



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة  
الاقتصادية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية  
تخصص إدارة الأعمال

إعداد الباحثة:

هبة بوشوشة

تحت إشراف:

أ.د. مبارك بوعشة

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
جبار بوكثير	أستاذ محاضر-أ-	جامعة أم البواقي	رئيسا
مبارك بوعشة	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 2	مشرفا
احسين عثمانى	أستاذ محاضر-أ-	جامعة أم البواقي	عضوا
عمر جنينة	أستاذ محاضر-أ	جامعة تبسة	عضوا
ليلى بن منصور	أستاذ محاضر-أ	جامعة خنشلة	عضوا
خليل شرقي	أستاذ محاضر-أ-	جامعة أم البواقي	عضوا

السنة الجامعية: 2017-2018



## شكر وتقدير

لله الشكر من قبل ومن بعد، ولله الحمد والفضل على توفيقى لإخراج هذا البحث  
والذي أدعوه مخلصاً ليتقبله مني " الحمد والشكر لله".

أتقدم بأسمى عبارات الشكر والاحترام والتقدير إلى الأستاذ المشرف  
الأستاذ الدكتور " مبارك بوعشة " على قبوله الإشراف على هذه الأطروحة وعلى صبره  
وحلمه وتواضعه.... جزاه الله عني كل خير.

كما أتقدم بالشكر الخالص إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بتخصيص جزء من وقتهم لقراءة  
ومناقشة هذا العمل.

ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري الخالص إلى كل من أمدني بيد المساعدة والتشجيع لإعداد هذا البحث من  
قريب أو بعيد.

## إهداء

أهدي هذا العمل إلى:

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله ورعاهما

إلى زوجي ورفيق دربي

إلى فلذات كبدي... أمنية و محمد جلال

إلى إخوتي وأخواتي

إلى كل العائلة و الأصدقاء

## دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية

### المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الدور الذي تلعبه نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية، وذلك من خلال معرفة مدى تبني هذه الأخيرة للمفهومين، مع إبراز طبيعة العلاقة بينهما، بالإضافة إلى التعرف على فروق في آراء عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية.

وللوصول إلى الأهداف المنشودة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لاختبار الفرضيات عن طريق المقابلة للوقوف عن مدى تبني المؤسسات محل الدراسة لنظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة. كما اعتمدت الباحثة على الاستبيان كأداة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم توزيع 445 استبيان على مختلف الإطارات التي تعمل داخل بعض المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة، تم استرجاع 413 استبيان كما بلغ عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي 381 استبانة.

وبعد إجراء التحليل الإحصائي باستخدام جملة من الأدوات الإحصائية، وبالاعتماد على برنامج SPSS تم التوصل إلى عدد من النتائج أهمها:

- تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية؛
- تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة الجودة الشاملة؛
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى متغير العمر.

### الكلمات المفتاحية:

نظم المعلومات، مستلزمات نظم المعلومات الإدارية، إدارة الجودة الشاملة، التحسين المستمر، التزام الإدارة العليا، مشاركة العاملين، التركيز على الزبائن والموردين.

## *The Role of administrative information systems in achieving total quality in the company*

### Summary

This study aimed at determining the role played by administrative information systems and total quality within the company, and this through the knowledge of the degree of the adoption of the latter of these two concepts, highlighting the nature of the relationship between them, as well as identifying the differences in the study's sample perception of administrative information systems and their relationship with total quality which refers to personal and functional variables.

In order to achieve the desired objectives, the descriptive-analytical approach was adopted to test the hypotheses by means of the interview, to know at what extent the studied companies adopt the administrative information systems and the total quality.

The researcher also used the questionnaire as a tool to achieve the objectives of the study. For this, 445 questionnaires were distributed to various executives of some companies of the wilaya of Constantine, 413 questionnaires were retrieved, and 381 questionnaires among them only were valid for statistical analysis.

After performing the statistical analysis using a set of statistical tools and specially relying on the SPSS program, the results below were reached :

- The Companies of the wilaya of Constantine adopt administrative information systems,
- The Companies of the wilaya of Constantine adopt the total quality,
- The existence of a statistically significant relationship between the administrative information systems and the total quality within the companies of the wilaya of Constantine,
- The existence of statistically significant differences between the opinions of the sample elements concerning the relationship between administrative information systems and the total quality of the economic enterprise due to the age factor.

**Key words:** Information Systems, Administrative Information Systems Requirements, Total Quality Management, Continuous Improvement, Management Commitment, Employee Participation, Customer Focus and Suppliers.

## *Le Rôle des systèmes d'information administratifs dans la réalisation de la qualité totale au sein de l'entreprise*

### *Résumé*

Cette étude a pour but de déterminer le rôle joué par les systèmes d'information administratifs et la qualité totale au sein de l'entreprise économique, et ce à travers la connaissance du degré de l'adoption de cette dernière de ces deux concepts, tout en soulignant la nature de la relation entre eux, aussi bien qu'identifier les différences dans la perception de l'échantillon de l'étude concernant les systèmes d'information administratifs et leur relation avec la qualité dues aux variables personnelles et fonctionnelles.

Afin d'atteindre les objectifs souhaités, l'approche descriptive-analytique a été adoptée pour tester les hypothèses par le biais de l'interview, pour savoir à quel point les entreprises étudiées adoptent les systèmes d'information administratifs et la qualité totale.

Le chercheur a aussi utilisé le questionnaire comme un outil pour atteindre les objectifs de l'étude. Pour cela 445 questionnaires ont été distribués auprès de différents cadres de certaines entreprises économiques de la wilaya de Constantine, 413 questionnaires ont été restitués, parmi lesquelles 381 seulement sont valides pour l'analyse statistique.

Après avoir effectué l'analyse statistique en utilisant un ensemble d'outils statistiques, en s'appuyant sur le programme SPSS, un certain nombre de résultats ont été atteints :

- Les entreprises économiques de la wilaya de Constantine adoptent des systèmes d'information administratifs,
- Les entreprises économiques de la wilaya de Constantine adoptent la qualité totale,
- L'existence d'une relation statistiquement significative entre les systèmes d'information administratifs et la qualité totale au niveau des entreprises économiques de la wilaya de Constantine,
- L'existence de différences statistiquement significatives entre les opinions des éléments de l'échantillon concernant la relation entre les systèmes d'information administratifs et la qualité totale de l'entreprise économique dues au facteur de l'âge.

**Mots clés:** Systèmes d'information, Exigences des systèmes d'information administratifs, Management de la Qualité Totale, Amélioration Continue, Engagement de la Direction, Participation des Employés, Concentration sur les Clients et Fournisseurs.

خطة الدراسة	
أ- م	مقدمة
الفصل الأول	
الإطار النظري والفكري لنظم المعلومات الإدارية	
02	تمهيد
03	المبحث الأول ماهية نظام المعلومات
25	المبحث الثاني ماهية نظم المعلومات الإدارية
37	المبحث الثالث مستلزمات نظم المعلومات الإدارية
55	خلاصة
الفصل الثاني	
الاطار النظري والفكري للجودة الشاملة	
57	تمهيد
58	المبحث الأول ماهية الجودة
71	المبحث الثاني الإطار النظري للجودة الشاملة و إدارة الجودة الشاملة
82	المبحث الثالث إسهامات أبرز رواد إدارة الجودة الشاملة
98	المبحث الرابع مبادئ ومرتكزات الجودة الشاملة
108	خلاصة
الفصل الثالث	
علاقة نظم المعلومات الإدارية بالجودة الشاملة	
110	تمهيد
111	المبحث الأول نظام الجودة الشاملة
124	المبحث الثاني نظام معلومات الجودة الشاملة
133	المبحث الثالث مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة
145	خلاصة
الفصل الرابع	
الإجراءات المنهجية للدراسة	
147	تمهيد
148	المبحث الأول نوع الدراسة الميدانية وأدواتها
157	المبحث الثاني مجتمع وعينة الدراسة
178	المبحث الثالث الاختبارات المرتبطة بأداة الدراسة (الاستبيان)
182	خلاصة

عرض وتحليل نتائج الدراسة		الفصل الخامس
184		تمهيد
185	التحليل الوصفي للدراسة	المبحث الأول
206	اختبار فرضيات الدراسة	المبحث الثاني
229		خلاصة
231		الخاتمة العامة
238		قائمة المراجع
252		فهرس المحتويات
264		الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
41	المستلزمات البشرية ومهامها ومؤهلاتها	1-1
60	مفاهيم الجودة في نظر روادها.	1-2
70	التطور النوعي لمراحل الاهتمام بالجودة و ملامحها الأساسية	2-2
79	الفرق بين الإدارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة	3-2
91	أهم الاتجاهات لإدارة الجودة الشاملة لكل من ديمينغ و جوران	4-2
98	مبادئ إدارة الجودة الشاملة	5-2
116	عناصر نظام إدارة الجودة الشاملة	1-3
120	الاختلافات بين نظام الإيزو وإدارة الجودة الشاملة	2-3
152	قياس متغيرات الدراسة من خلال فقرات الاستبيان	1-4
153	درجات مقياس ليكارت الخماسي	2-4
153	إجابات الأسئلة ودلالاتها	3-4
154	الترميز المعتمد لأدوات القياس	4-4
155	الترميز المعتمد لمتغيرات الدراسة التابعة و المستقلة	5-4
158	المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة	6-4
160	مقاييس نظام المعلومات ERP الخاص بمؤسسة PMO	7-4
180	نتائج الإتساق الداخلي لمحاور الاستبيان	8-4
181	معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبيان	9-4
185	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.	1-5
186	توزيع مفردات العينة حسب الفئات العمرية	2-5
186	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	3-5
187	توزيع عينة الدراسة حسب السلم الإداري	4-5
188	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	5-5

189	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد قواعد البيانات.	6-5
191	التكرارات و النسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد الموارد البشرية.	7-5
192	التكرارات و النسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد الأجهزة و المعدات.	8-5
194	التكرارات و النسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد البرمجيات و الإجراءات	9-5
195	التكرارات و النسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد الشبكات	10-5
196	المقارنة بين نتائج المعالجة الإحصائية الوصفية لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة	11-5
198	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد التزام الإدارة العليا	12-5
199	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد التركيز على الزبون	13-5
201	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد مشاركة العاملين.	14-5
202	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد التحسين المستمر	15-5
204	التكرارات و النسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد إدارة الموردين	16-5
205	المقارنة بين نتائج المعالجة الإحصائية الوصفية لأبعاد الجودة الشاملة مجتمعة	17-5
207	نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن المتغير المستقل مع متوسط أداة القياس الفرضي	18-5

208	نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن المتغير التابع مع متوسط أداة القياس الفرضي	19-5
210	معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا	20-5
212	معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التركيز على الزبون	21-5
213	معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و مشاركة العاملين	22-5
215	معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر	23-5
216	معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين	24-5
217	معامل الارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة ككل	25-5
219	الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير العمر	26-5
220	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في أراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير العمر	27-5
221	نتائج المقارنات المتعددة (LSD) حسب متغير العمر	28-5
223	الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير السلم الإداري	29-5
224	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في أراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير السلم الإداري	30-5
225	الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير الخبرة	31-5
226	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في أراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير الخبرة	32-5
227	الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير المستوى التعليمي	33-5
228	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في أراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير المستوى التعليمي	34-5

قائمة الأشكال		
الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
ي	نموذج الدراسة	01
08	أنواع النظم وفقا للحدود و البيئة	1-1
15	العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة	2-1
21	تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية	3-1
28	الأبعاد الأساسية لنظم المعلومات الادارية	4-1
31	مداخل دراسة نظم المعلومات الإدارية	5-1
35	موقع وظيفة نظام المعلومات داخل الهيكل التنظيمي الوظيفي للمؤسسة	6-1
62	مداخل الجودة	1-2
66	العلاقة بين تكاليف الجودة	2-2
74	فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة	3-2
77	أهداف الجودة الشاملة	4-2
83	دائرة ديمينغ	5-2
86	سلسلة Deming.	6-2
87	ثلاثية جوران	7-2
101	التحسين المستمر وفق منهجية حل المشاكل	8-2
106	تركيز الجودة الشاملة على علاقة مورد-زبون داخل المؤسسة	9-2
114	عملية المعالجة داخل نظام الجودة الشاملة	1-3
115	نظام الجودة الشاملة	2-3

قائمة الملاحق		
الصفحة	العنوان	رقم الملحق
264	الاستبيان باللغة العربية	01
271	الاستبيان باللغة الفرنسية	02
278	قائمة الأساتذة المحكمين	03
281	النتائج المستخلصة من البرنامج الإحصائي	04
293	أبرز رواد الجودة الشاملة	05

قائمة المختصرات		
<b>AFNOR</b>	الجمعية الفرنسية للمواصفات القياسية	Association Française de Normalisation
<b>ASQC</b>	الجمعية الأمريكية لمراقبة النوعية	American Society of Quality Control
<b>BQA</b>	منظمة الجودة البريطانية	British Quality Association
<b>BSI</b>	معهد المقاييس البريطاني	British Standards Institut
<b>CAD</b>	نظام التصميم بمساعدة الحاسب	Computer Aided Design
<b>CAM</b>	نظام التشغيل بمساعدة الحاسوب	Computer Aided Manufacturing
<b>CRM</b>	إدارة علاقات الزبائن	Customer Relationship Management
<b>ISO</b>	المنظمة الدولية للمعايير	International Organization for Standardization
<b>LAN</b>	شبكة النطاق المحدود	Local Area Network
<b>MIS</b>	نظم المعلومات الإدارية	Management Informations Systems
<b>PDCA</b>	خطط، نفذ، افحص، حسن	Plan, Do, Check, Act
<b>QQOQC P</b>	من؟ متى؟ أين؟ ماذا؟ كيف؟ كم؟ لماذا	Qui ? Quand ? Où ? Quoi ? Comment ? Pourquoi
<b>RAM</b>	الذاكرة العشوائية	Random Access Memory
<b>ROM</b>	ذاكرة القراءة فقط	Read Only Memory
<b>TIC</b>	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	Technologie de l'information et de la Communication
<b>TQC</b>	السيطرة الشاملة للجودة	Total Quality Control
<b>TQM</b>	إدارة الجودة الشاملة	Total Quality Management
<b>USB</b>	الناقل التسلسلي العالمي	Universal Serial Bus
<b>WAN</b>	شبكة المجال الواسع	Wide Area Network
<b>WWW</b>	الشبكة العالمية العنكبوتية الواسعة	World.Wild.Web

# المقدمة العامة

أحدثت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات تغييرات مهمة في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، إذ أصبح أهم ما يميز بيئة العمل المحيطة بالمؤسسات المعاصرة هو النقلب والتغيير السريع والانفتاح وتجاوز الحدود بين الدول والمجتمعات. ومن بين أهم هذه التطورات هو النمو الكبير والانتشار الواسع لنظم المعلومات في كافة المجالات والقطاعات.

ولم يقتصر استخدام هذه النظم على المستوى التشغيلي بل تعداه إلى المستوى الإداري وصولاً إلى المستوى الاستراتيجي، الأمر الذي أدى إلى تطوير أساليب العمل داخل المؤسسة الاقتصادية وذلك من خلال استخدام نظم المعلومات الإدارية كأصول إستراتيجية لتحقيق ميزة تنافسية على مستوى الأسواق المحلية والعالمية، وبالتالي زيادة الاهتمام بعامل الوقت وجودة المنتجات وإرضاء العملاء .

كما اتجهت المؤسسات المعاصرة إلى تصميم وبناء أنظمة للمعلومات من أجل السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الضرورية لإدارة المؤسسة وذلك لضمان وصول معلومات صحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل استخدامها في اتخاذ قرارات رشيدة تساهم في تحقيق أهداف المؤسسة .

وتعتبر الجودة الشاملة أحد المفاتيح الأساسية التي تسعى المؤسسات لتحقيقها في ظل التنافس من أجل البقاء والتطور، سواء كان ذلك على المستوى الإنتاجي أو الإداري، ولابد على هذه المؤسسات أن تضع في عين الاعتبار أن تحقيق هذه الجودة يرتكز على مبادئ أساسية، والتي لا يمكن أن تتجاهلها من أجل رفع تنافسيتها وبقائها في السوق. وعلى هذا الأساس فهي تسعى جاهدة لتحقيق ذلك من خلال إتباعها لعدد من السياسات والإجراءات كنظم معلومات الإدارية التي تهدف لتحسين الأداء داخل المؤسسة.

ويتطلب تحقيق الجودة الشاملة إحداث تغييرات شاملة وواسعة بالمؤسسة انطلاقاً من تغيير الثقافة القديمة بأخرى تتلاءم والفلسفة الجديدة، وتهيئة البيئة الملائمة للتطبيق وبناء نظم المعلومات، وإعادة تصميم العمليات، وتدريب العمال على مفاهيم وأساليب إدارة الجودة الشاملة وأدواتها ليتم التنفيذ بالاستعانة بنظم المعلومات الإدارية في عملية الرقابة التي لا بد أن تكون مترامنة مع التنفيذ.

## 1. إشكالية الدراسة:

يمكن حصر إشكالية البحث في سؤال جوهري يتمثل فيما يلي:

- ما هو دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة؟

وحتى نتسنى لنا الإجابة عن هذا التساؤل الرئيسي فإنه من الضروري طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بنظم المعلومات الإدارية، وما هي أهم مستلزماتها؟
- ما هي الجودة الشاملة، وما هي أهم مبادئها؟
- هل تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة؟
- ما هي طبيعة العلاقة التي تربط بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية ودورها في تحقيق الجودة الشاملة تعزى إلى العوامل الشخصية والوظيفية على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة؟

## 2. فرضيات الدراسة:

على ضوء ما سبق وبهدف الإجابة على التساؤل الرئيسي وتناول مختلف التساؤلات المطروحة، نعلم الفرضيات التالية:

- تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى العوامل الشخصية والوظيفية (العمر، السلم الإداري الذي تنتمي إليه، الخبرة، المستوى الدراسي).

## 3. أهداف الدراسة:

تتجلى أهم أهداف الدراسة في ما يلي:

- التعرف على نظم المعلومات الإدارية المطبقة داخل المؤسسات الاقتصادية على مستوى ولاية قسنطينة.
- إبراز تطبيقات الجودة الشاملة ومبادئها داخل المؤسسات الاقتصادية مع إبراز أهم المواصفات والمعايير المطبقة في هذا المجال.
- معرفة مدى قدرة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة بمبادئها ومرتكزاتها المختلفة كالتحسين المستمر والتزام الإدارة العليا.
- إبراز طبيعة العلاقة التي تربط بين نظم المعلومات الإدارية ومرتكزات الجودة الشاملة داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة .
- إبراز ما إذا كانت هناك فروقات في تصور أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تبعا لاختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية.

## 4. أهمية الدراسة:

للبحث أهمية خاصة تتمثل في:

- إبراز دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة لضمان نجاح واستمرارية المؤسسات الاقتصادية.
- محاولة التعرف على واقع وخصوصية تطبيقات نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات الاقتصادية على مستوى ولاية قسنطينة.
- التركيز على المعلومات كأحد أهم مدخلات مختلف النظم في ظل التطورات الاقتصادية والتكنولوجية التي أصبحت تعيشها المؤسسات الاقتصادية .
- محاولة التعرف على مدى مواكبة المؤسسات الاقتصادية -على مستوى ولاية قسنطينة- لثقافة الجودة والجودة الشاملة خاصة من ناحية تطبيق المواصفات الخاصة بشهادات الايزو، الأمر الذي سيضمن لها التفوق والتميز على الآخرين في مختلف الجوانب.

## 5. منهجية الدراسة:

نظرًا لطبيعة الموضوع سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتلاءم وطبيعة الدراسة وذلك بالاعتماد على المؤلفات العلمية باللغة العربية والأجنبية والدراسات المتخصصة والبحوث، بالإضافة إلى مواقع الانترنت التي لها علاقة بالموضوع، لما يتطلبه هذا الأخير من تجميع بيانات وحقائق من الواقع. فالدراسة تصنف ضمن البحوث الوصفية التي تهدف إلى وصف دقيق وتفصيلي لظواهر أو أحداث معينة وجمع الحقائق والمعلومات عنها ووصف الظروف الخاصة بها وتقرير حالتها كما توجد عليه في الواقع. كما سندعم بحثنا بدراسة حالة من خلال الاستعانة بأداتي المقابلة والاستبيان اللتان ستساهمان في وصف البيانات وصفا دقيقا، واختبار صحة الفرضيات للإجابة عن أسئلة الدراسة، خاصة المتعلقة بمعرفة طبيعة العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة.

## 6. الدراسات السابقة:

بغرض دعم الجانب النظري للدراسة وبهدف ترصين نموذج الدراسة وفرضياتها، لا بد من استشراف الجهود السابقة للباحثين في مجال نظم المعلومات الإدارية ودورها في تحقيق الجودة الشاملة وفيما يلي عرض وتحليل للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة:

➤ دراسة (Lillian YFok, 2001)<sup>1</sup> بعنوان " العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وتطوير نظم المعلومات " تناولت هذه الدراسة سلسلة من العلاقات بين إدارة الجودة الشاملة وتطوير نظم المعلومات داخل المؤسسات التي تتبنى إدارة الجودة الشاملة. وتوصلت الدراسة إلى أن اعتماد إدارة الجودة الشاملة بشكل كامل سيؤثر بشكل كبير على عدة مجالات من تطوير النظام وتصميمه وكذا إرساء ثقافة الجودة لدى مستخدمي نظام المعلومات. كما توصلت الدراسة إلى أن كل من إدارة الجودة الشاملة وتكنولوجيا المعلومات قد تتطلب ثقافات تنظيمية مماثلة.

➤ دراسة (باديسي فهيمة، 2006) بعنوان "تفعيل مدخل النظم لتحقيق الجودة الشاملة"<sup>2</sup>: هدف هذا البحث إلى إبراز الفرق بين تسيير الجودة الشاملة ونظام تسيير الجودة من أجل تبييد حالة الخلط بينهما، كما أبرز البحث الجوانب التطبيقية لتسيير الجودة الشاملة ومدخل النظم كأحد الآليات المعتمدة

<sup>1</sup> Lillian YFok, Exploring the relationship between total quality management and information systems development, Information and Management, 38, 2001.

<sup>2</sup> باديسي فهيمة، تفعيل مدخل النظم لتحقيق الجودة الشاملة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2006.

قصد تطوير وتحسين جودة الأداء عموماً هذا من الجانب النظري، أما من الجانب التطبيقي فقد حاولت الباحثة دراسة فرص تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية باستخدام مدخل النظم المرنة أي الجانب غير الكمي لمدخل النظم وكيف لهذه الأخيرة القدرة على تهيئة المناخ التطبيقي من أجل بلوغ هدف الجودة الشاملة وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك مستوى مقبول على العموم لثقافة الجودة الشاملة ومدخل النظم لدى أغلب المسيرين داخل المؤسسة محل الدراسة، كما تبين أن تطبيق نظام تسيير الجودة (ISO 9000:2000) يؤسس لثقافة الجودة الشاملة ومدخل النظم. كما تم التوصل إلى وجود نوع من الاستحسان والتقبل لفلسفة منهجية النظم المرنة من أجل إدخال التحسينات في بعض الجوانب المتعلقة بطرق العمل والتنظيم وكذا علاقات العمل وأساليب التفكير والمعاملة.

➤ دراسة (Daniel, I. Prajogo, Amrik S. Sohal, 2006)<sup>1</sup> بعنوان التوافق بين إدارة الجودة الشاملة وتكنولوجيا البحث والتطوير لأجل التنبؤ بالأداء التنظيمي من حيث الجودة والإبداع. هدفت هذه الدراسة إلى تبين مدخلين رئيسيين يتمثل المدخل الأول في مساهمة هذه الدراسة في فهم التوافق بين إدارة الجودة الشاملة وكل من إدارة التكنولوجيا وكذا إدارة البحث والتطوير، أما المدخل الثاني فركز على التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وتكنولوجيا البحث والتطوير مع الجودة والإبداع وهو ما يعتبر المصدر الرئيسي للميزة التنافسية. وقد أشارت النتائج أن لإدارة الجودة الشاملة علاقة قوية مع أداء الإبداع. وبالإضافة إلى ذلك هناك ارتباط قوي وإيجابي بين إدارة الجودة الشاملة والتكنولوجيا وإدارة البحث والتطوير. وتتمثل النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة في أن التكنولوجيا وإدارة البحث والتطوير هو المورد المناسب المستخدم بانسجام مع إدارة الجودة الشاملة لتعزيز الأداء التنظيمي وخاصة أداء الإبداع.

➤ دراسة (منذر يحيى الداية، 2009) بعنوان "أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على جودة البيانات المالية" هدف هذا البحث لتقييم اثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على جودة البيانات المالية لشركات قطاع الخدمات في قطاع غزة، من خلال قياس وتقدير الجدوى الاقتصادية من استخدام نظم المعلومات المحاسبية في هذا القطاع، ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن حجم الشركة (من حيث عدد العاملين وحجم الإيرادات وحجم رأس المال) له أثر على استخدام الشركة لنظم المعلومات المحاسبية، كما أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية سوف يؤدي إلى تحقيق الخصائص

<sup>1</sup> -Daniel I, Prajogo, Amrik S. Sohal, The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance, The International Journal of Management Science, Omega 34 (2006) 296 – 312.

النوعية للبيانات المالية وزيادة جودة تلك البيانات من حيث دقة البيانات وملائمتها وإمكانية الاعتماد عليها والحصول عليها في الوقت المناسب.

➤ دراسة (سلمان عبود زبار، 2009) بعنوان "التكامل بين نظام المعلومات الإدارية و نظام إدارة الجودة الشاملة و أثرهما على أداء المنظمة"<sup>1</sup>: هدفت هذه الدراسة التكامل بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة الشاملة من خلال تطبيق نظام معلومات ضبط الجودة لتحقيق المنافع الملموسة وغير الملموسة وكذا تحقيق رضا أطراف العلاقة (الزبون، الإدارة، العاملين)، كما بين هذا البحث علاقات تبادل المنفعة بين النظامين وأثر ذلك على أداء المنظمات وكذا تأثيره على زيادة قدرتها التنافسية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تمثلت في أن مجالات المنفعة المتبادلة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة الشاملة تحتاج إلى معلومات كثيرة في كافة مراحل تطبيقات نظام المعلومات الإدارية منذ بداية تحديد أهدافه إلى غاية الانتهاء من الدورة الإنتاجية والتسويقية والتمويلية للمنتج، كما أن هذا الأخير في حاجة إلى تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة حيث أن ذلك يؤدي إلى دقة في إنتاج المعلومات حتى تعبر عن الأداء الواقعي للمنظمة.

