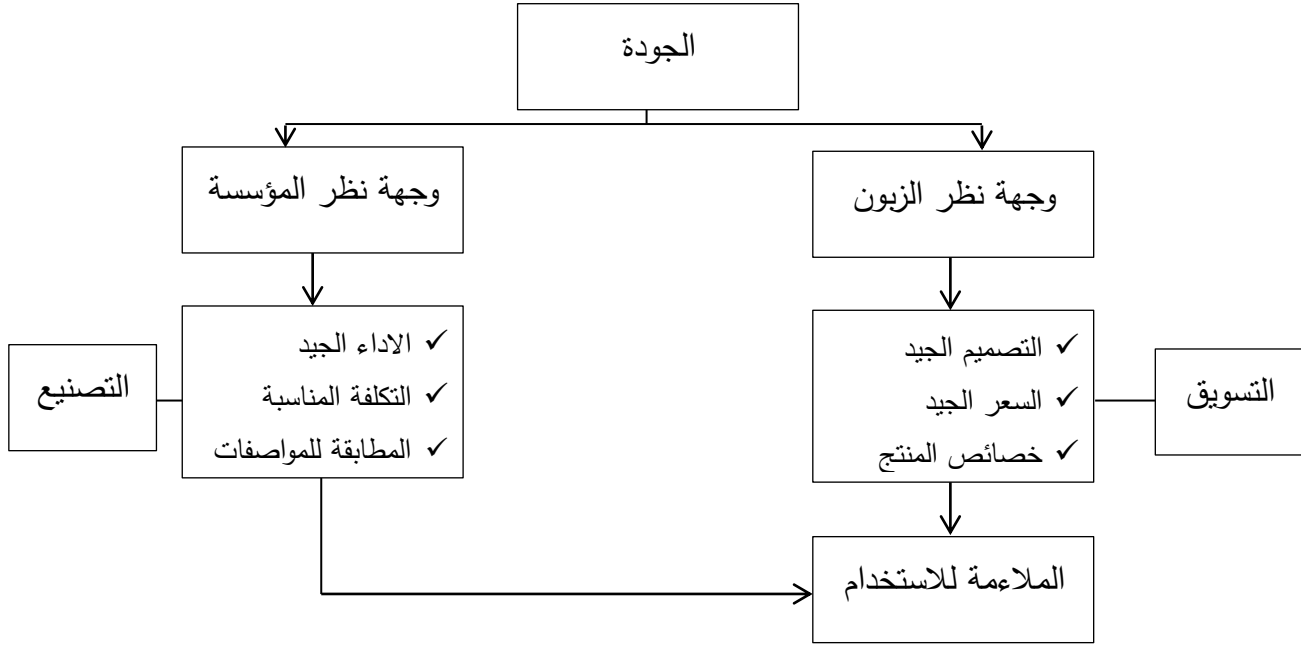
(3) . David Goetsch, Stanley Davies ,(2014) : **Quality management for organizational excellence**,17th edition , Pearson ; New York, USA, P.01

(4) . Idem, P.02.

(5) . Organisation de norme international ISO 9000 , (2015) : **systemes de management de la qualité** , USA , P.02

و الشكل الموالي يوضح مفهومًا للجودة

الشكل رقم (1-18): مفهوم الجودة



المصدر: محمد عستوي، (2005): المفاهيم الأساسية عن الضبط الشامل للجودة و إدارة الجودة الشاملة، مطبوعة بيداغوجية منشورة، الكلية التقنية، جامعة بابل، العراق، ص.02.

الفرع الثاني : إدارة الجودة الشاملة (TQM) TOTAL QUALITY MANAGEMENT

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من المداخل الإدارية التي أسفرت عنها متطلبات بيئة التصنيع الحديثة، وهي مدخل ياباني ، طور وانتشر في ربوع العالم منذ منتصف القرن الماضي ليعرف اوسع انتشار له بداية التسعينيات. وكان لليابانيين دور فاعل وحاسم في ظهور هذا المفهوم، من خلال مفكرين على غرار Deming و ISHIKAWA ، وذلك بتطوير فكرة الرقابة على الجودة الشاملة إلى إمكانية إدارتها، من خلال تحديد الفروقات بين اليابانيين و الامريكيين، وهذه الفروقات خلقت ما يعرف بإدارة الجودة الشاملة حالياً.

أولاً: تعريف إدارة الجودة الشاملة

اختلفت تعاريف مفهوم إدارة الجودة الشاملة حسب أخصائي الإدارة و الاقتصاد، إذ أنه لا يوجد لحد الساعة مفهوم و تعريف متفق عليه، ذو قبول واسع، إلا أنه توجد مجموعة من التعاريف التي تظهر تصوراً عاماً لمفهوم إدارة الجودة الشاملة، فكانت أول محاولة لوضع تعريف لإدارة الجودة الشاملة، من قبل منظمة الجودة البريطانية BQA والذي نص كونها الفلسفة الإدارية للمؤسسة التي تدرك من خلالها تحقيق كل من احتياجات

الزبائن وكذلك تحقيق أهداف المؤسسة معاً⁽¹⁾، كما عرفت وزارة الدفاع الأمريكية على أنها فلسفة تتمركز حول التحسين المستمر للعمليات و الأفراد الداخليين، المنتجات و الخدمات، إضافة إلى البيئة، بحيث أن كل شيء يؤثر على الجودة يجب أن يهدف إلى التحسين المستمر، فهي تهدف إلى تحقيق التميز المؤسسي، بتحقيق أعلى قيمة ممكنة، والوصول إلى القدرة التنافسية العالمية⁽²⁾، كما تم تعريف إدارة الجودة الشاملة على أنها الوسيلة التي تدار بها المؤسسة، لتطور فاعليتها ومرونتها ووضعها التنافسي، ونطاق العمل ككل⁽³⁾، و أشهر التعاريف التي عرفت إدارة الجودة الشاملة هو للاقتصادي إدوارد ديمينغ ، والذي ينص على أنها مجموعة من الأنشطة المنهجية، التي تقوم بها المؤسسة بأكملها، لتحقيق أهدافها بكفاءة و فاعلية عالية، من أجل تقديم منتجات بمستوى جودة ترضي الزبائن، في الوقت المناسب و بالسعر المناسب⁽⁴⁾.

من خلال التعاريف السابقة لمفهوم إدارة الجودة الشاملة يمكن تعريفها على أنها نظام متكامل يهدف إلى التعسين المستمر في جميع أنشطة المؤسسة و عملياتها، بهدف تحسين جودة المنتجات، و تقديمها في الوقت والسعر المناسبين، وصولاً إلى أهداف تحقيق رضا الزبائن، وجميع أطراف التعامل مع المؤسسة.

ثانياً: أهداف إدارة الجودة الشاملة

يتمثل الهدف الرئيس لإدارة الجودة الشاملة في السعر إلى إرضاء الزبائن وتحقيق رغباتهم بالدرجة الأولى، بدرجة عالية من الجودة تفوق توقعاتهم، بشكل مستمر ودائم، ولا يمكن تحقيق هذا الهدف الا من خلال استراتيجية متكاملة، هدفها الأساس تحقيق مستوى عال لجودة المنتجات و الخدمات المقدمة، لتحقيق رضا العملاء و الزبائن، بهدف الاستمرار و التطور بالنسبة للمؤسسة، ويمكن توضيح هذه الاستراتيجية الهادفة من خلال الشكل الموالي.

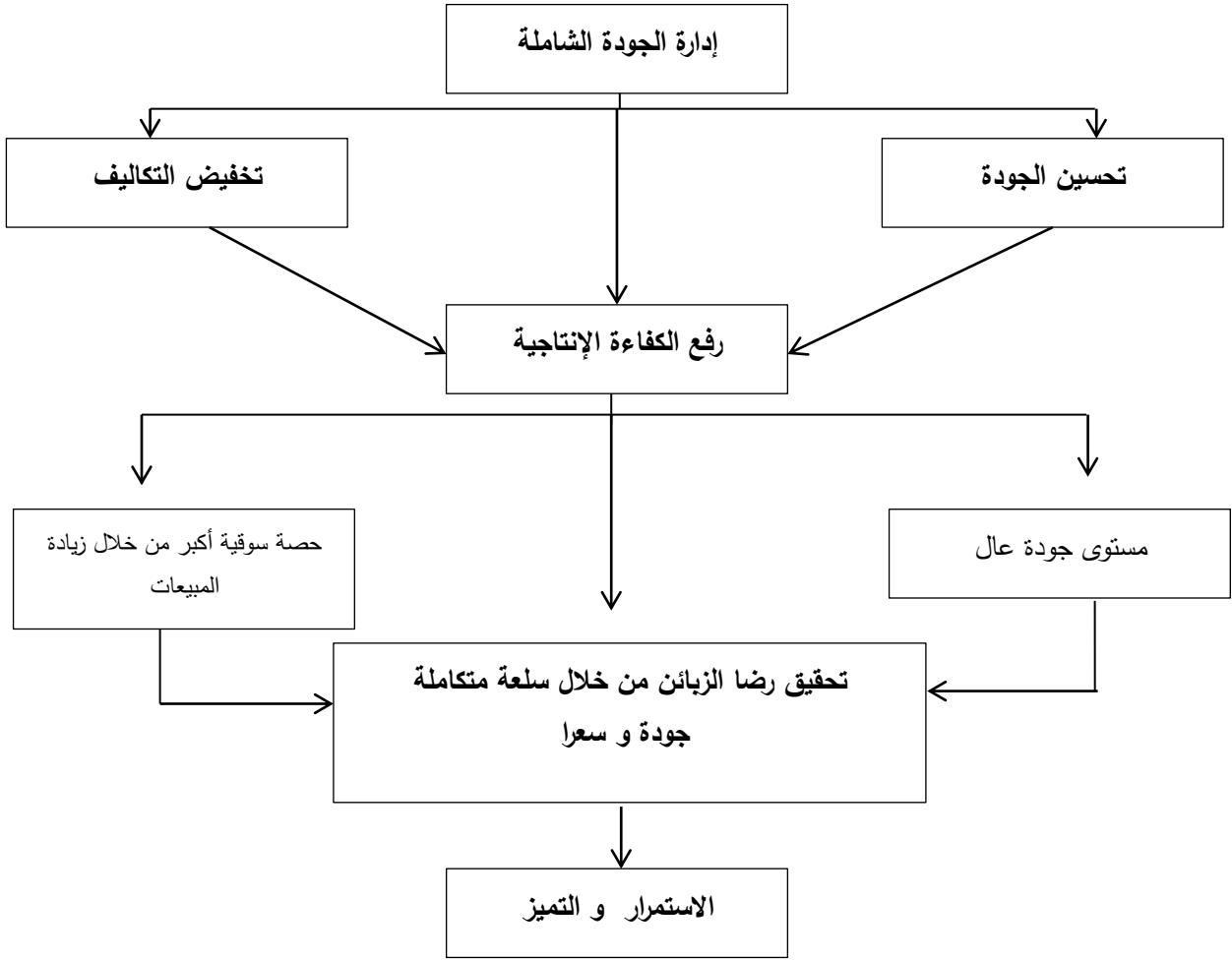
(1). خيضر كاظم محمود، (2016): إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر: عمان، الأردن، ص.69.

(2). David Goetsch, Stanley Davies, Op.cit, P.03.

(3). محمود عبد الفتاح رضوان، مصدر سبق ذكره، ص.24.

(4). John Oakland , (2014) : **Total Quality Management and operational excellence**, Routledge : London, UK, P.23.

الشكل رقم (1-19): أهداف إدارة الجودة الشاملة



المصدر: فتيحة حبشي، (2007): إدارة الجودة الشاملة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قسنطينة، الجزائر، ص.84.

من خلال الشكل السابق، يتضح أن إدارة الجودة الشاملة تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية⁽¹⁾:

- الفهم الكامل لحاجات و رغبات و متطلبات الزبائن، وتحديدتها بدقة؛
- توفير المنتجات وفقا لرغبات الزبائن ومتطلباتهم من حيث السعر و الجودة و الوقت و الاستمرارية؛
- التكيف مع المتغيرات التقنية، بما يخدم الجودة المرغوب الوصول إليها؛
- محاولة توقع رغبات الزبائن المستقبلية لمواجهتها مسبقا و التخطيط لها، ومحاولة جذب شرائح استهلاكية أخرى؛
- التميز في الأداء و الخدمة، عن طريق التطوير و التحسين المستمر للمنتج و العمليات؛

(1). فتيحة حبشي، (2007): إدارة الجودة الشاملة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، ص.84.

- الرفع من الكفاءة الإنتاجية في ظل تخفيض التكاليف و تخفيض المنتجات المعيبة و الهدر؛
- الرفع من ربحية المؤسسة؛
- الأسبقية في خلق و تطوير و طرح المنتجات في السوق؛
- خلق مرونة للتعديل وفق المتغيرات الحاصلة في المحيط.

ثالثاً: متطلبات إدارة الجودة الشاملة

كثيرة هي المتطلبات التي تفيد تبني المؤسسات الصناعية لإدارة الجودة الشاملة و النجاح فيها و المضي قدماً، ومن أبرز هذه المتطلبات نذكر ما يلي⁽¹⁾:

- دعم القيادة الإدارية العليا للجودة الشاملة؛
 - التركيز على الأداء بصورة صحيحة من اللحظة الأولى؛
 - فهم متطلبات المستهلك و تحقيقها وتجاوزها إلى ما بعد توقعاته؛
 - تعليم و تدريب العاملين وإرساء مفهوم الجودة لديهم؛
 - تقييم الجودة من خلال أساليب المقارنة المرجعية؛
 - نظرة المؤسسة للجودة كسلاح تنافسي، يؤثر في التصميم و العمليات و الجدولة و إدارة المخزون؛
 - تحميل الموردين جزء من المسؤولية في الجودة، فجودة المنتج مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بجودة المادة الأولية؛
 - النظر إلى عملية التحسين المستمر و التطوير أنها عملية مستمرة لا تقف عند حد معين؛
 - إزالة كل مخاوف التوجه المباشر نحو الجودة الشاملة دون التفكير في الفشل؛
 - ضبط التكاليف السلبية الناجية عن الهدر أو فائض الإنتاج، التلف و الضياع؛
 - إشراك العاملين في عمليات صنع القرار و حل المشكلات؛
- ويضيف الباحث بعض المتطلبات نوجزها كما يلي:

- توافر تكنولوجيا دقيقة تساعد على التصميم الامثل و التصنيع الكفاء؛
- توافر قنوات توزيع قريبة من الزبائن و ذات تواصل مستمر لمعرفة متطلباتهم المتغيرة؛
- توفر هيكل تنظيمي سليم يسمح باتخاذ القرارات الصحيحة دون خلط وتضارب مصالح كل قسم؛
- توطيد العلاقات مع الموردين، لتفادي الإخلال بشروط الجودة المستهدفة؛
- تحفيز العاملين على تطبيق الجودة من خلال أنواع التحفيز المادية و المعنوية.

(1) أحمد خليل الحسيني، كامل شكير الوطيفي، (2013): إدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق ميزة تنافسية، مجلة جامعة بابل، العدد 24، ص.1321.

رابعاً: معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

تسعى المؤسسات إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة لتواكب متطلبات بيئة التصنيع الحديثة، لكن قد يعيد بعض المؤسسات تطبيق ذلك مجموعة من النقاط التي قد تقتصر على مؤسسة دون أخرى ، ولعل أهم معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة هي⁽¹⁾:

- حداثة موضوع إدارة الجودة الشاملة خاصة في الدول النامية؛
- عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال؛
- تخصيص مبالغ ضخمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، بمعنى آخر أنها عملية مكلفة للغاية؛
- مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بسبب طبيعتهم المقاومة للتغيير؛
- الاعتقاد الخاطئ لدى بعض العاملين بعدم حاجتهم للتدريب؛
- عدم الالمام بالأساليب الإحصائية لضبط الجودة؛
- توقع النتائج السريعة للفوائد التي يمكن أن تحصيلها المؤسسة من جراء تطبيق الجودة الشاملة؛
- عدم وجود نظام فاعل للاتصالات و التغذية العكسية؛
- عدم وجود نظام معلومات كفاء يسمح بتدفق المعلومات بسرعة ومصادقية أكبر.

(1). سوسن شاكر مجيد، محمود عواد الزيادات، (2015): إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر: عمان ، الأردن ، ص.53.

خلاصة:

تناول هذا الفصل أهم المتغيرات التي طرأت في بيئة التصنيع الحديثة، من خلال عرض تفصيلي لأبرز هذه المتغيرات، على غرار الإنتاج الأنظف الذي يعد استراتيجية صناعية بيئية، تهدف إلى تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية و البيئية للمؤسسة، لما تقتضيه الضرورة بفعل الضغوط المنبثقة من محيط المؤسسة، على صعيد رسمي، أو غير رسمي، بالإضافة إلى تطور كبير في نظم و أساليب قياس التكاليف و الأداء، التي تطورت بحكم تطورات بيئة التصنيع، في ظل عقم وعدم نجاعة النظم التقليدية في تحديد التكاليف بدقة، كذلك أنظمة قياس الأداء شهدت تطورا بحكم عدم كفاية المؤشرات المالية للحكم على أداء المؤسسة، وظهور أساليب أخرى غير مالية أكثر ملاءمة لهذا القياس و الحكم على المؤسسات الصناعية في بيئة ديناميكية .

ولعل أبرز ملامح التغيير في بيئة التصنيع، هي النظم المستخدمة في ذلك، إذ ظهرت مجموعة من النظم التصنيعية، والإدارية التي تهدف إلى الرفع من كفاءة و إنتاجية المؤسسة ، والرفع من ربحيتها، وتحقيق جميع المصالح الأخرى الداخلية و الخارجية، لكن اتضح أن كل هذه النظم الحديثة تعتمد على مجموعة هائلة من الآلات و المعدات و التجهيزات حتى تطبق بكفاءة عالية، وتصل بالمؤسسة إلى تحقيق المزايا المرجوة منها، وعليه يطرح إشكال جديد هنا حول امكانية استثمار المؤسسة في الاصول الثابتة التي تساعد على العمل بهذه النظم، وماهي الدوافع التي تجعل المؤسسة تضع أموالها في هكذا استثمارات، وهذا ما سينتظر اليه في الفصل الموالي.

الفصل الثاني:

الاستثمار في الأصول الثابتة
في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

تمهيد:

تعتبر الأصول الثابتة في المؤسسات الاقتصادية عموماً والصناعية على وجه الخصوص، بمثابة حجر الأساس في العمليات و النشاطات الرئيسية لها، الى جانب العنصر البشري، فلا يمكن قيام مؤسسة صناعية دون الاستفادة من المنافع الاقتصادية لهذه الأصول، سواء كانت تمتلكها المؤسسة قانوناً أم لا، فهذه الأصول هي التي تسمح بسيرورة النشاط العادي للمؤسسات الصناعية، والتي من خلاله تحقق المؤسسة أهدافها وسياساتها التي أنشأت من أجلها.

وبعد الاستثمار في الأصول الثابتة نقطة مهمة و حساسة لجميع المؤسسات، نظراً للخصائص التي يتمتع بها هذا القرار ودرجة المخاطرة التي يحتويها، بالإضافة الى ضخامة رؤوس الأموال الموجه الى هذا النوع من القرارات، و التي تسعى من خلالها المؤسسات من زيادة طاقاتها الإنتاجية، وما ينجر عنها من فوائد مالية وغير مالية.

إن بيئة التصنيع الحديثة بجميع تطوراتها الحاصلة - التي تم التطرق في الفصل السابق - أصبحت تجبر المؤسسات بصورة دائمة الى مواكبتها، من خلال التوجه نحو الأصول عالية التكنولوجيا والكفاءة، والتي تسمح بتحقيق معظم متطلبات المؤسسة وأهدافها الداخلية والخارجية. وعليه سيتناول هذا الفصل النقاط التالية:

المبحث الأول: الإطار النظري للاستثمار في الأصول الثابتة

المبحث الثاني: أثر بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المبحث الأول: الإطار النظري للاستثمار في الأصول الثابتة

يلعب الاستثمار في الأصول الثابتة دورا بارزا و محوريا في وصول المؤسسة الى أهدافها الاقتصادية و الاجتماعية والتكنولوجية، و التي تسنح لها بمواكبة التطورات الحاصلة في المحيط الخارجي وما توصل إليه العلم الحديث في مجال التخصص، وعلى الرغم من الأهمية البالغة التي تكتسبها هذا النوعية من القرارات الاستثمارية إلا أنها تبقى حبيسة بعض العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية.

المطلب الأول: ماهية الأصول الثابتة

قبل الخوض في ماهية الأصول الثابتة، لابد من التطرق الى أصول المؤسسة بصفة عامة، بحكم أن الأصول الثابتة تعد جزئية وجانبا من جوانب الأصول حسب ما تشير المعايير و القواعد المحاسبية، سواء محليا أو دوليا.

الفرع الأول: ماهية و أهمية الأصول في المؤسسة

تمثل الأصول في المؤسسة الاقتصادية عموما، الكيان المادي و المعنوي و المالي لديها و الذي يميزها عن سائر الوحدات الاقتصادية، فقد اختلف مفهوم الأصول من شخص لآخر، و لم يقتصر على مفهوم محدد يحظى بالإجماع، فقد عرفت الأصول في مفهومها تطورا مستمرا لتعكس التطورات التي تعرفها المحاسبة. فقد جاء تعريف الأصول محاسبيا على أنها كل ما يمثل رصيذا مدينا يلزم ترحيله الى للفترة المقبلة بعد إقفال الحسابات، طبقا للمبادئ المحاسبية المتفق عليها.⁽¹⁾

كما عرفت على أنها موارد اقتصادية أو مصروفات مؤجلة يتم قياسها و الاعتراف بها طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.⁽²⁾

وجاء تعريف الأصول حسب المشرع الجزائري في المادة 20 من المرسوم التنفيذي 08-156 المؤرخ في 28 ماي 2008، حيث عرفت على أنها الموارد التي يسيرها الكيان بفعل أحداث ماضية و الموجهة لأن توفر له منافع اقتصادية مستقبلية.⁽³⁾

ومما سبق يمكن تعريف الأصول على أنها جميع الموارد و الموجودات التي تمتلكها المؤسسة بهدف استغلالها في دوراتها الاقتصادية، أي أنها ما يكمن تحت تصرف المؤسسة وله قيمة ويساعد على خلقها.

(1). يوسف محمود، سالم عبد الله، (2002): المحاسبة الدولية مع التطبيق العلمي لمعايير المحاسبة الدولية، مؤسسة الوراق: عمان، الأردن ، ص.88.

(2). المصدر نفسه، ص.89.

(3). الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد السابع و العشرون، 28 ماي 2008، ص.13.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

ومن خلال التعاريف السابقة، يمكن حصر خصائص الأصول فيما يلي: (1)

1- وجود منافع اقتصادية مستقبلية:

بمعنى أن قيمة الأصل تعبر عن المنافع الاقتصادية المتوقع الحصول عليه منه في المستقبل، هذه الأخيرة يمكن تحصيلها من خلال الاستغلال الأمثل لهذه الأصول داخل المؤسسة.

2- قدرة المؤسسة على السيطرة على المنافع :

تتحقق سيطرة المؤسسة على المنافع الاقتصادية للأصل لوجود ارتباط بينهما مما يتيح للمؤسسة الحصول على هذه المنافع، أو تمكين الغير منها متى شاء، و تطبيق الرقابة الكاملة على هذه الأصول.

3- الملكية و خلق القيمة:

تطور مفهوم الملكية في المحاسبة بالنسبة للأصول، فلم تعد تقتصر الملكية على الملكية القانونية للأصول كما كانت عليه الحال سابقا، أي أن المؤسسة ملزمة أن تمتلك الأصول حتى يمكنها من تسجيلها محاسبيا، بل أصبح فقط أن تمتلك المنافع الاقتصادية حتى يمكنها تسجيلها، كما يجب أن تساعد هذه الأصول على خلق القيمة من خلال المنافع التي تقدمها للمؤسسة في نشاطها الاستغلالي.

الفرع الثاني: ماهية الأصول الثابتة

تكتسي الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية - على وجه الخصوص- أهمية بالغة، إذ يمثل هذا النوع من الأصول النسبة العالية من هيكل الأصول ككل، سواء من حيث القيمة، أو الأجل، وتعرف الأصول الثابتة Fixed Assets، على أنها أصول ملموسة و غير ملموسة تستخدم في عمليات المؤسسة الصناعية بصفة مستمرة، ولها عمر إنتاجي هام، تمتد لأكثر من دورة استغلال واحدة. (2)

وعرفت أيضا على أنها مصدر ملموس مادي، و الذي يتوقع استخدامه في الاعتيادية للعمليات التشغيلية لأكثر من سنة، ولا يوجد هناك نية لإعادة بيعه. (3)

وجاء تعريف آخر للأول الثابتة كونها موجودات تمتلكها المؤسسة ليس بغرض الإتجار بها و بيعها أثناء الدورة المحاسبية، إنما بغرض الاحتفاظ بها للمساعدة في تسيير العمليات الإنتاجية لتحقيق المنافع الاقتصادية

(1). أحمد توفيق جميل، (دون سنة نشر): أساسيات الإدارة المالية، دار النهضة: بيروت، لبنان، ص.464.

(2). يوسف محمد جربوع، (2013): نظرية المحاسبة، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع: عمان، الأردن، ص.136.

(3). نضال محمود الرمحي، (2013): المحاسبة المالية، دار الفكر للنشر: عمان، الأردن، ص.213.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

في مؤسسة صناعية قائمة،⁽¹⁾ وتعد الأصول الثابتة كافة الممتلكات المادية الملموسة و غير الملموسة، المنقولة و غير المنقولة، المكتتاة بغرض الاستثمار طويل الأجل داخل المؤسسة.⁽²⁾

ومن خلال ما سبق من تعريف للأصول الثابتة، يمكن القول أن هذه الأخيرة عبارة عن الممتلكات المادية والمعنوية و المالية و التي يتوقع منها تحقيق عوائد اقتصادية، والتي تقع تحت تصرف المؤسسة بغرض استغلالها في نشاطها العادي وليس لغرض تصريفها وبيعها خلال الدورة المحاسبية. ومن خلال جملة التعاريف السابقة يمكن تلخيص خصائص الأصول الثابتة كما يلي:

1- طول الأجل:

تمتاز الاصول الثابتة الانتاجية بأنها طويلة الاجل، تستخدم لأكثر من دورة استغلال، وذلك كون أن لها عمر انتاجي عادة ما يفوق دورة الاستغلال (السنة).

2- أصول ملموسة و غير ملموسة:

تمتاز الاصول الثابتة بكونها أصولا ملموسة، بخاصية ظهور فيزيائية تختلف عن الاصول غير الملموسة، ومع تطور الفكر المحاسبي أصبحت هناك أصولا معنوية ليس لها كيان مادي ملموس، بالإضافة الى ظهور أصول مالية متمثلة في أوراق مالية و مساهمات في مشاريع أخرى.

3- الاستغلال في العملية الانتاجية:

تتميز الأصول الثابتة بخاصية الاستغلال في العملية الإنتاجية ومعالجة المواد الأولية لتصبح منتجات نهائية تعبر عن صورة المؤسسة، و ليس الغرض بيعها إلا في حالات خاصة كالتقادم و الهلاك التقني و الفني، كما يمكنها تأجير هذه الأصول الى مؤسسات أخرى شرط أن تكون هذه العملية بخطوات مدروسة.

وأهمية الاصول الثابتة تختلف من مؤسسة لأخرى، فهي تبلغ مستويات عالية بالنسبة للمؤسسات الصناعية، وتخفض بالنسبة لنظيرتها التجارية و الخدمية، تعتبر الاصول الثابتة من عناصر الاول المهمة بالمقارنة بغيرها من عناصر الاصول الاخرى من ناحية، و بالنسبة لأنشطة معينة من ناحية أخرى وذلك بسبب:⁽³⁾

- الاصول الثابتة طويلة الاجل تساهم في انتاج السلع و الخدمات لفترات كثيرة؛

(1). مصطفى يوسف كافي، سمير أحمد حمودة، (2012): مبادئ المحاسبة المالية- الأصول العلمية و العملية، مكتبة المجتمع للنشر و التوزيع: عمان ، الأردن، ص.339.

(2). المصدر نفسه، نفس الصفحة.

(3). أحمد توفيق جميل، مصدر سبق ذكره، ص.464.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- الوزن النسبي للأصول الثابتة مقارنة بإجمالي الأصول يكون كبيراً خاصة في المؤسسات ذات الطابع الصناعي؛

- معظم الأصول الثابتة يتم إهلاكها و بالتالي تمثل أعباء كبيرة تؤثر على ربحية الدورة الاستغلالية؛

- التصرف في الأصول الثابتة قرار إداري ، يكون له بالضرورة تأثير مالي يلزم دراسته، سواء بالبيع أو الاستبدال أو التخريد.

المطلب الثاني: أنواع الأصول الثابتة في المؤسسة الصناعية واهلاكها.

الفرع الأول: أنواع الأصول الثابتة

تنقسم الأصول الثابتة في المؤسسة الصناعية الى ثلاث أقسام وهي:

- الأصول الثابتة الملموسة؛

- الأصول الثابتة غير الملموسة؛

- الأصول المالية طويلة الأجل.

1- الأصول الثابتة الملموسة

يتسم هذا النوع من الأصول بثلاث صفات رئيسية، أولها أن تكون لها خاصية الوجود المادي الملموس (حجم وشكل محدد)، وتستخدم في عمليات التشغيل المختلفة و ليست معدة للإتجار بها و بيعها، و يتوقع منها أن تقدم للمؤسسة خدمات و منافع مستقبلية لعدة دورات محاسبية طيلة عمرها الإنتاجي، و من هذه الأصول نذكر ما يلي: (1)

1.1 الأراضي:

وهي عبارة عن جميع المساحات التي تقتنيها المؤسسة لاستخدامها كموقع لها، سواء كان ورشات، مصنع، مخازن، الإدارة...الخ.

2.1 المباني:

وهي تسهيلات تمتلكها المؤسسة لاستخدامها في التشغيل، كالمصانع، المستودعات، وقد تقوم المؤسسة بحيازة المباني للاستغلال مباشرة، أو تقوم في حد ذاتها بإقامة هذه المباني وفق معايير ومتطلبات تتماشى و خططها، ففهي هذه الحالة تكلفة المبنى تختلف بين الحيازة المباشرة، و الإنشاء الذاتي.

(1). رضوان حلوة حنان، نزار فليح البلداوي، (2012): المحاسبة المالية، دار إثراء للنشر: عمان، الأردن، ص.277-279.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

3.1 المعدات و الآلات الصناعية:

تتضمن المعدات و الآلات الصناعية جميع الأصول التقنية المستخدمة التشغيل و العمليات الانتاجية المباشرة، بالإضافة الى جميع التجهيزات المتعلقة بالتسيير كتجهيزات المكتب و أدوات الرقمنة، صف الى ذلك معدات النقل التي تستخدمها المؤسسة في نقل جميع مستلزماتها من والى الورشات و المخازن، وتسمى كذلك هذه الأصول بالسلع الرأسمالية الانتاجية، أو رأس المال الثابت الإنتاجي، وذلك كونها أصولاً طويلة الأجل، وتساهم بصفة مباشرة في العملية الانتاجية في المؤسسات الصناعية.⁽¹⁾

2- الأصول الثابتة غير الملموسة

تعرف هذه الأصول على أنها أول ليس لها كيان مادي ملموس أو ظواهر فيزيائية ، كحقوق الابتكار ، براءات الاختراع، شهرة المحل... الخ⁽²⁾، وتعرف أيضا على أنها حقوق و امتيازات ومنافع تنافسية ، تنتج من امتلاك أصول طويلة الأجل لكنها تفتقر الى الوجود المادي الملموس، وإن وجود أصول غير ملموسة في المؤسسة الصناعية يكون من المصادر التالية:⁽³⁾

- حماية حكومية مثل براءات الاختراع و العلامات التجارية؛

- الحصول عليها من الشركات الأخرى، حيث يتضمن اقتناء مؤسسة معينة قيمة شهرتها GOODWILL؛

- جميع مصاريف البحث و التطوير المرسلة و التي أجريت نظير التطوير الحاصل في نشاط المؤسسة و عملياتها وكذا مخرجاتها، بالإضافة الى برمجيات الإعلام و الحوسبة التي تمتلكها المؤسسة و الخاصة بها دون غيرها، و التي تساعد على الاستغلال الأمثل للموارد من أجل تحقيق الأهداف المسطرة.

وتعرف حسب مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) الأصول غير الملموسة أو المعنوية بأنها أصول غير نقدية قابلة للتحديد، وليس لها وجود مادي ملموس يتوق أن تتدفق منه منافع اقتصادية مستقبلية.⁽⁴⁾

وينص المعيار المحاسبي IAS38 و الذي خصص للأصول غير الملموسة في فحواه على مجموعة من

الأصول حددها كما يلي:

- مصاريف البحث؛

(1). محمد عباس بدوي، عبد الله جلال عبد العظيم، (2011): مبادئ المحاسبة المالية، دار الجامعة الجديدة: الاسكندرية، مصر، ص.57.

(2). فوزية غالب، أسماء يعقوب، (2014): استخدام البرمجة الديناميكية في اتخاذ قرارات الاستبدال الاقتصادي للأصول الثابتة في الشركة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة البصرة، العراق، العدد36، ص.04.

(3). رضوان حلوة حنان، نوار فليح البلداوي، مصدر سبق ذكره، ص.305.

(4). IASB, (2013) : IAS 38 – Immobilisation incorporelles ; USA ; P.08.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- مصاريف التطوير؛

- شهرة المحل؛

- العلامة التجارية؛

- براءة الاختراع و التراخيص.

وجدير بالذكر أن الأصول غير الملموسة لها نفس خصائص الأصول الملموسة، فقط الاختلاف يكمن في طبيعة الأصل، فالأولى لها خاصية الوجود الفيزيائي، و الثانية لا تمتلك هذه الخاصية، أما باقي الخصائص و المتعلقة بالأجل و توقعات المنافع فهي متشابهة.

الفرع الثاني: اهتلاك الأصول الثابتة

يعد اهتلاك الأصول الثابتة من بين المبادئ المحاسبية المتعارف عليها دولياً، إذ أن هذه الأصول تخضع لزاماً على لهذا المبدأ وفق آليات و طرق معينة تتماشى و رؤية المؤسسة المستقبلية، و الظروف التي تستوجبها الأصول في حذ ذاتها، كل هذا يبقى وفق المعايير المحاسبية المحلية.

1- مفهوم الاهتلاك

يعرف الاهتلاك على أنه تخصيص تكلفة الأصل الثابت لتتحول تدريجياً إلى مصرف اهتلاك، يوزع على مدى العمر الانتاجي المقدر، و ذلك بأسلوب عقلائي و متماسك.⁽¹⁾ وجاء تعريف آخر للاهتلاك على أنه عملية تخصيص و تقسيم لتكاليف الحصول على الأصل الثابت على فترات معينة ومحددة مسبقاً، إذ أنها عادة تمثل الإرهاق التدريجي من القدرة الإنتاجية للأصول الثابتة، كالتقادم والتردي... الخ، ويكون هذا التقسيم وفق ثلاث متغيرات هي:⁽²⁾

- العمر الانتاجي للأصل؛

- تكلفة الحيازة و الحصول على الأصل؛

- طريقة التخصيص.

وجدير بالذكر أن الاعتراف بالأصول الثابتة يكون وفق التكلفة التاريخية، وهي تكلفة حيازة الأصول بتاريخ معين، دون النظر إلى القيمة الفعلية بعد مدة من الزمن، وهذا وفق المبادئ المحاسبية المحلية و الدولية المتعارف عليها، و تبقى المعالجة المحاسبية للقيمة العادلة للأصول تعتمد في أساسها على التكلفة التاريخية.

(1). رضوان حلوة حنان، نوار فليح البلداوي، مصدر سبق ذكره، ص.281.

(2). Raymond H.Peterson, (2002) : **Accounting for fixed assets** ; John Wiley : New York, USA, P.95.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

ويعرف أيضا الاهتلاك على أنه النقص التدريجي على مدار العمر الإنتاجي الافتراضي، وقد يطلق مصطلح النفاذ بدلا من الاهتلاك في الأصول القابلة للزوال و غير قابلة للبقاء مثل الآبار و الحاجر والمناجم...الخ.⁽¹⁾

وجاء المعيار الدولي رقم 16 (IAS16) على أن الاهتلاك هو عبارة عن توزيع نظامي للمبلغ أو القيمة القابلة للإهلاك (قيمة الأصل) على عمره الانتاجي.⁽²⁾

وعرف النظام المحاسبي الجزائري الاهتلاكات في المادة 7-121، على أنها استهلاك المنافع الاقتصادية المرتبطة بأصل عيني أو معنوي ، ويتم حسابه كعبء، إلا إذا كان مدمجا في القيمة المحاسبية لأصل نتجه الكيان لنفسه.⁽³⁾

من خلال ما سبق من تعاريف الاهتلاك، يمكن القول أنه اقتطاع دوري و منتظم وفق مبادئ وطرق ثابتة محددة مسبقا و متعارف عليها، تتماشى و المبادئ المحاسبية من جهة، و تطلعات و خطط المؤسسة من جهة أخرى، من قيمة أصل مادي أو معنوي خلال عمر إنتاجي افتراضي معين.

2- أنواع الاهتلاكات

إن المعيار المحاسبي رقم 16 (IAS16)، يتفق تماما مع النظام المحاسبي في مادته 7-121، من الجريدة الرسمية في عددها التاسع عشر ، و المؤرخ في 25 مارس 2009، كونها يعترفان كلاهما بثلاث طرق للاهتلاك، لكن النظام المحاسبي المالي تطرق الى طريقة رابعة، قد يرى الكثير أنها وضعت كونها تتماشى مع بيئة الأعمال المحلية، وهذه الطرق هي:⁽⁴⁾

1.2 الاهتلاك الخطي:

يقصد به عبء ثابت على المدة النفعية للأصل، بمعنى آخر أنه اقتطاع دوري منتظم وعادل من قيمة الأصل خلال عمره الانتاجي.

(1). يوسف محمود جربوع، (2012): نظرية المحاسبة، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع: عمان، الأردن، ص.178-179.

(2). Marc Gaiga, (2009): **Norme IAS16 les immobilisations corporelles**, Université de Nancy2: Nancy, France, P.03.

(3). الجريدة الرسمية الجزائرية، (2009)، العدد التاسع عشر، 25 مارس 2009، ص.09.

(4). الجريدة الرسمية الجزائرية، (2009)، العدد التاسع عشر، 25 مارس 2009، ص.09.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2.2 الاهتلاك المتناقص:

ويقصد به عبء متناقص على المدة النفعية للأصل، أي أنه يتم اقتطاع و تخصيص قيمة تنازلية خلال عمره الانتاجي، تتطابق بقيمة أعلى و تنتهي بقيمة منخفضة.

3.2 الاهتلاك وفق وحدات الانتاج:

ويقصد به عبء يقوم على أساس الاستعمال أو الانتاج المنتظر من الأصل، أي أن الأصل يهتك حسب عدد الوحدات المنتجة فعليا أو التي ساهم في انتاجها.

4.2 الاهتلاك المتزايد:

وهذا النوع انفرد به النظام المحاسبي المالي مقارنة بالمعيار الدولي رقم 16، ويقصد به عبء يتنامى و يتزايد خلال المدة النفعية للأصل، أي أن الاقتطاع يكون صغيرا في بداية العمر الانتاجي، وينتهي أكبر عند نهايته.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المطلب الثالث: الأسس النظرية للاستثمار و القرار الاستثماري

يحتل الاستثمار في المؤسسات الاقتصادية الصناعية على وجه التحديد مكانة بالغة الأهمية، الى جانب دورة الاستغلال، إذ يساعد على تطوير نشاط المؤسسة و تتميتها لمواجهة جميع المشاكل و الضغوط و الوصول الى الأهداف المسطرة.

الفرع الأول: الأسس النظرية للاستثمار

إن نمو المؤسسات الصناعية يتوقف على استيعابها لمتطلبات محيطها الاقتصادي والتكنولوجي والاجتماعي، من خلال توفير استثمارات جديدة و طاقات انتاجية قادرة على تلبية تلك المتطلبات بكفاءة وفاعلية عاليتين.

أولاً: تعريف الاستثمار

لقد تعددت التعاريف المتعلقة بالاستثمار، لكن تم حصرها في مجموعة تعاريف مبوبة في شكلها الاقتصادي، المحاسبي، والمالي.

1. التعريف المحاسبي للاستثمار

يعرف الاستثمار من وجهة نظر المحاسبين على أنه تدفق رؤوس الأموال الذي يغير مستوى الأصول الثابتة في المؤسسة،⁽¹⁾ و يعرف أيضا على أنه مجموع الوسائل المادية و القيم غير المادية، ذات المبالغ الضخمة التي تم حيازتها أو إنشاؤها لا لغرض بيعها ، بل من أجل استخدامها في نشاطاتها لمدة زمنية تتعدى السنة.⁽²⁾

وجاء تعريف آخر للاستثمار من وجهة نظر محاسبية على أنه تخصيص و توزيع أموال المؤسسة في هيكل استثماراتها،⁽³⁾ ويعني اختيار هيكل استثمارات المؤسسة و كيفية توزيع الأموال بين استثمارات قصيرة الأجل و أخرى طويلة، وهو ما يمكن قياسه بنسبة الأصول الجارية الى الأصول غير الجارية (الثابتة).

وجاء تعريف المعيار المحاسبي رقم 13 (IAS13) للاستثمار على أنه مجموع الأصول التي تحتفظ بها المؤسسة لكسب الدخل عن طريق توزيعات الأرباح و الإيجارات لزيادة رأس المال، في ما عدى المخزون الموجه للإنتاج فلا يعتبر استثمارا.⁽⁴⁾

(1). Michel Poix ,(2006) : **Guide de choix d'investissement** ; Groupe Eyrolles : Paris, France, P.02.

(2). زياد رمضان، (2008): **مبادئ الاستثمار المالي**، دار وائل للنشر: عمان ، الأردن، ص.40.

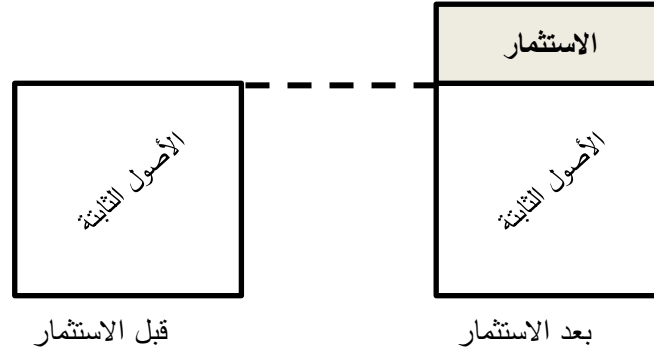
(3). محمد ابراهيم العامري، (2013): **الادارة المالية الحديثة**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر: عمان الأردن، ص.27.

(4). IASB, **IAS 13 – Accounting for investment**, P.136.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

والشكل الموالي يوضح مفهوم الاستثمار من وجهة نظر محاسبية

الشكل رقم (02-01): الاستثمار بالمعنى الحقيقي



Source : Michel Poix ,(2006) : **Guide de choix d'investissement** ; Groupe Eyrolles : Paris, France, P.02.

2. التعريف الاقتصادي للاستثمار

تختلف النظرة الاقتصادية للاستثمار عن النظرة المحاسبية كونها أشمل و أوسع، فالاستثمار حسب الاقتصاديين حسب الاقتصاديين، لا يكون النظر إلى الزيادة في الأصول فحسب، بل لديهم نظرة أوسع تتعدى إلى الاحتياج في رأس المال العامل للاستغلال BFRE و بعض مصروفات التشغيل و الاوراق المالية قصيرة الاجل في الأصول المتداولة.⁽¹⁾ كما يعرف الاستثمار من جانبه الاقتصادي كونه التضحية بالموارد التي تستخدمها المؤسسة في الحاضر على أمل الحصول على إيرادات في المستقبل، أو فوائد خلال فترة زمنية محددة، حيث أن العائد الكلي، يكون أكبر من النفقات الأولية للاستثمار.⁽²⁾ من خلال هذا التعريف فإن الاستثمار يتمحور حول مدة حياة الاستثمار، المردودية وفاعلية العملية الاستثمارية ، الخطر المتعلق بمستقبل الاستثمار.

كما ينظر إليه من على أنه اكتساب الموجودات ، لأن الاقتصاديين ينظرون الى توظيف الأموال على أنه مساهمة في رفع كفاءة الانتاج، فإذا كان المال عنصر من عناصر الانتاج، فلا بد أن يكون الاستثمار هو خلق طاقات جديدة ، وتكوين رأس المال الثابت الاجمالي FBCF و الهدف من ذلك الحصول على الايرادات المستقبلية.⁽³⁾

(1). Michel Poix, Op.cit. , P.06.

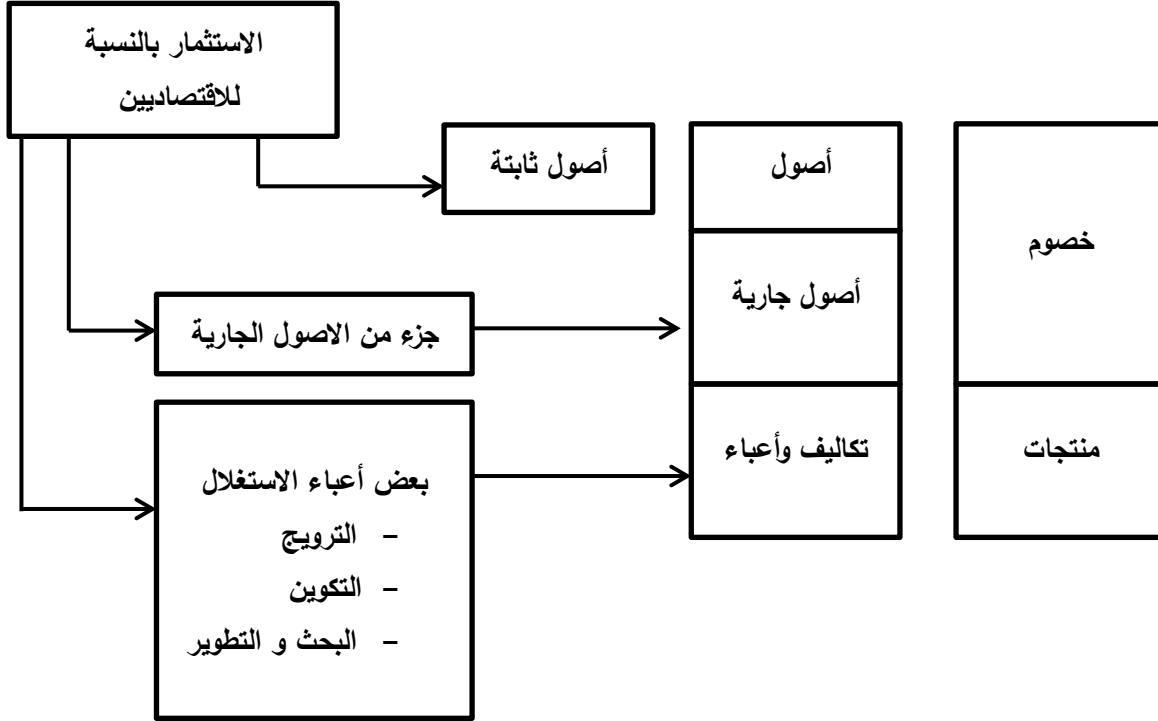
(2).ABDALLAH Boughaba, (1999) : Analyse et evaluation des projets, BETRA : Paris, France , P.07.

(3). زياد رمضان، مصدر سبق ذكره، ص.42.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

والشكل الموالي المنظور الاقتصادي للاستثمار

الشكل رقم (02-02): المنظور الاقتصادي للاستثمار



Source : Michel Poix, Op.cit., P.06.

3. التعريف المالي للاستثمار

الاستثمار المالي هو توظيف الأموال بهدف تحقيق العائد أو الربح، ويكون في شكل أوراق مالية طويلة الأجل وأخرى قصيرة، ويمكن تعريف الاستثمار من منظوره المالي على أنه شراء تكوين رأس مالي موجود، بمعنى شراء حصة في رأس مال ممثلة في شكل أسهم أو حصة في قرض أو ما شابه، يعطي لصاحبها حق المطالبة بالأرباح والفوائد.⁽¹⁾ كما يعرف أيضا على كل النفقات التي تولد مداخيل جديدة على المدى الطويل، في شكل حصص مالية في مشاريع قائمة، أو قرض ينجم عنه فوائد مستقبلية محفزة لاستثمار فيه.⁽²⁾ من خلال التطرق الى مفاهيم الاستثمار المختلفة، يمكن القول أنه مجموع الموارد المالية المتاحة الموجهة الى تحديث و توسيع و تنمية القدرات الانتاجية للمؤسسة، الى جانب قدراتها المالية للوصول الى أعلى كفاءة و فاعلية في تحقيق الأهداف المسطرة.

(1). ABDALLAH Boughaba , Op.cit. , P.08.

(2). Idem , P.08.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

ثانيا: خصائص الاستثمار

من خلال التعاريف السابقة للاستثمار، يمكن تحديد جملة الخصائص التي يتمتع بها كما يلي:

1. ضخامة رأس المال

يتميز الاستثمار في المؤسسة بالحاجة الى الوعاء المالي الكبير الذي يحتاجه، مقارنة بدورة الاستغلال، خاصة في حال التجديد التقني للمعدات و الآلات ، والتوجه نحو عمليات البحث و التطوير سواء على مستوى العمليات أو المنتجات.

2. طول الأجل

يعد الاستثمار من المحاور و القرارات الاستراتيجية في المؤسسة، كونه يمتد على دورات اقتصادية عديدة من وجهة، طول فترة استرجاع الأموال المستمرة من جهة أخرى.

3. اكتساب الموجودات

يعد الاستثمار اكتسابا للموجودات الانتاجية ، والزيادة فيها، أو تبديلها، للوصول إلى أهداف المؤسسة الاستراتيجية، ولكن هذا ليس بالمطلق، فيمكن أيضا الاستثمار في أصول غير ملموسة كالبحث و التطوير والعامل البشري.

ثالثا: أنواع الاستثمار

يصنف الاستثمار حسب الاقتصاديين وفق مجموعة من المعايير نوجزها فيما يلي:

1. من حيث نوعية الاستثمار

يكون تبويب مجالات الاستثمار من زاوية الاصل محل الاستثمار إلى حقيقي و استثمار مالي.⁽¹⁾

1.1 الاستثمارات الحقيقية

يعتبر الاستثمار حقيقيا أو اقتصاديا متى حقق للمستثمر الحق في حيازة الاصول الحقيقية، كالعقارات مثلا، و يقصد بالأصل الحقيقي كل أصل له قيمة اقتصادية في حد ذاته، ويترتب على استخدامه منفعة اقتصادية اضافية تظهر اما في شكل سلعة أو خدمة.

ويقوم مفهوم الاستثمار الحقيقي على افتراض أن الاستثمار في الاصول الحقيقية هو فقط ما يترتب عنه خلق منافع اقتصادية اضافية تزيد من ثروة صاحب الاستثمار.

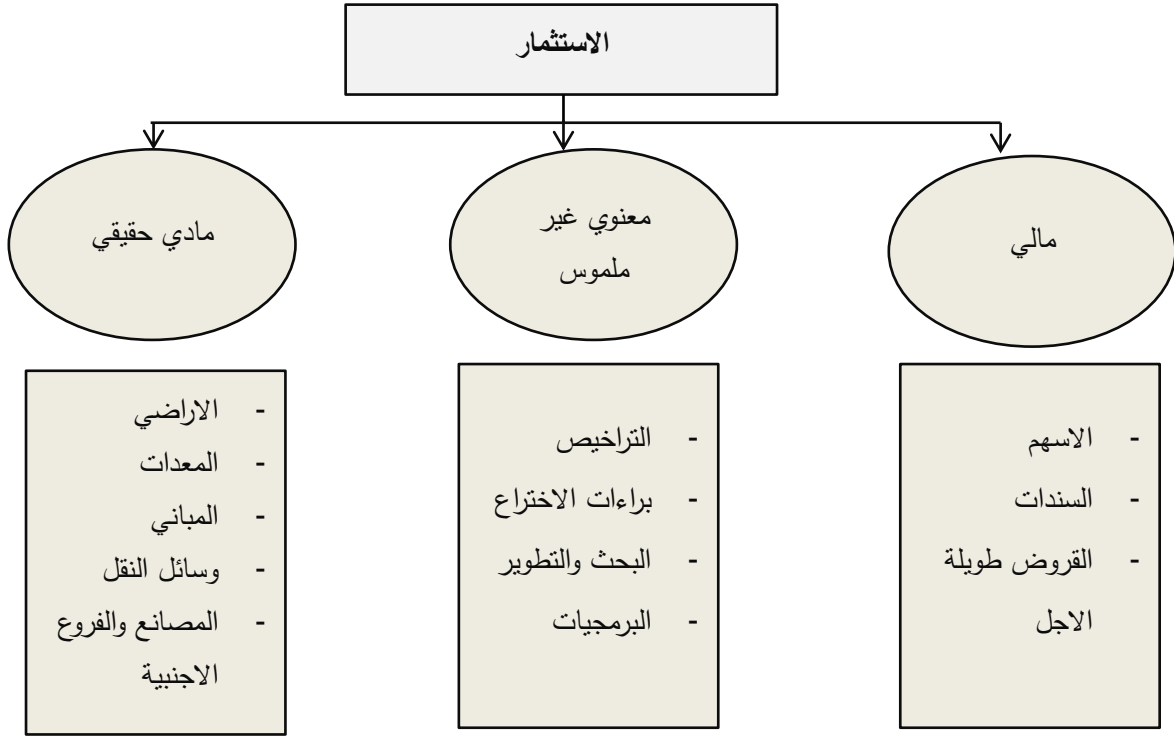
(1) حسين عمر، (2000): الاستثمار و العولمة، دار الكتاب الحديث: القاهرة، مصر، ص.39.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2.1 الاستثمارات المالية

تشمل الاستثمار في الأوراق المالية حيث يترتب على عملية الاستثمار فيها حيازة المستثمر لأصل مالي حقيقي يأخذ شكل أسهم أو سندات،... الخ
والأصل المالي يمثل حقا ماليا يخول لصاحبه المطالبة بأصل حقيقي، ويكون عادة مرفقا بمستند قانوني، كما يخول لصاحبه الحصول على جزء من عائد الأصول الحقيقية للشركة المصدرة للورقة المالية، أما ما يحدث في السوق الثانوي فهو لا يعدو كونه عملية تحويل ملكية فقط.
و الشكل الموالي يوضح ما سبق:

الشكل رقم (2-03): الاستثمار المالي و الحقيقي



Source : Michel Poix, Op.cit., P.04 .

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2. من حيث المدة الزمنية

حسب هذا التصنيف نجد: (1)

1.2 استثمارات متوسطة الأجل

و هي استثمارات تقل مدة انجازها عن خمس سنوات، وتزيد عن سنتين، وهي التي تكمل الاهداف الاستراتيجية التي تحددها المؤسسة.

2.2 استثمارات طويلة الأجل

هي الاستثمارات التي تفوق مدة انجازها الخمس سنوات، ويؤثر هذا النوع على المؤسسة بشكل خاص ، على اقطاع الكلي بشكل عام، كما تتطلب رؤوس أموال كبيرة مقارنة بالأنواع الأخرى.

3. من حيث الطبيعة القانونية

حسب هذا التصنيف نجد : (2)

1.3 استثمارات عمومية

هي الاستثمارات التي تقوم بها الدولة من أجل التنمية الشاملة و لتحقيق المصلحة العامة، مثل انشاء مؤسسات انتاجية لتقليل الواردات، إعادة تأهيل المؤسسات العقيمة، ...الخ.

2.3 استثمارات خاصة

يتميز هذا النوع من الاستثمار بغلبة المصلحة الخاصة على المصلحة العامة، إذ يتميز بطابع الربح الذي يتوقعه أصحابها من وراء عملية الاستثمار، و تنجز من قبل الافراد و المؤسسات الخاصة.

3.3 استثمارات مختلطة

تتحقق هذه الاستثمارات بدمج القطاع العام مع القطاع الخاص، لإقامة المشاريع الاستثمارية الكبرى و التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة، ولها أهمية كبيرة لانعاش الاقتصاد المحلي، حيث تلجأ الحكومات إلى رؤوس الاموال الخاصة، لأنها لا تستطيع انشاء المشاريع برؤوس أموالها الخاصة .

4. تصنيف الاستثمارات من حيث الأهمية والغرض

حسب هذا التصنيف نجد :

(1). حامد العربي الخصري، (2008): تقييم الاستثمارات، دار الكتاب العلمية: القاهرة، مصر، ص.47.

(2). منصورى الزين، (بدون سنة نشر): آليات تشجيع و ترقية الاستثمار كأداة لتمويل التنمية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص.25.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

1.4 استثمارات التجديد

تتمثل في التجديدات التي تقوم بها المؤسسة، بشراء الآلات و المعدات و جل وسائل الانتاج، لغرض استبدال المعدات القديمة، حتى تتمكن من مسايرة التقدم التكنولوجي، فهي تسعى لحيازة المعدات الأكثر تطورا بهدف تحسين نوعية المنتج، و تنمية قدراتها التنافسية.

2.4 استثمارات النمو

تهدف اساسا إلى تحسين الطاقات الانتاجية لتنمية الانتاج، والتنويع فيه، لتوسيع مكانتها في السوق، على غرار زيادة فروعها في الاقتصاد المحي أو التوجه إلى العالمية، كما أن المؤسسة يمن أن تبنا الاستثمار الهجومي و الذي يرمي إلى الزيادة في الطاقات الانتاجية ، أو الدفاعي و الذي يرمي إلى المحافظة على الطاقات الحالية.

رابعا: أهمية وأهداف الاستثمار

يحظى الاستثمار بأهمية بالغة في أي كيان اقتصادي، على اعتبار أن الاهمية تتعدى الجانب الاقتصادي إلى الجوانب المحيطة بالمجتمع كالجانب الاجتماعي و الثقافي.

1. أهمية الاستثمار

للاستثمار مهما كان نوعه، وحجمه، أهمية كبيرة في الاقتصاد بشكل عام و المؤسسة بشكل خاص، وعموما يمكن تلخيص أهمية الاستثمار في: (1)

- مساهمة الاستثمار في زيادة الدخل القومي وزيادة ثروة المؤسسة، وذلك أن الاستثمار يمثل نوعا من الاضافة إلى الموارد المتاحة أو تعظيم هذه الموارد وتعظيم درجة منفعتها؛
- مساهمة الاستثمار في إحداث التطورات التكنولوجية، وذلك من خلال ادخال التكنولوجيا الحديثة المتطورة للمؤسسة؛
- مساهمة الاستثمار في تخفيف حدة البطالة ، من خلال توظيف المزيد من العمالة، ومن ثم محاربة الفقر، وتحقيق الرفاه؛
- يساهم الاستثمار على مستوى المؤسسة بزيادة الانتاجية و الكفاءة، وتحقيق مكانة أكبر في السوق الذي تحده المنافسة؛
- يساهم الاستثمار في دعم الموارد المالية للمؤسسة من جهة، والدولة من جهة أخرى من خلال اقتطاع الضرائب والتي توجه إلى تحقيق المنفعة العامة، والتي تعود نفعاً على المؤسسة بحد ذاتها.

(1). مروان الشموط، كنجو عبد الله، (2008): أسس الاستثمار، الشركة العربية المتحدة للتسويق: القاهرة، مصر، ص.10-11.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- مساهمة الاستثمار في الامن الاقتصادي للمجتمع ، وهذا الامر يرتبط بتأمين احتياجات العملاء، من خلال توفير السلع الاساسية و توسيع سلة السلع الكمالية.
- بالإضافة إلى ما سبق يمكننا أن نحدد أيضا أهمية الاستثمار من وجهة نظر أخرى
- أهم دور للاستثمار يكون على المدى الطويل، فالاستثمار هو المحرك الرئيس للنمو، فهو ذو بعد في المستقبل، وله منفعة شبه دائمة؛
- يساهم في استغلال المصادر العامة و الطاقات و القدرات الجامدة للنشاط.

2. أهداف الاستثمار

للاستثمار مجموعة من الاهداف على المستوى الخاص نوجزها في:⁽¹⁾

1.2 المحافظة على رأس المال المستثمر

ثمة مقولة يتداولها عامة الناس بأن صاحب المال جبان، بمعنى أن صاحب المال يخاف على أمواله، فهو لا يريد أن تتلف أمواله. لا شك أن كل مؤسسة، تهتم بالحفاظ على رأسمالها بالدرجة الاولى، فهي تسعى إلى عدم تبديد الاموال، لهذا تحاول أن توجه اموالها إلى الاستثمارات ذات الكفاءة و الفعالية و الذي تخلق القيمة.

2.2 تحقيق أقصى عائد ممكن

يمثل الربح أهم الدوافع التي تدفع بالمؤسسة إلى التخلي عن أموال و فرص بديلة، ووضعها في استثمارات جديدة، ولا شك فيه و البديهي أن المؤسسة تسعى وراء الاستثمارات الي تحقق أمبر العوائد و الارباح، بأقل التكاليف الممكنة، وهذا هذا الاساس يتم قبول أو رفض المشاريع الاستثمارية بالنسبة لصناع القرار في المؤسسة.

3.2 تعظيم القيمة السوقية للأسهم

يعد هدف تعظيم القيمة السوقية للأسهم من أهداف الاستثمار، بحيث أن زيادة الاستثمار تؤدي بعملاء السوق المالي يتهافتون على أسهم هذه المؤسسة بحكم الارباح المتوقعة المرتفعة، مما يؤدي إلى ارفاع أسهم هذه المؤسسة، يساعد هذا الارتفاع في الحصول على الكثير من الاموال في عمليات الاصدار الجديدة.