➤ دراسة (يسرى احمد جرجيس، 2013) بعنوان "تحقيق التكامل بين تقانات المعلومات والاتصالات وإدارة الجودة الشاملة"<sup>2</sup>: تناولت هذه الدراسة تحليل علاقة الارتباط والتأثير بين تقانات المعلومات والاتصالات وإدارة الجودة الشاملة، وكذلك معرفة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز تطبيق مستلزمات إدارة الجودة الشاملة، وتوصلت الدراسة إلى تعزيز العلاقة ومتابعة استثمار تقانة المعلومات والاتصالات في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، كما قدمت الدراسة الدور الفاعل لأبعاد تقانة المعلومات والاتصالات في تطبيق مستلزمات إدارة الجودة الشاملة كثقافة ضرورية لنجاح تبني فلسفة هذه الاخيرة.

➤ دراسة ( هدى بن محمد، 2014) بعنوان "أثر نظم المعلومات على أداء المنظمات دراسة ميدانية في شركات التأمين بالجزائر"<sup>3</sup>: تهدف هذه الدراسة إلى إبراز طبيعة وعلاقة أثر نظم المعلومات بأبعاده المختلفة على أداء المنظمات بالإضافة إلى معرفة مدى وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة

<sup>1</sup> سلمان عبود زبار، التكامل الموجود بين نظام المعلومات الإدارية و نظام إدارة الجودة الشاملة وأثرهما على أداء المنظمة، مجلة جامعة بابل، العلوم الانسانية، المجلد 17، العدد2، 2009.

<sup>2</sup> يسرى احمد جرجيس، تحقيق التكامل بين تقانات المعلومات والاتصالات وإدارة الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد30، 2013،

<sup>3</sup> هدى بن محمد، أثر نظم المعلومات على أداء المنظمات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري- قسنطينة2، الجزائر، 2013/2014.

تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية، وقد توصلت الدراسة إلى أن شركات التأمين بالجزائر تستخدم نظم المعلومات بمستلزماتها المختلفة بدرجة متوسطة. كما يتميز أداء شركات التأمين بالجزائر بدرجة متوسطة كما توصلت الباحثة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات وأداء شركات التأمين بالجزائر، وكذا وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على أداء شركات التأمين بالجزائر مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات وأثرها على أداء شركات التأمين بالجزائر تعزى لمتغير الجنس أو العمر أو المستوى التعليمي أو عدد الدورات التدريبية في مجال المعلوماتية، في حين تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات وأثرها على أداء شركات التأمين بالجزائر تعزى لمتغير المستوى الإداري وعدد سنوات الخبرة.

➤ **دراسة (عبد الرحيم أحمد، 2014) بعنوان أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الجودة الشاملة بشركات المنتجات الغذائية بالسودان<sup>1</sup>:** هدفت هذه الدراسة إلى تبين أثر نظم المعلومات الإدارية والتقنية في رفع جودة الإنتاج في الشركات الوطنية لصناعة الحلويات والبسكويت، وتوصلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الإدارية قادرة على حل المشاكل التي تواجه العاملين، ومن ثم رفع كفاءة أداءهم، كما بنت عملية التطوير التقني لنظم المعلومات الإدارية الأمان و الرضا في نفوس العاملين وبالتالي تحقيق أهداف المؤسسة، وبينت الدراسة أنه يتم تشجيع فرق العمل عن طريق نظم المعلومات الإدارية مع التركيز على التحسين المستمر لتعزيز أهداف المؤسسة، كما أدت جودة نظم المعلومات الإدارية في المؤسسة إلى رفع كفاءة العاملين وتجنبيهم الأخطاء في أداء مهامهم.

➤ **دراسة (شرف الدين زديرة، 2016) بعنوان " دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة خدمات المؤسسات الاستشفائية<sup>2</sup>:** هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة الخدمات الصحية على مستوى المؤسسات الاستشفائية، وإثبات الحاجة إلى تبني هذا الأسلوب الإداري، اعتمد الباحث على دراسة آراء مقدمي الخدمة (أطباء، ممرضين، إداريين) حول مدى توفر أبعاد الجودة بالمستشفيات محل الدراسة. وبينت العينة البالغ عددها 718 فرد مقسمون على ثلاثة مؤسسات استشفائية، توفر أربع أبعاد من أبعاد الجودة الخمس وهي : بعد الاعتمادية، بعد الاستجابة، بعد التعاطف

<sup>1</sup> عبد الرحيم أحمد، أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الجودة الشاملة بشركات المنتجات الغذائية بالسودان، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال، جامعة الزعيم الأزهرى، السودان، 2014.

<sup>2</sup> شرف الدين زديرة، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة خدمات المؤسسات الاستشفائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016.

وبعد الضمان، واختلاف أرائهم حول توفر بعد الملموسية، مما يدل على وجود أرضية تسمح بتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الاستشفائية محل الدراسة، وبالتالي تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة.

### ➤ التعليق على الدراسات السابقة

هناك نقاط اتفاق عديدة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة منها : المنهجية المستخدمة، إذ أن معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، كما أن هذه الدراسة تلتقي مع الدراسات السابقة في التعمق في جودة نظم المعلومات الإدارية ، كما تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة كذلك في الهدف الرئيسي وهو أهمية كل من نظم المعلومات والجودة الشاملة في المؤسسات الاقتصادية المعاصرة.

ولتبيين ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، فقد تم إجراء بعض المقارنات والتي تم عرضها على النحو التالي:

- **من حيث الدراسة:** أجريت الدراسات السابقة لمعرفة طبيعة العلاقة أو أثر نظم المعلومات الإدارية أو الجودة الشاملة على متغيرات أخرى كالأداء والنظم وجودة الخدمات في حين أن دراستنا ركزت على نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة بجميع مستلزماتها، إضافة إلى أن بعض الدراسات التي أجريت في بعض الدول الأجنبية ركزت على معرفة التكامل الذي يوجد بين متغيرات الدراسة، في حين ركزت الدراسة الحالية على معرفة طبيعة العلاقة التي تجمع نظم المعلومات بالجودة الشاملة.
- **من حيث الموضوع:** تمت دراسة أثر نظم المعلومات على الأداء على الخدمة كما تم التركيز على علاقة الجودة بنظم المعلومات الإدارية وليس العكس، في حين نجد أن هناك ندرة - في حدود علمنا - في الدراسات التي تناولت دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة؛
- **من حيث هدف الدراسة:** تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة إلى تحديد الجودة و نظم المعلومات في قطاع الخدمات أو القطاع الإنتاجي، فيما عنيت الدراسة الحالية (دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة) في التركيز على مختلف القطاعات الاقتصادية التي تُستخدم نظم المعلومات الإدارية داخلها (كالقطاع الإنتاجي والقطاع الخدمي وأيضا القطاع الخاص والعام والمؤسسات الصغيرة

والكبيرة...) والعمل على معرفة مدى تبني هذه الأخيرة لنظم المعلومات الإدارية وثقافة الجودة الشاملة لتحقيق الكفاءة والفعالية داخل المؤسسة.

### 7. أدوات الدراسة:

لمعرفة تطبيقات نظام المعلومات الإدارية داخل المؤسسات محل الدراسة ودوره في تحقيق الجودة الشاملة تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات للحصول على البيانات والمعلومات أهمها الكتب والمجلات المتخصصة، الملتقيات العلمية وشبكة الانترنت، هذا فيما يخص الجانب النظري للدراسة. أما الجانب التطبيقي والذي يعكس الدراسة الميدانية فتم الاعتماد فيه على المقابلة وعلى الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. كما تمت الاستعانة بالبرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية "spss" لمعالجة بيانات الاستبيان وترجمتها إلى نسب وتكرارات ومتوسطات وانحرافات...إلخ

### 8. مصادر جمع البيانات

لقد تم الاعتماد على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات هما:

**8-1 المصادر الثانوية :** وتشمل الأدبيات التي كتبت عن موضوع نظم المعلومات الادارية وموضوع الجودة الشاملة، من دراسات وأبحاث وكتب والمقالات العلمية والدوريات المتخصصة ورسائل علمية وكذلك الانترنت بالإضافة إلى الزيارات الميدانية لمجموعة من مكاتب الجامعات الوطنية والعربية للإطلاع على الدراسات السابقة خاصة غير المنشورة منها، وقد تم الاستفادة منها لتقديم الجانب النظري والذي يشمل الفصول الثلاث الاولى للدراسة وكذا الاستعانة بهذه المصادر في دعم الجانب التطبيقي خاصة في الفصل الرابع.

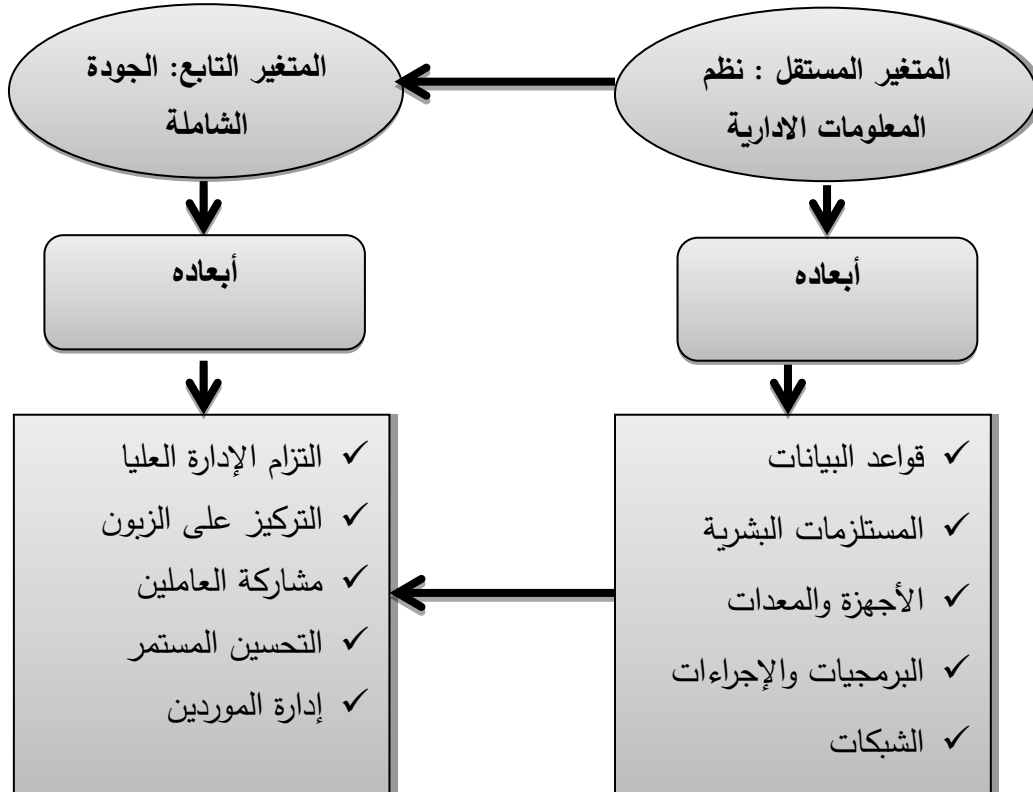
**8-2 المصادر الأولية :** وتمثلت في تصميم وتطوير أداة الدراسة للقيام بالجانب التطبيقي من خلال اجراء المقابلة ووضع استبانة لغرض جمع البيانات والتي تم تحليل مخرجاتها باستخدام الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي معتمدين على برنامج SPSS 20.

### 9. نموذج الدراسة :

من خلال إشكالية الدراسة وأهميتها وأهدافها وفرضياتها تم تصميم نموذج للدراسة يبين المتغير المستقل المتمثل في نظم المعلومات الإدارية، والمتغير التابع المتمثل في الجودة الشاملة وأبعاد قياس كل

منهما إذ تم قياس متغيرات الدراسة من خلال الاستبيان المصمم والذي احتوى على 55 فقرة، حيث خصت 24 فقرة لنظم المعلومات الإدارية كمتغير مستقل، أما الجودة الشاملة كمتغير تابع فقد خصص له 31 فقرة، والشكل التالي يوضح نموذج الدراسة:

الشكل (01): نموذج الدراسة



المصدر: إعداد الباحثة

#### 10. المصطلحات الإجرائية للدراسة:

تعتمد دراستنا على المصطلحات الإجرائية التالية:

➤ **نظام المعلومات الإدارية:** هي مجموعة المستلزمات المادية والبشرية وكذا قواعد البيانات والإجراءات والبرمجيات والشبكات التي تتفاعل فيما بينها عن طريق عملية المعالجة بغرض الحصول على معلومات صحيحة تدعم عمليتي اتخاذ القرار والرقابة الداخلية داخل مختلف إدارات المؤسسة الاقتصادية.

- **قواعد البيانات :** وهي عبارة مجموع البيانات مخزنة في شكل ملفات يدوية أو الكترونية وتمثل احد أهم مدخلات نظم المعلومات ويتم معالجتها وإدارتها للحصول على المعلومات الدقيقة والصحيحة .
- **المستلزمات البشرية :** هي المورد الرئيسي لتشغيل مختلف الموارد المادية والبرمجيات وكذا العنصر الأساسي للتحكم في مختلف عمليات وإجراءات نظم المعلومات الإدارية.
- **الأجهزة و المعدات :** هي مختلف المستلزمات المادية الضرورية للقيام بوظائف نظم المعلومات المختلفة، وهي تتكون من مختلف الآلات و المعدات التي تعمل على نقل وسيران المعلومة داخل المؤسسة .
- **البرمجيات :** هي من الأجزاء المادية للنظم المعلوماتية يتم تشغيل الحاسب الآلي بواسطتها، ويمكن التمييز بين نوعين من البرامج هي برامج النظام وبرامج تطبيقية.
- **الإجراءات :** هي مجموعة التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها، وكذا التعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب.
- **الشبكات :** تساهم في تسهيل عملية الاتصال بين مختلف الأجهزة المرتبطة مع بعضها بالوسائل المختلفة من خلال تحويل المعلومات بين هذه الأخيرة داخل و خارج المؤسسة بكل سهولة.
- **إلتزام الإدارة العليا:** مدى مساهمة الإدارة العليا خاصة على المستوى الاستراتيجي في دعم و تنفيذ سياسة وأهداف الجودة للمؤسسة مع إرساء ثقافة الجودة لدى العاملين عند مختلف المستويات الإدارية.
- **التركيز على الزبون:** من خلال التركيز على حاجات ورغبات العملاء وطرق كسب ولاء هم في الحاضر والمستقبل إذ يعد العميل من أهم المرتكزات التي تسند إليها الجودة الشاملة.
- **مشاركة العاملين:** تعتبر مشاركة العاملين من أهم ركائز الجودة الشامل وهي تتمثل في المشاركة الواسعة في حل المشكلات واتخاذ القرارات و العمل كأعضاء فريق واحد. من خلال زرع روح المشاركة في الإبداع والابتكار وحتى تحمل المخاطر ومحاولة إيجاد الحلول التي تزيد من تحسين أداء العمل وتطويره .
- **التحسين المستمر:** يساعد المؤسسات على رفع الكفاءة وتحسين الإنتاجية ورفع الكفاءة في الأداء التشغيلي للعمليات المختلفة كنظام معلومات العملاء، تدريب وتحفيز العاملين. تقليل الأخطاء والعيوب

➤ إدارة الموردين: أي اختيار الموردين للمواد الأولية والمواد النصف مصنعة والعمل على معرفة مواصفات وخصائص وجودة موادهم وشروط التعامل معهم وكذا مرونة تسديد مستحقاتهم.

## 11. تنظيم البحث:

لمعالجة الإشكالية المطروحة ارتأينا تقسيم البحث لخمسة فصول، ثلاث فصول نظرية تتمثل في: الفصل الأول الذي سنتناول فيه الإطار النظري والفكري لنظم المعلومات الإدارية، إذ سنستعرض في مجته الأول ماهية نظام المعلومات، من خلال التطرق إلى مفهوم النظام، البيانات والمعلومات والمعرفة، ثم نظام المعلومات. أما المبحث الثاني فنتناول فيه ماهية نظم المعلومات الإدارية من خلال تقديم تعريف نظم المعلومات الإدارية وفوائدها ومميزاتها، مع تسليط الضوء على أبعاد هذه النظم ومدخلها وكذا موقع هذه النظم داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة. أما المبحث الثالث فهو يقدم مستلزمات نظم المعلومات الإدارية وفيه سنتناول المستلزمات البشرية، والمستلزمات المادية، والبرمجيات والإجراءات، وقواعد البيانات، مستلزمات الشبكات.

أما الفصل الثاني فسننتاول خلاله الإطار النظري والفكري للجودة الشاملة، وقد تم تقسيمه من طرف الباحثة إلى أربعة مباحث أساسية، حيث نتناول في مجته الأول مفاهيم أساسية حول الجودة وذلك بالتطرق إلى ماهية الجودة من خلال تعريف الجودة وتبيين أهمية هذه الأخيرة، ثم بعد ذلك نبرز مختلف أبعاد الجودة كما سنقدم تكاليف الجودة وفي الأخير سنبين مراحل الانتقال من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة. أما المبحث الثاني فقد تناولت فيه الباحثة الإطار النظري للجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة، حيث نقدم فيه تعريف الجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة والفرق بينهما، لننتقل بعدها إلى فوائد وأدوات الجودة الشاملة، وخطوات ومعوقات تطبيقها. كما سنستعرض في المبحث الثالث لهذا الفصل إسهامات أبرز رواد إدارة الجودة الشاملة. أما المبحث الرابع فسيتناول مرتكزات ومبادئ الجودة الشاملة والمتمثلة في التزام الإدارة العليا، التركيز على الزبون، مشاركة العاملين، التحسين المستمر، إدارة الموردين.

وسننتقل في الفصل الثالث إلى دراسة علاقة نظم المعلومات الإدارية بالجودة الشاملة من خلال تقسيمه إلى ثلاث مباحث، يتمثل الأول منها في نظام الجودة الشاملة، والذي سيتناول الجودة كنظام وكذا موقع الجودة الشاملة في الهيكل التنظيمي، وسنقدم أبرز مثال حول الجودة كنظام وهو نظام ISO9000. أما المبحث الثاني فسيتناول نظام معلومات الجودة الشاملة، أما المبحث الأخير لهذا الفصل فقد تم تقديم مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة .

أما القسم التطبيقي فسنقسمه لفصلين؛ الفصل الرابع ويتناول الإجراءات المنهجية للدراسة داخل بعض المؤسسات الاقتصادية على مستوى ولاية قسنطينة، بحيث ستناول في المبحث الأول نوع الدراسة الميدانية وأدواتها، أما المبحث الثاني فسنتعرف من خلاله على مجتمع وعينة الدراسة، وفي الأخير سنختبر أداة الدراسة الأساسية.

وسيتناول الفصل الأخير عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية من خلال التحليل الوصفي للبيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة مع وصف متغيرات الدراسة، وفي الأخير سيتم اختبار فرضيات الدراسة.

# الفصل الأول:

الإطار الفكري و النظري لنظم

المعلومات الإدارية

## تمهيد:

تحتاج المؤسسات المعاصرة إلى كم هائل من المعلومات وذلك لإدارة مختلف الوظائف والأنشطة الإدارية، ولضمان الحصول على هذه المعلومات بكل سهولة ودقة يجب معالجة العدد الكبير من البيانات عند مختلف المستويات الإدارية سواء كانت الإستراتيجية، التكتيكية أو التنفيذية، الأمر الذي يتطلب استحداث كيان يضمن للمؤسسة وصول معلومات صحيحة ودقيقة إلى مختلف الوظائف والإدارات بالشكل الملائم والوقت المناسب وهذا الكيان هو نظم المعلومات الإدارية .

وتعد نظم المعلومات الإدارية من أهم نظم المعلومات المتواجدة داخل المؤسسة نظرا لما تخرجه من معلومات تخدم المستويات الإدارية العليا للمؤسسة و كذا المستويات الوظيفية والتشغيلية التي تقدم معلومات روتينية وأخرى إستراتيجية تسهل الأنشطة الإدارية المختلفة ومن هذا المنطلق سيتم التطرق في هذا الفصل إلى :

- ماهية نظام المعلومات
- ماهية نظم المعلومات الإدارية
- مستلزمات نظم المعلومات الإدارية

## المبحث الأول: ماهية نظام المعلومات

يتطلب نجاح المؤسسات في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال التركيز على توفير المعلومات الصحيحة والدقيقة عن طريق نظم المعلومات، وعلى هذا الأساس سنقدم في هذا المبحث مفهوم النظام ثم ننقل لتعريف البيانات والمعلومات والمعرفة، لنصل إلى مفهوم نظام المعلومات باعتباره النظام الأساسي لتدفق المعلومات داخل المؤسسة بصفة عامة وداخل إدارتها بصفة خاصة.

## 1- ماهية النظام:

تعتبر نظم المعلومات من أهم النظم المتواجدة داخل المؤسسة، وعلى هذا الأساس سنقدم في هذا العنصر تعريف النظام وخصائصه مع التركيز على عناصره، وأنواعه.

## 1-1 تعريف النظام:

إن مصطلح النظام مشتق أساساً من كلمة "SysTema" اليونانية التي تعني الكل المركب من عدد من الأجزاء<sup>1</sup>، وعلى الرغم من أن مصطلح النظام تبلور - كمفهوم علمي - حديثاً وذلك في نهاية الأربعينات من القرن السابق، فقد تعددت التعاريف التي أعطيت له والتي نذكر منها :

- يعرف النظام بأنه: "مجموعة وحدات أو عناصر أو عمليات مترابطة ومتفاعلة مع بعضها من أجل تكوين كل منظم قيم مدخلاته أكبر من القيم المضافة من قبل الوحدات المشاركة فيما لو عملت بشكل مستقل عن بعضها البعض، فالمؤسسة هي كل متكامل يكون مجموع من الأنظمة الفرعية من خلال الوظائف والأنشطة والأهداف والهياكل المختلفة متكاملة ومتفاعلة في بيئة متغيرة"<sup>2</sup>.

- كما عرف النظام على أنه: "مجموعة من العناصر التي تتفاعل فيما بينها بغرض تحقيق أهداف المؤسسة"<sup>3</sup>.

- وفي تعريف آخر هو: "مجموعة من العناصر أو الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ومع البيئة المحيطة بها، وتحكمها آليات عمل منظمة للحصول على مخرجات مفيدة للتنظيم"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 17.

<sup>2</sup> يوسف حجيم الطائي، نظم إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 36.

<sup>3</sup> Dalila Taouri et Mohamed Belaid, introduction aux Systèmes d'Information , les pages bleues de Rims , Algérie, 2004, p 10.

من خلال ما سبق يمكننا القول بأن النظام هو مجموعة من المدخلات والأجزاء والعلاقات المتبادلة والمتداخلة، والتي تتفاعل فيما بينها بغرض تحقيق هدف مشترك لتقديم مخرجات تخدم الهدف العام للنظام.

**2-1 خصائص النظام:** بعد تعريف النظام نتعرف الآن على أهم خصائصه والتي تتمثل فيما يلي:

- 1-2-1 الأهداف والأغراض:** لكل نظام هدف أو مجموعة من الأهداف، جزء منها قصير المدى وجزء آخر ضمني طويل المدى، ويستخدم نوعان من المقاييس لإظهار مدى وصول النظام إلى أهدافه هما<sup>2</sup>:
- مقياس الفعالية: ويعبر عن تحقيق فعالية النظام لتحقيق أهدافه.
  - مقياس الكفاءة: ويعبر عن العلاقة بين المدخلات والمخرجات

**1-2-2 التوازن:** أي تحقيق التوازن بين جميع عناصر النظام الداخلية أو الخارجية، فكل النظم معرضة للاختلال والارتباك ولكن بدرجات متفاوتة وحسب قدرتها على مقاومة الاضطرابات، لذا يتميز النظام بقدرته على إعادة التوازن من خلال<sup>3</sup>:

- التوازن الثابت : وهو عودة النظام إلى حالة التوازن السابق لحدوث الاضطراب، ويكون عادة في النظم المغلقة، وذلك بسبب عزلتها عن الظروف المتغيرة التي تحيط بها، إذ لا تستطيع التوازن إلا في المستوى السابق للاضطراب.
- التوازن الحركي : وهو إيجاد توازن جديد يختلف عن الذي كان سائداً قبل حدوث الاضطراب ويحدث هذا عادة في النظم المفتوحة، والتي تملك القدرة على التكيف مع الظروف الخارجية المتغيرة.

**1-2-3 الحدود والبيئة:** يقصد بها كل ما هو خارج حدود النظام وهناك خاصيتان تميزان البيئة هما<sup>4</sup>:

- عناصر البيئة غالباً ما ينظر إليها على أنها معطيات عن دراسة مشاكل نظام معين.
- يجب أن تشمل البيئة على كل العناصر التي تحدد ولو جزئياً طريقة أداء النظام.

**4-2-1 الترابط والانسجام:** أي أن الأجزاء المختلفة في النظام تتربط فيما بينها وتتسجم من حيث أداء

<sup>1</sup> إيمان فاضل السامرائي، هيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص.30

<sup>2</sup> ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص.263.

<sup>3</sup> فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص.45.

<sup>4</sup> عبد الرحمن الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان، 1998، ص.53.

الوظيفة، حيث أن النظام يتكون من مجموعة من العناصر ترتبط وتتكامل مع بعضها البعض، فغياب أحد هذه العناصر سوف يؤدي إلى حدوث خلل في النظام وانهاره وفشله بالكامل.

من خلال الخصائص السابقة نجد أن أهداف النظام تمثل الحجر الأساس لتقديم مخرجاته، وأن ما يميز النظام هو ضرورة الترابط و الانسجام بين عناصره التي تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة بها، و في نفس الوقت أغلبية النظم غير مستقرة ومضطربة لأنها تتكيف مع بيئتها الداخلية أو الخارجية.

### 1-3 عناصر النظام

يتكون النظام من أربعة عناصر أساسية تتمثل في المدخلات، المعالجة، المخرجات ، بالإضافة إلى التغذية العكسية والتي تعمل على تحقيق أهداف النظام وفيما يلي شرح لهذه العناصر:

#### 1-3-1 المدخلات :

يعتمد كل نظام على مدخلات معينة هي تلك التي ينصب عليها نشاطه وعملياته وتكون موجودة داخل جميع الأنظمة في شكل المادة فقط أو البيانات فقط أو الاثنان معا ، وتتأتى هذه المدخلات من مصادر مختلفة ومتنوعة من البيئة المحيطة بالنظام أو قد تكون مخرجات لنفس النظام عندما تستخدم مدخلات جديدة من خلال عملية التغذية العكسية، ويمكن تقسيم المدخلات إلى ثلاثة أنواع وهي<sup>1</sup>:

أ. **المدخلات المتسلسلة:** هي مدخلات تتكامل وتتفاعل مع بعضها لينتج عنها نظام يتفاعل بدوره مع أنظمة جزئية أخرى ، وتتأتى هذه المدخلات من البيئة الخارجية للنظام.

ب. **المدخلات العشوائية:** توصف المدخلات بالعشوائية إذا ما توفر للنظام عدة بدائل من المدخلات تخضع للتوزيع الاحتمالي، أي أن النظام غير متأكد من استخدام تلك المدخلات أو لا وبالتالي يجب عليه اتخاذ القرار بشأن تلك البدائل (المدخلات) و يتم ذلك من خلال كل من التوزيع الاحتمالي ومعيار القرار .

ج. **المدخلات عن طريق التغذية العكسية:** ينتج هذا النوع من المدخلات في حالة وجود انحرافات في المخرجات الفعلية عن المخرجات المتوقعة أو المستهدفة، في هذه الحالة يعيد النظام تشغيل تلك المخرجات مرة أخرى، لذلك فإن تلك المدخلات تمثل نسبة ضئيلة من مخرجات النظام.

<sup>1</sup> إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص21.

**1-3-2 عمليات المعالجة:**

هي آليات العمل والتفاعلات الداخلية المنتظمة لعناصر النظام، وهي جميع العلاقات المبرمجة والأنشطة التحويلية التي تقوم بمعالجة المدخلات وتحويلها إلى مخرجات. بحيث يكون انجازها مرتبط بتحقيق أهداف النظام المحددة<sup>1</sup>، وهي تختلف من نظام إلى آخر حسب طبيعة النشاط والأهداف، وأيضا حسب الوسائل والتقنيات والطرق المستخدمة .

**1-3-3 المخرجات:**

تتحول المدخلات بفعل عمليات المعالجة إلى مخرجات تطرح في البيئة المحيطة أو تستخدم كمدخلات جديدة للنظام نفسه، و ترتبط هذه المخرجات على نحو مباشر بأهداف النظام وهي تتمثل في سلع، خدمات أو معلومات، و بالتالي فهي تمثل الأداة التي تحقق النظام في حد ذاته .

**1-3-4 التغذية العكسية:**

هي تعبر عن الأثر الذي تحدثه المخرجات على النظام الذي أنتجها وعلى باقي الأنظمة المستفيدة منها، وعلى أساسها يتم تحديد فعالية النظام الذي أنتجها، بالتالي تلك المعلومات المرتدة تعتبر أداة يستخدمها النظام لتحقيق الرقابة على أدائه، وقد تكون معلومات تصحيحية أو تطويرية.<sup>2</sup>

من خلال ما سبق نجد أن عناصر النظام ومكوناته تتطابق مع مراحل تنفيذه، وذلك من خلال تقديم مدخلات يتم معالجتها بأساليب وطرق تتماشى مع هدف النظام، ليتم بعدها تقديم مخرجات النظام مع تحديد مختلف الانحرافات التي تتم عن طريق التغذية العكسية.

**1-4 أنواع النظام:**

يمكن تصنيف النظام وفقا لعدة أسس و معايير و فيما يلي أهم هذه التصنيفات

**1-4-1 النظم المجردة، النظم المادية: يمكن توضيحها كما يلي:**

أ. **النظم المجردة:** تلك التي تكون جميع عناصرها عبارة عن مجموعة من الأفكار أو المفاهيم التي يمكن تخيلها بصورة رمزية غير ملموسة وبصفة عامة.

<sup>1</sup> إيمان فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص31.

<sup>2</sup> خالد قاشي، **نظام المعلومات التسويقية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص50.

ب. **النظم المادية:** هي تلك النظم التي تتكون من مجموعة من الأشياء الملموسة وهي تستخدم في دراسة ما يسمى بالعلوم غير المنتهجة وبصفة عامة تنقسم تلك النظم إلى نوعين أساسيين هما النظم الطبيعية والنظم الاحتمالية.<sup>1</sup>

#### 2-4-1 النظم المحددة، المحتملة والمستقرة: يمكن توضيحها كما يلي:

أ. **النظم المحددة:** النظام المحدد هو النظام الذي تتفاعل أجزأؤه وتتحقق أهدافه بطريقة يمكن التنبؤ بها بدقة تامة، فإذا عرف النظام في زمن معين وعرفت مواصفاته وطرق تشغيله، فإنه يمكن أن تتوقع من دون أخطاء المرحلة التالية للتشغيل.

ب. **النظم الاحتمالية:** وهي النظم التي يصعب توقع مخرجاتها بدقة مثل نظام المبيعات حيث لا يمكن توقع ما سيحدث في الفترة المقبلة بدقة.

ج. **النظم المستقرة:** هي النظم التي تكون جميع علاقاتها وارتباطاتها محددة بدقة، لكن إذا حدث أي اضطراب أو تداخل في هذه العلاقات فإن ذلك يكون في فترة محددة فقط، سرعان ما تعود الأوضاع إلى حالتها الطبيعية مرة أخرى.<sup>2</sup>

#### 1-4-3 النظام وفقا للحدود و البيئة:

يتفاعل النظام مع البيئة المتواجد فيها وهو أكثر التصنيفات شيوعا وعلى أساس هذا المعيار تنقسم النظم إلى :

أ. **النظم المغلقة:** يقصد بها تلك النظم التي تنفصل تماما عن بيئتها الخارجية وبالتالي لا توجد أي حدود مشتركة بينهما وهذه النظم لا يمكن تنظيمها أو التحكم فيها.<sup>3</sup>

ب. **النظم المغلقة نسبيا:** يمكن القول أن النظام المغلق نسبيا إذا كان يتفاعل مع البيئة المحيطة به بطريقة محدودة ومعروفة وقابلة للتحكم فيها. ومثل ذلك النظام يتضمن روابط مع البيئة المحيطة به، كما تتوفر له خاصية إمكانية التحكم في تأثير متغيرات البيئة المحيطة به.<sup>4</sup>

ج. **النظم المفتوحة:** هي تلك النظم التي تؤثر وتتأثر بالبيئة التي تعمل فيها بمعنى أن التغيرات في الظروف البيئية المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات وعمليات التشغيل ومخرجات النظام ومثال ذلك المؤسسة التي تعتبر كنظام مفتوح تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة.

<sup>1</sup> محمد الصيرفي، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2005، ص25.

<sup>2</sup> نجم عبد الله الحميدي وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005، ص11.

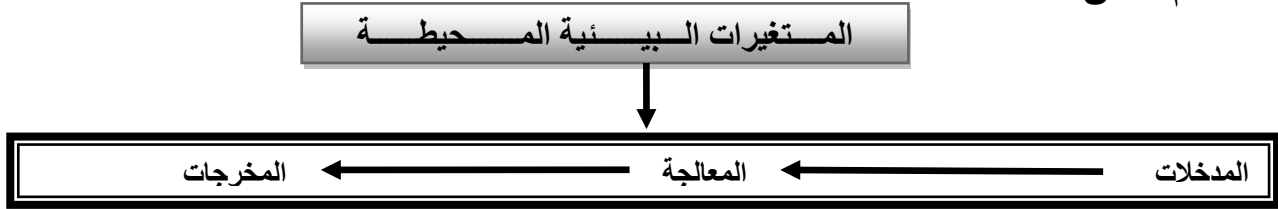
<sup>3</sup> محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص84.

<sup>4</sup> ناصر نور الدين عبد اللطيف، محمود مراد مصطفى، المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 2003، ص76.

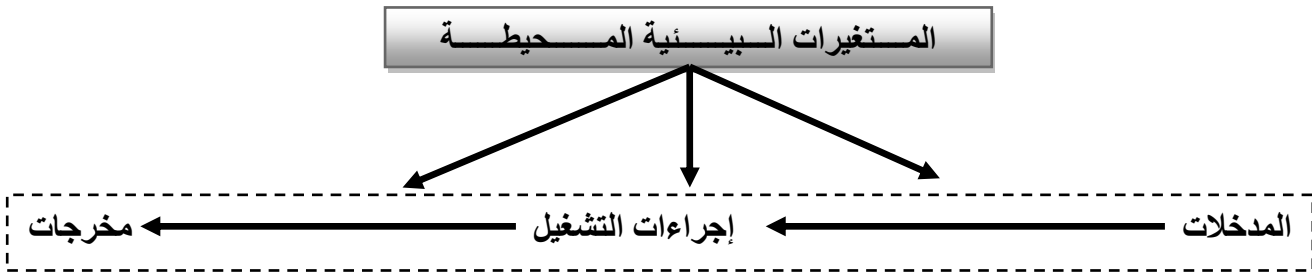
و يبين الشكل الموالي أنواع النظم وفقا للحدود و البيئة.

الشكل(1-1): أنواع النظم وفقا للحدود و البيئة

النظام المغلق:



النظام المغلق نسبيا:



النظام المفتوح:



المصدر: ناصر نور الدين عبد اللطيف، محمود مراد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص78.

من خلال الشكل السابق نجد أن النظم داخل المؤسسة الاقتصادية هي غالبا ما تكون نظم مفتوحة بحيث يتم إدخال مدخلات من البيئة إليها وإخراج نتائج تؤثر على البيئة من حولها. والمؤسسة كنظام تستجيب وتتكيف مع تغيرات البيئة الخارجية كالمنافسة والتغير في الأسواق وظروفها وذلك بغرض الحفاظ على استمراريتها.

## 2- البيانات، المعلومات، المعرفة

قبل التعرف على نظم المعلومات بصفة عامة ونظم المعلومات الإدارية بصفة خاصة، لابد من ضبط المصطلحات التي سيتم استخدامها خاصة البيانات، المعلومات والمعرفة التي سيتم تناولها بشكل واسع عند تحديد مفهوم وأنواع نظم المعلومات.

## 2-1-1 البيانات:

إن الوظيفة الأساسية لنظم المعلومات هي معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات، ويتم أداء هذه الوظيفة الهامة بالاعتماد على البيانات التي تعتبر الحجر الأساس لنظم المعلومات وفيما يلي تعريف البيانات والمراحل التي تمر بها لتتحول إلى معلومات.

## 2-1-1-1- تعريف البيانات:

هي لفظ مشتق من كلمة "بين" والمشتق بدوره من لفظ بيان، أي ما تبين به الشيء من الدلالة وغيرها. وتمثل البيانات مادة خام لم تتم بعد معالجتها وترجمتها<sup>1</sup>، إذ يقصد بها "تلك الحقائق أو الرسائل أو الإشارات غير المقومة وغير المنظمة وغير المفسرة مثل الأرقام والرموز أو الإحصاءات الخام التي لا علاقة بين بعضها البعض"<sup>2</sup>.

وتستخدم كلمة بيانات **data** بصورة شائعة في اللغة العربية لتمثيل المفرد والجمع في آن واحد، ويمكن تعريفها بأنها "تمثل الحقائق والأرقام والكلمات والإشارات التي تعبر عن فكرة، والتي يمكن ترجمتها ومعالجتها من قبل الإنسان أو الأجهزة الإلكترونية لتتحول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها، ومن بينها نجد أرقام المبيعات السنوية أو الشهرية... الخ"<sup>3</sup>

كما تعرف البيانات بأنها "مدخلات تم إدراجها في مرحلة المعالجة للحصول على المخرجات والتي تمثل المعلومة الجاهزة للاستخدام"<sup>4</sup>

وبالتالي فإن البيانات تمثل حقائق مجردة لها دلالة وليس لها معنى أي أنها لو تركت على حالها فلن تضيف شيئاً إلى معرفة مستخدميها، لذلك تتضمن البيانات مجموعة من الحروف والرموز

<sup>1</sup> Gilles Balmissse, **Gestion des connaissances**, Vuibert, Paris, France, 2002, p12.

<sup>2</sup> محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص108

<sup>3</sup> حسين على مشرفي، **نظرية القرارات الإدارية**، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن، 1997، ص53.

<sup>4</sup> Hugues Angot, **Système d'information de l'entreprise**, 5<sup>ème</sup> édition , édition de Boeck université, 2006, p108.

والأرقام، التي تعبر عن حقيقة وقوع أحداث معينة داخل النظام أو خارجه وعادة ما يتم تجميع البيانات في قاعدة البيانات وجعلها كوعاء يقوم بالعديد من التطبيقات في وقت واحد من خلال تخزين البيانات وإدارتها وتجميعها في مكان أو موقع واحد .

## 2-1-2 مراحل تحويل البيانات إلى معلومات

- تتم عملية معالجة البيانات المقدمة في شكل مدخلات لنظام المعلومات عبر عدة مراحل أبرزها مايلي<sup>1</sup>:
- أ. **مرحلة جمع البيانات:** يتم الحصول على البيانات من مصادرها الداخلية أو الخارجية ومن ثم القيام بتسجيلها إما يدويا، أو آليا أو إلكترونيا، أو بأية طريقة أخرى، وبعد ذلك يتم تخزينها.
  - ب. **مرحلة مراجعة البيانات:** من خلال التأكد من مدى تطابق البيانات مع المستندات الأصلية (مصدر البيانات) التي نقلت منها، وبالتالي اكتشاف الأخطاء التي وقعت أثناء تسجيلها والقيام بتصحيحها
  - ج. **مرحلة التصنيف:** تتعلق هذه العملية بوضع البيانات في شكل مجموعات متجانسة استنادا إلى معيار معين.
  - د. **مرحلة الترتيب:** يقصد بها ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق والكيفية التي تستخدمها تلك البيانات وبغض النظر عن المعيار المستخدم.
  - هـ. **مرحلة التلخيص:** تهدف عملية التلخيص إلى دمج وجمع مجموعة من عناصر البيانات لكي تتوافق واحتياجات مستخدميها، وعادة ما يتم استخدام البيانات الملخصة في المستويات الإدارية العليا للمؤسسة.
  - و. **العمليات الحسابية والمنطقية:** تعمل العمليات الحسابية والمنطقية على تقديم بيانات جديدة تساهم في إيضاح الرؤية لمستخدميها لخدمة عمليات التخطيط والرقابة وكذا اتخاذ القرار الفعال.
  - ز. **مرحلة التخزين:** يتم تخزين البيانات وحفظها بواسطة الدفاتر والسجلات الورقية، أو بوسائط ممغنطة أو بأية تقنية معلومات أخرى لغرض استخدامها حين الحاجة إليها.
  - ح. **الاسترجاع :** يقصد بها تنشيط البيانات المخزنة أو البحث عن عناصر بيانات معينة باستخدام الحاسب الآلي واستدعائها عند الحاجة إليها.
  - ط. **إعادة الإنتاج :** وتعني تقديم تلك البيانات في شكل يمكن فهمها واستخدامها عند الطلب.

<sup>1</sup> سونيا محمد البكري ، إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2001، ص100 .  
\* تحصل المؤسسة على البيانات التي تحتاجها من مصادر متنوعة حيث يمكن أن تأتي البيانات من داخل المؤسسة أو من خارجها و البيانات الداخلية هي كل الحقائق و الملاحظات التي تخص العاملين بالمؤسسة و الأقسام داخل المؤسسة، أما البيانات الخارجية فهي جميع البيانات التي تحصل عليها المؤسسة من البيئة التي تعمل بها والمتعلقة بالسوق والمنافسين و التشريعات والقوانين وسلوك المستهلكين

ي. الاتصال التوزيع: إن الهدف الأساسي من هذه العملية هو إيصال البيانات لمستخدميها بالشكل المناسب وفي الوقت والمكان المناسبين.

## 2-2 المعلومات:

تعد المعلومات موردا هاما لإدارات المؤسسة ووظائفها بغرض اتخاذ قرارات سليمة الأمر الذي سيولد قيمة مضافة تزيد من فعالية مخرجات نظام المعلومات، كما أنها تعبر عن مدى تحقيق نظم المعلومات داخل المؤسسة لوظيفتها الرئيسية والمتمثلة في إنتاج معلومات ذات قيمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة.

### 2-2-1-تعريف المعلومات:

المعلومات اصطلاحا هي إحدى المفردات المشتقة من المصدر (علم) ولهذه المشتقات العديد من المعاني منها ما يتصل بالعلم أي إدراك طبيعة الأمور، والمعرفة أي القدرة على التمييز والتعليم والتعلم والدراسة والإحاطة واليقين ومصطلح " Information " أصله لاتيني يعني عملية الاتصال<sup>1</sup> والذي يقابله بالعربية كلمة المعلومات وللوصول لهذا المصطلح تم المرور بالمصطلحات اللاتينية التالية<sup>2</sup>:

✓ (Forma): تعني رقما، أو صورة، أو إشارة، أو قاعدة، أو نهجا، أو كلمة

✓ (Formatio): تعني ابداعا، أو تشكيلا، أو تمثيلا وصفيا

✓ (Formar): يستخدم لوصف فعل يمارسه المرء بقصد صياغة، أو تشكيل، أو تصوير، أو

تمثيل، بغرض تعليم الغير، أو تثقيفه، أو إرشاده وتوجيهه، أو ترسيخ مفهوم

✓ (In): المفردة اللغوية التي يصحبها سمة المكان أو الفضاء، أو التعلق بالزمان، أو المظهر

✓ (Informatio): تعني عملية الاتصال أو ما يتم إيصاله

✓ (Information): تعني المعلومات، المعطيات، البيانات، الوقائع، الاعلام

✓ (Informatics): تعني علم المعلومات أو المعلوماتية.

وتعرف المعلومات على أنها: "بيانات من ناحية الشكل لكن محتواها قابل للاستخدام لأغراض محددة"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أحمد علي، مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة، مجلة جامعة دمشق-المجلد 28 -العدد الأول 2012، ص478.

<sup>2</sup> ليث عبد الله القهوي، جودة المعلومات و الذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان الاردن، 2013، ص74.

<sup>3</sup> Alter Steven, Information systems-foundation of E.Business, 4<sup>th</sup> ed, prentice Hall, Inc, Newjersey, 2002, p70.

كما عرفت بأنها "مجموعة من البيانات التي يتم إعطاؤها معنى لدى المسير لدعمه في اتخاذ القرار"<sup>1</sup>.

وتعرف أيضا بأنها: "عبارة عن بيانات منظمة ومنسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطى معنى خاص، وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها"<sup>2</sup>.

أما المعلوماتية فهي تعني معالجة البيانات عن طريق الحاسب الآلي وباستخدام مختلف البرمجيات والشبكات التي من شأنها إنتاج المعلومات في اقل وقت ممكن وبدقة عالية.

و بالتالي فإننا نخلص إلى أن المعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها عن طريق مختلف الوسائل المادية والبشرية لتصبح لها دلالة ومعنى، وتقدم هذه المعلومات كمورد أساسي تستخدمه مختلف الوظائف الإدارية بغرض اتخاذ القرارات السليمة وكذلك دعم عملية الرقابة الداخلية.

## 2-2-2 خصائص المعلومات الجيدة:

كي تصبح المعلومة ذات قيمة في المؤسسة يجب أن تتوفر على مجموعة من الخصائص تستند إلى ثلاث أبعاد أساسية هي البعد الزمني وبعد المحتوى وأيضا البعد الشكلي وفيما يلي أبرز هذه الخصائص<sup>3</sup>:

أ. البعد الزمني: يتضمن الخصائص التالية:

- توفير المعلومات في الوقت المناسب، لكي تكون المعلومة متاحة لاتخاذ القرار قبل حدوث موقف حرج أو فقدان فرصة معينة.
- يجب أن تكون المعلومات متجددة وحديثة للاستفادة منها عند تداولها و تقديمها في الوقت المناسب.
- توفر المعلومات بصفة متكررة لأن المعلومات يجب أن تقدم طالما نحتاج إليها وبطريقة تناسب المستخدم الذي يطلبها.
- توفير المعلومات في الفترات الزمنية الصحيحة، بحيث يستطيع المدير الحصول على المعلومات عن الحاضر والماضي، مع استشراف للمعلومات في المستقبل.

<sup>1</sup> Bernard Lamizett , **Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication** ,Ellipses édition ,1997,p. 202

<sup>2</sup> ربحي مصطفى عليان، ايمان فاضل السمراي، **تسويق المعلومات وخدمات المعلومات**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015،

28

<sup>3</sup> فايز جمعة صالح النجار ، مرجع سبق ذكره، ص ص 63-65، (بتصرف من الباحثة).

ب. بعد المحتوى :يتضمن الخصائص التالية:

- دقة المعلومات وخلوها من الأخطاء الأمر الذي سيضمن جودة القرار مع تجنب القرارات الخاطئة وكذا تقليل التكاليف.
- أن تكون المعلومات صادقة وصحيحة وتتطابق مع معطيات الواقع شكلا ومضمونا وتوجها.
- أن تكون المعلومات واقعية وأن تكون مرتبطة باحتياجات المستفيدين مع التأكيد على خلوها من التحيز للوصول إلى قرارات رشيدة.
- يجب أن تكون المعلومات ملائمة للغرض الذي وضعت من أجله وبالتالي تكون موجهة خصيصا للمشكلة محل الدراسة ومرتبطة باحتياجات المستخدم.
- يجب أن تتميز المعلومات بالشمولية من خلال إعطاء صورة كاملة عن المشكلة مع تقديم بدائل مختلفة لحلها حتى تتمكن الإدارة من تأدية وظائفها المختلفة.
- تقديم المعلومات اللازمة لكل مستوى إداري وبصفة موجزة ومتناسبة مع متطلبات الإدارة من المعلومات، إذ لا بد من الإيجاز في المستوى الإستراتيجي دون الخوض في كم كبير من المعلومات عن الموضوع.
- للمعلومات مدى محدد فقد تكون واسعة أو ضيقة، ويتحدد مدى المعلومات بمدى شموليتها.

ج. بعد الشكل :يشتمل على الخصائص التالية:

- تقديم المعلومات بوضوح وبطريقة وشكل يساهم في فهمها من قبل المستخدم كلما أمكن ذلك، بحيث تكون المعلومات سهلة وخالية من الغموض حتى يتمكن المدير من الوصول إلى قرارات صائبة.
- تقديم المعلومات بترتيب صحيح وطريقة متناسقة ضمن معايير موحدة، كي يتم تعظيم الاستفادة منها.
- قابلية المعلومات للتكيف لأكثر من مستخدم وأكثر من تطبيق، لذلك يجب أن تكون المعلومات مرنة يمكن استخدامها من قبل مختلف المستويات الإدارية .
- يجب أن تقدم المعلومات بشكل مناسب فقد تكون بشكل مختصر أو تفصيلي، وبشكل كمي أو وصفي، فالمعلومات يمكن أن تقدم بشكل نصوص أو أرقام أو رسوم أو مخططات مختلفة، لذا لا بد من عرض المعلومات بطريقة مناسبة ومعالجتها لجعلها قابلة للاستخدام بما يعظم الاستفادة منها للمستخدم.

- يجب أن تحتوي المعلومة على كافة التفاصيل التي تحتاجها كل إدارة، فالمستويات الدنيا من الإدارة تحتاج إلى درجة تفصيل في المعلومات أكبر من المستويات العليا.
- لا بد من اختيار الوسائط الصحيحة لتقديم المعلومة، إذ يمكن أن تقدم المعلومات في شكل ورق مطبوع أو عن طريق مختلف الوسائط الالكترونية.

### 2-3 المعرفة:

المعرفة هي "الاستفادة الكاملة من المعلومات والبيانات باستخدام إمكانيات ومهارات الأشخاص من كفاءات وأفكار وبديهيات، وما يصاحب ذلك من التزام وتحضير المال، القوة، التعليم، المرونة، والمنافسة"<sup>1</sup>.

وعرفت المعرفة أيضا بأنها عبارة عن "اعتقاد حقيقي ومبررة وهذا يعني: أنا أعرف شيء ما إذا كنت أعتقد ذلك ، إذا كان لدي دليل على أنه صحيح ، وإذا كان صحيحاً"<sup>2</sup>.

كما تعرف المعرفة أيضا بأنها: "المعرفة مزيج من الخبرة و القيم و المعلومات و بصيرة الخبير التي تزود و بإطار عام لتقييم ودمج الخبرات و المعلومات الجديدة"<sup>3</sup>.

أما إدارة المعرفة هي "مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تساعد المؤسسات على توليد المعرفة والحصول عليها واختيارها واستخدامها وتنظيمها ونشرها، والعمل على تحويل المعرفة بما تتضمن من بيانات ومعلومات وخبرات وقدرات إلى منتجات (سلع وخدمات) واستخدام مخرجات إدارة المعرفة في صناعة القرارات وحلّ المشكلات ورسم عمليات التعلم وبناء منظومة متكاملة للتخطيط الاستراتيجي"<sup>4</sup>، ويلخص الشكل الموالي طرق الانتقال بين البيانات المعلومات المعرفة.

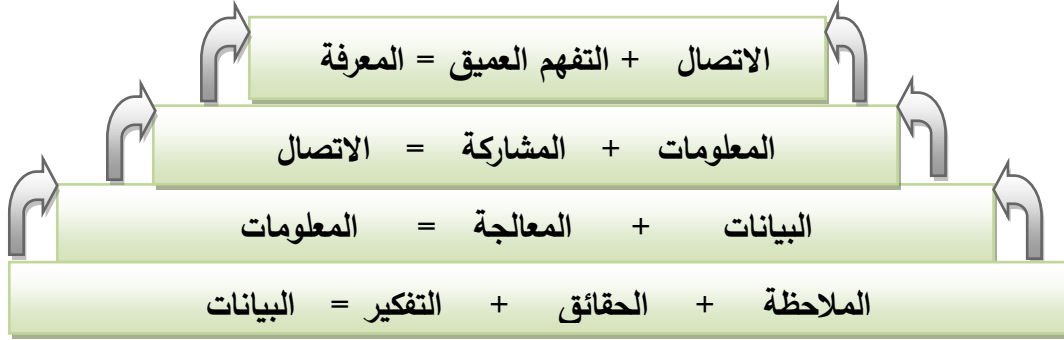
<sup>1</sup> أحمد علي، مرجع سبق ذكره، ص 490.

<sup>2</sup>Jean-louis ermine et autres, **Une chaîne de valeur de la connaissance**, revue management international, Volume 16, numéro hors-série, 2012, p54

<sup>3</sup>محمد عواد الزبادات، **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص18 .

<sup>4</sup>ريم الزامل ، **إدارة المعرفة لمجتمع قادر على المعرفة** ، مجلة العالم الرقمي ، العدد 16، أبريل 2003، ص44.

الشكل رقم (2-1): العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 215 .

من خلال هذا الشكل نستخلص أن مراحل تحول البيانات إلى معرفة تمثلت في جمع البيانات ومعالجتها للحصول على المعلومات ثم مشاركتها عن طريق عملية الاتصاف، لنصل إلى التفهم العميق والذي تجسده كل من المعارف الضمنية والصريحة\* التي تكتسب من خلال الخبرة والذكاء والمهارات المكتسبة، وفي الأخير فان الاستغلال الأمثل للمعارف الضمنية يؤدي إلى زيادة الثقة وبالتالي ضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

### 3- نظام المعلومات :

إن الكم الهائل من المعلومات الموجود داخل المؤسسة يستوجب تنظيمها ووضعها في إطار يسهل انتقالها واسترجاعها وبالتالي توفير المعلومات الدقيقة والمناسبة وتلبية احتياجات المؤسسة بمختلف مستوياتها الإدارية من المعلومات، وعلى هذا الأساس يختلف نظام المعلومات من مؤسسة إلى أخرى ومن مستوى إداري لآخر إذ تحدد الخصائص التي تميز كل نظام هذا الاختلاف ومن ثم تحديد كل نوع من أنواع نظم المعلومات.