(1). مروان الشموط، كنجو عبد الله، مصدر سبق ذكره ، 12-13.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الثاني: الأسس النظرية للقرار الاستثماري

يعد القرار الاستثماري المتخذ هو الانطلاقة الفعلية لعملية الاستثمار في المؤسسة، فهو لا يتخذ عشوائياً، إنما بعد دراسة تختلف من مؤسسة، حسب طبيعة النشاط من جهة، وحسب ميول أصحاب المصلحة من جهة الأخرى.

أولاً" مفهوم القرار الاستثماري

قبل التطرق إلى القرار الاستثماري، لابد لزاماً التطرق إلى القرار بصفة عامة، كون الاول يندرج من أنواع الأخير داخل المؤسسة.

1. مفهوم القرار وأهم تصنيفاته

اهتم الكتاب و الباحثون في الفكر الاداري، بمفهوم القرار واختلفوا حول تعريفه.

1.1- تعريف القرار

ومن بين هذه التعاريف نجد من عرفه على أنه عملية اختيار البديل الافضل من بين مجموعة من البدائل المتاحة، من حيث قدرته على شمل أكبر قدر من النتائج المرغوبة، وتفادي النتائج غير المرغوبة.⁽¹⁾ وعرف ايضا على أنه اختيار بديل من البدائل الممكنة لأجل الوصول إلى هدف، حل مشكلة، انتهاز فرصة.⁽²⁾

وهناك أيضا من يعرف القرار على أنه سلوك أو تصرف منطقي، ذو طابع اقتصادي ويمثل الحل الامثل والمناسب، و الذي يقوم على المفاضلة بين مجموعة من البدائل لحل مشكلة، ويعد هذا البديل أكثر البدائل كفاءة و فعالية.⁽³⁾

أما عملية اتخاذ القرار هي الاختيار القائم على مجموعة من المعايير مثل اكتساب حصة سوقية أكبر، تخفيض التكاليف...الخ، وتعتبر هذه العملية معقدة لأنها ترتبط بالحقائق و المعلومات المتوفرة، والنتائج المتوقعة، وكذلك الجو العام الذي تتم فيه عملية اتخاذ القرار، بمعنى أدق أن عملية اخاذ تقوم على مبدئين هما

(1). علاء فرحان طالب، فاطمة عبد علي السلطان، (2011): المعرفة السوقية والقرارات الاستراتيجية، دار الصفاء: عمان، الأردن ، ص. 135.

(2). جليلة بن خروف،(2009): دور المعلومات المالية في تقييم الاداء المالي للمؤسسة واتخاذ القرارات، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، ص.97.

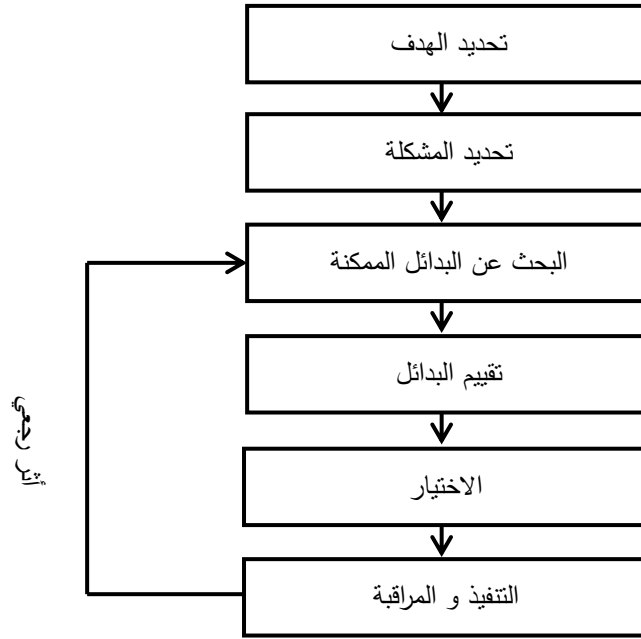
(3). ابراهيم عبد العزيز شيخة، (1993): أصول الادارة العامة، دار المعارف: الاسكندرية، مصر، ص. 341.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المفاضلة والاختيار بين الوسائل التي تساعد المؤسسة على تحقيق أهدافها بأقصى قدر ممكن من الكفاءة والفعالية.⁽¹⁾

ومما سبق يمكن أن نعرف القرار على أنه الاختيار الامثل و المناسب من بين البدائل المتاحة لتحقيق أعظم فائدة بأقل تكلفة وأقل درجة من المخاطرة، والشكل الموالي يوضح مسار عملية اتخاذ القرار.

الشكل رقم (2-04): مسار عملية اتخاذ القرار



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على التعاريف السابقة

1.2 تصنيفات القرار

بالنسبة لأهم تصنيفات قرارات المؤسسة فهمي كالاتي:

أ. حسب طبيعتها:

يصنف القرار حسب طبيعته إلى :

✓ **قرار التمويل:** ينصب اهتمام هذه القرارات على المزيج المثالي للتمويل مثل تكوين رأس المال، نسبة الديون، رأس المال المساهم به ، وخصوصا توفير الاموال في الوقت المناسب، باقل تكلفة، و توجيهها إلى الاستثمارات الاكثر ربحية.⁽²⁾

(1). جليلة بن خروف، مصدر سبق ذكره، ص 97.

(2). محمد يونس خان، هشام صالح غرابيبيبة، (1995) : الادارة المالية، مكتب الكتب الاردني: عمان، الأردن ، ص.05.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

✓ قرارات التشغيل: هي قرارات استغلال الموارد الانتاجية، أو توزيعها على الاستخدامات المختلفة، لتحقيق الاهداف الموضوعية، وتقوم بها الادارة التنفيذية.⁽¹⁾

✓ قرارات الاستثمار: هذا النوع سيتم التفصل فيه لاحقا.

ب. حسب جهة الاصدار:

✓ قرارات فردية: تتميز بوحدة الهدف أو الاهداف لجميع المشتركين في اتخاذ القرار، في هذه الحالة، كما لو كان شخص واحد يقوم بالعملية.

✓ قرارات جماعية: هي تلك القرارات التي تتضمن أهداف ومصالح للمشاركين في عمليات اتخاذ القرار.²

2. القرار الاستثماري

القرار الاستثماري يعتبر من القارات الأكثر أهمية وخطورة في المؤسسة، وذلك لأنه يحتوي على علاقة ارتباط كبير بمالية المؤسسة، ولا يمكن الرجوع عنه بعد الشروع فيه إلا بخسائر معتبرة.

1.2 تعريف القرار الاستثماري

يعرف القرار الاستثماري على أنه قرار يؤدي إلى تكاليف ثابتة إضافية، وبمجرد تنفيذه، لا يمكن الرجوع عنه، حيث يتوقع تحقيق لأرباح مستقبلية غير مؤكدة.

وبعد القرار الاستثماري من أصعب القرارات التي يأخذها المستثمر، ذلك لأنه يأتي على بديل معين من بين عدة بدائل، وعلى المستثمر المفاضلة والتعرف على المنافع المتوقعة لكل بديل لتحقيق أقصى عائد ممكن، ومن أجل التوصل إلى القرار الاستثماري المثالي على المستثمر، أن يهتم المستثمر بالأسس التالية:

- التحليل الاقتصادي لجميع البدائل المتاحة؛
- الاهتمام بالأبعاد الزمنية للبدائل؛
- الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المتعلقة بكل بديل؛
- تحديد حجم السيولة الضرورية، والتي يتطلبها تشغيل النشاط الاستثماري؛
- الالتزام بجميع التشريعات و السياسات الادارية و البيئية.⁽³⁾

2.2 خصائص القرار الاستثماري

يتميز القرار الاستثماري مجموعة من الخصائص نذكر منها:

(1). حسين بلعجوز، (2008): نظرية القرار - مدخل كمي اداري-، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، ص.101.

(2). على أحمد أبو الحسن، (1996): المحاسبة الادارية المتقدمة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص. 19.

(3). بشار معروف، (2003): الاستثمار و الاسواق المالية، الطبعة الاولى، دار الصفاء، عمان، الأردن، ص.50.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- قرار غير متكرر، حيث أن المجالات التطبيقية لدراسات الجدوى كلها لا يتم القيام بها على فترات زمنية متباعدة؛

- قرار استراتيجي، يحتاج إلى رؤية مستقبلية كفاة؛

- يترتب عنه تكاليف ثابتة ليس من لسهل تعديلها أو الرجوع فيها؛

- يحيط بالقرار الاستثماري عدد من الظروف التي من الضروري التغلب عليها، مثل حالات عدم التأكد،

وتغير قيمة النقود، ومشاكل عدم قابلية بعض المتغيرات للقياس الكمي؛

- يمتاز أي قرار استثماري بدرجة معينة من الخطر.⁽¹⁾

3.2 صعوبات القرار الاستثماري

لمتخذ القرار الاستثماري صعوبات تواجهه لسببين هما:⁽²⁾

- اعتماد القرار الاستثماري على التنبؤات؛

- مراعاة السياسات و الاهداف.

يعتبر إعداد التقارير من أصعب مراحل دراسة الجدوى، و ليست الصعوبة في إعداد التقارير لمختلف

التدفقات النقدية، وإنما مراعاة دقة هذه التدفقات عبر الزمن، ويرجع ذلك الى عدة عوامل مختلفة.

الفرع الثاني : أنواع القرارات الاستثمارية

أعطى اختلاف القرارات الاستثمارية من حيث الاساليب المستخدمة في التحليل الاستثماري، عدة

تقسيمات للقرار الاستثماري، و يمكن توضيحها كالتالي:

1- من حيث البدائل المتاحة

نفرق في هذه الحالة بين نوعين طبقا لهذا المعيار وهي:

1.1 قرارات تحديد أولويات الاستثمار

هي قرارات تشكل فيما بينها بدائل لتحقيق نفس الغاية، ويتم ترتيبها لأولويات المشروع الاستثماري ،

وعلى صناع القرار ترتيب هذه البدائل واختيار واحد منها فقط للفترة الحالية، وتبقى سائر البدائل للقرارات القادمة

إن أمكن ذلك.

(1). المصدر نفسه، ص.52.

(2). طاهر حيدر حردان، (2009): أساسيات الاستثمار، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر: عمان، الأردن، ص 15.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2.1 قرارات قبول أو رفض الاستثمار

عكس قرارات النوع السابق حيث يقوم صناع القرار بقبول استثمار معين ورفض البقية.⁽¹⁾

2- من حيث درجة المخاطرة

حسب هذا المعيار نجد نوعان:

1.2 قرارات الاستثمار في ظل التأكد

يكون متخذ القرار الاستثماري على علم كامل، بكل الاوضاع المحتمل حدوثها مستقبلا، سواء من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، السياسية والثقافية... الخ.

2.2 قرارات الاستثمار في ظل المخاطرة وعدم التأكد

يتم اتخاذ القرار في ظل وجود درجة معينة من حالة عدم التأكد والمخاطرة، وهذا ما يميز المستقبل، فمن غير الممكن أن يكون متخذ القرار مجزما لما سيحدث في المستقبل حتى وإن دلت الاوضاع التاريخية على ذلك، لذلك جل القرارات الاستثمارية تكون في حالة عدم التأكد.⁽²⁾

الفرع الثالث: طرق اتخاذ القرار الاستثماري

تلجأ المؤسسة في تقييم البدائل الاستثمارية الى مجموعة من المعايير و الطرق، تختلف من مؤسسة لأخرى اختلافا لاعتبارات أصحاب المصلحة.

1- المعايير غير المخصصة

يقصد بالمعايير المخصصة أن تفترض أن قيمة النقود ثابتة مع مرور الزمن، بحيث تهمل معامل الخص في تقدير التدفقات النقدية الداخلة، و تتكون بدورها من معيارين رئيسيين هما:

1.1 معيار فترة الاسترداد

تعرف فترة الاسترداد، على أنها الفترة الزمنية التي يستغرقها التدفق النقدي الناتج من الاستثمار، في تغطية الانفاق الاستثماري المبدئي، كما تعرف على أنها المدة التي يسترد فيها المشروع استثماره من صافي إيراداته، إذ يقوم على القيمة التراكمية للتدفقات النقدية و مقارنتها مع الانفاق المبدئي، و العلاقة التالية توضح ذلك:

$$IPR = \frac{I_0}{CF_i}$$

IPR: مؤشر فترة الاسترداد.

(1). عبد المطلب عبد الحميد، (بدون سنة نشر): السياسات الاقتصادية تحليل جزئي و كلي، مكتبة زهراء الشرق: القاهرة، مصر، ص.180.

(2). عبد المطلب عبد الحميد، مصدر سبق ذكره، ص. 181.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

Io: الاستثمار المبدئي.

CFi: صافي التدفقات النقدية السنوية.

فهذه العلاقة توضح عدد السنوات الواجب على صافي التدفقات النقدية تغطية قيمة الاستثمار المبدئي، ويتم المفاضلة وفق هذا المعيار نظرا للاستثمار الذي يسترجع أمواله في أقصر مدة زمنية ممكنة. ولكن ما يعاب على هذا المعيار، هو تجاهله لعنصر الخطر، فعلى الرغم من أن التدفقات النقدية الخارجة لشراء التجهيزات و المعدات الجديدة معروفة بدرجة كبيرة جدا، إلا أن التدفقات النقدية الداخلة و المتولدة من تشغيل تلك المعدات تتميز بحالة عدم التأكد و اليقين.⁽¹⁾

1.2 معيار مؤشر معدل العائد

على عكس طريقة العائد الأعظم، فإن طريقة معدل العائد المتوسط تأخذ في الحسبان كل الأرباح المتوقعة خلال العمر الافتراضي للاستثمار، للوصول إلى متوسط العائد لرأس المال المستثمر يمكن حسابه كما يلي:

$$TR = \frac{\sum CFi/n}{Io}$$

TR: معدل العائد.

CFi: التدفقات النقدية الصافية.

n: العمر الافتراضي للأصل.

Io: الاستثمار المبدئي.

ويتم اتخاذ القرار الاستثماري وفق هذا المعيار، باختيار البديل ذو معدل العائد الأكبر، أو في حالة عدم توافر عدة بدائل، يتم مقارنة معدل العائد المتوقع، مع معدل العائد المرغوب من قبل الإدارة في المؤسسة. ولكن هذا المعيار بدوره يعاني من قصور، فمثل سابقه يهمل القيمة الزمنية للنقود ، ولا تعطي اهتماما لعنصر الخطر و العلاقة بينه و بين العوائد المتوقعة.⁽²⁾

(1). عبد الغفار حنفي، (2009): الاداء المالي ودراسات الجدوى، الطبعة الثانية، الدار الجامعية: الاسكندرية، مصر ، ص.254.

(2). المصدر نفسه، ص 260.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2- المعايير المخصومة

لدراسة و تحليل امكانية فرصة الاستثمار، ينبغي الاخذ في الحسبان عاملين هما الربحية و الزمن، ويثير السؤال حول كيفية حساب صافي التدفقات النقدية عبر الزمن للعمليات المختلفة، وقد أولت هذه المعايير اهتماما للقيمة الزمنية للنقود، و التي تميز بين الوحدة النقدية في الزمن الحاضر و الوحدة النقدية المتوقع الحصول عليها في المستقبل.

وهناك ثلاث طرق رئيسة لتقييم الاستثمارات، والمفاضلة بينها وهي:

1.2 معيار صافي القيمة الحالية

تعتبر صافي القيمة الحالية واحدة من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في معرفة جدوى الاستثمارات المستهدفة، وهي طريقة تعتمد أساسا على خصم التدفقات النقدية، التي تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود، وتعمل على تحسين فعالية تقييم الاستثمارات، وتعتمد على معدل الخصم و الذي يختلف من مؤسسة لأخرى، مما يجعل الاستثمار المقبول في مؤسسة قد لا يكون مقبولا في أخرى.

وتكون صافي القيمة الحالية موضحة في العلاقة التالية:

$$NVA = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{(1+t)^n} - I_0$$

NVA : صافي القيمة الحالية

CF_i : التدفقات النقدية الصافية.

I_0 : الاستثمار المبدئي.

n : العمر الافتراضي للأصل.

t : معدل الخصم.

إذا كان صافي القيمة الحالية موجبا ، فيقبل المشروع الاستثماري في ذلك الاصل، أما إذا كان سالبا، فيرفض.

أما إذا كان هناك مجموعة من البدائل، فإن المشروع الذي يحقق أكبر قيمة لصافي القيمة الحالية هو الذي يتم اختياره، شريطة أن تكون موجبة.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

و ما يعاب على هذه الطريقة رغم استخدامها بكثرة من قبل المؤسسات، فهو عدم بيان بدقة العائد الفعلي للاستثمار، لذلك جاءت طريقة معدل الربحية لتعالج النقص في طريقة صافي القيمة الحالية.⁽¹⁾

2.2 معيار دليل الربحية

معيار دليل الربحية لا يقل أهمية عن سابقه، ويعبر دليل الربحية عن نسبة الربح لكل وحدة نقدية مستثمرة، وتكون القاعدة العامة لقبول أو رفض المشاريع، هو مقارنتها بالواحد الصحيح، فإذا كان المشروع أكبر من الواحد يقبل، و العكس صحيح.

أمل المفاضلة بين مجموعة بدائل فيختار المشروع الأكبر قيمة من حيث المعدل، مراعيًا الشرط الأول (أكبر من الواحد)، ويكون موضحة في العلاقة التالية:⁽²⁾

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{(1+t)^n} \cdot I_0$$

PI : مؤشر الربحية.

I_0 : الاستثمار المبدئي.

CF_i : التدفقات النقدية الصافية.

n : العمر الافتراضي للأصل.

t : معدل الخصم.

3.2 معيار معدل العائد الداخلي

ويقصد به معدل الخصم الذي تتساوى عنده القيمة الحالية لكلفة المشروع الاستثماري مع تدفقاته المستقبلية، ويعتبر هذا المعيار أحد المعايير الدقيقة لتقييم الاستثمارات المقترحة، فهي تقوم على أساس معدل الخصم و الذي يساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية في المستقبل بتكلفة الاستثمار، كما تأخذ هذه الطريقة اعتبار التوقيت الزمني للتدفقات النقدية، وهذا معناه أن القيمة الحالية الصافية مساوية للصفر، وتكون ممثلة بالعلاقة التالية:⁽³⁾

$$IRR = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i}{(1+t)^n} - I_0 = 0$$

IRR : معدل العائد الداخلي

(1). خليل محمد خليل عطية، (2008): دراسة الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث: القاهرة، مصر، ص. 79.

(2). خليل محمد خليل عطية، مصدر سبق ذكره، ص. 88.

(3). المصدر نفسه، ص. 92.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

CF_i : التدفقات النقدية الصافية.

IO : الاستثمار المبدئي.

n : العمر الافتراضي للأصل.

t : معدل الخصم.

على الرغم من التفضيل الأكاديمي القوي لمعيار صافي القيمة الحالية، إلا أن مديري الشركات يميلون إلى تفضيل معدل العائد الداخلي، وهو في نظرهم الامثل في تحليل الاستثمارات.

3- طرق أخرى لاتخاذ القرار الاستثماري

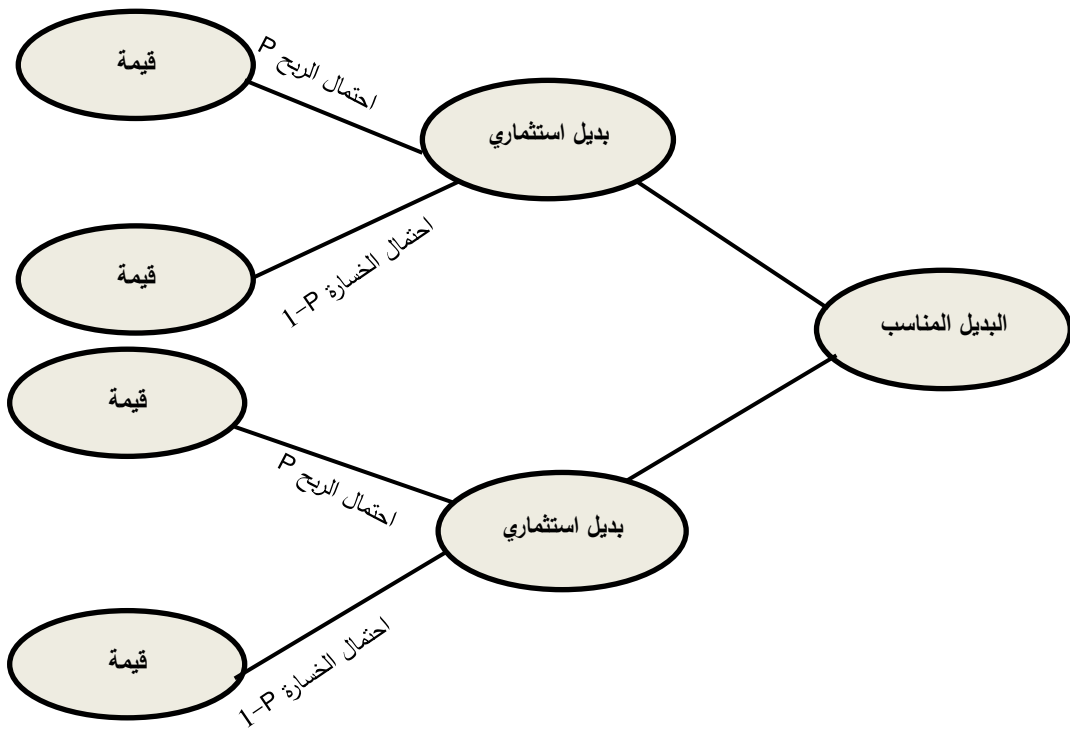
هناك طرق أخرى نوجزها في ما يلي:

1.3 شجرة القرار

هي مخطط تقوم به المؤسسة، عندما تواجه قرارات متعددة بخصوص الاستثمار، فهذا المخطط يسمح بإظهار جملة من الخيارات الممكنة ويسهل عملية التقييم.⁽¹⁾

و الشكل الموالي يوضح مخططا لشجرة القرار:

الشكل رقم (02-05): مخطط شجرة القرار



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مكتسبات قبلية

(1). محمد سمير عبد العزيز، (1997): اقتصاديات الاستثمار و التمويل و التحليل المالي، مطبعة الاشعاع الفنية: الاسكندرية، مصر، ص 125.

2.3 تحليل الحساسية

يقصد به مدى تأثير المشروع المقترح، بالتغيرات التي قد تحدث في أحد العوامل المستخدمة في التقييم

مثل التغيرات التي قد تحدث في العناصر التالية:

- كمية المبيعات؛
- أسعار المواد والمنتجات؛
- مستوى الطاقة الانتاجية؛
- العمر الاقتصادي للاستثمار؛
- تغيرات أسعار الخصم؛
- متغيرات خارجية أخرى.⁽¹⁾

المطلب الرابع: محددات الاستثمار في الأصول الثابتة

تطلب القرار الاستثماري في الأصول الثابتة عملية تخطيط بدرجة عالية من الكفاءة ، كونه قرار استراتيجي يحمل في طياته جزء من الخطر، إذ يجب على مراعاة و أخذ في الحسبان جميع العوامل المؤثرة في هذا النوع من القرارات، و سيتم فيما يلي عرض لأبرز محددات الاستثمار ، مبوبة - حسب الباحث - الى محددات رئيسية أخرى ثانوية.

الفرع الأول: المحددات الرئيسية للاستثمار في الأصول الثابتة

المحددات الرئيسية للاستثمار هي تلك العوامل التي تؤثر بشكل رئيس و مباشر في اتخاذ القرار الاستثماري في الأصول الثابتة، وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

أولاً: التمويل و تكلفته:

تعد القدرة على التمويل سواء من مصادر داخلية أو خارجية من أهم العوامل ذات الأثر المباشرة على قرار الاستثمار في المؤسسة، خاصة فيما يتعلق بالأصول الثابتة ذات العلاقة المباشرة بالنشاط الرئيسي للمؤسسة الصناعية.

(1). محمد الصيرفي،(2005): اقتصاد المشروعات، الطبعة الاولى، مؤسسة حورس الدولية: الاسكندرية، مصر ، ص.332.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

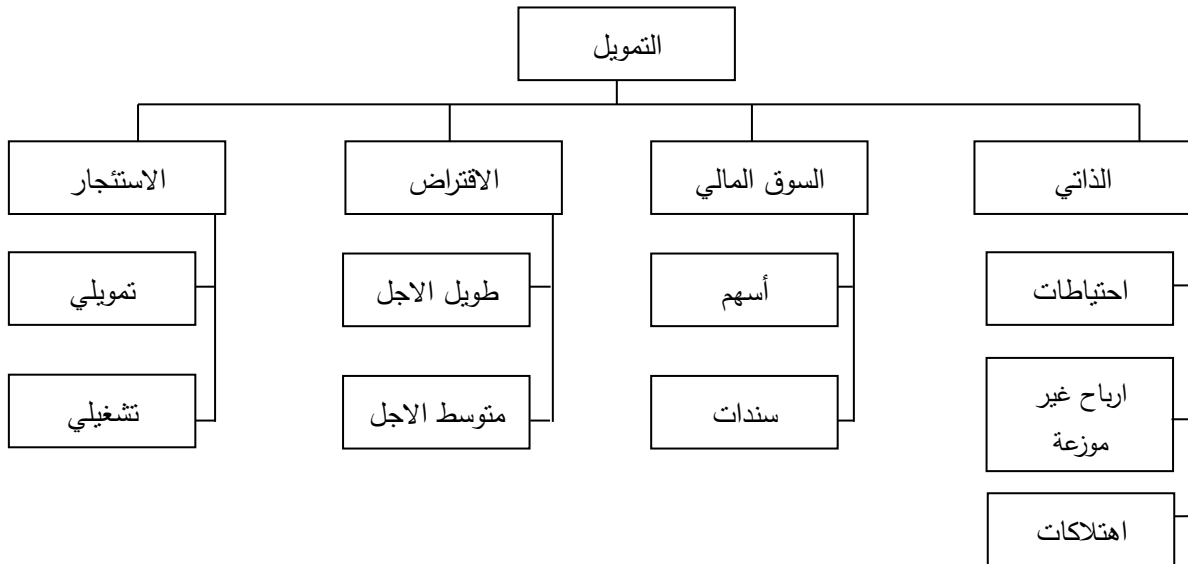
ويعرف التمويل على أنه مجموعة الوسائل و المدخرات المتاحة للمؤسسة م مصادرها المختلفة، واللازمة لتغطية نشاطها العادي و الاستثماري، و على هذا الأساس فإن تحديد مصادر التمويل يعتمد على ما هو متاح في المحيط المالي المتواجدة فيه.⁽¹⁾

كما يعرف التمويل على أنه الحصول على الأموال بالشكل الأمثل، أي تحديد مزيج تمويلي مناسب، يجعل تكلفة التمويل في حدها الأدنى ويعظم من ربحية المؤسسة،⁽²⁾ ويعرف كذلك على أنه تشكيلة الأموال التي تتحصل عليها المؤسسة لتغذية استثماراتها، بالكم و التكلفة والوقت المناسبين.⁽³⁾ ويمكن تحديد مصادر التمويل كما يلي:

- التمويل الذاتي؛
- التمويل غير المباشر (السوق المالي)؛
- التمويل المباشر (الاقتراض)؛
- التمويل بالاستئجار.

والشكل الموالي يوضح مصادر التمويل في المؤسسة الصناعية

الشكل رقم (02-06): مصادر التمويل



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مجموعة مراجع

(1) . دريد كامل آل شبيب، (2004): مبادئ الادارة المالية، دار المناهج: عمان، الأردن، ص.99.

(2) . محمد ابراهيم العامري، (2013): الإدارة المالية الحديثة، دار وائل للنشر: عمان، الأردن، ص.25.

(3) . منير ابراهيم الهندي، (1998): الفكر الحديث في مصادر التمويل، منشأة المعارف: الاسكندرية، مصر، ص.05.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

و تعرف تكلفة التمويل على أنها متوسط معدل المردودية الأدنى الذي تلتزم به المؤسسة عند الحصول على التمويل المطلوب لإنجاز مشاريعها وخططها،⁽¹⁾ فإذا كانت المؤسسة تحصل على التمويل من مصادر متعددة، فإن تكلفة التمويل هي عبارة عن المتوسط الحسابي المرجح تكاليف مختلف المصادر الدائمة للتمويل، فأى استثمار يتطلب معرفة دقيقة لتكلفة تمويله، ومقارنتها بالعائد المتوقع من هذا الاستثمار، وتتمثل أهمية اختيار تكلفة التمويل في النقاط التالي: (2)

- اختيار المزيج التمويلي الأمثل؛

- امكانية اختيار الاستثمار المناسب حسب تكلفة تمويل كل استثمار.

إن الوصول الى التمويل بالنسبة للمؤسسة هو هدف استراتيجي، يغذي هدفها الاسمي و هو الاستثمار في الاصول الانتاجية، و يمثل عاملا مهما، إذ أن كفاءة الادارة المالية في المؤسسة في الحصول على الاموال من مختلف مصادرها، بالكم و التكلفة المناسبين، يفتح لها آفاقا جديدة في مجال النمو و التوسع في السوق المحلي والدولي، من خلال زيادة الطاقة الانتاجية.

تعاني معظم المؤسسات وخاصة الصغيرة منها، من صعوبة الوصول الى التمويل نظرا لغياب الضمانات (وهي التي تطالب بها البنوك كثيرا) وكذلك المؤسسات التي تشترط الولوج في سوق راس المال. وبالتالي فإن القيود المفروضة على حجم التمويل لها دور فعال في كبح الاستثمار، وينظر لهذا الغرض فيما إذا كانت المؤسسات في القطاعات الأكثر اعتمادا على التمويل الخارجي، شهدت تراجعا كبيرا في استثماراتها مقارنة بالشركات الأخرى خلال الازمات المالية الأخيرة.

إن حساسية المؤسسة لعامل التكلفة ، يوجب عليها لزاما تضييل تكاليف تمويل استثماراته الى أقصى قدر ممكن، وذلك باختيار أحسن وأمثل مزيج تمويلي.

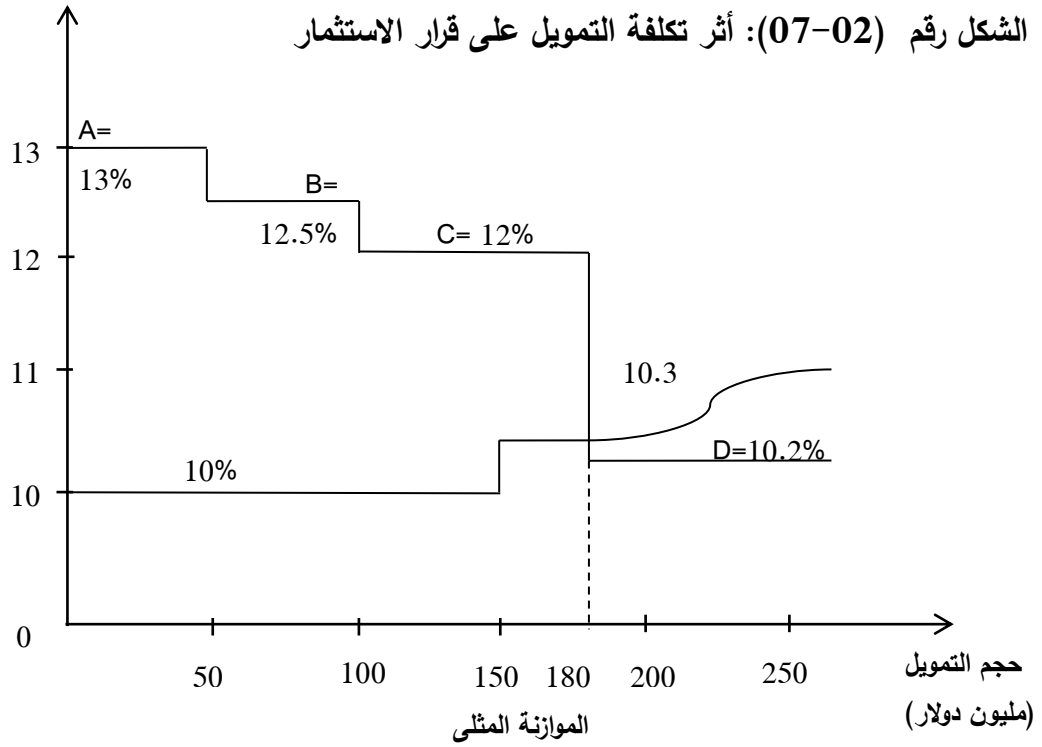
فقرار التمويل يعتمد في دالته على التكلفة كعامل أساسي، و بنسبة كبيرة، ومن هذا المنطلق تكون تكلفة التمويل، كعنصر أساس في محددات القرار الاستثماري في الاصول الثابتة. و الشكل الموالي يوضح العلاقة بين تكلفة التمويل و أثرها على قرار الاستثمار

(1) . عبد الغاني دادن،(2003): دور تكلفة رأس المال في اتخاذ قرار التمويل في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و الرفع المالي كاستراتيجية للنمو الداخلي، الندوة التدريبية في تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 25 ماي ، ص.02.

(2) . حمزة الشبيخي، ابراهيم الخرزوي،(1998): الادارة المالية الحديثة، دار صفاء: عمان، الأردن ص .380.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

العائد المتوقع %



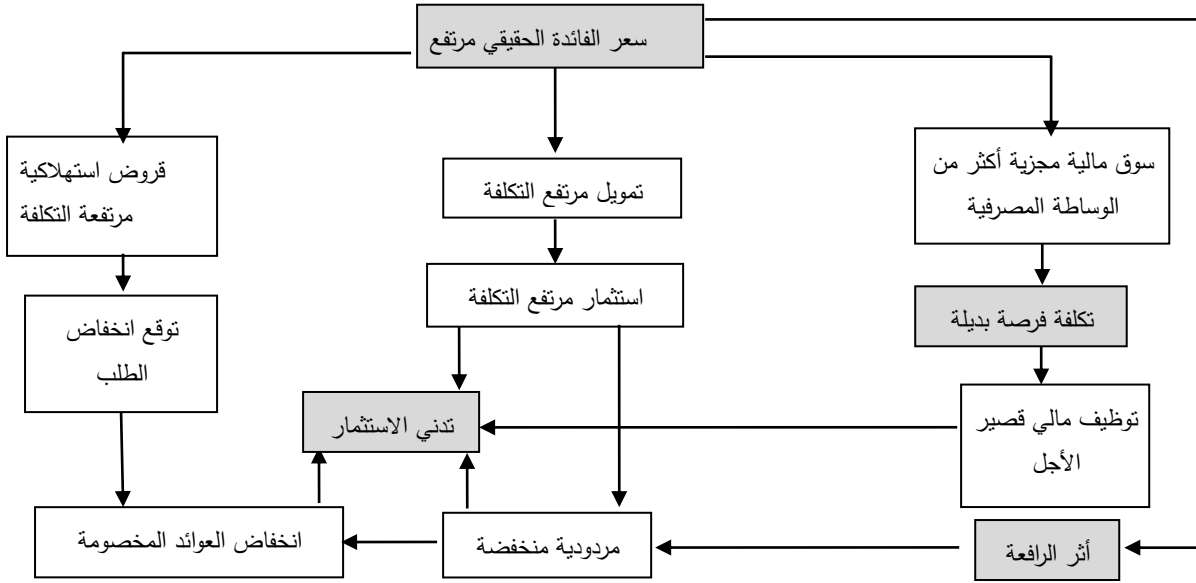
المصدر: أوجين برغام، الإدارة المالية، الجزء الثاني، دار شعاع، 2010، حلب، ص. 160.

في هذا الشكل أربع مقترحات استثمارية، ففي هذه الحالة يمكن لمتخذ القرار قبول أحد من المقترحات A، B، C، بحكم أن تكلفة التمويل أقل من العائد المتوقع، ولا يمكنه قبول الاقتراح D، بحكم أن تكلفته أكبر من عائده المتوقع. فقرار التمويل يعتمد في دالته على التكلفة كعامل أساسي، وبنسبة كبيرة، ومن هذا المنطلق تكون تكلفة التمويل عنصر أساس في محددات القرار الاستثماري في الأصول الانتاجية.

أما فيما يتعلق بأثر تكلفة التمويل عن طريق الاقتراض على قرار الاستثمار، فيتضح من خلال مختلف الآثار التي يحدثها سعر الفائدة على قرار الاستثمار و التي يوضحها الشكل الموالي:

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الشكل رقم (02-08): اثر سعر الفائدة على القرار الاستثماري



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على التحليل المالي

ثانيا: الطلب على المنتجات

يعد الطلب على منتجات المؤسسة أحد الأسباب الرئيسة في زيادة عوائدها ، ويمثل عاملا أساسيا في المخططات التوسيعية و التحديث المستمر للمؤسسة في أصولها الثابتة، من معدات تقنية حديثة، مخازن إضافية...الخ، والتي تضمن تغطية الطلب المتزايد على المنتجات.

يقصد بالطلب الرغبة المدعمة بقدرة شرائية للحصول على سلعة أو خدمة خلال فترة زمنية معينة مقابل أسعار محددة،⁽¹⁾ وتعود الزيادة في الطلب على منتجات المؤسسة، إما لتوفر القدرة الشرائية للمستهلكين، أو ارتفاع النمو السكاني في المنطقة، إضافة الى الاسعار المتميزة التي تقدمها المؤسسة انطلاقا من التعامل الكفء مع التكاليف الانتاجية، و الجهود التسويقية المتميزة التي تقوم بها لتقديم منتجاته في أحسن صورة.

عندما تتوقع الشركة حدوث تغير في الطلب سواء بالإيجاب أو بالسلب، فإنها تبني استراتيجية الاستثمار في أصولها الثابتة الإنتاجية، وفق هذا التغير، فخلال فترات النمو البطيء أو الركود، تتبنى المؤسسة استراتيجية استثمارية متحفظة، فهي لا تسعى الى الزيادة في قدراته الانتاجية، احيانا لا تقوم بتجديد المعدات القديمة، بل تقوم بالاحتفاظ بها ومواصلة استعمالها، لأن الاستثمار الجديد في مرحلة الركود سيؤدي بالمؤسسة الى صعوبة

(1). مصطفى طويطي، (2014): محاضرات في الاقتصاد الجزئي، مطبوعة بيداغوجية، جامعة ألكلي محمد، البويرة، الجزائر، ص.14.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

تغطية تكاليفه في هذه الفترة، أما في فترات النمو الثابت، يتم تشجيع المؤسسة على الاستثمار لزيادة القدرة على الانتاج، والاستفادة من الطلب المتزايد.⁽¹⁾

ثالثاً: التقدم التقني

يعتبر التقدم التقني من بين العوامل الهامة المؤثرة على القرار الاستثماري، كما يعتبره بعض الاقتصاديين، محدد رئيس للاستثمار. و التقدم التقني يعني ببساطة الاختراعات والابتكارات في الصناعة، ونذكر منها :

- إنشاء منتج جديد أو ادخال تحسينات على المنتج؛
- استعمال طرق مستحدثة في الانتاج؛
- اختراع آلات أكثر كفاءة و انتاجية... الخ

ويتميز الواقع الاقتصادي و التكنولوجي الحديث بالتطور التقني السريع، و يعتبر شومبينز من الاقتصاديين الاوائل الذين اهتموا بموضوع التقدم التقني، ويؤثر هذا الاخير على جانب الطلب الاستثماري، إذ تحاول المؤسسة تجديد معداتها و آلاتها، لتواكب هذه العصرنة، فهي لا تجدد من أجل التجديد فحسب، بل تقوم بذلك لتقليل التكاليف مقارنة بالآلات القديمة، سواء كانت مالية، أو غير مالية.⁽²⁾

(1).Joseph Kergueris, (2003): **Rapport d'information sur les déterminants d'investissement**, SENAT, France, P.32.

(2). خالد بن عبد المشعل، (2002): الجانب النظري لدالة الاستثمار، دار الثقافة لجمعة الامام بن سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص.128.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الثاني: المحددات الثانوية للاستثمار في الأصول الثابتة

أولاً: الضرائب

تعد الضرائب التي تفرضها الدولة على المؤسسات الناشطة في الاقتصاد المحلي، عاملاً من عوامل التأثير على القرار الاستثماري في الأصول الثابتة فقد تعددت تعريف الضريبة، ولكن يبقى أكثرها شيوعاً كونها هي أداء نقدي تفرضه السلطة على الأفراد بطريقة نهائية و بلا مقابل، قصد تغطية الأعباء العامة. كما تعرف أيضاً على أنها، مساهمة نقدية تفرض على المكلفين بها حسب قدراتهم التساهمية، و التي تقوم عن طريق السلطة، بتحويل الاموال الحصلة و بشكل نهائي و دون مقابل محدد، نحو تحقيق الاهداف المحددة من طرف السلطة العمومية، كما أن هناك من يعرفها على أنها اقتطاع نقدي، ذو سلطة، نهائي، دون مقابل، منجز لفائدة الجماعات الاقليمية.⁽¹⁾

تعتبر الضرائب كمحدد و عامل مهم بالنسبة لصاح القرار في الادارة المالية للمؤسسة، سواء أثرها على تمويل هذه الاصول المستهدف الاستثمار فيها، أو الاستثمار الامثل للمؤسسة من بين مجموع الاصول الانتاجية المتاح الاستثمار فيها.

وكما تطرقنا سابقاً، أن المؤسسة تعتمد على عدة معايير في اتخاذ القرارات الاستثمارية و أكثرها استعمالاً هي:

- معيار صافي القيمة الحالية؛
- معيار فترة الاسترداد؛
- معيار المعدل الداخلي.

تتأثر القيمة الحالية الصافية بمعدل الضريبة على ارباح المؤسسات، لأن فرض هذه الضريبة يؤثر على التدفقات النقدية الحالية، و بالتالي تغيير قرار الاستثمار، كما تؤثر الضريبة على مدة استرجاع رأس المال المستثمر، فكلما كانت نسب الضريبة مرتفعة، أدى ذلك الى زيادة عدد السنوات التي يسترد فيها المؤسسة رأس مال الاصول المستثمر فيها، و العكس صحيح.

كما تؤدي الضرائب المفروضة على أرباح الشركات الى تخفيض قيمة التدفقات النقدية الصافية، وهذا ما يجعل المعدل الداخلي ينخفض، و بالتالي كبح الاستثمار.

⁽¹⁾. مبروكة حجار، (2006): أثر السياسة الضريبية على استراتيجية الاستثمار في المؤسسة، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، ص.11.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

و على العموم، أن الضرائب المفروضة على الأرباح أو أي شكل آخر على رأس المال تؤثر على الاستثمار المستقبلي، إذ تقلل من تراكم الأرباح التي توجه إلى استثمارات الغد حسب هوليبيت شميت، وبالتالي نقص في التنمية الاقتصادية.

ثانياً: التضخم

برز التضخم كظاهرة اقتصادية مؤثرة و بشكل حاد، سادت معظم دول العالم، بدرجات متفاوتة وبأسباب متباينة، كما أن له دور في التأثير على القرار الاستثماري في الأصول الثابتة.

يعرف التضخم على أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، و هذا ناتج لزيادة الطلب على السلع والخدمات، كما أن هناك من يعرفه على أنه كل زيادة في كمية النقد، تؤدي إلى الزيادة في المستوى العام للأسعار، ويعرف أيضاً وفقاً لنظرية الدخل و الانفاق، على أنه الزيادة في معدلات الانفاق و الدخل، أما بالنسبة لنظرية العرض و الطلب فهو الزيادة في الطلب دون توفر عرض يغطي هذه الزيادة في الطلب، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار. ولعل أبرز ظواهر التضخم هي ارتفاع الأسعار، حيث نلاحظ أن مختلف التعاريف تقوم على هذه الظاهرة .

إن الاستثمار في الأصول الثابتة في أي مؤسسة اقتصادية يتأثر بعامل التضخم، ويكون هذا التأثير من خلال التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة، كما يكون له تأثير على التدفقات النقدية الخارجة لهذه الأصول. يؤثر التضخم على التدفقات النقدية الخارجة للمشروع الاستثماري في الأصول الإنتاجية على تكلفة الأصل المبدئية، فارتفاع تكاليف الاستثمار، قد لا تغطيها القدرة التمويلية للمؤسسة الاقتصادية، و بالتالي كبح الاستثمار، والتوجه إلى فرص أخرى أقل ربحية.

كما يؤثر التضخم على التدفقات النقدية الداخلة، سواء من ناحية التقييم، إذ هناك مجموعة معايير تأخذ بعين الاعتبار معدلات التضخم في تقييم الاستثمارات المستقبلية، وبالتالي فكلما كانت معدلات التضخم عالية، يحدث هناك تقليص في فرص الاستثمار. ومن جهة أخرى، يؤثر ارتفاع أسعار السلع نتيجة التضخم على القرار الاستثماري، إذ وكما ذكرنا سابقاً تأثير الطلب على الاستثمار، وبالتالي هناك علاقة ربط بين هذه المتغيرات الثلاث، فارتفاع أسعار السلع و الخدمات، يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها، مما يؤدي إلى كبح الاستثمار في الأصول الإنتاجية.⁽¹⁾

(1). بهجة صالح النور موسى، (2012): أثر التضخم على قرارات الاستثمار طويلة الأجل، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان، ص.04.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المبحث الثاني: أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن سعي المؤسسات الصناعية على مواكبة جميع التطورات الحاصلة في محيطها الصناعي ليس بالأمر، خاصة في ظل الخطر الذي يميز التغيير في المؤسسات ، وسنحاول في هذا الجانب تسليط الضوء و إبراز الأثر لهذه التطورات على قرارات الاستثمار في الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية.

المطلب الأول: أثر التطور التقني على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن ما يشهده العالم الصناعي من تطور تقني كبير جدا و متسارع، على جميع الأصعدة (المادية و المعنوية)، يحتم على المؤسسات الصناعية إعادة هيكلة أصولها الثابتة، وضرورة التفكير السريع و المتسارع في إضفاء جانب من هذا التطور على نشاطها و نوعية أصولها.

إن التطور التقني لا يتمثل فقط في معناه الضيق بتطور المعدات و التقنية و الآلات الصناعية فحسب، إنما يتجاوز ذلك وصولا الى الفكر الصناعي الحديث و المتقدم، وكل هذا يهدف الى تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسة في الوقت الحالي أصبحت أمام خيار الاتمته (Automation) ، الذي سيصبح حتما حتمية في الوقت القريب العاجل، فوصول المؤسسات الى الآلية الكلية في عملياتها الصناعية، لابد من التدرج وفق عدة مراحل، انطلاقا من عملياتها الصناعية و مراحل الإنتاج، من التصميم الى خروج المنتج النهائي بصورة آلية.

إن البيئة التكنولوجية للمؤسسة في المجال تحتم عليها التوجه تدريجيا الى آلية التصنيع، من خلال تبني منهجية و استراتيجية استثمارية محكمة، تراعي فيها توجهاتها المستقبلية و قدراتها المتاحة مالية واقتصادية.

الفرع الأول: أثر تطور تكنولوجيا التصميم على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن توجه المؤسسات الصناعية الى العمل بنظام التصميم بواسطة الحاسوب CAD ، لن يكون بقرار ارتجالي أو متسرع، إنما بعد دراسة تقنية ، فنية، ومالية معمقة، تبرز المزايا و العيوب و المخاطر المترتبة عن هذا النظام بالنسبة للمؤسسة ماليا و عمليا، ففي حال توجه المؤسسات الى تطبيق نظام التصميم بواسطة الحاسوب، والانتقال من التصميم اليدوي الى التصميم الآلي، يستوجب عليها الاستثمار في جملة وتشكيلة من الأصول الثابتة والتي تسمح بالتطبيق السليم و الامثل لهذا النظام، من أصول مادية و معنوية، على غرار تجهيزات مكتبية متمثلة في الحواسيب المجهزة بتكنولوجيا البرمجيات عالية الدقة في التصميم، أما المعنوية فتتمثل في الاستثمار في تكنولوجيا معلومات من خلال تأسيس قواعد بيانات لحفظ التصاميم بما يتماشى و متطلبات كل مرحلة، إضافة الى إنشاء برامج معلوماتية خاصة بالتصميم متعلقة بالمؤسسة في حد ذاتها، و الاستفادة لاحقا من بيع حقوق استغلالها في مؤسسات أخرى سواء منافسة أو غير منافسة.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

إن تغير رغبات الزبائن وتنوعها في ظل سعي المؤسسات الصناعية الى تلبية أكبر شرائح الزبائن الممكنة، من خلال مراعاة جميع الأذواق المتعلقة بالمنتجات المقدمة، إضافة الى أخذها في الحسبان جميع آراء الزبائن و آرائهم و انشغالاتهم ومدى رضاهم على تصميم المنتج، والذي قد يولد فجوة بين المؤسسة ومستهلكيها في هذا الجانب، وهذا ما تسمح به تقنيات التصميم الحديثة من خلال الحاسوب CAD من مواكبة جميع التطورات في هذه الرغبات و أي اختلال في الرضا المحقق، والتحسين المستمر للتصميم بما يتلاءم مع تغيرات المحيط، إضافة الى زيادة حجم الابداع و الابتكار في تصاميم المنتجات، ودعلا أكثر قيمة بالنسبة للمستهلكين، وعلى سبيل المثال لا الحصر، يمكن لمؤسسة صناعية تصميم منتج معلب يمكن المستهلك من الاستفادة من أغلفة هذا المنتج في أمور أخرى عوض إتلافه بسبب طبيعة التصميم.

الفرع الثاني : أثر تطورات تكنولوجيا التصنيع على الاستثمار في الأصول الثابتة

تكنولوجيا معدات التصنيع شهدت أكثر المعدلات تسارعا في التطور مقارنة بباقي المتغيرات، إذ أصبحت تقريبا بشكل يومي تشهد إصدارات جديدة، أكثر كفاءة و جودة وفاعلية من سابقتها، فتكنولوجيا التصنيع التي عرفت مطلع الالفية الجديدة، تختلف كليا عن التي تعيشها المؤسسات الصناعية اليوم، لكن هذا لا يعنى أن الفكر لم يكن موجود، إنما فقط الجانب المادي اليوم يتطور من فترة لأخرى.

إن التصنيع اليوم أصبح يعتمد على الجانب التقني أكثر من الجانب اليدوي مقارنة بوقت مضى، وهذا راجع الى المزايا التي تقدمها المعدات الصناعية التقنية للمؤسسة مقارنة بالعامل البشري خاصة في ما يتعلق بالمرونة، إذ أصبحت الآلات الصناعية المرتبطة بالحاسوب أو ما يعرف بالتصنيع بواسطة الحاسوب CAM، أكثر النماذج التكنولوجية شيوعا في العالم في الحديث، إذ تتكون من مجموعة من الآلات المتحكم فيها آليا، يعوض العمل اليدوي، فهي تعد أدوات عمل و معالجة ذاتية للمواد، من خلال الأنظمة الرقمية المتناسقة فيما بينها، فالمؤسسات الصناعية تعد أمام مأزق حقيقي في حال عدم اعتمادها دون هذا النظام و تكريس النظم اليدوية و التي تظهر بشكل مستمر عقمها وعدم نجاعتها في العمليات الانتاجية المختلفة، وبالتالي يؤثر ذلك على مصير المؤسسة ككل وليس فقط على ربحيتها، فنظام التصنيع بواسطة الحاسوب لا يتطلب فقط لإنجازه و تطبيقه معدات عالية التقنية، إنما يتطلب الى نظم مبسطة و منسقة بين مختلف العمليات الانتاجية، على غرار مناولة المواد، والذي بدوره يعتمد على نظام خاص به جد دقيق، يتحكم في تدفق المواد بين الورشات العمل و مخازن المواد الأولية هذا ضمانا للسير السلس للعمليات الداخلية و بالتالي فالمؤسسات مجبرة على مواكبة تطور تقنيات التصنيع الحديثة من خلال تبني نظام CAM و الذي يؤثر الاستثمار فيه على هيكله أصول المؤسسة الصناعية.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الفرع: الثالث: أثر تبني التصنيع الآلي على الاستثمار الأصول الثابتة

آلية التصنيع أو ما يعرف بالنظام المتكامل بواسطة الحاسوب CIM، يعتبر أعلى درجات التطور التقني الذي شهده عالم التصنيع، إذ أن المنتج من مادته الأولية الخام الى صورته النهائية، يمر عبر سلسلة من الآلات و العمليات المرتبطة فيما بينها و المتحكم بها بواسطة نظام معلوماتي جد دقيق.

إن تبني المؤسسة هذا النظام لن يكون في فترة قصيرة ومفاجئة، إنما بصورة تدريجية؛ فخطر التغيير الجذري في مرحلة وجيزة أكبر من مزاياه، وعليه استثمار المؤسسة يكون وفق مراحل مجزأة لكن متراكمة ومتناسقة بحيث تخدم كل مرحلة المرحلة التي تليها و تكمل سابقتها، فهذا النظام يجمع بين مختلف الأنظمة من التخطيط الى الانتاج النهائي، دون تدخل العامل البشري بشكل مباشر في العمليات الانتاجية، إنما فقط في عمليات الرقابة على سير العمليات و تصحيح الاختلالات إن وجدت، و عليه فإن هيكله الأصول تتغير كلياً في حال تبني المؤسسة هذا النظام، ففي سابق الأمر تكون قيمة الأصول الثابتة صغيرة كون المؤسسة تعتمد نظام التصنيع اليدوي، لكن بحلول التكنولوجيا تتغير المعطيات ويصبح رأس المال الثابت الإنتاجي أكبر قيمة و كثافة مقارنة بما سبق.

الفرع الرابع: أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على الاستثمار في الأصول الثابتة

تعتبر المعلومات في المؤسسة ذات أهمية بالغة لا تقل عن أي عنصر آخر كرأس المال، أو أحد عناصر الأصول الأخرى، فهي الوسيط المعنوي بين جميع أنظمة المؤسسة سواء كانت صناعية أو غير صناعية، و يعد التدفق السليم للمعلومات أحد المؤشرات الأولية لنجاح أي عملية تقوم بها المؤسسة، لكن يبقى السؤال مطروح من يضمن جودة هذا التدفق؟

تعتبر التكنولوجيا أكبر ضمان لجودة المعلومات ووصولها بالشكل الأمثل و السليم الى مراكز اتخاذ القرار في جميع مستويات المؤسسة، إذ أن هذه التكنولوجيا تضمن سرعة تدفق المعلومة، دقتها و دون انحرافها عكس ما كان عليه في الوقت السابق في نظم المعلومات التقليدية، أي ما يضمن توفر خصائص المعلومات المثلى التي تسهم في نجاح العمليات، وعليه و من أجل ربط جميع الأنظمة السابقة وصولاً الى نظام انتاجي متكامل، لا بد من استثمار المؤسسات في تكوين نظم معلومات داخلي، تغذي جميع الأقسام بالمعلومات اللازمة و الدقيقة، لضمان السير الحسن و انعدام الانحرافات الناجمة عن سوء جودة المعلومة أو توقيت وصولها.

كما أن هذا الربط من خلال تكنولوجيا المعلومات يسهل على المؤسسة عمليات الاستثمار في البحث و التطوير المستمر في المنتجات و العمليات المختلفة، والتي تخدم تطلعات المؤسسة و استراتيجيتها السوقية، فعمليات البحث و التطوير لا ولن تنجح دون توفر معلومات سابقة و حاضر، وتوقعات المستقبل، وهذا الكم من

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المعلومات لا يمكن توفيره تفيده وفق نظم المعلومات التقليدية و التي تعد أكثر تعقيدا خاصة في حال كبر حجم المؤسسة، كل هذا يظهر الحاجة الى استثمار المؤسسة في نظم المعلومات المحوسبة أو رقمنة المعلومات.

إن التغيير التكنولوجي و التجديد التقني أصبح ضرورة لا خيار، بحكم التغيرات الحاصلة في المحيط الاقتصادي و التكنولوجي الحديث، حتى لا تصبح المؤسسات في عزلة و فجوة زمنية عن دائرة تكنولوجيا التصنيع الحالية، الادارية و التسويقية،⁽¹⁾ ولعل أبرز ما يحفز المؤسسات على الاستثمار في مختلف أنواع التكنولوجيا هي مجموع المزايا التي تقدمها هذه الأخيرة و التي سنوجزها لاحقا في هذا البحث.

إن الاستثمار في التغيير أو التجديد التقني في المؤسسات الصناعية يعتبر مشروعا قائما بحد ذاته، لا تختلف طرق دراسته و معالجته ومعايير اتخاذ قراره عن أي مشروع آخر، ويخضع لجميع المتغيرات الاقتصادية التي من خلالها يقبل أو يرفض على أساسها المشروع الاستثماري، وهذا من خلال تقدير توقعات العوائد الناجمة عن عملية الاستبدال التقني والفني للمعدات والعمليات الانتاجية، ومقارنتها مع رأس المال المستثمر، أخذا في الحسبان القيمة الزمنية للنقود ومدى تغيراتها، ويشمل الاستثمار في المجال التقني في بيئة التصنيع الحديثة ما يلي:

- الاستثمار في المعدات التقنية و الآلات الصناعية عالية الدقة و الجودة؛
- الاستثمار في أنظمة المعلومات المحوسبة؛
- الاستثمار في عمليات البحث و التطوير للمنتجات والعمليات ؛
- الاستثمار في برمجيات التصميم ، الادارة ، التخزين...الخ.

(1). سورية بوطرفة، (2018): التغيير التكنولوجي في المؤسسة و تأثيره على باقي مجالات التغيير التنظيمي، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، جامعة العربي التبسي - تبسة، الجزائر، العدد02، ص.220.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المطلب الثاني : أثر نظم التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن اختلاف نظم التصنيع التي أسفرت عليها تطورات بيئة التصنيع الحديثة، ولد نوعا من الاختلاف في العلاقات مع هيكله الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية، وبالتالي اختلاف العلاقات مع الاستثمار في هذه الأصول، وسنبرز في هذا الجنب أهم العلاقات و الاختلاف بين النظم الحديثة للتصنيع مع الاستثمار و هيكله الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية.

الفرع الأول: أثر نظام الإنتاج الحيني على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن المعروف عن هذا النظام أنه لا يعتمد بتاتا على التخزين، أي ما يعرف بالمخزون الصفري للمواد والمنتجات، أي أن المؤسسات التي تتبنى العمل وفق هذا النظام تقوم على فكرة الشراء من أجل تصنيع المباع، أي تشتري فقط المواد الأزلية التي تحتاجها لإنتاج منتجات مضمونة البيع (طلبية محددة)، وبالتالي فإن المؤسسات الصناعية تكيف خططها الاستثمارية وهيكله أصولها الثابتة بما يتماشى و متطلبات العمل وفق نظام JIT، خاصة فيما يتعلق بصفيرة المخزون، وبالتالي فالمؤسسات لا تحتاج في تركيبه أصولها الثابتة الى مباني من أجل التخزين، وبالتالي لا يحتاج هذا النظام الى الاستثمار حيازة المباني الموجه الى غرض التخزين، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن هناك علاقة عكسية نظريا بين تبني نظام الانتاج الحيني و الاستثمار في عنصر المباني، لكن على النقيض الآخر أن الشراء لغرض الانتاج المباشر دون التخزين، يلزم المؤسسات الدقة في تحديد الاحتياجات من المواد لتفادي الفائض الذي يستوجب تخزينه، أو النقص في المواد مما يؤثر على حجم الطلبية من جهة، ومن جهة أخرى ضمان جودة المنتجات المخرجة كما و نوعا، والمحددة مسبقا بموجب طلبية الزبون، إن هذا النظام لا يمكن أن يتحقق وفق نظام العمل التقليدي الذي يعتمد على العامل البشري، إذ أن العملية الإنتاجية لا يمكن أن تحتل أي خطأ أو منتج معيب، وهو ما تضمنه تكنولوجيا التصنيع المتطورة ذات الدقة العالية في التصنيع، والتي تضمن مخرجات عالية الدقة و الجودة وفق الكميات المحددة مسبقا من المدخلات، وبالتالي فإن نظام الانتاج الحيني مرتبط ارتباطا وثيقا بتكنولوجيا التصنيع الحديثة ذات التقنية العالية ، وبالتالي توجد علاقة طردية نظريا بين تطبيق نظام الإنتاج الحيني الاستثمار في عنصر المعدات و التجهيزات الصناعية.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

إن تطبيق نظام الإنتاج الحيني في المؤسسات الصناعية يؤدي إلى إعادة هيكلة أصولها الثابتة، من خلال إعادة توزيع نسب الكثافة الرأسمالية لكل أصل مقارنة بمجمل الأصول.⁽¹⁾

كما أنه من المعروف أن الهدف الرئيس لأي مؤسسة هو تحقيق الأرباح التي تضمن البقاء و الاستمرارية في سوق تنافسي، حتى تتمكن من تحقيق أعلى عائد من استثماراتها و أصولها الثابتة، وبالتالي للوصول الى هذا الهدف و الرفع من العائد لابد من توفر المقومات المادية الى جانب الفكرية، من خلال توفير التكنولوجيا العالية الدقة في العمل و التخلص من جميع أنواع المخزون، وبالتالي عدم الحاجة الى مساحات و مباني التخزين، بالتالي انخفاض الأموال المستمرة في مخزون الأمان الذي يعد أصلا من الأصول الثابتة في المؤسسة.⁽²⁾

إن ما يعاب على تكييف هيكلة الأصول مع نظام الإنتاج الحيني هو عدم القدرة على التوقع بالكميات القصوى المطلوبة، و التي قد لا يتماشى مع طاقاتها الانتاجية المتاحة، وبالتالي يصعب على متخذي القرار القيام بدراسة و التوقع بحجم الطلب المتوقع في حده الأقصى، فقد يؤدي الخطأ في التقدير الى تشكيل محفظة استثمارية من الأصول الحقيقية التي قد تبقى عاطلة عن العمل، أو قد لا تلبى حجم الطلب الحقيقي ، وبالتالي ضياع فرص للمؤسسة في نموها و توسعها نتيجة عدم قدرتها على تلبية هذا الطلب.

إن التطبيق السليم لنظام الإنتاج الحيني JIT لا يمكن دون الوقوف على المقومات الرئيسة التي يقوم عليها هذا النظام، والتي بدورها تستلزم في كل واحدة منها طبيعة معينة من الأصول للعمل في أحسن الظروف.

• أثر تطبيق نظام الجودة الشاملة على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن التطور المتسارع هو أحد ميزات العصر الحديث، فالتطورات التكنولوجية المتنوعة المجالات سواء في الاتصال أو وسائل الانتاج و نظمها و غير من نظم التشغيل الأخرى، حيث أن التحدي الذي يواجه مسيري المؤسسات الصناعية هو التقادم السريع في التكنولوجيا، وبالتالي ضرورة و حتمية التغيير التكنولوجي في المؤسسة ، مع مراعاة أن يكون هذا التغيير التقني في إطار حاجات العمل و تطبيقاتها وجميع أطراف المحيط الصناعي، كما تحتاج المؤسسة الى جميع البيانات اللازمة في اتخاذ القرارات و اقتناء التكنولوجيا الحديثة، والتي تسهم في تحسين الانتاجية و زيادة الكفاءة التشغيلية للمؤسسة.

(1). John Curtis , (2010) : **JIT's Impact on firms financial statements**: international journal of Purchasing management, New York, Usa, P.48.

(2). غسان فلاح المطارنة، (2007): أثر تطبيق نظام تكاليف الانتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية، مجلة العلوم الادارية، جامعة بغداد، العراق، العدد02، ص.308.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

و التغيير التكنولوجي هو منهج مفضل لدى معظم المؤسسات على المستوى الدولي، والتي بدورها تواكب جميع التغييرات الحاصلة في محيطها الصناعي، ذلك لاستمرار عملية تحسين الأداء في إطار متطلبات إدارة الجودة الشاملة و التوجه الى العملاء و تحقيق التميز.

حيث أن هذا التحسين المستمر يلزم على المؤسسة مواكبة التصميمات و الابتكارات التكنولوجية حسب ظروفها و متطلبات السوق الذي تعمل فيه،⁽¹⁾ كما أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالنهج السليم، يستوجب لزاما القيام بمختلف عمليات البحث و التطوير المستمر، ودراسات الابتكار على مستوى المنتجات و العمليات، و كل أساليب التسيير، إضافة الى الاستثمار في تطوير المورد البشري للرفع في الأداء التشغيلي من جهة والقضاء على صعوبات استغلال التكنولوجيا المتقدمة جهة أخرى.⁽²⁾

الفرع الثاني: أثر تطبيق نظام التصنيع المرن على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن الثورة التكنولوجية التي تعيشها المؤسسات اليوم لم تعد تشمل الجوانب التقنية فقط، بل تعدت الى تغير الفكر و الذوق لدى المستهلك، الذي أضحى من الصعب اشباع رغباته على المدى الطويل، بالإضافة الى جميع المتغيرات الأخرى على غرار العولمة ، المنافسة و الابتكار المتواصل في المنتجات و انفتاح الأسواق الدولية، خاصة في مجال التواصل الاجتماعي الذي أصبح يسمح للمستهلك التعرف على جميع المنتجات العالمية في وقت وجيز.

وعلى ضوء هذا اتجهت المؤسسات الصناعية الى تطبيق نظام انتاجي شامل، يعرف بنظام الانتاج المرن FMS يسمح بإنتاج تشكيلة متنوعة من المنتجات بنفس العدد والنوعية من التقنية المتاحة،⁽³⁾ بالإضافة الى نفس الخطط و العمليات المتوفرة لدى المؤسسة، وعلى هذا ولتطبيق أمثل لهذا النظام، الذي يعتمد أساسا على التكامل بين مختلف النظم التقنية و الادارية و الفنية، على غرار نظام الانتاج الحيني، لابد من توفر

(1). مراد بومنقار، مريم شرقي، (2015): استراتيجية التغيير التكنولوجي في إطار إدارة الجودة الشاملة ، مجلة العلوم الانسانية ، جامعة منتوري-قسنطينة، الجزائر، العدد 44، ص.578.

(2). T.Hussain, N.Ahmed ,(2009) : **Investment in quality management practices and their impact on operational performance in cotton industry**, Journal of quality and innovation, Pakistan, N°01, P.39.

(3). Katakai.M, (2017) : **Investment justification in flexible manufacturing system**, Journal of engineering costs and production economic, New York , USA, P.203.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

مجموعة من الآلات عالية التقنية متعددة الخدمات، ذات مرونة عالية في التصنيع، و التي تسمح بإنتاج تشكيلة متنوعة من المنتجات بنفس الخصائص ، دون شرط تنوع الآلات وتعددتها.(1)

وتعتمد درجة المرونة في هذا النظام على تشكيلة أو محفظة من الآلات التي تمتلك امكانات جد متقدمة كما يلي:

- أن تكون الآلات قادرة على تنفيذ مجموعة من العمليات؛
 - أن تكون قادرة على ضمان التسلسل السليم و الجيد للعمليات بفضل الذكاء الصناعي؛
 - أن تكون قادرة على التحول العملياتي في وقت وجيز بدون جهد أكبر؛
- لذلك يمتلك نظام التصنيع المرن مجموعة كبيرة من المكونات التقنية، والوظائف الفنية التي لها القابلية للتطبيق، والتي تضمن متطلبات المرونة، نتيجة لذلك ترتفع تكاليف الاستثمار لهذه الأدوات الصناعية مع المرونة المراد تحقيقها.(2)

إن التوجه للاستثمار في الآلية الذكية و المتطورة يضمن للمؤسسة الصناعية الوصول الى درجات المرونة العالية، لكن يبقى الاشكال حجم التجديد التقني، هل يكون كلياً أو جزئياً، و كيف يمكن الاستفادة من الآلات المستعملة في العمليات السابقة و دمجها في النظام الجديد، نظراً لضخامة تكاليف الاستثمار في الأصول المتقدمة تكنولوجيا خاصة في المؤسسات الناشطة في الدول المستوردة للتكنولوجيا، ولعل المستجدات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة ، أضحت تلزم المؤسسات الصناعية نحو التوجه الى التصنيع المرن ، ذلك لتوفير المنتجات و الخدمات للمستهلكين على المستوى المحلي و الدولي، وهذه التغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع لابد من تسيرها و السير معها بشكل يخدم تطلعات المؤسسة، وذلك من خلال تطوير هيكله الأصول الثابتة خاصة الانتاجية ، تتلاءم و التحديات التي تواجهها المؤسسة ولعل أبرزها ما يلي: (3)

- دورة حياة أقصر للمنتجات؛
- نسب تطور أكبر للمنتجات الجديدة؛
- تطور رغبات المستهلكين بشكل سريع؛

(1). خالد القطيني، (2012): تأثير تطور تقارير المحاسبة الادارية على تحسين أداء المنشآت في ضوء بيئة التصنيع الحديثة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة بغداد، العراق، العدد106، ص.178.

(2). E.Abele Liebeck, (2006) : Measuring flexibility in investment decisions for manufacturing systems, the CIPP journal, Darmstadt University, Germany, N° 55, P.03.

(3). Qahtan Abdul Abbas Rahman, Op.cit. P.83.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- تطور نظم التخطيط و التصميم ، بالإضافة الى تطور نظم المعلومات؛
- قصر مدد الانتاج؛
- توسع دائرة الاستهلاك لدى الزبائن و اختلاف الأذواق و المتطلبات.

إن تنفيذ نظام التصنيع المرن بالشكل السليم يستلزم تغييرات تكنولوجية على مستوى جميع الأقسام و العمليات في المؤسسة، نظرا للسمات و المزايا التي يقدمها تطبيق هذا النظام ، لكن هذا التغيير لا يمكن أن يكون دفعة واحدة أو كتلة واحدة، دون تخطيط مسبق و وضع استراتيجية محكمة التنسيق تضمن سلاسة التغيير دون الضرر بالجوانب الأخرى في المؤسسة، إذا أن المؤسسات الصناعية تواجه أعباء كبرى نتيجة التغييرات التكنولوجية ، إذ يؤثر هذا التغيير على عمليات التشغيل، وتعجيل مدد التقادم و الاندثار، كما أن التغييرات التكنولوجية، وفق متطلبات نظام التصنيع المرن تتطلب إدارة جيد تعمل بصفة دائمة على تحسين عمل هذا النظام و يتم إدارة التغيير التكنولوجي، وفق متطلبات التصنيع المرن وفق النقاط التالية: (1)

1- سياسة تكنولوجيا العملية

أي أن المؤسسة يجب أن تمتلك سياسة اختيار تكنولوجيا العملية و التي تصاغ على أساس أدلة تقييم القرارات، والتي تقوم أساسا على معايير الجودة (المنتج و العملية)، المرونة، وكفاءة التشغيل.

2- تنسيق المنتج و العملية

تتعلق عملية التنسيق بين التغييرات في المنتجات و التكنولوجيا العملية، إذ يعد تغيير المنتج سببا رئيسيا لتغيير العملية، مما يتطلب ضرورة تكامل المنتجات و تغييرات عملياتها، بالشكل الذي يتلاءم مع استراتيجية المؤسسة بشكل شامل.

3- تشخيص احتياجات تكنولوجيا العملية

تهدف هذه العملية الى تحديد الحاجة الفعلية للتغييرات التكنولوجية ، إذ يمكن أن يكون التغيير في المنتجات و العمليات ناج عن عدة عوامل كالتقدم التقني، وتدهور حالة المعدات بشكل لا يخدم تطبيق نظام التصنيع المرن... الخ.

4- تحليل القرارات التكنولوجية

تضمن تحليل تكاليف و منافع بدائل الخيار التكنولوجي ، والتي تتطلب تجميع المعلومات المناسبة، ودراسة و تحليل و تقييم البدائل المتاحة و اختيار أحسن بديل من هذه البدائل.

(1). Qahtan Abdul Abbas Rahman, Op.cit. P.89.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

5- تنفيذ التغيير التكنولوجي

إن تنفيذ تغيير العمليات من المهام الصعبة و المعقدة، أمام الادارة بسبب شمولية التغيير على مستوى العمليات من جهة، و الفكر و الأفراد من جهة أخرى، بالإضافة الى تكوين وتدريب و إدماج العاملين مع التكنولوجيات الجديدة، بما يضمن النجاح الأمثل، والرفع من كفاءة العمل بشكل كبير.

إن تطبيق نظام التصنيع المرن لا يعتمد فقط على الاستثمار في تكنولوجيات متقدمة، إذ تعد وسائل تسهل فقط العمل به الى جانب الفلسفة الفنية و الادارية المرافقة القائم عليها هذا النظام، إنما أيضا يتطلب سيورة دائمة و مستمرة من عمليات البحث و التطوير في مجال العمليات و المنتجات، وابتكار مناهج عمل جديدة و مواصفات منتجات تضمن للمؤسسة تحقيق أعلى العوائد بالكفاءة التشغيلية اللازمة.

المطلب الثالث: أثر تطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف على الاستثمار في الأصول الثابتة

إن مساعي المؤسسات الصناعية الى الحفاظ على البيئة في ظل المعطيات و التشريعات الجديدة، والوعي الاجتماعي بالمحيط الأخضر، أضحي توجه المؤسسات نحو الإنتاج الأنظف من أهم البدائل و الحلول التي تلجأ إليها المؤسسات المعاصرة للحفاظ على البيئة و الاستفادة من المزايا التي تقدمها هذه الاستراتيجية.

إن التقارير الدولية الصادرة مؤخرا، رصدت انخفاضا كبيرا في معدلات التلوث الصادر من المؤسسات الصناعية المطبقة لاستراتيجية الإنتاج الأنظف، وحدث هذا الانخفاض نتيجة تدوير النفايات، و تطوير تكنولوجيا التصنيع و المعدات الصناعية، وتحسين المواد إضافة الى تطبيق الصيانة الانتاجية الشاملة، والتحكم الآلي في النفايات، و من بين الاستراتيجيات نجد:⁽¹⁾

- تطوير العمليات الانتاجية بحذف العمليات التي تنتج مواد ضارة بالصحة و البيئة؛
- استبدال المواد، إذ توجد في الصناعات بعض المجالات لأن تستبدل فيها المواد السامة بمواد أخرى أقل ضررا، وتكون عمليات الاستبدال لأسباب بيئية و اقتصادية؛
- تطوير المعدات أو استبدالها، إذ يمكن مقاومة تكوين الملوثات بتطوير الآلات أو استبدالها بأخرى عالية التقنية، ذات كفاءة أكبر في الإنتاج، وتصريف أقل للملوثات و النفايات.

إن اتجاه المؤسسات الكبرى نحو تطبيق الادارة البيئية بتطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف بما يلي ميولات الزبائن و تتوافق مع الالتزامات القانونية و الاجتماعية، وظهر على إثر ذلك ما يعرف بالمقاييس العالمية

(1). هاني فاضل جمعة، (2017): دور إدارة معايير الإنتاج الأنظف في تقليل المخاطر الاقتصادية و البيئية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العراق، العدد 45، ص.39.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الموحدة ISO و المتعلقة بالجانب البيئي و تحديدا ISO14000، والذي جاء وليدا لمجموعة من المؤتمرات و اللقاءات المتعلقة بجانب الحفاظ على البيئة من قبل المؤسسات الصناعية على وجه الخصوص.

إن مقاييس الايزو 14000 تمثل المواصفات العالمية لنظم الادارة البيئية الهادفة الى تحسين تصميم نظام الادارة البيئية في المؤسسات الصناعية أمثل، و التي تحصل من خلالها على شهادة اعتراف من المنظمة العالمية للتقييس باحترامها للبعد البيئي ، نتيجة الحده المبذول لمنع التلوث باستخدام التكنولوجيات المتاحة الاستثمار في ما هو أفضل، وكذلك قدرته اعلى الادارة الجيدة لتأثيرها و التحسين المستمر.⁽¹⁾

ويعرف مقياس الايزو 14000 أنها سلسلة من المواصفات العالمية لنظم الادارة البيئية التي تم إصدارها بواسطة منظمة التوحيد القياسي العالمية سنة 1996، هذه المواصفات تركز على كيفية إدارة القضايا البيئية بطريقة أفضل بدلا من التركيز على توصيف الأداء البيئي ، وهي تمثل خطوة هامة في تحسين الادارة البيئية في المؤسسات.⁽²⁾

ويمكن تعريف سلسلة ISO14000 على أنها مجموعة النظم البيئية التي ظهرت بهدف تحقيق مزيد من التطور البيئي و عمل توازن مع احتياجات البيئية الاقتصادية الحديثة، و استخدام التكنولوجيا الحديثة المناسبة اقتصاديا والاستفادة من ذلك في إطار تسويق المنتج النهائي.⁽³⁾

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن المعيار ISO14000 هي معايير بيئية ذات طابع دولي، تهدف الى الحفاظ على البيئة و ترسيخ فكر الانتاج الأنظف، ومراعاة الوعي البيئي و الاجتماعي لدى المستهلكين، و جميع الفئات ذات الصلة، وصولا الى إقامة مشاريع مؤسسات شاملة صديقة للبيئة ، من خلال مختلف الوسائل و التكنولوجيات و النظم التي تخدم هذه الاستراتيجيات .

إن الوصول الى المعايير و المقاييس العالمية المتعلقة بالبعد البيئي، يلزم المؤسسات وضع خطة انتقال تدريجي نحو الانتاج الأنظف من خلال الاستثمار في التكنولوجيا النظيفة و المنظمة، وذلك من خلال:

- الاستثمار في معدات صناعية متقدمة و عالية الدقة؛

(1). شراف براهمي، (2017): أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، ص.70.

(2). Susan Jakson , (1997) : **The ISO 14000 implementation guide creating and integrated management system**, John Wiley and sons INC: New york; Usa, P.11.

(3). شراف براهمي، مصدر سبق ذكره، ص.71.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

- التخلص من المعدات المولدة لمخرجات تالفة أو تسبب هدر كبير في المواد اللازمة للتصنيع؛
 - الاستثمار في معدات تقنية عالية الكفاءة بأقل طاقات مستهلكة؛
 - الاستثمار في أساليب توليد الطاقة الخضراء و النظيفة؛
 - الاستثمار في عمليات البحث و التطوير للعمليات و المنتجات بشكل يقلل من الانبعاثات و التلوثات.
- إن استراتيجية الانتاج كمدخل لتحقيق الجودة البيئية ISO14000 تتطلب تكنولوجيا عالية الكفاءة التقنية و الفنية، والتوجه نحو الأتمتة المتطورة، وكثافة استثمارات عالية التكلفة، في حال لم تمتلك المؤسسة هذه التكنولوجيا مسبقا، وقد تكون فقط في إعادة هيكلة عمليات الانتاج و اجراء التعديلات الملائمة بالنسبة للمنتج، في حال كانت تمتلك تقنية عالية الكفاءة مسبقا. (1)
- وتصنف التكنولوجيا التي تساعد على تطبيق الإنتاج الأنظف الى: (2)
- تكنولوجيا التحكم في التلوث وهي تكنولوجيات تمنع الانبعاثات المباشرة و المخلفات الخطرة بيئيا ؛
 - تكنولوجيا إدارة المخلفات و التدوير وهي التكنولوجيا التي تهدف الى تدنية المخلفات و استخدامها كمدخلات لعملية الناحية أخرى ثانوية أو مساعدة؛
 - التكنولوجيا النظيفة وهي ابتكارات العملية الانتاجية الخاصة ، والتي تهدف الى تخفيض مقدار المواد الملوثة والمفقودة و التي تتولد أثناء الانتاج
 - التكنولوجيا المنظمة و التي تعالج المخلفات و المواد الناتجة على غرار مطهرات المياه و الهواء... الخ
- إن استخدام التكنولوجيا النظيفة في المؤسسات الصناعية أصبح مطلبا هاما من متطلبات البيئة عموما، و يتفق مع استخدام التكنولوجيات المتقدمة التي تأخذ منهج التحسين المستمر، وتساهم في تحقيق الانعكاسات الإيجابية للمؤسسات، ولا يمكن التوجه نحو التكنولوجيا النظيفة دون الاستثمار في التغيير التكنولوجي على مستوى المعدات و الآلات، وبحث و تطوير النظم والعمليات التي من شأنها أن تحسن الأداء البيئي للمنتجات و العمليات التشغيلية قبل، أثناء و بعد مراحل التصنيع. (3)
- إن العيب الأكبر ليس في صعوبة تطبيق هذه الاستراتيجية في المؤسسات الكبرى وذات الخبرات و مستويات التعلم العالية، بقدر ما هي صعوبة التطبيق على مستوى المؤسسات الصغيرة، نظرا للطاقة الاستثمارية

(1).Denton Keith, (1998) : **Environmental management : How smart companies Turn environmental cost into profits**, Englewood: New jersey, USA, P.79.

(2). شراف براهمي، مصدر سبق ذكره، ص.164.

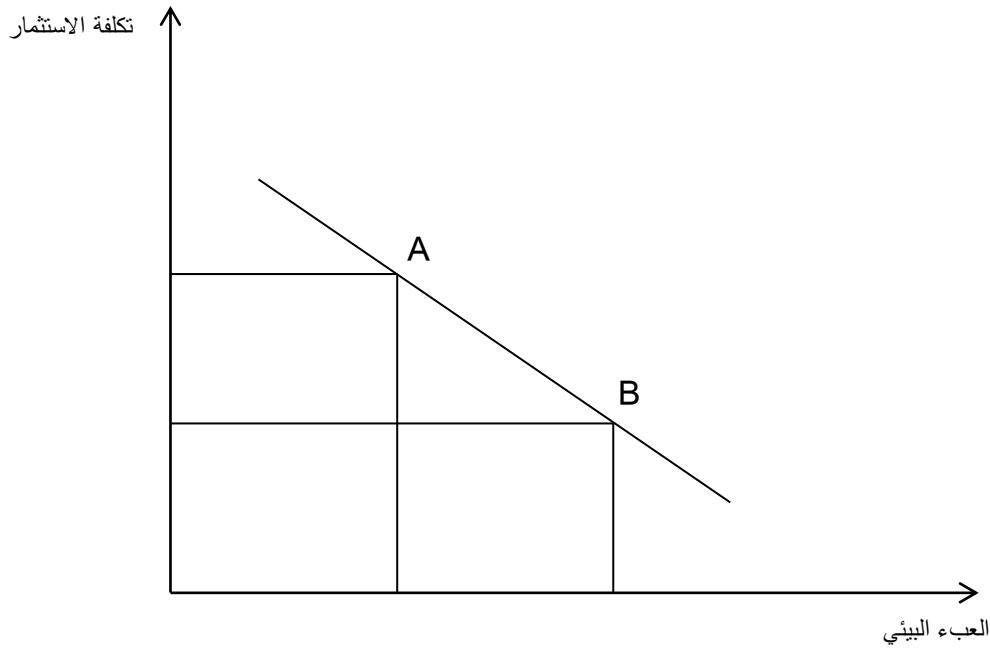
(3) . Birkin.F , (1996) : **Environmental management accounting**, management accounting review, UK, N° 74, P.36.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

و التمويلية المحدودة جدا في هذا النوع من المؤسسات، و التي تقف حاجزا كبيرا في استثمارها في تكنولوجيات تخدم تطبيق الانتاج الأنظف.

ويوضح الشكل الموالي منحنى العلاقة بين تكلفة الاستثمار في الأصول الثابتة المساعدة على تطبيق استراتيجية الانتاج الأنظف، العبء البيئي الذي يقصد بها الآثار البيئية المستنزفة للمواد المضررة بالبيئة.

الشكل رقم (02-09): العلاقة بين تكلفة الاستثمار و العبء البيئي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ما سبق

نلاحظ من خلال الرسم البياني السابق أن هناك علاقة عكسية بين العبء البيئي و تكاليف الاستثمار، إذ أن الهدف نحو تقليل هذا العبء لابد أن يواكبه استثمار في الأصول العينية التي تخدم هذه التكنولوجية، فالمؤسسة A التي ضخّت استثمارات كبيرة في الأصول و المعدات الانتاجية عالية التقنية، وبحوث التطوير مكنها ذلك من تخفيض العبء البيئي الذي يترتب عن استنزاف المواد و الاضرار بالبيئة مما يضع المؤسسة أمام مسؤوليات اجتماعية و بيئية كبيرة، أما المؤسسة B و التي لا تستثمر في هذا الجانب و اقتصرت على طرق العمل التقليدية، جعل ذلك عبأها البيئي جد مرتفع، مما يعرضها الى ضغوط قانونية و اجتماعية خاصة في ظل مساعي الدول الى تحقيق التنمية المستدامة.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

المطلب الرابع: مخاطر الاستثمار في بيئة التصنيع الحديثة

يرجع مفهوم المخاطر الناشئة على اقتناء أو تنمية القدرات التكنولوجية العالية، الى أن ذلك المفهوم يتمثل في احتمال أن تكون عوائد الاستثمارات الممثلة في حيازة الأصول و تكلفتها يمكن أن تأخذ قيما مختلفة، أي أن هذه المخاطر بصفة عامة تتمثل في احتمال حدوث نتائج غير مرضية ، أو يمكن أن تكون لها نتائج بديلة، و تقاس المخاطر احصائيا بالتعبير بالانحراف المعياري في ظل تشتت التوزيعات الاحتمالية لعوائد الاستثمارات المختلفة، حيث يعد مؤشرا تقريبا لدرجة المخاطر الناجمة عند اقتناء المؤسسة للأنظمة التكنولوجية الحديثة، وتنقسم هذه المخاطر -حسب الباحث- الى مخاطر مالية و أخرى غير مالية.

الفرع الأول: المخاطر المالية

تعد المخاطر المالية المتعلقة بالاستثمارات في تكنولوجيات التصنيع الحديثة من أبرز العوامل التي تؤخذ بعين الاعتبار، والتي تعيق العمل وفق هذه الأصول، ومن هذه المخاطر نجد: (1)

1- طول فترة الاسترداد

تطمح جميع المؤسسات الصناعية التي تعمل في ظل بيئة التصنيع الحديثة، من خلال استخدام و تنمية القدرات التكنولوجية القائمة على نظام الانتاج المرن FMS، ونظام الانتاج المتكامل بواسطة الحاسوب CIM، الى ضرورة استرداد تلك التكاليف المبدئية الضخمة خلال سنتين أو ثلاث على أقصى تقدير، خاصة في ظل ظروف عدم التأكد التي تتسم بها بيئة التصنيع الحديثة، و بالأخص في الشق التكنولوجي، فإن المؤسسات تسعى الى تعظيم المؤسسات الى تعظيم القدرات الانتاجية من خلال التحول الكلي أو التدريجي نحو استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة و التي تمكنها من تعظيم الحصة السوقية و تحقيق الأهداف الاقتصادية المسطرة.

2- معدل الخصم المستخدم

تسعى جميع المؤسسات التي تعمل في ظل بيئة التصنيع الحديثة الى استخدام معدلات خصم عالية عند خصم التدفقات النقدية المستقبلية، وذلك وفقا لطبيعة السياسات التي تتبعها تلك المؤسسات لتقصير مدد الاسترداد لأموال الاستثمار الضخمة في التقنية الحديثة، فتنطبق المؤسسة لمعدل خصم عال يؤدي الى تخفيض القيمة الحالية للتدفقات النقدية من جملة الاستثمار المبدئي المستخدم في التقنية الحديثة.

(1). عيد السلام السناوي، (2001): تقويم مخاطر الاستثمار الناشئة عن تنمية القدرات التكنولوجية الحديثة عند بناء الموازنة الاستثمارية، المؤتمر العربي الثاني في الادارة للقيادة الابداعية في مواجهة التحديات المعاصرة ، يومي 6-8 نوفمبر، جامعة القاهرة، مصر، ص.12.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

3- ضخامة التكلفة المبدئية للاستثمار في التقنية الحديثة

لا تقتصر التكاليف المبدئية على تكاليف شراء المعدات أو الأجهزة التكنولوجية المستخدمة، بل تمتد الى التكاليف الأخرى و المتعلقة بالتركيب و الصيانة و اختبارات التشغيل و المعاينة للأنظمة المختلفة قبل بدء التشغيل، ضف الى ذلك التكاليف المتعلقة بتنمية الموارد البشرية في مختلف المستويات التنظيمية المختلفة القائمة على تشغيل وصيانة الأجهزة المستعملة في التصنيع.

4- انخفاض قيمة التدفقات النقدية على المستوى البعيد في ظل عدم التجديد التقني

تسعى جميع المؤسسات الى ضرورة مسايرة التقدم الناجم على تطور التكنولوجيا، وذلك بهدف التحسين المستمر و تعظيم التدفقات النقدية، وفي حالة عدم المسايرة و الاعراض عنها، فإن تلك الأنظمة الادارية تتحول من الدور القيادي الى التابع في ظل التخلف عن الناشئ على استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة، واستيعاب معطيات السوق، و التي تؤثر على قيمة التدفقات النقدية على المستوى المتوسط و البعيد.

الفرع الثاني: المخاطر غير المالية

إن عملية إحداث التغيير سواء كانت محدودة أو واسعة، تتوقف على قبول الأفراد و الدماعات لها، ومدى تعاونهم لإنجاح هذه العملية، ويمكن القول أن المؤسسات الرامية الى التغيير التكنولوجي يجب أن تأخذ في عين الاعتبار أثر هذا التغيير على جميع الأطراف الفاعلة في المؤسسة، من هذا المخاطر نجد:

1- مقاومة التغيير:

لاشك أن مجرد طرح أي فكرة بخصوص التغيير و التجديد التقني بين الأفراد غالبا ما تكون هناد ردود أفعال متباينة، أبرزها مقاومة هذا التغيير خاصة إذا كان يضر بالمصلحة الخاصة بالفرد أو الجماعة ككل، دون النظر الى المصلحة العامة للمؤسسة ككل.⁽¹⁾

وعند اجراء التغيير التكنولوجي في المؤسسة غالبا ما تأتي المقاومة من الأفراد العاملين خوفا على وضعهم و امتيازاتهم بعد ادخال التكنولوجيا، كما يمكن أن تكون هناك مقاومة أخرى خارجية، ممن يستفيدون من خدمات المؤسسة، خاصة في حال ما أثر هذا التغيير على قيمة المنافع التي تقدمها المنتجات بالسلب مقارنة بوقت مضى بسبب هذا التغيير.

(1). فريد براءة، (2012): آثار التطور التكنولوجي على قرار التجديد العتاد الصناعي للمؤسسة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر، ص.115.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

2- مخاطر البعد الحضاري

تتعلق هذه المخاطر بأثر إدخال الآلية على فرص تشغيل العمال، خاصة في الدول التي تمتلك كثافة بشرية عالية، و هذا الأثر قد يمتد الى العمال الحاليين الذي من المحتمل فقدان مناصبهم بسبب الآلية، أو المتأهين للدخول الى سوق العمل و لا يجدون فرصا كافية بسبب استغلال الآلات و احلالها محل اليد العاملة، مما يجعل الدول في مأزق نتيجة ارتفاع معدلات البطالة نتيجة التطبيق للتكنولوجيا الآلية في التصنيع.

إن تطبيق نظم التصنيع التكنولوجية الحديثة، تخدم مصالح المؤسسة دون مصالح الهيئات الأخرى، مما يؤثر سلبا على المصلحة العامة ككل، وارتفاع معدلات الانفاق العام نتيجة ارتفاع معدلات البطالة،⁽¹⁾ كما أن المخاطر المحتملة من تطبيق الآلية و التجديد التكنولوجي هو تقييد العامل و ربطه بألة معينة حسب ما تمليه التغييرات الوظيفية الجديدة ، مما يؤثر على قدرات الابداع لديه و الذي يعد عاملا من عوامل نجاح المؤسسة.⁽²⁾

3- مخاطر التطور التكنولوجي

إن التغيير التكنولوجي في المؤسسات الصناعية يمكن أن يشكل خطرا في حد ذاته ، بحكم التطورات التكنولوجية الكبيرة التي تشهدها البيئة، إذ أن التغيير لا بد أن يكون مدروسا لأجال متوسطة نظرا للتسارع الكبير في التطور الحاصل في المعدات و الآلات و النظم.

(1). فريد برارة، مصدر سبق ذكره ص.227.

(2). Chris de Brusk, (2017) : **Robotics Process Automation risks to avoid, loan management review** , New york , USA, N°05, P.01.

الفصل الثاني: الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

خلاصة:

إن التوجه الجديد للمؤسسات الصناعية نحو الرضوخ الى متطلبات بيئة التصنيع الحديثة، يلزم عليها من كل الجوانب أن تواكب هذه التغيرات و التطورات الحاصلة، من خلال تبني استراتيجية تغيير محكمة المعالم، قوامها الاستثمار الكلي أو التدريجي في الأصول الثابتة عالية التقنية، الكفاءة و الفاعلية ، والتي لا يمكن دونها تلبية المتطلبات التي تفرضها بيئة الأعمال.

إن الاستثمار في الأصول الثابتة التي تخدم تطلعات المؤسسة، في ظل ديناميكية المحيط، لا يمكن أن تكون بصفة عشوائية دون دراسة شاملة، إذ أن التغيير لن يكون فقط من أجل التغيير، إنما بدراسة جميع الجوانب الفنية، المالية الاجتماعية و الاقتصادية، و التي تؤثر في القرار الاستثماري و الجدوى منه، مع الأخذ درجة المخاطر التي ترافق هذا النوع من القرارات (التجديد التقني)، و لما له من تداعيات قد تؤثر سلبا على المؤسسة على المستوى الجزئي أو الكلي.

إن التوجه نحو تبني المعايير الجديدة التي تفرضها بيئة التصنيع الحديثة ، من خلال الاستثمار في الأصول الثابتة عالية التقنية المساعدة على تطبيق النظم الحديثة في التصنيع، يفتح للمؤسسات آفاقا نحو امتلاك مزايا تنافسية بمختلف الأبعاد، وتحقيق مكانة سوقية استراتيجية شرط التعامل الكفاء مع هذه التكنولوجيات و تكييفها بما يخدم الظروف السائدة في السوق.

الفصل الثالث:

تنافسية المؤسسات الصناعية
في بيئة التصنيع الحديثة

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

تمهيد:

أدت التطورات التكنولوجية و التقنيّة الحديثة التي حدثت في نهاية القرن العشرين إلى إحداث تغييرات كبيرة في قطاعات التصنيع و الإنتاج و الإدارة و التسويق كما أدت إلى أنّ معدلات التغيير أصبحت عالية بالنسبة للأداء التقليدي و الآليات و التقنيات و أساليب الأداء القديمة و أصبحت الآليات الحديثة أكبر فاعلية وأكثر كفاءة. ممّا أوجب ظهور مشكلات تحديث الصناعة و أصبحت القدرة على المنافسة من عناصر إقامة و تنفيذ المؤسسات الصناعية و أصبحت القدرة على النجاح في المنافسة من أهم عناصر نمو المؤسسات واستمراريتها.

يحظى موضوع تطوير القدرة التنافسية خلال السنوات الأخيرة باهتمام واسع النطاق على الصعيد العالمي حتى أصبح هذا الموضوع في الوقت الراهن يحتلّ صدارة قائمة اهتمامات و أولويات مختلف المؤسسات الاقتصادية و الصناعية منها على وجه التحديد، و ذلك بهدف مواكبة متطلبات التطورات المتسارعة التي تشهدها البيئة و المتمثلة في تسارع وتيرة التطوير التكنولوجي و ظهور الآليات و النظم الحديثة في الإنتاج، بالإضافة إلى العوامل الكلية على غرار العولمة و الاندماج في الاقتصاد العالمي و سياسات الانفتاح و تحرير الأسواق، إلى التطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

ومن هذا السياق تسعى المؤسسات الصناعية جاهدة إلى بلوغ أعلى مستويات القدرة التنافسية في الأسواق المحلية و الدولية، نظرا للأهمية البالغة التي تكتسي التنافسية الصناعية لبقاء المؤسسات و استمراريتها، وقابليتها للتمييز عن المؤسسات المنافسة.

وعليه، سيتناول هذا الفصل النقاط التالية:

المبحث الأول : الإطار النظري للتنافس

المبحث الثاني: أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على تنافسية المؤسسات الصناعية

المبحث الأول : الاطار النظري للتنافس

تعتبر التنافسية من أبرز وأعمد المفاهيم التي تقوم عليها الاسواق المحلية و الدولية، إذ أضحت هدفا لا يقل أهمية وشأنا من أهداف المؤسسة الأساس، ونظرا لتطورات بيئة التصنيع الحديثة التي شهدتها الألفية الجديدة، فقد زاد الاهتمام أكثر بهذا الجانب، ليس فقط على المستوى الجزئي، إنما كذلك تعدى الى المستوى الكلي، من خلال تنافسية القطاعات و الدول.

المطلب الأول: مفهوم التنافسية

يتميز مصطلح التنافسية بالحدائثة ولا يخضع الى نظرية اقتصادية عامة، فأول ظهور لهذا المصطلح خلال الفترة التي عرفت عجزا كبيرا في الميزان التجاري للولايات المتحدة الامريكية، وقد بدأ مفهوم التنافسية بالانتشار بعد ظهور كتابات مايكل بورتر Porter و التي تتعلق بالتنافسية استراتيجيات التنافس بين المؤسسات، ويختلف الكتاب و الباحثون في مضمونه حيث يرى البعض أنها فكرة عريضة تشمل مجموعة متغيرات، عكس البعض الآخر الذي يرى فيها فكرة ضيقة تقتصر فقط على السعر و الاعمال التجارية.

الفرع الأول: تعريف التنافسية

إن مصطلح التنافسية و رغم التطرق اليه من قبل المفكرين والكتاب و محاولتهم اعطائه تعريفا محدد مع دراسة مكوناته، الا أن هذا المفهوم يبقى غير محدد الملامح ولم يوضح بصورة جلية، و الدليل على ذلك غيابه في القواميس و المعاجم.

وتعرف التنافسية على مستوى المؤسسة على أنها القدرة على تلبية الرغبات المختلفة للزبائن والمستهلكين، وذلك بتوفير منتجات بخصائص معينة أكثر كفاءة من سائر الأخرى الناشطة في نفس مجال التخصص.⁽¹⁾

وقد عرفت التنافسية الصناعية على أنها قدرة المؤسسة على مواجهة التحديات من المنافسين خارج نطاق المؤسسة سواء محليا أو دوليا أو حتى اقليميا،⁽²⁾ و عرفها Fetridge أن تنافسية المؤسسة يمكن أن تتحقق في حال ما إذا كان بمقدور المؤسسة الحفاظ على أعلى مستويات الانتاجية و الأرباح، والحصص السوقية المتاحة وتعظيمها.⁽³⁾

(1). محمد يزيد صالح، (2016): أثر التدقيق الداخلي كآلية للحوكمة على رفع تنافسية المؤسسة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، ص.116.

(2). المصدر الوطني للتنافسية، (2011): التنافسية في الفكر الاقتصادي، بدون دار نشر: مصر، ص.07.

(3). أحمد بلالي، (2005)، تنافسية المؤسسة وتحديات اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر يومي 12-13 نوفمبر، ص.130.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

و تبقى مرجعية التنافسية الى مايكل بورتر، إذ يرى هذا الأخير أن تنافسية المؤسسة تنشأ أساسا من القيمة التي بمقدور مؤسسة معينة أن تخلقها لزبائنها ومستهلكيها، في شكل أسعار أقل ، مميزات ومنافع غير سعرية للمنتجات المقدمة.⁽¹⁾

وقد عرفها Buckley على أنها الكفاءة في الوصول الى الأهداف بأقل سعر ممكن، والفاعلية في تحقيق الأهداف الصناعية، وتشمل التنافسية الاهداف المطلوبة و الوسائل اللازمة لتحقيقها،⁽²⁾ وهذا التعريف يعد تعريفا غامضا لهذا المصطلح إذ أنه لم يحدد طبيعة الأهداف التي تتعامل معها المؤسسات بالكفاءة و الفاعلية المطلوبتين للوصول الى التنافسية، خاصة في ظل تعدد أهداف المؤسسة الصناعية الحديثة، وتعرف أيضا التنافسية الصناعية على أنها المقدرة على توفير السلع و المنتجات بشكل مستمر، و بربحية معينة، إضافة الى تمييزها و تفضيلها عن سائر السلع و المنتجات المقدمة من قبل المنافسين المباشرين و غير المباشرين.⁽³⁾

وتعنى كذلك التنافسية أنها القدرة على الصمود في محيط تنافسي، بغرض تحقيق الأهداف المالية (رقم اعمال، ربحية...)، وغير مالية (استقرار، نمو، ابتكار، علامة تجارية، تطور وتجديد...)، من خلال تحسين المراجع التنافسية بشكل دوري نظرا لاستمرار تأثير المتغيرات الدولية و المحلية و الاقليمية، و يبقى المصعب الوحيد للتنافسية هو رضا الزبائن ومحاولة توسيع قاعدة المستهلكين وتعظيم الحصص السوقية.⁽⁴⁾

وقد عرفها آخرون على أنها القدرة على تمييز المنتجات، و العمليات ، وانعكاس ذلك على تميز المؤسسة في حد ذاتها عن باقي المؤسسات المنافسة في نظر المستهلكين و مستخدمي منتجاتها النهائية.⁽⁵⁾ من خلال ما سبق من أوجه النظر في تعريف التنافسية ، يمكن القول أن التنافسية على المستوى الجزئي (المؤسسات)، تمثل القدرة على التعامل بكفاءة و فاعلية مع جميع المتغيرات الداخلية و الخارجية لمواجهة المنافسين والصمود أمامهم بمنتجات تلقت النظر المستهلكين و تلقى استحسانه وتجذبه، بشكل دوري بغرض الرفع من ربحية المؤسسة من خلال توسيع الحصة السوقية أو المحافظة على مستواها على أقل تقدير، و لعل جل التعاريف التي تناولت التنافسية، ربطتها بعامل الرضا لدى الزبائن، إذ أصبح هذا العامل من أبرز العوامل و مؤشرات قياس الاداء في بيئة التصنيع الحديثة الى جانب العوامل و المؤشرات المالية.

(1). Michael Porter ,(1998): **The competitive advantages of nations** , The free press: London, united kingdom, P.08.

(2). المرصد الوطني للتنافسية، مصدر سبق ذكره، ص.06.

(3). المصدر نفسه، ص.08.

(4). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره ، ص.119.

(5). أمين عزوي، (2016): أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه منشورة ، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، ص.56.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الثاني: مستويات التنافسية

نظرا لعدم ضبط مفهوم التنافسية، فإنه لا بد من التمييز بين ثلاث مستويات لها، نوجزها فيما يلي:

1- التنافسية على مستوى الدولة

يعرف تقرير التنافسية الدولية تنافسية الدولة أو الاقتصاد ككل، بأنها القدرة على تحقيق معدلات نمو جد مرتفعة ومستدامة في الدخل الحقيقي للفرد، مقاسا بنصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي، كما تعرفها هيئة الولايات المتحدة للمنافسة الصناعية بأنها قدرة البلد على انتاج السلع و الخدمات التي تتجح في اجتياز الأسواق العالمية، وفي الوقت ذاته تحافظ و توسع الدخل الحقيقي للمواطنين.⁽¹⁾

وجاء تعريف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية الاوروبية OECD للتنافسية على مستوى على أنها الدرجة التي يستطيع البلد و الاقتصاد في ظل أسواق حرة وعادلة لإنتاج السلع و الخدمات التي تتجح في اختيار الاسواق الدولية وفي نفس الوقت المحافظة على توسيع الدخل الحقيقية للمواطنين في المدى البعيد⁽²⁾، وهذا التعريف لا يختلف عن تعريف هيئة الولايات المتحدة، ولكن الاختلاف يكمن في كون منظمة التعاون اضافت قدرة الدولة على توليد نسبي للثروة بالقياس الى منافسيها.

من خلال هذا التعريف يتضح أن تنافسية الاقتصاد تنطلق من اعتبار النمو ليس هو الهدف الوحيد، إذ غالبا ما يتم الاهتمام بالتشغيل و باعتبارات تنموية أخرى لا تهتم بها المؤسسات، وهذه الأخيرة لا تعمل في فراغ، إنما تمارس نشاطاتها في بيئة كلية وطنية، وهذه البيئة قد تكون معززة لتنافسية المؤسسة أو معيقة لها.⁽³⁾

2- التنافسية على مستوى القطاع

فيما يتعلق بالتنافسية على مستوى القطاع، فهي تعني قدرة المؤسسات في قطاع صناعي معين في دولة ما، على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية، دون الاعتماد على الدعم و الحماية الحكومية⁽⁴⁾ و بالتالي تميز تلك الدولة في هذه الصناعة، وتقاس تنافسية صناعة معينة من خلال الربحية الكلية للقطاع، وميزانه التجاري ومحصلة الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل والخارج، إضافة الى مقاييس تتعلق بالتكلفة و الجودة للمنتجات على مستوى الصناعة،⁽⁵⁾ وقد تكون التنافسية على مستوى الدولة نفسها تنافسية القطاع و العكس في

(1). عبد الرحمن بن عنتر، (2017): الانتاجية، دار وائل للنشر: عمان، الأردن، ص.183.

(2). OECD, (1992) : **Technology and economy – the key relationship** , Paris , France , P.237.

(3). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.183-184.

(4). Enright, Michael J , (2000) : **The globalization of competition and localization of competition policies**, springer: London, united kingdom , P.307.

(5). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.185.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

حال ما إذا كانت الدولة تعتمد على تخصص انتاجي وحيد، أي أن الاقتصاد قائم على صناعة وحيدة وغياب كلي للتنوع.

3- التنافسية على مستوى المؤسسات

قد سبق و تم تعريف هذا المستوى مسبقاً، إذ أنها تعرف كذلك كونها الجهود و الاجراءات و الابتكارات و الضغوط، وكافة الفعاليات الادارية، التسويقية، الانتاجية، الابتكارية التي تمارسها المؤسسات من أجل الحصول على شريحة أكبر ومكانة أكثر اتساعاً في السوق المحلي و الدولي.⁽¹⁾

الفرع الثالث: أسباب الاهتمام بالتنافسية

أصبحت عبارة التنافسية ذات وقع متزايد الأهمية في عالم اليوم، إذ أصبح للتنافسية مجالس و هيئات دولية وادارات لها سياسات و استراتيجيات و مؤشرات، وتقدم تقارير دورية عنها لكبار المسؤولين ورجال الأعمال و المؤسسات، و لم تعد التنافسية تقتصر على المؤسسات للبقاء و النمو، أو الأفراد للظفر بفرض عمل، إنما باتت حاجة ملحة للدول التي ترغب استدامة وزيادة مستويات معيشة أفرادها، ومشاركتهم في التقدم العالمي، وقد زاد الاهتمام بالتنافسية نظراً الى: ⁽²⁾

- التغييرات الحاصلة على النشاط البشري في مختلف جوانبه، فقد شهد العالم في العقود الأخيرة تطورات كبيرة في الفكر الاقتصادي خاصة فيما يتعلق بمحددات القدرة التنافسية، على غرار التطورات في نظريات النمو و التجارة ، إضافة الى التغييرات في إدارة الانتاج و التوزيع التخزين، وبروز إدارة الجودة الشاملة كمعيار جديد للتنافس؛

- التطورات الحاصلة على المستوى العلمي و التكنولوجي، وقصر المسافة بين العلم و التقنية، وبين بين تطبيق الابتكارات، ولم يعد للصناعة ارتباط بالضرورة بكثافة راس المال، بقدر ارتباطها بالمحتوى المعرفي ومهارات العاملين؛

- التطورات السياسية و التوجهات الجديدة، خاصة بعد بقاء القطب الوحيد، وتعزز دور المؤسسات الدولية مما يقود الى التفكير بأنماط جديدة من النظم، مع ما يتبع ذلك من انعكاسات على مختلف الأنشطة البشرية؛

- ضخامة وتعدد الفرص في السوق الدولي بعد انفتاح الأسواق؛

- سهولة الاتصال وتبادل المعلومات بين المؤسسات المختلفة، وفيما بين الوحدات والفروع بواسطة

المعلوماتية الحديثة؛

(1). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.187.

(2) محمد عدنان وديع، (2003): القدرة التنافسية وقياسها، مجلة المعهد الوطني للتخطيط، مصر، العدد24، ص.03.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

- تدفق نتائج البحوث و التطورات التقنية ، وتسارع عمليات الابداع و الابتكار بفضل الاستثمارات الضخمة وعمليات البحث وز التطوير، نتيجة للتحالفات الكبرى بين المؤسسات في هذا المجال .

الفرع الرابع: أنواع التنافسية

توجد عدة أنواع من التنافسية ، حيث يمكن التمييز بين التنافسية حسب معيار السعر كما يلي⁽¹⁾:

1- التنافسية السعرية:

و تعني أنه يمكن للمؤسسة أو الدولة ذات التكاليف الأقل، من تصدير السلع الى الأسواق الخارجية بصورة أفضل من المؤسسات و الدول الأخرى، كما يؤثر بعض المتغيرات الأخرى كمعدلات الصرف و التضخم على تنافسية هذه المؤسسات و الدول.

2- التنافسية غير السعرية:

وتشمل التنافسية النوعية التي تعني الملاءمة و تسهيلات التقديم، وعنصر الابتكار، فلا تكون المؤسسة أو الدولة ذات المنتجات المبتكرة وذات النوعية المميزة، والأكثر ملاءمة للمستهلك الا بوجود المؤسسات ذلت السمعة و الجودة المميزة في السوق، وتنقسم بدورها التنافسية غير السعرية الى:⁽²⁾

1.2 التنافسية الهيكلية:

ويقصد بها مجموع العوامل غير المتغيرة نسبيا وذات طبيعة هيكلية، والتي تؤثر بصفة مستديمة على نمو الحصة السوقية ، وبالتالي تأخذ طابعا طويل الأمد، هذا النوع من التنافسية أصبح أكثر أهمية لدى المؤسسات، و التي تعطي المنتج ذو الجودة أهمية عالية مهما كان سعره مرتفعا.

2.2 التنافسية التقنية

تتمثل في قدرة المؤسسة على التحكم في الأساليب التقنية المرتبطة في انتج منتجات ذات جودة عالية ، إذ أن ذلك يفرض عليها مسايرة التطور التكنولوجي مع وجود تنسيق محكم مع مختلف الأنشطة، وأخذ مختلف القوى الداخلية والخارجية بعين الاعتبار، كما تركز عملية الابداع التكنولوجي على رأس المال البشري و الفكري، وتحتوى على عدة عناصر كالتعليم و الانتاجية، البحث و التطوير و الطاقة الابتكارية... الخ.

(1). منى مسغوني، (2013) : تسيير الكفاءات و الأداء التنافسي المتميز للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرياح - ورقلة، الجزائر، ص.134.

(2). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره، ص. 120.

3.2 التنافسية التنظيمية و التسييرية:

يتعلق الأمر بتنظيم المؤسسات لوظائفها بدرجة تسمح لها بتحقيق أهدافها بصورة فاعلة، ويتعلق مصدر التنافسية التسييرية بالقيم التي يتميز بها مسؤولو المؤسسات، حيث تمس الصفات التي يتحلون بها و التي تتولد من خلال التجارب السابقة والمعارف المتحصل عليها من طبيعة التكوين و التمهين والخبرات السابقة.

الفرع الخامس: مؤشرات قياس التنافسية

حاولت العديد من الدراسات و الأبحاث تطوير مؤشرات قياس التنافسية، ففي ظل اختلاف أوجه النظر في تعريف التنافسية، تباينت كذلك مؤشرات القدرة التنافسية، خاصة أنه تم الأخذ بعين الاعتبار مسألة قياس التنافسية حسب التحليل، أي أنه على مستوى المؤسسات هذه المؤشرات تضع العديد من المتغيرات و العوامل الكمية و النوعية، وفيما يلي أهم المؤشرات على مستوى المؤسسات: (1)

1- الربحية:

تمثل الربحية مؤشرا كافيا على التنافسية الحالية، في تتعلق بالقيمة الحالية لأرباح المؤسسة، فقد تكون التنافسية الحالية للمؤسسة لا تضمن ربحيتها مستقبلا، أو العكس، وتعتبر الربحية قياسا للعائد في صورة الأرباح التي يحصل عليها المساهمون لاستثمارهم في المؤسسة في شكل عوائد حقوق الملكية أو عوائد رأس المال.

2- تكلفة التصنيع:

تكون المؤسسة غير تنافسية حسب النموذج النظري للتنافس النزيه، إذا كانت تكلفة التصنيع المتوسطة تتجاوز سعر منتجاتها في الأسواق، ويعنى ذلك إما لانخفاض انتاجيتها، أو ارتفاع تكاليف عوامل الانتاج أو اندماج السببين معا.

3- الانتاجية الكلية للعوامل:

وهو مؤشر يقيس القدرة على تحويل المؤسسة عوامل الانتاج الى منتجات نهائية بالمواصفات المستهدفة بالتكاليف الملائمة في الوقت المناسب.

4- الحصة السوقية:

يمكن أن يكون المنتج مربحا، وله حصة سوقية أكبر دون أن يكون تنافسيا في السوق الدولية، ولهذا يستلزم الأمر المقارنة مع المنتجات الدولية للمنافسين الأجانب.

¹. منى مسغوني، مصدر سبق ذكره ، ص. 134-135.

5- رضا الزبائن:

أحد أهم المؤشرات النوعية المستحدثة في قياس تنافسية المؤسسات، إذ أن استقرار الحصص السوقية للمؤسسات وتعاضمها، تكون نتاجا على تلبية المؤسسات لرغبات زبائنها وارضائهم بصورة تمكنها من الحفاظ عليهم على أقل تقدير.

وجدير بالذكر، أنه لا بد من التفرقة بين التنافسية و المنافسة، فالمنافسة هي حالة المزاومة بين مؤسستين على الأقل من أجل الحصول على حصة سوقية أكبر سواء محليا أو دوليا، وبالتالي يخرج أحد الطرفين هو الراجح الأكبر، وتتميز المنافسة بدورها بعدة أنواع نوجزها كما يلي:⁽¹⁾

• المنافسة الكاملة:

يتميز سوق المنافسة الكاملة أو التامة بوجود عدد كبير من المشترين و البائعين للمنتجات، وتكون هذه الأخير متجانسة، كما يتمتع بحرية الدخول و الخروج الى و من السوق، كما أن المعلومات تكون فيه متوفرة لجميع المتعاملين.

• احتكار القلة:

ويتميز هذا النوع بوجود عدد كبير من المؤسسات ، تقدم منتجات متشابهة، ولكنها غير متجانسة، ويوجد جرية في الدخول الى السوق، وتكون المنافسة فيها غير سعرية، أي من خلال عوامل نوعية أخرى كالجودة مثلا.

• الاحتكار التام:

يعتبر سوق سلعة معينة احتكار تام في حالة وجود منتج وحيد في السوق، وعدم وجود بدائل للسلعة، ووجود عوائق تمنع دخول منتجين الى السوق.

أما التنافسية فهي تعبر عن المقومات التي تمتلكها المؤسسات للظفر بالحصص السوقية المستهدفة، والحفاظ عليها و تنميتها، ولهذا فإن هذه المقومات المتداخلة و المترابطة تولد ما يعرف بالمزايا التنافسية

المطلب الثاني: الميزة التنافسية

تشكل الميزة التنافسية هدفا استراتيجيا للمؤسسات المحلية و الدولية، ويعتمد تفكير الإدارة على تحديد مفهوم دقيق للميزة التنافسية، و الالمام بجميع الجوانب المتعلقة بها، من خلال تحديد مصادرها وأسس اكتسابها.

(1). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره، ص.121.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الأول: مفهوم الميزة التنافسية

ارتبط وصف الميزة التنافسية بمساهمات مايكل بورتر الذي اعتبرها هدفا استراتيجيا وحددها بنوعين أساسيين من الميزة التنافسية هما ميزة التكلفة و ميزة الاختلاف⁽¹⁾، وقد اعتبرها بورتر القلب النابض لأداء المؤسسات الصناعية في سوق تسوده المنافسة الحادة الشرسة⁽²⁾، وقد جاء أول تعريف للميزة التنافسية من قبل هوفر وشاندل Hover & Schandel، كونها الموقع الفريد التي تطوره المؤسسة مقابل منافسيها عن طريق انماط نشر الموارد⁽³⁾، في حين عرفت الميزة التنافسية جيلها الثاني مع ظهور أعمال مايكل بورتر الذي ربطها بالاستراتيجية، كمتغير تابع لا ضمني لرفع أداء المؤسسات.

وتعرف الميزة التنافسية أنها مجموعة من الصفات المؤيدة للمؤسسة ومنتجاتها، والتي تمثل أداة داعمة للمنافسة، داخل السوق المستهدف، وتتولد الميزة من خلال إضفاء القيمة للزبون من خلال المنتجات المقدمة⁽⁴⁾ وقد حدد بورتر الميزة التنافسية من خلال القيمة التي تضيفها المؤسسة لزيائنها، شرط أن تزيد عن تكلفة تحقيق هذه الميزة، أي أن ما يدفع من قبل الزبائن يكون أكبر من قيمة خلق الميزة⁽⁵⁾.

وعرفت أيضا على أنها القدرة على انتاج المنتجات أو تقديم الخدمات الى الزبائن بصورة منفردة ومميزة عما يعمله المنافسون، من خلال الاستفادة من نقاط القوة الداخلية، وجوانب ضعف المنافسين⁽⁶⁾. و ينظر الى الميزة التنافسية على أنها المقدرة على خلق القيمة للمستهلك، والتي يطمح ايجادها في استهلاكه للمنتجات بأقل التكاليف وبجودة تفوق أو تساوي توقعاته، وهذا من أجل بناء ولاءه و كسب ثقته في منتجات المؤسسة المستقبلية⁽⁷⁾.

وجاء تعريف آخر للميزة التنافسية على أنها كل عمل مبني على ضمان بقاء المؤسسات في نظام المنافسة الحرة، و الذي يفرض عليها أن تمتلك الحصة السوقية اللازمة للبقاء في هذا السوق⁽⁸⁾.

(1) . محمد حسين الطائي، عباس الخفاجي، (2009): نظم المعلومات الاستراتيجية، دار الثقافة: عمان ، الاردن، ص.155

(2) . Michael Porter, (1985 : **competitive Advantages – creating and sustaining superior performance**, the free press: london, united kingdom, P.21.

(3) . وهيبه داسي، (2012): دور ادارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة ، الجزائر، العدد11، ص.168.

(4) . طارق نائل هاشم، (2008): نظم المعلومات التسويقية، دار تسنيم: عمان ، الأردن، ص.213.

(5) . المصدر نفسه، ص.214

(6) . غالب محمد البستنجي، (2009): أثر كفاءة نظم المعلومات التسويقية في اكتساب الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الاردنية، مجلة ابحاث

اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر، العدد 03، ص.07.

(7) . محمد مسلوب، (2010): أثر الميزة التنافسية على السلوك الشرائي للمستهلك الجزائري، مجلة الاصلاحات الاقتصادية و الاندماج في الاقتصاد

العالمي، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، العدد 09، ص.92.

(8) . Gerard Gabribalbi , (2007) : **Analyse stratégique**, Groupe Eyrolles : paris, France, P.51.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

من خلال ما سبق يمكن تعريف الميزة التنافسية على أنها جميع العوامل و نقاط القوة المجسدة في المنتجات، و التي تختلف بها المؤسسة ايجابا على المنافسين، لتستقطب بها أكبر حصة سوقية ممكنة في سوق تنافسي.

ويمكن تحديد أهمية الميزة التنافسية كما يلي: (1)

- تمثل السلاح الأساس لمواجهة تحديات السوق و المؤسسات المنافسة، ويأتي ذلك من خلال قيام المؤسسة بتنمية معرفتها التنافسية، ومقدرتها على تلبية احتياجات الزبائن في المستقبل عن طريق خلق المهارات الانتاجية بصورة تمكنها من التكيف مع الفرص بشكل سريع؛
- تمثل معيارا مهما لتحديد المؤسسات الناجحة عن غيرها، لأن المؤسسة الناجحة تتميز بإيجاد نماذج جديدة منفردة يصعب تقليدها ومحاكاتها، وهذه الأهمية تتماشى مع اشارة بورتر مفادها أن الابتكارات والمتلاحقة و المعارف المتسارعة قد تجعل الميزة التنافسية لأي مؤسسة هي الأحسن؛
- تمثل مؤشرا ايجابيا نحو توجه المؤسسة لاحتلال مركز وموقع قوي في السوق من خلال حصولها على حصة سوقية أكبر من المنافسين، مما يجعل لها زبائنا أكثر رضا ولاء قياسا بالمنافسين، مما يؤدي الى تعظيم ربحية المؤسسة من خلال زيادة المبيعات.

الفرى الثاني: القوى التنافسية

إن شدة المنافسة في الصناعة ليست مسألة صدفة أو عشوائية، لكن هذه المنافسة متجذرة في الهيكل الاقتصادي الأساسي، وصولا الى ابعده من تحديد سلوك المنافسين الحاليين، حالة المنافسة الصناعية، تعتمد على القوى الخمس الأساسية التي وضعها بورتر في شكل إطار و التي سميت لاحقا بالقوى الخمس لبورتر في مجال التنافسية، و تتمثل هذه العوامل الخمس في: (2)

1- القوة التفاوضية للمشتريين:

يتنافس المشترون لمنتجات معينة عن طريق أجبار المؤسسات خفض الأسعار، و المساومة على جودة أعلى أو خدمات أكثر.

هذه القوة التفاوضية تعتمد على أهمية المشتريين في السوق وحجمهم، بالإضافة الى نسبة المبيعات لهؤلاء المشتريين مقارنة بالمبيعات الاجمالية للمؤسسة ، فقد نجد زبائنا رقم مبيعاتهم تفوق النصف من اجمالي

(1). يوسف الطائي، (2010): التخطيط الاستراتيجي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العراق، ص. 20.

(2): Michael Porter, (1985) : **Competitive strategy – technic for analyzing industries and competetors** ; The Free press: London , united kingdom, P.24.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

المبيعات، في هذه الحالة المؤسسة مجبرة على أن تستمع لهؤلاء الزبائن و ترسخ لقواهم التفاوضية للحفاظ على هذه النسبة، مما يجعل موقفهم دائما أقوى مقارنة بعروض المؤسسة.

2- القوة التفاوضية للموردين:

يمكن أن يمارس الموردون قوة المساومة على المؤسسات بالتهديد برفع الأسعار، أو التقليل من جودة السلع التي يتم شرائها لاستغلالها موادا أولية في عمليات التصنيع، كما يمكن للموردين الذي يمتلكون قوة في السوق، خاصة في حال احتكار سوق سلعة معينة، ضغط ربحية المؤسسة، و التي تكون غير قادرة على استرجاع التكاليف من خلال الاسعار التي تكون مجبرة على البيع بها بحكم منافسة مؤسسات أخرى.

3- تهديد المنافسين الجدد:

إن المنافسين الجدد الداخلين الى سوق التنافس، يجلبون قدرات جديدة كما أن لهم رغبة في اكتساب حصة سوقية، مما يؤدي الى انخفاض الحصص السوقية وإعادة توزيعها، خاصة إذا كان السوق محدود، ويؤدي ذلك الى تقليل ربحية المؤسسات الأخرى، بالإضافة الى خطر التمييز بحكم التقنيات الجديدة التي يجلبونها الى السوق.