### 3-1 تعريف نظام المعلومات

يعرف نظام المعلومات على أنه: "مجموعة من الإجراءات التي يتم من خلالها تجميع ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات بغرض دعم عملية صنع القرار وتحقيق الرقابة في المؤسسة"<sup>1</sup>. كما يعرف نظام المعلومات بأنه عبارة عن "مجموعة من العناصر المرتبطة فيما بينها لإنتاج المعلومات وذلك بمعالجتها وتخزينها بغرض استخدامها في الرقابة واتخاذ القرارات في المؤسسة"<sup>1</sup>.

\* هناك نوعين رئيسيين للمعرفة هما: المعرفة الصريحة وهي المعرفة التي يعبر عنها بالحقائق والتعبيرات والرموز والتصورات ويمكن توثيقها بالشكل اليدوي أو الإلكتروني وبالتالي يمكن تقاسمها مع الآخرين، أما المعرفة الضمنية هي التي تتعلق بما يكمن في نفس الفرد أي أنها معرفة ذاتية تكتسب من خلال الخبرة والتجارب المعاشة وبالتالي لا يسهل تقاسمها مع الآخرين أو نقلها إليهم بسهولة.

<sup>1</sup> محمد إسماعيل بلال، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005، ص 24.

وفي تعريف آخر لنظام المعلومات نجد بأنه: " مجموع العمليات و التقنيات والإجراءات التي تسمح بمرور المعلومة داخل التنظيم في المؤسسة"<sup>2</sup>.

ويعرف نظام المعلومات أيضا بأنه " نظام يتكون من البيانات، المستلزمات المادية والبشرية والبرمجيات و حتى الإجراءات التي تقوم باستقبال و معالجة البيانات داخل المؤسسة"<sup>3</sup>

كما يعرف نظام المعلومات بأنه "ذلك التفاعل بين الأفراد والأجهزة بهدف جمع وتحليل المعلومات، صمم للتزويد بالبيانات الروتينية ولمعالجة وتوفير المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرار"<sup>4</sup>.

وعليه فنظام المعلومات هو مجموعة من المستلزمات البشرية والمادية والبرمجية والإجراءات تعمل على معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات ونقلها عن طريق الشبكات لمختلف المستويات الإدارية بغرض اتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب.

### 2-3 أهداف نظام المعلومات:

يهدف نظام المعلومات إلى نجاح إدارة المؤسسة ودعمها من خلال توفير المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الفعالة، وعادة ما تتمثل الأهداف المسطرة لنظم المعلومات فيما يلي<sup>5</sup> :

- تحقيق الكفاءة من خلال القيام بأداء المهام بطريقة أسرع وبتكلفة أقل، ويكون ذلك من خلال تحقيق أوتوماتيكية العمل الروتيني بدلا من الطريقة اليدوية، وبالتالي تقليل الحاجة إلى من يقوم بإمساك سجلات البيانات اللازمة لإعداد التقارير، إضافة إلى استخدام النماذج الرياضية فيما يخص عمليات الرقابة و كذا ربط المؤسسة بشبكات اتصال.
- مساعدة المدراء في اتخاذ قرارات ذات جودة أفضل و بطريقة سهلة، كجدولة أوامر الإنتاج أو استعراض المواد، مما يمكن أن يتم ذلك أوتوماتيكيا عن طريق التحليل المفصل لتدفق العمل في المؤسسة

<sup>1</sup> Kenneth. Jone, **les systèmes d'information de gestion : organisation et réseaux stratégique**, Paris, 2001, p132.

<sup>2</sup> Luc Boyer & Noël equilbey, **organisation : théories, applications**, éditions d'organisation, Paris, 2003, P.347

<sup>3</sup> R.REIX, **Système information et management des organisations**, Vuibert, paris, 1998, p.18.

<sup>4</sup> الهام بوغليط، أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في قطاع المحروقات بسكيكدة، مجلة الباحث - عدد 13 / 2013، ص 136.

<sup>5</sup> معالي فهمي حيدر، نظم المعلومات -مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002، ص36 (بتصرف من الباحثة)

- تحسين أداء المؤسسة من خلال مساعدتها على تقديم خدمات ذات مستوى أفضل لعملائها، وذلك عن طريق توفير كل المعلومات لهم بالشفافية المطلوبة وبالجم الكافي، مع المراقبة المستمرة التي تسهل اكتشاف الأخطاء التي قد تقع فيها المؤسسة.
- التعرف على الفرص واستغلالها، أي التردد لكل الفرص التي قد تتاح للمؤسسة واستغلالها بسرعة للتأقلم مع كل التغيرات، مما يستدعي توفير أساس لتحليل إشارات التحذير المبكرة التي قد تأتي من داخل المؤسسة أو خارجها، فيحتوي كل نظام معلومات على قاعدة تقوم على جمع كل البيانات وتصنيفها وتبويبها في ملفات تشترك مختلف الإدارات بالمؤسسة في استخدامها .
- توفير المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الإستراتيجية الصعبة غير المحددة، وذلك للتخفيف من حالات عدم التأكد من خلال تحليل كميات كبيرة من المعلومات، وذلك بحساب النتائج المتوقعة لمختلف الاستراتيجيات البديلة عن طريق تشغيل وتحليل كل البيانات المخزنة لدى المؤسسة.

### 3-3 دور نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية

- لا يمكن للمديرين والمسيرين أن يتجاهلوا الدور الحيوي لنظم المعلومات داخل المؤسسات الاقتصادية المعاصرة ويتجسد هذا الدور في نقاط عديدة نذكر أهمها<sup>1</sup>:
- رفع إنتاجية المؤسسة الاقتصادية إلى مستويات قياسية جديدة وفريدة من نوعها تمكنها من الوصول إلى أوضاع تنافسية غير مسبوقه.
- تحسين القدرة على مواجهة الأزمات والتغلب على المواقف الصعبة وحل المشاكل بما يقلل من الخسائر ويحمي المؤسسة من تكاليفها المرتفعة وهذا من خلال الارتقاء بالأداء لمتخذي القرار .
- تحسين القدرة على التخطيط الفعال وإقامة تنظيم مرن، وتحسين القدرة على المتابعة وتوفير المعلومات التي تحقق لمتخذي القرار الرؤية الشاملة والشفافية الكاملة والوضوح والإفصاح، كما تجعله محيطاً بكل ما يحدث، ومستشرفاً لما هو متوقع وقادم.
- تحسين القدرة على القيادة وتطوير أساليب التفويض وتنمية الإحساس بالمسؤولية والالتزام والاتصال، وتفعيل استخدام الموارد والقضاء على كافة صور الإسراف والفاقد والضائع؛
- زيادة روح المشاركة والتعاون والمبادرة الذاتية والجماعية وروح الفريق.

<sup>1</sup> محسن أحمد الخضري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص 12 .

- تحقيق المعاشية الفعلية والمعرفة الفردية بما يتم داخل المشروع وخارجه وبما يكفل سرعة التدخل وفورية التواجد في مواقع الأحداث وقدرة التعامل معها والسيطرة عليها.

#### 3-4 وظائف نظام المعلومات:

يتكون نظام المعلومات من أربع وظائف رئيسية والتي يمكن اعتبارها أهم مراحل تشكل نظام المعلومات وتمثل هذه الوظائف في :

**3-4-1 وظيفة تجميع البيانات:** حيث يتم جمع البيانات من مصادرها المختلفة إلى نظام المعلومات ويتم تسجيلها والتأكد من مدى صحتها ودقتها ثم المصادقة عليها، وبعدها يتم تصنيفها تبعاً لأماكنها الرئيسية وبعدها يتم نقل هذه البيانات من نقطة الحصول عليها إلى أماكن تشغيلها حسب الخطوات التالية<sup>1</sup>:

أ. **التسجيل:** تتمثل هذه الخطوة في جلب البيانات الخاصة بالأحداث والعمليات والقرارات إلى النظام ثم تسجيلها حتى استخدامها في عملية التشغيل.

ب. **التصنيف:** هو وضع البيانات في فئات أو مجموعات وفقاً لخصائص مشتركة بين بيانات كل فئة أو مجموعة باستخدام معايير للتصنيف، كتصنيف بيانات المبيعات بحسب المنتجات أو الزبائن أو المناطق.

ج. **الفحص والتأكد:** وتتضمن عملية فحص البيانات التأكد من اكتمالها وصحتها وذلك للتأكد من أن عملية حصر وتسجيل البيانات قد تمت بطريقة صحيحة ودقيقة فمثلاً تراجع فواتير البيع للتأكد من صحة بياناتها ودقة العمليات الحسابية الظاهرة بها.

**3-4-2 وظيفة تشغيل البيانات:** يقصد بتشغيل البيانات معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات ذات معنى مفيد لمتخذي القرارات، وتختلف معالجة البيانات حسب احتياجات المؤسسة للمعلومات، حيث هناك احتياجات روتينية وأخرى غير روتينية وعادة ما تقوم وظيفة المعالجة بتصنيف البيانات في مجموعات متجانسة وترتيبها وفق معايير محددة وعادة ما تتم المعالجة آلياً خاصة مع تطورات تقنيات المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال. ويعتبر نشاط تشغيل البيانات جوهر نظام المعلومات، إذ يحول البيانات الخام إلى معلومات قابلة للاستخدام ويجب تحديد أهداف المؤسسة والمعلومات المفيدة في

<sup>1</sup> جمال الدين مصطفى الدهراوي ، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1997 ، ص 19 .

تحقيق تلك الأهداف عند التشغيل المراد منه، فالمرجات تعتمد على تشغيل المدخلات ويجب تحديد نوعها والمعدات والأفراد والإجراءات والبرامج الضرورية لتنفيذ التشغيل وأخذها بعين الاعتبار<sup>1</sup>.

**3-4-3 وظيفة تخزين المعلومات:** بعد جمع وتصنيف وتبويب البيانات ومعالجتها يتم تقديم المعلومات في شكل مخرجات لتأتي مرحلة أخرى وهي مرحلة تخزين المعلومات التي تعني تسجيل البيانات المعالجة بصفة مؤقتة أو نهائية<sup>2</sup> وعادة ما تنفذ هذه الوظيفة بطريقتين هما :

- الطريقة اليدوية: بحيث يتم تخزين البيانات يدويا داخل مختلف السجلات والملفات الورقية بشكل يسمح بالعثور عنها وعادة ما يتم وضع هذه السجلات و الملفات في حافظات أو في خزانات حتى يسهل إيجادها واسترجاعها وتصنف هذه الطريقة في مراحل عمل نظام المعلومات اليدوي.
- الطريقة الآلية: غالبا ما يتم تخزين البيانات في وسائط الكترونية كالأشرطة والأسطوانات المغناطيسية، والناقل التسلسلي العالمي (USB)\*، الأمر الذي يسهل عملية حفظ و نقل واسترجاع البيانات، وتخدم هذه الطريقة النظام المعلوماتي (نظام معلومات الحاسب الآلي).

**3-4-4 وظيفة الاتصال:** يقوم نظام المعلومات بإيصال المعلومات المستخرجة من البيانات المعالجة وبالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب لاحتياجات مراكز المؤسسة ولا تقتصر تلك الوظيفة على مجرد توصيل المعلومات إلى مستخدميها فقط، بل لابد من التأكيد من مدى تلبية نظام المعلومات لاحتياجات مستخدميها في المؤسسة<sup>3</sup>.

### 3-5 أنواع نظام المعلومات:

تقسم نظم المعلومات وتصنف إلى العديد من المعايير بسبب وجود اهتمامات متباينة وتخصصات ومستويات مختلفة في المؤسسة، إذ لا يوجد نظام معلومات منفرد واحد يمكن أن يزود المؤسسة بكل المعلومات التي تحتاجها، بل توجد العديد من أنظمة المعلومات المصنفة وفق العديد من المعايير، وفيما يلي أنواع نظم المعلومات وفق ثلاث معايير أساسية تتناسب مع موضوع الدراسة :

### 3-5-1 تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية:

تصنف نظم المعلومات على أساس المستويات الإدارية الأساسية التي تقدم لها الدعم، ابتداء من

<sup>1</sup> منعم الموسوي، اتخاذ القرارات الإدارية، مدخل كمي، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 1999، ص84.

<sup>2</sup> VOSS Andréas, Dictionnaire de l'informatique et de l'Internet, Ed Micro Application, 1999, p 511.

\*Universal Serial Bus

<sup>3</sup> منعم الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص84.

المستوى الأدنى وصولاً إلى المستويات العليا وهذا التصنيف يكون كآلاتي:

أ. **نظم معلومات المستوى الإستراتيجي:** هي النظم الموجهة لتلبية احتياجات الإدارة الإستراتيجية من المعلومات الضرورية لغرض اتخاذ القرارات غير المهيكلة التي تخدم اتجاه ونمو المؤسسة في المستقبل، وأغلب هذه المعلومات الواجب توفيرها هي معلومات متعلقة بالمحيط الخارجي للمؤسسة.<sup>1</sup> وبالتالي فهي تعمل على الموائمة بين التغيرات في البيئة الخارجية وبين إمكانيات وقدرات المؤسسة للتعرف على الفرص والتهديدات .

ب. **نظم معلومات المستوى الإداري:** يتم تصميم هذا النظام على مستوى التوجيه، الرقابة، اتخاذ القرارات<sup>2</sup>، وذلك من خلال مقارنة نتائج الأداء بالخطط والأهداف الموضوعية من قبل ذلك للتحقق من أن الأداء يتم وفقاً لما هو مخطط له، ويوفر هذا النظام التقارير الدورية التي تتعلق بالتشغيل والأداء .

ج. **نظم معلومات المستوى المعرفي:** تهدف إلى دعم العاملين في مجال المعرفة والمعلومات داخل المؤسسة من خلال ضمان وصول المعرفة والخبرة الفنية بشكل متكامل، ويقصد بالعاملين في مجال المعرفة أولئك الأفراد المؤهلون بدرجة مهنية كالأطباء والمحامون والمهندسون حيث ينصرف مجال عملهم إلى خلق معلومات ومعرفة جيدة<sup>3</sup>.

د. **نظم معلومات المستوى التشغيلي:** تمثل هذه النظم القاعدة الأساسية لنشاط المؤسسة، فهي تلك النظم التي تضمن سير وتدفق العمليات الأساسية للمؤسسة مثل المبيعات، الأجور، قرارات الائتمان، تدفق المواد..الخ<sup>4</sup>، و بالتالي تقوم نظم المعلومات في هذا المستوى على مراقبة عناصر النشاط والتحويلات في المؤسسة.

ويمثل الشكل الموالي تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية.

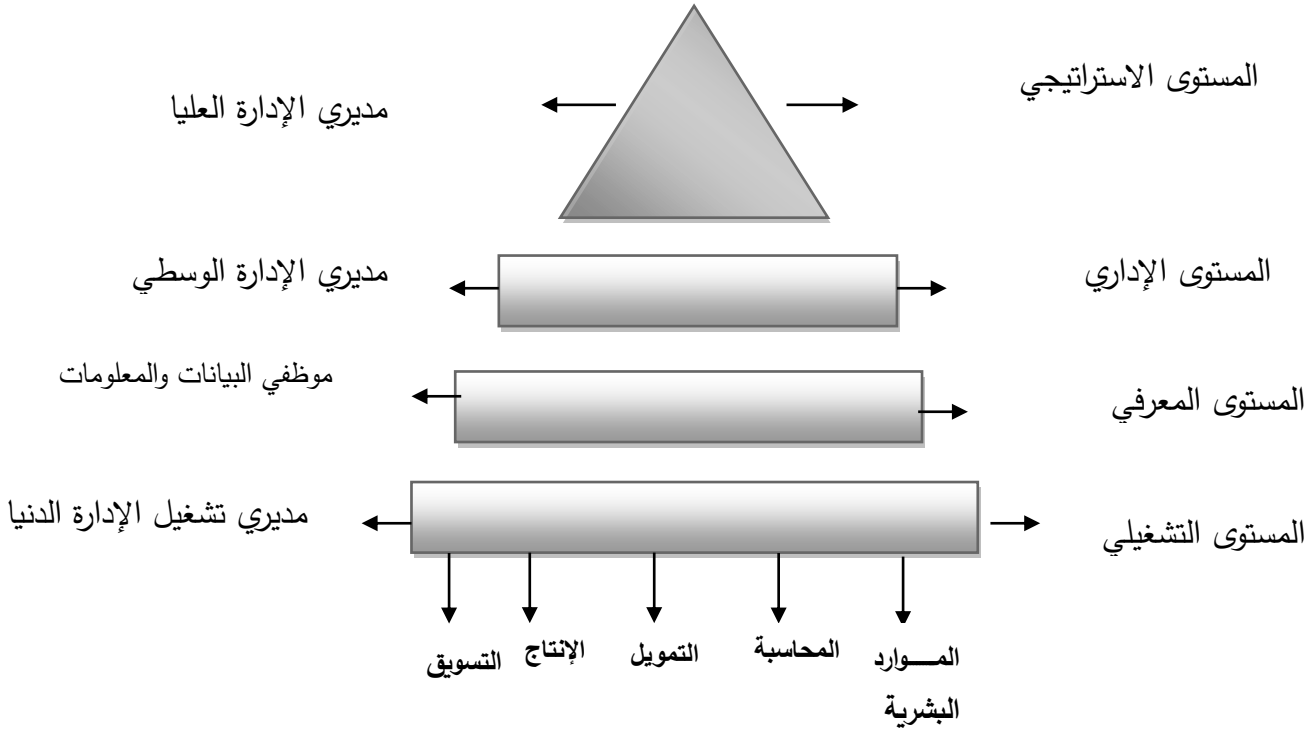
<sup>1</sup> هاشم فوزي العبادي، **نظم إدارة المعلومات -منظور متكامل**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص56.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، **نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص188.

<sup>3</sup> كامل السيد غراب، **نظم المعلومات الإدارية- مدخل كمي وإداري**، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، 1999، ص75.

<sup>4</sup> إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره، ص3 .

شكل (3-1): تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية



المصدر: عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، نظم المعلومات الإدارية، مصر، المكتبة العصرية، 2002، ص94.

من خلال ما سبق نجد أن نظم معلومات المستوى التشغيلي تقدم الدعم للمديرين التشغيليين لأداء مهامهم اليومية وأنشطتهم الروتينية، أما نظم معلومات المستوى المعرفي فهي توفر المعلومات من خلال جمعها ونقلها لضمان تحسين الإنتاجية، في حين أن نظم المستوى الإداري فهي تقوم بتقديم معلومات تدعم الوظائف الإدارية الأساسية للوصول إلى تحقيق الأهداف القصيرة والمتوسطة المدى، وفي الأخير نجد أن نظم المستوى الاستراتيجي تهتم بجمع المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الاستراتيجي بغرض تحقيق الأهداف طويلة المدى وكذا تعزيز الموقع التنافسي للمؤسسة.

### 3-5-2 تصنيف نظم المعلومات حسب المستويات الوظيفية:

إن تصنيف نظم المعلومات وفقا للمستويات الوظيفية المختلفة في المؤسسة هو الاتجاه الأكثر شيوعا حيث تنتهج معظم المؤسسات منهج التنظيم الوظيفي، وحتى وإن استخدمت المؤسسة مزيجا من المناهج في تحديد هيكلها التنظيمي، فإن معظم النظم الفرعية لنظام المعلومات تركز على هذه الوظائف وفيما يلي أهم هذه النظم:

أ. نظام معلومات الإنتاج : هو مجموعة المكونات التي تتفاعل لجمع وتخزين وتحليل البيانات المرتبطة بالعمليات الفنية المتعلقة بتصميم وإنتاج منتجات المؤسسة وتوفيرها أمام المستفيدين من المديرين بالمؤسسة، لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الخاصة بالعمليات والإنتاج وما يساعدها من أنشطة أخرى<sup>1</sup>.

ب. نظام معلومات وظيفة الشراء: يتكون من مجموعة من الأفراد والتجهيزات والبرامج والإجراءات الضرورية لتجميع البيانات من مصادرها المختلفة ومعالجتها، بهدف توفير المعلومات التي تساعد وظيفة الشراء على اتخاذ القرارات التي تتعلق بمجمل أنشطتها<sup>2</sup>. وأهم مخرجات هذا النظام هي معلومات حول مخزون المواد، الأجهزة، المستلزمات الموجودة أول المدة والمقرر الاحتفاظ بها آخر المدة، وكذلك المعلومات الخاصة باحتياجات الإنتاج، المعلومات الكافية عن الموردين وأسواقهم وأسعارهم ومواعيد التسليم والفحص.... الخ.

ج. نظام المعلومات التسويقية: هو هيكل مستمر ومتفاعل من الأفراد والمعدات والإجراءات يهدف لتجميع وتصنيف وتحليل وتقييم و توزيع معلومات دقيقة في الوقت بغرض اتخاذ القرارات التسويقية<sup>3</sup>، وهو مجموعة عناصر مهيكلة متفاعلة من الأفراد والتجهيزات والإجراءات الموجهة لإنتاج تدفق منظم من المعلومات الملائمة القادمة من مصادر داخلية وخارجية للمؤسسة والمعدة أساسا لخدمة القرار التسويقي<sup>4</sup>.

د. نظام معلومات الموارد البشرية : هو ذلك النظام الذي يعمل على استقبال و تخزين، استرجاع، معالجة ونقل المعلومات المفيدة لتسيير الموارد البشرية<sup>5</sup>، وبالتالي فهو نظام متكامل يقوم بمعالجة، وتخزين كل المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية والتي تشمل تسيير الموظفين، تسيير التريصات الخاصة بتكوين العمال، تسيير الكفاءات، المسارات المهنية للعمال، وتسيير الأجور<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> شيخي خديجة، عدنان مريزق، دور نظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر، ص226.

<sup>2</sup> عمر وصفي عقلي و آخرون ، إدارة المواد ، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، 2004، ص225.

<sup>3</sup> Kotler Philip, Dubois Bernard, Marketing management, 10ème édition, Ed Publi Union, Paris, 2000, p.137

<sup>4</sup> Evard et Maire, Modèles et décisions en marketing, Dunod, Paris, 2000, p 545.

<sup>5</sup> Nadège Gunia , la Fonction ressources humaines Face aux transformations organisationnelles des entreprises.These de doctorat en sciences de gestion , Université de Toulouse I, France, 2002, p 116.

<sup>6</sup> Luc Boyer & Noël Equilby, Op.cit, p 412.

هـ. نظام المعلومات المالية والمحاسبية: هو نظام جزئي من نظام المعلومات الكلي للمؤسسة، يعمل على خدمة عدة مستفيدين وفي مقدمتهم البنوك، مصالح الضرائب، الدائنون والأجهزة الرقابية الأخرى، سواء على المستوى المحلي أو المستوى الخارجي الحكومي أو المستثمرين أو الدراسيين<sup>1</sup>، لأن المؤسسة تقدم المعلومات المرسله نحو الخارج عن طريق مختلف الوثائق خاصة مفتشي الضرائب، لجان المؤسسة، المساهمين<sup>2</sup>. وعادة مايسعى نظام المعلومات المالية والمحاسبية لتحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية والرئيسية والمتمثلة في إنتاج وتوصيل المعلومات المالية والمحاسبية إلى مستخدميها لتحقيق الرقابة وتقييم أنشطة المؤسسة.

### 3-5-3 تصنيف نظم المعلومات حسب الدعم الذي تقدمه:

سنركز في هذا التصنيف على نظم المعلومات التي تقدم الدعم للمستويات الإدارية والتي تخدم تقييمات الهيكل التنظيمي للمؤسسة وقد قسمت إلى ستة أنواع أساسية هي:

- أ. نظم تشغيل المعاملات: هي نظم معلومات تهتم بالأنشطة الروتينية اليومية لأنشطة الأعمال مثل معاملات البيع، أوامر الشراء، إعداد كشوف الرواتب، تسجيل النفقات وأنشطة تفصيلية أخرى<sup>3</sup>.
- ب. نظم آلية المكاتب: تستخدم هذه النظم إمكانيات الحاسب الآلي في أتمتة الوظائف المكتبية داخل المكاتب، وتشمل نظم المكاتب استخدام نظام معالجة الكلمات والجداول التي تعتبر من أهم تطبيقات تلك النظم، وهي نظم تقوم بإنشاء وتحرير، وتنسيق، وتخزين، وطباعة الوثائق<sup>4</sup>.
- ج. نظم دعم القرار: تقوم بدعم أنشطة اتخاذ القرارات داخل الجهاز الإداري، حيث تعتبر عملية اتخاذ القرار أساس العملية الإدارية .
- د. نظم دعم الإدارة العليا: هي عبارة عن نظم معلومات للمستوى الإستراتيجي داخل المؤسسة، وهي تساند المديرين الذين يشغلون الوظائف الإدارية العليا والذين لهم تأثير ملموس على سياسات وخطط واستراتيجيات المؤسسة وتعمل على تقديم مخرجات تخدم الأهداف طويلة الأجل.

<sup>1</sup> أحمد لعماري، نظام المعلومات المحاسبية و عملية اتخاذ القرار الإداري في المصارف التجارية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، 2004، ص 127.

<sup>2</sup> Jean Louis Le Moigne et autre, Auto Organisation de l'entreprise, Paris Edition , Paris, 1997, p 56.

<sup>3</sup> هدى بن محمد، أثر نظم المعلومات على أداء المنظمات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة2، الجزائر، 2013/2014، ص 32.

<sup>4</sup> نفس المرجع.

هـ. **النظم الخبيرة** : برامج تم تشغيلها باستخدام الحاسبات الآلية، وتقوم بتخزين الحقائق والقواعد التي تحاكي عملية اتخاذ القرار بواسطة الإنسان الخبير أو المتخصص في مجال معين، إذ تستخدم في المؤسسة التي تتصف بعدم التأكد والتي تحتاج إلى مزيج من الخبرة والحكم الشخصي لحلها<sup>1</sup>، وتعتبر النظم الخبيرة فرع من فروع الذكاء الاصطناعي.

و. **نظم المعلومات الإدارية**: هي النظم التي تعتمد على الحاسب الآلي بالدرجة الأولى، وهي تعمل على مساعدة الإدارة في انجاز مهامها وتحقيق أهدافها وكذا حل مشاكلها من خلال توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبدقة عالية عند مستوى مختلف المستويات الإدارية والوظيفية، وسنتناول في المبحث الموالي هذه النظم بالتفصيل.

<sup>1</sup> نادية العارف، الإدارة الإستراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص276.

## المبحث الثاني: ماهية نظم المعلومات الإدارية

تعد نظم المعلومات الإدارية أحد أهم النظم التي تخدم مختلف المستويات الإدارية للمؤسسة وخاصة الإدارة العليا والوسطى، فهي تدعم المؤسسة بالمعلومات الضرورية على مستوى مختلف وظائفها وأقسامها، كما أن تقنيات المعلومات الإدارية تشمل كافة أنواع التقنيات التي تستخدم العمل الإداري من أجل تحقيق أهدافها في الرقابة والتنظيم واتخاذ القرارات<sup>1</sup>، وعلى هذا الأساس سنتناول في هذا المبحث ماهية نظم المعلومات الإدارية من خلال تعريفها والتعرف على مميزات وأهدافها وكذا أبعادها ومدخلها الحديثة، لتتعرف في الأخير على طرق بناء وإدارة هذه النظم.

## 1- تعريف نظم المعلومات الإدارية:

لقد تعددت التعاريف التي قدمها الكتاب والباحثين بخصوص نظم المعلومات الإدارية (MIS) \* ، إذ لا يوجد حتى الآن تعريف جامع وشامل، لذلك سيتم استعراض عدد من التعاريف بهدف الوصول إلى تعريف عام لنظم المعلومات الإدارية :

- تعرف نظم المعلومات الإدارية حسب الجمعية الأمريكية لنظم المعلومات على أنها: نظم تتكون من نظام معلومات آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة والأنشطة التي تمارسها الوحدة التنظيمية<sup>2</sup>
- نظم المعلومات الإدارية هي: "عبارة عن مجموعة من النظم المحوسبة، أسست في الدرجة الأولى لخدمة مدراء المؤسسة وذلك بهدف إصدار التقارير لذوي العلاقة، وهي إما تقارير تصدر بشكل منظم كل فترة زمنية سواء كانت يومية او شهرية، أو سنوية، أو لإصدار تقارير خاصة يحصل عليها المستخدم وقت الحاجة لصنع قرار معين أو الحصول على معلومات عن موضوع يصدره التقرير الدوري<sup>3</sup>.
- كما عرفت نظم المعلومات الإدارية على أنها "نظم مبنية على الحاسب الآلي يوفر المعلومات للمسؤولين عن وحدة تنظيمية رسمية سواء كانت المؤسسة ككل أو إحدى المجالات الوظيفية بها، والذين لديهم احتياجات متشابهة للمعلومات. وتصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي، وما يحدث حالياً، وما هو محتمل حدوثه مستقبلاً ، وتتوافر هذه المعلومات في شكل تقارير دورية،

<sup>1</sup> فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية (منظور إداري)، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص53.

\*Management Informations Systems

<sup>2</sup> علاء السالمي وآخرون ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص63.

<sup>3</sup> فؤاد خليل الشرايبي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار أسامة، عمان، 2007، الأردن، ص 3.

وتقارير خاصة، ومخرجات نماذج رياضية وتستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات وحل المشكلات".<sup>1</sup>

- في حين يرى P.Kotler بأنها: "النظم المتكونة من الأفراد والمعدات والإجراءات لغرض تصنيف وتحليل وإيصال المعلومات لصانعي القرار في الوقت المناسب وبالذقة المطلوبة"<sup>2</sup>.

من خلال استقراء وتحليل التعاريف السابقة نجد أن نظم المعلومات الإدارية هي نظم تستخدم الحاسب الآلي لمعالجة البيانات باستخدام المعدات والأفراد والشبكات والإجراءات والحصول على معلومات ضرورية في الوقت المناسب والتكلفة والكمية المناسبين عن البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة بغرض دعم الإدارة العليا أو الإدارات الأخرى للمؤسسة، لاتخاذ قرارات سليمة وصحيحة.

## 2- فوائد ومميزات نظم المعلومات الإدارية :

لنظم المعلومات فوائد و مميزات ندرجها كما يلي:

- 2-1 فوائد نظم المعلومات الإدارية: إن الحديث عن فوائد نظم المعلومات الإدارية يساعد إدارات المؤسسة على القيام بوظائفها في التخطيط والرقابة والتنظيم وخاصة اتخاذ القرارات كونها تحتاج بشكل دائم ومستمر للمعلومات بغرض تنفيذ هذه الوظائف، وتحقق نظم المعلومات الإدارية الفوائد التالية<sup>3</sup>:
- تقديم المعلومات إلى مختلف المستويات الإدارية عند الحاجة بغرض مساعدتها بالقيام بوظائفها في التخطيط والتنظيم والسيطرة.
- تحديد وتوضيح قنوات الاتصال أفقياً وعمودياً بين الوحدات الإدارية في المؤسسة لتسهيل عملية الاسترجاع.
- تقييم نشاطات المؤسسة وتقييم النتائج بغية تصحيح الانحرافات وتهيئة الظروف لاتخاذ القرارات الفعالة عن طريق تجهيز المعلومات بشكل مختصر وفي الوقت المناسب.
- المساعدة على التنبؤ بمستقبل المؤسسة والاحتمالات المتوقعة بغية اتخاذ الاحتياطات اللازمة في حالة وجود خلل في تحقيق الأهداف.

<sup>1</sup> أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2009، ص 71.

<sup>2</sup> هاشم فوزي العبادي، جليل كاظم العارضي، نظم إدارة المعلومات منظور استراتيجي، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 59.

<sup>3</sup> عثمان الكيلاني وآخرون، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار المنهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2000، ص 86.

- إمكانية الاستفادة من هذه النظم بإصدار تقارير سواء كانت تجميعية أو تفصيلية أنيا أو شهريا أو فصليا عن نشاطات المؤسسة.
- حفظ البيانات والمعلومات التاريخية الضرورية التي تعتبر أساسية في عملها.
- البث الانتقائي للمعلومات وتزويد المستخدمين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها بشكل فردي.
- الإحاطة المستمرة بالمعلومات التي تخدم المستفيدين عن التطورات الحديثة فيما يخص نشاطات المؤسسة أو المستفيدين.
- الرد على الاستفسارات عن طريق الحوار بين المستفيد والنظام.
- وبالتالي تعود نظم المعلومات الإدارية بالفائدة على المؤسسة كون أن هذه الأخيرة تحتاج إلى مختلف المعلومات للقيام بأنشطتها بغية تحقيق الأهداف التي ترغب كافة مستوياتها الإدارية في تحقيقها.

## 2-2 مميزات نظم المعلومات الإدارية :

- تتميز نظم المعلومات الإدارية بمجموعة من الخصائص نذكر منها<sup>1</sup>:
- نظام مفتوح لأن معظم أنظمة المعلومات الإدارية تستخدم لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات والتي تستلزم بالضرورة تفاعلا مع المحيط الخارجي.
- نظام مرن يراجع ويحدث باستمرار وتجري عليه تغييرات.
- أداة لتحقيق العلاقة المتبادلة من أجل تسهيل الاتصالات بين أنظمة المعلومات المختلفة والمؤسسة نفسها ومحيطها الخارجي
- تسهيل عملية اتخاذ القرار، من خلال المعلومات الدقيقة والصائبة التي تزيد من الفاعلية داخل المؤسسة.
- تفعيل عملية التنظيم داخل المؤسسة.

## 3- أبعاد نظم المعلومات الإدارية :

- تؤمن نظم المعلومات الإدارية القيمة الاقتصادية للمؤسسة من خلال تقديم الحلول لمختلف المشاكل والتعقيدات الإدارية عن طريق الاعتماد على ثلاث أبعاد رئيسية تتمثل في: المؤسسة، التكنولوجيا والإدارة، ويمثل الشكل الموالي الأبعاد الأساسية لنظم المعلومات الإدارية :

<sup>1</sup> علاء السالمي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص64.

الشكل رقم(4-1) الأبعاد الأساسية لنظم المعلومات الادارية



المصدر: من اعداد الباحثة بالاستناد الى: سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009، ص 30.

ولاستخدام نظم المعلومات الإدارية بفاعلية يجب الفهم الكامل لأبعاد هذه الأخيرة والمتمثلة في:

**1-3 المؤسسة:** تتمثل العناصر الأساسية المكونة للمؤسسة في الأفراد، الهياكل، الإجراءات والسياسات والثقافة<sup>1</sup>، لذا تعتبر نظم المعلومات جزء متكامل مع المؤسسات كما تتضمن اغلب المؤسسات قوانين رسمية وإجراءات مختلفة تبين طريقة إتمام المهام وقد تكون هذه الإجراءات رسمية مكتوبة أو متعارف عليها وغير رسمية، كما تحتاج المؤسسات إلى مهارات متنوعة من الأفراد والمديرين ومشغلي المعرفة مثل المهندسين والعلماء أن كل منظمة تملك ثقافة فريدة أو مجموعة من الافتراضات والقيم للقيام بأشياء مقبولة من قبل اغلب الأعضاء لديها . وتشكل جزءا من نظم معلوماتها ولا بد لوظائف المؤسسة أن تتم بشكل متكامل لتحقيق هدفها العام، لان أداء أي وظيفة منها بمعزل عن الوظائف الأخرى لن يحقق أهداف المؤسسة<sup>2</sup> .

**2-3 التكنولوجيا:** هذا المفهوم متولد نتيجة التقارب بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، إذ أن عملية الاتصال كانت العامل الأساسي الذي أعطى ثورة المعلومات بعدها العالمي من خلال شبكات الاتصال العالمية، وبناءا عليه فإنه لا يمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات

<sup>1</sup> Kenneth Laudon et autres, Management des systèmes d'information, 9<sup>eme</sup> édition, Pearson Education, France, 2006, p-p 18-20.

<sup>2</sup> فايز جمعة النجار، مرجع سبق ذكره، ص32.

وتكنولوجيا الاتصال فقد جمع بينهما النظام الرقمي<sup>1</sup>، وتمثل تكنولوجيا المعلومات الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المؤسسة لتحقيق أهدافها وتساعدتها في تدوين وتسجيل وتخزين ومعالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات<sup>2</sup>. أما تكنولوجيا الاتصال فهي تركز على الشبكات والوسائل المعتمدة لنقل المعلومات بين مختلف وظائف وإدارات وأقسام المؤسسة. وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدوات أساسية لأنظمة المعلومات الحديثة و التي تركز على الجانب المعلوماتي<sup>3</sup> وعادة ما تستخدم نظامين أساسيين وهما<sup>4</sup>:

- **نظم الحوسبة:** تظم النظم الآلية لجمع البيانات، معالجتها، تخزينها و استرجاعها في الوقت المناسب، وهذا الجزء لوحده لا يحقق ميزة النقل، التبادل والوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان وهو يضم : الأجهزة والبرمجيات.

- **نظم الاتصال:** إن أهم التطورات الكبرى في هذا المجال هو اقتراب تكنولوجيا المعلومات بسرعة فائقة من الاتصال من خلال ما يعرف بالشبكات، وتتمثل في وسائل التلكس، الربط السلبي واللاسلكي، الأقمار الصناعية،الانترانت، الاكسترانت والإنترنت.

**3-3 الإدارة :** تعتبر الإدارة العنصر الأكثر أهمية في المؤسسة ونظم المعلومات ويتوقف نجاح نظام المعلومات على نجاح الإدارة في استثمار موارد النظام واستخدامه في عمليه تكوين القيمة من خلال المعلومات التي يقوم بإنتاجها والدعم المقدم للأنشطة والعملية الإدارية. وتتوزع الإدارة على أهم المستويات التنظيمية<sup>5</sup>:

- **الإدارة العليا :** وهي تمثل المستوى الاستراتيجي كمدير المؤسسة ومالكيها، رئيس مجلس الإدارة ونوابه اللذين يقومون بمسؤوليات كبيرة اتجاه المؤسسة، حيث يقومون باتخاذ قرارات ذات قيمة إستراتيجية على مستوى المؤسسة وبعيدة المدى.

- **الإدارة الوسطى:** وهي تمثل المستوى التكتيكي، مدير المصنع و المدير الإقليمي ومدير الدائرة اللذين يقومون باتخاذ قراراتهم في إطار أضيق من القرارات الاستراتيجية وهم يتخذون قرارات تكتيكية

<sup>1</sup> بعلي حمزة، دور تكنولوجيا المعرفة في دعم الإبداع التنظيمي في المؤسسة ، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية العدد 27 جوان 2017 ، ص3.

<sup>2</sup> فايز جمعة النجار، مرجع سبق ذكره، ص37.

<sup>3</sup> Benoit Aubert: **Les technologies de l'information et l'organisation**, Gaetan Morin Cheneliere Education, France, 1997, p 5.

<sup>4</sup> ميهوب سماح، أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات على الأداء التجاري المالي للمصارف الفرنسية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة 2، 2013/2014، ص5.

<sup>5</sup> علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات و المعرفة، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص77.

متوسطه المدى في معالجه الأمور المتعلقة مثلا بشراء الآلات للمصنع وقرارات التوظيف، الاستغناء عن خدمات العاملين، كما يتولى المديرون في الإدارة الوسطى مهام تنفيذ خطط وبرامج الإدارة العليا.

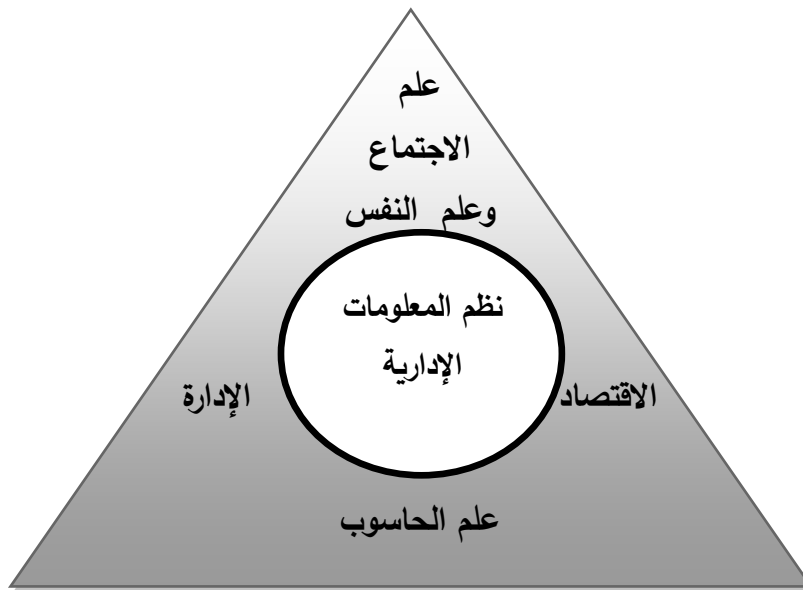
- الإدارة الدنيا : وهي تمثل المستوى التشغيلي وتسمى إدارة الخط الأول أو الأمامية كمشرف المصنع ومدير المكتب وغيرهما من المدراء الذين على اتصال مباشر مع العمال والموظفين فان طبيعة قراراتهم تكون روتينيه وواضحة، وبالتالي فان مسؤوليات مديري المستوى التشغيلي تتجسد في رقابه الأنشطة اليومية للمؤسسة.

من خلال ما سبق نجد أن نظم المعلومات الإدارية قائمة على ثلاثة أبعاد رئيسية إذ لا يمكن تصميم هذه النظم إن لم تكن هناك مؤسسات يتم إنتاج المعلومات ونقلها واسترجاعها داخل وظائفها المختلفة، كما أن هذه النظم تحتاج إلى الإدارة بمستوياتها الثلاث سواء الإستراتيجية أو التكتيكية أو التشغيلية لدعمها في أداء مختلف مهامها من خلال الاستخدام الأمثل للمعلومات، أما البعد الأخير والمتمثل في التكنولوجيا والتي تمثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والحجر الأساس لنظم المعلومات الإدارية بصفة خاصة من خلال توفير مختلف التجهيزات والمستلزمات المادية والتكنولوجية وكذلك الشبكات ووسائل الاتصال المختلفة .

#### 4- المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات الإدارية :

تتطلب دراسة نظم المعلومات بصفة عامة، ونظم المعلومات الإدارية بصفة خاصة حسب المداخل الحديثة البحث العلمي في حقل متعدد التخصصات والمعارف، أي لا يمكن النظر لنظم المعلومات الإدارية من زاوية أو جهة واحدة ومحددة بل تتعدد وتمتد من مجالها الإداري لتتعداه إلى الجانب السلوكي والمعلوماتي، ويوضح الشكل الموالي أهم هذه المداخل :

الشكل رقم (5-1) مداخل دراسة نظم المعلومات الادارية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاستناد الى: سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009، ص 35.

وفيما يلي أهم المداخل التي تحدد دراسة دقيقة لنظم المعلومات الإدارية<sup>1</sup>:

**4-1 المدخل التقني (مدخل علم الحاسوب):** يمكن تسميته بمدخل تكنولوجيا المعلومات، حيث يتم التركيز في دراسة نظم المعلومات من الجانب التقني من خلال التركيز على شبكات الاتصال بأنواعها المختلفة والأجهزة والمعدات كالحواسيب، الطابعات، أجهزة الاتصال... الخ، و بالتالي وفق هذا المدخل سيتم التركيز على النظم المعلوماتية.

**4-2 مدخل علم الإدارة:** ينطلق الدارسون لحقل نظم المعلومات من منظور إداري وتنظيمي يهتم بتحليل المكونات الإدارية والتنظيمية لهذه النظم وتأثيرها الجوهرية على الإدارة والتنظيم مع التركيز على فهم وتحليل علاقة التأثير المتبادلة بين النظام والبيئة التنظيمية، بين النظام والأداء، وبين النظام وبرامج ومشروعات الإدارة الحديثة مثل برامج الجودة الشاملة، إدارة المعرفة، إعادة هندسة الأعمال وغيرها.

**4-3 المدخل الاقتصادي:** يهتم بدراسة نظم المعلومات من منظور اقتصادي، حيث يهتم بتحليل قيمة وتكلفة المعلومات، تكلفة المعلومات الناقصة، دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروعات نظم المعلومات، تحليل التكلفة والمنافع للنظام المستخدم، وكل ما يقع في حقل اقتصاديات تكنولوجيا

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، ص - ص 35-36.

المعلومات. كما ظهر حقل جديد يرتبط بهذا المدخل له علاقة وثيقة باقتصاد المعرفة وبخاصة اقتصاديات إنتاج المعرفة وكذا نقلها وتوزيعها.

**4-4 المدخل السلوكي والاجتماعي:** تكمن أهمية هذا المدخل في دراسة نظم المعلومات في تجاوزه النظرة التقليدية التي تصور نظم المعلومات على أنها مجموعة من المكونات المادية التي لا يتعدى تأثيرها حدود الحيز المادي الذي تشغله، حيث يتناول هذا المدخل دراسة القضايا السلوكية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على الأنماط السلوكية والثقافات التنظيمية على مستوى أداء نظم المعلومات، كما يهتم بدراسة الأبعاد الاجتماعية لنظم المعلومات وعلاقتها بمسائل مقاومة التغيير وإنتاج قيم اجتماعية جديدة.

من خلال ما سبق نجد أن هناك العديد من العلوم والمجالات التي تستخدم نظم المعلومات الإدارية ومن أهمها علم الإدارة، الاقتصاد، علم الحاسوب وكذا علم الاجتماع وعلم النفس.

#### 5- إدارة نظم المعلومات الإدارية :

تساهم نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة الاقتصادية في بناء نظام متكامل للمعلومات من خلال إنتاجها واسترجاعها وتقديمها للمديرين لدعم مختلف الوظائف الإدارية، ولأهمية هذه النظم أصبحت المؤسسات المعاصرة تضيفها كإدارة مستقلة ضمن هياكلها التنظيمية لتقديم المعلومات بدقة عالية وسرعة كبيرة، مع ضمان تحقيق الفعالية من خلال استخدامها في دعم القرارات الإستراتيجية للمديرين داخل هذه المؤسسات. وفيما يلي طرق بناء نظم المعلومات الإدارية وكيفية تنظيمها.

#### 5-1 طرق بناء نظم المعلومات الإدارية:

يمكن بناء نظم المعلومات الإدارية بالاعتماد على:

**1-1-5 نظام طريقة التركيب التنظيمي:** تعتمد هذه الطريقة على الحدود الخاصة بالتنظيم والحاجة للمعلومات في المستويات الإدارية، وأن هذه الطريقة تؤدي إلى الازدواجية في تهيئة بعض المعلومات بسبب تكرار حاجتها في عدة مجالات<sup>1</sup>

**2-1-5 الاستقصاء الإداري:** وتعتمد هذه الطريقة على المعلومات المطلوبة من أعلى مستوى إلى أدنى مستوى، وقد يؤدي تحديد المعلومات بهذه الطريقة إلى وجود معلومات لا ترغب المستويات الدنيا قبولها،

<sup>1</sup>عثمان الكيلاني وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص91.

الأمر الذي ينقص من فعالية النظام<sup>1</sup>

**3-1-5 طريقة تجميع البيانات:** أي العمل على جمع البيانات داخل المؤسسة، ولكن من سلبيات هذا المدخل أنه نظام غير اقتصادي لاحتوائه بعض البيانات والمعلومات غير المفيدة .

**4-1-5 طريقة قاعدة البيانات:** في معظم المؤسسات نجد أن قواعد البيانات ونظم إدارة قواعد البيانات يمثلان الأساس لتنظيم وإدارة المعلومات، وكذلك العمل معها. ويعتبر مصطلح "قاعدة البيانات Data base" من المصطلحات التي تستخدم بكثافة في بيئة الأعمال، وتعرف قاعدة البيانات على أنها "مجموعة من الملفات الخاصة بجهاز الحاسب الآلي، والتي يمكن الرجوع إليها حتى تتم عملية استخراج المعلومات من البيانات"<sup>2</sup>.

وبالتالي فإن مدخل قاعدة البيانات من أكثر الطرق فائدة، كونه يهتم بجمع البيانات وتخزينها مع منع الازدواجية، الأمر الذي يضمن تدنية التكاليف.

**5-1-5 المدخل الكامل:** ويعمل هذا المدخل على توفير المعلومات حسب مستويات الإدارة أو الهيكل التنظيمي للمؤسسة وهذا يختلف عن النظام المتكامل الذي يعتمد على مبدأ تجميع وتخزين وتشغيل البيانات .

## 5-2 الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات الإدارية :

إن تحديد الهيكل التنظيمي المناسب لنظم المعلومات الإدارية يسمح بتقديم مخرجاتها بطريقة ميسرة ولأكبر عدد ممكن من المستخدمين، وهذا يستلزم في بداية الأمر التعرف على مدى توصيف هيكل نظم المعلومات الإدارية، ثم تحديد موقع إدارة نظم المعلومات في الهيكل التنظيمي، وأخيرا الحديث عن التنظيم الداخلي لإدارة نظم المعلومات الإدارية.

## 5-2-1 توصيف هيكل نظم المعلومات الإدارية :

يلعب المديرين دورا هاما في تحديد هيكل نظام المعلومات في التنظيم وخاصة هيكل نظم المعلومات الإدارية، من خلال الاعتماد على درجة المركزية واللامركزية، وكذلك مبدأ تفويض السلطة بين مستخدمي النظام. وفيما يلي أهم هياكل نظم المعلومات الإدارية<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> عثمان الكيلاني وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص91.

<sup>2</sup> محمد صالح الخناوي وآخرون، الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص279.

<sup>3</sup> هبة بوشوشة، دور نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2007/2008، ص125.

أ. هيكل نظام المعلومات المركزي :

- إن المركزية العالية لنظام المعلومات الإدارية تنعكس في وجود وحدة للرقابة المركزية أو الحاسبات الرئيسية والتي تقوم بعملية التحكم والرقابة المركزية لنظام المعلومات، ووفقا لهذا الهيكل فإن كل عمليات معالجة البيانات تتم في وحدة تشغيل مركزية والمستخدمين يمكن خدمتهم من خلال قنوات توصيل للبيانات بينهم وبين المركز. ويتميز الهيكل التنظيمي المركزي بعدة خصائص نذكر منها:
- تتميز شبكة الاتصالات بأنها تشبه النجمة حيث تتم الاتصالات بين الحاسب المركزي وكل مستخدم.
  - يتميز الأفراد بأن لديهم تدريب عالي من حيث عمليات التصميم والتشغيل والصيانة.
  - تكون نظم التشغيل في التنظيم المركزي معقدة .
  - تتميز الناحية الآلية للتنظيم بوجود وحدة تشغيل مركزية متصلة بعدة محطات مع توفر وسائل تخزين مباشرة.
  - يتميز هذا التنظيم بتوفره على قاعدة بيانات مشتركة .

ب. هيكل نظام المعلومات اللامركزي :

- يتكون الهيكل اللامركزي لنظام المعلومات الإدارية من وحدات للحاسبات ووظائف موزعة على الأقسام أو الإدارات أو الفروع المتاحة للمستخدمين المتوقعين في أي وقت وفي أماكن عملهم وبدون رقابة وتحكم مركزي، ووفقا لهذا الهيكل فإن تسهيلات الحاسب الآلي تقدم بشكل لامركزي حيث يسمح لأي مستخدم للشبكة أن يتصل في أي مركز معالجة. ويتميز الهيكل التنظيمي اللامركزي بعدة خصائص نذكر منها:
- لا يوجد حاسب مركزي .
  - شبكة الاتصالات مفتوحة حيث يتم تبادل المعلومات بين المستخدمين في جميع الاتجاهات .
  - تتميز الناحية التشغيلية بأن لكل مستخدم نظام تشغيل خاص من قاعدة بيانات ونظم تشغيل التطبيقات .
  - الأفراد : كل مستخدم الحاسب الآلي أو العاملين ومعالجي المعلومات .
  - الناحية الآلية : حاسبات كبيرة ومستقلة للمستخدمين وإمكانات مستقلة للتشغيل والرقابة .

- قاعدة البيانات : يختص كل موقع بمعلوماته ، ومع ذلك يوجد هناك قدر من التداخل بين العناصر المتشابهة .

- يستخدم هذا التنظيم من طرف تنظيم هندسي كبير خاصة في المقاولات .

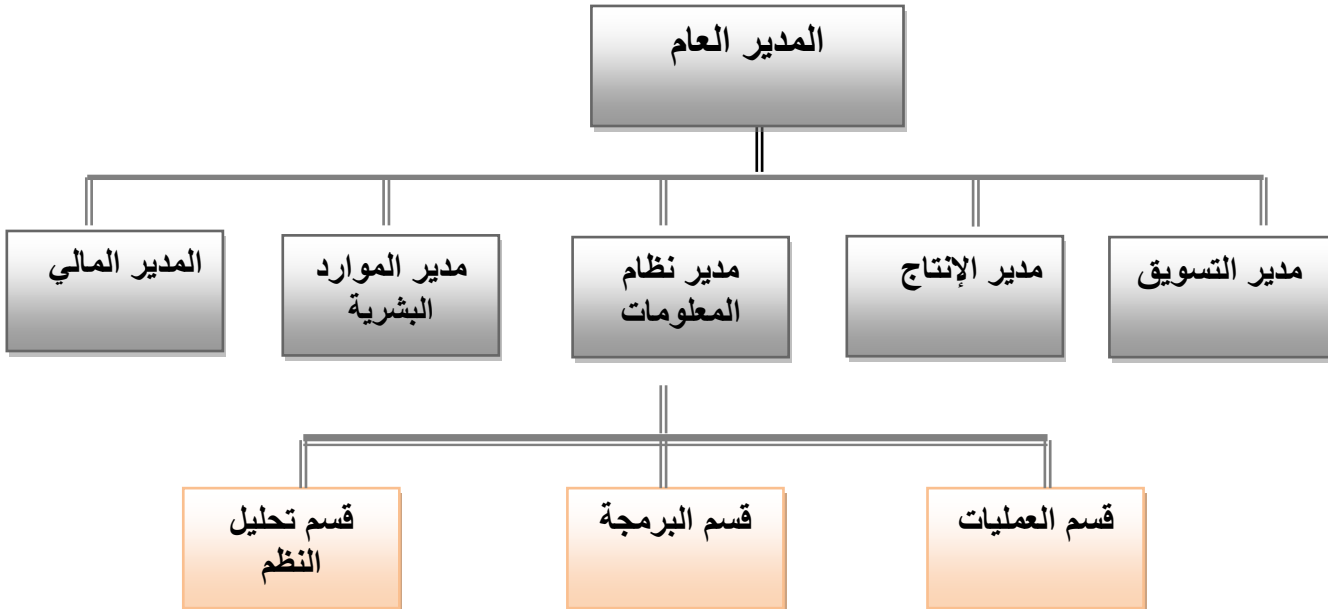
ج. هيكل نظام المعلومات التوزيحي :

إن الهيكل التوزيحي لنظام المعلومات الإدارية أو الهيكل الشائع يشتمل على أجزاء ومعدات لامركزية وكذلك أفراد متخصصين موزعين على أماكن مختلفة (لامركزية) ولكن مع وجود وحدة مركزية لخدمة الحاسب الآلي .