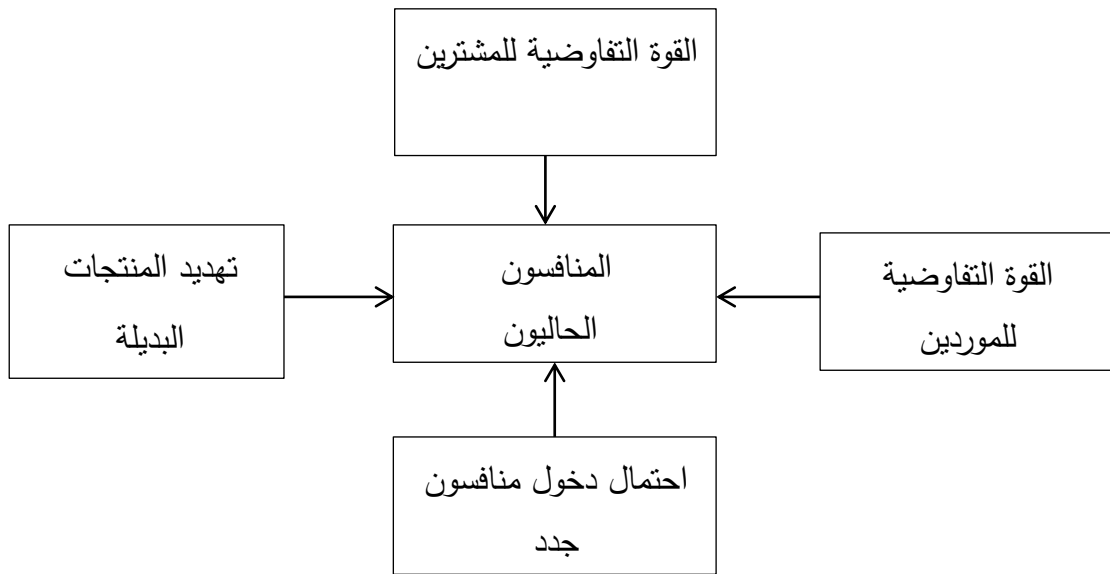
4- المنافسون الحاليون:

إن المنافسة بين المؤسسات القائمة، قد تأخذ الشكل المألوف للتنافس على الحصة السوقية، باستخدام تقنيات سريعة، و الدعايات، وتجديد المنتجات، و المنتجات، و ضفاء خدمات و منافع جديدة للزبائن.

5- تهديد المنتجات البديلة:

تضغط المؤسسات على بعضها البعض بطرح، جملة من المنتجات البديلة التي الغرض الرئيس للمنتجات الاصلية ، مما شرائح السوق الى هذه المنتجات، والذي بدوره يؤدي الى تقليل ربحية المؤسسات نظرا لانخفاض المبيعات، والشكل الموالي يوضح القوى الخمس للتنافسية حسب بورتر.

الشكل رقم 03-01: القوى التنافسية الخمس لبورتر



المصدر: بهاء حسين الحمداني، (2016): المحاسبة على الانجاز ودورها في دعم وتحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية ، جامعة بغداد، العدد 92، ص 540.

الفرع الثالث: أبعاد الميزة التنافسية

تغيرت و تطورت أبعاد المنافسة التي تعتمد عليها المؤسسات الصناعية في تعاملها مع السوق، فبعد أن كان الاعتماد على خفض التكاليف كبعد أساس للتنافس، انتهجت المؤسسات الصناعية أسلوب البحث عن طرائق جديدة تميز بها نفسها للرفع من حصتها السوقية، الأمر الذي أوجب عليها ضرورة تهيئة و إعداد القدرات و الامكانيات من خلال البحث المستمر من أجل دعم الميزة التنافسية، وتحديد الأسبقيات و التركيز عليها في هذا المجال، وعلى ضوء هذه الأسبقيات تتحدد الأهداف، و تتمثل أبعاد الميزة التنافسية في: (1)

1- بعد التكلفة:

ويقصد بها قدرة المؤسسة على انتاج و توزيع المنتجات بأقل ما يمكن من تكاليف مقارنة بالمنافسين في نفس النشاط، كون أن التكلفة الأقل هي الهدف الرئيس للمؤسسات الصناعية التي تتنافس من خلال التكاليف، أو حتى كانت تعتمد على جوانب أخرى غير التكاليف، إلا أنها تبقى هدفا رئيسيا للتنافس.

(1). بهاء حسين الحمداني، (2016): المحاسبة على الانجاز ودورها في دعم وتحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية ، جامعة بغداد، العدد 92، ص 542.

2- بعد المرونة:

ويقصد بها قدرة المؤسسة على تقديم مستويات مختلفة و متنوعة بالسوق المستهدف، و تعتبر المرونة بعدا أساسيا لتحقيق الميزة التنافسية من خلال الاستجابة السريعة للتغيرات التي قد تحدث في تصميم المنتجات بما يتماشى مع حاجات الزبائن ورغباتهم.

3- بعد الجودة:

و يتمثل في المواصفات و الأداء الجيد للمنتج، للحصول على نوعية عالية لعمليات التصميم ، إذ أصبحت الجودة معيارا مؤشرا حديثا يؤثر على أداء المؤسسات ، من خلال التأثير و العلاقة المباشرة على رضا الزبائن.

4- بعد الابداع:

يعد الابداع من الأبعاد المهمة في الوقت المعاصر ذ، من خلال خلق منتجات وطرق تصنيع و تكنولوجيات جديدة، بشكل عصري يتماشى مع تطورات الزبائن، خاصة في ظل تطور المحيط الاجتماعي و التقني.

5- بعد التسليم:

إن الوقت بالنسبة للمؤسسات يعد تكلفة، و التوزيع يعد أحد ركائز الخطة التسويقية لديها، لذلك فإن توفير المنتجات بانتظام في الوقت و المكان المناسبين، خاصة في ظل صعوبة الوصول الى شريحة معينة من الزبائن نظرا لظروف معينة، يعتبر ذلك من أبرز أبعاد المزايا التنافسية ، فالمنتج المتأخر عن موعد تسليمه، يفقد قيمته، وقد يؤثر ذلك سلبا على المؤسسة و ربحيتها و سمعتها.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الرابع: مصادر الميزة التنافسية

تتبع الميزة التنافسية أساسا من داخل المؤسسة، إلا أن هذه الأخيرة كنظام، تعمل في بيئة تؤثر و تتأثر بها، لذلك فإن أي جزء من أجزاء هذا النظام، فضلا عن البيئة الخارجية يمكن أن يكون مصدرا للميزة التنافسية، وعليه فإن موارد المؤسسة يجب أن تكون ذات قيمة نادرة، وقابلة للتبادل على نحو متكامل و غير قابلة للمحاكاة، فضلا عن ذلك يجب أن تمتلك المؤسسة القابلية على استغلال مواردها على نحو كفاء و فاعل، لتطوير أية ميزة تنافسية ممكنة، ووفقا لذلك يمكن تحديد مصادر الميزة التنافسية كما يلي:¹

1- المصادر الداخلية:

تتضمن الموارد التي تمتلكها المؤسسة مادية أو غير مادية، من أنشطة و مهارات، فالموارد المادية تشمل جميع الموجودات الرأسمالية و المالية و الموجودات البشرية، و غير المادية التي تمثل المعرفة و المهارات و الموجودات التنظيمية.

إن تميز المؤسسات بامتلاك موارد بشرية ذات مؤهلات علمية عالية، أو امتلاكها لرأس مال انتاجي كبير مقارنة بالمنافسين، تؤهلها الى التفوق و الريادة في مجال التخصص، أما الأنشطة والمهارات فتتعلق أساسا بالإدارة وأساليبها، وأنشطتها التي تقوم بها، ولا يكفي أن تكون الموارد و المهارات قادرة على جعل المؤسسة تتنافس مع المؤسسات الأخرى فحسب، بل جعلها تتفوق عليهم وصولا الى الريادة التنافسية.

2- المصادر الخارجية:

لقد أشارت بعض الدراسات أن البيئة الخارجية للمؤسسة و المتمثلة في المحيط الاقتصادي و السياسي و الاجتماعي و التكنولوجي، تؤثر على المؤسسة سواء بالإيجاب أو بالسلب، إذ تقدم فرضا يمكن اقتناصها، وامتلاك ميزة تنافسية من خلالها ، كما يمكن أن تهدد ميزة تنافسية موجودة مسبقا لدى المؤسسة، بسبب تغير في أحد أركان المحيط الخارجي لها.

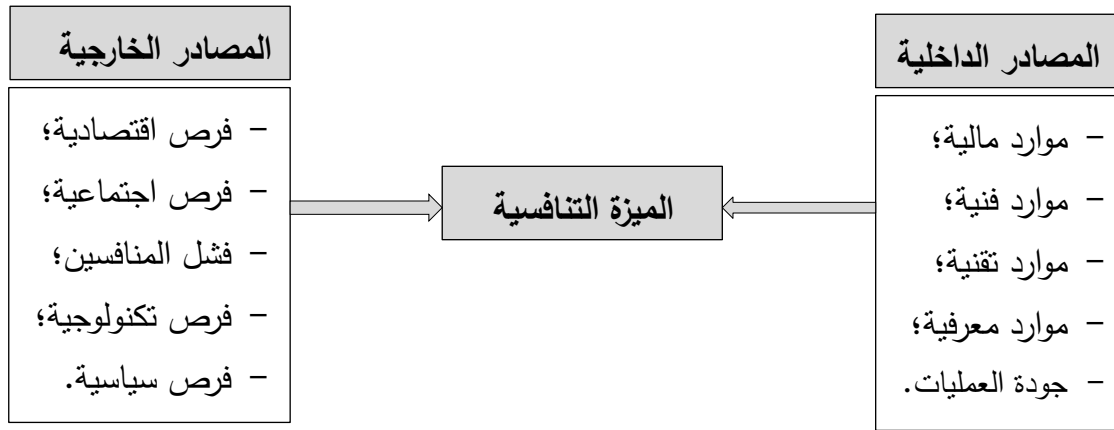
على الرغم من أن المصادر الخارجية للمؤسسة لما توفره من فرص لامتلاك مزايا تنافسية بشكل أو بآخر، إلا أن المؤسسة تعول بالدرجة على المصادر الداخلية من خلال التحكم الكفاء و الفعال في مواردها الداخلية دون اهمال العوامل الخارجية، و بالتالي لابد للمؤسسات تصنيف مواردها الى أربع أصناف رئيسة هي:

- الموارد الأساسية؛

(1). حسين وليد عباس، (2015): استراتيجية ادارة الموارد البشرية- المدخل الحديث لاستدامة الميزة التنافسية، الطبعة الاولى، دار الحامد: عمان: الأردن، ص.142-144.

- الموارد الثانوية؛
- الموارد التنافسية؛
- الموارد الاستراتيجية. والشكل الموالي يوضح مصادر الميزة التنافسية:

الشكل رقم: 03-02: مصادر الميزة التنافسية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ما سبق

الفرع الخامس: الأسس العامة لبناء الميزة التنافسية

أشار بورتر الى أن التكلفة المنخفضة والتميز، يمكن أن يكونا عاملين لخلق القيمة وتكوين ميزة تنافسية، بمعنى آخر أن المزايا التنافسية تتوفر لدى المؤسسات القادرة على خلق قيمة متفوقة من خلال خفض التكاليف و تمييز المنتجات ، ويكون ذلك وفق أربع عناصر أساسية وهي :⁽¹⁾

1- الكفاءة :

تتجسد الكفاءة في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتقاس بكمية المدخلات المستخدمة لإنتاج وحدات معينة المخرجات، فكلما قلت المدخلات المستعملة بكثير مقارنة بالمخرجات المتحصل عليها، يعد مؤشرا ايجابيا بكفاءة الاستغلال لدى المؤسسة، ويمكن لها الرفع من كفاءتها من خلال:

- استغلال اقتصاديات الحجم؛
- استغلال آثار التعلم؛
- تطبيق نظام التخزين اللحظي؛
- الاعتماد على أنشطة البحث و التطوير.

(1). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره ص.127

2- الجودة:

إن حدة المنافسة تفرض على المؤسسات التي تطمح الى البقاء و الاستمرارية، العمل على توفير منتجات ذات جودة عالية، وتلبية رغبات الزبائن و الحرص على إرضائهم في الوقت التي لم يعد فيه السعر هو المحدد الأساسي و الوحيد في قرار شراء المستهلك للمنتجات.

3- الابداع:

يعتبر الابداع في التحديث و التجديد من أهم المصادر لبناء الميزة التنافسية، إذ يمنح للمؤسسة سواء من خلال العمليات، أو المنتجات شيئاً منفرداً يفنقر إليه منافسوها ، مما يسمح بتعزيز قيمة منتجاتها و السيطرة على السوق من خلال ذلك.

4- الاستجابة للزبون:

تتحقق الاستجابة المتفوقة لاحتياجات الزبائن، متى كانت المؤسسة قادرة على أداء المهام بشكل أفضل من منافسيها، وبالتحديد فيما يتعلق بإشباع احتياجات زبائنهم، مما يؤدي الى خلق قيمة أكبر للمنتجات، وزيادة ولاء الزبائن لها، ولذلك فإن تحقيق هذه الاستجابة يرتكز على ثلاث شروط وهي التركيز على الزبون، ومعرفة احتياجاته، وإشباعها في الوقت المناسب (الوقت الملائم للاستجابة).

المطلب الثالث: استراتيجيات التنافسية

تعتبر الاستراتيجيات العامة للتنافس التي جاء بها مايكل بورتر، من أهم الاستراتيجيات التي لازالت تتبع من قبل المؤسسات الصناعية لكسب ميزة تنافسية في سوق شديد المنافسة.

الفرع الأول: استراتيجية قيادة التكلفة

بغض النظر عن البعد المحاسبي للتكاليف، فإنها تأخذ بعداً استراتيجياً يساعد المؤسسة على قيادة السوق من خلال التكلفة مقارنة بالمؤسسات المنافسة.

1- مفهوم استراتيجية قيادة التكلفة

تعتبر خطة ممنهجة تقوم على جعل تكاليف المنتجات في أدنى مستوياتها الممكنة، مما يعطي للمؤسسة فرصاً لتحقيق الأرباح شرط الحفاظ على مستوى النوعية المطلوب⁽¹⁾، كما تعرف كونها استراتيجية تقوم على

(1). وليد عباس جبر، أحمد حسين جلاب، (2009): المزايا التنافسية للمنتجات العراقية- دراسة مقارنة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية و الادارية، جامعة الكوفة، العراق، العدد 13، ص.186.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

مبدأ خفض تكاليف الانتاج و التوزيع و الترويج، كي تتمكن المؤسسة من تقديم منتجات ذات أسعار منخفضة مقارنة بالمنافسين مع مراعاة مستوى متوسط مقبول نسبيا من التميز.⁽¹⁾

وتستطيع المؤسسة أن تكسب ميزة تنافسية إذا استطاعت أن تخفض التكاليف حتى تتمكن من بيع منتجاتها بسعر أقل من أسعار المنافسين الذين يقدمون نفس المنتج بنفس الجودة، ولا يمكن أن تتبنى استراتيجية قيادة التكلفة إلا من خلال:⁽²⁾

• الاستفادة من أثر الخبرة:

حيث تعمل المؤسسة على الاستفادة من اقتصاديات الحجم، فكلما ارتفع حجم الانتاج انخفضت التكاليف الثابتة للوحدة وبالتالي انعكاس ذلك على السعر، مما يجعل المؤسسة أمام فرصة الحصول على حصة سوقية أكبر، كما تؤثر خبرة الأفراد على انتاجية المؤسسة من خلال الممارسات السابقة و التعلم من المشكلات السابقة وتجاوزها، وبالتالي ترتفع الانتاجية مقارنة بالمنافسين.

• تحسين مصادر التوريد:

تلعب تكاليف الحصول على المادة الأولية دورا بارزا في تحديد سعر المنتجات، فالمؤسسة التي تمتلك قوة تفاوضية في الحصول على المواد الأولية بالسعر الذي ترغب به، يكون موقفها أقوى في قيادة تكاليف المنتجات المطروحة في السوق.

• تقليل تكاليف التوزيع:

من خلال تقليل مراحل وصول المنتجات الى الزبائن، من خلال تقليل الوسطاء و الاعتماد على الامكانيات الخاصة بالمؤسسة، شرط عدم التأثير على انسيابية التوزيع من حيث الكميات و الوقت المناسبين.

• تبسيط الانتاج:

كلما كان أسلوب الانتاج بسيطا، كلما كانت المؤسسة على مقدره على التحكم فيه ، وبالتالي التحكم في التكاليف، و محاولة انتاج منتجات دون تحمل أي تكاليف إضافية.

• تعديل موقع المؤسسة:

من خلال استغلال المؤسسة للمناطق التي تكون فيها التكاليف منخفضة، على سبيل المثال مناطق تتوفر فيها المادة الأولية بتكاليف منخفضة وبوفرة، انخفاض تكلفة اليد العاملة، القرب من المستهلكين مما يؤدي الى انخفاض تكاليف التوزيع...الخ.

⁽¹⁾ عادل مزوغ، (2013): دراسة نقدية لاستراتيجيات بوتر التنافسية، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية، جامعة سعد دحلب - البليدة، الجزائر، العدد 10، ص. 46.

⁽²⁾ Gerry Johnson , Keven Schole, (2000) : **Stratégique**, Public Union edition : Paris, France , P.304-305.

2- عوامل تطور و استمرارية استراتيجية قيادة التكلفة

لا يمكن للمؤسسة المتنبية لاستراتيجية قيادة التكلفة الوصول الى اكتساب ميزة تنافسية ناجعة و فعالة، إلا إذا تمكنت من تطويرها و المحافظة على استمراريته، ويمكن للميزة التنافسية المكتسبة أن تستمر إذا تمكنت المؤسسة من إقامة حواجز الدخول أمام المنافسين المحتملين، ومن إمكانية تقليد منتج معين للمؤسسة، ومن هذا القبيل قدم بورتر مجموعة من العوامل التي تمكن المؤسسة من تطوير استراتيجيتها أبرزها ما يلي: (1)

1.2 اقتصاديات السلم:

تمثل اقتصاديات السلم حاجزا أمام دخول المنافسين الى الصناعة، وحتى و إن تمكن هؤلاء المنافسون من تقليد منتجات المؤسسة، فإن تكلفة التقليد تكون أكبر بكثير من تكلفة المؤسسة صاحبة المنتج.

2.2 العلاقات بين الفروع:

ويقصد بها علاقات المؤسسة بفروعها ووحداتها، ففي حال وجود علاقات وصل قوية و سريعة تنقل المعلومات، فإنها حتما ستشكل عراقيل أمام المنافسين لتقليد المنتجات واكتشاف سرية العمليات.

3.2 المهارات:

ويقصد بها امتلاك المؤسسة لمهارات خاصة بها يجعل مهمة الالتحاق بها أمرا صعبا.

3- شروط تطبيق استراتيجية القيادة بالتكلفة

بما أن استراتيجية القيادة بالتكلفة تهدف دائما إلى تحقيق تكلفة الوحدة أقل من التكلفة الوحودية للمنافسين؛ مع عدم إهمال جانب الجودة المطلوبة في السوق، كل هذا يتطلب توفر المؤسسة على الشروط اللازمة للتطبيق الفعال لهذا النوع من الاستراتيجيات التنافسية، وتتمثل بعض هذه الشروط فيما يلي: (2)

1.3 من حيث الإمكانيات والموارد:

- استثمارات كبيرة وهو ما تتطلبه تطبيق سياسة اقتصاديات الحجم لتخفيض التكاليف، إذ لا بد من توفرها بنسب مرتفعة لاستغلال الطاقة؛
- أنظمة توزيع ملائمة: والتي تتلاءم وسياسة الحجم الكبير من أجل تدنية التكاليف؛
- تبسيط أسلوب الإنتاج : لا يجب أن تتحمل المؤسسة تكاليف إضافية هي في غنى عنها؛
- هندسة وفعالية تقنية : من خلال استخدام مواصفات أقل للمواد المشتراة؛
- كفاءة كبيرة لليد العاملة : إذ لا بد من الاستفادة من أثر الخبرة.

(1) Michael Porter, Op.cit. P.143

(2) بن علي بن جدو، (2015): الاستراتيجيات التنافسية و دورها في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة أحمد بوقرة - البويرة، الجزائر، ص.80

2.3 من حيث طرق التنظيم:

تتطلب استراتيجية القيادة بالتكلفة سياسة تنظيمية صارمة، وذلك من خلال تطبيق مراقبة التسيير من أجل التحقق والمقارنة بين اختيارات المؤسسة للأعباء والمصاريف، بالإضافة إلى المراجعة المتكررة والمفصلة.

3.3 الاستمرار في متابعة المنافسة ذلك لأن الميزة التنافسية المبنية على إستراتيجية السيطرة بالتكاليف يمكن أن تتعرض للتقليد من طرف المنافسين.

4.3 نشر ثقافة خفض التكاليف بين المتعاملين في المؤسسة.

5.3 تطابق مميزات المنتج لاحتياجات الزبائن.

6.3 تعدد مصادر بناء الميزة التنافسية فكل نشاط من أنشطة المؤسسة يمكن أن يساهم في خلق الميزة التنافسية، والتي تشمل طريقة الإنتاج، التركيب، التمويل، الإمداد، السيطرة على قنوات التوزيع،... الخ، فكلما تعددت المصادر كانت الميزة المكتسبة على المدى الطويل والعكس صحيح.

4- مزايا و مخاطر استراتيجية قيادة التكلفة

إن تطبيق استراتيجية قيادة التكلفة في المؤسسات الصناعية و رغم المميزات التي تقدمها لهذه الأخيرة، إلا أنها لا تخلو من المخاطر التي قد تهدد الميزة التنافسية للمؤسسة .

1.4 مزايا استراتيجية قيادة التكلفة:

تحمل إستراتيجية السيطرة بالتكاليف مزايا عديدة منها: (1)

- اعتماد المؤسسة على تخفيض التكاليف يساعدها على بيع منتجاتها بأسعار أقل من المنافسين وبالتالي إقامة حواجز دخول مؤسسات منافسة إلى السوق؛

- ضمان حصة سوقية كبيرة للمؤسسة من خلال الحجم الكبير للمبيعات وبالتالي المحافظة على نفس مستوى الأرباح أو ربما ارتفاع مستويات الأرباح، وكنتيجة تستطيع المؤسسة الخوض في استثمارات أخرى من أجل تطوير نفسها؛

- ولاء الزبائن: وذلك لأن احتمال تحول المشتريين الذين هم على ألفة بمنتجات المؤسسة المسيطرة بالتكاليف إلى علامة تجارية منافسة من نفس المنتج، إلا في حالة كون تلك العلامة تقدم شيئاً مميزاً كما أن الزبائن التابعين للمؤسسات المسيطرة على حصة سوقية كبيرة يتكون لديهم شعور باستمرار المنتجات لفترة زمنية طويلة بعد شرائهم لها ؛

(1). بن علي بن جدو، مصدر سبق ذكره، ص.81

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

- الوجود القوي في السوق يساعد المؤسسة على إقناع منافسيها بعدم بداية حرب الأسعار داخل الصناعة، وهذا يؤدي إلى استقرار الأسعار لفترة زمنية تضمن لكل المؤسسات تحقيق مستوى من الربحية.

2.4 مخاطر إستراتيجية السيطرة بالتكاليف:

كما تشتمل إستراتيجية القيادة بالتكلفة على المخاطر التالية: (1)

- الاعتماد على أثر التجربة كمصدر لأفضلية تنافسية لا يتحقق في جميع مجالات النشاط، فهناك البعض منها لا تحتاج إلى أثر التجربة بقدر ما هي بحاجة إلى تكنولوجيا جديدة.

- ظهور حرب الأسعار فبظهور منافسين يتبنون نفس الاستراتيجية فان ذلك يؤدي بكل واحدة إلى تخفيض السعر أكثر فأكثر من سعر المنافسين، وبالتالي البيع بأدنى الأسعار مما يعني انخفاض المردودية وهذا يمكن أن يؤدي بدوره إلى عدم القدرة على البقاء والاستمرار في السوق وبالتالي الخروج من الصناعة أو الإفلاس.

- تبني استراتيجية السيطرة بالتكاليف يفرض على المؤسسة إنتاج نفس المنتج لمدة طويلة، وهذا ليس في صالحها وخاصة في ظل التقلبات التي يعرفها المحيط وكنتيجة حتمية فإن قدرة المؤسسة على التكيف مع تطورات المحيط تصبح ضعيفة.

الفرع الثاني: استراتيجية التمييز

تعتبر استراتيجية التمييز من الاستراتيجيات التي جاء بها مايكل بورتر في دراسته للتنافسية على مستوى المؤسسات.

1- مفهوم استراتيجية التمييز

يقصد بهذه الاستراتيجية خلق منتجات مميزة عن المنافسين، على أن يتم قبول هذه التميز في المنتجات من قبل الزبائن على أنها فريدة ومختلفة عن أي منتج آخر في السوق يؤدي نفس المنفعة، أو من خلال التمييز عن طريق التكلفة من خلال انعكاسها على السعر، ولن يكون هنالك تمييزا ما لم يكون يلاحظ ذلك جليا في السوق. (2)

كما عرفها بورتر على أنها استراتيجية تركز على تمييز المنتج المقدم من قبل المؤسسة، وبعبارة أخرى سعي المؤسسة الى الانفراد ببعض المقاييس التي يقدرها الزبائن بكثرة، حيث تختار المؤسسة خاصية أو

(1). المصدر نفسه، ص. 81-82.

(2). عبد الرزاق بن الزاوي، إيمان نعمون، (2016): استراتيجيات التمييز كمدخل لبناء ميزة تنافسية مستدامة، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة 20 أوت - سكيكدة، الجزائر، العدد 06، ص. 170.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

مجموعة من الخصائص التي يدركها العديد من الزبائن كونها ذات أهمية، ثم تجد لنفسها وضعية تصبح من خلالها الموفر الوحيد لهذه الحاجات.⁽¹⁾

وتعرف أيضا استراتيجية التمييز على أنها استراتيجية تقوم على خلق موقع فريد في السوق، لمنتجات معينة، من خلال توفير بعض الخصائص الاستهلاكية المميزة في هذه المنتجات، و التي تميزها على سائر المنتجات المشابهة للمنافسين، وقد يكون التمييز مرفقا بتمييز سعرية أو لا.⁽²⁾

وعليه يمكن القول أن استراتيجية التمييز لا تقل أهمية عن الاستراتيجية السابقة، كونها تعتمد على جذب الانتباه لمنتجات المؤسسة، من خلال تمييزها ببعض الخصائص التي تضيف القيمة النفعية للزبون، سواء أثناء الاستهلاك أو بعد الاستهلاك، و التي غالبا ما تلبى احتياجاته على المدى القصير.

2- أنواع استراتيجيات التمييز

هناك العديد من أنواع التمييز التي يمكن أن تتبعها إحدى المؤسسات لتمييز منتجها عن منتجات المؤسسات المنافسة، وقبل التعرف على هذه الأنواع، تجدر الإشارة الى تنبئ المؤسسة لنوع معين من التمييز، إنما يتوقف على طبيعة نشاطها و من ثم بطبيعة المنتج الذي تقوم بإنتاجه ودروة حياته. ويمكن تقسيم استراتيجيات التمييز الى قسمين هما تمييز المنتج و تمييز السعر.

1.2 تمييز المنتج

ويدوره ينقسم هذا الصنف الى قسمين هما:

أ. التمييز الفيزيائي للمنتج:

ينص التمييز الفيزيائي و الذي يعرف أيضا بالتمييز الموضوعي على إدخال تعديلات مميزة على المنتج بثمين جهود مصلحة البحث و التصميم و تعبئة القدرات الابداعية للمؤسسة⁽³⁾، أو بإضافة منافع أخرى عن طريق تمييز التوزيع، ويتم تركيز في هذا المستوى على التمييز الخاص بكل من خصائص المنتج وعلامته و تغليفه وخدمات دعمه، والأفراد العاملين بالمؤسسة بالإضافة الى طرق توزيعه، وكيف أن المؤسسة المبدعة في أي مجال تستطيع بناء ميزة تنافسية مستمرة، إذ يتميز المنتج بعدد كبير من الخصائص، تحاول المؤسسة أبرزها و التركيز عليها، ووقد أجريت الدراسات و أثبتت أن المؤسسات الأكثر تميزا ونجاحا هي التي تركز على مدخل

(1) . Michael Porter, Op.cit., P.14.

(2). حمزة بن الزين، (2018): دور وظيفة البحث و التطوير في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة البترولية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، ص.38.

(3). عبد المالك مزهودة، (20016): دروس في الادارة الاستراتيجية للمؤسسات، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية: بسكرة، الجزائر، ص.135.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الجودة أكثر من غيرها⁽¹⁾، و التي تعتبر محفزا أساسيا في اتخاذ القرارات الشرائية للزبون، ونتيجة لهذا أصبح تحسين المنتجات يأخذ الأولوية بالنسبة لكل المؤسسات، لأن أغلب الزبائن أصبحوا لا يرضون بالمستوى المتوسط للجودة، فهي الوسيلة الأساسية لمواجهة المنافسين وضمان استمرارية المؤسسة.⁽²⁾

ب. التمييز الانطباعي للمنتج

تقوم المؤسسة في هذا النوع بالاعتماد على حملات تسويقية وترويجية لمنتجاتها، وذلك بوضع مزيج ترويجي قادر على إظهار تمييز منتجاتها عن باقي المنتجات الأخرى بالسوق، وأن منتجها يستجيب بشكل أفضل لتطلعات الزبائن مما يقدمه المنافسون، وذلك باستخدام كل الوسائل الترويجية الممكنة، مثل الاعلان، النشر و البيع الشخصي...الخ.

2.2 تمييز السعر

يمثل السعر العنصر الوحيد من بين عناصر المزيج التسويقي الذي يولد عوائد للمؤسسة حين أن العناصر الأخرى تمثل تكلفة، وعلى هذا ينظر الى السعر على أنه القيمة النقدية للمنتج، ويمكن للمؤسسة تمييز منتجاتها عن سعر بقية المنافسين ، مما يعطيها ميزة تنافسية فريدة عليهم، ويتم تمييز السعر من خلال احد الطرق التالية:

أ. تخفيض السعر:

قد تسعى بعض المؤسسات تخفيض السعر من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج المتوسطة وطويلة الأجل، ويمكن اعتماد هذه الاستراتيجية إذا كانت مرونة الطلب السعرية مرتفعة، وكذا التكاليف المتوسطة متناقصة استفادة من اقتصاديات الحجم.

ب. رفع السعر:

على النقيض الآخر، قد تسعى المؤسسات الى تمييز منتجاتها من خلال رفع الأسعار، وجعلها تعكس بصورة واضحة مستوى الجودة و الأداء و قيمة المنفعة في تلك المنتجات، وبالتالي فالسعر المرتفع يعد ضمانا بالنسبة للزبون على مستوى الجودة المرتفع للمنتج و يولد لديه انطباعا و حافزا لاقتناء هذه المنتجات.

ج. إعطاء المنتج أكثر من سعر:

نظرا لاختلاف الأسواق من حيث البيئة و مرونة الطلب، فالمؤسسة لا يمكنها تحديد سعر بيع واحد في جميع الأسواق، فتحاول إيجاد السعر المناسب لكل سوق، وقد يكون هذا من أهداف المؤسسة المسطرة، وذلك بسبب

(1). أحمد بلالي، (2007): الميزة التنافسية ونموذج الإدارة الاستراتيجية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، العدد 11، ص.249.

(2). عبد الرزاق بن الزاوي، ايمان نعمون، مصدر سبق ذكره، ص.172.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الأوضاع التنافسية السائدة في السوق، ويكون هذا الاختلاف راجع الى اختلاف فئات و طبقات الزبائن، فيمكن بيع نفس المنتج، في نفس الوقت، لكن بأسعار مختلفة، و يبقى للتمييز السعر جملة من الشروط تتمثل في ما يلي:(1)

- تباعد الأسواق و انفصالها؛
 - اختلاف درجات المرونة السعرية في الأسواق؛
 - عدم قابلية المنتج لإعادة البيع (منتج استهلاكي)؛
 - المحافظة على الشعور الجيد للزبون.
- ### 3- شروط نجاح استراتيجيات التمييز

يتوقف نجاح استراتيجيات التمييز على توفر مجموعة من الشروط نذكر منها:(2)

- دراسة احتياجات الزبائن بدقة والتي لا توفرها المنتجات الحالية؛
- تمكين الزبون من الاطلاع على القيمة المضافة للمنتجات؛
- تشخيص الوضع التنافسي و دراسة المنافسين في جانب التمييز؛
- تقوية صورة العلامة التجارية لدى الزبون؛
- التنسيق المحكم بين البحث و التطوير و وظائف الإنتاج و التسويق؛
- الرقابة على التكاليف بصفة دورية و تدنيها الى أقل مستوى دون المساس بعامل الجودة؛
- الاهتمام بالإبداع و الابتكار، وإعطاء الفرص لجميع العاملين بالمؤسسة لتقديم آراء التمييز؛
- وجود تقنيات تصنيعية متطورة تخدم جوانب التصميم و الانتاج الدقيق للمنتجات المصممة.

(1). عبد الرزاق بن الزاوي، ايمان نعمون، مصدر سبق ذكره، ص.174.

(2). Gerrard Garibaldi,(1994) : **Stratégie concurrentiel : Choisir et gagner**, les editions d'organisation : Paris, France, P.96

الفرع الثالث: استراتيجية التركيز

تعتبر استراتيجية التركيز من الاستراتيجيات التي جاء بها مايكل بورتر في دراسته للتنافسية على مستوى المؤسسات.

1- مفهوم استراتيجية التركيز

تعتبر الاستراتيجية الثالثة من استراتيجيات التنافس التي حددها بورتر، حيث تهدف المؤسسات من خلال تبني هذه الاستراتيجية الى بناء ميزة تنافسية من خلال التركيز على سوق جغرافي محدد، أو على استخدامات معينة للمنتج، بغية اشباع حاجات خاصة لفئة معينة م الزبائن.⁽¹⁾

وتعتمد هذه الاستراتيجية على افتراض أساس وهو إمكانية قيام المؤسسة بخدمة سوق مستهدف وضيق، أكثر كفاءة و فعالية لما عليه الحال عند قيامها بخدمة السوق ككل.⁽²⁾

وتعرف أيضا على أنها استراتيجية تقوم من خلالها المؤسسة بتركيز أنشطتها في مجال معين من سوق معين، أو شريحة محددة من الزبائن، أو قطاع محدد من المنتجات، وذلك كسب ميزة نسبية للمؤسسة على حساب منافسيها.⁽³⁾

2- أشكال استراتيجية التركيز

بما أن المؤسسة التي تتبنى استراتيجية التركيز تسعى الى الاستفادة من ميزة تنافسية في قطاع السوق المستهدف، من خلال تقديم منتجات ذات أسعار أقل من المنافسين، أو من خلال تقديم منتجات متميزة من حيث الجودة، وهذا يعني أن المؤسسة يمكن أحد الشكلين التاليين:

1.2 التركيز من خلال التكاليف:

وهي استراتيجية تنافسية تعتمد على خفض التكاليف، من خلال التركيز على قطاع معين من السوق أو شريحة معينة من الزبائن، والتي يتم التعامل معها كقطاع صغير و ليس السوق ككل، وتقدم منتجات تتميز بسعرها عن سائر السوق، قد تكون هذه التكاليف منخفضة مما يجعل السعر منخفضا، مثل تقديم منتج قابل للاستهلاك من قبل شريحة الزبائن ذوي الدخل المحدود، أو العكس، تقديم منتجات عالية التكاليف و عالية

(1). عبد الرؤوف حجاج، (2015): دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، ص.10.

(2). Michael Porter, Op.cit., P.15.

(3). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.213.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الجودة و الأداء بسعر مرتفع، لا يتمكن من الوصول إليه سوى الطبقة ذات الدخل المرتفع، ومن بين العوامل التي تساعد على تبني هذه الاستراتيجية ما يلي: (1)

- مراقبة امكانية إعادة تجزئة السوق، خاصة في ظل التطورات التكنولوجية و التحولات في رغبات الزبائن المستهدفين؛

- تركيز الاستثمار في الرغبات غير المشبعة و الصغيرة جدا؛

- اختيار القطاع السوقي الذي يشمل الفئات واضحة الحاجات و الرغبات، من أجل القدرة على التحكم وتركيز التكاليف.

2.2 التركيز بالتمايز

وفي هذه الحالة المؤسسة يجب أن تتبع نفس خطوات استراتيجية التمايز (إنتاج منتج متميز عن منتجات المنافسين)، مع اقتصارها فقط على قطاع معين من السوق أو مجموعة من الزبائن، ومن أهم عوامل نجاح هذه الاستراتيجية ما يلي: (2)

- لا بد أن تتمتع المؤسسة بالقدر الكافي من التمايز لكي تستطيع الحفاظ على ولاء الزبائن؛

- لا بد أن يكون السوق المستهدف محدود لكي لا تجلب المنافسين الأكثر إمكانية في المجال، فتتقلص بذلك حظوظ المؤسسة في الصمود في وجه المنافسين؛

- أن تكون الأصول الموظفة لتلبية احتياجات الفئة المستهدفة جد خاصة؛ تكنولوجيا مكتسبة، قنوات توزيع محتكرة، وذلك من أجل تشكيل حاجز أمام المنافسين؛

- الاعتماد على العرض ذو القيمة التي تبرر السعر؛

- إبراز الخصائص التي تمكن الزبون من إدراك قيمة المنتج، عن طريق وسائل الاتصال.

3- عوامل استمرارية استراتيجية التركيز

لا ترتبط فعالية تطبيق استراتيجية التركيز بكسب الميزة التنافسية بقدر ما ترتبط بقدرة المؤسسة على الحفاظ على الميزة والإبقاء عليها، ومن أهم العوامل التي تساعد المؤسسة على ذلك، ما يلي: (3)

(1). بن علية بن جدو، مصدر سبق ذكره، ص.87.

(2). المصدر، نفسه، ص.88.

(3). بن علية بن جدو، مصدر سبق ذكره، ص.89.

1.3 قابلية الصمود في وجه المقلدين:

المؤسسة ملزمة بالصدوم أمام المنافسين الذين يحاولون تشكيل خطر عليها من خلال اللجوء إلى التقليد لذا لا بد أن تتوفر على حواجز تواجه بها التقليد والتي تتمثل في اقتصاديات السلم، ولاء دوائر التوزيع، وكذلك بنية القطاع المعني.

2.3 الصمود أمام المنافسين في الأسواق الواسعة :

ويشمل هؤلاء المنافسين الذين كانوا سابقا في القطاع ومنافسين محتملين لديهم الرغبة في توسيع قاعدتهم.

3.3 قابلية الصمود أمام بديل من قطاع آخر:

إن المؤسسة المتبينة لاستراتيجية التركيز معرضة لخطر تغير أذواق القطاع السوقي المستهدف، أو حدوث تغيرات في التكنولوجيا المستخدمة أو سلوك المنافسين وهذا قد يفقدها ميزتها التنافسية، ولكي تحافظ عليها لا بد من أن تكون قادرة على الصمود أمامها.

المطلب الرابع: محددات الميزة التنافسية

تحدد الميزة التنافسية [أربع عوامل أساس، أطلق عليها بورتر اسم "الماسة"، نتيجة للتداخل الكبير و التشابك فيما بينها، حيث كل منها تؤثر وتتأثر بالأخرى، وتتمثل هذه العوامل فيما يأتي.

الفرع الأول: المحددات الرئيسية

وتتمثل فيما يلي:

1- الطلب المحلي:

ويشير الى هيكل الطلب ومعدل نموه، ومدى توافقه مع الطلب الكلي العالمي، فإذا تميز الطلب المحلي بالارتفاع النسبي من حيث السلع كثيفة التكنولوجيا، فإن هذا الأمر يعتبر محفزا للمؤسسات الصناعية على تطوير المنتجات ورفع مستويات جودتها، من أجل تحقيق ميزة تنافسية لهذه المنتجات في السوق الدولي، لهذا نجد أن الضغوط المستمرة من قبل المستهلكين المحليين لطلب منتجات متميزة، يؤدي بدوره الى توليد ضغوط مستمرة على المؤسسات وتحفيزها على إجراء المزيد من الابتكارات و التجديد، فقط لتلبية احتياجات المستهلكين، وهذا ما يؤدي الى تطوير المزايا التنافسية للمؤسسة مقارنة بالمنافسين.⁽¹⁾

(1) ليلي بوحديد، (2018): واقع التدريب ودوره في تفعيل الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة، الجزائر، العدد 11، ص.108.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

وتؤثر طبيعة شروط الطلب في السوق على نجاح استراتيجية المؤسسة، وهو الأمر الذي يعكس حجم الابتكارات و التطوير التي تقدمها المؤسسة المحلية، لتلبي العرض الملائم للطلب المحلي من خلال مخرجات جديدة ومتجددة، وبالتالي فالمؤسسات تركز على الطلب المحلي وتحاول قدر الامكان تطويره، ثم اللوح التدريجي الى الأسواق العالمية وتدويل النشاط.⁽¹⁾

إن أهمية الطلب المحلي كأحد محددات التنافسية، لم يقتصر فقط على الآثار الثابتة لوفرات الحجم، إنما يمتد ليشمل الآثار الديناميكية، التي تتوقف على خصائص الطلب المحلي، ونوعيته، ومدى تشعبه، وقدرته على أن يعكس الأذواق العالمية، فالطلب الأكثر تطورا وتعقدا وسريع التشعب، والذي يتفق مع متطلبات السوق الدولي، كثيرا ما يتطلب لزاما التجديد و التحديث، والذي تعتبره المؤسسات جوهر الميزة التنافسية.⁽²⁾

2- عوامل الانتاج:

وتأخذ هذه العوامل شكلين أساسيين، يتشمل الأول في العوامل الرئيسية التي تتجسد في الموارد الطبيعية، وفي رؤوس الأموال، والعوامل المناخية، وهي العوامل التي لا تمثل ميزة تنافسية، كونها سهلة الانتقال و الحصول عليها من قبل المنافسين، أما الشكل الثاني فيمثل جميع العوامل المطورة، كالحصول على يد عاملة مؤهلة، وإطارات بشرية عالية الكفاءة، معدات و آلات جد متطورة، قواعد بيانات ونظم اتصال حديثة... الخ، فهذه العوامل تعتبر أكثر أهمية من غيرها ، كونها صعبة الحصول عليها أو تقليدها.⁽³⁾

إن الحفاظ على الميزة التنافسية، تتوقف على مدى استمرارية الارتقاء بعوامل الانتاج وتطويرها الى أعلى مستويات الكفاءة، فتحقيق الميزة التنافسية لا يتوقف على مجرد وفرة عناصر الانتاج منخفضة التكلفة و عالية الجودة فحسب، إنما على كفاءة وفاعلية استخدام هذه العناصر بما يتماشى مع أهداف المؤسسة.⁽⁴⁾

وحسب بورتر؛ فإن المنافسين يختلفون من حيث مدى وفرة عوامل الانتاج، ملائمتها، وطرق امتلاكها، وتكلفتها، ومن ثم بقدر ما تتوفر هذه العوامل، وتتنخفض نتيجة تلك الوفرة تكاليف الحصول عليها، كلما كانت محققة للميزة التنافسية.⁽⁵⁾

(1). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره، ص.131.

(2). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.197.

(3). ليلي بوحيدي، مصدر سبق ذكره ص.108.

(4). عبد الرحمن بن عنتر، مصدر سبق ذكره، ص.197.

(5). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره ، ص.131.

3- الصناعات المكلمة:

لا ترجع أهمية الصناعات المكلمة و المغذية الى دورها في دفع الهيكل الصناعي، وتقدمه، من خلال ما تقدمه من علاقات أمامية و خلفية كما جاء في التفكير التقليدي للتنمية الصناعية، إنما لما يتراتب على وجود التجمعات العنقودية ذات العلاقات المتكاملة، وسهولة انتقال المعلومات و الأفكار الجديدة،⁽¹⁾ وبذلك انتقل بورتر من التحليل على مستوى المؤسسة الى مستوى أشمل و هي العناقيد (أي جمع الصناعات المتشابكة)

4- استراتيجية هيكل المؤسسة:

لا يوجد نظام إداري مقبول شاملا، تنتج تنافسية صناعية معينة، بجمع ما بين الادارة و التنظيم من جهة، ومصادر الميزة التنافسية في الصناعية نفسها من جهة أخرى، ويتسع هذا المحدد ليشمل أهداف المؤسسة القائمة واستراتيجيتها، بما فيها العلاقات الداخلية ، وتأتي كافة العوامل السابقة كانعكاس للبيئة الداخلية بكافة خصائصها، من سياسات مختلفة النظم، وثقافة كل مؤسسة.

الفرع الثاني : المحددات الثانوية للميزة التنافسية

وتتمثل في: ⁽²⁾

1- الصدفة:

تلعب الأحداث العفوية والتلقائية التي تحدث بمحض الصدفة، دورا في نجاح الميزة التنافسية للكثير من المؤسسات الصناعية، حيث أنها تقع خارج إرادة وقوة هذه المؤسسات، وتأتي أهمية الصدفة فيما تحمله في طياتها في فجوات و تغيرات، تسمح بحدوث تغيرات في الوضع التنافسي، شرط أن تعي المؤسسات الصناعية و تعرف اغتنام الفرص التي تتيحها هذه الصدف.

2- الحكومة:

تلعب الحكومة دور فعلا باعتبارها من المحددات المساعدة في خلق ميزة تنافسية دولية من خلال التأثير بصورة ايجابية أو سلبية على باقي المحددات. وينبغي الإشارة إلى أن دور الحكومة لا يجب أن يبقى ساكنا بل يجب أن يكون ديناميكيا متكيفا مع تطور الميزة التنافسية. و الشكل الموالي يوضح المحددات للميزة التنافسية حسب بورتر.

(1) . Michael Porter, (1998): **Competitive Advantages of nations** , the free Press: London , united kingdom , P.144.

(2). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره ، ص.132.

المبحث الثاني: أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على تنافسية المؤسسات الصناعية

تسعى المؤسسات الصناعية جاهدة الى الرفع من قدراتها التنافسية، وتطوير المزايا التي تصمد بها في بيئة حادة المنافسة، والتي يكون فيها البقاء و الاستمرار للمؤسسات التي تملك مزايا تنافسية أكثر، خاصة في ظل المتغيرات المستمرة التي تشهدها هذه البيئة و المرتبطة بالدرجة الأولى بالتغيرات في سلوك الزبائن الاستهلاكي، ومن خلال هذا تحاول المؤسسات مواكبة التطورات الحاصلة في بيئة التصنيع من نظم وتكنولوجيات، فقط لتعزيز مكانتها التنافسية، أو على الأقل الحفاظ عليها، من خلال اشباع رغبات الزبائن المتنوعة و المتغيرة.

المطلب الأول: أثر مواكبة تطورات بيئة التصنيع الحديثة على سلوك التكاليف

إن مواكبة بيئة التصنيع الحديثة بما تحتويه من نظم وتكنولوجيات، واستراتيجيات جديدة اجتماعية وبيئية، لا يمكن أن يكون دون الاستثمار في الأصول الثابتة المتطورة، و التي تفي بأغراض تطورات بيئة التصنيع. وتعتبر التكاليف ودرجة انعكاسها على الأسعار، من أبرز استراتيجيات التنافس التي حددها بورتر، إذ تهدف المؤسسات بالدرجة الأولى الى تدنية تكاليف منتجاتها الى أقصى قدر ممكن، شرط عدم المساس و التأثير على معيار الجودة الأدنى المقبول لدى الزبائن.

الفرع الأول: أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة على التكاليف الصناعية

إن استثمار المؤسسات الصناعية أموالها في حيازة أصول انتاجية ذات كفاءة وتقنية عاليتين في الانتاج، يتطلب ذلك كبر حجم هذه الأموال والوعاء الاستثماري المطلوب، نظرا لارتفاع تكاليف الحصول على هذه الأصول، لكن يبقى لهذه التكنولوجيات المتقدمة أهمية كبيرة على أداء المؤسسات، نظرا للمزايا التي تقدمها خاصة في مجال تخفيض التكاليف الصناعية المباشرة.

إن توجه المؤسسات الصناعية نحو أتمتة التصنيع وفق العمل بنظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب، يؤدي ذلك الى تغيير سلوك التكاليف على مستوى المؤسسة، وذلك من خلال العمالة اللازمة للعملية الانتاجية، وإحلال الآلات محل اليد العاملة المباشرة، مما يجعل المؤسسة تتخلص من كتلة الأجور الكبيرة التي تدفعها الى اليد العاملة من أجل انتاج نفس الكميات من المنتجات الصناعية.⁽¹⁾

لم تعد الآلية في ظل نظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب مجرد زيادة في الانتاجية، إنما تعدت الى امكانية تصنيع المنتج من بدايته الى نهايته بواسطة الحاسوب ، بدون تدخل يذكر من العنصر البشري، الذي

(1). Peter G.Martin ,(2016) : The value of automation- the best investment an industrial companis can make , ISA: New york , USA, P.58.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

انحصر دوره على في مجرد بدء تشغيل النظام، وتجهيز المواد الخام ومكونات المنتج عند نقطة الدخول للإنتاج، ومراقبة سير العمل، والتدخل فقط لمعالجة ما قد ينشأ من مشكلات خلال بداية عمل النظام، ثم تحريك ونقل المنتجات التامة فيما بعد عند نقطة الخروج من الإنتاج، فضلا عن التأكد من حسن تجهيز وترتيب مخزون الأدوات المرتبط بتشغيل الآلات، ولقد ارتبط بهذا التطور اختفاء فئة العمال بالمفهوم التقليدي المتعارف عليه، حيث لا يوجد ارتباط بين حجم واستمرار الإنتاج وعنصر العمل المباشر، وعليه فإن انخفاض العمل البشري في ظل نظام التصنيع المتكامل بواسطة الحاسوب يرجع الى احلال الآلات محل العمال، وتوزيع المهام التي كانوا يقومون بها بين آلات التحكم الرقمية، ومعدات التحميل و التفريغ الأوتوماتيكي، كما أن حجم دفعات الإنتاج وسرعتها، و تغذية الآلة أصبح كل ذلك يتم التحكم فيه آليا، أضف الى ذلك أن العامل في ظل مناخ التصنيع المتكامل بالحاسوب، لا يمكنه التفرقة أو التمييز بين الوقت الذي يقضيه على المنتجات المتعددة التي يتم انتاجها في نفس الوقت، ومما سبق يتضح أن خصائص تكنولوجيا التصنيع المؤتمتة قد انعكست على نظم التكاليف، فأثرت فيها تأثيرا هيكليا بالغا.⁽¹⁾

إن التحول نحو الاتمته يؤدي بالمؤسسات الى الرفع من كفاءة الانتاج والعمليات الانتاجية، من خلال الرفع من الطاقات الانتاجية، وتعظيم المخرجات، وتبويبها، مما يمكنها من استغلال وفورات كبيرة في مدخلاتها، بالتالي تقليل تكاليف هذه المدخلات، ومدى انعكاسها على التكلفة الكلية للمخرجات، والنشاط ككل.⁽²⁾

وتشير الأبحاث العملية أن استخدام الأوتوماتيكية في التصنيع، يؤدي الى تغيير المزيج القائم بين التكاليف المباشرة، و غير المباشرة، فالتحول الى التصنيع الآلي، يعني رصد استثمارات ضخمة في الآلات و المعدات والتكاليف الصيانة والتأمين، وهو ما ينعكس في زيادة نسبة تلك التكاليف داخل المزيج الكلفوي، كما توفر الأوتوماتيكية في تكاليف المواد المباشرة، كما تؤدي الى الوصول الى صفرية الانتاج التالف و المعيب.⁽³⁾

وبشكل عام يمكن القول أن التحول الى التصنيع الآلي يؤدي الى زيادة التكاليف الثابتة، عن نسبة التكاليف المتغيرة.

(1). نادية شاكر حسين، (2012): تكلفة المنتج الصناعي في ظل بيئة التصنيع الحديثة، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العراق، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي، ص.15-16.

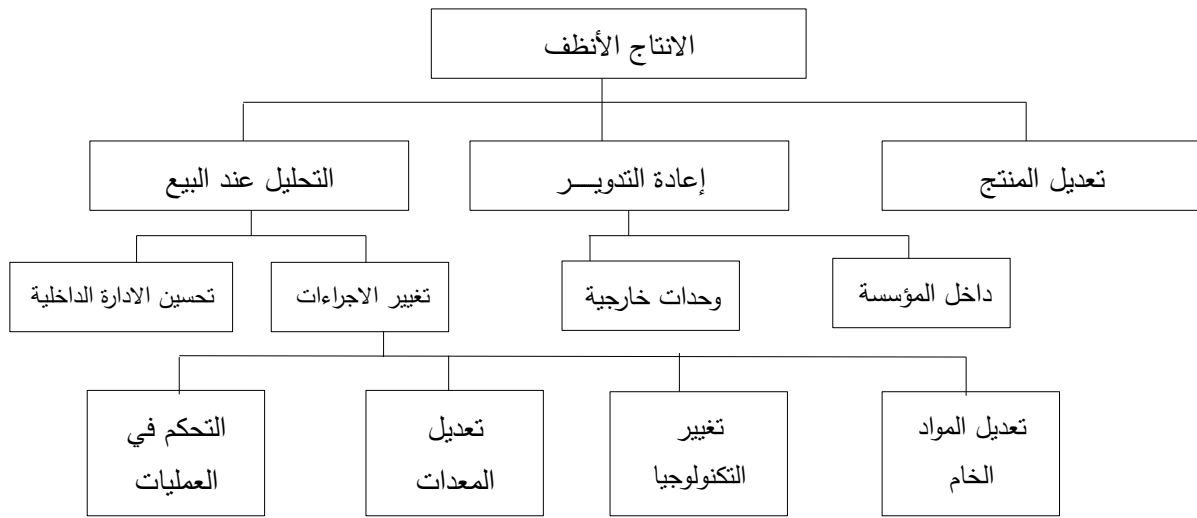
(2). Ludovico Alcota (1992) : **The Impact of New technologies on scale in manufacturing industry**, Intech Review, N°05, P.05.

(3). ناصر أحمد سند، (2012): الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الأعمال الحديثة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة بنها، مصر، ص. 14-15.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الثاني: أثر تطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف على تكاليف المؤسسة الصناعية
يعد الإنتاج الأنظف أحد عناصر ومتطلبات بيئة التصنيع الحديثة، و الذي أصبح يمثل ضغطا وهدفا للمؤسسات في المحيط الاقتصادي و الاجتماعي الواقعة فيه، كما أن تطبيق هذه الاستراتيجية يستوجب تعديلات و تغييرات مهمة على المستوى الداخلي للمؤسسة، والشكل الموالي يوضح هذه التغييرات.

الشكل رقم 03- 03 متطلبات نجاح تطبيق الإنتاج الأنظف



المصدر: فريدة كافي، علي طالم، (2017): الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لدعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة ميلاف للبحوث الاقتصادية، المركز الجامعي ميله، الجزائر، العدد 05، ص. 514.

يمكن للمؤسسات الصناعية الاستفادة من استراتيجية الإنتاج الأنظف Cleaner Production في خلق مزايا تنافسية سعرية جديدة، فالمؤسسات الصناعية التي تمتلك تكنولوجيايات متطورة في الإنتاج، والتي تخدم تبني هذه الاستراتيجية وتعد عاملا من عوامل تطبيقها بنجاح، يمكنها من تخفيض تكاليف التصنيع وكل ذلك من خلال: (1)

- خفض التكاليف بسبب الاعتماد على الآلية بدل اليد العاملة المباشرة؛
- خفض الطاقات المستهلكة؛
- خفض استهلاك المواد الأولية؛
- تفادي الهدر والضياع بسبب دقة التكنولوجيايات المستعملة؛
- تغيير المواد المضرة بيئيا بأخرى طبيعية أو أقل ضررا بالبيئة، وهذه الأخيرة تكون أقل تكلفة من سابقتها؛

(1). سليمة غدير، (2011): دور الأداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، يومي 22-23 نوفمبر، ص. 715.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

- الاستفادة من ربح تكاليف التأمين على الأخطار البيئية؛
 - الاستفادة من الاعفاء الضريبي الناجم عن التلوث و الأخطار البيئية.
- يتجلى بوضوح أثر البعد البيئي من خلال استراتيجية الانتاج على تكاليف المؤسسة الصناعية، خاصة في المزايا التي يحققها قياس التكاليف البيئية، كتحديد وفصل دقيق لعناصر التكاليف الداخلية للأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، وبما يمكن تحميل كل منتج تنتجه المؤسسة بكافة عناصر التكلفة المرتبطة به، بما في ذلك التكاليف البيئية، وهذا بدوره يوفر أساسا مناسباً لتقييم كفاءة وفاعلية أداء الأنشطة الداخلية للمؤسسة، ثم التحديد الواضح والسليم لعناصر التكاليف الخارجية، و المرتبطة بأنشطة المؤسسة الخارجية، ويؤدي ذلك الى حقيقة هامة، وهي تجاهل قياس التكاليف المتعلقة بالالتزام البيئي لتلك المؤسسة، كونها مدمجة متخفية مع عناصر التكاليف غير المباشر، وبالتالي لا يتم تخصيصها على العمليات و المنتجات و الأنشطة المسببة لها.
- وعلى صعيد آخر، يؤثر تطبيق استراتيجية الانتاج الأنظف على تكاليف المؤسسة الصناعية من خلال مجموع عناصر التكلفة كما يلي:⁽¹⁾

1- تكاليف معالجة النفايات و الإشعاعات Waste and emission treatment

- وتتمثل في تكاليف التخلص من النفايات ومعالجة الإشعاعات وقد حددت بمجموعة عناصر رئيسية خاصة بهذا النشاط وهي:
- تكاليف اهتلاك الأجهزة و المعدات و التي تشمل اهتلاك جميع المعدات و الاجهزة التي تخدم التوجه البيئي للمؤسسة، من خلال حاويات وسيارات النفايات، وأنظمة تحسين و استرداد الضياع و الحرارة، ومعدات معالجة المياه؛
 - تكاليف الفحص والصيانة و المواد التشغيلية، وجميع التكاليف المرتبطة بالأجهزة والمعدات؛
 - تكاليف الموظفين ذات العلاقة بالعمل غير الجيد والذي لا يلبي متطلبات الانتاج الأنظف؛
 - تكاليف مخصصات التنظيف و المعالجة و غيرها... الخ، من هي تتمثل في تكاليف الالتزامات التي قد تترتب على المنشأة تجاه البيئة، على غرار تكاليف إعادة التدوير وإزالة النفايات و استصلاح الأراضي... الخ.

2- الوقاية و الادارة البيئية Prevention and environmental management

- وتتمثل في تكاليف وقاية البيئة و تكاليف أنشطة الادارة البيئية وقد حددت بمجموعة من العناصر المتنوعة وهي:

(1). سليمان سند السويح، (2009): مدى تبني الشركات الأردنية لتقنية المحاسبة الادارية البيئية و المحاسبة عن التكاليف البيئية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، الجامعة الأردنية، العدد 04، ص438-439.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

- الخدمات الخارجية لإدارة البيئة، وهي الأنشطة التي لا تتعلق مباشرة بمعالجة التلوث و الإشعاعات الناجمة عن المؤسسة، وهي تتمثل في جميع الخدمات الخارجية التي تقع ضمن إدارة البيئة مثل الاستشارات و التدريب و التدقيق البيئي...الخ.
- البحث والتطوير، وتتمثل في تكاليف التعاقدات و العمل الداخلي الخاصة بأنشطة البحث و التطوير المتعلقة بالجانب البيئي للمنتجات المقدمة من طرف المؤسسة.
- النفقات الإضافية في التكنولوجيات التي تحاز من أجل تحقيق الإدارة البيئية و الإنتاج الأنظف.

3- قيمة المواد المشتراة Material Purchase value

مما لا شك فيه أن نسبة المواد الداخلة في العمليات التصنيعية تشكل نسبة كبيرة من تكاليف الإنتاج، ومن الناحية النظرية وبهدف الزيادة في الكفاءة الانتاجية، يفترض استخدام كامل هذه المواد في منتجات جيدة قابلة للتسويق، فإن الواقع العملي وطبيعة العمليات التصنيعية يترتب عليها فقدان، أو ضياع جزء من هذه المواد خلال المراحل الثلاث التي تمر بها المواد من مرحلة شرائها الى العمليات التشغيلية وصولاً الى عمليات استبعادها و التخلص منها.

إن عناصر التكاليف السابقة تؤثر على التكاليف الكلية للمؤسسة الصناعية التي تتحملها المنتجات، وبالتالي فإن المؤسسات تكون مجبرة على تبني استراتيجية الإنتاج الأنظف و الاستفادة من المزايا التي تقدمها، مع تخفيض جميع التكاليف الأخرى التي تؤدي تحقيق متطلبات هذه الاستراتيجية.

الفرع الثالث: أثر تطبيق نظام الإنتاج الحيني على تكاليف المؤسسة الصناعية

إن تخفيض التكاليف و الرقابة عليها يعتبران أهم استراتيجيات المؤسسات الصناعية في الوقت الراهن، فالرقابة على التكاليف يؤدي حتما الى تخفيضها سواء على المستوى القريب أو البعيد، وذلك من خلال محاولة وسعي المؤسسة لتحقيق وفورات في تكلفة العناصر التي تدخل في إنتاج منتج معين، دون التأثير على نوعية وجودة المنتج، ويعد نظام الإنتاج الحيني أحد الطرق الانتاجية الحديثة التي من شأن المؤسسات التي تتبنى تطبيقه، تخفيض تكاليف الإنتاج الى أدنى مستوى ممكن و مقبول.