2-2-5 الموقع الوظيفي لنظم المعلومات في الهيكل التنظيمي: عادة ما تقع وظيفة نظم المعلومات داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة كغيرها من وظائف المؤسسة فهي ذات اتصال مباشر بالإدارة العامة وبالتالي فهي تتجسد في شكل وظيفة مستقلة داخل الهيكل الوظيفي للمؤسسة . ويوضح الشكل الموالي موقع إدارة نظام المعلومات داخل الهيكل التنظيمي الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية.

الشكل رقم (6-1):

موقع وظيفة نظام المعلومات داخل الهيكل التنظيمي الوظيفي للمؤسسة الاقتصادية



المصدر : محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص232.

من خلال الشكل السابق نجد أن إدارة نظام المعلومات تتواجد داخل المؤسسة كإدارة أو وظيفة مستقلة مثلها مثل باقي الإدارات، وعادة ما يتم تقسيم المهام بداخلها إلى قسم البرمجة وقسم تحليل النظم الذي يهتم بالعمل على تحليل نظم المعلومات الإدارية وتصميمها مع مسؤولية محلي النظم ومصممها، وفي الأخير قسم العمليات الذي يعمل على التنفيذ اليومي لمهام تشغيل النظام عندما يصبح جاهزا لذلك.

**5-2-3 التنظيم الداخلي لنظم المعلومات الإدارية:** هناك مداخل مختلفة لتنظيم إدارة المعلومات الإدارية منها التنظيم على أساس الأنشطة من خلال التفرقة بين مهام وظيفة نظام المعلومات التي رأيناها سابقا، أي بين التصميم والبرمجة والعمليات وذلك ضمانا للسرية والأمان. كما نجد التنظيم على أساس مجموعة من المبرمجين، الأمر الذي يضمن التنظيم بالسرية بين الخطوط الوظيفية من أجل تحقيق مزيد من التعاون والفهم الكفاءة التي تنتج من خلال الاعتماد على علاقات العمل القائمة بين رؤساء الإدارات أو مديري المشروعات وهذه التنظيمات تتناسب مع المؤسسات التي بها مستوى تكنولوجيا عالي<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره، ص 231.

## المبحث الثالث: مستلزمات نظم المعلومات الإدارية

إن تصميم نظم المعلومات الإدارية السليمة يتطلب مجموعة من المستلزمات والموارد التي تسهل عملية تشغيلها وإدارتها، وعلى هذا الأساس سنتناول في هذا المبحث مختلف مستلزمات نظم المعلومات الإدارية و المتمثلة في: قواعد البيانات، الموارد البشرية، الأجهزة والمعدات، البرمجيات والإجراءات، الشبكات.

## 1- قواعد البيانات:

تتوفر نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات المعاصرة على كميات كبيرة من البيانات، وقد أصبحت المشكلة الرئيسية التي تواجه هذه النظم هي طريقة تخزين وتنظيم هذه البيانات بطريقة تجعلها جاهزة عند الحاجة لمعالجتها. وعلى هذا الأساس أنشأت قواعد البيانات لحل هذا الإشكال وضمان الحصول عليها بكل سهولة، كما أن التطورات الهائلة التي حدثت في تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدت إلى جعل هذه القواعد بنوك للبيانات تساهم وبشكل فعال في تزويد نظم المعلومات بالمدخلات اللازمة للحصول على معلومات صحيحة ودقيقة تدعم عملية اتخاذ القرار، وفيما يلي تعريف بقواعد البيانات وفوائدها وكذلك نظام إدارتها.

## 1-1 تعريف قاعدة البيانات:

تعرف قاعدة البيانات على أنها عبارة عن: "تجميع للبيانات المنظمة لخدمة العديد من التطبيقات في وقت واحد من خلال تخزين البيانات و إدارتها، ومن ثم فإنها تظهر في مكان أو موقع واحد"<sup>1</sup>.

كما تعرف قاعدة البيانات بأنها: "مجموعة شاملة من البيانات المترابطة التي تخدم العديد من التطبيقات، تسمح باسترجاع البيانات المناسبة عند الطلب"<sup>2</sup>.

وفي تعريف آخر: "هي المخزن الذي يحوي البيانات والمعلومات التي تبين وضع المنشئ الداخلي ووضع البيئة التي تحيط بها، وهي تشكل المرجع الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها بالشكل والوقت والقدر المناسبين"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سبق ذكره، ص437.

<sup>2</sup> Alan Tapp, *Principles of Direct and Database Marketing*, 3rd ed, Pearson Education, London, 2005, p 24.

<sup>3</sup> هاشم فوزي العبادي، *نظم إدارة المعلومات- منظور إستراتيجي*، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص67.

وبالتالي فان قاعدة البيانات هي الوعاء الذي يجمع كل البيانات الخاصة بالمؤسسة و إدارتها ووظائفها ومختلف الأقسام المتواجدة داخل المؤسسة، وعادة ما تكون في شكل سجلات أو ملفات يدوية أو الكترونية.

## 2-1 أنواع قواعد البيانات:

يمكن تصنيف قواعد البيانات بطرق عديدة ومختلفة ولعل أهم قواعد البيانات التي تخدم نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة هي :

**1-2-1 قواعد البيانات العلائقية:** يعتبر هذا النوع من قواعد البيانات من أكثر الأنواع استخداما في الحواسيب الشخصية أو الكبيرة فهي تعتمد على وضع البيانات في جداول تحتوي أعمدة وصفوف لتخزين البيانات بسرعة والحصول عليها بسهولة وفي أقل وقت ممكن .

**1-2-2 قواعد بيانات الهيكلية:** وهي بيانات مرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة الواحد مع الكل حيث تتدرج المعلومات في هذا النوع من قواعد البيانات حسب أهميتها بشكل هرمي يبدأ من الرأس الذي يتفرع إلى فروع مترابطة ، لكل منها محور يتفرع أيضا إلى فروع ، وهكذا إلى أن ينتهي عند القاعدة<sup>1</sup>

## 1-3 مزايا وفوائد قواعد البيانات :

تتمثل أهم مزايا وفوائد قاعدة البيانات فيما يلي:

- تقليل التكرارية في البيانات المخزنة لمنع الازدواجية عند استخدامها، وبالتالي إزالة أكبر حجم من الملفات المكررة.
- تجنب مشكلة تناقص المعلومات أي أن تخزين المعلومات بملف واحد ولعدد من النظم يمنع التناقص بالمعلومات في حالة ملف لكل نظام
- تقاسم البيانات المخزنة من قبل مختلف البرامج لكون البيانات متداخلة فيما بينها في قاعدة البيانات<sup>2</sup>.
- تحقيق أمن المعلومات من خلال ضمان تجمع البيانات والمعلومات المسترجعة في قواعد مركزية تتسم بالأمن و السرية.

<sup>1</sup> محمد محمود زين الدين، قواعد البيانات الرقمية وأهميتها في بناء محركات البحث، مجلة المعلوماتية ، المملكة العربية السعودية، العدد 29،

2010، ص 61.

<sup>2</sup> علاء السالمي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 165.

- تحقيق التكامل الوظيفي والإداري داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة من خلال قواعد البيانات المشتركة والمتكاملة.

#### 1-4 نظام إدارة قواعد البيانات ووظائفه:

يعرف نظام إدارة قواعد البيانات بأنه عبارة عن: "حزم برمجية متكاملة تقوم بتكوين و نمذجة وتنفيذ واستخدام البيانات، كما تقوم بإدارة أنشطة التخزين، التحديث، الاسترجاع، الصيانة والمعالجة لقاعدة البيانات" ويتمثل دور نظام قاعدة البيانات في أمور عدة أهمها<sup>1</sup>:

- منع تكرار ازدواجية بيانات الملفات وبالتالي تخفيض تكلفة الاحتفاظ بها؛
  - توفير السرعة، الدقة، والاتصال في الوقت الحقيقي مع المستخدمين؛
  - ضمان سرية البيانات وتوفير الحماية الجيدة لها؛
  - توفير وظائف الاستعلام، النمذجة، التحديث والاسترجاع لموارد النظام من البيانات والمعلومات؛
  - التعامل مع قاعدة البيانات بما يحقق التكامل الوظيفي للنظم الفرعية للمعلومات.
- وتتميز نظم إدارة قواعد البيانات بخصائص ومميزات عديدة ، هذه المميزات تتيح للمستخدم عمليات عديدة وفعالة لتشغيل وحدات البيانات من هذه العمليات الآتي<sup>2</sup>:

**1-4-1 إنشاء قاعدة بيانات جديدة:** تقوم نظام إدارة قاعدة البيانات (DBMS) عند إنشاء قاعدة بيانات جديدة بتخصيص مساحة تخزينية على القرص لقاعدة البيانات كما يربط المساحة التخزينية بالبرامج الموجودة في النظام . كذلك يتيح للمستخدم توصيف قاعدة البيانات من حيث الملفات والعلاقات والحقول داخل كل ملف . وذلك بالإضافة إلى تحديد اسم الحقل وطوله ونوعه

**1-4-2 إضافة سجلات جديدة:** تتيح نظم إدارة قواعد البيانات للمستخدم إضافة سجلات جديدة إلى قاعدة البيانات ويختلف الأمر المستخدم في ذلك حسب كل نظام

**1-4-3 تصحيح البيانات :** تتيح نظم إدارة قواعد البيانات إمكانية تصحيح بيانات أي سجل، كذلك تتيح أي نظام للمستخدم تحديد السجل أو السجلات المطلوب تعديلها ، وتتميز نظم إدارة قواعد البيانات بقدرتها على تعديل حقل معين في عدد من السجلات أو في كل السجلات في نفس الوقت.

**1-4-4 فرز البيانات :** معظم نظم إدارة قواعد البيانات تتيح للمستخدم طريقتين لترتيب السجلات

وهما طريقة الفرز وطريقة الفهرسة وطريقة الفرز تؤدي إلى تغيير المواقع الفعلية للسجلات في الملف

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص 230 .

<sup>2</sup> محمد محمود زين الدين، مرجع سبق ذكره، ص 55.

وترتيبها حسب بيانات حقل معين

**1-4-5 البحث عن بيانات محددة :** يلي عملية الفرز عادة عملية البحث عن وحدة بيانات محددة، وذلك باستخدام معادلات منطقية لتحديد شروط البحث .

**1-4-6 طباعة التقارير:** التقرير هو قائمة البيانات المطلوب استرجاعها من قاعدة البيانات على الشاشة أو الطابعة.

من خلال ما سبق نجد أن قواعد البيانات لها أهمية بالغة في بناء نظم المعلومات الإدارية إذ أن التصميم الجيد لهذه القواعد سيساهم بشكل فعال في تقديم معلومات صحيحة و سليمة وفي اقل وقت مع التقليل من الازدواجية و تكاليف الاسترجاع و التخزين، كما لا يمكن استخدام قواعد البيانات إن لم يكن هناك مستلزمات مادية بشرية تساهم في بناء هذه الأخيرة.

**2-الموارد البشرية (المستلزمات البشرية) :** أن وجود الموارد البشرية ضروري لعمل أي نظام معلومات فأى نظام مهما بلغت درجة التكنولوجيا و الآلية فيه لابد وان يعتمد على الموارد البشرية للتحكم و السيطرة و تشغيل مختلف المستلزمات الخاصة بنظم المعلومات الإدارية و تطبيق الإجراءات و فيما يلي ماهية المستلزمات البشرية داخل نظم المعلومات الإدارية.

### 1-2 تعريف المستلزمات البشرية:

تعرف المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية بأنها : " مجموعة الأشخاص يتولون تصميم البرامج وإدخالها وأمنها وتشغيل الحاسوب وإدارة نظام المعلومات تحديد البيانات وترميزها وإعدادها وتشمل هذه المجموعة مدير المعلومات ومحلي النظم والمبرمجين ومدير العمليات ومشغلي النظام ومدخلي البيانات ومدير قاعدة البيانات ومدير أمن النظام<sup>1</sup>.

تتمثل المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية في : "وجود جهة مسؤولة عن صيانة ومعالجة المشاكل المتعلقة بنظام المعلومات ومتابعة سير عمله بالإضافة لتمتع هذه الجهة بعلاقة جيدة مع مستخدمى النظام وتفهم احتياجاتهم، إذ يعتبر العنصر البشري أساس أي عمل، فهو الوسيلة والغاية لأي نظام، ولذلك فإن الاهتمام بهذا العنصر هو أمر بالغ الأهمية عند البحث في نظام مثل نظام المعلومات"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ربحي مصطفى عليان، نظم وشبكات المعلومات - الانترنت نموذجاً، مجلة العربي ، العدد 1، سوريا، 2002 ، ص 4.  
<sup>2</sup> محمد عبدالرحيم المحاسنة، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 1 ، العدد 1، 2005 ، ص 83.

2-2 أنواع المستلزمات البشرية في نظام المعلومات:

يعتمد نجاح أي نظام للمعلومات على مهارات القائمين على إدارته و تشغيله، إذ تتباين على نحو كبير المهارات الأساسية المطلوبة للوظائف المختلفة في نظام المعلومات الإدارية، كما تختلف الموارد البشرية من نظام إلى آخر. وبصفة عامة نجد أن أهم المستلزمات البشرية التي تتطلبها نظم المعلومات الإدارية ويوضح الجدول الموالي الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية مع التركيز على مهامهم ومؤهلاتهم.

الجدول رقم (1-1):المستلزمات البشرية ومهامها ومؤهلاتها

النوع	المهام	المؤهلات
الرئيس المباشر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إدارة النظام بالكفاءة والفعالية المستهدفة</li> <li>- انجاز وظائف التخطيط و التنظيم والتوجيه والرقابة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- معرفة تامة بالمؤسسة وبالتطبيقات الإدارية لنظم المعلومات</li> <li>- قدرة كبيرة على القيادة وتوجيه العاملين في النظام.</li> </ul>
محلي ومصممي النظم	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحليل وتصميم و تطبيق وتطوير الأنظمة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن يكونوا ذو معرفة عامة بالتطبيقات الإدارية لنظم المعلومات الإدارية</li> <li>- معرفة جيدة ومتجددة بتجهيزات وأساليب معالجة البيانات</li> <li>- قدرة كبيرة على الإبداع والابتكار</li> </ul>
فريق المبرمجين	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحليل وتصميم و تطبيق و تطوير الأنظمة</li> <li>- تحديث البرامج المتداولة في المؤسسة والعمل على تطويرها</li> <li>- وتدريب العاملين عليها بما يحقق أهداف نظم المعلومات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن يكونوا ذو معرفة وافية بأساليب البرمجة واللغات التي تصمم بها البرمجيات</li> <li>- الربط بين البرمجيات وبين مواصفات التجهيزات مع القدرة على الاستخدام الجيد لوسائل</li> </ul>

البرمجة.		
<p>- معرفة الجوانب الفنية الخاصة بالتخزين وهيكل الملفات والتطورات الحاصلة في تقنيات الاسترجاع المختلفة، .</p>	<p>- تصميم نظام الاسترجاع المناسب من خلال تحديد أسلوب الاسترجاع، لغة الاستفسار، الجهات المرخصة بالاسترجاع، وسائل وأدوات الاسترجاع.</p>	<p>مسؤول استرجاع المعلومات</p>
<p>- المعرفة بالتطورات التقنية الحاصلة في مجال تخزين وحفظ المعلومات</p> <p>- جانب المعرفة باحتياجات المؤسسة من الملفات والسجلات والتغيرات الحاصلة فيها باستمرار.</p>	<p>- تصميم نظام قاعدة المعلومات من خلال تحديد هيكل الملفات، السجلات، الحقول، العلاقات المنطقية و المادية ووسائل وأشكال التخزين- المعلومات- - تحديد الطاقة الاستيعابية وإعداد قواميس المعلومات الخاصة بكل مؤسسة</p>	<p>مسؤول قاعدة المعلومات</p>
<p>- الإلمام الدقيق بتفاصيل العمل المنجزة في جميع أقسام المؤسسة</p> <p>- القدرة على تحديد أنواع البيانات الضرورية ومصادرها وأساليب تجميعها و الهدف منها .</p>	<p>- إدارة البيانات من خلال تحديد أنواع البيانات المتاحة أمام المؤسسة ، مصادر هذه البيانات، أشكالها، مصداقيتها، الشمولية الزمنية والمكانية، نماذج الاستثمارات المستخدمة في تجميعها</p>	<p>مسؤول البيانات</p>
<p>-الإلمام بوسائل إدخال البيانات والأساليب المستخدمة في إعداد البيانات بشكل يحقق الاختصار في الوقت والمجهود مع التقليل من</p>	<p>- تحويل البيانات من صيغتها الأولية إلى صيغة قابلة للقراءة من قبل الحاسب الآلي وذلك بإعادة كتابتها على وسائط</p>	<p>مسؤول إعداد البيانات</p>

الأخطاء الناجمة عن عملية إدخال البيانات .	معينة مثل الأشرطة والأقراص الممغنطة	
- الاستخدام الجيد وسائل وتقنيات الاتصال وشبكات الاتصالات إلى جانب معرفة مشاكل ومحددات الاتصال. - تأمين التدفق الخارج من المعلومات وإيصالها إلى المستخدمين.	- تأمين التدفق الداخل إلى النظام من مصادرها الأصلية لأجل ضمان تغذية النظام بحاجته من المدخلات. - من جهة	<b>المتخصصون في تقنيات الاتصال</b>
- الإلمام بالجوانب الفنية الخاصة بتشغيل الحاسب الآلي - تنفيذ البرمجيات و استخدام أجهزة ومعدات الاتصالات وأنواع العطل وصيانتها.	- تشغيل الحاسب الآلي والوسائل المعلوماتية والقيام بأعمال الصيانة وإصلاح الأجهزة والمعدات والبرمجيات المستخدمة في نظام المعلومات الإدارية	<b>المتخصصون في تشغيل الأجهزة وصيانتها</b>
الإلمام بالأساليب الكمية واستخدامها في بناء و تصميم نظم المعلومات الإدارية واعتماد تطبيقاتها في عمليات صنع القرارات الإدارية.	اختصاصهم تطبيق تقنيات بحوث العمليات في مجالات تحليل النظم وتصميم قواعد البيانات و المعلومات وشبكات الاتصال	<b>المتخصصون في مجال بحوث العمليات</b>
ومتابعتها وتدقيقها وتحديثها بما يخدم أهداف النظام بالإضافة للمشاركة في تصميم التطبيقات والبرامج المتعلقة بالموقع الإلكتروني	تحديث وتنسيق وترتيب كافة الشبكات الداخلية و الخارجية مع تدقيق ومتابعة الموقع الإلكتروني	<b>المتخصصون في مجال الشبكات</b>

المصدر: محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص-ص 180-182.

وبالتالي فإن المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية تتكون من الفنيين أو المتخصصين في مجال نظم المعلومات الإدارية، ومهمتهم تتمثل في تطوير وتشغيل نظم المعلومات مثل محلي ومصممي النظم والمبرمجين و فريق المبرمجين، والمتخصصون في تشغيل الأجهزة وصيانتها، كما تتكون من المستخدمون النهائيين أي المستفيدين من مخرجات نظم المعلومات الإدارية مثل الإداريين والفنيين. كما أن مهام كلتا المجموعتين تتجسد في ضمان سرعة حفظ وتشغيل واسترجاع المعلومات وتوفير البيانات اللازمة للإدارة العليا للمتابعة والتقييم واتخاذ القرارات، والعمل على رفع فعالية نظم المعلومات الإدارية لدعم و مساندة احتياجات الإدارات والأنشطة المختلفة .

### 3-2 طرق اختيار المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الادارية و مصادر الحصول عليها:

بعد التعرف على الوصف الوظيفي للمستلزمات البشرية لنظم المعلومات الوظيفية سنتعرف على طرق اختيار الموارد البشرية لهذه النظم ومصادر الحصول عليها:

#### 2-3-1 طرق اختيار المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية:

يكون من خلال التركيز على المهارات التي تتقنها الموارد البشرية للنظام والمتطلبات الخاصة به بغرض الاستفادة من مختلف الكفاءات والخبرات. وعادة ما يكون ذلك عن طريق التحري عن الخبرات السابقة، إجراء المقابلات الفردية والجماعية، والاسترشاد بأراء العاملين السابقين، والمواصفات العامة وغيرها، وفيما يلي خطوات اختياراً لأفراد العاملين في نظام المعلومات فيما يلي<sup>1</sup>:

- تحليل الوظائف وإعداد وصف تفصيلي ومتكامل للمؤهلات والخبرات المطلوبة والشروط الضرورية لإنجاز.
- العمل بنجاح.
- التحديد التفصيلي للمهام والواجبات المطلوب القيام بها لإنجاز العمل
- تحديد الأجهزة والمعدات المطلوب تشغيلها.
- تحديد الظروف البيئية العامة التي سيعمل الفرد في ظلها.
- تحديد الخصائص الوظيفية من خلال وصف المقومات المادية، الثقافية والتدريبية.
- تحديد مستويات الأجور، تقييم العمل ومعدلات الأداء، فرص الترقية والتقدم في العمل.
- تحديد الصلاحيات، المسؤوليات ونطاق الإشراف.

<sup>1</sup> هدى بن محمد، مرجع سبق ذكره، ص 41.

وبالتالي فإن خطوات اختيار الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية تستلزم تحليل دقيق للوظائف من خلال تحديد السلطة والمسؤولية وكذلك الصلاحيات والمهام المفوضة لكل عامل مع التركيز على التدريب خاصة في مجال المعلوماتية والبرمجيات وفي المقابل توفير التحفيز المادي المناسب لضمان الاستغلال الأمثل لهذه الموارد.

### 2-3-2 مصادر الحصول على المستلزمات البشرية في نظم المعلومات الإدارية:

يتم الحصول على الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية وفق حسب بيئة هذه الأخيرة من مصدرين أساسيين هما:

أ. **المصدر الداخلي:** وهي الموارد البشرية المتواجدة داخل مختلف وظائف وإدارات المؤسسة، ويحقق اعتماد هذا المصدر وفورات في التوسع في الإنفاق المترتب على التوظيف الجديد و في الوقت والتكاليف إلى جانب كونه مصدرا جيدا للحصول على أفراد يمتلكون الخبرة الكافية بنشاطات المؤسسة وما يترتب على ذلك من آثار ايجابية في صالح نظم المعلومات الإدارية<sup>1</sup>.

ب. **المصدر الخارجي:** اللجوء إلى خارج المؤسسة للبحث عن أفراد لشغل المراكز الوظيفية الشاغرة في نظم المعلومات الإدارية بالاعتماد على ثلاثة مصادر رئيسية هي<sup>2</sup>:

- خريجي الجامعات و المعاهد؛
- الأفراد الذين تقدمهم المكاتب و الوكالات المتخصصة؛
- المؤسسات الأخرى من خلال عرض ظروف عمل أفضل بغية إغرائهم وجذبهم للعمل.

من خلال ما سبق نجد أن نظم المعلومات الإدارية ستعشَل في حالة ما إذا أهملت العنصر البشري فأهمية الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية تفوق أهمية المستلزمات المادية (رغم أهمية هذه الأخيرة)، إذ أن فشل اختيار المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الإدارية سيؤدي إلى فشل النظام ككل، كون أن هذه الأخيرة هي أساس تشغيل وتصميم و حتى صيانة هذه النظم.

### 3-الأجهزة و المعدات :

تتكون أجهزة والمعدات لنظم المعلومات الإدارية من مختلف الآلات والمعدات التي تعمل على نقل وسيران واسترجاع المعلومات داخل المؤسسة، وللتعرف على ماهية هذه المستلزمات المادية لظم

<sup>1</sup> محمد عبد حسين الطائي، تسيير محمد العجارمة، نظم المعلومات التسويقية- مدخل الى تكنولوجيا المعلومات، اثرء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص46.  
<sup>2</sup> نفس المرجع.

المعلومات الإدارية سنركز على عنصرين أساسيين هما الحاسب الآلي والذي سنتعرف عليه بالتفصيل من خلال معرفة مكوناته و أنواعه وكذلك مميزاته، أما الجزء الثاني فهي أجهزة ومعدات الاتصال و فيما يلي أهم هذه المستلزمات المادية :

### 3-1 الحاسوب (الكمبيوتر):

من المتعارف عليه أن الحاسوب هو الأساس في وضع نظم المعلومات إذ أصبحت هذه الأخير نظم معلوماتية بالدرجة الأولى إذ تعتمد على الحاسوب (الكمبيوتر) بصفة كبيرة عند معالجة بياناتها ومدخلاتها، وللتبويه فان كلمة كمبيوتر **Computer** هي كلمة انجليزية اشتقت من الفعل يحسب أو يعد **To compute**، وقد استخدمت مصطلحات عربية عديدة للدلالة على الكمبيوتر مثل: الرتبة، الحاسب الآلي، العقل الالكتروني، النظام... إلخ<sup>1</sup>.

### 3-1-1 تعريف الحاسوب:

تعددت التعاريف المقدمة حول الحواسيب، تغيرت المفاهيم المتعلقة بهذه الأخيرة عبر السنوات وحسب تطور الحواسيب و أجيالها الخمسة\*، وفيما يلي تعريف الحاسوب:

الحاسوب هو: "جهاز الكتروني صمم لاستقبال المجاميع الكبيرة من البيانات بشكل يؤدي إلى تخزينها ومعالجتها ومن ثم إمكانية تحويلها إلى نتائج ومعلومات مفيدة قابلة للاستخدام حسب الحاجة والطلب، وذلك بموجب ايعازات وتعليمات خاصة يطلق عليها اسم برامج أو برمجيات التشغيل"<sup>2</sup>.

الحاسوب هو عبارة عن: "جهاز الكتروني يعمل تحت مراقبة وسيطرة التعليمات والأوامر المخزونة في وحدة الذاكرة والذي يستلم أو يقبل البيانات كمدخل له ومن ثم يعالج هذه البيانات بشكل رياضي ومنطقي ومن ثم ينتج المعلومات كمخرجات لهذه المعالجة وبعد ذلك تخزن النتيجة في وحدة التخزين لكي تستخدم في المستقبل"<sup>3</sup>.