ومن وجهة نظر الباحثين، فإن هناك ثلاث نقاط أساس يتم من خلالها التعرف على مدى مساهمة نظام الإنتاج الحيني في تخفيض التكاليف وهي:

1- تدفقات تكاليف الإنتاج:

تهتم إدارة المؤسسة الصناعية بالتخطيط المسبق للوصول الى الأهداف المسطرة بأقل التكاليف، مع معالجة الانحرافات حتى قبل حدوثها، للوصول بالمنتجات الى لجودة المطلوبة و المقبولة لدى الزبائن، ونتيجة

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

ارتفاع تكاليف الانتاج من أسعار المواد و التكاليف غير المباشرة، وزيادة نسبة التلف و الهدر وبالتالي ضياع لموارد المؤسسة، كل هذا حدا بالمؤسسات الى وجود نظام جديد تتبعه هذه الأخيرة لتخفيض التكاليف كون الأساليب التقليدية أصبحت عقيمة في تحقيق هدف خفض التكاليف، فكان نظام الانتاج الحيني هو الحل الأمثل لهذه المؤسسات لزيادة ربحيتها، والحفاظ على حصصها السوقية من خلال الجودة العالية والسعر الملائم لرضا الزبائن.⁽¹⁾

2- تخفيض التكاليف الصناعية في ظل نظام الانتاج الحيني

يمكن أثر تطبيق نظام الانتاج الحيني في تخفيض التكاليف الصناعية من خلال النقاط التالية:⁽²⁾

- إلغاء الأنشطة الإنتاجية التي لا تضيف القيمة؛
- الوصول بالتالف و الفاقد الى الصفر؛
- اتباع أنظمة حديثة لتخفيض زمن الانتاج اللازم؛
- الرقابة المستمرة على التكاليف الإنتاجية أثناء التنفيذ؛
- الاهتمام ببرامج الصيانة الوقائية، وضمان سلامة المعدات وعدم توقفها أثناء العمل لإنجاز أهداف المؤسسة.

كما يمكن ملاحظة أثر نظام الانتاج الحيني على التكاليف من خلال:

- تكلفة المواد:

تبرز أهمية المواد في كونها تمثل الجزء الأكبر من تكلفة الصنع المباشرة في معظم الصناعات، حيث تكلف عملية الاحتفاظ بالمخزون مبالغ تتمثل في كلفة رأس المال المستثمر في ملكية المخزون والاحتفاظ به، إضافة إلى تكاليف طلب الشراء والفحص والاستلام والفاقد وغيرها. وبموجب نظام الإنتاج الحيني يتم إتباع مبدأ المخزون الصفري لمختلف أنواع المخزون من جهة، ومن جهة أخرى يتم إتباع السيطرة النوعية الشاملة والسيطرة على الأنشطة الإنتاجية، ويؤدي تبني هذا النظام إلى تقليل مختلف التكاليف وتسهيل وتبسيط الإجراءات المحاسبية.⁽³⁾

(1). أحمد العوادي، أسعد محمد، (2018): أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف الانتاج بما يحقق الجودة الشاملة، مجلة كلية الادارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية، جامعة بابل، العراق، العدد 22، ص 114.

(2). المصدر نفسه، ص.115.

(3). برحومة عبد الحميد، بن عامر صافية، (2017): دور الانتاج في الوقت المحدد في الحصول على المخزون الصفري، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة حمه لخضر- الوادي ، الجزائر، العدد 02، ص.36.

- تكلفة العمل

يؤثر تطبيق نظام الإنتاج الحيني تأثيرا كبيرا على عنصر الأجور من حيث التكلفة والكفاءة والسيطرة والرقابة، إذ أن اعتماد هذا النظام على العمالة المتعددة والمهارات وعلى إزالة الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة إلى وحدات الإنتاج، إضافة إلى التقدم التكنولوجي واستخدام الأتمتة غالبا يؤدي إلى انخفاض كبير وملحوظ في تكلفة الأجور وتتحقق السيطرة على عنصر العمل والرقابة عليه، في ظل تطبيق نظام الانتاج الحيني من خلال تخطيط الإنتاج وجدولته كميا وزمنيا. استخدام الموازنات التقديرية ووضع الأنماط القياسية. الرقابة على الوقت الإضافي والتقليل منه قدر الإمكان. إعداد التقارير الخاصة بأوقات الإنتاج الفعلية وتحديد الوقت الضائع.⁽¹⁾

يمكننا من خلال كل هذا القول أن مساهمة نظام الانتاج الحيني تتمثل في استغلال الموارد المتاحة بالطريقة المثلى، والوصول إلى المخزون الصفري، وإزالة الهدر، وخفض وقت الإنتاج، ودورة الإنتاج وغيره، بحيث إذا تمكنت المؤسسات من النجاح بتنفيذ كل ذلك سوف تصل حتما إلى تخفيض التكاليف الصناعية وبالتالي زيادة ربحيتها.

- تكاليف الانتاج غير المباشرة:

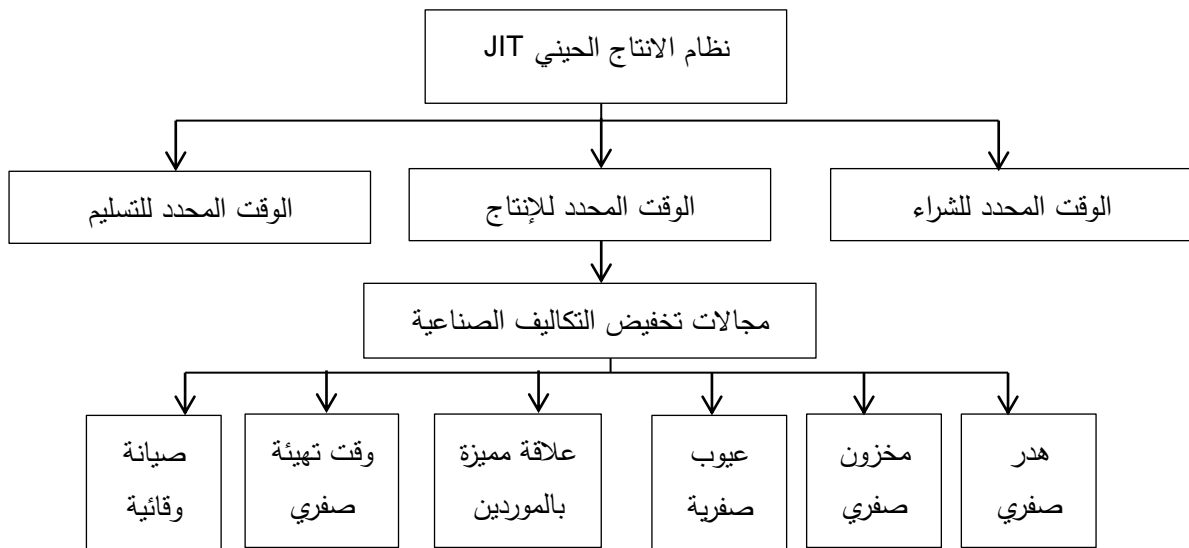
تتمثل الآثار الناجمة عن تطبيق نظام الانتاج الحيني في التخفيض الملحوظ و الملموس في تكاليف الانتاج غير المباشرة، عن طريق إزالة الأنشطة والعمليات التي لا تضيف قيمة للمنتجات المقدمة، مثل استلام وفحص المواد، تخزين المواد الأولية والمنتجات نصف المصنعة، والمنتجات النهائية، وفترات الانتظار و إزالة جميع أنواع الفاقد.⁽²⁾

والشكل الموالي يوضح أثر نظام الانتاج الحيني في تخفيض التكاليف

(1). برحومة عبد الحميد، بن عامر صافية، مصدر سبق ذكره، ص.36.

(2). عادل مهدي الراوي، (2010): نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وأثره على التكاليف الانتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الأنبار، العراق، العدد، 23، ص.347.

الشكل رقم 03-04: تخفيض تكاليف الانتاج وفق نظام الانتاج الحيني



المصدر: سناء نايف اليعقوب، (2009): أثر تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد على تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان ، الأردن، ص.36

الفرع الرابع: أثر إدارة الجودة الشاملة على تكاليف المؤسسة الصناعية

لمفهوم تكلفة الجودة جوانب متعددة وهي: رقابة الجودة، جودة العمليات و الانتاج، فتعرف تكلفة الجودة بأنها مجموعة التكاليف التي تنفقها المؤسسة لضمان تقديم منتجات للزبائن حسب متطلباتهم وتوقعاتهم، وتبرز أهمية تكاليف الجودة من حيث مزاياها التي تقدمها فيما يلي:⁽¹⁾

- تستعمل كأداة للقياس من خلال قياس كفاءة برامج ونظم التصنيع وضبط الجودة؛
- تستعمل كأداة للتحليل، إذ تعتمد على الإدارة لتحديد مواطن الضعف و التي تحتاجها لرفع مستوى الجودة المطلوب؛
- تستعمل كأداة للتخطيط من خلال إعداد بيانات تكاليف الجودة لوضع الخطط المستقبلية للوصول الى أمثل مستوى للجودة؛
- تستعمل كأداة للتوقع وذلك من خلال توفير قابلية السيطرة على تقويم وضمان الأداء بالنسبة للأهداف المطلوبة.

وتتكون تكاليف الجودة من أربع أنواع وهي:⁽²⁾

(1). نصيف جاسم الجبوري، (2015): محاسبة التكاليف المتقدمة، دار الكتب و الوثائق: بغداد ، العراق ص.339.

(2). أحمد العوادي، أسعد محمد، مصدر سبق ذكره، ص.113-114.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

- **تكاليف المنع:** وهي التكاليف التي تحدث بهدف منع ظهور منتج معيب، وتخص الأنشطة التي تقلل أو تستبعد الانتاج الذي هو بمستوى أقل من المستوى القياسي؛
 - **تكاليف التقويم:** وهي تكاليف تفتيش الأخطاء و العيوب، لأن أفضل طريقة لمنع انتاج وحدات ذات جودة قليلة أو معيبة، هو ضبط أو اكتشاف المعيب مبكرا قدر الإمكان، وذلك قبل شحن المنتج و تسليمه الى الزبون، وتحمل المؤسسة هذين النوعين من التكاليف لمنع حدوث جودة رديئة؛
 - **تكاليف الفشل الداخلي:** وتنتج من تحديد واكتشاف المعيب أثناء عمليات التفتيش أو التقويم، وتحدث نتيجة أخطاء الانتاج و التي لم يمنع حدوثها مبكرا؛
 - **تكاليف الفشل الخارجي:** وينتج عند تسلم الزبون للمنتج المعيب، وما ينجم عنه من تدهور سمعة المؤسسة و تدهور قيمة المبيعات.
- عندما يكون الإنتاج في المؤسسة متحكم فيه بفضل برامج تحسين الجودة، التي تهدف إلى الحصول على "صفر عيب"، فيكون من غير المفيد القيام ببعض العمليات كالتفتيش المكثف. وتساهم عملي تحسين الجودة في تخفيض التكاليف المباشرة للجودة المتمثلة في سوء خصوصيات المنتجات أو عدم مطابقة المنتجات لمواصفات التصميم، كما تساهم تحسين الجودة في خفض تكاليف التخزين الموجهة لتخزين المنتجات المعيبة إلى حين يتم إصلاحها وتساهم بذلك في تخفيض تكاليف الجودة المتمثلة في تكاليف الوقاية، التفتيش والمراقبة، وتساهم سياسة الجودة الهادفة إلى البحث عن الإتقان بالإنتاج الجيد من أول مرة وفي الوقت المحدد إلى تحقيق الأصفار الأولمبية المتمثلة في : صفر عيب، صفر نفايات، صفر عطل، صفر أجال) تأخر(، صفر مخزون، صفر أوراق، صفر إهمال. وهذا ما يؤدي إلى رفع الإنتاجية بإلغاء العيوب في المنتجات وإلغاء النفايات في الإنتاج وبالتالي تخفيض تكاليف الإنتاج، كما تساهم جودة المنتجات في تخفيض التكاليف الغير مباشرة للجودة المتمثلة في تدهور سمعة المؤسسة، نقص ولاء الزبائن، ضياع صفقات أعمال وهذا ما يؤدي إلى انخفاض حصتها في السوق... الخ. وتكون تكاليف اللاجودة الغير مباشرة لها تأثير كبير على أداء المؤسسة، لأن اكتشاف عيب في المنتج وإصلاحه قبل خروجه من المصنع يكلف أربع مرات في المتوسط اقل من تكلفة إصلاحه عند الزبون، وبخفيض التكاليف الغير مباشرة للجودة تكون المؤسسة قد قامت بتخفيض تكاليف خدمات ما بعد البيع وتكاليف الضمان... الخ. (1)

(1) محمد حامدي، فواد بوفطيمة، (2017): تأثير الجودة على تكاليف المؤسسة، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة الحاج لخضر - باتنة، الجزائر، العدد 12، ص. 82-83.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الفرع الخامس: أثر تطبيق نظام التصنيع المرن على تكاليف المؤسسة الصناعية

تتميز البيئة الصناعية الحديثة بخاصية المرونة في خطوط الإنتاج، حيث أن التنظيم التقليدي لتدفق الإنتاج يقوم على تدفق عمليات التشغيل بشكل وظيفي، وبالتالي انتقال المنتجات من مجموعة متماثلة من الآلات إلى مجموعة أخرى، ويترتب على ذلك تكبد تكاليف باهظة لمناولة المواد وزيادة المخزون، و على العكس فإن التطورات الحديثة في بيئة الأعمال، تعتمد على إقامة خطوط متعددة لتدفق المنتجات، بحيث يتم تجميع مختلف أنواع الآلات و المعدات اللازمة لعملية التصنيع كلها معا، وعلى نحو تتدفق معه عمليات التشغيل بإحكام، وبالتالي تتكون نظم التصنيع المرنة من مجموعة من العمليات الصناعية المبرمجة آليا،⁽¹⁾ وتؤثر مرتكزات التصنيع المرن على التكاليف على النحو التالي:

1- التدفقات:

طور مفهوم التدفقات بشكل ملفت في شركة تويوتا، أي أن النشاط يتوقف على الطلب المقدم من قبل الزبائن،⁽²⁾ و التدفقات وفق منطق التصنيع المرن تقوم على فكرة أن كل تدفق مادي لا بد أن يزامن تدفق معلوماتي، فأى فجوة وعدم تزامن للنوعين من التدفق، سيؤدي إلى خلل مستوى القيمة، وبالتالي يكبد المؤسسة تكاليف إضافية، ويؤثر على الأداء العام للمؤسسة،⁽³⁾ فالمؤسسة تسعى جاهدة إلى الرقابة على جميع التدفقات سواء من المنبع أو المصب، وهذا من أجل الحفاظ على سلاسة العمليات وتدنية التكاليف و الزيادة في الانتاجية.

2- هندسة القيمة:

إن هندسة القيمة هي من متطلبات ومرتكزات التصنيع المرن، والتي ارتكزت عليها المؤسسات اليابانية، والتي كنهياتها من الطرق اليابانية فكرتها أمريكية وطورت في اليابان، هدفها أن تدنية التكاليف ينطلق من مرحلة التصميم، إذ يركز على التكلفة التي لم تحدث بل التي ستنتج مستقبلا عن التصميم الحالي، فهي تنطلق من دراسة وتحليل كل مكون من مكونات المنتج، وكل مرحلة من مراحل إنتاجه لتحديد مدى إمكانية تحقيق سيطرة فعلية وخفض لمجمل التكاليف، فتركز على استخدام فرق عمل لابتكار وتحسين عدة بدائل وحلول للمشاكل لتحسين قيمة المنتج وتصميمه تصميما يساعد على خفض تكلفته وزيادة أدائه،⁽⁴⁾

(1). نادية شاكر حسين، مصدر سبق ذكره، ص. 228.

(2). Barbara Lyonnet, (2010) : **Amélioration de la performance industrielle – vers un system de production lean adapté aux entreprises du pole de compétitivité Arve industries Haute – savoie mont – blanc**, thèse doctorat soutenue, université de savoie, France, P.26.

(3). عبد الرحمن بوطيبة، عرابي الحاج مداح، مصدر سبق ذكره، ص. 61.

(4). المصدر نفسه، ص. 62.

3- فرق العمل:

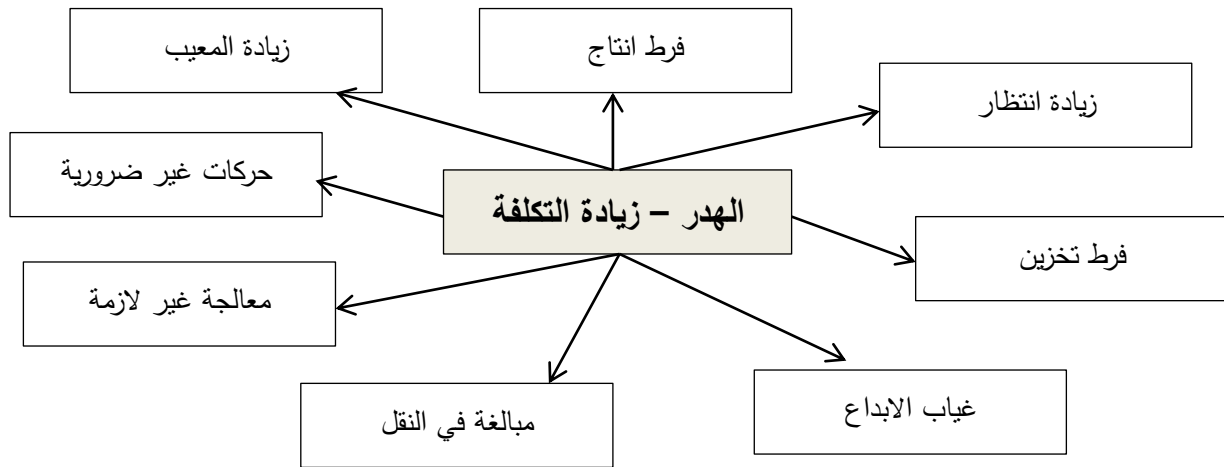
إن فلسفة التصنيع المرنة مبنية على أساس تطوير العمل الجماعي، فهو عبارة عن فلسفة تصنيعية هادفة لتحسين أداء المؤسسة من الأخذ بعين الاعتبار مشاركة فرق العمل في العمل الانتاجي، إذ أن فرق العمل تعمل على تطوير المبادرة الجماعية و إيجاد الحلول معا، و البحث عن التحسين المستمر و تدنية التكاليف جماعيا. (1)

يكون تأثير فرق العمل من خلال زيادة الاستثمار في أثر التعلم لدي الموارد البشرية، فالتعلم يؤدي الى تكوين قاعدة خبرة، وعادة ما يقترن بها، فالخبرة و التعلم يساعدان على اختزال أوقات العمل و العمليات المستغرق، و بالتالي فالمؤسسات يمكنها إدارة نشاطاتها بطريقة أكثر فاعلية بمرور الزمن، ويتضح من خلال ذلك أنه كلما زادت المؤسسة من عملياتها الانتاجية ، كلما زاد اكتسابها للكفاءات، فهو إذن يتعلق بانخفاض التكاليف بفعل اكتساب مهارات إضافية نتيجة تكرار العمل، كما يساهم اعتماد فريق العمل على تخفيض تكاليف التكوين، إذ يعتبر العمل ضمن فرقة عمل على البحث اليومي عن الحلول و البدائل لمشاكل العمل تكويننا يوميا وفاعلا. (2)

4- القضاء على مسببات الهدر

ركزت فلسفة التصنيع المرنة على تقليل الهدر، إذ هناك مصادر مختلفة للهدر منها، العيوب في المنتجات، انتاج أجزاء غير ضرورية أو منتجات بكميات أكبر من المطلوب، التخزين فوق الحاجة الانتاجية، الحركة غير الضرورية للعاملين... الخ، و الشكل الموالي يوضح أنواع الهدر المسببة للتكاليف.

الشكل رقم (03-05): أنواع الهدر المسببة للتكاليف



المصدر: عبد الرحمن بوطيبة، عرابي الحاج مداح، مصدر سبق ذكره، ص 65.

(1). عبد الرحمن بوطيبة، عرابي الحاج مداح، مصدر سبق ذكره، ص 65.

(2). Lemann Ortega, Leroy Garrette, (2013) : **Strategor**, 6^{ème} edition, Dunod: Paris; France. P.77.

المطلب الثاني: أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على استراتيجية التمييز

تعد استراتيجية تمييز المنتجات إحدى سبل واستراتيجيات التنافس بالنسبة للمؤسسات الصناعية، وذلك من خلال انتاج منتجات ملفتة لانتباه الزبائن في السوق، وعليه فتنطبق هذه الاستراتيجية بالشكل السليم والفعال، يستلزم على المؤسسة رؤية واضحة، ووسائل دقيقة في انتاجيتها للوصول الى التميز التنافسي.

الفرع الأول: أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة على تمييز المنتجات

لا يمكن الحديث عن ميزة تنافسية دون وجود ما يميز المنتجات و المؤسسات الصناعية في حد ذاتها عن غيرها، والدليل على ذلك أن اسم و مصطلح الميزة التنافسية مبنى على التميز، ولعل أبرز العوامل التي تمكن المؤسسات الصناعية من تمييز منتجاتها هي الجودة، سواء في شكل المنتج أو أدائه، خاصة فيما يتعلق بتصميم المنتجات بما يتماشى و تطلعات كل شريحة من الزبائن.

1- أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة على تصميم المنتجات

أشار معظم الكتاب و الباحثون الى تأثير التكنولوجيا على تصميم المنتجات المقدمة، إذ أن تكنولوجيا التصنيع الحديثة ترفع من نسب المرونة في عمليات تصميم المنتجات و تخفيض تكاليف صيانتها، ويتبين أن أهم أسرار نجاح الصناعات اليابانية، وتفوقها على الصناعات الأمريكية هو احداث التكامل بين تكنولوجيا الانتاج وتكنولوجيا تصميم المنتجات والعملية الانتاجية، وبالتالي تفوقت في سرعة الوصول الى السوق وجودة التصميم و التكاليف الانتاجية، فضلا عن التكامل بين الوظائف الأخرى خاصة الشراء و التسويق في المؤسسة. كما يتفق الكتاب على أهمية نظام التصميم بواسطة الحاسوب CAD، باعتباره أحد أهم أنواع تكنولوجيا التصميم إذ يحقق وقت تصميم، وتصنيع أقصر، وتكلفة أقل⁽¹⁾ بالإضافة الى المرونة الكبيرة في التغيير و التعديل، ومواكبة التطورات المستمرة في رغبات الزبائن، دون تطلب وقت طويل و جهد أكبر، صف الى ذلك اختلاف البيئات و العادات لكل شريحة من شرائح الزبائن المغطاة من قبل المؤسسة، يلزم عليها تكيف التصاميم و الشكل النهائي للمنتجات بما يتماشى وتلك البيئة، فعلى سبيل المثال، لا يمكن لمؤسسة صناعية طرح منتجاتها في مجتمع إسلامي، ويكون تصميم المنتج لا يتماشى مع معتقدات ذلك المجتمع... الخ.

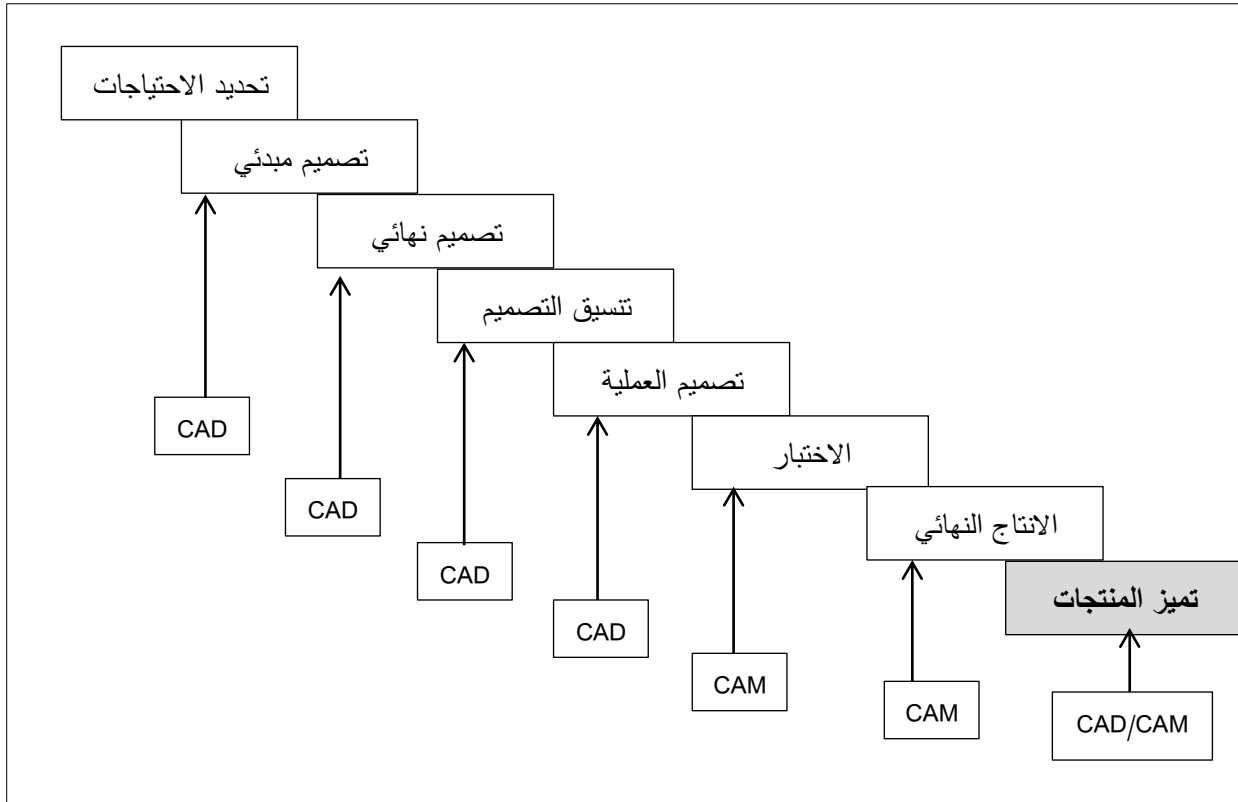
كما يساعد نظام التصميم بواسطة الحاسوب على تصميم العمليات، بما يتلاءم مع التصميم النهائي للمنتج، وهذا حفاظا على سلاسة العمل، وتجنب الخلط، وعدم تسبيق عملية عن أخرى في تركيب جزئيات المنتج النهائي، لتفادي حدوث أخطاء و ازدواجية العمل.

(1). علاء فرحان طالب، حسين حرجة غالي، (2011): تأثير تكنولوجيا الانتاج في تصميم المنتج، مجلة العراقية للعلوم الادارية، جامعة كربلاء، العراق، العدد 29، ص. 12-13.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

والشكل الموالي يوضح تأثير نظام التصميم بواسطة الحاسوب على تصميم المنتجات والعمليات.

الشكل رقم (03-06): تكنولوجيا دعم تصميم المنتج



المصدر: علاء فرحان طالب، حسين حرجة غالي، (2011): تأثير تكنولوجيا الانتاج في تصميم المنتج، مجلة العراقية للعلوم الادارية، جامعة كربلاء، العراق، العدد 29، ص. 13. (بتصرف)

2- أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة على جودة المنتجات النهائية

إن تكنولوجيا التصنيع الحديثة و المتمثلة في جانبها المادي و التقني و المتمثل في الآلات الصناعية المتطورة، لم تأت بهدف تعظيم القدرات الانتاجية للمؤسسات فحسب، إنما الرفع من مستويات الجودة المتعلقة بالمنتجات و العمليات، ومن ينجر عنه من تخفيض التكاليف. فتطبيق المؤسسات الصناعية لتكنولوجيا التصنيع المتقدمة يمكنها من رفع جودة المنتجات بسبب الدقة المتناهية، وانعدام الأخطاء مقارنة بالتصميم النهائي للمنتج. كما أن استخدام نظام التصنيع المتكامل بواسطة الكمبيوتر يسمح للمؤسسات بتقليل نسب التالف من المنتجات، والوصول الى صفوية المنتجات المعيبة هذا من جهة، ومن جهة أخرى ضمان صورة جيدة للمنتج النهائي بدقة التصميم، فالمزايا التي يقدمها الاستثمار في تكنولوجيا التصنيع الحديثة سواء في التصنيع أو الرقابة من خلال الليزر، أو حتى نقل المواد من خلال النقل الآلي بواسطة نظام المناولة الآلية، من خلال تقليل التالف من المواد الأولية و التي تعتمد عليها بشكل كبير جودة المنتج النهائي.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

ويساعد نظام الانتاج الآلي المؤسسات من تحقيق المزايا التالية:⁽¹⁾

- زيادة جودة المنتج إذ أن نظام التصميم بواسطة الحاسوب يسمح بإعطاء معلومات التصميم بسرعة الى نظام التصنيع، مما يؤدي الى دقة المعلومات من جهة، والوصول الى منتج عالي الجودة من جهة أخرى؛
- زيادة جودة المنتجات من خلال تخفيض عامل التكلفة و ترشيد استغلال الموارد؛
- الزيادة في مرونة التغيير بما يتماشى و الجودة المطلوبة من قبل الزبائن، فقد يكون السوق مقسما الى شرائح و طبقات استهلاكية معينة، قد يستوجب على المؤسسة التحكم في جودة منتجاتها، حتى تتمكن من تغطية أطبر شريحة ممكنة من السوق؛
- تحسين جودة العمليات من خلال تقليل مخاطر العمل ، والوقت اللازم لإنجاز العمليات، إضافة إلى تنظيم العمل و ترتيب عمليات التصنيع؛
- إحلال الآلية محل اليد العاملة المباشرة، يؤدي الى دقة أكبر في الانتاج، كون أن العمل البشري لا يصل الى الدقة المطلوبة و التي تقدمها الآلات مهما كانت له من آثار التعلم والخبرة في المجال.

3- دور الابداع التكنولوجي في تمييز المنتجات

استخدم مصطلح الابداع التكنولوجي و انتشر في ثمانينيات القرن الماضي، و هو تطبيق التغيير في التقنيات التي تؤدي الى تحسين نوعي في المنتجات أو تحسينات في أساليب العمليات الانتاجية، والتعاون في المؤسسة من أجل تصنيع منتجات جديدة أو تحسين منتجات بما يتوافق ورغبات الزبائن، أو تحسين العملية الإنتاجية بما يحقق منتجات جديدة تحقق رغبات و تطلعات الزبائن، ويمكن أن يلاحظ الابداع التكنولوجي من خلال التغييرات التي تحدث في الشكل الخارجي للمنتج، ويستخدم الابداع التكنولوجي للإشارة الى العملية التي يتم إنتاجها من خلال التقدم التقني، فالإبداع التكنولوجي يترجم عملية تحسين المنتجات القائمة أو طرح منتجات أخرى جديدة ، أو تحسين عملية انتاجية معينة ينعكس أثرها على المنتج النهائي.

ومن المهام الأساس للإبداع التكنولوجي تقديم منتجات جديدة تتماشى وتطلعات الزبائن، بناء على تجميع الرغبات المختلفة حول منتجات معينة، وذلك من خلال دمج مجموعة من الخصائص التي توفرها المنتجات في منتج واحد جديد، أو من خلال طرح منتج جديد كلياً بفكر و فلسفة حديثة، تميز به المؤسسة عن سائر منافسيها في السوق، أو من خلال تطوير منتج معين، بإضافة و ابتكار مجموعة من الخصائص الاستهلاكية المعززة لأدائه، كالتغيير الابداع في التصميم بحيث يستفيد منه الزبون في أغراض أخرى بعد الاستهلاك وما الى ذلك من إبداع و ابتكار في المنتجات.

(1). عبد الرحمن قحطان، مصدر سبق ذكره، ص.65.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

لقد أصبح الإبداع التكنولوجي بالنسبة للمؤسسات الصناعية ضرورة حتمية لا بديل عنها، خاصة في ظل اشتداد التنافس حاليا في السوق الدولي، إذ أصبح عامل المنافسة لا يعترف فقط بالأساليب الكمية للتنافس كالتكلفة، إنما يقوم كذلك على أساس القدرة الإبداعية بشكل كامل وفقا للبيئة التي تعمل بها، إذ أصبح الإبداع اليوم معيارا و مؤشرا حديثا لقياس أداء المؤسسات الصناعية ومدى قابليتها وقدرتها على التنافس.⁽¹⁾

ويتولد التميز التنافسي من خلال استغلال القدرات الإبداعية المتاحة في المؤسسات الصناعية، سواء من خلال التحسينات الملموسة و الملحوظة في المنتجات القديمة، وإعادة طرحها بشكل أفضل، أو من خلال خلق منتجات جديدة كلياً، تلقى قبولا ورضا عاما، بفكر جديد و أداء أفضل بمستوى عال من الجودة.

ويصنف الإبداع التكنولوجي الى ثلاث أصناف متمثلة في ما يل: ⁽²⁾

1- الإبداع بتقديم منتج جديد:

بمعنى تغيير مواصفات المنتجات و خصائصها، وطرق استعمالها، وإضفاء لميزات أكثر في أدائها، سواء من خلال التركيبية الوظيفية للمنتجات من خلال التغيير الجذري، أو ابتكار تركيبية جديدة، أو إبداع التركيبية الوظيفية للمنتجات فيما يخص الخصائص التكنولوجية لها، أو الإبداع في التصميم و الشكل المقدم والمعروض به، و قد أصبح هذا النوع من الإبداع يعد صمام أمان المؤسسات الصناعية للبقاء بنسبة معينة، إذ أن المؤسسات التي تقدم منتجات روتينية دون توفر أدنى إبداع فيها منذ ظهورها، تكون أكثر عرضة الى عدم القابلية للاستمرار و فقدان المركز التنافسي.

2- تحسين منتج قائم:

إن تحسين المنتجات الحالية و تطويرها يتحدد بما يقتضيه السوق المحيط الذي تعمل به المؤسسات الصناعية، من خلال التقدم التقني، والضغط المتأتمية من الزبائن والمنافسين، ضف الى ذلك قصر دورة حياة المنتجات في عالم متغير، فتطوير المنتجات يواجه تحديا كبيرا من قبل المؤسسات الصناعية، إذ أن معظمها تتعرض الى ضغوط من أجل تقديم منتجات جديدة للسوق، وقد يكون تحسين المنتج نوعا ما أكثر كلفة من خلق منتج جديد، فبالتالي فالمؤسسات تكون أكثر حرصا وواقعية عند تحسين منتجاتها، حتى لا تفقد الميزة السعرية لتلك المنتجات بما يؤثر على ربحيتها.

(1). هشام عبد الله، (2016): تحليل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الإبداع التكنولوجي في الشركات الصناعية، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة تكريت، العراق، العدد 34، ص. 179-180.

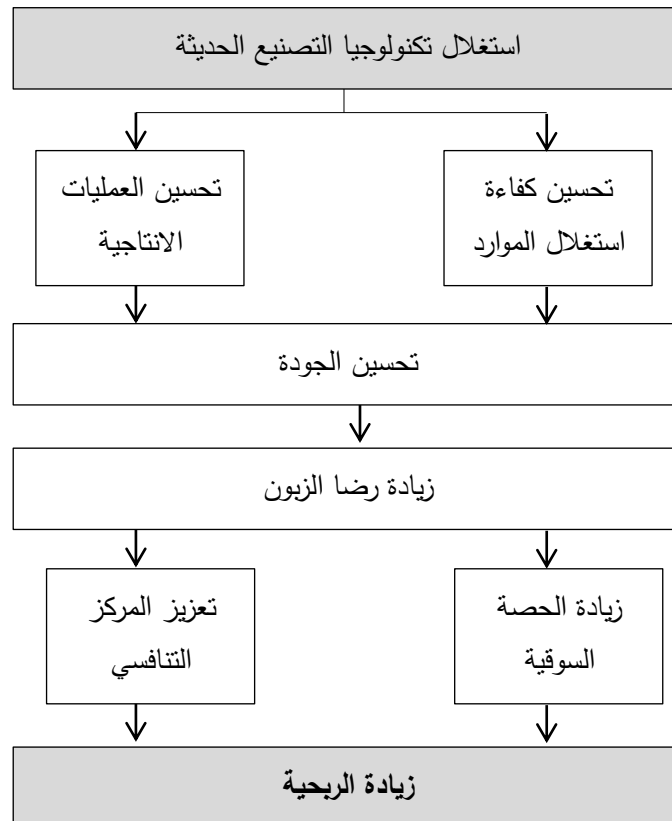
(2). المصدر نفسه، ص. 181-182.

3- تصميم أو استخدام عملية جديدة:

إن الهدف الأساسي من تصميم العملية هو تحديد و تنظيم الموارد المادية للمؤسسة، بهدف تحقيق أفضل منفعة لها، و عند تصميم عملية إنتاجية جديدة يتطلب تحديد جميع متطلبات صنع المنتجات الجديدة، وإعداد المدخلات الضرورية.

إن تحسين و تطوير العملية من خلال الإبداع، يسمح للمؤسسة بإعادة سيرورة عمليات الصنع بالشكل الذي يسمح بتميز أكثر للمنتجات من خلال خلق منافع جديدة إضافية بأقل تكلفة، من خلال اختزال و دمج بعض المراحل التصنيعية بما لا يؤثر على الجودة الكلية للمنتجات. والشكل الموالي يوضح أثر الجودة التي تسعى المؤسسات الصناعية الوصول إليها على الأداء المالي لهذه الأخيرة.

الشكل رقم (03-07): علاقة الجودة بربحية المؤسسة



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على قحطان عبد العباس ، مصدر سبق ذكره. ص 156.

الفرع الثاني: أثر تبني استراتيجية الانتاج الأنظف على تمييز المنتجات

إن هدف المؤسسات الصناعية من تطبيق الانتاج الأنظف متعدد الجوانب، فهو هدف اقتصادي ذو بعد اجتماعي، تسعى من خلاله الى الحفاظ على البيئة و المساهمة في التنمية المستدامة، خاصة في ظل الوعي الكبير الذي أصبح يتمتع به الزبون تجاه المحيط الذي يعيش فيه، ضف إلى ذلك تقليل التكاليف الناجمة عن المخلفات، و الهدر الكبير وما له من آثار على أسعار المنتجات المقدمة.

إن كل ما سبق يولد للزبون صورة ذهنية مميزة عن منتجات المؤسسة وعلامتها وعملياتها، خاصة في ظل مراعاة هذه المؤسسة لجانب الجودة البيئية التي يتطلع اليها الزبون، بما يتماشى و الجودة الخاصة بأداء المنتج في حد ذاته، من خلال عمليات البحث و التطوير، الابداع و الابتكار باستمرارية حول تقليل جميع أضرار المنتج، سواء خلال مراحل انتاجه، أو استهلاكه، أو حتى بعد التخلص منه، وذلك من خلال تصميم المنتجات و إعادة تخطيط المنافع الاستهلاكية بما يتماشى و المعايير البيئية، والتي تميز منتجات المؤسسة عن نظيرتها المطروحة في السوق من قبل المنافسين، ضف الى ذلك إعادة تخطيط المواد الأولية المستخدمة، والتي غالبا ما يجب أن تكون طبيعية للتوائم مع مصدرها.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

إن تطبيق الإنتاج الأنظف يسمح للمؤسسات الصناعية من بسهولة الدخول و الولوج الى الأسواق العالمية وتوسيع الحصة السوقية خاصة في تلك الاقتصادات التي تشترط الحفاظ على البيئة وفق معدلات معينة من المواد الخطرة في المنتجات، فهذه الاستراتيجية الوقائية لا ينعكس أثرها على تميز المنتجات فحسب، إنما تميز العمليات و الوظائف الأخرى خاصة التسويق، فالمؤسسات التي تنتج منتجات غير مضرّة بالبيئة عادة ما تمتلك حصة سوقية أكبر نسبياً، كونها تساعد الزبائن على تحقيق أهدافهم البيئية، بالإضافة الى أن المنتجات الصديقة للبيئة تسويقها يكون أسهل وأسرع نوعاً ما مقارنة بالأخرى، و المنتجات التي يتم إعادة تصنيعها و تدويرها بعد الاستهلاك و الاستخدام، أو التي تنتج باستخدام تكنولوجيا نظيفة، عادة ما تكون مميزة لدى الزبائن و يسهل تسويقها دون الحاجة الى تكثيف الجهود التسويقية.⁽¹⁾

إن إدماج البعد البيئي في المؤسسة لا يعد نتيجة للإجبار فقط، بل هو أيضاً نتيجة لرغبة المؤسسة في اقتناص بعض الفرص الاقتصادية، التي تساعدها في امتلاك ميزة تنافسية وتمييز منتجاتها، فحسب مايكل بورتر فإن الميزة التنافسية تنجم عن مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، خاصة في ظل التوجه البيئي لهذه الأنشطة، حيث أن أي نشاط تقوم به سيسهم في تحسين وضعها من حيث التكاليف من جهة، و خلق قاعدة تمييزية من جهة أخرى، وهذا ما أطلق عليه ما يعرف بسلسلة القيمة.

إن هذه الأخيرة تعتبر المؤسسة مجموعة سلسلة من الأنشطة يتم فيها تحويل المدخلات الى مخرجات، و هذه العملية تتألف من عدد من الأنشطة الأولية (الرئيسية)، و الأنشطة الداعمة، وكل نشاط من تلك الأنشطة يضيف قيمة للمنتج، إذ تتمثل الأنشطة الرئيسية في كل ما له علاقة مباشرة بخلق منتج جديد، مثل الإمداد الداخلي، الانتاج، الامداد الخارجي، التسويق و البيع، خدمات ما بعد البيع... الخ، أما الأنشطة الداعمة فتكمن أهميتها في مساندة الأنشطة الرئيسية، وتمثل في التمين، والتطور التكنولوجي، و تسيير الموارد البشرية، و البنى القاعدية للمؤسسة.⁽²⁾

إن خلق القيمة للمنتجات من خلال سلسلة القيمة في ظل المعايير البيئية يعتبر عاملاً من عوامل التميز للمؤسسة ومنتجاتها، فالمؤسسات الرامية الى تطوير منتجاتها أو طرح منتجات جديدة في السوق ذات طابع بيئي، لابد عليها لزماً خلق و دعم البعد البيئي في كل نشاط و كل عملية سواء كانت رئيسية أو داعمة، حتى وإن كانت بطريقة غير مباشرة على غرار ترسيخ ثقافة الإنتاج الأنظف أو اسط الموارد البشرية العاملة في

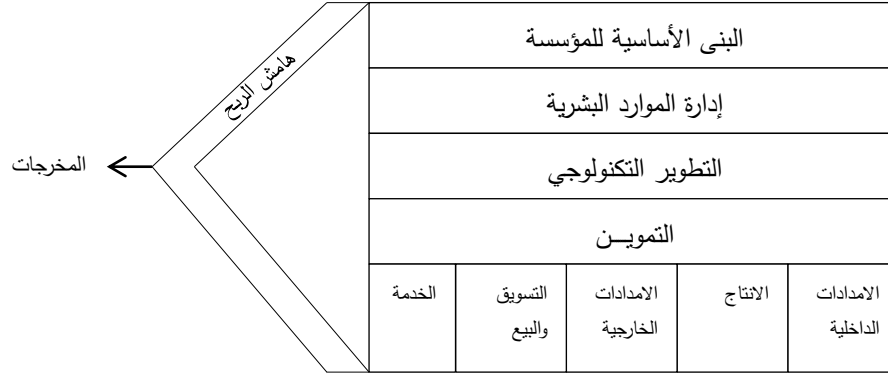
(1) عمر زماله، (2013): أثر البعد البيئي على تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص.70.
(2) سليمة أحمد، سلمى عائشة، (2011): دور الاداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي الثاني حول الاداء المتميز للمنظمات و الحكومات، جامعة قاصدي مرياح- ورقلة، الجزائر، ص.718.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

المؤسسة، مما سيؤدي ذلك حتما الى خلق قيمة جديدة للمنتجات أو منتجات ذات قيمة أكبر لدى الزبائن، مما يدعم التميز التنافسي و المكانة التنافسية للمؤسسة.

والشكل الموالي يوضح سلسلة القيمة حسب مايكل بورتر

الشكل رقم (03-08): سلسلة القيمة حسب بورتر

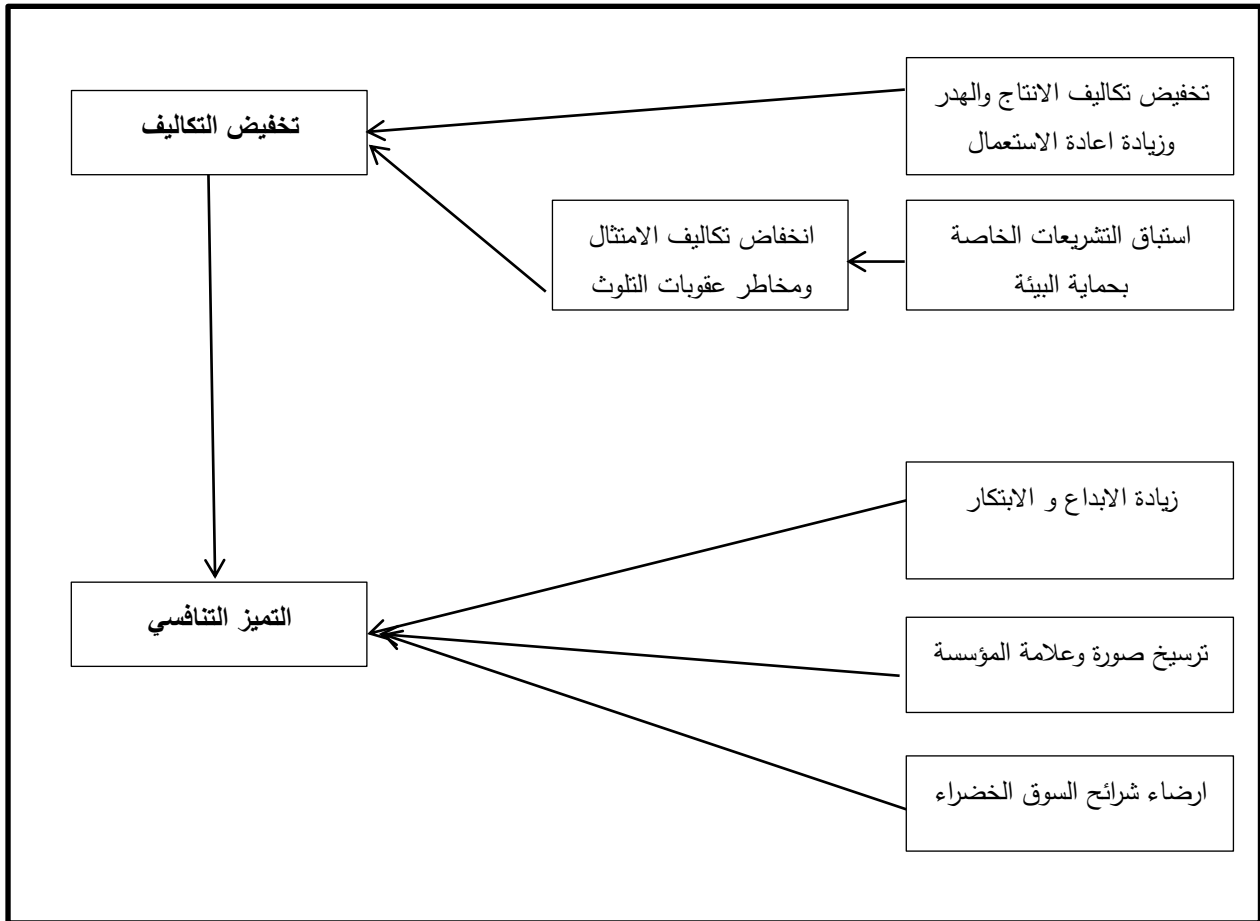


المصدر: سليمة أحمد، سلمى عائشة، (2011): دور الاداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي الثاني حول الاداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، ص.718.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

والشكل الموالي يوضح بصفة عامة التأثير الإيجابي لتبني استراتيجية الانتاج الأنظف على تنافسية المؤسسة الصناعية.

الشكل رقم (03-09): المزايا التنافسية في ظل الانتاج الأنظف



المصدر: سلمى عمارة، نعيمة بارك، (2018): الأداء البيئي كمدخل حديث لاكتساب مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية، مجلة اقتصاديات المال و الأعمال، المركز لجامعي ميله، الجزائر، العدد 6، ص.201. (بتصرف)

الفرع الثالث: أثر نظام التصنيع المرن على التميز التنافسي للمؤسسات الصناعية

يرتكز اهتمام المؤسسات الصناعية على تحسين نوعية منتجاتها بتكلفة أقل، وذلك من خلال تطويرها بشكل دوري بما تقتضيه الضرورة كآلية للتميز التنافسي في بيئة التصنيع الحديثة، وهذا فقط كي تستقطب أكبر شريحة زبائن ممكنة في السوق.

إن نظام التصنيع التقليدي يتطلب أن يمر المنتج عدة مرات على بين الأقسام والورشات، وفق عمليات منفصلة، وهذا ما يجعل مواضع العيوب التي تلحق بالمنتجات أكبر، في حين أن نظام التصنيع المرن القائم على خلايا العمل، فإن معظم العمليات إن لم نقل كلها تتم في نفس المنطقة والمجال، من خلال فريق عمل

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

صغير، الأمر الذي يجعل العيوب شبه منعدمة، انطلاقاً من اعتماد هذا النظام على المكائن و المعدات التقنية عالية الجودة في مخرجاتها.⁽¹⁾

و الجدول الموالي يوضح أثر نظام التصنيع المرن على استراتيجية التميز التنافسي في المؤسسة الصناعية مقارنة بالتصنيع التقليدي.

الجدول رقم (03-01): نظام التصنيع المرن و التميز التنافسي

عصر المقارنة	التصنيع التقليدي	التصنيع المرن	الفوائد
سرعة الاستجابة	طويلة جدا	سريعة جدا	زيادة رضا الزبائن
التخصص	نمطية	تنوع	استجابة أكبر للزبائن
سرعة التسليم	طويلة	قصيرة جدا	زيادة رضا الزبائن
موثوقية التسليم	غير منتظم	عالية	زيادة رضا الزبائن
كميات الإنتاج	عالية	حسب الطلب JIT	تقليل التكاليف و التميز سعري
الجودة	غير منظمة	عالية و ثابتة	زيادة رضا الزبون

المصدر: ليلي محمد وليد، (2010): فلسفة التصنيع الرشيق، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة دمشق، سوريا، ص.19.

من خلال الجدول نلاحظ الفرق الجلي بين نظام التصنيع التقليدي و المرن من حيث توليد رضا أكبر للزبائن، الأمر الذي يعزز ثقة الزبائن في علامة المؤسسة وولائهم لها، ضف الى ذلك أن اعتماد نظام التصنيع المرن يولد جودة أكبر للمنتجات، المحدد الرئيس للرضا بفضل التقنيات التي يتطلبها تطبيق هذا النظام من جهة، و النظم الفرعية التي يقوم عليها على غرار التصنيع الحيني و التسليم عند الطلب.

(1) . ليلي محمد وليد، (2010): فلسفة التصنيع الرشيق، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة دمشق، سوريا، ص.19.

المطلب الثالث: سبل تدعيم و تطوير الميزة التنافسية المستدامة للمنتجات الصناعية

إن بناء المؤسسة الصناعية لميزة تنافسية لا يعتبر نجاحا دائما ما لم تحافظ تلك المؤسسة على هذه الميزة، من خلال دعمها و تطويرها بشكل دوري لاستدامتها واستدامة الآثار الإيجابية التي تعود على المؤسسة جراء امتلاك هذه الميزة، وأبرزها ولاء الزبائن ورضاهم والذي يعتبر أبرز مؤشرات قياس الأداء في بيئة التصنيع الحديثة.

وتختلف السبل في دعم المزايا التنافسية و تطويرها، حسب طبيعة كل مؤسسة و فلسفتها، الشيء المهم أن لا تكتفي المؤسسات بخلق مزايا جديدة، إنما البحث باستمرار على آليات تطويرها و إدامتها أطول فترة ممكنة. وسنذكر باختصار أهم الآليات و الطرق دعم المزايا التنافسية للمنتجات الصناعية.

1- تشجيع الابتكار و التطوير و تكنولوجيا الإنتاج:

يقدم التطور العلمي و التكنولوجي فرصا كبيرة لتطور الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية و زيادة الإمكانات الوطنية للتنمية المستدامة. و يتجسد ذلك من خلال إنشاء وحدة تنظيمية تختص بهذه الوظيفة مع تخصيص الموارد الكافية و تصميم أهداف و استراتيجية و سياسة فاعلة بهذا الصدد و تحويلها تدريجيا إلى نظام وطني للابتكار أو الإبداع، بما يزيد من القدرة التنافسية و يحقق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية للدولة ككل. و من هذا المنطلق فإنه ينبغي التركيز على تشجيع أعمال البحث و التطوير لتحقيق التميز النوعي للمنتجات الصناعية، و اعتماد آليات مناسبة لزيادة الإنفاق على هذه الأعمال، و كذلك تبصير الصناعيين من خلال برامج إعلامية مكثفة بأهمية البحث العلمي لتطوير نوعية المنتج و مواصفاته، و إعطاء الامتيازات المرتبطة بحجم مختبرات البحث القادرة على تطوير البحث التكنولوجي و على اكتساب قدرة أكبر على المنافسة، مع الأخذ بعين الاعتبار الابتكار التكنولوجي الذي يجعل المؤسسة الصناعية في استمرارية التغيير التكنولوجي و تطوير وسائل الإنتاج من خلال برامج الاقتراحات و تشجيع التفكير الابتكاري و ذلك بغية تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية في الأسواق المحلية و الدولية.⁽¹⁾

2- الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة و التعامل مع التجارة الإلكترونية

تعتمد المؤسسات الصناعية في بناء قدرتها التنافسية على استيعاب التقنيات الجديدة و في مقدمتها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و كيفية التعامل مع التجارة الإلكترونية التي أصبحت واقعا ملموسا لا يمكن الاستغناء عنه خاصة إذا وظفت في خدمة اقتصاديات البلدان، كما أصبح لصناعة تكنولوجيا المعلومات و

(1). عبد الرحمان بن عنتر، (2004) : نحو تحسين الإنتاجية و تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية ، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر، ص.175.

الفصل الثالث: تنافسية المؤسسات الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة

الخدمات المتقدمة للمعلومات والاتصالات تأثيرًا عميقًا على إيقاع الاقتصاد لتحسين الكفاءة والقدرة على التنافس والقابلية لتوليد الربحية للمؤسسات الصناعية. التي تعتبر أحد أهم المصادر لاستحداث التكنولوجيا الجديدة والتعامل الكفء معها باعتبارها أساس التخطيط الاستراتيجي التنافسي وتصميم المنتجات وعمليات الإنتاج وتطوير نظم الأداء وما إلى ذلك من متطلبات الأداء الإداري.

وعليه فإنه ينبغي تكثيف التكنولوجيا التي تتلاءم مع الاحتياجات المحلية واحتياجات المؤسسات الصناعية، وإجراء بحوث مناسبة ونشر المعلومات عن التكنولوجيا وخاصة ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، وتدريب المديرين والعمّال على تطبيقها وإنشاء دور أكبر إلى الجامعات والكليات التقنية في استحداث ونشر هذه التكنولوجيات بالاشتراك مع المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها واستخدام وسائل الإعلام لنشرها. كما أنّ نجاح أو فشل صناعة ما يتحدّد بمدى قدرتها على استخدام التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى توافر المقومات الأخرى مثل (العنصر البشري المؤهل والمدرب المناخ التنظيمي، الإمكانيات المادية... الخ). لذلك ينبغي أن تتضافر نظم المعلومات مع كافة النشاطات بالمؤسسة الصناعية حتى يمكن تعزيز القدرات التنافسية وتحقيق معدلات عالية لنمو الإنتاجية.⁽¹⁾

3- الاهتمام بتطبيق مفاهيم الجودة الشاملة بالمؤسسة

إنّ إدارة الجودة الشاملة فلسفة أوسع من أيّ فكر إداري سابق لها إذا ما قورن بها منفردًا، و يرى أحد الكتاب⁽²⁾ أنّ إدارة الجودة الشاملة هي عملية لتنمية الأفراد والمؤسسات والهدف منها زيادة مستوى رضاء جميع أولئك المعنيين بالمؤسسة (العملاء والموردين والعاملين وغيرهم). و رغم أنّ كثير من الصناعات في جميع أنحاء العالم الآن تقوم بتطبيق نظم إدارة الجودة الشاملة بشكل أو بآخر، إلا أنّ نسبة محدودة منها فقط هي التي تكثر بالآثار الضارة التي تنجم عن استخدام البيئة المحيطة و قد حان الوقت للربط بين الضوابط البيئية التي تفرضها القوانين و بين سلوكيات المبادئ بالوقاية التي تنادي بها مناهج إدارة الجودة الشاملة و المحاور التي ترتبط فيها الإدارة البيئية بإدارة الجودة الشاملة تركّز على:

- رفع كفاءة التشغيل وإدارة المخلفات.
- تحسين العمليات الإنتاجية نفسها و ليس التعامل مع مخرجاتها فقط.
- إرضاء العملاء.

(1). عبد الرحمن بن عنتر، الانتاجية، مصدر سبق ذكره، ص.223.

(2). John Pikeand, Richard Barnes, (1994): **TQM INACTION Apractical Approach to continuous Performance Improvement**, 1st Edition; London Camp man and Hall: London, UK,. P.14.

- التحسين المستمر لكافة عناصر المدخلات و ليس الاكتفاء باستيفاء المتطلبات.

4- تطبيق مفاهيم و أساليب الإدارة الاستراتيجية المناسبة للمؤسسة الصناعية

إنّ الإدارة الاستراتيجية تركّز على دراسة البيئة الداخليّة و الخارجيّة للمؤسسة و كذلك البيئة التنافسية و بذلك تقوم المؤسسة بتحديد رسالتها و رؤيتها و أهدافها، يلي ذلك اختيار البديل الاستراتيجي المناسب و الذي يعظّم من تحقيق الأهداف في ظلّ الظروف المحيطة بالمؤسسة، و أنّ عملية الاختيار تتمّ على أسس علميّة و ليس مبنية على آراء شخصية، كما تتطلّب هذه العملية أيضاً أن يكون القائمون على إدارة المؤسسات الصناعية مدركين لهذه الاستراتيجيات بكافة أبعادها آخذين في الاعتبار العوامل الواجب مراعاتها عند المفاضلة بين بدائل الاستراتيجيات و المتمثلة في:

- الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها.
 - القيود الخاصة بالفرص و المخاطر البيئية.
 - القيود الخاصة بنواحي القوة و الضعف المتعلقة بالمؤسسة.
 - قيم الإدارة و أخلاقياتها و المهارات الإدارية و التنظيمية المتاحة.
- و لجعل عملية التغيير و البناء الاستراتيجي فعّالة فإنّه ينبغي مشاركة العاملين في كافة مجالات النشاط بالمؤسسة في هذه العملية لتنمية القدرة التنافسية في ظلّ التحدي الذي تشهده مختلف المؤسسات بدول العالم. والإدراك بأنّ بناء استراتيجية تنافسية عملية مستمرة و ليس عملية وقتية حتى لا يفاجأ مديري المؤسسات الصناعية في أيّ وقت من الأوقات بتغييرات أو تحويلات دون أن يكون لديها استراتيجية للتعامل معها.⁽¹⁾

(1). عبد الرحمن بن عنتر، الانتاجية، مصدر سبق ذكره، ص.225.

خلاصة:

على الرغم من غموض مفهوم التنافسية فإن استعماله على نطاق واسع، يجعل الحاجة الماسة إلى توفير القياسات و المؤشرات و البحث عن المحددات و العوامل، ومن ثم الوصول إلى السياسات و الاستراتيجيات الملائمة لرفع القدرات التنافسية. ومن المعلوم أنّ التنافسية ظاهرة متعدّدة الجوانب و ليست واحدة وفق اعتبارات المؤسسة أو القطاع أو البلد ككل؛ لذلك كان لا بدّ من تفصيل التحليل إلى هذه المستويات الثلاثة، بالإضافة إلى استراتيجيات التنافس التي تتبناها المؤسسات الصناعية، كل وفق قدراتها وامكانياتها المالية و غير المالية. وتعدّ القدرة التنافسية عاملاً هاماً في تحديد مدى استمرارية و نجاح المؤسسة الاقتصادية و لا سيما منها الصناعية الأمر الذي يتطلّب اتخاذ القرارات و الخطوات اللازمة للمحافظة على ميزتها، إذ يعتبر الاستثمار مواكبة تطورات بيئة التصنيع الحديثة عاملاً هاماً في خلق المزايا التنافسية للمؤسسات الصناعية، خاصة في ظل التنوع الكبير في رغبات الزبائن، ووعيهم الاستهلاكي، سواء من ناحية التكلفة أو التميز بالجودة. وعليه؛ فإن المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى امتلاك تكنولوجيات عالية الدقة، وتطبيق نظم صناعية عالية الكفاءة، بالإضافة إلى تطبيق جميع العوامل و الشروط المساعدة للحفاظ على البيئة، تكون أمامها أرضية خصبة لاكتساب مزايا تنافسية سعرية و غير سعرية، خاصة في ظل الاهتمام الدائم بعامل الجودة أكثر منه عامل السعر في بعض الأسواق، كما تعد عاملاً أساسياً للولوج إلى الأسواق الدولية و تدويل النشاط.

الفصل الرابع:

دراسة عينة مؤسسات صناعية في الجزائر

تمهيد:

تمثل البيئة الصناعية الجزائرية جزء لا يتجزأ من البيئة العالمية، إذ أنه من غير الممكن و المعقول عزل الاقتصاد الصناعي الجزائري عن التطورات التي يشهدها نظيره العالمي، وما لذلك من تداعيات على المؤسسات الصناعية و تنافسيتها في الأسواق المحلية، الاقليمية ، والدولية.

و يهدف هذا الفصل الى تحليل الواقع العملي لبيئة الصناعة الجزائرية، ومدى مواكبتها للتطورات الحاصلة في شتى جوانب التصنيع و القدرة التنافسية لها، من خلال دراسة عينة مؤسسات صناعية جزائرية تنشط في مجالات مختلفة، وذلك من خلال ابراز مدى التطور التقني و الفني في هذه المؤسسات و قابلية استثمارها في الاصول الثابتة التي تخدم هذا التطور، وما لذلك من انعكاسات على تنافسيتها على المدى المتوسط و البعيد.

و سيتم عرض أهم الجوانب المتعلقة بالدراسة الميدانية وفق التقسيم التالي:

المبحث الأول: الاطار المنهجي للدراسة الميدانية

المبحث الثاني: عرض وتحليل النتائج واختبار الفرضيات

المبحث الأول: الاطار المنهجي للدراسة الميدانية

سيتم في هذا الجانب عرض مفصل و دقيق لمختلف الجوانب المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة ، انطلاقا من إعداد أداة الدراسة ،المنهج المتبع، الاختبارات الأولية لصدق وثبات أداة الدراسة... الخ.

المطلب الأول: الغرض من الدراسة

الفصل التطبيقي للبحث يندرج ضمن الدراسات الاستكشافية أو الاستطلاعية التي تهتم باكتشاف الظواهر العلمية المتعلقة بمشكلة تحظى بأهمية كبيرة في مجال التخصص، واستطلاع علاقتها بالظواهر الأخرى وإمكانية وضع الافتراضات العلمية لها وإمكانية بحثها والتوصل إلى نتائج علمية تخدم المجال العلمي الذي تتواجد فيه الظاهرة.(1)

ومن خلال ذلك يمثل تطورات بيئة التصنيع الحديثة التي يشهدها العالم اليوم ومدى أثر تلك التطورات على إعادة هيكلة الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية، وما لذلك من انعكاس على تنافسية المؤسسات، موضوعا يكتسي أهمية بالغة، بحيث ركزت هذه الدراسة على إبراز هذا الأثر من خلال استبانة وجهة لعينة مؤسسات صناعية ناشطة في الاقتصاد الجزائري.

➤ وتهدف الدراسة أساسا إلى استكشاف وفهم مشكلة البحث وتمكن من تحقيق الأهداف التالية -:صياغة

مشكلة البحث صياغة دقيقة تمهيدا لدراستها دراسة متعمقة؛

➤ استطلاع القضايا وتبيان المسائل التي ينبغي أن يكون لها سبق البحث مستقبلا وجدولة أهميتها زمنيا؛

➤ جمع المعلومات عن الإمكانيات العلمية للقيام ببحث في المجال الواقعي الحي الذي ستجري فيه

الدراسة؛ (2)

➤ التعرف على إشكالية الدراسة وجمع معلومات وبيانات عنها؛

➤ استطلاع الظروف التي يجري فيها البحث والتعرف على العقبات التي تقف في طريق إجرائه؛(3)

➤ لقد أثبتت الدراسات أنه من خلال البحث الاستكشافي تتولد لدى الباحثين حالة التأكيد على ضرورة

الدراسة بشكل أكبر حول تفاصيل النتائج للدراسات اللاحقة.(4)

(1). مصطفى حميد الطائي، خير ميلاد أبو بكر، (2008): مناهج البحث العلمي وتطبيقاته في الاعلام والعلوم السياسية، الطبعة الأولى، دار وفاء الدنيا للطباعة والنشر: الاسكندرية، مصر، ، ص 90.

(2). سعيد يوسف البستاني،(2014): المنهجية والفضائل العلمية في الدراسات العليا والأبحاث الجامعية (قانون البحث العلمي)، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية: بيروت، لبنان، ص.143.

(3). مروان ابراهيم، (2000): أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع: عمان،الأردن، ص.39.

(4). جلال محمد النعمي، (2008): البحث العلمي في إدارة الأعمال باستخدام تقنيات الحاسوب، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع: عمان، الأردن، ص.91.

المطلب الثاني: عينة و منهج الدراسة

سيتم في هذا الجانب عرض تفصيلي للمنهج المتبع في هذه الدراسة، بالإضافة اختيار عينة الدراسة.

الفرع الأول: منهج الدراسة

تختلف مناهج البحث العلمي حسب طبيعة كل بحث، إذ لا يوجد جزم مطلق بتطبيق منهج محدد في العلوم الانسانية الا و حسب طبيعة كل موضوع و الأدوات المستخدمة في البحث، والتي تساهم بشكل فاعل في تحقيق نتائج قيمة.

أولاً: المنهج المتبع في الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعرف بأنه أسلوب في البحث يتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة أو لقياس كما هي، دون تدخل الباحث في مجرياتها، ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها⁽¹⁾، وذلك بهدف بيان أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة و ما لذلك من انعكاس على تنافسية المؤسسات الصناعية.

وتم الحصول على البيانات اللازمة من خلال البحث في الجانب الميداني وذلك بتوزيع استبانة تم إعدادها لهذا الغرض، حيث تم تقسيمها إلى قسمين يحتوي القسم الأول على بعض الخصائص والسمات الشخصية لأفراد عينة الدراسة، أما القسم الثاني فيحتوي على الأسئلة الخاصة بفرضيات الدراسة ، وقد تم إعطاء خمسة خيارات لكل سؤال وهي: (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، على نحو معدوم (أي أبداً))، وقد تم اختيار هذا النوع من الإجابات ذات النهايات المغلقة لتشجيع افراد عينة الدراسة على الإجابة وتحليل النتائج واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

كما تم استخدام البيانات من مراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الخاصة بموضوع الدراسة، والتي تتعلق ببيئة التصنيع الحديثة، الاستثمار في الأصول الثابتة، و تنافسية المؤسسات ، وأية مراجع تساهم في إثراء الدراسة بشكل علمي.

ولهذا يعد المنهج الوصفي التحليلي أكثر المناهج ملائمة لطبيعة البحث والدراسة فهو يقوم على جمع الحقائق والمعلومات ومقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى تعميمات مقبولة. ولا يقتصر المنهج الوصفي

(1). محمد يزيد صالح، مصدر سبق ذكره، ص. 172.

التحليلي على التعرف على متغيرات الدراسة وإنما يشمل تحليل البيانات وقياسها وتفسيرها والتوصل إلى وصف دقيق لنتائجها.⁽¹⁾

ثانيا: أساليب المعالجة الإحصائية

للإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات بالاعتماد على برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.V.20

1-أساليب إحصائية وصفية:

الإحصاء الوصفي هو علم استنباط الحقائق من الأرقام بطريقة علمية، حيث يتم تنظيم وتلخيص المعلومات لتسهيل فهمها دراستها، تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لجمع المعطيات ووصفها وإظهارها بصيغة مفهومة وذات مدلول والتعامل مع المعطيات الإحصائية من دون تعميم⁽²⁾. وتم استخدام الأساليب التالية في دراستنا:

➤ **النسب المئوية والتمثيل البياني:** تم استخدامها لمعالجة البيانات الديمغرافية لعينة الدراسة.⁽³⁾

➤ **الوسط الحسابي:** باعتباره أحد مقاييس النزعة المركزية، فقد تم استخدامه في هذه الدراسة كمؤشر

لترتيب البنود حسب أهميتها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

➤ **الانحراف المعياري:** هو مقياس لاختلاف البيانات وتشتتها، وتم استخدامه لمعرفة مدى تشتت القيم عن

وسطها الحسابي، إذ أنه كلما كان الانحراف المعياري صغيرا كلما دل ذلك على أن متغيرات الدراسة تجتمع حول الوسط الحسابي للعينة وهذا يدل بوضوح على أن التباين في المفردات محدود وغير كبير بين مجتمع الدراسة وكلما كان الانحراف كبيرا كلما دل على أن تشتت المفردات عن الوسط الحسابي للعينة كبيرا وهكذا.

2-أساليب إحصائية استدلالية:

الإحصاء الاستدلالي هو مجموعة من الطرق تستخدم للتعرف على خصائص المجتمع من خلال عينة إحصائية عشوائية ومجتمع ذو توزيع طبيعي، يتعامل هذا الإحصاء مع التعميم والتقدير والتنبؤ⁽⁴⁾. إلا أنه يتسم في بعض الحالات بعدم التأكد لذا نعالج القياس في هذه الأحوال تحت باب علم الاحتمالات، مما يعطي فكرة عن الخطأ المحتمل وقوعه من الباحث في حال التعميم على المجتمع المحسوب منه العينة العشوائية محل الدراسة.

(1). إيمان نواره، (2019): أهمية تطبيق الإدارة على أساس الأنشطة ودورها في تعزيز حوكمة المؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ألكلي محند أولحاج- البويرة، الجزائر، ص.137.

(2). نبيل جمعة صالح النجار، (2015): الإحصاء التحليلي مع تطبيقات برمجية SPSS، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر: عمان، الأردن، ص.06.

(3). عابد عبدون كريم الكنانى، (2014): مقدمة في الإحصاء وتطبيقات SPSS، دار اليازوري العلمية للنشر: عمان، الأردن، ص.18.

(4). نبيل جمعة صالح النجار، مصدر سبق ذكره، ص.06.

لذلك يرتبط اختبار الفرضيات بمفهوم الإحصاء الاستدلالي والذي يبدأ بتقدير معالم المجتمع من العينة المسحوبة منه ثم القيام باختبار ما إذا كانت هذه المعالم المقدره مطابقة إلى معالم المجتمع،⁽¹⁾ ولاختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بالاستبيان تم اعتماد مجموعة اختبارات أهمها:

➤ **معامل الارتباط بيرسون:** يستعمل لقياس قوة واتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين كميين قيمته تكون بين

(1) إلى (-1)، وتم استخدامه في دراستنا لمعرفة درجة ارتباط فقرات كل محور من محاور الاستمارة.

➤ **صدق وثبات الأداء:** يستخدم للحكم على دقة الاختبار فكلما اقترب من الواحد كان الثبات مرتفعا وكلما

اقترب من الصفر كان الثبات منخفضا، وتم استخدامه لتحديد ثبات أداة الدراسة الممثلة في الاستمارة ولمعرفة مدى صدقها في قياس الظاهرة محل الدراسة، ألا وهي معرفة أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الاصول الثابتة في ظل التنافسية الصناعية في المؤسسات الصناعية الجزائرية

➤ **One-Sample T-Test:** اختبار يستخدم هذا الاختبار الإحصائي لفحص فرضية ما إذا كان

متوسط متغير ما لعينة واحدة يساوي قيمة ثابتة، وتم استخدامه في دراستنا لبيان أي الفروقات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابة أفراد عينة الدراسة عن عبارات كل محور من الاستمارة، أي من أجل اختبار الفرق بين متوسطين.

➤ **اختبار التوزيع الطبيعي (K-S):** المعيار الذي يتم الاسترشاد به لاختبار فرضيات الدراسة يستند إلى

التوزيع الاحتمالي للبيانات المستخدمة ولأجل القيام بهذا الاختبار يشترط أن يكون التوزيع طبيعيا. ولمعرفة ذلك تم القيام باختبار كولمجوف - سمرنوف.

الفرع الثاني: حدود و عينة الدراسة

أولا : مجتمع و عينة الدراسة

1- **مجتمع الدراسة :** مجتمع الدراسة يتكون من المؤسسات الاقتصادية الناشطة في الاقتصاد الجزائري و

التي روعي فيها شرط الوطنية، أي أن المؤسسات تكون مملوكة من قبل أعوان اقتصاديين جزائريين أو حتى بشراكة جزائرية - دولية، دون الاقتصار على حجم معين من المؤسسات سواء صغيرة أو كبيرة كل سواء، أو طبيعة الملكية عامة أو خاصة.

2- **عينة الدراسة:** تمثلت عينة الدراسة في المؤسسات الناشطة في الجزائر في القطاع الصناعي فقط، وذلك

انطلاقا من متطلبات الدراسة التي تهدف اساسا الى تحليل بيئة التصنيع وأثر مواكبتها على تنافسية المؤسسات الصناعية في الجزائر، و كل هذا من خلال اختيار عينة عشوائية من المؤسسات الصناعية على مستوى

(1). ثائر فيصل شاهر، (2013): اختبار الفرضيات الإحصائية، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع: عمان، الأردن، ص 28.

الولايات التالية: عنابة - قالمة - سكيكدة - قسنطينة - العاصمة - البليدة - برج بوعرييج - بسكرة - بجاية - سطيف.

ثانيا: حدود الدراسة

➤ **الحدود الموضوعية:** ركزت هذه الدراسة على أهمية مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لمتطلبات بيئة التصنيع الحديثة و ما لذلك من أثر على تنافسية المؤسسات على الصعيد المحلي و الدولي.

➤ **الحدود البشرية:** تقتصر هذه الدراسة على آراء مهنيين فقط في المؤسسات الصناعية ممن يشغلون منصب مراقبي التسيير، مديري المالية والمحاسبة، المحاسبين المدير العام، مجلس الإدارة، مديري قسم الانتاج..

➤ **الحدود المكانية:** لم يتم تحديد منطقة معينة عند إجراء الدراسة الميدانية، إنما شملت مختلف ولايات الوطن.

➤ **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة في الفترة ما بين 15 مارس 2019 الى غاية 15 أوت 2019.

المطلب الثالث: طرق اعداد أداة الدراسة.

لتحقيق أهداف الدراسة تم الرجوع إلى الجانب النظري مع الاستعانة بمراجع في المنهجية، والاطلاع على دراسات سابقة لصياغة فقرات الاستبيان، والتي تم عرضها على محكمين متخصصين في ميدان الموضوع، وتم إعادة صياغتها وفقا لملاحظاتهم المقترحة.

الفرع الأول : هيكل الاستبيان

تمت الاستعانة بمراجع إحصائية ودراسات سابقة في نفس المجال لصياغة عبارات الاستبيان، ووفقا لآراء المختصين الذين تم الاستعانة بهم، بالإضافة الى مجهودات شخصية منبثقة من الخلفية النظرية للموضوع، وقد تم تصميم استمارة الدراسة في جزأين رئيسيين هما:

أولاً- الجزء الأول: وهو الجزء المتعلق بالبيانات الشخصية لعينة الدراسة، من منصبهم الوظيفي، خبرتهم المهنية، حجم المؤسسة وملكيته، ومستواهم التعليمي الذي يشترط فيه أن يكون متحصلا على أدنى الرتب الجامعية أو ما يعادلها.

ثانيا- **الجزء الثاني:** تجسد في 65 عبارة ، مقسمة 3 محاور أساس :

➤ **المحور الأول:** يهدف هذا المحور الى التعرف على مدى مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لبيئة

التصنيع الحديثة، مقسم بدوره الى ستة (06) أبعاد رئيسية؛ وقدر ب 29 عبارة.

➤ **المحور الثاني:** يقيس هذا المحور استثمار المؤسسات الصناعية الجزائرية في الاصول الثابتة الانتاجية

المباشرة أو أي أصل ثابت يساعد في العملية الانتاجية ويدخل مباشرة في النشاط الرئيس، وقسم بدوره الى

بعدين، أولها يقيس محددات الاستثمار في الأصول الثابتة، و الثاني يقيس قدرة المؤسسات على الاستثمار في ظل بيئة التصنيع الحديثة؛ وقدر ب 17 عبارة.

➤ **المحور الثالث:** يهدف هذا المحور الى قياس تنافسية المؤسسات الصناعية الجزائرية من خلال أربع أبعاد، أولها يقيس المكانة التنافسية الحالية لكل مؤسسة حسب المبحوثين، و باقي الأبعاد تقيس دور مواكبة المؤسسات الصناعية لبيئة التصنيع الحديثة من خلال الاستثمار التقني و المعنوي في الاصول الثابتة على استراتيجيات التنافسية الثلاث، التكلفة، التميز ، التركيز. وقدر ب 20 عبارة.

ولضمان إجابة أفراد العينة على الاستبيان تم استبعاد الأسئلة ذات النهايات المفتوحة بحيث تم اعتماد الشكل المغلق في إعداد الاستبيان الذي يحدد الإجابات المحتملة لكل سؤال وفق مقياس ليكرت الخماسي باعتباره من أكثر المقاييس شيوعا في هذا المجال ويمكن المستجوبين من إبداء رأيهم في التعبير عن درجة موافقتهم وفق سلم متدرج ، لكن بتغيير طفيف في صيغة الجواب بما يخدم الفقرات المطروحة للاستجابة كما يلي:

الجدول رقم (04-01): مقياس ليكرت الخماسي

المقياس	على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما
التدرج	1	2	3	4	5

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على: إيهاب عبد السلام محمود،(2013): تحليل البرنامج الإحصائي SPSS، دار صفاء للنشر: عمان ، الأردن، ص.222.

وحسب هذا المقياس تم تحديد المجالات المعيارية للوسط الحسابي كما يلي:

الدرجة	مجال الوسط الحسابي	درجة الموافقة
على نحو معدوم	1.80 – 1.00	منخفضة جدا
نادرا	2.60 – 1.81	منخفضة
أحيانا	3.40 – 2.61	متوسطة
غالبا	4.20 – 3.41	مرتفعة
دائما	5.00 – 4.21	مرتفعة جدا

الفرع الثاني: عملية نشر الاستبانة

توزيع الاستبيان والحصول على الإجابات تم بالاعتماد على طريقتين كما يلي:

- طريقة التسليم المباشر لأفراد العينة؛
 - إرسال الاستبيان عن طريق البريد الإلكتروني حيث تم الحصول على البريد الإلكتروني لبعض أفراد العينة بواسطة تطبيق LinkedIn .
- حيث تم التوزيع في ولايات (عنابة - قالمة- سكيكدة- قسنطينة - العاصمة - البليدة - برج بوعرييج- بسكرة - بجاية- سطيف) بطريقة التسليم المباشر أما بقية المؤسسات بواسطة البريد الإلكتروني. وقد تم توزيع 95 استبيان وعقب القيام بعملية الفرز والتبويب، تقرر الإبقاء على 65 من مجموع الاستبيانات المستلمة (يدويا و الكترونيا) والمقدرة ب 67 استبيان، حيث تقرر استبعاد استبيانين نظرا لعدم اكتمال إجابات أحدهما، وعدم الجدية في الثاني والتضارب الموجود في الإجابات. ويوضح الجدول التالي الإحصائيات المتعلقة بالاستبيانات الموزعة:

الجدول رقم (04-02): عرض الاستبيانات الموزعة و المحصلة

النسبة (%)	العدد	طبيعة الاستبيان
100	95	الاستمارات الكلية الموزعة
30	28	الاستمارات الكلية غير المسترجعة
70	67	الاستمارات الكلية المسترجعة
3	02	الاستمارات الملغاة
97	65	الاستمارات المعتمدة في الدراسة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التوزيع و التبويب

المطلب الرابع: صدق و ثبات الاستبيان

قبل الشروع في استخدام أداة الدراسة، لابد لزاما على الباحث القيام بمجموعة من الاجراءات الأولية والتي تملئها منهجية العمل بها، و من بين هذه الاجراءات اختبار ثبات الاستبانة و صدقها.

الفرع الأول : صدق الاستبيان

الصدق هو مدى نجاح الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه، وفي الإجابة عن التساؤلات التي قامت للإجابة عنها أو اختبار الفروض التي استهدفت اختبارها. ويعد التحكيم في ظروف إجراء البحث ضرورة لتجنب التفسيرات غير صحيحة للنتائج التي قد تبدو أحيانا تفسيرات ممكنة ولكنها مضللة.

ولأجل ذلك تم عرض الاستبيان على الأستاذ المشرف على هذا العمل لإجراء التعديلات الأولية عليه قبل أن يتم عرضه على محكمين قصد تقييمه من الجانبين الشكلي والموضوعي تم اختيارهم من الأساتذة ذوي الكفاءة والتخصص في موضوع البحث وذلك لإقرار أو حذف أو تعديل أو إضافة فقرات للاستبيان. وبناء على الملاحظات التي أبدتها الأساتذة المحكمين، تم القيام بإجراء بعض التعديلات على فقرات ومحاور الاستبيان والتي كان أغلبها مرتبطة بإعادة صياغة الفقرات أكثر منها تغيير في المضمون.

الفرع الثاني: ثبات الاستبانة

معامل الثبات يعني استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة.⁽¹⁾ ويقدر الثبات بتحديد نسبة التغير المنتظم في المقياس والذي يقاس من خلال حساب مدى الارتباط بين درجات القياس التي يحصل عليها عبر التطبيقات المختلفة للمقياس فإذا كان الارتباط قويا كان المقياس أكثر ثباتا.

وتوجد عدة أساليب لتقدير مدى ثبات المقياس. منها معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وهو عبارة عن متوسط معاملات الارتباط الناتجة عن تقسيم المقياس إلى نصفين بكل أشكال التقسيم الممكنة، وتتراوح قيمة معامل ألفا بين 0 و 1 وكلما اقتربت قيمته من الواحد كان الثبات مرتفعا وكلما اقتربت من الصفر كان الثبات منخفضا. وإذا كانت القيمة 0,6 فأقل فإن ذلك يعبر عن انخفاض مستوى ثبات المقياس.

إن عدم الثبات يتضمن عدم الصدق وعلى الرغم من أن انخفاض مستوى الثبات له دلالة سلبية على الصدق، فإن الثبات لا يعني في حد ذاته الصدق، فالثبات شرط ضروري ولكنه غير كاف لتحقيق الصدق. لإجراء اختبار ثبات استبيان الدراسة الميدانية تم استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ وقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04-03): معامل الثبات ألفا كرونباخ

البيان	عدد الفقرات	قيمة ألفا
	65	0.769

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

تبين النتائج أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ مرتفعة بـ 0,769 وهذا ما يفوق القيمة المعيارية المقدر بـ 0,6، و بالتالي يمكن القيام بإجراء الدراسة انطلاقا من هذا العامل.

(1). إيمان نواره، مصدر سبق ذكره، ص.141.

الفرع الثالث: الاتساق الداخلي للاستبانة

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمحور التابعة له.

أولاً: الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول

سيتم عرض في هذا الجانب الاتساق و الصدق الداخلي لفقرات كل بعد ، مع المحور الأول ككل.

1- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول مع المحور الأول

يبين الجدول (4- 04) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول المتعلق باستخدام التكنولوجيا المتقدمة في التصنيع مع المحور الأول الذي يهدف أساسا الى معرفة مدى مواكبة المؤسسات لتطورات بيئة التصنيع، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.932 و 0.615، ومستوى الدلالة 0.00 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن البعد فقرات البعد الأول تتمتع بالصدق و الاتساق الداخلي مع المحور ككل وتخدم الهدف الذي سطرته من أجله.

الجدول رقم (4-04): الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.932	تعتمد مؤسستكم على الآلات الصناعية بشكل أكبر من اليد العاملة
0.000	0.803	تعتمد مؤسستكم على الآلية في نقل المواد بين المخازن وورشات الانتاج
0.000	0.615	تمتلك مؤسستكم نظام معلومات انتاجي يسمح بتسيير الانتاج آليا
0.000	0.757	تقوم مؤسستكم باستخدام الكمبيوتر في تسيير العمليات الانتاجية
0.000	0.764	الآلات و المعدات التقنية في مؤسستكم يتم التحكم فيها بواسطة الكمبيوتر
0.000	0.697	تقوم مؤسستكم بتصميم المنتجات بواسطة الكمبيوتر

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

2- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني مع المحور الأول

يبين الجدول (4-05) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني المتعلق بتطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف في المؤسسات و التي تعد أحدث الاهتمامات في طرق و أساليب التصنيع الحديث و التي تتماشى مع المحور الأول الذي يهدف أساسا الى معرفة مدى مواكبة المؤسسات لتطورات بيئة التصنيع، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.862 و 0.551، ومستوى الدلالة 0.00 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وهذا إن

دل على شيء فإنه يدل على أن البعد فقرات البعد الثاني تتمتع بالصدق و الاتساق الداخلي مع المحور ككل وتخدم الهدف الذي سطرته من أجله.

الجدول رقم (4-05): الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.001	0.551	تسعى مؤسستكم الى الحفاظ على البيئة
0.005	0.736	تهدف مؤسستكم الى تقليل الانبعاثات و مخلفات التصنيع الى أقصى قدر ممكن
0.000	0.862	تعاني مؤسستكم من هدر وضياع كبير في المواد الأولية خلال عمليات التصنيع
0.000	0.591	تقوم مؤسستكم بأعمال صيانة دورية لمراقبة الهدر والتسريبات الحاصلة ومعالجتها
0.000	0.677	تواجه مؤسستكم ضغوطا قانونية واجتماعية للحفاظ على البيئة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

3- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث مع المحور الأول

يبين الجدول (4-06) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث المتعلق باعتماد المؤسسات الصناعية محل الدراسة على نظام التصنيع المرن، و الذي يسمح لها بالانتقال السلس في انتاج المنتجات وفق مرتكزات محددة، و التي تعد طريقة من طرق و أساليب التصنيع الحديث و التي تتماشى مع المحور الأول، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.807 و 0.535، ومستوى الدلالة 0.00 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-06): الاتساق الداخلي للبعد الثالث مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.753	تقدم مؤسستكم تشكيلة متنوعة من المنتجات
0.000	0.807	تنتج مؤسستكم منتجات متشابهة في عملية الصنع
0.000	0.535	تتمتع مؤسستكم بسهولة التحول والانتقال من انتاج منتج لآخر
0.000	0.787	تقوم مؤسستكم بالتحسين المستمر للعمليات والمنتجات بصورة مسبقة دون الوصول الى الحاجة لذلك

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

4- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع مع المحور الأول

يبين الجدول (4-07) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع المتعلق باعتماد المؤسسات الصناعية محل الدراسة على نظام التصنيع الحيني JIT، و الذي يقوم أساسا على صفرية المخزون الأولي و النهائي، و التي تعد أسلوبا يابانيا من أساليب التصنيع الحديث و التي تتماشى مع المحور الأول، وجاءت معاملات الارتباط

طردية تتراوح بين 0.831 و 0.512، ومستوى الدلالة 0.00 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي ففقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-07): الاتساق الداخلي للبعد الرابع مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.715	تعتمد مؤسستكم على نظام الانتاج بالطلبات
0.000	0.831	تقوم مؤسستكم بشراء المواد الاولية فور وصول الطلبة
0.000	0.512	تراعي مؤسستكم دقة مواعيد استلام المواد الأولية عند وجود طلبية معينة
0.000	0.740	تسلم مؤسستكم الطلبات في وقتها المحدد
0.000	0.794	لا تحتاج مؤسستكم الى تخزين الطلبة عند اتمام تصنيعها (تسليمها فورا)

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

5- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الخامس مع المحور الأول

يبين الجدول (4-08) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الخامس المتعلق باعتماد المؤسسات الصناعية محل الدراسة على الجودة الشاملة في التصنيع ، و الذي يقوم أساسا على إزالة جميع العوامل المسببة للاجودة، و التي تعد أحد أبرز العوامل المحددة للأداء ومؤشرا للحكم على المؤسسات، و التي تتماشى مع المحور الأول، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.910 و 0.506، ومستوى الدلالة 0.00 في معظم العبارات، وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-08): الاتساق الداخلي للبعد الخامس مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.001	0.688	تراقب مؤسستكم جودة الانتاج بشكل مستمر
0.000	0.778	تمتلك مؤسستكم معدات خاصة بفحص جودة المنتجات
0.007	0.910	تراقب مؤسستكم جودة العمليات الانتاجية ومدى خلوها من الانحرافات بصفة مستمرة
0.000	0.614	تستطلع مؤسستكم مستويات الجودة لدى المنافسين وتحاول الوصول اليها وتجاوزها
0.000	0.506	تمتلك مؤسسات مواصفات الجودة العالمية ISO 9000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

6- الاتساق الداخلي لفقرات البعد السادس مع المحور الأول

يبين الجدول (4-09) الاتساق الداخلي لفقرات البعد السادس المتعلقة باستخدام الاساليب الحديثة في محاسبة التكاليف، و التي تعد أحدث الاهتمامات في أساليب المحاسبة الادارية، و التي تتماشى مع المحور الأول الذي يهدف أساسا الى معرفة مدى مواكبة المؤسسات لتطورات بيئة التصنيع، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.544 و 0.324، ومستوى الدلالة 0.00 وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن البعد فقرات البعد السادس تتمتع بالصدق و الاتساق الداخلي مع المحور ككل وتخدم الهدف الذي سطرت من أجله.

الجدول رقم (4-09): الاتساق الداخلي للبعد السادس مع المحور الأول

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.001	0.421	تعتمد مؤسستكم على نظم المحاسبة الادارية الحديثة في تحديد التكاليف
0.008	0.324	تسعى مؤسستكم الى قياس التكاليف من خلال المحاسبة على أساس الانشطة ABC
0.000	0.372	تعمل مؤسستكم على تحديد التكاليف من خلال المحاسبة التحليلية
0.000	0.544	تستهدف مؤسستكم تكلفة محددة للمنتجات المبرمج تصنيعها

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

ثانيا: الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني

سيتم عرض في هذا الجانب الاتساق و الصدق الداخلي لفقرات كل بعد ، مع المحور الثاني ككل.

1- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول مع المحور الثاني

يبين الجدول (4-10) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول المتعلقة بالعوامل المؤثرة في قرارات الاستثمار في الأصول الثابتة، و الذي يقوم أساسا على مجموعة معايير مالية و غير مالية، مع المحور الثاني الرامي الى معرفة و قياس مدى استثمار المؤسسات الصناعية في هذا النوع من الأصول، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.890 و 0.424، ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-10): الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الثاني

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.030	0.770	تعتمد مؤسستكم على معايير علمية وعملية لاتخاذ قرارات التجديد التقني
0.029	0.890	تواجه مؤسستكم طلبا متزايدا على منتجاتها
0.004	0.649	مؤسستكم قادرة على تغطية الطلب وفق الطاقة الانتاجية المتاحة

0.007	0.829	الطلب الحالي يخدم أهداف مؤسستكم
0.003	0.424	تسعى مؤسستكم الى زيادة الطاقة الانتاجية مستقبلا
0.044	0.741	تسعى مؤسستكم الى تعظيم أرباحها من خلال الرفع من طاقة الانتاج
0.035	0.630	القدرة التمويلية الذاتية للمؤسسة عالية جدا
0.024	0.877	تعتمد مؤسستكم على مصادر متنوعة لتمويل استثماراتها في التجديد و التوسعة
0.002	0.680	تواجه مؤسستكم تكاليف تمويل عالية جدا
0.041	0.755	تواجه مؤسستكم عراقيل للحصول على الاموال طويلة الاجل الموجهة للاستثمار

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

2- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني مع المحور الثاني

يبين الجدول (4-11) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني المتعلق بالاستثمار في الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية الجزائرية في ظل متغيرات بيئة التصنيع الحديثة ومدى مواكبة هذه الأصول لمتطلبات البيئة الصناعية، مع المحور الثاني الرامي الى معرفة و قياس مدى استثمار المؤسسات الصناعية في هذا النوع من الأصول، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.828 و 0.495، ومستوى الدلالة 0.000 أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-11): الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الثاني

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.001	0.699	تسعى مؤسستكم لامتلاك معدات عالية التقنية
0.000	0.495	تسعى مؤسستكم لحيازة مساحات تخزين كبرى
0.000	0.755	تهدف مؤسستكم لاقتناء او انشاء برمجيات خاصة بها في العمليات الانتاجية
0.000	0.824	تقوم مؤسستكم بعمليات البحث والتطوير باستمرار من أجل التحسين المستمر للمنتجات
0.000	0.656	يحتاج تنوع المنتجات في مؤسستكم الى الاستثمار تقنيات عالية تسمح بإنتاج منتجات مختلفة بنفس الآلات
0.036	0.661	في حال اعتماد الانتاج بالطلبات فالمؤسسة غير محتاجة الى مخازن
0.000	0.828	تسعى مؤسستكم لامتلاك معدات عالية التقنية

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

ثالثا: الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث

سيتم عرض في هذا الجانب الاتساق و الصدق الداخلي لفقرات كل بعد، مع المحور الثاني ككل.

1- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول مع المحور الثالث

يبين الجدول (4-12) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الاول المتعلق المكانة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية في الاقتصاد المحلي و الدولي، مع المحور الثالث الذي وضع لقياس أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة من خلال الاستثمار على تنافسية هذه المؤسسات من حيث التكلفة الأقل والجودة المثلى ، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.819 و 0.589، ومستوى الدلالة 0.000 أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-12): الاتساق الداخلي للبعد الاول مع المحور الثالث

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.589	تعمل مؤسستكم في سوق عالي المنافسة
0.000	0.731	تعتبر مؤسستكم رائدة في مجال الصناعة
0.000	0.739	تقوم مؤسستكم باستطلاع دائم لتحركات المنافسين في السوق
0.001	0.819	تسعى مؤسستكم الى زيادة الحصة السوقية
0.001	0.703	تقوم مؤسستكم بتوطيد العلاقات مع الزبائن لمعرفة انشغالهم ورغباتهم وتحقيقها

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

2- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني مع المحور الثالث

يبين الجدول (4-13) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني الهادف لقياس الأثر الذي تخلفه مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على التكاليف الصناعية، مع المحور الثالث الذي وضع لقياس أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة من خلال الاستثمار على تنافسية هذه المؤسسات من حيث التكلفة الأقل والجودة المثلى ، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.785 و 0.449، ومستوى الدلالة 0.000 أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-13): الاتساق الداخلي للبعد الثاني مع المحور الثالث

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.730	تعاني مؤسستكم من مشكل ارتفاع تكاليف التصنيع
0.000	0.741	تسعى مؤسستكم الى تقليل التكاليف الى أدنى قدر ممكن على حساب الجودة
0.000	0.785	تساعد الآلات التقنية الحديثة على خفض التكاليف والوقت اللازم للإنتاج

0.000	0.524	يساعد نظام التصنيع المرن على خفض التكاليف لتتبع المنتجات في وقت قياسي
0.000	0.449	يساعد نظام الانتاج الحيني على خفض تكاليف التخزين
0.000	0.701	ضخامة الاستثمار في الآلات التقنية تؤثر على تكاليف التصنيع بالزيادة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

3- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث مع المحور الثالث

يبين الجدول (4-14) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث الهادف لقياس الأثر الذي تخلفه مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على القدرة على تميز المنتجات ، مع المحور الثالث الذي وضع لقياس أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة من خلال الاستثمار على تنافسية هذه المؤسسات من حيث التكلفة الأقل والجودة المثلى ، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.789 و 0.576، ومستوى الدلالة 0.000 أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-14): الاتساق الداخلي للبعد الثالث مع المحور الثالث

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.576	تهدف مؤسستكم لتقديم منتجات تميزها عن سائر المنافسين
0.000	0.789	تركز مؤسستكم على الجودة كعامل رئيسي في الانتاج
0.000	0.769	تساعد الآلات التقنية و نظم التصنيع الحديثة على رفع جودة المنتجات وزيادة منافعها
0.000	0.726	تساعد التقنيات الحديثة على نظافة الانتاج ومنح صورة مؤسسة صديقة للبيئة
0.000	0.699	تسعى مؤسستكم لأن تكون السبابة في طرح منتجات جديدة في السوق
0.000	0.664	تدعم المؤسسة الابتكار في التصميم و المكونات من أجل التميز عن المنافسين
0.000	0.598	تسمح المعدات التقنية ونظم التصنيع المتطورة للمؤسسة بسهولة التميز عن المنافسين
0.000	0.714	تسمح التقنيات الحديثة بتميز المنتجات من جانب نظافة المحيط و كونها صديقة للبيئة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

4- الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع مع المحور الثالث

يبين الجدول (4-15) الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع الهادف لقياس الأثر الذي تخلفه مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على القدرة على تركيز المنتجات على فئة معينة من المستهلكين ، مع المحور الثالث الذي وضع لقياس أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة من خلال الاستثمار على تنافسية هذه المؤسسات من حيث التكلفة الأقل والجودة المثلى ، وجاءت معاملات الارتباط طردية تتراوح بين 0.834 و 0.652، ومستوى

الدلالة 0.000 أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي فقرات هذا البعد تتماشى و تتسق مع المحور و تخدم الهدف الموضوع لقياسه.

الجدول رقم (4-15): الاتساق الداخلي للبعد الرابع مع المحور الثالث

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرات
0.000	0.758	تقدم مؤسستكم منتجاتها الى شريحة معينة من الزبائن
0.000	0.652	تركز مؤسستكم على الاسواق الجديدة البعيدة عن المنافسين و تستهدفها
0.000	0.727	تركز مؤسستكم على تلبية شريحة معينة من السوق نتيجة لشدة المنافسة في المجال
0.000	0.834	تسمح التقنيات العالية في التصنيع بسهولة تلبية رغبات الشرائح المستهدفة و المركز عليها من طرف مؤسستكم

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

رابعا: اختبار التوزيع الطبيعي

إن علم الاحصاء و الاقتصاد القياسي يفترض أن كل عينة مختارة عشوائيا تتبع توزيعا طبيعيا في حال ما إذا ساوت أو فاق عدد مركباتها الثلاثين (30)، لكن يبقى فقط افتراض، وللتأكد من ذلك يتم في هذا الجزء من الدراسة مناقشة نوع البيانات التي تم الحصول عليها من خلال أداة الدراسة من أجل تحديد نوع الاختبارات الإحصائية اللازمة لتحليل فقرات الاستبيان، وذلك عن طريق استخدام اختبار التوزيع الطبيعي.

يبين الجدول الموالي (4- 16) تحليلا إحصائيا لاعتدالية التوزيع حسب اختبار (كولمجوف - سمرنوف)، واختبار (شابيرو- ويك) من خلال مقارنة مستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية 0.05.

الجدول رقم (4- 16): اختبار التوزيع الطبيعي

المحاور	عدد الفقرات	كولمجوف - سمرنوف	شابيرو- ويك
مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لبيئة التصنيع الحديثة	29	0,105	0,068
الاستثمار في الاصول الثابتة ومحدداته	17	0,200	0,073
تنافسية المؤسسة الصناعية في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة	21	0,200	0,089

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أن كل المحاور و حسب الاختبارين على حد سواء، يفوق مستوى الدلالة فيها، مستوى المعنوية المبني على أساسه هذا الاختبار 0.05، وبالتالي يمكن القول أن جميع محاور هذه الاستبانة تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن بناء النتائج اللاحقة انطلاقا من هذا الاختبار.

المبحث الثاني: عرض وتحليل النتائج و اختبار الفرضيات

سيحاول الباحث في هذا الشق عرض أهم النتائج الضرورية المتوصل إليها في هذه الدراسة، من خلال عرض أولي للتوزيع الديمغرافي لعينة الدراسة، وصولاً إلى تحليل نموذج الدراسة و اختبار صحة الفرضيات من عدمها.

المطلب الأول: تحليل خصائص البيانات الديمغرافية للعينة

بعد التطرق إلى تأصيل مفصل لعينة الدراسة و تحديد آليات الاختيار، بالإضافة إلى عرض دقيق لإجراءات إعداد أداة الدراسة المستخدمة في جمع البيانات، سنحاول في هذا الجانب طرح عرض تفصيلي لعينة الدراسة من حيث الخصائص الديمغرافية للمبحوثين، من خلال التكرار المطلقة و النسبية، و تمثيلاً بيانياً مرادفاً لكل نتيجة.

أولاً: المستوى التعليمي لعينة الدراسة

يبين الجدول (4- 17) أدناه، أن نسبة المبحوثين المتحصّلين على شهادة الليسانس قدرت ب 44.6% مقارنة بحملة الماجستير، و التي بلغت نسبتهم 20% من إجمالي عدد المبحوثين المقبولة استماراتهم، وهذا الفرق يرجع إلى قيمة الشهادة ورغبة أصحابها في التوجه نحو المسار الأكاديمي لا المهني، أما ما نسبته 35.4% فهم متحصّلون على شهادات أخرى لا تقل أهمية و قيمة على أدنى شهادة جامعية (الليسانس)، وبالتالي فعينة الدراسة تتمتع بالمستوى التعليمي الكفء و المقبول لاعتماد آرائهم و نتائجهم في التحليل.

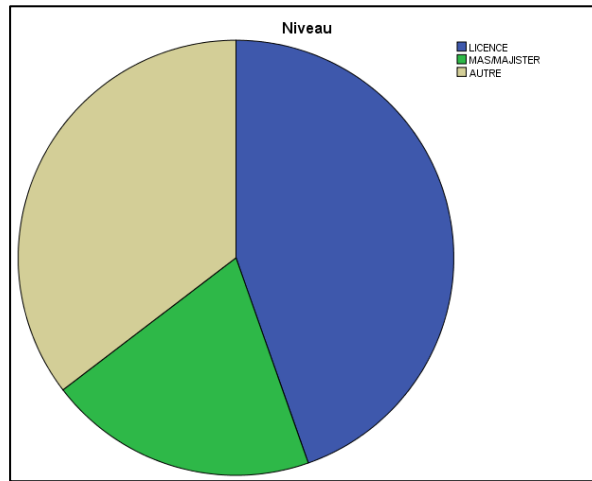
الجدول رقم (4- 17): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

النسبة المئوية (%)	عدد المبحوثين	المستوى التعليمي
44.6	29	ليسانس
20.0	13	ماستر/ ماجستير
0.00	00	دكتوراه
35.4	23	شهادات أخرى
100	65	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

و الشكل البياني التالي يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب مستواهم التعليمي

الشكل رقم (4 - 01): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

ثانيا: المنصب الوظيفي لعينة الدراسة

يبين الجدول (4 - 18) أدناه، أن نسبة المبحوثين الذين يشغلون منصب المدير العام، قدرت ب 9.2%، أما المدير المالي فقد قدر ما نسبته 20% من اجمالي المبحوثين، و جاءت النسبة الأكبر للمحاسبين، قد قدرت ب 29.2%، أما ما نسبته 26.2% فكانت لوظائف أخرى أبرزها مدير قسم الانتاج، وجاءت هذه النسب متكافئة انطلاقا من رؤية الباحث في جمع أكثر من وجهات نظر و آراء في الموضوع من مختلف الجوانب، المحاسبية، المالية، و غير المحاسبية.

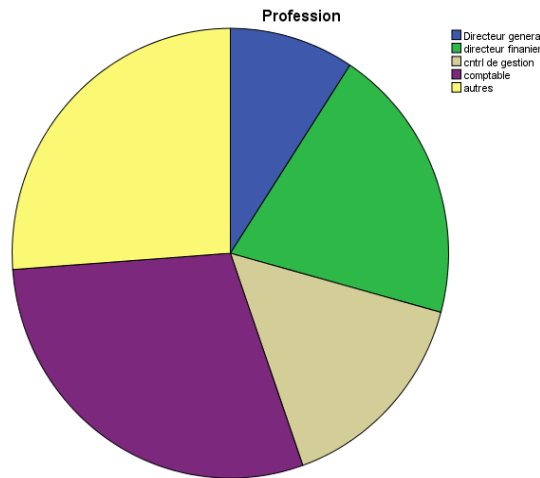
الجدول رقم (4 - 18): توزيع عينة الدراسة حسب المنصب الوظيفي

النسبة المئوية (%)	عدد المبحوثين	المنصب الوظيفي
00	00	رئيس مجلس ادارة
9.2	06	مدير عام
20.0	13	مدير مالي
15.4	10	مراقب تسيير
29.2	19	محاسب
26.2	17	وظيفة أخرى
100	65	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

و الشكل البياني التالي يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب منصبهم الوظيفي.

الشكل رقم (4- 02): توزيع عينة الدراسة حسب المنصب الوظيفي



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

ثالثا: الخبرة المهنية لعينة الدراسة

يبين الجدول (4- 19) أدناه، توفر ما نسبته 87.7% على خبرة مهنية تفوق الخمس (05) سنوات، وما يقارب 9.2% تفوق خبرتهم المهنية 15 سنة ، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على جودة العينة المختارة و الفئة الموجه لها هذه الاستمارة من حيث الخبرة، وبالتالي امكانية الاعتماد على نتائج الآراء في هذه الدراسة يكون أكبر.

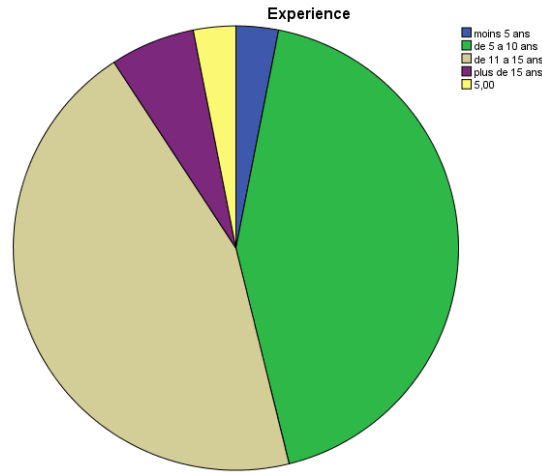
الجدول رقم (4- 19): توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

النسبة المئوية (%)	عدد المبحوثين	الخبرة المهنية
3.1	02	أقل من 05 سنوات
43.1	28	بين 05 الى 10
44.6	29	بين 11 الى 15 سنة
9.2	06	أكثر من 15 سنة
100	65	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

و الشكل البياني التالي يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب خبرتهم المهنية

الشكل رقم (4 - 03): توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

رابعا: نوع مؤسسات عينة الدراسة

يبين الجدول (4 - 20) أدناه نوع المؤسسات محل الدراسة من حيث طبيعة الملكية، إذ قدرت المؤسسات العمومية حوالي 7.7% مقارنة بالقطاع الخاص و الذي كانت له حصة الأسد بنسبة 90.8%، وترجع هذه المفارقة الى الصعوبات التي واجهها الباحث خلال زيارته الميدانية للمؤسسات العمومية عكس نظريتها الخاصة، والتي لاحظ فيها نوعية التفتح و الاستقبال للأبحاث العلمية عامة، والجامعية خاصة.

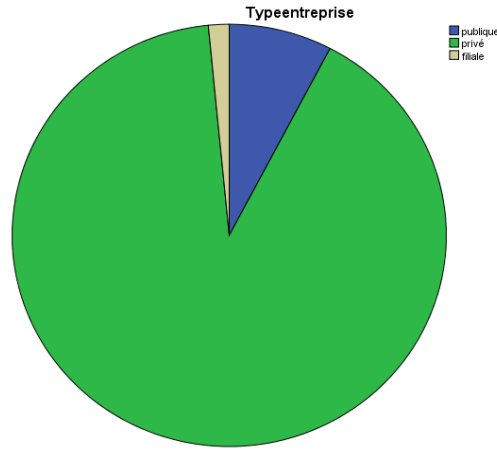
الجدول رقم (4 - 20): توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤسسة

النسبة المئوية (%)	عدد المبحوثين	الخبرة المهنية
7.7	05	عمومية
90.8	59	خاصة
1.5	01	فرع أجنبي
00	00	شراكة (خاص / عام)
100	65	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

و الشكل البياني التالي يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب نوع المؤسسة

الشكل رقم (4 - 04): توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤسسة



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

خامسا: حجم مؤسسات عينة الدراسة

يبين الجدول (4 - 21) أدناه حجم المؤسسات محل الدراسة، إذ أظهرت النتائج المتوصل جم المؤسسات محل الدراسة، إذ أظهرت النتائج المتوصل اليها أن عينة الدراسة اقتصرت فقط على المؤسسات الكبرى و المتوسطة، إذ قدرت نسبة المؤسسات الكبيرة ب 89.2% ، اما المتوسطة فقد بلغت 10.8%، ويرجع غياب المؤسسات الصغيرة لعدة أسباب أهمها عدم وجود مقر اجتماعي محدد لهذه الأخيرة، بالإضافة الى غياب نوعية المبحوثين المستهدفين في هذه الدراسة.

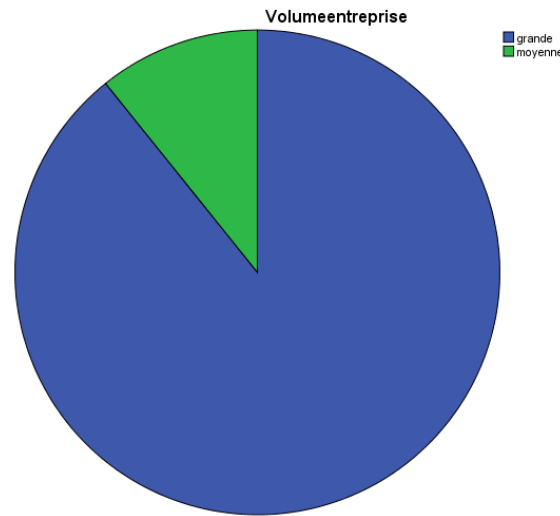
الجدول رقم (4 - 21): توزيع عينة الدراسة حسب حجم المؤسسة

النسبة المئوية (%)	عدد المبحوثين	الخبرة المنهية
89.2	58	كبيرة
10.8	07	متوسطة
00	00	صغيرة
100	65	المجموع

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

و الشكل البياني التالي يوضح التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب حجم المؤسسة

الشكل رقم (4- 05): توزيع عينة الدراسة حسب حجم المؤسسة



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

المطلب الثاني: تحليل نتائج محاور الاستبانة

بالاعتماد على نتائج الإحصاء الوصفي، سيتم عرض إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات محاور الاستبيان (كل بعد على حدى)، ثم تقديم تحليل وتفسير لهذه النتائج.

أولاً: تحليل نتائج المحور الأول

سيحاول الباحث في هذا الجانب عرضاً لنتائج عينة الدراسة عرضاً وصفياً و تحليلياً علمياً لهذه الأخيرة، انطلاقاً من البعد الأول وصولاً الى البعد الأخير في هذا المحور.

1- تحليل نتائج البعد الأول:

يمثل الجدول (4- 22) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة و المتعلقة باستغلال المؤسسات الصناعية للتكنولوجيات الموجهة آلياً في العمليات الانتاجية.

الجدول رقم (4 - 22): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الأول من المحور الأول

الفقرة	التكرار النسبة%	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة%	78.5	20	00	1.5	00			
02	التكرار	44	18	1	2	00	4.584	0.682	عالية جدا
	النسبة%	67.7	27.7	1.5	3.1	00			
03	التكرار	47	17	00	00	1	4.676	0.640	عالية جدا
	النسبة%	72.3	26.2	00	00	1.5			
04	التكرار	42	22	00	1	00	4.615	0.578	عالية جدا
	النسبة%	64.6	33.8	00	1.5	00			
05	التكرار	47	16	1	1	00	4.676	0.589	عالية جدا
	النسبة%	72.3	24.6	1.5	1.5	00			
06	التكرار	44	20	00	00	1	4.630	0.651	عالية جدا
	النسبة%	67.6	30.8	00	00	1.5			

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

تمثل النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى استغلال المؤسسات الصناعية في الجزائر لتكنولوجيات عالية التقنية موجهة آليا بواسطة الكمبيوتر، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال ست فقرات (06) وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرة الأولى و التي وضعت لتقيس مدى استخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية لمعدات التصنيع و الآلات الصناعية بشكل أكبر من اليد العاملة، ومن خلال قيمة المتوسط الحسابي و المقدرة ب 4.75 و الانحراف المعياري و الذي يدل أساسا على قلة التشتت بقيمة 0.53، نلاحظ أن المؤسسات الصناعية الجزائرية تعتمد على الآلية في التصنيع بشكل أكبر من اليد العاملة، وهذا راجع الى عدة عوامل أبرزها نقص اليد العاملة ذات الكفاءة العالية من جهة، و سهولة الانتقال الى الائمة من خلال اقتناء سلاسل الانتاج جاهزة حسب ما تقتضيه عمليات المؤسسة الإنتاجية.

➤ الفقرة الثانية و التي تهدف لمعرفة مدى استخدام المؤسسات الصناعية للتكنولوجيا في عمليات نقل المواد و المنتجات من و الى المخازن ، و قدر المتوسط الحسابي كما هو مبين في الجدول أعلاه ب 4.58، بانحراف معياري قدره 0.68، بمعنى آخر أن المؤسسات الصناعية الجزائرية تعتمد التكنولوجيا الآلية في نقل المواد

والمنتجات، أو ما يعرف بنظام المناولة الآلية للمواد AHS، ويرجع هذا الى وعي المؤسسات بهذه بأهمية هذه العملية وما للعامل البشري تأثير على جودة و كلفة المواد والمنقولة نظرا لعدم توفر الدقة الموجودة في الآلات.

➤ الفقرة الثالثة و التي تقيس مدى توفر و اعتماد المؤسسات الصناعية على نظم تسيير الانتاج أو ما يعرف بنظم المعلومات الانتاجية الذي يعد محركا أساس في العمليات الإنتاجية ، وجاء المتوسط الحسابي مقدرا ب 4.67، و انحراف معياري قدره 0.64 و هذا يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد على نظم المعلومات الانتاجية في تسيير عملياتها المختلفة وهذا نظرا للمزايا التي تقدمها هذه النظم سواء من حيث جودة المعلومة، تخزينها ، دقتها، وسهولة اكتشاف الاختلالات.

➤ الفقرة الرابعة تدعم الفقرة السابقة و مكتملة لها، إذ يرى أفراد عينة الدراسة بأن نظم المعلومات الانتاجية تعد عاملا مهما في تسيير العمليات الصناعية في مؤسسات انتمائهم، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي المقدر ب 4.61 ، والانحراف المعياري المقدر ب 0.57، إذ تعد تكنولوجيا المعلومات في الوقت الراهن أحد ركائز المؤسسات الاقتصادية عامة و الصناعية خاصة، كون مستقبل المؤسسات والاقتصادات متجه نحو الرقمنة بشكل متسارع.

➤ الفقرة الخامسة تعكس مدى استخدام المؤسسات الصناعية للنظام المتكامل بواسطة الحاسوب، وأظهر المتوسط الحسابي المقدر ب 4.67، وقيمة الانحراف المعياري المقدر ب 0.58، أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد على هذا النظام و تواكب المؤسسات العالمية فيه، نظرا للقيمة المضافة التي يضيفها على نشاط المؤسسة من جهة، وسهولة اكتشاف الاختلالات و الانحرافات و تصحيحها بشكل أسرع و أدق.

➤ الفقرة السادسة تعكس استخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية لبرمجيات التصميم الحديثة في تصميم منتجاتها النهائية، وعملياتها الانتاجية، وأظهر كل من المتوسط الحسابي المقدر ب 4.63، والانحراف المعياري المقدر ب 0.65، أن هذه المؤسسات تعمل على تصميم منتجاتها وفق برمجيات خاصة بالتصميم بواسطة الكمبيوتر CAD، وهذا راجع الى الوعي الموجود أواسط الطبقة المسيرة لهذه المؤسسات و توفر الكفاءات التي بمقدورها العمل وفق هذه النظم، بالإضافة الى المزايا التي يمنحها هذا النظام، وأبرزها سرعة التحول نحو تصميم معين، وسرعة الاستجابة لرغبات الزبائن المتغيرة.

2- تحليل نتائج البعد الثاني:

يمثل الجدول (4- 23) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة و المتعلقة بتطبيق استراتيجية الانتاج الأنظف في المؤسسات الصناعية الجزائرية

الجدول رقم (4- 23): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الأول

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	التكرار	الفقرة
								النسبة%	
عالية جدا	0.312	4.89	00	00	00	7	58	التكرار	01
			00	00	00	10.8	89.2	النسبة%	
عالية جدا	0.731	4.676	1	1	1	12	50	التكرار	02
			1.5	1.5	1.5	18.5	76.9	النسبة%	
منخفضة جدا	1.142	1.762	36	19	3	3	4	التكرار	03
			55.4	29.2	4.6	4.6	6.2	النسبة%	
عالية جدا	0.496	4.815	00	1	00	9	55	التكرار	04
			00	1.5	00	13.8	84.6	النسبة%	
عالية	1.368	4.184	8	2	1	13	41	التكرار	05
			12.3	3.1	1.5	20	63.1	النسبة%	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

تمثل النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى تطبيق المؤسسات الصناعية في الجزائر لاستراتيجيات الانتاج الأنظف أو ما يعرف بالتصنيع الأخضر ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال خمس (05) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

- الفقرة الأولى متعلقة بمدى سعي المؤسسات الصناعية في الجزائر إلى المحافظة على البيئة و المحيط، وقد أظهر المتوسط الحسابي العالي و المقدر بـ 4.89 و الانحراف المنخفض المقدر بـ 0.31، أن المؤسسات محل الدراسة دائما ما تسعى الى الحفاظ على البيئة، ما لذلك من تداعيات و امتيازات عديدة، ودرجة الوعي البيئي الكبير الذي أصبح مطلبا اجتماعيا قبل أن يكون اجتماعيا، فالمؤسسات الصناعية اليوم أصبحت مجبرة لا مخيرة على الحفاظ على البيئة لتفادي جميع الضغوطات الاجتماعية و التي قد تؤثر على نشاطها مستقبلا.
- الفقرة الثانية و التي ترمي الى قياس سعي المؤسسات محل الدراسة الى تقليل الانبعاثات و المخلفات الصناعية، وقد أظهرت هذه المؤسسات تجاوبا كبيرا مع هذا الجانب ، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي المقدر

ب 4.67 و الانحراف المعياري 0.73، إذ أم المؤسسات تهدف الى تقليل الانبعاثات و التي تهدف بدورها الى الحفاظ على البيئة من خلال عدة عمليات وقائية، كالرسكلة و إعادة تدوير المخلفات القابلة للتدوير.

➤ الفقرة الثالثة و التي تهدف الى قياس معاناة المؤسسات الصناعية محل الدراسة من ضياع المواد و الهدر في اللوازم الناجمة عن الأعطال المتكررة للآلات، و عدم الدقة في العمليات، وجاء رد هذه المؤسسات سلبيا، من خلا ما تعكسه قيمة الوسط الحسابي المقدر ب 1.76، و الانحراف المعياري المقدر ب 1.14، أي أن المؤسسات عادة ما تراعي الاهتمام بهذه العوامل ، نظرا للأهمية البالغة التي تكتسيها اقتصاديا، وبيئيا.

➤ الفقرة الرابعة و التي تعالج مدى استعمال الصيانة الوقائية الشاملة في المؤسسات، و التي تهدف أساسا الى تقليل الانبعاثات، الهدر و المخلفات الصناعية الى أدنى مستوى ممكن، وقد أوضح المتوسط الحسابي المقدر ب 4.81 و الانحراف المعياري 0.49 أن المؤسسات تعمل دوريا على أعمال الصيانة تقاديا لشتى أنواع الهدر و الضياع، والذي ينعكس على أدائها سلبا من ناحية مخرجاتها، أو مناخ العمل غير الآمن أوساط ورشات العمل.

➤ الفقرة الخامسة تقيس مدى تعرض عينة الدراسة لضغوط قانونية للحفاظ على البيئة، خاصة في ظل المطالب المحلية الاجتماعية وحتى الدولية، بالحفاظ على الموارد الخضراء، ويظهر المتوسط الحسابي 4.18 و الانحراف المعياري 1.36 أن المؤسسات الصناعية دائما ما تواجه هذه الضغوط و تعمل على تفاديها، نظرا للعقوبات الصارمة المالية و غير المالية التي تسلطها السلطة القانونية على المخالفين لقوانين حماية البيئة.

3- تحليل نتائج البعد الثالث:

يمثل الجدول (4- 24) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة و المتعلقة بتطبيق نظام التصنيع المرن FMS في المؤسسات الصناعية الجزائرية

الجدول رقم (4- 24): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثالث من المحور الأول

الفقرة	التكرار النسبة%	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
									الموافقة
01	التكرار	50	1	1	6	7	4.246	1.44	عالية جدا
	النسبة%	76.9	1.5	1.5	9.2	10.8			
02	التكرار	52	5	00	2	6	4.461	1.250	عالية جدا
	النسبة%	80	7.7	00	3.1	9.2			
03	التكرار	56	4	00	2	3	4.661	0.988	عالية جدا
	النسبة%	86.2	6.2	00	3.1	4.6			

عالية جدا	0.268	4.923	00	00	00	5	60	التكرار	04
			00	00	00	7.7	92.3	النسبة %	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى تطبيق المؤسسات الصناعية في الجزائر لنظام التصنيع المرن ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال أربع (04) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ تقيس الفقرة الأولى مدى تنوع المنتجات المقدمة من قبل المؤسسات محل الدراسة، وقد أظهر المتوسط الحسابي 4.24 و الانحراف المعياري المقدر ب1.44 أن المؤسسات محل الدراسة تقدم تشكيلة متنوعة من المنتجات بشكل دائم تقريبا، نظرا لعدم كفاية التخصص في انتاج منتج وحيد و طرحه، ويعكس الانحراف المعياري تشتتا معتبرا، نظرا لكون بعض المؤسسات تمتلك منتجات نمطية كالملبينات، ومؤسسات المياه المعدنية، يكون تنوع منتجاتها في تنوع الاحجام.

➤ الفقرة الثانية مبنية أساسا على الفقرة الأولى، والتي تهدف الى قياس درجة التشابه بين المنتجات المقدمة في مجال التصنيع، و قد أظهر المتوسط الحسابي لهذه الفقرة 4.67 و الانحراف المعياري المقدر ب 0.73 أن معظم المؤسسات تعتمد على تشكيلة منتجات تتشابه الى حد كبير في عملية الصنع، أي من خلال نفس الطاقات الانتاجية و التقنية، يمكنها من إنتاج أكثر من منتج.

➤ الفقرة الثالثة تقيس مرونة الانتقال من انتاج منتج معين لآخر، وهذا ما يركز عليه أساسا نظام التصنيع المرن، و قد أثبت المتوسط الحسابي المقدر ب 4.66 و الانحراف المعياري المقدر ب 0.98 أن المؤسسات الصناعية تمتلك مرونة كبيرة في التحول من تصنيع منتج لآخر، وهذه الخاصية تسمح للمؤسسات من تلبية أكبر شريحة ممكنة، ومواجهة أي طلب مفاجئ دون ضرورة إحداث تغييرات كبيرة في آليات التصنيع.

➤ الفقرة الرابعة والتي تهدف الى معرفة درجة التحسين المستمر او ما يعرف ب kaizen في المؤسسات محل الدراسة، وقد أثبت المتوسط الحسابي أن المؤسسات الصناعية تقوم و بشكل دوري بعمليات التحسين المستمر في المنتجات من جهة، والعمليات من جهة أخرى، وهذا دون انتظار الوقوع في خلل معين أو ما شابه ذلك، إنما يكون هذا التحسين بصورة استباقية وقائية خالقة للقيمة المضافة على مستوى المنتج و العملية، وما لذلك من انعكاس على المؤسسة ككل.