وتتميز الحواسيب بمجموعة كبيرة من المميزات و الخصائص نذكر أهمها:

<sup>1</sup> أسماء سفاري، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الخدمات السياحية لدول المغرب العربي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي-، 2014/2015، ص24.

\* تم تقسيم الحواسيب إلى أجيال، حيث ينتمي كل جيل إلى فترة زمنية معينة ويحمل خواص وصفات متشابهة وتم تقسيم الحواسيب إلى أجيال، حيث ينتمي كل جيل إلى فترة زمنية معينة ويحمل خواص وصفات متشابهة

<sup>2</sup> إيمان فاضل السامرائي، هيثم محمد الزعي، مرجع سبق ذكره، ص121.

<sup>3</sup> أسماء سفاري، مرجع سبق ذكره، ص25.

- السرعة: حيث يمكن للحاسوب القيام بعملية المعالجة للعمليات الحسابية بسرعة كبيرة قد تصل إلى معالجة ملايين البيانات في الثانية الواحدة.
- الدقة: تقديم مخرجات نظم المعلومات بدقة عالية بطريقة لا يمكن للإنسان أن يصل إلى مستواها
- تخزين المعلومات واسترجاعها: حيث في الحاسوب إمكانات كبيرة في تخزين كميات كبيرة من المعلومات ولفترات طويلة من الزمن، ويمكن استرجاع هذه المعلومات أو جزء منها في حالة الحاجة إليها من قبل المستخدمين.
- التكرار: يتولى الحاسوب إجراء عمليات المعالجة وتكرارها للعديد من المرات دون تعب أو كلال أو فقدان التركيز على عكس الإنسان .

**3-1-2 مكونات الحاسوب:** هي الأجزاء المادية التي تعمل مشتركة لانجاز مهام الحاسوب، وهي تتكون من:

- أ. **وحدات الإدخال:** هي حلقة الوصل بين الحاسوب وبين المستخدم وهي الوحدة التي تتلقى البيانات من الوسط الخارجي إلى وحدة المعالجة المركزية<sup>1</sup> ومن أمثلة هذه الوحدات: لوحة مفاتيح ، أجهزة أسطوانات، وسائط الكترونية، فأرة..الخ
  - ب. **وحدة المعالجة المركزية:** وتمثل هذه الوحدة الجزء الرئيسي في الحاسب الآلي التي يتم فيها معالجة جميع البيانات الداخلة لتوليد المخرجات المطلوبة والتي تتكون من وحدة الحساب والمنطق، وحدة التحكم، وحدة الذاكرة الرئيسية .
  - ج. **وحدة الإخراج:** تؤدي مهمة إيصال الحاسب للوسط الخارجي لنقل النتائج المتولدة عن عمليات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية الى الجهات المستفيدة، وأهم هذه الوسائل :الشاشة المرئية، الطابعة، الأشكال البيانية، الوسائل الممغنطة، المصغرات الفيلمية والمخرجات الصوتية<sup>2</sup>.
  - د. **وحدات الذاكرة:** وهي تنقسم الى قسمين:
- **وحدة الذاكرة الرئيسية :** وهي تابعة لوحدة المعالجة المركزية ولها القدرة على تخزين البيانات بمختلف أنواعها إذ يتم برمجتها والتعامل معها لنقل البيانات وأهم أنواع الذاكرات هي الذاكرة

<sup>1</sup> محمد عبد حسين ال فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص201.

<sup>2</sup> سناء عبد الكريم الخناق، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة**، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، نوفمبر 2005، ص240.

العشوائية (RAM) \* وذاكرة القراءة فقط (ROM) \*\* .

- وحدة الذاكرة الثانوية : وتستخدم لأغراض خزن مخرجات نظام المعلومات لفترات طويلة بسبب محدودية الطاقة الاستيعابية الذي يحتم إضافة الذاكرة الثانوية ومن أهم الوسائط الشائعة هي الأقراص المغناطيسية والناقل التسلسلي العالمي (USB) .

3-1-3 أنواع الحواسيب: توجد أنواع وأشكال مختلفة من الحواسيب وهي تقوم بأعمال ووظائف مختلفة، كما أنها مصممة باستخدام تقنيات متطورة وحسب المتطلبات والأهداف التي حددت لها ويمكن تمييز الأصناف التالية<sup>1</sup>:

أ. الحواسيب الكبيرة : إن الحواسيب الكبيرة غالية الثمن وكبيرة الحجم وذات قدرات عالية جدا وتستخدم في أغلب الشركات الكبرى، تحتاج إلى مكان مهياً بشكل جيد ويحتوي كافة الخدمات وإلى فريق من المتخصصين والمحليلين والمبرمجين والمشغلين، وبإمكانها التعامل مع آلاف المحطات الطرفية والمستخدمين في نفس الوقت.

ب. الحواسيب الصغيرة : هي حواسيب صغيرة الحجم، ذات قدرة عالية جدا وغالية الثمن أيضا، بإمكان الشخص أن يحركها من مكان إلى آخر لذا فهي تدعى كذلك الحواسيب الشخصية ويعتبر الحاسوب المكتبي ( Desktop c ) أكثر الأنواع شيوعا، ومن أنواعها الأخرى حاسوب الحقيبة ( Laptop computer ) والحاسوب الدفتري (Notebook computer) ويتميزان بأنهما أصغر حجما من المكتبي.

ج. الحواسيب الفائقة : يتميز الحاسوب الفائق بإمكاناته العالية جدا مع قدرة هائلة على معالجة البيانات، ويستخدم هذا النوع بشكل كبير من قبل الهيئات العسكرية أما في الجانب المدني، فيستخدم في أغلب الأحيان في الأبحاث وأيضا في مجالات معينة مثل التنبؤ بالطقس.

د. الحواسيب الشبكية : تتيح لك أي شبكة اتصال ربط جهازي حاسوب أو أكثر معا وهذا يسمح للحاسوب بالحصول على البيانات المخزنة على حواسيب أخرى مرتبطة معه في نفس شبكة الاتصال، كما يسمح كذلك بمشاركة المصادر مثل الطابعات.

\*Random Access Memory

\*\* Read Only Memory

<sup>1</sup> أسماء سفاري، مرجع سبق ذكره، ص-ص 27-28.

## 3-2 أجهزة ومعدات الاتصال

إن المستلزمات المادية لنظم المعلومات الإدارية لا تنحصر في الحواسيب فقط و إنما تتمثل في الأجهزة والمعدات المستخدمة في الاتصال أيضا اذ تتمثل في التقنيات التي تساند عملية الاتصال ولعل أهمها : خطوط التلفون (أكثر وسائل الاتصال استخداما)، المايكروويف، الكابلات، الأقمار الاصطناعية للاتصالات، أجهزة التحكم بالاتصالات، المحطات الطرفية، أجهزة ربط الشبكات<sup>1</sup>.

و بالتالي فان المستلزمات المادية (الأجهزة و المعدات) توفر التسهيلات الفنية والتقنية التي تمكن نظم المعلومات الإدارية في المؤسسة من إنتاج معلومات وتقديم مخرجات ذات جودة ودقة عاليتين وفي أقل وقت ممكن، مع العمل على التكيف مع التطورات المتسارعة التي تحدث في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى المحلي والعالمي.

## 4- البرمجيات و الاجراءات :

تعد البرمجيات والإجراءات من المستلزمات الضرورية لإدارة نظم المعلومات وتشغيلها إذ لا يمكن استخدام الأجهزة والمعدات ان لم يتم إدخال البرمجيات التي تساعد على معالجة البيانات المبوبة والمخزنة في قواعد البيانات الخاصة بنظم المعلومات الإدارية، كما أن الموارد البشرية لا يمكنها استخدام الأجهزة والمعدات وحتى البرمجيات والشبكات ان لم يكن هنا إجراءات يتم الأخذ بها لتطبيق نظم المعلومات الإدارية ومستلزماتها المختلفة وفيما يلي مفهوم البرمجيات والإجراءات الخاصة بهذه النظم:

## 4-1 البرمجيات:

إن أجهزة الحاسوب تحتاج إلى برمجيات لتنفيذ مختلف العمليات في وحدة المعالجة المركزية، وتعتبر البرمجيات من أكثر مستلزمات نظم المعلومات الإدارية تكلفة ، لذا يجب استخدامها وتطبيقها لتحقيق الفعالية عند الحصول على مخرجات نظم المعلومات الإدارية، وفي ما يلي التعريف بالبرمجيات وأنواعها.

## 4-1-1 تعريف البرمجيات: تعرف البرمجيات بأنها "مجموعة تطبيقات البرامج والإجراءات مختلف

الطرق والخدمات التي تشغل وتسير أجهزة الحاسوب"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> سناء عبد الكريم الخانق، مرجع سبق ذكره، ص241.

<sup>2</sup> Lamdani Sadek ,À la découverte de l'informatique3<sup>eme</sup> Ed, édition Berti, Alger, 2001, p 50.

كما تعرف البرمجيات بأنها: "شيء غير ملموس بالمقارنة مع المنتجات الأخرى، وهي سلسلة من الأوامر التي تطلب من الحاسوب اجراء عمليات معينة مثل عرض المعلومات، أو اجراء الحسابات، أو تخزين البيانات، وهي في توسع دائم وازدياد في التعقيد والمتطلبات والمهام التي تقوم بتنفيذها<sup>1</sup>. وتشكل البرمجيات الجزء الفكري أو البرمجي للحاسوب الآلي المكمل لجزء المكونات المادية، وبدونه لا يمكن تشغيل الحاسوب والاستفادة منه، وتعمل البرمجيات على توجيه الحاسوب لتنفيذ العمليات المطلوبة وعادة ما يتم التركيز على نقطتين أساسيتين عند تصميم هذه البرمجيات<sup>2</sup>:

- الاعتماد على النماذج والطرق التقليدية المنبثقة من علم هندسة البرمجيات والحاسوب، أي من خلال ابتكارات وإبداعات أصحاب الاختصاص في توفير وتطوير البرمجيات.
- التركيز على فلسفة إدارة الجودة الشاملة، التي بدأ ينظر إليها في الآونة الأخيرة على أنها أكثر كفاءة من الطرق التقليدية من قبل مؤسسات البرمجيات.

**4-1-2 أنواع البرمجيات:** تصنف البرمجيات إلى العديد من الأنواع ولكن أبرز البرمجيات التي تخدم نظم المعلومات الإدارية هي :

أ. **برامج التشغيل (التطبيقات) :** وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المؤسسة مثل برامج الأجور والمحاسبة، برامج التصنيع والتنبؤ، ويمكن إعدادها من طرف العاملين داخل المؤسسة نفسها، كما يمكن أن يستخدم هذه البرمجيات أي شخص عن طريق استخدام برامج الاستخدامات العامة مثل برامج معالجة النصوص مثل Word وحزم إدارة قواعد البيانات مثل Access التي تساعد في تنظيم واسترجاع كميات كبيرة من المعلومات و برامج paint و مختلف برامج البريد الالكتروني...الخ.

ب. **برامج النظام:** وهي من البرمجيات الضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم العلاقة بين وحداته فهي تعمل على إدارة الأجهزة و خلق التفاعل بين المستلزمات المادية و المستلزمات البشرية والشبكات، وعادة ما تكون مستقلة وتنقسم برمجيات النظام إلى ما يلي<sup>3</sup>:

- **نظم التشغيل:** تعتبر من أهم نظم البرمجيات لأي حاسوب لأنها تدير عمليات المعالجة وتراقب المدخلات والمخرجات وموارد التخزين ونشاطات الحاسوب، ومن أشهرها نظام تشغيل بإصداراته

<sup>1</sup> جمال العيفة، صناعة البرمجيات في الجزائر، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد 04 - ديسمبر 2014

<sup>2</sup> إلهام يحيوي، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تطوير البرمجيات: دراسة ميدانية بالمؤسسات الجزائرية لصناعة البرمجيات، العلوم الاجتماعية والإنسانية العدد 28 جوان 2013، ص - ص191-192.

<sup>3</sup> هدى بن محمد، مرجع سبق ذكره، ص47.

المتلاحقة. وتعمل برامج التشغيل على تنسيق عمل الأجزاء المادية للحاسب الآلي من خلال أنشطة معينة كجدولة المهام المطلوب القيام بها وتوزيع الذاكرة على مهام مختلفة.

- لغات البرمجة: تتمثل لغات البرمجة في مجموعة من الرموز، الأشكال والقواعد التي تمكن المستخدمين من الاتصال بالحاسب والتعامل معه و هناك أربعة أجيال رئيسية من لغات البرمجة هي لغة الآلة ولغة التجميع ولغتا الجيل الثالث العالية المستوى ولغات الجيل الرابع غير الإجرائية أي التي تسمح بالتساؤلات واسترجاع البيانات من قواعدها.

#### 4-2- الإجراءات :

الإجراءات هي العمليات التي تتضمن وصف و ترتيب مجموعة الخطوات والتعليمات المحددة لانجاز العمليات الحاسوبية كافة، وبالتالي فهي دليل عمل البرامج و الحواسيب ومختلف المستلزمات المادية، وعادة ما يكون الهدف منها توحيد أسس العمل وتقديم أنشطة منظمة للإدارة إذ يتم في هذه العملية: اتخاذ الإجراءات التنفيذية للنظام الجديد، تدريب الأفراد الذين تم اختبارهم، اختبار الأجهزة، اختبار البرامج اختبار النظام<sup>1</sup>.

وبالتالي فان الإجراءات هي جزء من أجزاء نظم المعلومات الإدارية عادة ما تكون مطبوعة بحيث تتضمن التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحواسيب والأجهزة والبرمجيات.

#### 5- الشبكات:

تتكون نظم المعلومات الإدارية من مجموعة متكاملة من المستلزمات المادية والبشرية و البرمجيات التي تتطلب توطيد عملية الاتصال فيما بينها للحصول على معلومات صحيحة ودقيقة تتطابق مع الأهداف المسطرة لهذه النظم، كما أن تعدد أنواع نظم المعلومات الإدارية وتشعب فروعها على مستوى مختلف إدارات وأقسام المؤسسة يحتم على هذه الأخيرة بناء نظام اتصالات فعال يضمن انتقال و استرجاع المعلومات بكل سهولة ، ولضمان القيام بوظيفة الاتصال بكل فعالية سنقدم في العنصر الموالي ماهية الشبكات و أهم أنواعها ومساهماتها في دعم عملية الاتصال دالخ نظم المعلومات الإدارية.

<sup>1</sup> مهدي محمود الحسين، نظم المعلومات المحاسبية و الإدارية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ص53.

## 5-1 تعريف الشبكات

لقد تم إطلاق مصطلح الشبكة منذ منتصف التسعينات بديلا عن مصطلح النظم والشبكة هي :  
"ربط جهازين أو أكثر معا من اجل تبادل المعلومات، سواء كان هذا الجهاز حاسب شخصي أو حاسب مركزي بالإضافة إلى ما يعرف بالمنافذ أو الطرفيات Terminals والأجهزة الأخرى المتخصصة مثل الطابعات وقنوات الادخال والايخراج"<sup>1</sup>.

وبالتالي تعمل الشبكات على الربط بين مختلف المستلزمات المادية(الحواسيب ومعدات معلوماتية) وقواعد البيانات والطرفيات لضمان انتقال واسترجاع المعلومات بكل سهولة وبسرعة فائقة .

## 5-2 أنواع الشبكات :

تصنف الشبكات الى عدة أنواع ووفق عدة معايير، وفيما يلي أنواع الشبكات التي تخدم نظم المعلومات الادارية حسب معايير الشكل، و الاستخدام الخارجي:

## 5-2-1 انواع الشبكات حسب النطاق الجغرافي:

أ. الشبكة المحلية: وهي شبكة النطاق المحدود (LAN) \* التي تربط بين معلومات أفراد ينتمون إلى نفس المؤسسة وموجودون في نفس المبنى عن طريق حواسيب وذلك بواسطة أجهزة الربط الشبكي التي تتراوح سرعة تحويل البيانات عبرها من 10 ميغابايت إلى 100 ميغابايت حسب نوعية الموصلات والتكنولوجيا المستخدمة في التشبيك، ويصل عدد الحواسيب بالشبكة المحلية حتى 100 حاسوب.

ب. الشبكة الواسعة: وهي شبكه المجال الواسع (WAN) \*\* تستخدم لربط الشبكات المحلية المتباعد جغرافيا أي بين عدة مدن أو بين مجموعة دول ، وتستفيد شبكات المجال الواسع من خطوط الهاتف وتستخدم تكنولوجيا الاتصالات مثل الميكروويف والاتصال عبر الأقمار الصناعية ويعتبر الإنترنت اكبر شبكة WAN كبيرة على الأرض.

## 5-2-2 تصنيف الشبكات حسب الشكل :

هناك عدة أشكال معروفة في مجال شبكات المعلومات المحوسبة، وأهمها ما يلي<sup>2</sup>:

أ. الشبكة الخطية :في هذه البنية يربط أجهزة الكمبيوتر كابل واحد يطلق عليه (Back Bone) مع بعضها البعض،فيقوم الجهاز المرسل بإرفاق عنوان الجهاز المستقبل في حزمة البيانات وإرسالها عبر

<sup>1</sup> <http://mostafal.weebly.com>, date de consultation le 16/03/2017.

\*Local Area Network

\*\*Wide Area Network

<sup>2</sup> أسماء سفاري، مرجع سبق ذكره، ص49.

الكابل الرئيسي بشكل إشارات كهربائية ، ومن ثم تستلم جميع الأجهزة الحزمة إلا أن الجهاز الهدف هو الوحيد الذي يتلقاها أما بقية الأجهزة تتجاهل الحزمة بعدما يتبين أنها ليست مرسلة إليها. في حالة ما إذا أرسل جهاز حزمة في نفس الوقت الذي يرسل فيه جهاز آخر سيحدث تصادم Collision لهذا السبب على كل جهاز أن ينتظر دوره لكي يقوم بالإرسال.

ب. **الشبكة الحلقية:** في هذه البنية ترتبط الأجهزة مع بعضها البعض عن طريق كوابل لها مواصفات خاصة وبالنهاية ترتبط مع الجهاز الرئيسي على التوالي. تسافر الإشارات في اتجاه واحد وتمر الإشارات عبر كل جهاز موجود في الشبكة ويعتبر بمثابة مقوي للإشارة ليقوم بإرسالها للجهاز التالي وهكذا، إلا أن هذه الشبكة لا تمتلك مركزا وبالتالي لا تحدث تصادمات أو ازدحام في الشبكة.

ج. **الشبكة النجمة:** في هذه البنية ترتبط أجهزة الحاسب الآلي مع بعضها عن طريق جهاز يكون في نقطة مركزية يسمى Hub يتم وصله مع الجهاز الرئيسي مثل الخادم Server أو ماشابه ، والذي يقوم بتنظيم عملية تمرير الإشارات من وإلى الأجهزة المختلفة في الشبكة لهذا فإن تعطل أي جهاز لا يؤثر في الأجهزة الأخرى في الشبكة .

## 2-2-5 تصنيف الشبكات حسب استخداماتها الخارجية:

أ. **الانترنت Internet:** لقد أوصل التطور المستمر للاتصالات العالم إلى ابتكار الشبكة العالمية العنكبوتية الواسعة<sup>1</sup> (WWW). التي تخدم ملايين أجهزة الحاسوب و تقدم معلومات عن كل شيء وفي كل حقل علمي مع توفير اتصالات بين كافة بلدان العالم. وبالتالي أصبحت هذه الشبكة بمثابة القلب النابض في عصر المعلومات من خلال تسهيلها انجاز مختلف المعاملات و بمختلف أنواعها من أي موقع جغرافي ذلك أن مقر المعلومات الخاص بالمؤسسة يمكن أن يتواجد في أي مكان دون أن يؤثر ذلك على الأداء. وقد وصف **Bill Gates** الإنترنت بأنها طريق المعلومات فائق السرعة وان مصطلح الإنترنت يشير إلى مجموعة من الكمبيوترات الموصلة معا والتي تستخدم بروتوكولات قياسية لتبادل المعلومات<sup>2</sup>

ب. **الأنترانات Intranet:** هي شبكة اتصال محلية داخلية خاصة بالمؤسسة تلجأ إليها من أجل نقل و تخزين والاستفادة من المعلومات وهي تماثل الإنترنت لكن تعمل داخل حدود المؤسسة ،فهي تمثل

<sup>1</sup> صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، **الإدارة و الأعمال**، دار وائل للنشر، عمان، 2007، ص650.

\*World.Wild.Web

<sup>2</sup> عبد السلام رضوان ، **المعلوماتية بعد الإنترنت : طريق المستقبل** ، دار عالم المعرفة للنشر ، الكويت، 1998 ، ص 152 .

شبكات كمبيوتر داخلية للمؤسسة مع دخول محدود من تكنولوجيا الإنترنت<sup>1</sup>، وهي تنتج تقاسم و مشاركة في المعلومات داخل المؤسسة، ويمكن استخدامها بمعرفة المستخدمين المرخص لهم بذلك أو أطراف أخرى مشتركة مع المؤسسة.

ج. **الاكسترنات Extranet**: هي شبكة تحاكي الانترنت تمتد إلى فروع و قطاعات بعيدة عن المؤسسة وضعت أصلا من أجل الاستخدام الخارجي من طرف متعاملين خارجيين إذ عملية تسهل الاتصال بين المؤسسات في إطار إبرام العلاقات والصفقات وهي أوسع من الإنترنت وأضيق من الانترنت، إذ تقوم المؤسسة عن طريق شبكة الاكسترنات الربط بين المؤسسة والعملاء والموردين والموزعين، وحتى البنوك والمؤسسات المالية التي تتعامل مع المؤسسة، ويتم الدخول للشبكة عن طريق كلمة مرور سرية يتم تجديدها في كل مرة لضمان أمن وسرية المعلومات.

من خلال ما سبق نجد أن للشبكات دور فعال في تسهيل عملية انتقال واسترجاع المعلومات داخل نظم المعلومات الإدارية، كما تسهل الشبكات عملية الاتصال بين وظائف وأسام المؤسسة وخاصة بين المستويات الإدارية لهذه الأخيرة، كما أننا سنركز خلال دراستنا على الشبكات الأكثر انتشارا واستداما داخل المؤسسات الاقتصادية والمتمثلة في: الانترنت، الانترنت، الاكسترنات.

<sup>1</sup> طارق عبد العال حماد، التجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص744.

## خلاصة الفصل:

ركزنا في هذا الفصل على ماهية النظام باعتبار أن المؤسسة الاقتصادية عبارة عن نظام مفتوح يتفاعل مع بيئته الداخلية والخارجية ، كما تم ضبط المصطلحات التي تربط وتجمع المعلومات مع البيانات و المعرفة ، والتي تساهم بصفة كبيرة في تسهيل مراحل عمل نظام المعلومات داخل المؤسسة بأنواعها المختلفة خاصة.

إن نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية أصبح معقدا باعتباره نظاما يخدم مستويات إدارية مختلفة وإدارات و أقسام عديدة، الأمر الذي دفع بنا إلى تسليط الضوء على نظم المعلومات الإدارية كأحد أهم و ابرز نظم المعلومات داخل المؤسسة.

إن تزويد نظم المعلومات الإدارية بمختلف المستلزمات الضرورية سيساهم في تحسين أداء وظائف هذه النظم بكل قوة وفعالية، وتعتبر الموارد البشرية أهم مكون لنظم المعلومات الإدارية إذ لا يمكن استغلال واستخدام باقي المستلزمات إن لم يتم تعيين أفراد ذوي خبرة ومهارة خاصة في مجال المعلوماتية، وتعتبر قواعد البيانات أهم مستلزمات تعتمد عليها نظم المعلومات الإدارية للقيام بعملية المعالجة للحصول على المعلومات الصحيحة و الدقيقة، كما تساهم الأجهزة البرمجيات وكذا الشبكات بشكل كبير في بناء نظم معلوماتية فعالة تسهل عملية اتخاذ القرار.

# الفصل الثاني:

الإطار الفكري و النظري

للجودة الشاملة

تمهيد:

أصبحت الجودة الشاملة إحدى الاتجاهات الحديثة في المؤسسات، التي وجدت اهتمام من قبل المؤسسات بغية تطورها، حيث اثبت تطبيقها القدرة على معالجة الأسباب التي تؤدي إلى تدني مستوى الخدمات التي تقدمها، تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق أهداف المؤسسة من خلال الاهتمام بالجودة بشكل شمولي أي على مستوى كل الإدارات داخل المؤسسة فالاهتمام بالجودة فقط قد يؤدي إلى عدم فعالية الأساليب الجزئية والغير متكاملة، أي أنّ التركيز على جودة عنصر أو مرحلة من عناصر أو مراحل العملية الإنتاجية لا يحقق المستوى المطلوب و الأمثل من الجودة في المخرجات، الأمر الذي يستدعي إيجاد أسلوب إداري شامل يهتم بالجودة في جميع عناصر ومراحل الإنتاج وبكامل بينها وتم التوصل إلى ما يطلق عليه إدارة الجودة الشاملة سنتطرق في هذا الفصل:

- مفاهيم أساسية حول الجودة.
- الإطار النظري للجودة الشاملة و إدارة الجودة الشاملة.
- إسهامات أبرز رواد إدارة الجودة الشاملة.
- مبادئ ومرتكزات الجودة الشاملة.

## المبحث الأول: ماهية الجودة

يرجع مفهوم الجودة Quality إلى الكلمة اللاتينية Qualitas والتي تعني طبيعة الشخص أو طبيعة الشيء ودرجة صلابته<sup>1</sup>، ويستخدم هذا المصطلح للدلالة على أن المنتج المقدم جيد ويلبي حاجات المستهلكين بأقل تكلفة ووقت ممكنين. ونظرا لثراء المفهوم وتعدد الباحثين بشأنه، فقد تعددت التعاريف المتعلقة بالجودة لذا سنقدم في هذا المبحث ماهية الجودة وكذا تطورها التاريخي وكيف كان لتطور هذه الأخيرة الدور الفعال في ظهور إدارة الجودة الشاملة.

## 1- تعريف الجودة:

يحظى مفهوم الجودة باهتمام كبير سواء من قبل الأفراد أو من قبل المنظمات الدولية، الأمر الذي أدى إلى اختلاف وجهات النظر في تقديم تعريف موحد للجودة، وفيما يلي أهم التعاريف التي قدمها رواد الجودة من جهة و كذا المنظمات الدولية التي تهتم بهذا المجال من جهة أخرى:

## 1-1 تعرف الجودة لغة:

- يعرفها معجم المعاني الجامع الجودة على أنها: "مشتقة من كلمة (جود) وهو أصل يدل على بذل ما ينبغي من الخير لغير عوض ومن اشتقاقاته: الجودة وتعني النوعية
- يعرفها قاموس 1985 webser أنها: "مصطلح عام قابل للتطبيق على أية صفة أو خاصية منفردة أو شاملة"
- و يعرفها قاموس OXFORD: "أنها درجة التميز أو الأفضلية"

## 1-2 تعريف الجودة من منظور روادها:

- عرف جوزيف جوران (Joseph juran) الجودة بأنها: "ملائمة المنتج للغرض أو الاستعمال"<sup>2</sup>
- كما عرف ادوارد ديمينغ ( Edward Deming ) الجودة بأنها: "تتوجه لإشباع حاجات المستهلك و المستقبل"<sup>3</sup>
- وقد عرفها تاكوتشي (Tagutchi) بأنها "تقادي الخسارة التي يسببها المنتج للمجتمع بعد تسليمه للزبون"<sup>1</sup>،

<sup>1</sup> مأمون الدرادكة، طارق شبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، الطبعة الأولى، دارصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 15.