4- تحليل نتائج البعد الرابع:

يمثل الجدول (4- 25) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة و المتعلقة بتطبيق نظام الانتاج الحيني JIT في المؤسسات الصناعية الجزائرية

الجدول رقم (4- 25): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الرابع من المحور الأول

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	التكرار	الفقرة
								النسبة%	
متوسطة	1.614	3.353	13	11	7	8	26	التكرار	01
			20	16.9	10.8	12.3	40	النسبة%	
متوسطة	1.610	3.446	12	11	6	8	28	التكرار	02
			18.5	16.9	9.2	12.3	43.1	النسبة%	
عالية جدا	0.545	4.876	1	00	00	4	60	التكرار	03
			1.5	00	00	6.2	92.3	النسبة%	
عالية جدا	0.174	4.969	00	00	00	2	63	التكرار	04
			00	00	00	3.1	96.9	النسبة%	
عالية جدا	0.211	4.953	00	00	00	3	62	التكرار	05
			00	00	00	4.6	95.4	النسبة%	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى تطبيق المؤسسات الصناعية في الجزائر لنظام الانتاج الحيني ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال خمس (05) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرة الأولى متعلقة بتطبيق المؤسسات الصناعية الجزائرية على نظام الانتاج بالطلبات، يعد منبثقا من فكرة نظام الانتاج الحيني، وجاء متوسط آراء عينة الدراسة مقدرا ب 3.35 و بانحراف معياري قدر ب1.61، والذي يعتبر عاليا نوعا ما، وهذا يعني أن المؤسسات الصناعية لا تعتمد كثيرا على النوع من النظم إلا في أوقات معينة، وهذا راجع الى طبيعة المنتجات التي تقدمها مؤسسات عينة الدراسة والتي تعتبر واسعة الاستهلاك، إلا إذا ماننت هناك بعض الحالات الاستثنائية.

➤ الفقرة الثانية تهدف أساسا الى التعرف على أسلوب تموين انتاج الطلبات، وهي بدورها مبنية أساسا على سابقتها، وأثبتت نتائج هذه الفقرة بأن المؤسسات الصناعية تلجأ الى تمويل مستلزمات الطلبة حال وصولها، وهذا راجع الى تطبيق غير مباشر انظام الانتاج الحيني و الذي يبني أساسا على صفرية التخزين.

➤ الفقرتين الثالثة و الرابعة جاءت متوسطاتها الحسابية عالية جدا (4.87 و 4.96 على التوالي)، وتهدف هاتين الفقرتين الى قياس درجة اهتمام المؤسسات الصناعية بمواعيد التسليم و الاستلام ، بحكم أن نظام التصنيع الحيني لا يعتمد بتاتا على تخزين المواد الأولية، ولا المنتجات النهائية، وبالتالي فأى تأخر في استلام المواد قد يؤثر على تسليم المنتجات، وأي تعجيل يحتم على المؤسسة تخزينها وهذا ما يتنافى مع مبادئ النظام.

➤ الفقرة الخامسة و التي ترمى الى قياس العلاقة بين تطبيق نظام JIT و حاجة المؤسسة الى المخازن للتخزين، وقد أسفرت النتائج المتحصل عليها بأن المؤسسات الصناعية لا تحتاج الى تخزين طلبياتها، إنما تقوم بالتسليم الفوري لها من ورشات الانتاج، وهذا ما تعكسه قيمة المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري الموضحة في الجدول أعلاه.

5- تحليل نتائج البعد الخامس:

يمثل الجدول (4- 26) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة و المتعلقة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة TQM في المؤسسات الصناعية الجزائرية

الجدول رقم (4- 26): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الخامس من المحور الأول

الفقرة	التكرار		على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	النسبة %
	التكرار	النسبة %						
01	التكرار	60	00	00	00	5	60	التكرار
	النسبة %	92.3	00	00	00	7.7	92.3	النسبة %
02	التكرار	40	8	12	00	5	40	التكرار
	النسبة %	61.5	12.3	18.5	00	7.7	61.5	النسبة %
03	التكرار	60	00	00	00	5	60	التكرار
	النسبة %	92.3	00	00	00	7.7	92.3	النسبة %
04	التكرار	55	2	1	1	6	55	التكرار
	النسبة %	84.6	3.1	1.5	1.5	9.2	84.6	النسبة %
05	التكرار	31	26	3	00	5	31	التكرار
	النسبة %	47.4	40	4.6	00	7.7	47.4	النسبة %

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى تطبيق المؤسسات الصناعية في الجزائر لنظام إدارة الجودة الشاملة ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال خمس (05) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرات الأولى والثانية والثالثة تعالج درجة الرقابة على جودة الانتاج في مؤسسات عينة الدراسة، سواء على مستوى المنتجات ، أو العمليات، وقد أظهرت النتائج أن المؤسسات الصناعية الجزائرية تولي أهمية كبيرة لهذا الجانب من خلال المتوسطات الحسابية التي تعكس درجة عالية من الموافقة، يبقى التباين مرتفعا في الفقرة الثانية وهذا راجع الى نظرة كل مؤسسة لمعدات فحص الجودة وأهميتها داخل سلاسل الانتاج.

➤ الفقرة الرابعة تقيس اليقظة التنافسية للمؤسسات الصناعية في مجال الجودة ، ويعكس المتوسط الحسابي المقدر ب 4.70 و الانحراف المعياري المقدر ب 0.84 درجة عالية من الموافقة بأن المؤسسات على دراسة تامة بجميع تحركات المنافسين في مجال الجودة، والتي أصبحت أهم مؤشر نوعي للحكم على أداء المؤسسات.

➤ الفقرة الخامسة تقيس مدى توفر المؤسسات الجزائرية لمعايير الجودة العالمية كأدنى حجج iso9000، وأسفرت النتائج من خلال الوسط الحسابي و الانحراف المعياري تباينا في الآراء، فقط 50% من المؤسسات محل الدراسة تمتلك هذا التقييم و المعيار، ويرجع ذلك الى عدم مراعاة المؤسسات الجزائرية للجودة على المستوى الدولي و الاكتفاء فقط بمتطلبات الجودة المحلية.

6- تحليل نتائج البعد السادس:

يمثل الجدول (4- 27) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بتطبيق أساليب المحاسبة الادارية الحديثة.

الجدول رقم (4- 27): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد السادس من المحور الأول

الفقرة	التكرار		على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	النسبة %	درجة الموافقة
	التكرار	النسبة %							
01	التكرار	17	38	3	0	7	17	التكرار	ضعيفة جدا
	النسبة %	26.2	58.5	4.6	00	10.8	26.2	النسبة %	
02	التكرار	4	58	1	0	2	4	التكرار	ضعيفة جدا
	النسبة %	6.2	89.2	1.5	00	3.1	6.2	النسبة %	
03	التكرار	54	2	00	1	8	54	التكرار	عالية جدا
	النسبة %	83.1	3.1	00	1.5	12.3	83.1	النسبة %	
04	التكرار	55	3	1	00	6	55	التكرار	عالية جدا
	النسبة %	84.6	4.6	1.5	00	9.2	84.6	النسبة %	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه مدى تطبيق المؤسسات الصناعية في الجزائر أساليب المحاسبة الادارية الحديثة ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال أربع (04) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ تقيس الفقرة الأولى مدى اعتماد المؤسسات الصناعية في الجزائر على نظم المحاسبة الادارية في قياس التكاليف، وقد كانت درجة الموافقة ضعيفة جدا من خلال المتوسط الحسابي المقدر ب 2.41 و الانحراف المعياري والمقدر ب 1.80، أي أن المؤسسات الصناعية في الجزائر لا تعتمد على الأساليب الحديثة، وهذا راجع لعدم توافر البيئة اللازمة للتطبيق الأمثل لهذه النظم.

➤ تقيس الفقرة الثانية اعتماد المؤسسات الصناعية على محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، وأسفرت النتائج كذلك على غياب شبه تام لهذا النوع من محاسبة التكاليف في المؤسسات الصناعية وهذا راجع الى صعوبة تطبيقها في البيئة المحلية، صف الى ذلك عدم وجود كفاءات في المؤسسات تسعى للعمل بهذا النظام.

➤ تقيس الفقرة الثالثة اعتماد المؤسسات الصناعية على محاسبة التكاليف ، وأسفرت النتائج كذلك على من خلال المتوسط الحسابي المقدر ب 4.72 والانحراف المعياري المقدر ب 0.78، أن المؤسسات الصناعية الجزائرية تعتمد على محاسبة التكاليف التقليدية في تحديد سعر تكلفة المنتجات، وهذا راجع الى سهولة تطبيق هذا الأسلوب من جهة، وسهولة جمع المعلومات الكافية للعمل به من جهة أخرى.

➤ أما الفقرة الرابعة و الأخيرة، تقيس مدى تحديد و استهداف المؤسسات لتكلفة معينة قبل الشروع في التصنيع، وهذا ما نال موافقة عالية قدر متوسطها ب 4.67 و انحرافها 0.93، أي أن المؤسسات الصناعية تعتمد أسلوب مبسط من التكلفة المستهدفة Target Costing في تحديد تكاليف المنتجات، لكن يبقى الاشكال في مراعاة الجودة المطلوبة مقارنة بالتكلفة المستهدفة و التي عادة ما تكون في مستوياتها الدنيا.

ثانيا: تحليل نتائج المحور الثاني

سيحاول الباحث في هذا الجانب عرض لنتائج عينة الدراسة عرضا وصفيا و تحليلا علميا لهذه الأخيرة، من خلال تكرارات كل فقرة من كل بعد، متوسطها الحسابي، وانحرافها المعياري.

1- تحليل نتائج البعد الاول من المحور الثاني

يمثل الجدول (4- 28) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بالعوامل المؤثرة في القرار الاستثماري في الأصول الثابتة.

الجدول رقم (4- 28): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الأول من المحور الثاني

الفقرة	التكرار النسبة %	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
									الموافقة
01	التكرار	58	7	00	00	00	4.892	0.312	عالية جدا
	النسبة %	89.2	10.8	00	00	00			
02	التكرار	46	17	1	1	00	4.661	0.593	عالية جدا

			00	1.5	1.5	26.2	70.8	النسبة%	
عالية جدا	0.476	4.661	00	00	00	22	43	التكرار	03
			00	00	00	33.8	66.2	النسبة%	
عالية جدا	0.524	4.600	00	00	1	24	40	التكرار	04
			00	00	1.5	36.9	61.5	النسبة%	
عالية جدا	0.499	4.569	00	00	00	28	37	التكرار	05
			00	00	00	43.1	56.9	النسبة%	
عالية جدا	0.502	4.538	00	00	00	30	35	التكرار	06
			00	00	00	46.2	53.8	النسبة%	
عالية جدا	0.615	4.523	00	1	1	26	37	التكرار	07
			00	1.5	1.5	40	56.9	النسبة%	
عالية جدا	0.465	4.692	00	00	00	20	45	التكرار	08
			00	00	00	30.8	69.2	النسبة%	
عالية جدا	0.588	4.538	00	00	3	24	38	التكرار	09
			00	00	4.6	36.9	58.5	النسبة%	
عالية جدا	0.638	4.553	00	1	2	22	40	التكرار	10
			00	1.5	3.1	33.8	61.5	النسبة%	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تعبر عن العوامل التي يأخذها المبحوثين عند اتخاذ أي قرار استثماري في الأصول الثابتة ، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال عشر (10) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ تقيس الفقرة الأولى مدى استخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية للمعايير العلمية في اتخاذ القرارات الاستثمارية في الأصول الثابتة على وجه الخصوص، وقد أظهر المتوسط الحسابي المقدر ب 4.89 و انحرافه المعياري المقدر ب 0.31 أن المؤسسات الصناعية محل الدراسة لا تتخذ خطوات عشوائية في اتخاذ هكذا نوع من القرارات، وذلك نظرا لحساسيتها من جهة، ووفرة الكوادر المؤهلة في دراسات الجدوى الاستثمارية

➤ الفقرات الثانية، الثالثة ، الرابعة ، الخامسة والسادسة، تقيس وفرة الطلب على منتجات المؤسسة، ومدى اعتماد هذا الأخير كعامل من عوامل التوسعة و التجديد التقني على وجه التحديد، و قد أظهرت المتوسطات الحسابية في الجدول أعلاه، بأن للطلب دور فاعل في اتخاذ القرارات، وذلك راجع كونه العامل الرئيس المحدد

في نشاط المؤسسة، فدون طلب على المنتجات لا داعي من بقاء المؤسسة، و كلما كان الطلب أكبر ، توسعت الحصص السوقية و بالتالي ضرورة الرفع من الطاقات الانتاجية وبالتالي زيادة الأرباح.

➤ الفقرات السابعة، الثامنة، التاسعة و الأخيرة، تقيس أهمية التمويل و الهيكل المالي و محدداته في اتخاذ القرارات الاستثمارية، إذ أن أغلب المؤسسات إن لم نقل كلها، تتجه نحو مزيج تمويلي بأقل تكلفة، و لا تعتمد فقط على مصادرها المالية الداخلية على الرغم من وفرتها، وهذا ما يبرزه المتوسط الحسابي للفقرة الثامنة والمقدر ب 4.69، وتلعب كذلك تكاليف التمويل دورا هاما في تحديد قرار الاستثمار، إذ أن الاستثمار الذي يكون عائده أقل من تكلفة تمويله فهو استثمار فاشل، مهما كانت الأداة المستثمر فيها.

2- تحليل نتائج البعد الثاني من المحور الثاني

يمثل الجدول (4- 29) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بالعوامل بالاستثمار في الاصول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة

الجدول رقم (4- 29): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الثاني

الفقرة	التكرار النسبة%	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
									الموافقة
01	التكرار	58	7	00	00	00	4.892	0.315	عالية جدا
	النسبة%	89.2	10.8	00	00	00			
02	التكرار	53	11	1	00	00	4.800	0.440	عالية جدا
	النسبة%	81.5	17	1.5	00	00			
03	التكرار	40	21	2	1	1	4.507	0.773	عالية جدا
	النسبة%	61.5	32.3	3.1	1.5	1.5			
04	التكرار	48	17	00	00	00	4.738	0.442	عالية جدا
	النسبة%	73.8	26.2	00	00	00			
05	التكرار	48	17	00	00	00	4.738	0.442	عالية جدا
	النسبة%	73.8	26.2	00	00	00			
06	التكرار	37	28	00	00	00	4.569	0.499	عالية جدا
	النسبة%	56.9	43.1	00	00	00			
07	التكرار	38	24	3	00	00	4.538	0.588	عالية جدا
	النسبة%	58.5	36.9	4.6	00	00			

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

تعرض النتائج المعروضة في الجدول أعلاه استثمار المؤسسات الصناعية في الأصول الثابتة في ظل التطورات التي تشهدها بيئة التصنيع الحديثة، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال سبع (07) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين من خلال النتائج، أن المؤسسات الصناعية تسعى دائما الى الاستثمار في الأصول الثابتة، التقنية و المعنوية المواكبة لمتطلبات العصر، والتي تقتضيها بيئة التصنيع الحديثة، من خلال التجديد التقني و الاستثمار في برمجيات متعلقة بالعمليات الانتاجية والتسييرية بشكل عام، بالإضافة الى دعمها المطلق و اللامحدود للاستثمار في عمليات البحث و التطوير التي تخدم التحسين المستمر للعمليات و المنتجات على حد سواء.

ثالثا: تحليل نتائج المحور الثالث

سيحاول الباحث في هذا الجانب عرض لنتائج عينة الدراسة عرضا وصفيا و تحليلا علميا لهذه الأخيرة، من خلال تكرارات كل فقرة من كل بعد، متوسطها الحسابي، وانحرافها المعياري.

1- تحليل نتائج البعد الاول من المحور الثالث

يمثل الجدول (4-30) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بالمكانة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية في السوق المحلي والدولي

الجدول رقم (4-30): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الاول من المحور الثالث

الفقرة	التكرار النسبة%	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
									الموافقة
01	التكرار	53	5	00	5	2	4.569	1.04	عالية جدا
	النسبة%	81.5	7.7	00	7.7	3.1			
02	التكرار	42	10	5	6	2	4.292	1.141	عالية جدا
	النسبة%	64.6	15.4	7.7	9.2	3.1			
03	التكرار	54	4	1	4	2	4.600	1.01	عالية جدا
	النسبة%	83.1	6.2	1.5	6.2	3.1			
04	التكرار	55	8	00	1	1	4.769	0.679	عالية جدا
	النسبة%	84.6	12.3	00	1.5	1.5			
05	التكرار	55	8	00	1	1	4.769	0.679	عالية جدا
	النسبة%	84.6	12.3	00	1.5	1.5			

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تعبر عن المكانة التنافسية للمؤسسات محل الدراسة، وقد تم استطلاع آراء الباحثين في هذا الجانب من خلال خمس (05) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرة الأولى تهدف الى معرفة طبيعة وحدة المنافسة في السوق التي تعمل فيه مؤسسات محل الدراسة، وقد تبين من خلال المتوسط الحسابي المقدر ب 4.56 أن المؤسسات تعمل في سوق عالي المنافسة، أما الانحراف المعياري المقدر ب 1.04 يعد مرتفعا نسبيا، وهذا راجع الى بعض الصناعات التي تتخصص بها بعض المؤسسات و احتكارها للسوق الوطني، لكن على العموم المؤسسات الصناعية تعمل في بيئة تنافسية.

➤ الفقرة الثانية تقيس مكانة المؤسسة في السوق، ومن الصدفة كانت معظم المؤسسات تعتبر رائدة في السوق، وهذا ما يعكسه الوسط الحسابي في الجدول أعلاه، أما باقي المؤسسات فهي لا يعتبرها الباحثون رائدة إنما فقط مؤسسات تابعة في السوق وهذا ما يفسره قيمة الانحراف المعياري المقدر ب 1.14.

➤ الفقرة الثالثة تهدف الى معرفة دراسة المؤسسات الصناعية لمنافسيها ورصد جميع تحركاتهم في السوق في مجالات المنتجات أو الابتكارات الجديدة، وجاء المتوسط الحسابي بقيمة 4.60 وهذا ما يعكس اليقظة التنافسية لدى المؤسسات، إلا بعضا منها و التي كما سبق الذكر تعتبر محتكرة للسوق فقط تتطلع على نظيراتها في الأسواق العالمية لكن دون ضغوط تنافسية تذكر.

➤ الفقرتان الرابعة و الخامسة، تقيس قدرة المؤسسة على الرفع من حصتها السوق من خلال توطيد العلاقات مع الزبائن، وذلك بهدف تحقيق الرضا الذي يعد مفتاحا للتفوق التنافسي، وقد تركزت آراء العينة على أن توطيد العلاقات مع الزبائن يعزز من زيادة الحصة السوقية لدى المؤسسات، وهذا ما تعكسه النتائج الموضحة في الجدول أعلاه.

2- تحليل نتائج البعد الثاني من المحور الثالث

يمثل الجدول (4-31) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بتطبيق استراتيجية إدارة التكلفة في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة

الجدول رقم (4 - 31): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثاني من المحور الثالث

الفقرة	التكرار النسبة %	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة
									الموافقة
01	التكرار	41	22	00	2	00	4.569	0.660	عالية جدا
	النسبة %	63.1	33.8	00	3.1	00			
02	التكرار	8	9	00	9	42	2.000	1.530	ضعيفة

جدا			64.6	9.2	00	13.8	12.3	النسبة%	
عالية جدا	0.750	4.753	2	00	00	8	55	التكرار	03
			3.1	00	00	12.3	98.6	النسبة%	
عالية جدا	0.348	4.861	00	00	00	9	56	التكرار	04
			00	00	00	13.8	86.2	النسبة%	
عالية جدا	0.414	4.784	00	00	00	14	51	التكرار	05
			00	00	00	21.5	78.5	النسبة%	
عالية جدا	0.391	4.815	00	00	00	12	53	التكرار	06
			00	00	00	18.5	81.5	النسبة%	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تعبر عن مدى تطبيق المؤسسات الصناعية لاستراتيجيات إدارة التكلفة في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، أو بعبارة أخرى، أثر الاستثمار في بيئة التصنيع الحديثة على تكاليف المؤسسة الصناعية، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال ست (06) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرة الأولى تهدف لمعرفة مدى ارتفاع تكاليف التصنيع في المؤسسات الصناعية من عدمه، و قد أظهرت النتائج المتوصل إليها أن المؤسسات الصناعية في الجزائر تعاني فعلا من ارتفاع تكاليف التصنيع، وهذا ما تعكسه قيمة المتوسط الحسابي المقدر ب 4.56 و الانحراف المعياري الضعيف نسبيا المقدر ب 0.66، ويرجع ارتفاع التكاليف لعدة عوامل داخلية و خارجية، أولها عدم القدرة على التحكم في التكاليف الداخلية، و التي ترجع أساسا لعوامل أخرى، وارتفاع تكاليف التموين و احتكار بعض المواد الأولية، والتي تبقى دائما القوة التفاوضية للمؤسسات ضعيفة مقارنة بمزوديها.

➤ الفقرة الثانية تقيس سعي المؤسسات الصناعية لتقليل تكاليف التصنيع على حساب جودة المنتجات المقدمة، وجاء المتوسط الحسابي بقيمة 2.00 و الانحراف بقيمة 1.53، وهذا ما يجعل درجة الموافقة ضعيفة، ونفسر هذه النتيجة أن المؤسسات الصناعية لا تهتم بالتكاليف أمام عامل الجودة، فالجودة أصبحت معيارا ذو دلالة و قيمة أكبر من خفض التكلفة، وعليه فإن خطر خفض التكاليف على جودة المنتجات يمتد الى نشاط المؤسسة ككل، والتي بدورها قد تخسر مكانتها التنافسية و حصتها السوقية من خلال غياب الجودة في منتجاتها عل الرغم من تكلفته المنخفضة، و بالتالي تهدد مصيرها في البقاء في سوق علاي المنافسة.

➤ الفقرة الثالثة تفيد العلاقة بين الآلية في التصنيع و تكاليف التصنيع، وقد أظهر المتوسط الحسابي المقدر ب 4.75 و الانحراف المعياري المقدر ب 0.75، أن آلية التصنيع و التقنية العالية (Automation) تساعد

بشكل كبير على خفض التكاليف ، وذلك انطلاقا من التخلص من كتلة الأجور الكبيرة نتيجة الاحلال التقني لليد العاملة، وبالتالي انخفاض في التكاليف الكلية المحملة للمنتجات، ما ينعكس عليها إيجابا بالنقصان و التذني في قيمتها، وبالتالي امكانية خلق سعر تنافسي جديد، أو الرفع من الأرباح.

➤ الفقرة الرابعة تفيد العلاقة بين تطبيق نظام التصنيع المرن، من خلال الاستثمار في المعدات التقنية عالية الدقة ومتعددة العمليات و الخدمات على تكاليف التصنيع وتنوع المنتجات، وأظهرت قيمة المتوسط الحسابي 4.86 و الانحراف المعياري المقدر ب 0.34 أن هناك علاقة طردية بين تطبيق نظام التصنيع المرن، وانخفاض تكاليف التصنيع و تنوع المنتجات، إذ أن نظام التصنيع المرن يعتمد أساسا على تكنولوجيات عالية الدقة في التصنيع، و التي بدورها تساعد على خفض تكاليف الإنتاج، وهذا ما أثبتته الفقرة السابقة، بالإضافة الى تنوع المنتجات وسهولة الانتقال من تصنيع منتج لآخر دون ضياع وقت كبير في إعداد الورشات، وبدون تكاليف إضافية، مما يعزز تلبية أكبر شريحة ممكنة من الزبائن.

➤ الفقرة الخامسة تقيس الاثر بين تطبيق نظام الإنتاج الحيني و انخفاض تكاليف التصنيع، إذ يرى أفراد العينة أن هناك علاقة طردية بين انخفاض التكاليف و تطبيق النظام، وهذا راجع الى طبيعة النظام في حد ذاته الذي يعتمد على صفرية المخزون و صفرية الاستثمار فيه، و بالتالي لات توجد تكاليف إضافية ناجمة عن التخزين تدمج مع التكاليف الأخرى، و التي تنعكس بدورها على أسعار المنتجات المقدمة.

➤ الفقرة السادسة و الأخيرة، تقيس العلاقة بين تكاليف الاستثمار في الأصول الثابتة وتكاليف التصنيع، وأسفرت نتائج المتوسط الحسابي المقدر ب 4.81 والانحراف المعياري المقدر ب 0.39 ، أن هناك علاقة طردية بين تكاليف الاستثمار، وتكاليف المنتجات، وترجع هذه العلاقة الى بعض العوامل والمصاريف الناجمة عن التحول الآلي كارتفاع مصاريف الاهتلاك، لكن يبقى دائما التخلي عن يدوية التصنيع أكثر كفاءة و فعالية من حيث خفض التكاليف مقارنة بالمعدات الصناعية التكنولوجية.

3- تحليل نتائج البعد الثالث من المحور الثالث

يمثل الجدول (4-32) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بتطبيق استراتيجية التميز من خلال الجودة في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة.

الجدول رقم (4-32): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الثالث من المحور الثالث

الفقرة	التكرار	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة %								
01	التكرار	55	9	1	00	00	4.830	0.417	عالية جدا
	النسبة %	84.6	13.8	1.5	00	00			

عالية جدا	0.491	4.707	00	00	1	17	47	التكرار	02
			00	00	1.5	26.2	72.3	النسبة%	
عالية جدا	0.450	4.723	00	00	00	18	47	التكرار	03
			00	00	00	27.7	72.3	النسبة%	
عالية جدا	0.499	4.569	00	00	00	28	37	التكرار	04
			00	00	00	43.1	56.9	النسبة%	
عالية جدا	0.500	4.553	00	00	00	29	36	التكرار	05
			00	00	00	44.6	55.4	النسبة%	
عالية جدا	0.484	4.723	00	00	1	16	48	التكرار	06
			00	00	1.5	24.6	73.8	النسبة%	
عالية جدا	0.476	4.661	00	00	00	22	43	التكرار	07
			00	00	00	33.8	66.2	النسبة%	
عالية جدا	0.481	4.646	00	00	00	23	42	التكرار	08
			00	00	00	35.4	64.6	النسبة%	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تعبر عن مدى تطبيق المؤسسات الصناعية لاستراتيجيات التميز في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، أو بعبارة أخرى، أثر الاستثمار في بيئة التصنيع الحديثة على جودة المنتجات الصناعية، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال ثمانية (08) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ الفقرتان الأولى و الثانية تهدف الى التعرف على اهتمام المؤسسات الصناعية في الجزائر بتميز منتجاتها على سائر المنافسين من خلال عامل الجودة ، وهذا ما كان عليه إجماع آراء المبحوثين، و الدليل على ذلك قيمة المتوسط الحسابي 4.70 والانحراف المعياري المقدر ب 0.49 في العبارة الأولى، و 4.72 بانحراف معياري قدره 0.45، وعليه فالمؤسسات الصناعية الجزائرية تسعى دائما لتميز منتجاتها عن سائر المنافسين من خلال تقديم مستويات عالية من الجودة تلقى قبولا من قبل جميع شرائح الزبائن، فتميز المنتجات يدل على قوة الابتكار و تقادي التقليد، و بالتالي تعزيز المكانة التنافسية في السوق.

➤ الفقرتان الثالثة و الرابعة تهدفان للتعرف على قيمة التكنولوجيا في تمييز المنتجات من خلال الجودة العالية من جهة، والحفاظ على البيئة من جهة أخرى دعما لاستراتيجية الانتاج الأنظف، وقد تبين من خلال المتوسط الحسابي لكلا الفقرتين (4.56 و 4.55 على التوالي) و الانحراف المعياري (0.499 و 0.500 على

التوالي)، أن التكنولوجيا الحديثة تساهم بشكل فاعل في خلق منتجات ذات جودة عالية، وبتكلفة أقل كما سبق وأثبتته أحد فقرات البعد السابق، ضف الى ذلك أن التكنولوجيات الحديثة تعمل بطاقات صديقة للبيئة، وبالتالي إمكانية خفض الانبعاثات تزيده، ونسبة الهدر مقارنة بالتصنيع اليدوي تتخفض بشكل محسوس، مما يعود على المؤسسة بصورة أحسن لدى زبائنها والمجتمع ككل، و انخفاض التكاليف من جهة أخرى.

➤ الفقرتان الخامسة و السادسة، ترميان الى التعرف على قوة الابتكار في المنتجات و استباقية طرحها في السوق، كأسلوب جديد للتميز التنافسي في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وقد أسفرت النتائج على أن قوة الابتكار في التصميم و مركبات المنتجات، و التي تضيف لها قيمة مضافة في الاستهلاك و الاستغلال، أو حتى زيادة المنافع ما بعد الاستهلاك، تساهم بشكل كبير في تمييز منتجات المؤسسة عن سائر المنتجات من جهة، و تمييز المؤسسة عن سائر المؤسسات من جهة أخرى، مما يجعل الزبائن دائما في حالة ترقب لقدام المنتجات و الصورة التي يبدو عليها شكلا و مضمونا.

➤ الفقرتان السابعة و الثامنة تعززان الفقرتين الثالثة و الاربعة كون الاستثمار في تكنولوجيات التصنيع الحديثة، يخدم عدة جوانب ، منها انخفاض التكاليف ، زيادة التنوع، زيادة الجودة، المحافظة على البيئة، وهذا ما أظهرته النتائج الموضحة في الجدول أعلاه.

4- تحليل نتائج البعد الرابع من المحور الثالث

يمثل الجدول (4-33) أدناه، نتائج آراء عينة الدراسة والمتعلقة بتطبيق استراتيجية التركيز على فئة معينة من الزبائن في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة.

الجدول رقم (4-33): نتائج آراء عينة الدراسة في البعد الرابع من المحور الثالث

الفقرة	التكرار النسبة%	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	على نحو معدوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
02	التكرار النسبة%	12	3	2	3	45	1.98	1.615	ضعيفة جدا
03	التكرار النسبة%	22	6	4	9	24	2.89	1.760	متوسطة
04	التكرار النسبة%	57	4	2	0	2	4.753	0.791	عالية جدا

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تعبر عن مدى تطبيق المؤسسات الصناعية لاستراتيجيات التركيز على فئة معينة من الزبائن في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، وقد تم استطلاع آراء المبحوثين في هذا الجانب من خلال ثمانية (08) فقرات وتحليلها بالاعتماد على الأدوات الإحصائية المبينة في الجدول، بحيث تبين ما يلي:

➤ تقيس الفقرات الأولى، الثانية، والثالثة تطبيق استراتيجية التركيز في المؤسسات الصناعية الجزائرية كآلية للتنافس، وقد أسفرت النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن المؤسسات لا تعتمد على هذه الاستراتيجية، وذلك لعدة أسباب أهمها أن المؤسسات تعتبر رائدة في مجال تخصصها محليا، بالإضافة الى تشابه نوعية الزبائن في السوق المحلي، أي أنه بحكم عوامل أخرى تتشابه الأذواق الى حد بعيد، بالإضافة الى أن القوة التنافسية للمؤسسات محل الدراسة تعتبر كبيرة، إلا بعض المؤسسات المحنكة للسوق والتي لا تنافسية لها في السوق المحلي.

➤ الفقرة الرابعة والتي تقيس أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة على تطبيق استراتيجية التركيز و النجاح فيها، وقد أسفرت النتائج أن المؤسسات التي تمتلك تكنولوجيا عالية في مجال التصنيع، بإمكانها خلق ميزة تنافسية من خلال التركيز على فئة معينة دون سواها، وطرح منتجات خاصة بهذه الفئة، وهذا ما يثبتته المتوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة و المقدر ب 4.75 بانحراف معياري 0.79، وعلى سبيل المثال لا الذكر، يمكن لمؤسسة تعمل في صناعة المشروبات الغازية و العصائر، وفي ظل المنافسة الشرسة في هذا التخصص في الجزائر، أن تركز على فئة مرضى السكري و الذي يجب مراعاة نسب السكر و نوعية المنتجات التي تتلاءم مع مرض هذه الشريحة.

المطلب الثالث: عرض و تحليل نموذج الدراسة

يقوم نموذج هذه الدراسة على العلاقة الاحصائية بين متغيرات الدراسة الثلاث مثنى مثنى، وتتمحور متغيرات الدراسة الثلاث في مواكبة المؤسسات بيئة التصنيع الحديثة في الجزائر، الاستثمار في الأصول الثابتة، و تنافسية المؤسسات من خلال ما سبق.

ويبنى نموذج الدراسة من خلال آراء عينة الدراسة -التي تم تحليلها بإسهاب في الشق السابق من هذا البحث- من خلال تحديد معاملات الارتباط و التحديد، و تقدير معاملات النموذج.

الفرع الأول: نموذج العلاقة بين أثر مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة (النموذج 1).

سنحاول في هذا الجانب عرض و تحليل نموذج احصائي بعلاقة خطية ، يبين العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة كمتغير مستقل و الاستثمار في الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية الجزائرية كمتغير تابع.

أولاً: معامل الارتباط و التحديد

يعرض الجدول الموالي (4-34) معاملا الارتباط و التحديد بين المتغير المستقل (مواكبة بيئة التصنيع الحديثة) و المتغير التابع (الاستثمار في الأصول الثابتة).

الجدول رقم (4-34): معامل الارتباط و التحديد (النموذج 01)

رقم النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	قيمة الخطأ
01	0.742	0.55	0.04

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن هناك ارتباط موجب و قوي بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة و الاستثمار في الأصول الثابتة، وهذا ما تعكسه قيمة معامل الارتباط R المقدر ب 0.742، أما معامل التحديد R² المقدر ب 0.55 ، يفسر أن الاستثمار في الاصول الثابتة يتأثر بقيمة 55 % بالمتغير المستقل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، وبالتالي يمكن القول أن مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية تتطلب بالضرورة استثمارا في الأصول الثابتة، سواء بالتجديد أو ادخال بعض التكنولوجيات و رقمنة عمليات الانتاج من خلال الاستثمار في البرمجيات الرئيسية و المساعدة.

ثانيا: نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الاصول الثابتة

سنعرض في هذا الجانب نموذجا خطيا يبين العلاقة بين المتغير المستقل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة (X)، و المتغير التابع الاستثمار في الاصول الثابتة (Y)، ويكون شكل النموذج إحصائيا من الشكل:

$$Y = \alpha + \beta X + e$$

بحيث e يمثل مقدار الخطأ العشوائي

الجدول رقم (4-35): نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة

β			α			رقم النموذج
مستوى الدلالة sig	t	القيمة	مستوى الدلالة sig	t	القيمة	
0.000	3.43	0.55	0.001	8.95	3.67	01

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معاملات النموذج ذات معنوية، وهذا ما تثبته قيمة T المحسوبة مقارنة بالجدولية، بالإضافة الى قيمة مستوى الدلالة الاقل من مستوى المعنوية، وبهذا يمكن القول أن النموذج صالح للاستخدام، وبالتالي هناك أثر بين المتغير المستقل و المتغير التابع، ويصبح النموذج كالتالي:

$$Y = 3.67 + 0.55 X + e$$

الفرع الثاني: نموذج العلاقة بين أثر الاستثمار في الأصول الثابتة على تنافسية المؤسسة (النموذج 2).

سنحاول في هذا الجانب عرض و تحليل نموذج احصائي بعلاقة خطية ، يبين العلاقة بين أثر الاستثمار في الأصول الثابتة كمتغير مستقل و تنافسية المؤسسة كمتغير تابع.

أولاً: معامل الارتباط و التحديد

يعرض الجدول الموالي (4-36) معاملا الارتباط و التحديد بين المتغير المستقل (الاستثمار في الأصول الثابتة) و المتغير التابع (تنافسية المؤسسة).

الجدول رقم (4-36): معامل الارتباط و التحديد (النموذج 02)

رقم النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	قيمة الخطأ
02	0.790	0.624	0.16

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن هناك ارتباط موجب و قوي بين الاستثمار في الأصول الثابتة و تنافسية المؤسسة، وهذا ما تعكسه قيمة معامل الارتباط R المقدرة ب 0.790، أما معامل التحديد R² المقدر ب 0.624 ، يفسر أن تنافسية المؤسسة تتأثر بقيمة 62.4 % يتحدد بالمتغير المستقل الاستثمار في الأصول الثابتة، وبالتالي يمكن القول أن الاستثمار في الأصول الثابتة خاصة التكنولوجية منها، يعزز من تنافسية المؤسسة محليا و حتى دوليا، سواء من حيث الجودة ، التكلفة، وحتى الإنتاج الانظف.

أولاً: نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة و الاستثمار في الأصول الثابتة

سنعرض في هذا الجانب نموذجاً خطياً يبين العلاقة بين المتغير المستقل الاستثمار في الأصول الثابتة

(Y)، والمتغير التابع تنافسية المؤسسة (Z)، ويكون شكل النموذج إحصائياً من الشكل:

$$Z = \alpha + \beta Y + e$$

بحيث e يمثل مقدار الخطأ العشوائي

الجدول رقم (4-37): نموذج العلاقة بين مواكبة بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة

β			α			رقم النموذج
مستوى الدلالة sig	t	القيمة	مستوى الدلالة sig	t	القيمة	
0.002	4.23	0.725	0.000	17.78	4.71	01

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معاملات النموذج ذات معنوية، وهذا ما تثبته قيمة T المحسوبة مقارنة بالجدولية، بالإضافة الى قيمة مستوى الدلالة الاقل من مستوى المعنوية، وبهذا يمكن القول أن النموذج صالح للاستخدام، وبالتالي هناك أثر بين المتغير المستقل و المتغير التابع، ويصبح النموذج كالتالي:

$$Z = 4.71 + 0.725 Y + e$$

المطلب الرابع: اختبار الفرضيات

بالاعتماد على برنامج SPSS تم استخدام اختبار T للعينة البسيطة T simple test لاختبار فرضيات

الدراسة، انطلاقاً من آراء عينة الدراسة، وقد تم صياغة الفرضيات الاحصائية وفق الشكل التالي:

الفرضية الأولى:

- H0: لا تواكب المؤسسات الصناعية الجزائرية تطورات البيئة الصناعية الحديثة.

- H1: المؤسسات الصناعية الجزائرية تواكب بشكل كبير تطورات البيئة الصناعية الحديثة.

الفرضية الثانية:

- H0: لا تستثمر المؤسسات الصناعية الجزائرية في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات

الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة.

- H1: المؤسسات الصناعية الجزائرية تستثمر في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات

الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة

الفرضية الثالثة:

- **H0:** لا يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير.
 - **H1:** يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير.
- ويكون معيار قبول فرضية ورفض الاخرى من خلال مقارنة مستوى الدلالة sig مع مستوى المعنوية وفق الطريقة التالية:

- مستوى الدلالة $0.05 > \text{Sig}$ نرفض الفرضية العدمية و نقبل الفرضية البديلة.
- مستوى الدلالة $0.05 < \text{Sig}$ نقبل الفرضية العدمية و نرفض الفرضية البديلة.

الفرع الأول: اختبار الفرضية الأولى

بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS و المبنية أساسا على آراء عينة الدراية، ومن خلال استخدام اختبار ستيودنت للعينة البسيطة عند مستوى المعنوية 5%، يوضح الجدول الموالي نتائج اختبار الفرضية الأولى

الفرضية الأولى:

- **H0**: لا تواكب المؤسسات الصناعية الجزائرية تطورات البيئة الصناعية الحديثة.
- **H1**: المؤسسات الصناعية الجزائرية تواكب بشكل كبير تطورات البيئة الصناعية الحديثة.

الجدول رقم (4 - 38): نتائج اختبار الفرضية الأولى

الفرضية	قيمة t	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة sig
المؤسسات الصناعية الجزائرية تواكب بشكل كبير تطورات البيئة الصناعية الحديثة	99.83	64	4.21	0.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية **H0**، ونقبل الفرضية البديلة **H1** ، وبالتالي المؤسسات الصناعية الجزائرية تواكب التغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة، ضف الى ذلك قيمة t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية، وبالتالي فإن المؤسسات دائما ما تواكب التطورات الحاصلة، وهذا راجع الى أن الاقتصاد الصناعي الجزائري لا يعمل في منأى عن الاقتصاد الدولي، الذي أصبح يتجه بسرعة نحو درجات عالية من العصرية في شتى المجالات العملية و التشغيلية و التسييرية و حتى المحاسبية. ويمكن تطبيق هذا الاختبار على الأبعاد المتعلقة بمواكبة بيئة التصنيع الحديثة، وسنعرض نتائجها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (4 - 39): نتائج اختبار الفرضية الأولى لأبعاد المحور الأول

البعد	قيمة t	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة sig
النظم الصناعية المتكاملة والموجهة إلكترونيا	78,88	64	4,65	0.000
تطبيق الإنتاج الأنظف	101,64	64	4,06	0.000
تطبيق نظام التصنيع المرن	51,75	64	4,61	0.000
تطبيق نظام الإنتاج الحيني	55,78	64	4,32	0.000
ادارة الجودة الشاملة	48,94	64	4,32	0.000
نظم محاسبة التكاليف	36,78	64	3,29	0.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال نتائج الجدول أعلاه، يمكن القول أن المؤسسات الصناعية تواكب جميع أبعاد بيئة التصنيع الحديثة، وقيمة مستوى الدلالة الأقل من 0.05، بالإضافة الى قيمة t المحسوبة الأكبر من الجدولية تثبتان ذلك.

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الثانية

بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS و المبنية أساسا على آراء عينة الدراية، ومن خلال استخدام اختبار ستيودنت للعينة البسيطة عند مستوى المعنوية 5%، يوضح الجدول الموالي نتائج اختبار الفرضية الأولى

الفرضية الثانية:

- **H0**: لا تستثمر المؤسسات الصناعية الجزائرية في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة.

- **H1**: المؤسسات الصناعية الجزائرية تستثمر في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة

الجدول رقم (4 - 40): نتائج اختبار الفرضية الثانية

الفرضية	قيمة t	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة sig
المؤسسات الصناعية الجزائرية تستثمر في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة	234.01	64	4.65	0.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية **H0**، ونقبل الفرضية البديلة **H1** ، وبالتالي المؤسسات الصناعية الجزائرية تستثمر في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا مقارنة بالتغيرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة ، صف الى ذلك قيمة t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية، وبالتالي فإن المؤسسات دائما ما تواكب التطورات الحاصلة من خلال الاستثمار في التكنولوجيات عالية الدقة، بالإضافة الي تطوير القدرات الداخلية من خلال بحوث التطوير R&D، سعيا منها لمواكبة التطورات العالمية، والوصول بالمنتجات المحلية الى مصف المنتجات الدولية و منافستها على مستوى الاقتصاد الأخرى. ويمكن تطبيق هذا الاختبار على الأبعاد المتعلقة بتنافسية المؤسسة في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، وسنعرض نتائجه في الجدول الموالي:

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الثالثة

بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS و المبنية أساسا على آراء عينة الدراية، ومن خلال استخدام اختبار ستيودنت للعينة البسيطة عند مستوى المعنوية 5%، يوضح الجدول الموالي نتائج اختبار الفرضية الأولى

الفرضية الثالثة:

- H0: لا يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير.

- H1: يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير.

الجدول رقم (4 - 41): نتائج اختبار الفرضية الثالثة

الفرضية	قيمة t	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة sig
يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير	105.53	64	4.07	0.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية ، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H0، ونقبل الفرضية البديلة H1 ، وبالتالي يمكن للمؤسسات الصناعية الجزائرية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الاصول الثابتة على المدى القصير ، صف الى ذلك قيمة t المحسوبة اكبر من قيمة t الجدولية، ومنه فإن الأصول الثابتة عالية التقنية، تسمح للمؤسسة من خلق مزايا تنافسية سعرية، من خلال مساهمتها الفاعلة في خفض التكاليف التي تنعكس بدورها على أسعار المؤسسة، بالإضافة الى رفع مستويات الجودة التي يطمح اليها الزبائن و تجاوزها من خلال الابتكارات الحديثة في التصاميم و المركبات، كما تساهم هذه الأصول في خلق صورة حسنة للمؤسسة بحكم مساهمتها في تحقيق الانتاج الأنظف، والذي ترمي اليه المؤسسات و المنظمات المحلية و الدولية تحقيقا للتنمية المستدامة و الاقتصاد الأخضر. ويمكن تطبيق هذا الاختبار على الأبعاد المتعلقة بتنافسية المؤسسة في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة، وسنعرض نتائجه في الجدول الموالي

الجدول رقم (4- 42): نتائج اختبار الفرضية الثالثة لأبعاد المحور الثالث

البعد	قيمة t	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	مستوى الدلالة sig
المكانة التنافسية للمؤسسة	47.70	64	4.55	0.000
استراتيجية ادارة التكاليف الصناعية	120.97	64	4.29	0.000
استراتيجية التميز عن المنافسين	174.25	64	4.67	0.000
استراتيجية التركيز	23.98	64	2.77	0.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد مخرجات SPSS

من خلال نتائج الجدول أعلاه، يمكن القول أن المؤسسات الصناعية الاستثمار في الأول الثابتة في ظل بيئة التصنيع الحديثة، تعزز جميع أبعاد تنافسية المؤسسة ، وذلك من خلال قيمة مستوى الدلالة الأقل من 0.05، بالإضافة الى قيمة t المحسوبة الأكبر من الجدولية تثبتان ذلك.

خلاصة:

تناول هذا الفصل جانبا تطبيقيا ميدانيا على عينة مكونة من 65 مؤسسة صناعية تنشط في الاقتصاد الجزائري، وقد استهل هذا الفصل بعرض الجوانب المنهجية المتعلقة بالدراسة الميدانية، بالإضافة الى آليات إعداد أداة الدراسة، وجميع الاختبارات الأولية المتعلقة بها كالصدق الثبات، اعتدالية التوزيع، والتي تعد مراحل مهمة للغاية قبل الشروع في تحليل النتائج المستقاة من آراء المبحوثين.

وقد تم تحليل نتائج المبحوثين بتفاصيل دقيقة ، وبطريقة احصائية سليمة، انطلاقا من العرض الوصفي لعينة الدراسة، وصولا الى دراسة احصائية لنموذج الدراسة واختبار الفرضيات، وقد توصل الباحث الى جملة من النتائج، سيتم عرضها في الجانب الموالي (خاتمة الدراسة).

الختامة العامة

خاتمة:

إن الوضع الحالي الذي يعرفه العالم من تقدم تقني كبير جدا، يحتم على المؤسسات الصناعية الجزائرية بالضرورة مواكبة هذه التطورات، إذا ما أردت أن تبقى مرتبطة بالمحيط الخارجي، وعدم العيش في عزلة تكنولوجية عن سائر العالم، وتنمية قدراتها التنافسية في الأسواق المحلية الإقليمية، وحتى الدولية.

وقد هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الأثر الذي تلعبه تطورات بيئة التصنيع الحديثة على المؤسسات في مجال الاستثمار في الأصول الثابتة عالية التكنولوجيا، وما لذلك من تأثير على تنافسيتها وتميزها كسائر المؤسسات العالمية، وعلى الرغم من أن المؤشرات الدولية ترتب الجزائر في أواخر الدول في الاستثمار في هذا النوع م الأصول، إلا أن هناك بوادر طموحة للوصول بالمؤسسات الصناعية الجزائرية الى مصاف المؤسسات الدولية من خلال تقديم منتجات عالية الجودة، آمنة بيئيا، بأسعار تنافسية، وكانت نتائج اختبار الفرضيات كالتالي:

- **الفرضية الأولى** و التي تفيد مدى مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لبيئة لتطورات بيئة التصنيع الحديثة تم قبولها إحصائيا، و بالتالي هذا يدل على صحة الفرضية المطروحة، فالمؤسسات الجزائرية على اطلاع دائم بجميع التطورات الحاصلة، سواء في شقها التقني، اللوجستي، أو حتى الاهتمام البيئي، وهذا يرجع الى اندماج الاقتصاد الصناعي الجزائري في الاقتصاد الدولي.

- **الفرضية الثانية** التي تنص على استثمار المؤسسات الصناعية في الاصول الثابتة عالية التكنولوجيا تم قبولها إحصائيا، و بالتالي هذا يدل على صحة الفرضية المطروحة، فالمؤسسات الصناعية الجزائرية في مسعى دائم الى امتلاك جميع التكنولوجيات الحديثة في مجال الصناعة و التخصص، وهذا للوصول بعملياتها و مخرجاتها الى درجة عالية من الكفاءة و الفاعلية، ضف الى ذلك المساهمة الكبيرة لهذه التقنيات للرفع من انتاجية المؤسسات خاصة في ظل الأزمات الاقتصادية المتعاقبة على الاقتصاد الجزائري و التدابير الوقائية كمنع استيراد المنتجات الأجنبية، مما جعل السوق المحلي أكثر اتساعا و خصوبة مقارنة بالمنافسة الأجنبية التي كانت من قبل.

- **الفرضية الثالثة** و التي تنص على امكانية خلق مزايا تنافسية من خلال الاستثمار في الأصول الثابتة التكنولوجية تن قبولها إحصائيا، و بالتالي هذا يدل على صحة الفرضية المطروحة، أي أن الاصول عالية التقنية، تسمح للمؤسسات بخفض التكاليف المتعلقة بالمنتجات، أو التكاليف التشغيلية، أو حتى تكاليف الضياع و الهدر، وزيادة الجودة، و تحقيق الأمن البيئي الداخلي و الخارجي.

الخاتمة العامة

وقد توصل الباحث من خلال هذه الدراسة الى جملة من النتائج نوجزها كما يلي:

- شهدت بيئة التصنيع نقلة نوعية من صيغتها التقليدية الى الحديثة، من خلال الاعتماد شبه الكلي على الآلات و المعدات بشكل أكبر من اليد العاملة؛
- تنامي الاهتمام بنظم التصنيع الحديثة، من خلال نظام التصنيع المرن الذي يسمح للمؤسسات بتنويع منتجاتها وزيادة مخرجاتها، دون الحاجة الى تغييرات كبيرة في هيكله ورشات الإنتاج، أو ضياع وقت كبير في إعداد آليات التصنيع عند الانتقال من منتج لآخر؛
- ظهور نظام التصنيع المساعدة، على غرار نظام المناولة الآلية، أو نظام تخطيط المواد، يساهم بشكل فاعل في الرفع من كفاءة العمليات الانتاجية، وتقليل الاخطاء و الانحرافات؛
- نظام الانتاج الحيني، يعتبر نظاما ناجعا لإنتاج منتجات دون الحاجة لتخزينها أو تخزين موادها الأولية، لكن يبقى هذا النظام أكثر نجاحا لو يطبق في المؤسسات الصغيرة، والتي تعمل وفق التخصص في كميات محدودة برؤوس أموال صغيرة؛ أما على مستوى المؤسسات الكبرى فيكون تطبيقه استثناء حال وجود طلبية معينة تقوم بها المؤسسة خارج خطتها الانتاجية المسطرة؛
- تنامي الضغوط الدولية و المحلية، وزيادة الوعي البيئي أوساط المجتمعات، جعل المؤسسات الصناعية مجبرة غير مخيرة على تطبيق استراتيجية التصنيع الأخضر (الانتاج الأنظف)، وهذا انطلاقا من مساعي الدول الى تحقيق اقتصاد دائري أخضر، يهدف الى تحقيق التنمية المستدامة، والحفاظ على البيئة.
- التغييرات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة، أسفرت على نظم حديثة لمحاسبة التكاليف أكثر شمولا ودقة في تحديد التكاليف مقارنة بنظيرتها التقليدية، كمحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، التكلفة المستهدفة، بالإضافة الى تطور مقاييس و مؤشرات تقييم الأداء، وعدم اقتصرها على المعايير الكمية، بل تعدت الى بعض المقاييس النوعية، كالجودة، ورضا الزبائن؛
- يعد الطلب على المنتجات، والقدرة التمويلية للمؤسسات سواء داخلية أو خارجية، بالإضافة الى النقلة التكنولوجية الحاصلة في بيئة الأعمال الحديثة، من أبرز العوامل التي تؤثر في صناعات القرار الاستثماري في الاصول الثابتة، سواء الاستبدال التجديد، أو التوسعة،
- تطورات بيئة التصنيع الحديثة تلزم المؤسسات مواكبتها، وهذا من خلال الاحلال التكنولوجي في أصولها الثابتة، بالإضافة الى عمليات البحث و التطوير، و الابتكار المستمر بهدف التحسين بصفة دائمة و مستمرة في العمليات و المنتجات، وحقاق القيمة المضافة فيها؛

الخاتمة العامة

- تساعد الاصول الثابتة عالية التقنية المؤسسات الصناعية من تحقيق مستويات أدنى من التكاليف على الرغم من تكاليف الاستثمار المبدئي العالية، وهذا نظرا لاستغناء المؤسسات على العمل اليدوي وكتلة الأجور الكبيرة التي تدفقها في دوراتها التشغيلية، بالإضافة الى تقليل مستويات الهدر و الضياع الناجم عن العمل اليدوي بسبب الدقة المتناهية لعمل المعدات الحديثة؛

- تخدم الاصول الثابتة الحديثة، وبحوث التطوير و الابتكار زيادة مستوى الجودة لدي المؤسسات سواء في عملياتها أو منتجاتها، و التي أضحت تعد عاملا من عوامل التميز، ومؤشرا من مؤشرات قياس الأداء بحكم تأثيرها بشكل فاعل على رضا الزبون الذي أضحي بدوره يهتم لجودة المنتج دون الاكتراث بسعره؛

- يعد الاستثمار في الأصول الثابتة عالية التقنية حكرا فقط على المؤسسات الكبرى بحكم الطاقة التمويلية الكبيرة لهذه المؤسسات، فحتى نظام الإنتاج الحيني و الذي يخدم أكثر المؤسسات الصغيرة إلا أنه يتطلب الاستثمار في هذه النوعية من الأصول، لأن كمية المواد محدودة، و لا تحتل أخطاء و انحرافات في الكميات المنتجة (دقة الانتاج).

و من خلال ما سبق يمكن طرح الاقتراحات التالية:

- تعزيز العلاقات بين المؤسسات المحلية والدولية، من خلال الاطلاع على آليات التصنيع الحديثة في هذه الاخيرة و الاستفادة من الخبرات؛

- تسهيل الدولة لإجراءات الاستثمار الأجنبي المباشر وتعزيز الشراكة الأجنبية، والتي تسمح بنقل التكنولوجيا الى الاقتصاد المحلي و الاستفادة منها؛

- تكوين المورد البشري في جوانب الابتكار و تفجير الطاقات التطويرية للمنتجات و العمليات على حد سواء؛

- تبني المؤسسات الصناعية لاستراتيجيات تصنيعية تهدف بها الى الدخول الى السوق العالمي، بمنتجات عالية الجودة بتكلفة مقبولة، تراعي من خلالها تغير الثقافات و العادات الدولية، وهذا لن يكون من السهل الوصول اليه من خلال التصنيع التقليدي الذي تتبناه اليوم؛

- توفير الدولة لقنوات التمويل الكافية لتغطية تكاليف الاستثمار الضخمة التي تحتاجها هذه التكنولوجيات، بالإضافة الى توفير امتيازات للمؤسسات التي تتبنى تكنولوجيا متطورة لتحفيز سائر مؤسسات القطاع للتوجه نحو هذه التكنولوجيا؛

الخاتمة العامة

- عدم الإسراع في تنفيذ التطوير ، حتى يكون هناك وقت للدراسة والتنفيذ والاختبار والتدريب والتأهيل وفي نفس الوقت مراعاة عدم ضياع الوقت؛
- ضرورة تبنى سياسة التطوير المرحلي فلا يمكن تغيير كل شيء في نفس الوقت؛
- تكوين المؤسسات لإطارات تعمل على جلب التكنولوجيا وتطبيقها في المؤسسات دون وجود مطبات متعلقة بصعوبة الاستعمال نظرا لفارق الامكانيات بالنسبة للعاملين؛

آفاق الدراسة:

يعتبر موضوع الدراسة و المتعلق بأثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل التنافسية الصناعية موضوعا حديثا على المستوى المحلي و الدولي، و من خلال النتائج المتوصل اليها تتضح بوادر دراسات أخرى يمكن صياغتها كالتالي:

- أثر الاستثمار في التكنولوجيات الصناعية على هيكل تكاليف المؤسسة؛
- دور نظام التصنيع المرن في رفع تنافسية المؤسسات الصناعية؛
- أثر تطور بيئة التصنيع الحديثة على نظم محاسبة التكاليف؛
- دور تكنولوجيات التصنيع الحديثة في تحقيق الأداء الشامل في المؤسسات الصناعية؛
- دور التصنيع الأخضر في تلبية تكاليف المؤسسات الصناعية في الجزائر.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

I. المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب:

1. ابراهيم مروان عبد المجيد ، (2000): أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
2. أبو الحسن على أحمد، (1996): المحاسبة الادارية المتقدمة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر .
3. أحمد محمد نور، حسين عبيد، (2007): مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الاعمال المعاصرة، الطبعة الاولى، الدار الجامعية: الاسكندرية، مصر.
4. آل شبيب دريد كامل ، (2004): مبادئ الادارة المالية، دار المناهج: عمان، الأردن.
5. البستاني سعيد يوسف ،(2014): المنهجية والفضائل العلمية في الدراسات العليا والأبحاث الجامعية (قانون البحث العلمي)، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية: بيروت، لبنان.
6. بلعجوز حسين ،(2008): نظرية القرار - مدخل كمي اداري-، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر.
7. بن عبد المشعل خالد ، (2002): الجانب النظري لدالة الاستثمار، دار الثقافة لجمعة الامام بن سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
8. بن عنتر عبد الرحمن ، (2017): الانتاجية، دار وائل للنشر: عمان، الأردن.
9. التكريتي هيفاء ياسين ، (2010): آليات العولمة الاقتصادية وآثارها المستقبلية في الاقتصاد العربي، الطبعة الاولى، دار حامد للنشر: عمان، الأردن.
10. جربوع يوسف محمد ، (2013): نظرية المحاسبة، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع: عمان، الأردن.
11. جمعة اسماعيل ابراهيم ، محرم زينات محمد ، (2008): محاسبة التكاليف المتقدمة، دار المطبوعات الجامعية: الاسكندرية، مصر.
12. جميل أحمد توفيق ،(دون سنة نشر): أساسيات الادارة المالية، دار النهضة: بيروت، لبنان.
13. حداد أكرم ، مذلول مشهود ، (2008): النقود و المصارف، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر: عمان، الأردن.
14. حردان طاهر حيدر ، (2009): أساسيات الاستثمار، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر: عمان، الأردن.
15. حريم حسين ،(2009): إدارة المنظمات - منظور كلي ، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر: عمان، الأردن.
16. حنان رضوان حلوة ، البلداوي نزار فليح ، (2012): المحاسبة المالية، دار إثراء للنشر: عمان، الأردن.
17. حنفي عبد الغفار ،(2009): الاداء المالي ودراسات الجدوى، الطبعة الثانية، الدار الجامعية: الاسكندرية، مصر.
18. خان محمد يونس ، هشام صالح غرابيبيبة،(1995) : الادارة المالية، مكتب الكتب الاردني: عمان، الأردن .
19. الخصري حامد العربي ، (2008): تقييم الاستثمارات، دار الكتاب العلمية: القاهرة، مصر.
20. دويدن أحمد سوييف ، (2012): إدارة الاعمال الحديثة، الطبعة العربية، دار اليازوري: عمان، الأردن.

قائمة المراجع

21. الربيعي كمال حسن ، الساقي سعدون مهدي ، (2008): محاسبة التكاليف الصناعية- منهاج علمي عملي، دار إثراء للنشر: عمان ، الأردن.
22. رضوان محمود عبد الفتاح ، (2012) : إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الاولى، المجموعة العربية للنشر: القاهرة، مصر.
23. الرمحي نضال محمود ، (2013): المحاسبة المالية، دار الفكر للنشر: عمان، الأردن.
24. رمضان زياد ، (2008): مبادئ الاستثمار المالي، دار وائل للنشر: عمان ، الأردن.
25. زمير منعم ، (2007): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار صفوان للنشر: عمان ، الأردن.
26. شاهر ثائر فيصل، (2013): اختبار الفرضيات الإحصائية، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
27. الشموط مروان ، كنجو عبد الله، (2008): أسس الاستثمار، الشركة العربية المتحدة للتسويق: القاهرة، مصر.
28. شيخة ابراهيم عبد العزيز ، (1993): أصول الادارة العامة، دار المعارف: الاسكندرية، مصر.
29. الشخي حمزة ، الخزراوي ابراهيم، (1998): الادارة المالية الحديثة، دار صفاء: عمان، الأردن.
30. الصيرفي محمد ، (2005): اقتصاد المشروعات، الطبعة الاولى، مؤسسة حورس الدولية: الاسكندرية، مصر.
31. طالب علاء فرحان ، السلطان فاطمة عبد علي ، (2011): المعرفة السوقية والقرارات الاستراتيجية، دار الصفاء: عمان، الأردن .
32. الطائي محمد حسين ، الخفاجي عباس ، (2009): نظم المعلومات الاستراتيجية، دار الثقافة: عمان ، الاردن.
33. الطائي مصطفى حميد ، أبو بكر خير ميلاد ، (2008): مناهج البحث العلمي وتطبيقاته في الاعلام والعلوم السياسية، الطبعة الأولى، دار وفاء الدنيا الطباعة والنشر: الاسكندرية، مصر.
34. الطروانة حسين أحمد ، (2012): نظرية المنظمة، الطبعة الاولى، دار حامد للنشر: عمان، الأردن.
35. العامري محمد ابراهيم ، (2013): الادارة المالية الحديثة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر: عمان الأردن.
36. العامري محمد ابراهيم ، (2013): الإدارة المالية الحديثة، دار وائل للنشر: عمان، الأردن.
37. عبد العزيز محمد سمير ، (1997): اقتصاديات الاستثمار و التمويل و التحليل المالي، مطبعة الاشعاع الفنية: الاسكندرية، مصر.
38. عبد المطلب عبد الحميد، (بدون سنة نشر): السياسات الاقتصادية تحليل جزئي و كلي، مكتبة زهراء الشرق: القاهرة، مصر.
39. عبيدات سليمان خالد ، (2013): مقدمة في إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر: عمان ، الأردن.
40. عدون ناصر دادوي (دون سنة نشر): المحاسبة التحليلية، الجزء الأول، دار المحمدية للنشر: الجزائر العاصمة، الجزائر.
41. عطية خليل محمد خليل، (2008): دراسة الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث: القاهرة، مصر.
42. عمر حسين ، (2000): الاستثمار و العولمة، دار الكتاب الحديث: القاهرة، مصر.
43. عواد فتحي أحمد ، (2012): إدارة الاعمال ووظائف المدير في الوظائف المعاصرة، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر: عمان، الأردن.

قائمة المراجع

44. فياض محمود أحمد ، عيسى يوسف قدامة، (2010): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر: عمان ، الأردن.
45. كافي مصطفى يوسف ، حمودة سمير أحمد ، (2012): مبادئ المحاسبة المالية- الأصول العلمية و العملية، مكتبة المجتمع للنشر و التوزيع: عمان ، الأردن.
46. الكتاني عايد عبدون كريم ، (2014): مقدمة في الإحصاء وتطبيقات SPSS ، دار اليازوري العلمية للنشر: عمان، الأردن.
47. مجيد سوسن شاكر ، الزيادات محمود عواد ، (2015): إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر: عمان ، الأردن .
48. محسن عبد الكريم ، النجار صباح مجيد ، (2009): إدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر: عمان، الأردن.
49. محمد عباس بدوي، عبد الله جلال عبد العظيم، (2011): مبادئ المحاسبة المالية، دار الجامعة الجديدة: الاسكندرية، مصر.
50. محمود خيضر كاظم ، (2016): إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر: عمان، الأردن.
51. محمود يوسف ، سالم عبد الله، (2002): المحاسبة الدولية مع التطبيق العلمي لمعايير المحاسبة الدولية، مؤسسة الوراق: عمان، الأردن.
52. المرسي جمال الدين محمد ، (2007): التفكير الاستراتيجي و الإدارة الاستراتيجية - منهج تطبيقي - ، الدار الجامعية : الاسكندرية، مصر.
53. مزهودة عبد المالك ، (2006): دروس في الادارة الاستراتيجية للمؤسسات، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية: بسكرة، الجزائر.
54. مساعدة ماجد عبد الله المهدي، (2013): إدارة المنظمات منظور كلي، الطبعة الاولى، دار المسيرة: عمان، الأردن.
55. معروف بشار، (2003): الاستثمار و الاسواق المالية، الطبعة الاولى، دار الصفاء، عمان، الأردن .
56. المغربي عبد المجيد عبد الفتاح ، غريبة رمضان فهيم ، (2006): التخطيط الاستراتيجي لقياس بطاقة الاداء المتوازن، المكتبة العصرية للنشر: القاهرة، مصر.
57. منصور طاهر محسن ، صبحي وائل محمد ، (2007)، الإدارة الاستراتيجية- منظور منهجي متكامل، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر: عمان، الأردن.
58. النجار نبيل جمعة صالح ، (2015): الإحصاء التحليلي مع تطبيقات برمجية SPSS ، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر: عمان، الأردن.
59. نصيف جاسم الجبوري، (2015): محاسبة التكاليف المتقدمة، دار الكتب و الوثائق: بغداد ، العراق .

قائمة المراجع

60. النعيمي جلال محمد ، (2008): البحث العلمي في إدارة الأعمال باستخدام تقنيات الحاسوب، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
61. نور عبد الناصر ، عليان الشريف ، (2011)، محاسبة التكاليف الصناعية، الطبعة الثالثة ، دار المسيرة للنشر: عمان ، الأردن.
62. هاشم طارق نائل ، (2008): نظم المعلومات التسويقية، دار تسنيم: عمان ، الأردن.
63. الهندي منير ابراهيم ، (1998): الفكر الحديث في مصادر التمويل، منشأة المعارف: الاسكندرية، مصر.
64. الوفاء سامي محمد ،(2012) : محاسبة التكاليف - مدخل نظري تطبيقي، الطبعة الاولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر: عمان، الأردن.
65. يحياوي مفيدة ، يحياوي إلهام ، (2014): المفاهيم الحديثة لإدارة الإنتاج و العمليات، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر: عمان ، الأردن.

ثانيا: الرسائل و الأطاريح

1. برارة فريد ، (2012): أثار التطور التكنولوجي على قرار التجديد العتاد الصناعي للمؤسسة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر.
2. براهيم شراف ، (2017): أثر الإدارة البيئية على كفاءة المشاريع الصناعية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر.
3. بن جدو بن علية ، (2015): الاستراتيجيات التنافسية و دورها في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة أحمد بوقرة - البويرة، الجزائر.
4. بن خروف جليلة ،(2009): دور المعلومات المالية في تقييم الاداء المالي للمؤسسة واتخاذ القرارات، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس.
5. بن عنتر عبد الرحمان ، (2004) : نحو تحسين الإنتاجية و تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية ، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
6. حبشي فتيحة ، (2007): إدارة الجودة الشاملة ، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.
7. حجاج عبد الرؤوف ، (2015): دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر.
8. حجار مبروكة ،(2006): أثر السياسة الضريبية على استراتيجية الاستثمار في المؤسسة، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.

قائمة المراجع

9. دالي علي لامية ، (2015): مساهمة لتصميم نظام معلومات فعال لتسيير الإنتاج في ظل اقتصاد المعرفة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر .
10. زكي عمار سعيد ، (2005): تطوير استخدام المقاييس المرجعية لدعم استراتيجيات ترشيد التكلفة وتحسين الجودة في منشآت الاعمال، أطروحة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة القاهرة، مصر .
11. زمالة عمر ،(2013): أثر البعد البيئي على تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الجزائر3، الجزائر، ص.70.
12. سند ناصر أحمد ، (2012): الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الأعمال الحديثة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة بنها، مصر .
13. صالح محمد يزيد ، (2016): أثر التدقيق الداخلي كآلية للحكومة على رفع تنافسية المؤسسة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر .
14. الطائي يوسف ، (2010): التخطيط الاستراتيجي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة دراسات الكوفة، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الكوفة، العراق.
15. طبايبي سليمة ،(2015): دروس في المحاسبة التحليلية، مطبوعة بيداغوجية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر .
16. طويطي مصطفى ، (2014): محاضرات في الاقتصاد الجزئي، مطبوعة بيداغوجية، جامعة ألكلي محمد، البويرة، الجزائر .
17. عادل نعيمة ، (2008): أثر نظم المعلومات الاستراتيجية في متطلبات التصنيع الأخضر، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الموصل، العراق.
18. عزري أمين ، (2016): أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، أطروحة دكتوراه منشورة ، جامعة قاصدي مرياح - ورقلة، الجزائر .
19. ليلي محمد وليد، (2010): فلسفة التصنيع الرشيق، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.
20. مسغوني منى ، (2013) : تسيير الكفاءات و الأداء التنافسي المتميز للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرياح - ورقلة، الجزائر
21. منصور الزين، (بدون سنة نشر): آليات تشجيع و ترقية الاستثمار كأداة لتمويل التنمية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر .
22. موسى بهجة صالح النور ، (2012): أثر التضخم على قرارات الاستثمار طويلة الاجل، مذكرة ماجستير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان.
23. نواره إيمان ، (2019): أهمية تطبيق الادارة على أساس الانشطة ودورها في تعزيز حوكمة المؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ألكلي محند أولحاج- البويرة، الجزائر .

قائمة المراجع

ثالثا: المقالات العلمية و الملتقيات المنشورة

1. طالب علاء فرحان ، غالي حسين حرجة ، (2011): تأثير تكنولوجيا الانتاج في تصميم المنتج، مجلة العراقية للعلوم الادارية، جامعة كربلاء، العراق، العدد 29.
2. ابراهيم سحر طلال ،(2013) تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 35.
3. أحمد العوادي، أسعد محمد، (2018): أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تخفيض تكاليف الإنتاج بما يحقق الجودة الشاملة، مجلة كلية الادارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية، جامعة بابل، العراق، العدد 22.
4. أحمد سليمان ، عائشة سلمى ، (2011): دور الاداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي الثاني حول الاداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر .
5. أحمد غانم محمود ، (2011): تحسين معولية المعدات باستخدام مرتكزات الصيانة الإنتاجية الشاملة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 29.
6. اسماعيل عمر علي ،(2014): إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها على ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، مجلة تنمية الرافدين، العدد 115.
7. برحومة عبد الحميد، بن عامر صافية، (2017): دور الانتاج في الوقت المحدد في الحصول على المخزون الصفري، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة حمه لخضر - الوادي ، الجزائر، العدد 02.
8. البستجي غالب محمد ، (2009): أثر كفاءة نظم المعلومات التسويقية في اكتساب الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الاردنية، مجلة ابحاث اقتصادية وادارية، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، العدد 03.
9. البغدادي عادل هادي ، العامري فاضل عباس ، (2008): منظور فلسفي مقترح لنظام إدارة إنتاج وجودة شامل يحقق للشركات الصناعية قدرات تنافسية عالية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية، العدد 09.
10. بلاسكة صالح ، مزياني نور الدين ، (2013): مساهمة المقارنة المرجعية في قيادة و تقييم أداء المؤسسات، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 04.
11. بلالي أحمد ، (2005)، تنافسية المؤسسة وتحديات اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر يومي 12-13 نوفمبر .
12. بلالي أحمد ، (2007): الميزة التنافسية ونموذج الادارة الاستراتيجية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، العدد 11.
13. بلحسن بلال ،(2015): المقارنة المرجعية- أسلوب لتحديد فجوات الاداء وأحسن الممارسات في القطاع السياحي، مجلة الأبحاث الاقتصادية، العدد 13.

قائمة المراجع

14. بلعجوز حسين ، (2011)، تطور بيئة الاعمال الحديثة وتأثيرها على محاسبة التسيير، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، العدد 05، جامعة المسيلة.
15. بن الزاوي عبد الرزاق ، نعمون إيمان ، (2016): استراتيجيات التمييز كمدخل لبناء ميزة تنافسية مستدامة، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة 20 أوت - سكيكدة، الجزائر، العدد 06.
16. بن الزين حمزة ، (2018): دور وظيفة البحث و التطوير في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة البترولية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر .
17. بن خديجة منصف ، بوعزيز ناصر ، (2017): دور المقارنة المرجعية في تفعيل الابتكار داخل المؤسسات الاقتصادية، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 07.
18. بوحديد ليلي ، (2018): واقع التدريب ودوره في تفعيل الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة ، الجزائر، العدد 11.
19. بوطرف صورية ، (2018): التغيير التكنولوجي في المؤسسة و تأثيره على باقي مجالات التغيير التنظيمي، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، جامعة العربي التبسي - تبسة، الجزائر، العدد 02.
20. بوطيبة عبد الرحمن ، عرابي الحاج مداح ، (2016): متطلبات تطبيق مرتكزات التصنيع المرن لتدنية تكاليف المؤسسات الصناعية، مجلة التنظيم والعمل، العدد 03.
21. بومنفار مراد ، شرقي مريم ، (2015): استراتيجية التغيير التكنولوجي في إطار إدارة الجودة الشاملة ، مجلة العلوم الانسانية ، جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر، العدد 44.
22. توفيق عمر إقبال ، (2009): دور بيئة التصنيع الحديثة على تطوير مقاييس الأداء، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 15.
23. جاسم وعد هاشم ، ، (2011): مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على أساس الأنشطة ، مجلة كلية التربية، العدد 04.
24. جبر وليد عباس ، جلاب أحمد حسين ، (2009): المزايا التنافسية للمنتجات العراقية- دراسة مقارنة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية و الادارية، جامعة الكوفة، العراق، العدد 13.
25. جريرة طلال سليمان ، (2013): نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومتطلبات تطبيقه في الشركات الصناعية في الأردن، مجلة دراسات العلوم الإدارية، العدد 40.
26. جمعة هاني فاضل ، (2017): دور إدارة معايير الإنتاج الأنظف في تقليل المخاطر الاقتصادية و البيئية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العراق، العدد 45 .
27. جيلاني شفيق ، (2016): تطبيق المقارنة المرجعية في المؤسسات الجزائرية، مجلة الإدارة و التنمية للدراسات، العدد 10.

قائمة المراجع

28. حامدي محمد، بوفطيمة فؤاد، (2017): تأثير الجودة على تكاليف المؤسسة، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة الحاج لخضر- باتنة، الجزائر، العدد 12.
29. الحديدي هشام عمر ، (2008): الاتجاه الحديث مقارنة بالتقليدي في التلازم بين سمات نظام الإنتاج في الوقت المحدد وإدارة الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 12 .
30. حسين نادية شاكر ، (2012): تكلفة المنتج الصناعي في ظل بيئة التصنيع الحديثة، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العراق، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي.
31. الحسيني أحمد خليل ، الوطيفي كامل شكير ، (2013): إدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق ميزة تنافسية، مجلة جامعة بابل، العدد 24.
32. الحمداني بهاء حسين ،(2016): المحاسبة على الانجاز ودورها في دعم وتحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية ، جامعة بغداد، العدد 92.
33. الخطيب سمير نعيم ، العبيدي ابراهيم حسين، (2010): واقع تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد وأثره على الأداء التنظيمي، مجلة الإدارة و الاقتصاد، العدد 85.
34. دادن عبد الغاني ،(2003): دور تكلفة رأس المال في اتخاذ قرار التمويل في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و الرفع المالي كاستراتيجية للنمو الداخلي، الندوة التدريبية في تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 25 ماي .
35. داسي وهيبية ، (2012): دور ادارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرياح - ورقلة ، الجزائر، العدد 11.
36. درويش عمار ، صالح إلياس ،(2015) : فعالية طريقة التكاليف المعيارية في مراقبة التسيير و تحسين الأداء، مجلة المالية و الاسواق ، العدد 02.
37. الراوي عادل صالح ، (2010): نظام الإنتاج في الوقت المحدد وأثره على التكاليف الإنتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة الانبار للعلوم الاقتصادية، العدد 03.
38. الركابي ناجي، (2010): أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الالكترونية، مجلة هيئة التعليم التقني، العدد 23.
39. زرواقي محمد ، عباس نجمة، (2017): محاولة بناء نموذج لتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في المؤسسات الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة سطيف، العدد 17.
40. السبوع سلميان سند ، (2009): مدى تبني الشركات الأردنية لتقنية المحاسبة الادارية البيئية و المحاسبة عن التكاليف البيئية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، الجامعة الأردنية، العدد 04.

قائمة المراجع

41. سرور منال جبار ، (2014): دور التكاليف المعيارية والكلف المستهدفة في تخفيض التكاليف، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 14.
42. السريتي المهدي ، (2013): مدى امكانية استخدام مؤشرات تقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي، المجلة الجامعة، العدد 15 .
43. السنوي عبد السلام ، (2001): تقويم مخاطر الاستثمار الناشئة عن تنمية القدرات التكنولوجية الحديثة عند بناء الموازنة الاستثمارية، المؤتمر العربي الثاني في الادارة للقيادة الابداعية في مواجهة التحديات المعاصرة ، يومي 6-8 نوفمبر، جامعة القاهرة، مصر .
44. صالح وليد خالد ، (2012): دور التكاليف على أساس الأنشطة في تنفيذ استراتيجيات التنافسية، مجلة الانبار، العدد 08.
45. عادل مهدي الراوي، (2010): نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وأثره على التكاليف الانتاجية في المنشآت الصناعية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الأنبار، العراق، العدد، 23.
46. عباس طاهر حميد ، (2016): أبعاد التصنيع الرشيق و تأثيرها على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة الصناعية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية و الاقتصادية، العدد 18 .
47. عبد الله هشام ، (2016): تحليل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الابداع التكنولوجي في الشركات الصناعية، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة تكريت، العراق، العدد 34.
48. عريوة معاد ، خاوي محمد ، (2017): أهمية تطبيق أدوات مراقبة التسيير الحديثة في قياس و تقييم الأداء المستدام في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة أبحاث في العلوم الاقتصادية، العدد 04.
49. غالب فوزية ، يعقوب أسماء ، (2014): استخدام البرمجة الديناميكية في اتخاذ قرارات الاستبدال الاقتصادي للأصول الثابتة في الشركة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة البصرة، العراق، العدد36.
50. غدير سليمة ، (2011): دور الأداء البيئي في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية، الملتقى الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، جامعة قاصدي مرياح- ورقلة، الجزائر، يومي 22-23 نوفمبر.
51. الفتلي قيصر على ، الحسنوي عقيل حمزة ، (2016): تقييم دور نظام التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية، مجلة الإدارة و الاقتصاد، العدد 13.
52. الفرعوني أحمد محمود، (2016)، الملائمة للاستخدام في تكنولوجيا التصنيع الحديثة، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العدد 36.
53. قحام وهيبية ، سالمى جمال ، (2014): تطبيق الإنتاج الانظف كجانب من الإدارة البيئية للمؤسسة، مجلة الاكاديمية العربية، العدد 15.

قائمة المراجع

54. القطيني خالد ، (2012): تأثير تطور تقارير المحاسبة الادارية على تحسين أداء المنشآت في ضوء بيئة التصنيع الحديثة، مجلة تنمية الرافدين، جامعة بغداد، العراق، العدد106.
55. مجاهدي فاتح ، براهيم شراف ، (2012): برنامج الإنتاج الأنظف كألية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الاداء البيئي للمؤسسة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01.
56. محمد سعاد جاسم ، (2011): التكلفة المستهدفة أداة تحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 17
57. مدلس فيصل ، عتو محمد ، (2017): مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دعم مختلفة أبعاد الجودة، مجلة الحوار المتوسطي، العدد 13.
58. مرزوق عاشور ،(2011):الإنتاج الانظف بين الصيانة الإنتاجية الشاملة وأنظمة التصنيع الحديثة، مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية، العدد06..
59. مزهودة عبد المليك ، (2001): الأداء بين الكفاءة والفعالية – مفهوم و تقييم، مجلة العلوم الانسانية، العدد 01..
60. مزوغ عادل ، (2013): دراسة نقدية لاستراتيجيات بورتر التنافسية، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية، جامعة سعد دحلب – البليدة، الجزائر، العدد 10.
61. مسلوب محمد ، (2010): أثر الميزة التنافسية على السلوك الشرائي للمستهلك الجزائري، مجلة الاصلاحات الاقتصادية و الاندماج في الاقتصاد العالمي، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، العدد 09.
62. المطارنة غسان فلاح ،(2007): أثر تطبيق نظام تكاليف الانتاج في الوقت المحدد على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية، مجلة العلوم الادارية، جامعة بغداد، العراق، العدد02.
63. النجار صباح مجيد ، (2008): اختيار أساليب حجم الدفعة المستخدمة في نظام MRPII، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 50.
64. وديع محمد عدنان ، (2003): القدرة التنافسية وقياسها، مجلة المعهد الوطني للتخطيط، مصر، العدد24.
65. يعقوب فيحاء عبد الله ، بحاي امتثال رشيد ، (2017): تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة لخدمات النقل ودوره في تحسين كفاءة قرارات التسعير، مجلة دراسات محاسبية و مالية، العدد 41 .

رابعاً: القوانين و التقارير الرسمية

1. الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد السابع و العشرون، 28 ماي 2008.
2. المرصد الوطني للتنافسية، (2011): التنافسية في الفكر الاقتصادي، بدون دار نشر: مصر.
3. الجريدة الرسمية الجزائرية،(2009) ،العدد التاسع عشر، 25 مارس 2009.

.II المراجع باللغات الأجنبية

أولاً: الكتب:

1. Abdelmaksoud Ahmed, Abdelkader Magdy, (2007): **Non-financial performance measurement and management practices in manufacturing firms**, ELSEVIER: New york, Usa.
2. Alexander Jaques, Bazinet Mare, (2003) : **Le guide de bechmarking** , Eyrolles : Paris, France .
3. Bill Belts, (2008) : **Les basics de la gestion industrielle et logestiques**, Eroyelles : Paris, France..
4. Black John, (2008) : **Lean Production – Implementing a world class system**, 1st edition , Industrial press INC : New York , USA.
5. Boughaba ABDALLAH, (1999) : Analyse et evaluation des projets, BETRA : Paris, France .
6. Chen Wai- Kai, (2008) : **Computer Aided design and design automation**, CRC Press : New York, Usa.
7. Claude ALAZAZRD, Sabine SEPARI, (2010): **Contrôle de gestion – Manuel et Applications** , 2eme édition , Dunod.
8. David Goetsch, Stanley Davies ,(2014) : **Quality management for organizational excellence**,17th edition , Pearson ; New York, USA.
9. Enright, Michael J , (2000) : **The globalization of competition and localization of competition policies**, springer: London, united kingdom .
10. G.Martin Peter,(2016) : **The value of automation- the best investment an industrial companis can make** , ISA: New york , USA
11. Gabribalbi Gerard, (2007) : **Analyse stratégique**, Groupe Eyrolles : paris, France.
12. Garibaldi Gerrard,(1994) : **Stratégie concurrentiel : Choisir et gagner**, les editions d'organisation : Paris, France.
13. Gilles Bressey, Christian Koukuyt , (2014): **Management et économie d'entreprise**, 11^{eme} edition , sirey : paris, France.
14. H.Peterson Raymond, (2002) : **Accounting for fixed assets** ; John Wiley : New York, USA.

15. Horngren Charles, Srikant Datar,(2017) : **Cost accounting**, 16th Edition, Pearson : New york, Usa .
16. Jakson Susan, (1997) : **The ISO 14000 implementtation guide creating and intefrated management system**, John Wiley and sons INC: New york; Usa,
17. Johnson Gerry, Schole Keven, (2000) : **Stratégique**, Public Union edition : Paris, France.
18. Keith Denton, (1998) : **Environmental management : How smart companies Turn environmental cost into profits**, Englewood: New jersey, USA
19. Kergueris Joseph, (2003): **Rapport d'information sur les déterminants d'investissement**, SENAT, France.
20. Lauglois George, Briger Michel, (2010) : **Contrôle de gestion** , supfoucher : paris , France.
21. Leclère Didier, (2011) : **L'essentiel de la comptabilité analytique**, 5^{ème} édition, Eyrolles : paris, France . .
22. Magdy A.kader, Ahmed A.Maksoud , (2007) : **Studies in managerial and financial accounting**, ELSEVIER : New York, Usa .
23. Maker Stephan Schoon, (2003) : **The CAD Guide Book- A basic Manual for understanding and improving computer aided design**, 1st edition, Marcel Dekker :New York, Usa,.
24. Markis .S, Dimitris Mourt, (2012) : **Computer Aided Manufacturing**, Springer : New York, Usa.
25. Mike Wilson ,(2015) : **Implementation of robot systems**, 1st edition, Elsevier : New York, Usa.
26. Monden Yasuhiro, (2012) : **Toyota Production System – an integrated Approach to just in time**, 4th Edition, CRC PRESS : New York, USA.
27. Oakland John, (2014) : **Total Quality Management and operational excellence**, Routledge : London, UK.
28. Ortega Lemann, Garrette Leroy, (2013) : **Strategor**, 6^{ème} édition, Dunod: Paris; France.
29. Pikeand John, Richard Barnes, (1994): **TQM INACTION Apractical Approach to continuous Performance Improvement**, Ist Edition; London Camp man and Hall: London, UK.
30. Pillet Maurice, Martin Chantal,(2011) : **Gestion de Production**, 5^{ème} édition, Eyrolles : Paris , France.

31. Poix Michel,(2006) : **Guide de choix d'investissement** ; Groupe Eyrolles : Paris, France,
32. Porter Michael, (1985) : **competitive Advantages – creating and sustaining superior performance**, the free press: london, united kingdom.
33. Porter Michael, (1985) : **Competitive strategy – technic for analyzing industries and competetors** ; The Free press: London , united kingdom.
34. Porter Michael, (1998): **Competitive Advantages of nations** , the free Press: London , united kingdom .
35. Porter Michael,(1998): **The competitive advantages of nations** , The free press: London, united kingdom.
36. Rios Roger, Solis Yasmin, (2012) : **Just in time systems**, Springer : New York, USA .
37. Roberts Kaplan, (2007) : **New Systems for measurment and control**, The engineering economist : london . UK.
38. Schaltegger Stefan, Martin Bennett ,(2008) : **environmmental management – accounting as a supprot for cleaner production**, springer : new york , USA .
39. Xu Xun, (2009) : **Integrated Advanced computer Aided design- Manufacturing and numirical Control** , Information science references : New York , Usa .
40. Yukihiro Hiro,(2009) : **JIT implementation Manual**, 2nd edition, CRC PRESS : New York, Usa.

ثانيا: الرسائل و الأطاريح

1. Faber John, (2009) : **Evaluating the success of total productive maintenance at faurcian interior system**, master degree thesis, Nelson mandila university, South Africa..
2. Qahtan AbdulAbass, (2011) : **The technological changes and its impact in presence of industrial product**, PHd thesis Published, University of Clement, France.
3. Lyonnet Barbara, (2010) : **Amélioration de la performance industrielle – vers un system de production lean adapté aux entreprises du pole de compétitivité Arve industries Haute – savoie mont – blanc** ,thèse doctorat soutenue, université de savoie, France.
4. vougdeuane Soulaly;(2006) : **development of environmmental sustanability concepts for the asian institue of technology**, PH.D thesis published, asian institue of technology, tailand .

5. Zainura noor ; (2012) : **introduction to cleaner production**, pedagogic publication, university of Malaziya.

ثالثا: المقالات العلمية و الملتقيات المنشورة

1. Ahuja Singh, (2012) : **Just in time manufacturing – literature review and directors**, International journal of business continuity and risks management, N°03.

2. Alkota Ludovico;(1992) : **The Impact of New technologies on scale in manufacturing industry**, Intech Review, N°05.

3. Barfield Jesse, Raibom ceily,(2002) : **Cost accounting- tradition and innovation** ; south western college publications , N°01.

4. Birkin.F , (1996) : **Environmental management accounting**, management accounting review, UK, N° 74.

5. Courtis John, (2010) : **JIT's Impact on firms financial statements**: international journal of Purchasing management, New York, Usa, N°01.

6. de Brusck Chris, (2017) : **Robotics Process Automation risks to avoid, loan management review** , New york , USA, N°05.

7. Edward Stephan, (2008) : **Standard costing and variance analysis**, the chartred Institue of management accountants, N°24.

8. Fanahnakian Hadadzade, Raraf, (2009) : **Intergration Process Planning and scheduling for prismatic parts regard to due date**, Revue of World Academy of science engineering and technology , N°51.

9. Gunawardana Kennedy D, (2010), **Introduction of advenced manufacturing technology**, Sabaragamuwa university jounrnal, N°.

10. Janpels Henk, (2012) : **Analyzing IT supported Production control by relating Petri Net and UML Static structure diagram**, International conferance, Greece, Spetember 2012 .

11. Javadian Akbar, Babu Nagendru; (2013) : **Just in time manufacturing system**, international journal of economic business, N°02 .

12. Jiang Liping, Hensen Carsten, (2016) : **Target costing as a strategic tool to commrtcialize the product and service innovation**, copenhagen business scholl review, N°15.

13. Kaplan Robert, Norton David, (1992): **The balanced scorecard measures that drive performance**, Harvard business review, N°01.

14. Katakai.M, (2017) : **Investment justification in flexible manufacturing system**, Journal of engineering costs and production economic, New York , USA.
15. Kaushal Arvind, Vardhan Ajay, (2016) : **Flexible manufacturing system – a modern approach to manucturing technology** , journal of engineering and services , N°04.
16. Kay Michael, (2012) : **Materials Handling Equipements**, North Califorina University Review, N°01.
17. Liebeek E.Abele, (2006) : **Measuring flexibility in invetment decisions for manufacturing systems**, the CIPP journal, Darmstadt University, Germany, N° 550
18. Organisation de norme international ISO 9000 , (2015) : **systemes de management de la qualite** , USA .
19. shan Jigar (2011) : **guidance notes on tools for pollution management**, unep.
20. Singholi Ajay, Chabra Deepti,(2013) : **Towards improving the performance of flexible manufacturing system**, journal of Industial engineering and management, N°01.
21. Srinivasan Krishnamurthy (1999) , **The changing role of information technology in manufacturing** , computer review.
22. T.Hussain, N.Ahmed ,(2009) : **Investment in quality management practices and their impact on operational performance in cotton industry**, Journal of quality and innovation, Pakistan, N°01.
23. Taisu Osman, R.Almeanazal, (2010) : **Total productive maintenance – Review and overall equipment effectivness measurment**, journal of Machinical industiral engineering, N°04 .
24. Valise Emilia, Ion Croitoru , (2013) : **Target Costing tool for planning managing and controlling costs**, national economy journal, N° 45 .
25. vougdeuane Soulaly;(2006) : **development of environmmental sustanability concepts for the asian institue of technology**, PH.D thesis published, asian institue of technology, tailand .
26. Yahiaoui Moufida, (2005) : **JAT- une nouvelle approche de gestion de la production pour l'entreprise Algerienne**, Revue de science économique et de gestion, université de Sétif, N°05.
27. zbib Imad, (2013): **Target Costing –The way to supply chain excellence**, International business and economic journal, N°11.

قائمة المراجع

رابعاً: القوانين و التقارير الرسمية

1. Gaiga Marc, (2009): **Norme IAS16 les immobilisations corporelles**, Université de Nancy2: Nancy, France.
2. IASB, (2013) : **IAS 38 – Immobilisation incorporelles** ; USA .
3. IASB, **IAS 13 – Accounting for investment**.
4. OECD, (1992) : **Technology and economy – the key relationship** , Paris , France.

الملاحق

الملحق رقم 01

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باجي مختار - عنابة -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم المالية

استمارة استبيان

بعد عطر التحية و ازكى السلام

نحن بصدد إجراء استبيان حول تأثير التطورات الحاصلة في بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة في المؤسسات الصناعية وكذا أثرها على تنافسية المؤسسات، وهذا ضمن اعداد بحث علمي، متمثل في أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص محاسبة ومالية، تحت عنوان " أثر تطورات بيئة التصنيع الحديثة على الاستثمار في الأصول الثابتة في ظل المنافسة الصناعية". والوقوف على هذا التأثير في المؤسسات الصناعية الجزائرية و مدى امكانية تطوير تنافسياتها محليا و دوليا.

إن تعاونكم معنا يعزز البحث العلمي، لذلك أرجو من سيادتكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبيان بدقة وموضوعية مع العلم بأن صحة نتائج الاستبيان تعتمد بدرجة كبيرة على صحة إجاباتكم، كما أن المعلومات التي سيتم الإدلاء بها ستحاط بالسرية التامة. نشكركم على مساهمتكم الجادة في الإجابة على فقرات الاستبيان واستجاباتكم الكريمة.

الاستاذ المشرف:

الدكتور سماش كمال

الطالب

جغـوط عبد الرزاق

المعلومات الشخصية

يرجى وضع علامة X في الخانة الملائمة حسب خصائصكم و آرائكم

المستوى التعليمي:

ليسانس	ماستر/ ماجستير	دكتوراه	أخرى

المنصب / الوظيفة:

مدير عام	مدير مالي	مراقب تسيير	رئيس مجلس إدارة	محاسب	أخرى

الخبرة:

أقل من 5 سنوات	5 - 10 سنوات	11 - 15 سنة	أكثر من 15 سنة

نوع المؤسسة:

عمومية	خاصة	مختلطة	فرع أجنبي / شراكة

حجم المؤسسة:

كبيرة	متوسطة	صغيرة

المحور الأول: مواكبة المؤسسات الصناعية الجزائرية لبيئة التصنيع الحديثة

رأي المبحوث					الرقم	الفقرات
على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما		
النظم الصناعية المتكاملة والموجهة الكترونيا Automatisation						
					01	تعتمد مؤسساتكم على الآلات الصناعية بشكل أكبر من اليد العاملة
					02	تعتمد مؤسساتكم على الآلية في نقل المواد بين المخازن وورشات الانتاج
					03	تمتلك مؤسساتكم نظام معلومات انتاجي يسمح بتسيير الانتاج آليا
					04	تقوم مؤسساتكم باستخدام الكمبيوتر في تسيير العمليات الانتاجية
					05	الآلات و المعدات التقنية في مؤسساتكم يتم التحكم فيها بواسطة الكمبيوتر
					06	تقوم مؤسساتكم بتصميم المنتجات بواسطة الكمبيوتر
Cleaner production تطبيق الانتاج الأنظف						
					07	تسعى مؤسساتكم الى الحفاظ على البيئة
					08	تهدف مؤسساتكم الى تقليل الانبعاثات و مخلفات التصنيع الى أقصى قدر ممكن
					09	تعاني مؤسساتكم من هدر وضياع كبير في المواد الاولية خلال عمليات التصنيع
					10	تقوم مؤسساتكم بأعمال صيانة دورية لمراقبة الهدر و التسريبات الحاصلة في الآلات ومعالجتها
					11	تواجه مؤسساتكم ضغوطا قانونية واجتماعية للحفاظ على البيئة

تطبيق نظام التصنيع المرن production flexible

					تقدم مؤسساتكم تشكيلة متنوعة من المنتجات	12
					تنتج مؤسساتكم منتجات متشابهة في عملية الصنع	13
					تتمتع مؤسساتكم بسهولة التحول والانتقال من انتاج منتج لآخر	14
					تقوم مؤسساتكم بالتحسين المستمر للعمليات والمنتجات بصورة مسبقة دون الوصول الى الحاجة لذلك	15

تطبيق نظام الإنتاج الحيني juste à temps

					تعتمد مؤسساتكم على نظام الانتاج بالطلبات	16
					تقوم مؤسساتكم بشراء المواد الاولية فور وصول الطلبية	17
					تتراعي مؤسساتكم دقة مواعيد استلام المواد الأولية عند وجود طلبية معينة	18
					تسلم مؤسساتكم الطلبيات في وقتها المحدد	19
					لا تحتاج مؤسساتكم الى تخزين الطلبية عند اتمام تصنيعها (تسليمها فوراً)	20

ادارة الجودة الشاملة gestion de qualité total

					تراقب مؤسساتكم جودة الانتاج بشكل مستمر	21
					تمتلك مؤسساتكم معدات خاصة بفحص جودة المنتجات	22
					تراقب مؤسساتكم جودة العمليات الانتاجية ومدى خلوها من الانحرافات و الاخطاء بصفة مستمرة	23
					تستطلع مؤسساتكم مستويات الجودة لدى المنافسين وتحاول الوصول اليها وتجاوزها	24
					تمتلك مؤسسات مواصفات الجودة العالمية ISO 9000	25

نظم محاسبة التكاليف الحديثة

					تعتمد مؤسستكم على نظم المحاسبة الادارية الحديثة في تحديد التكاليف	26
					تسعى مؤسستكم الى قياس التكاليف من خلال المحاسبة على أساس الانشطة ABC	27
					تعمل مؤسستكم على تحديد التكاليف من خلال المحاسبة التحليلية	28
					تستهدف مؤسستكم تكلفة محددة للمنتجات المبرمج تصنيعها	29

المحور الثاني: الاستثمار في الاصول الثابتة ومحدداته

رأي المبحوث					الرقم	الفقرات
على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما		
محددات الاستثمار في الاصول الثابتة (العوامل المؤثرة في الاستثمار)						
					01	تعتمد مؤسساتكم على معايير علمية وعملية لاتخاذ قرارات التجديد التقني
					02	تواجه مؤسساتكم طلبا متزايدا على منتجاتها
					03	مؤسساتكم قادرة على تغطية الطلب وفق الطاقة الانتاجية المتاحة
					04	الطلب الحالي يخدم أهداف مؤسساتكم
					05	تسعى مؤسساتكم الى زيادة الطاقة الانتاجية مستقبلا
					06	تسعى مؤسساتكم الى تعظيم أرباحها من خلال الرفع من طاقة الانتاج
					07	القدرة التمويلية الذاتية للمؤسسة عالية جدا
					08	تعتمد مؤسساتكم على تشكيلة متنوعة من مصادر التمويل لتمويل استثماراتها في التجديد و التوسعة
					09	تواجه مؤسساتكم تكاليف تمويل عالية جدا
					10	تواجه مؤسساتكم عراقيل للحصول على الاموال طويلة الاجل الموجهة للاستثمار
الاستثمار في الاصول الثابتة في المؤسسة						
					11	تقوم مؤسساتكم بعمليات التجديد التقني دوريا

					تسعى مؤسستكم لامتلاك معدات عالية التقنية	12
					تسعى مؤسستكم لحيازة مساحات تخزين كبرى	13
					تهدف مؤسستكم لاقتناء او انشاء برمجيات خاصة بها في العمليات الانتاجية	14
					تقوم مؤسستكم بعمليات البحث والتطوير باستمرار من أجل التحسين المستمر للمنتجات	15
					يحتاج تنوع المنتجات في مؤسستكم الى الاستثمار تقنيات عالية تسمح بإنتاج منتجات مختلفة بنفس الآلات	16
					في حال اعتماد الانتاج بالطلبات فالمؤسسة غير محتاجة الى مخازن	17

المحور الثالث: تنافسية المؤسسة الصناعية في ظل مواكبة بيئة التصنيع الحديثة

رأي المبحوث					الرقم	الفقرات
على نحو معدوم	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما		
المكانة التنافسية للمؤسسة						
					01	تعمل مؤسساتكم في سوق عالي المنافسة
					02	تعتبر مؤسساتكم رائدة في مجال الصناعة
					03	تقوم مؤسساتكم باستطلاع دائم لتحركات المنافسين في السوق
					04	تسعى مؤسساتكم الى زيادة الحصة السوقية
					05	تقوم مؤسساتكم بتوطيد العلاقات مع الزبائن لمعرفة انشغالاتهم ورغباتهم وتحقيقها
استراتيجية ادارة التكاليف الصناعية						
					06	تعاني مؤسساتكم من مشكل ارتفاع تكاليف التصنيع
					07	تسعى مؤسساتكم الى تقليل التكاليف الى أدنى قدر ممكن على حساب الجودة
					08	تساعد الآلات التقنية الحديثة على خفض التكاليف والوقت اللازم للإنتاج
					09	يساعد نظام التصنيع المرن على خفض التكاليف تنويع المنتجات في وقت قياسي
					10	يساعد نظام الانتاج الحيني على خفض تكاليف التخزين
					11	ضخامة الاستثمار في الآلات التقنية تؤثر على تكاليف التصنيع بالزيادة

استراتيجية التميز عن المنافسين

					تهدف مؤسستكم لتقديم منتجات تميزها عن سائر المنافسين	10
					تركز مؤسستكم على الجودة كعامل رئيسي في الانتاج	11
					تساعد الآلات التقنية و نظم التصنيع الحديثة على رفع جودة المنتجات وزيادة منافعتها الاقتصادية	12
					تساعد التقنيات الحديثة على نظافة الانتاج ومنح صورة المؤسسة الصديقة للبيئة وفق المعايير العالمية	13
					تسعى مؤسستكم لأن تكون السبابة في طرح منتجات جديدة في السوق	14
					تدعم المؤسسة الابتكار في التصميم و المكونات من أجل التميز عن المنافسين	15
					تسمح المعدات التقنية المتطورة ونظم التصنيع الحديثة للمؤسسة بسهولة التميز عن المنافسين	16
					تسمح التقنيات الحديثة بتميز المنتجات من جانب نظافة المحيط و كونها صديقة للبيئة	17
استراتيجية التركيز						
					تقدم مؤسستكم منتجاتها الى شريحة معينة من الزبائن	18
					تركز مؤسستكم على الاسواق الجديدة البعيدة عن المنافسين و تستهدفها	19
					تركز مؤسستكم على تلبية شريحة معينة من السوق نتيجة لشدة المنافسة في المجال	20
					تسمح التقنيات العالية في التصنيع بسهولة تلبية رغبات الشرائح المستهدفة و المركز عليها من طرف مؤسستكم	21

شكرا على تعاونكم وصبركم ...

الملحق رقم 02

قائمة الاساتذة محكمي الاستبانة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة
د. سماش كمال (مشرفا)	أستاذ محاضر أ	باجي مختار - عنابة
أ. د جاوحدو رضا	أستاذ التعليم العالي	باجي مختار - عنابة
أ. د بن عمارة منصور	أستاذ التعليم العالي	باجي مختار - عنابة
د. أوضايفية لمياء	أستاذ محاضر أ	باجي مختار - عنابة
د. لرباع الهادي	أستاذ محاضر أ	باجي مختار - عنابة
د. بعلي حمزة	أستاذ محاضر أ	جامعة 8 ماي 1945 - قالمة

الملحق رقم 03

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	65	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	65	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,769	67

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
AXE1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
AXE2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
AXE3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
AXE1	,272	65	,105	,797	65	,068
AXE2	,094	65	,200*	,962	65	,073
AXE3	,090	65	,200*	,968	65	,089

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
Au1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
Au2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
Au3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
Au4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
Au5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
Au6	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
Au1	,463	65	,000	,497	65	,000
Au2	,390	65	,000	,621	65	,000
Au3	,416	65	,000	,510	65	,000
Au4	,393	65	,000	,619	65	,000
Au5	,431	65	,000	,579	65	,000
Au6	,392	65	,000	,547	65	,000

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
CP1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CP2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CP3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CP4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CP5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
CP1	,527	65	,000	,358	65	,000
CP2	,440	65	,000	,497	65	,000
CP3	,303	65	,000	,687	65	,000
CP4	,491	65	,000	,412	65	,000
CP5	,355	65	,000	,622	65	,000

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
FMS1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
FMS2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
FMS3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
FMS4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
JIT1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
JIT2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
JIT3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
JIT4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
JIT5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
TQM1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
TQM2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
TQM3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
TQM4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
TQM5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
FMS1	,468	65	,000	,547	65	,000
FMS2	,467	65	,000	,473	65	,000
FMS3	,495	65	,000	,384	65	,000
FMS4	,536	65	,000	,295	65	,000
JIT1	,246	65	,000	,810	65	,000
JIT2	,263	65	,000	,797	65	,000
JIT3	,512	65	,000	,237	65	,000
JIT4	,539	65	,000	,166	65	,000
JIT5	,540	65	,000	,215	65	,000
TQM1	,536	65	,000	,295	65	,000
TQM2	,377	65	,000	,679	65	,000
TQM3	,536	65	,000	,295	65	,000
TQM4	,482	65	,000	,397	65	,000
TQM5	,306	65	,000	,690	65	,000

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
MAS1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
MAS2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
MAS3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
MAS4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
MAS1	,369	65	,000	,676	65	,000
MAS2	,521	65	,000	,354	65	,000
MAS3	,469	65	,000	,401	65	,000
MAS4	,481	65	,000	,387	65	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

الملحق رقم 04

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
DIV1	,527	65	,000	,358	65	,000
DIV2	,423	65	,000	,593	65	,000
DIV3	,423	65	,000	,597	65	,000
DIV4	,393	65	,000	,657	65	,000
DIV5	,375	65	,000	,630	65	,000
DIV6	,359	65	,000	,634	65	,000
DIV7	,350	65	,000	,679	65	,000
DIV8	,438	65	,000	,580	65	,000
DIV9	,368	65	,000	,697	65	,000
DIV10	,373	65	,000	,672	65	,000
INV1	,527	65	,000	,358	65	,000
INV2	,491	65	,000	,492	65	,000
INV3	,353	65	,000	,641	65	,000
INV4	,461	65	,000	,548	65	,000
INV5	,461	65	,000	,548	65	,000
INV6	,375	65	,000	,630	65	,000
INV7	,368	65	,000	,697	65	,000

الملحق رقم 04

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
COMP1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
COMP2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
COMP3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
COMP4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
COMP5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CMS6	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS5	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS6	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS7	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
QS8	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CNS1	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CN2	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CN3	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%
CNS4	65	100,0%	0	0,0%	65	100,0%

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
COMP1	,475	65	,000	,466	65	,000
COMP2	,378	65	,000	,668	65	,000
COMP3	,484	65	,000	,450	65	,000
COMP4	,479	65	,000	,384	65	,000
COMP5	,479	65	,000	,384	65	,000
CMS1	,374	65	,000	,624	65	,000
CMS2	,389	65	,000	,652	65	,000

CMS3	,475	65	,000	,362	65	,000
CMS4	,516	65	,000	,410	65	,000
CMS5	,483	65	,000	,506	65	,000
CMS6	,497	65	,000	,472	65	,000
QS1	,504	65	,000	,447	65	,000
QS2	,447	65	,000	,590	65	,000
QS3	,453	65	,000	,560	65	,000
QS4	,375	65	,000	,630	65	,000
QS5	,367	65	,000	,632	65	,000
QS6	,455	65	,000	,577	65	,000
QS7	,423	65	,000	,597	65	,000
QS8	,415	65	,000	,605	65	,000
CNS1	,485	65	,000	,437	65	,000
CN2	,421	65	,000	,606	65	,000
CN3	,228	65	,000	,772	65	,000
CNS4	,518	65	,000	,154	65	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

الملحق رقم 05

Niveau

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	LICENCE	29	44,6	44,6
	MAS/MAJISTER	13	20,0	64,6
	AUTRE	23	35,4	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Profession

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Directeur general	6	9,2	9,2
	directeur financier	13	20,0	29,2
	cntrl de gestion	10	15,4	44,6
	comptable	19	29,2	73,8
	autres	17	26,2	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Experience

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	moins 5 ans	2	3,1	3,1
	de 5 a 10 ans	28	43,1	46,2
	de 11 a 15 ans	29	44,6	90,8
	plus de 15 ans	6	9,2	100
	Total	65	100,0	100,0

Typeentreprise

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	publique	5	7,7	7,7
	privé	59	90,8	98,5
	filiale	1	1,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Volumeentreprise

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	grande	58	89,2	89,2
	moyenne	7	10,8	100,0
	Total	65	100,0	100,0

الملحق رقم 05

Au1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Scarcely	1	1,5	1,5
	frequently	13	20,0	21,5
	Always	51	78,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Au2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Scarcely	2	3,1	3,1
	Sometimes	1	1,5	4,6
	frequently	18	27,7	32,3
	Always	44	67,7	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Au3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	1	1,5	1,5
	frequently	17	26,2	27,7
	Always	47	72,3	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Au4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Scarcely	1	1,5	1,5
	frequently	22	33,8	35,4
	Always	42	64,6	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Au5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Scarcely	1	1,5	1,5
	Sometimes	1	1,5	3,1
	frequently	16	24,6	27,7
	Always	47	72,3	100,0
	Total	65	100,0	100,0

Au6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	1	1,5	1,5
	frequently	20	30,8	32,3
	Always	44	67,7	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CP1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	frequently	7	10,8	10,8
	Always	58	89,2	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CP2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	1	1,5	1,5
	Scarcely	1	1,5	3,1
	Sometimes	1	1,5	4,6
	frequently	12	18,5	23,1
	Always	50	76,9	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CP3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	36	55,4	55,4
	Scarcely	19	29,2	84,6
	Sometimes	3	4,6	89,2
	frequently	3	4,6	93,8
	Always	4	6,2	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CP4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Scarcely	1	1,5	1,5
	frequently	9	13,8	15,4
	Always	55	84,6	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CP5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	8	12,3	12,3
	Scarcely	2	3,1	15,4
	Sometimes	1	1,5	16,9
	frequently	13	20,0	36,9
	Always	41	63,1	100,0
	Total	65	100,0	100,0

FMS1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	7	10,8	10,8
	Scarcely	6	9,2	20,0
	Sometimes	1	1,5	21,5
	frequently	1	1,5	23,1
	Always	50	76,9	100,0
	Total	65	100,0	100,0

FMS2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	6	9,2	9,2
	Scarcely	2	3,1	12,3
	frequently	5	7,7	20,0
	Always	52	80,0	100,0
	Total	65	100,0	100,0

FMS3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	3	4,6	4,6
	Scarcely	2	3,1	7,7
	frequently	4	6,2	13,8
	Always	56	86,2	100,0
	Total	65	100,0	100,0

FMS4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	5	7,7	7,7	7,7
Valide Always	60	92,3	92,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

JIT1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	13	20,0	20,0	20,0
Scarcely	11	16,9	16,9	36,9
Valide Sometimes	7	10,8	10,8	47,7
frequently	8	12,3	12,3	60,0
Always	26	40,0	40,0	100,0
Total	65	100,0	100,0	

JIT2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	12	18,5	18,5	18,5
Scarcely	11	16,9	16,9	35,4
Valide Sometimes	6	9,2	9,2	44,6
frequently	8	12,3	12,3	56,9
Always	28	43,1	43,1	100,0
Total	65	100,0	100,0	

JIT3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	1	1,5	1,5	1,5
frequently	4	6,2	6,2	7,7
Valide Always	60	92,3	92,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

JIT4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	2	3,1	3,1	3,1
Valide Always	63	96,9	96,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

JIT5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	3	4,6	4,6	4,6
Valide Always	62	95,4	95,4	100,0
Total	65	100,0	100,0	

TQM1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	5	7,7	7,7	7,7
Valide Always	60	92,3	92,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

TQM2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	8	12,3	12,3	12,3
Scarcely	12	18,5	18,5	30,8
Valide frequently	5	7,7	7,7	38,5
Always	40	61,5	61,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

TQM3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	5	7,7	7,7	7,7
Valide Always	60	92,3	92,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

TQM4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Scarcely	1	1,5	1,5	4,6
Sometimes	1	1,5	1,5	6,2
Valide frequently	6	9,2	9,2	15,4
Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

TQM5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	26	40,0	40,0	40,0
Scarcely	3	4,6	4,6	44,6
Valide frequently	5	7,7	7,7	52,3
Always	31	47,7	47,7	100,0
Total	65	100,0	100,0	

MAS1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	38	58,5	58,5	58,5
Scarcely	3	4,6	4,6	63,1
Valide frequently	7	10,8	10,8	73,8
Always	17	26,2	26,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

MAS2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	58	89,2	89,2	89,2
Scarcely	1	1,5	1,5	90,8
Valide frequently	2	3,1	3,1	93,8
Always	4	6,2	6,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

MAS3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Sometimes	1	1,5	1,5	4,6
Valide frequently	8	12,3	12,3	16,9
Always	54	83,1	83,1	100,0
Total	65	100,0	100,0	

MAS4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	3	4,6	4,6	4,6
Scarcely	1	1,5	1,5	6,2
Valide frequently	6	9,2	9,2	15,4
Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

الملحق رقم 05

DIV1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	7	10,8	10,8	10,8
Valide Always	58	89,2	89,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Scarcely	1	1,5	1,5	1,5
Sometimes	1	1,5	1,5	3,1
Valide frequently	17	26,2	26,2	29,2
Always	46	70,8	70,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	22	33,8	33,8	33,8
Valide Always	43	66,2	66,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	1	1,5	1,5	1,5
Valide frequently	24	36,9	36,9	38,5
Always	40	61,5	61,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	28	43,1	43,1	43,1
Valide Always	37	56,9	56,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	30	46,2	46,2	46,2
Valide Always	35	53,8	53,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Scarcely	1	1,5	1,5	1,5
Sometimes	1	1,5	1,5	3,1
Valide frequently	26	40,0	40,0	43,1
Always	37	56,9	56,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV8

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	20	30,8	30,8	30,8
Valide Always	45	69,2	69,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV9

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	3	4,6	4,6	4,6
Valide frequently	24	36,9	36,9	41,5
Always	38	58,5	58,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

DIV10

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Scarcely	1	1,5	1,5	1,5
Sometimes	2	3,1	3,1	4,6
Valide frequently	22	33,8	33,8	38,5
Always	40	61,5	61,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	7	10,8	10,8	10,8
Valide Always	58	89,2	89,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	1	1,5	1,5	1,5
frequently	11	16,9	16,9	18,5
Valide Always	53	81,5	81,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	1	1,5	1,5	1,5
Scarcely	1	1,5	1,5	3,1
Sometimes	2	3,1	3,1	6,2
frequently	21	32,3	32,3	38,5
Valide Always	40	61,5	61,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	17	26,2	26,2	26,2
Valide Always	48	73,8	73,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	17	26,2	26,2	26,2
Valide Always	48	73,8	73,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	28	43,1	43,1	43,1
Valide Always	37	56,9	56,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

INV7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	3	4,6	4,6	4,6
Valide frequently	24	36,9	36,9	41,5
Always	38	58,5	58,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

الملحق رقم 05

COMP1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Scarcely	5	7,7	7,7	10,8
Valide frequently	5	7,7	7,7	18,5
Always	53	81,5	81,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

COMP2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Scarcely	6	9,2	9,2	12,3
Valide Sometimes	5	7,7	7,7	20,0
frequently	10	15,4	15,4	35,4
Always	42	64,6	64,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

COMP3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Scarcely	4	6,2	6,2	9,2
Valide Sometimes	1	1,5	1,5	10,8
frequently	4	6,2	6,2	16,9
Always	54	83,1	83,1	100,0
Total	65	100,0	100,0	

COMP4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	1	1,5	1,5	1,5
Scarcely	1	1,5	1,5	3,1
Valide frequently	8	12,3	12,3	15,4
Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

COMP5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	1	1,5	1,5	1,5
Scarcely	1	1,5	1,5	3,1
Valide frequently	8	12,3	12,3	15,4
Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Scarcely	2	3,1	3,1	3,1
Valide frequently	22	33,8	33,8	36,9
Always	41	63,1	63,1	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	42	64,6	64,6	64,6
Scarcely	6	9,2	9,2	73,8
Valide frequently	9	13,8	13,8	87,7
Always	8	12,3	12,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	2	3,1	3,1	3,1
Valide frequently	8	12,3	12,3	15,4
Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	9	13,8	13,8	13,8
Valide Always	56	86,2	86,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	14	21,5	21,5	21,5
Valide Always	51	78,5	78,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CMS6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	12	18,5	18,5	18,5
Valide Always	53	81,5	81,5	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	1	1,5	1,5	1,5
frequently	9	13,8	13,8	15,4
Valide Always	55	84,6	84,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	1	1,5	1,5	1,5
frequently	17	26,2	26,2	27,7
Valide Always	47	72,3	72,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	18	27,7	27,7	27,7
Valide Always	47	72,3	72,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	28	43,1	43,1	43,1
Valide Always	37	56,9	56,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS5

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	29	44,6	44,6	44,6
Valide Always	36	55,4	55,4	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS6

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Sometimes	1	1,5	1,5	1,5
frequently	16	24,6	24,6	26,2
Valide Always	48	73,8	73,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS7

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	22	33,8	33,8	33,8
Valide Always	43	66,2	66,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

QS8

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
frequently	23	35,4	35,4	35,4
Valide Always	42	64,6	64,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CNS1

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NEVER	54	83,1	83,1	83,1
Scarcely	3	4,6	4,6	87,7
Valide Sometimes	2	3,1	3,1	90,8
Always	6	9,2	9,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

CN2

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	45	69,2	69,2
	Scarcely	3	4,6	73,8
	Sometimes	2	3,1	76,9
	frequently	3	4,6	81,5
	Always	12	18,5	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CN3

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	24	36,9	36,9
	Scarcely	9	13,8	50,8
	Sometimes	4	6,2	56,9
	frequently	6	9,2	66,2
	Always	22	33,8	100,0
	Total	65	100,0	100,0

CNS4

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	NEVER	2	3,1	3,1
	Sometimes	2	3,1	6,2
	frequently	4	6,2	12,3
	Always	57	87,7	100,0
	Total	65	100,0	100,0

الملحق رقم 06

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
Au1	65	4,7538	,53124
Au2	65	4,5846	,68219
Au3	65	4,6769	,64001
Au4	65	4,6154	,57804
Au5	65	4,6769	,58916
Au6	65	4,6308	,65118
CP1	65	4,8923	,31240
CP2	65	4,6769	,73117
CP3	65	1,7692	1,14249
CP4	65	4,8154	,49662
CP5	65	4,1846	1,36808
FMS1	65	4,2462	1,44731
FMS2	65	4,4615	1,25096
FMS3	65	4,6615	,98864
FMS4	65	4,9231	,26854
JIT1	65	3,3538	1,61469
JIT2	65	3,4462	1,61081
JIT3	65	4,8769	,54508
JIT4	65	4,9692	,17404
JIT5	65	4,9538	,21145
TQM1	65	4,9231	,26854
TQM2	65	3,8769	1,57627
TQM3	65	4,9231	,26854
TQM4	65	4,7077	,84267
TQM5	65	3,1846	1,91125
MAS1	65	2,4154	1,80184
MAS2	65	1,3538	1,08153
MAS3	65	4,7231	,78078
MAS4	65	4,6769	,93721
N valide (listwise)	65		

الملحق رقم 06

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
DIV1	65	4,8923	,31240
DIV2	65	4,6615	,59364
DIV3	65	4,6615	,47687
DIV4	65	4,6000	,52440
DIV5	65	4,5692	,49904
DIV6	65	4,5385	,50240
DIV7	65	4,5231	,61511
DIV8	65	4,6923	,46513
DIV9	65	4,5385	,58835
DIV10	65	4,5538	,63813
INV1	65	4,8923	,31240
INV2	65	4,8000	,44017
INV3	65	4,5077	,77304
INV4	65	4,7385	,44289
INV5	65	4,7385	,44289
INV6	65	4,5692	,49904
INV7	65	4,5385	,58835
N valide (listwise)	65		

الملحق رقم 06

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
COMP1	65	4,5692	1,04537
COMP2	65	4,2923	1,14186
COMP3	65	4,6000	1,01242
COMP4	65	4,7692	,67937
COMP5	65	4,7692	,67937
CMS1	65	4,5692	,66071
CMS2	65	2,0000	1,53093
CMS3	65	4,7538	,75064
CMS4	65	4,8615	,34807
CMS5	65	4,7846	,41429
CMS6	65	4,8154	,39100
QS1	65	4,8308	,41718
QS2	65	4,7077	,49127
QS3	65	4,7231	,45096
QS4	65	4,5692	,49904
QS5	65	4,5538	,50096
QS6	65	4,7231	,48437
QS7	65	4,6615	,47687
QS8	65	4,6462	,48188
CNS1	65	1,4769	1,20036
CN2	65	1,9846	1,61528
CN3	65	2,8923	1,76000
CNS4	65	4,7538	6,79118
N valide (listwise)	65		

الملحق رقم 07

Variables introduites/supprimées^a

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	AXE2 ^b	.	Entrée

a. Variable dépendante : AXE1

b. Toutes variables requises saisies.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,742 ^a	,055	,0.524	,042241

a. Valeurs prédites : (constantes), AXE2

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	,022	1	,022	,189	,000 ^b
1 Résidu	7,381	63	,117		
Total	7,404	64			

a. Variable dépendante : AXE1

b. Valeurs prédites : (constantes), AXE2

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	3,672	1,243		8,955	,001
1 AXE2	,116	,267	,550	3,435	,000

a. Variable dépendante : AXE1

الملحق رقم 07

Variables introduites/supprimées^a

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	AXE3 ^b	.	Entrée

a. Variable dépendante : AXE2

b. Toutes variables requises saisies.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,079 ^a	,624	,592	,16151

a. Valeurs prédites : (constantes), AXE3

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	,001	1	,001	,053	,002 ^b
Résidu	1,643	63	,026		
Total	1,645	64			

a. Variable dépendante : AXE2

b. Valeurs prédites : (constantes), AXE3

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	4,714	,265		17,788	,000
AXE3	,725	,065	,029	4,231	,002

a. Variable dépendante : AXE2

الملحق رقم 08

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
automation	65	4,6564	,47587	,05902
CPRD	65	4,0677	,32264	,04002
FMS	65	4,6103	,71824	,08909
JIT	65	4,3200	,62430	,07743
TQM	65	4,3231	,71212	,08833
manageaccount	65	3,2923	,72156	,08950
invdetermnt	65	4,6231	,18094	,02244
FXDASTSINV	65	4,6835	,25938	,03217
COMPOST	65	4,5577	,77026	,09554
MNGCOSTSYS	65	4,2974	,28640	,03552
MNGQLTSYS	65	4,6769	,21638	,02684
CONSYS	65	2,7769	,93345	,11578
AXE1	65	4,2116	,34012	,04219
AXE2	65	4,6533	,16031	,01988
AXE3	65	4,0772	,31148	,03863

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 0				
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence
					Inférieure
automation	78,889	64	,000	4,65641	4,5385
CPRD	101,645	64	,000	4,06769	3,9877
FMS	51,750	64	,000	4,61026	4,4323
JIT	55,789	64	,000	4,32000	4,1653
TQM	48,944	64	,000	4,32308	4,1466
manageaccount	36,786	64	,000	3,29231	3,1135
invdetermnt	205,990	64	,000	4,62308	4,5782
FXDASTSINV	145,577	64	,000	4,68352	4,6192
COMPOST	47,705	64	,000	4,55769	4,3668
MNGCOSTSYS	120,975	64	,000	4,29744	4,2265
MNGQLTSYS	174,257	64	,000	4,67692	4,6233
CONSYS	23,984	64	,000	2,77692	2,5456
AXE1	99,834	64	,000	4,21162	4,1273
AXE2	234,019	64	,000	4,65330	4,6136
AXE3	105,535	64	,000	4,07724	4,0001

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 0
	Intervalle de confiance 95% de la différence
	Supérieure
automation	4,7743
CPRD	4,1476
FMS	4,7882
JIT	4,4747
TQM	4,4995
manageaccount	3,4711
invdetermnt	4,6679
FXDASTSINV	4,7478
COMPOST	4,7486
MNGCOSTSYS	4,3684
MNGQLTSYS	4,7305
CONSYS	3,0082
AXE1	4,2959
AXE2	4,6930
AXE3	4,1544