<sup>2</sup> احمد بن عشاوي، معايير إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمائية، مجلة الباحث، العدد 04/2009، ورقة، ص9.

<sup>3</sup> أحمد بن عشاوي، إدارة الجودة الشاملة، دارالحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص21.

- عرف أرماند فيجنباوم (Armand Feigenbaum) الجودة على أنها: "النتائج الكلية للمنتج جراء دمج خصائص نشاطات التسويق والهندسة والتصنيع والصيانة والتي تمكن من تلبية حاجات ورغبات الزبون"<sup>2</sup>.
- وعرف كايرو ايشيكاوا (Kauro Ishikawa) الجودة بأنها: "تلك العملية التي يتسع مداها لتشمل جودة العمل وجودة الخدمة وجودة المعلومات والتشغيل وجودة القسم والنظام وجودة المورد البشري، وجودة الأهداف وغيرها"<sup>3</sup>.
- كما عرف جارفين (Garvin) الجودة من خلال خمسة مداخل هي:<sup>4</sup>
  - **مدخل التفوق:** يقصد بالجودة وفق هذا المدخل بأنها ملائمة المنتج للاستخدام، أي قدرة أداء المنتج للاستخدام وفقا للمواصفات التي تحقق رضا المستهلك من خلال تقديم أفضل أداء ويتفق هذا التعريف مع تعريف كل من Feigenbaum و Edward Deming.
  - **مدخل يعتمد على المنتج:** بموجب هذا المدخل ينظر للجودة على أنها الدقة والقدرة على قياس الخصائص المطلوبة في المنتج والتي هي قادرة على تحقيق رغبات المستهلك.
  - **مدخل يعتمد على المستخدم:** ويقصد بالجودة وفق هذا المدخل بأنها ملائمة المنتج للاستخدام، أي قدرة أداء المنتج للاستخدام وفقا للمواصفات التي تحقق رضا المستهلك ويتطابق هذا المفهوم مع مبادئ وفلسفة الباحث Jauran.
  - **مدخل يعتمد على التصنيع:** تعني الجودة وفق هذا المدخل صنع منتجات خالية من النسب المعيبة من خلال مطابقتها لمواصفات التصميم المطلوبة وهذا يتفق مع مفاهيم الجودة في اليابان\*، ويمتاز هذا المدخل بتحقيق معايير قياس الجودة المستهدفة بأقل تكلفة.
  - **مدخل يعتمد على القيمة:** يهدف هذا المدخل إلى تحقيق الجودة من خلال تحديد عناصر السعر، أي مدى إدراك المستهلك لقيمة المنتج الذي يرغب في الحصول عليه من خلال مقارنة خصائص المنتج ومدى ملائمتها لحاجته مع سعر شراؤه ومدى تحقق ذلك للزبون فإن المنتج يصبح بنظره ذا قيمة عالية.

<sup>1</sup>يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية و الخدمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 61.

<sup>2</sup>محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 15.

<sup>3</sup>أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سبق ذكره، ص 21.

<sup>4</sup>قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، الطبعة الثالثة، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2013، ص 21.

\*ذلك عملا بالمثل الياباني: إعمل الشيء من أول مرة Do it right first time وكذلك مفهوم التلف الصفري Zero defect.

ومنه نجد أنه هناك توافق بين كل من جوران (Jurane) وديمنج (Deming)، وكروسبي (Crosby) على أن الجودة تعني " الملائمة والمطابقة " مع تلبية رغبات الزبائن الحالية والمتوقعة (الجودة المتوقعة)<sup>1</sup>، مع إبعاد العيوب والأخطاء وعدم تكرارها لتحقيق الجودة بأقل تكلفة ممكنة. ويوضح الجدول (1-2) توجهات وتعريف الجودة حسب روادها وفق كل بعد .

الجدول رقم ( 1-2): تعريف الجودة في نظر روادها.

موجه نحو	تعريف الجودة	رواد الجودة
المستهلك	الملائمة للاستخدام Fitness to use	جوران ( Jauran )
المستهلك	الملائمة للغرض Fitness for Purpose	ديمنج ( Deming )
المستهلك والمورد	حسب خصوصية المستخدم None Specific	جارفين (Garvin)
المورد (المجهز)	المطابقة للموصفات Conformance to requirements	كروسبي ( Crosby )
المورد (المجهز)	حسب خصوصية المستخدم None Specific	اشيكاوا (Ishikawa)
المورد (المجهز)	رضا المستهلك عند أقل كلفة Customer satisfaction at the lowest cost	فيجنباوم (Feigenbaum)
المورد (المجهز)	حسب خصوصية المستخدم None Specific	تاكوتشي (Tagutchi)

المصدر : قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001:2000، مرجع سبق ذكره، ص23.

<sup>1</sup> Jean Margerand, Florence Gillet-Goinard, **Manager la qualité pour la première fois**, Groupe Eyrolles, Paris, France, 2006, p2.

## 1-3 التعريف الرسمي للجودة من قبل بعض المنظمات الدولية:

- تعرفها الجمعية الأمريكية لمراقبة النوعية (ASQC)\*: أنها الهيئة أو الخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تعكس قدرتها على تلبية حاجات صريحة وضمنية. وهنا نجد أن هذا التعريف يركز على الصفات الخاصة بالسلع والخدمات والتي تحقق رضا العميل من خلال تلبية رغباته وإشباع حاجاته وكذا ضرورة خلو تلك المنتجات من العيوب.
- كما تعرفها المؤسسة الدولية للمعايير (ISO)\*\*: "أنها الخصائص الكلية لكيان نشاط أو عملية أو سلعة أو خدمة أو منظمة أو نظام أو فرد أو مزيج منها، والتي تنعكس على قدرته على إشباع حاجات صريحة أو ضمنية"<sup>1</sup>
- وقد تم تعريفها من قبل الجمعية الفرنسية للمواصفات القياسية (AFNOR)\*\*\* على أنها: "مجموعة من الخصائص والمميزات الأساسية التي تعمل على إشباع المتطلبات الضمنية والصريحة للمستعملين"<sup>2</sup> و بالتالي فإن الجودة كانت محط اهتمام العديد من الباحثين و المفكرين والمنظمات الدولية، وعادة ما نجد بعدان أساسيان عند تقديم مفهوم الجودة فبعض المفكرين كجوران (Jurane) و ديمنج (Deming)، كروسبي (Crosby) ركزوا على البعد الإنتاجي، من خلال التركيز على المطابقة والمواصفات والبدء بالمنتج لتشغيل النظام. أما البعد الثاني فهو البعد التسويقي الذي اهتم بملائمة الغرض من خلال التركيز على الزبون والسوق وعلى هذا الأساس نجد أن تنوع التعاريف المقدمة للجودة يرجع إلى كونها تعتمد على مدخلان أساسيان يمثلهما الشكل الموالي.

\* American Society of Quality Control.

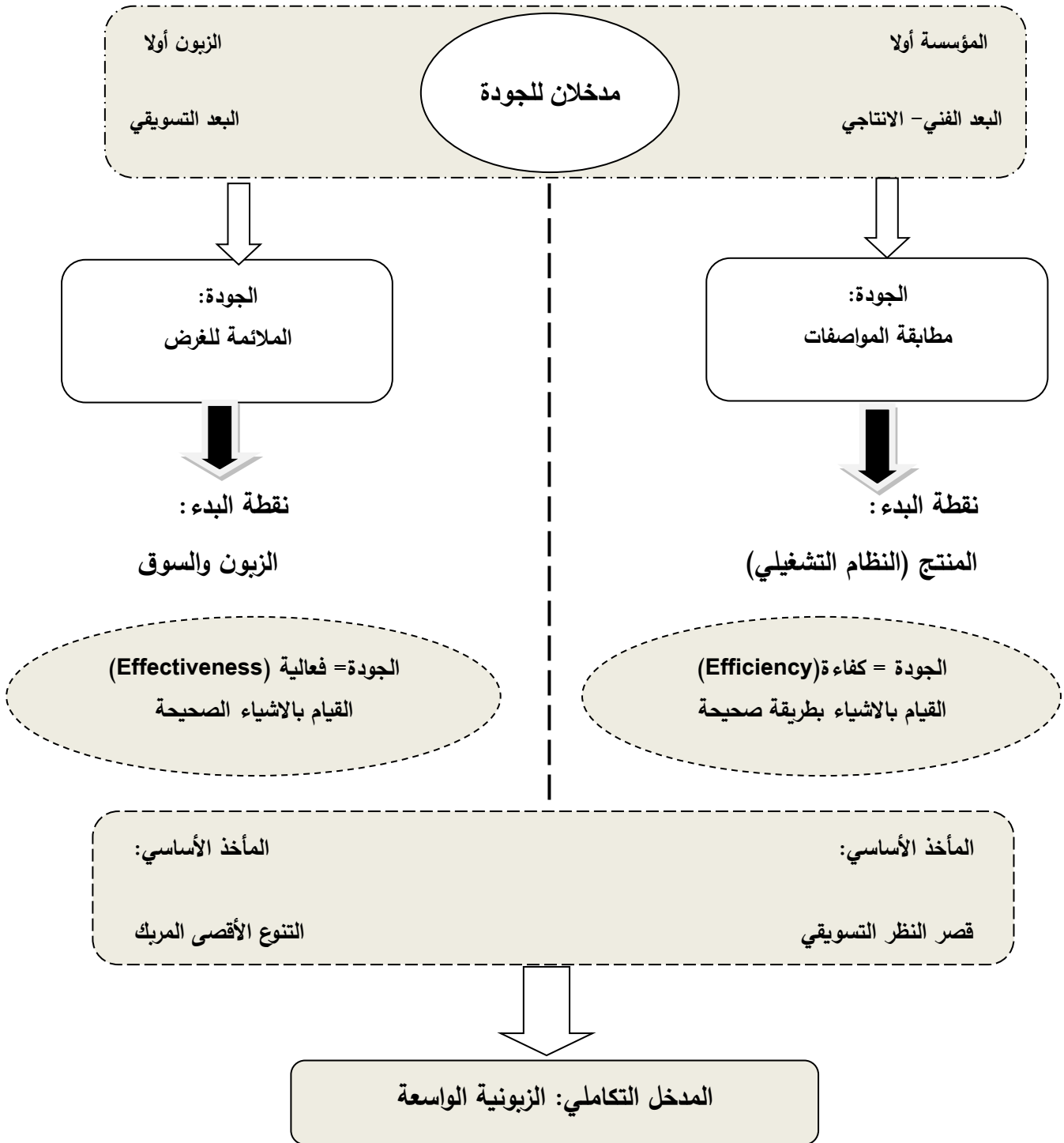
\*\* International Organization for Standardization

<sup>1</sup> رعد عبد الله الطائي، عيسى قداة، إدارة الجودة الشاملة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 29.

\*\*\* Association Française de Normalisation

<sup>2</sup>Daniel duret et Maurice Pillet, **Qualité en production : De l'ISO 9000 à Six Sigma**, 2ème édition , Edition d'organisation, Paris, 2002, p 22.

الشكل رقم (1-2) : مداخل الجودة



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010 ،

ص30.

من خلال هذا الشكل والتعاريف السابقة له نجد أن المدخل الإنتاجي يركز على الكفاءة\* في حين أن المدخل التسويقي يركز على الفعالية\*\*، أي أن تكون مخرجات نظام الجودة أكبر من مدخلاته. كما أن المدخل الإنتاجي يركز على المؤسسة كونها الحجر الأساس ونقطة البدء في العملية الإنتاجية، في حين أن المدخل التسويقي يرى أن الزبون هو أساس الجودة إذ يعد السوق نقطة البداية الذي يحدد احتياجات الزبون ورغباته، ولأن مفهوم الكفاءة ملازم لمفهوم الفاعلية ولا يجب أن يستخدم بالتبادل، فإننا نجد أن المدخل التكاملي سيوفق بين المدخل الإنتاجي والمدخل التسويقي من خلال التعبير عنه بمصطلح "الزبونية الواسعة"\*\*\*. وبالتالي فإن تعدد الجوانب والمداخل التي سلطت الضوء على الجودة جعلت هذه الأخيرة تأخذ أبعاد مختلفة سننتظر إليها في العنصر الموالي.

## 2- أبعاد الجودة :

حدد الباحث دافيد جارفين ثمانية أبعاد للجودة<sup>1</sup> وغالبا ما تكون أبعاد نوعية وليست كمية وهي:

**2-1 مستوى الأداء:** يمثل المواصفات الوظيفية والتشغيلية للمنتج، أي قدرة المنتج على تلبية ما هو متوقع منه مع تلبية حاجات مختلف الاتجاهات الشخصية لكل فرد، ويعتبر هذا البعد قابل بالقياس.

**2-2 المعولية:** تشير إلى احتمالية عمل المنتج دون فشل خلال فترة زمنية محددة، وتعتبر المعولية البعد الأساسي للجودة إذ يجب أن تكون هناك درجة من الاعتمادية، والثقة في أداء المنتج من خلال معرفة معدل حدوث الأعطال ومدى جاهزيته وقت الطلب.

**2-3 التطابق:** هو درجة القياس التي تعبر عن مدى تطابق مواصفات المنتج أو الخدمة مع المواصفات المحددة في تصميمه الأساسي. كما يعتبره البعض على أنه المطابقة مع المتطلبات المسموح بها، حيث تعتبر الجودة عالية إذا تحقق 97% أو أكثر من أن المنتج ضمن الحدود المسموح بها للتفاوت<sup>2</sup>.

**2-4 الجمالية:** يقصد بها الشكل أو الصفة الخارجية للمنتج وما مدى استقطابها للمستهلك، إذ يركز هذا البعد على شخصية المستهلك وأهم الخصائص الشكلية التي تؤثر عليه عند اختياره لمنتج معين كاللون، الرائحة، الذوق، الحجم... الخ .

\* الكفاءة في الجودة تتمثل في استخدام أفضل للموارد على المستوى التشغيلي

\*\* الفعالية تعمل على معرفة مدى تحقق الأهداف على مستوى المؤسسة.

\*\*\* الزبونية الواسعة : تعني استخدام التكنولوجيا في إنتاج السلع بمواصفات جيدة تلبى حاجات الزبون ، وتحقق إستراتيجية الإنتاج الواسع.

<sup>1</sup> قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، مرجع سبق ذكره، ص 34 .

<sup>2</sup> نفس المرجع.

2-5 إمكانية تقديم الخدمة : أي القدرة على تقديم خدمة الصيانة وسهولة الإصلاح للمنتج بعد تعطله بسرعة من خلال ضمان الحصول على خدمات ما بعد البيع.

2-6 المتانة وقوة التحمل: يكون ذلك من خلال تحديد العمر الافتراضي للمنتج، أي عدد سنوات صلاحيته قبل الاستهلاك.

2-7 الإدراك: تعني قدرة الزبون على إدراك ما يراه في المنتج اعتمادا على خبراته السابقة، وسمعة المؤسسة<sup>1</sup>  
2-8 قدرة التحسس بالجودة: وهي صورة المنتج المرسومة في تصور المستهلك، والمتولدة من خلال سمعة المنتج ومحلات الدعاية والإعلان أو الاتجاهات السائدة عن المنتج في السوق.<sup>2</sup>  
ولأجل تطبيق مختلف أبعاد الجودة، يجب على المؤسسة الاقتصادية تقدير التكاليف المتحملة جراء تبنيها فلسفة الجودة، لذلك سنتناول فيما يلي مختلف تكاليف الجودة.

3- تكاليف الجودة :تكاليف الجودة هي تلك التكاليف التي ترافق عمليات الجودة، والتي تسبق الإنتاج (تكاليف الوقاية) وأثناءه (تكاليف التقييم) وما بعد الإنتاج (تكاليف الإخفاق الداخلي والخارجي)<sup>3</sup>. وفيما يلي أهم هذه الكاليف :

3-1 تكاليف الوقاية: وهي التكاليف المتعلقة بمنع الانحرافات في الجودة قبل حصولها وعادة ما تنفقها المؤسسة للسيطرة على تكاليف التحسين المستمر وكذا تكاليف مراجعة مواصفات السلع الجديدة<sup>4</sup>، والغرض منها هو منع حدوث الأخطاء وانتشارها في عملية الإنتاج وهي تشمل الكلف التالية<sup>5</sup>:

- تكاليف وضع المواصفات: تشمل تكاليف تحديد المتطلبات لتلبية رغبات الزبائن ووضع المواصفات المعبرة عنها لكل من مدخلات المواد والعمليات والمنتج النهائي.
- تكاليف تخطيط الجودة : تشمل تكاليف وضع الخطط المتعلقة بجودة التصميم للمنتج والسيطرة على العملية الإنتاجية و الفحص وغيرها من الخطط الخاصة بتحقيق أهداف الجودة .
- تكاليف ضمان الجودة: تشمل تكاليف تصميم وتشغيل نظام إدارة الجودة .
- تكاليف معدات الفحص: تشمل تكاليف تصميم وصنع وشراء المعدات اللازمة للقيام بأعمال الفحص.

<sup>1</sup> يوسف حجيم المعاطي وآخرون، نظم ادارة الجودة في المنظمات الانتاجية و الخدمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 78.

<sup>2</sup> قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، مرجع سبق ذكره، ص 34 .

<sup>3</sup> نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 51.

<sup>4</sup> نفس المرجع.

<sup>5</sup> رعد عبد الله الطائي، عيسى قداة، مرجع سبق ذكره، ص 39.

- تكاليف التدريب : تشمل تكاليف إعداد وتنفيذ برامج تدريب العمال والمشرفين والموظفين والمدراء لتأمين القدرات المطلوبة.
- 3-2 تكاليف التقييم:** هي التكاليف التي ترافق عملة تدقيق الجودة ومدى مطابقتها للمواصفات وهي تشمل :
  - تكاليف الفحص والتدقيق للمواد الأولية والمنتجات نصف المصنعة.
  - تكاليف التحقق من عمل نظام الجودة بكفاءة عالية.
  - تكاليف فحص وصيانة المعدات المستعملة في فحص الجودة.
  - تكاليف تقويم أنشطة مختلف الموردين للمنتجات أو الخدمات.
- 3-3 تكاليف الإخفاق الداخلي:** يقصد بها التكاليف الناتجة عن اكتشاف وحدات معيبة قبل أن يتم تخزينها وتوصيلها للزبائن<sup>1</sup>، وبالتالي فهي تعبر عن تكاليف الجودة الرديئة والتي تكتشف داخل المؤسسة وقبل خروج المنتج الى السوق وهي تشمل<sup>2</sup>:
  - تكاليف الهدر: وتشمل تكاليف القيام بأعمال غير ضرورية أو الاحتفاظ بالمخزون نتيجة وقوع الأخطاء وضعف الاتصالات أو نتيجة استعمال مواد غير سليمة
  - تكاليف العادم: وتشمل تكاليف التالف من المواد والمنتجات التي لا يمكن استعمالها أو إصلاحها أو بيعها
  - تكاليف الإصلاح: وتشمل تكاليف تصليح المواد أو المنتجات التالفة أو المعابة لجعلها متوافقة مع المعايير المطلوبة
  - تكاليف إعادة الفحص: وتشمل تكاليف إعادة الفحص للمنتجات أو المواد أو الأعمال التي تم إصلاحها
  - تكاليف التخفيض أو الحسم: وتشمل التكاليف المترتبة على خفض السعر للمنتجات غير المطابقة للمواصفات والقابلة للاستعمال ليتسنى بيعها
  - تكاليف تحليل الفشل: تشمل تكاليف الأنشطة اللازمة لتحديد أسباب الفشل الداخلي للمنتج
- 3-4 تكاليف الإخفاق الخارجي:** هي التكاليف التي تظهر بعد وصول المنتج ذو النوعية الرديئة إلى الزبون وعادة ما لاتظهر، وهي تتضمن:
  - تكاليف الشكاوى وفقدان السمعة لدى الزبون .

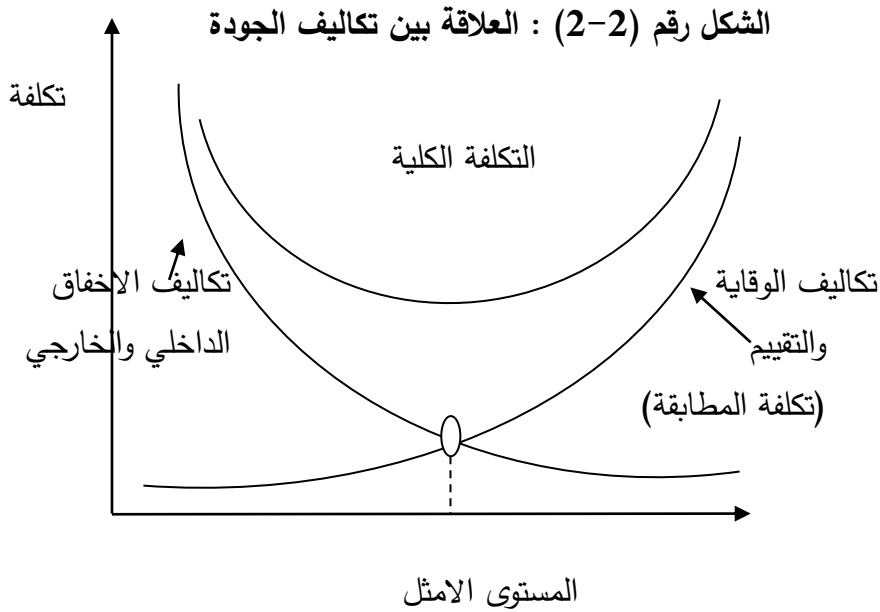
<sup>1</sup> Horngren, Charles and others , Cost Accounting A Managerial Emphasis, 14th Edition, Prentice Hall, New Jersey, USA,2012,p673.

<sup>2</sup> رعد عبد الله الطائي، عيسى قدارة، مرجع سبق ذكره، ص41.

- تكاليف التعديل والاستلام والمناولة والإصلاح، والاستبدال للوحدات المعابة.
- تكاليف الضمانة الميدانية أو خدمة الزبون أو الكفالة ضمن المدة المقررة.
- تكاليف الشكاوى وتشمل كل التكاليف المرتبطة بالتعامل مع شكاوى الزبائن الناجمة عن فشل المستلم من قبلهم.
- تكاليف الدعاوى القضائية الناتجة عن تغيير العقود.
- تكاليف انهيار صورة المؤسسة لدى الزبائن الأمر الذي يفقد المؤسسة حصتها السوقية وسمعتها في السوق.

### 3-5 العلاقة بين تكاليف الجودة:

إن تكاليف الوقاية تكون ذات علاقة طردية مع نسبة الوحدات المطابقة في حين أن تكاليف الإخفاق (الداخلي والخارجي) تكون ذات علاقة عكسية مع نسبة الوحدات غير المطابقة تؤدي إلى زيادة كبيرة في تكاليف الإخفاق وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:



المصدر: نجم عبود نجم ، مرجع سبق ذكره، ص53.

إن تكاليف الفشل الداخلي والخارجي تتخفف بمقدار الزيادة في تكاليف الوقاية والتقييم، كما تقتض بأن المستوى الأمثل للجودة يحدث عندما تصل تكاليف الجودة إلى الحد الأدنى وذلك على أساس استحالة وصول مستوى العيوب في التصنيع إلى مستوى الصفر. ويظهر الشكل رقم (2-2) أن هناك علاقة عكسية

بين كل من منحني تكاليف المطابقة ومنحني تكاليف عدم المطابقة، وأن الحد الأدنى لمنحني إجمالي تكاليف الجودة يمثل نقطة تقاطع منحني تكاليف المطابقة مع منحني تكاليف عدم المطابقة<sup>1</sup>. نستخلص من خلال ما سبق أن هناك تصنيفات عديدة لتكاليف الجودة تصنف معظمها في ثلاث مجموعات رئيسية هي : تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الإخفاق الداخلي والخارجي. ولأجل مراقبة هذه التكاليف والتحكم فيها انتقلت الجودة من مرحلة الجودة التي تركز على المنتج النهائي إلى إدارة الجودة الشاملة من خلال التركيز على جودة الأداء عند مختلف المستويات الإدارية والوظيفية داخل المؤسسة.

#### 4- مراحل الانتقال من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة

لقد تم الاهتمام بالجودة بصيغ ومفاهيم متعددة، جميعها تهدف إلى تحسين مستوى الجودة، إذ تطور مفهوم الجودة على شكل مراحل زمنية يمكن تبيانها كما يلي :

#### 4-1 المرحلة الأولى: ما قبل الثورة الصناعية

يطلق على هذه المرحلة "ضبط الجودة من قبل العامل" حيث لم يكن هناك مصنع وإنتاج بمعنى الكلمة فالمصنع كان عبارة عن ورشة Workshop فيها رب العمل أو صاحب الورشة وعدد من العمال الذين يقومون بتصنيع سلعة معينة باستخدام أدوات يدوية وفق معايير جودة بسيطة يحددها الزبون من منطلق وجهة نظره ورغبته، وما على صاحب الورشة إلا أن يلبي رغبة زبونه وبالتالي فالعمال يصنعون وينتجون وفق توجيهات صاحب العمل، وبالنسبة لعملية الرقابة على الجودة فقد كانت تتم من قبل العامل نفسه<sup>2</sup> كونه يقوم بكل مراحل العملية الإنتاجية وبالتالي القيام بعملية مراقبة جودة المنتج من بداية العملية الإنتاجية وحتى نهايتها.

#### 4-2 المرحلة الثانية: ضبط الجودة من قبل رئيس العمال (خلال العقدين الأول والثاني من القرن العشرين)

أحدثت الثورة الصناعية تغييرات جذرية في مجال الصناعة في الفترة الزمنية التي امتدت من منتصف القرن الثامن عشر حتى منتصف القرن التاسع عشر، ففي هذه المرحلة حلت المصانع محل ورشات الصناعة اليدوية الأمر الذي أدى إلى توفير عدد كبير من مناصب الشغل وبالتالي<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> خالد سامي حمودة، واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2014، ص35.

<sup>2</sup> عمر وصفي العقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة-وجهة نظر، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001، ص22.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص22.

- ظهور المصنع ليحل محل الورشة، وأصبح له شكلا وهيكلًا تنظيميا.
  - زيادة عدد العاملين في المصنع أو المؤسسة.
  - كبر حجم الإنتاج بسبب استخدام الآلة.
  - ارتفاع مستوى جودة المنتجات نتيجة استخدام الآلة في العمل.
- و بالتالي أصبح من الصعب ضبط الجودة ومراقبتها من طرف العامل المنفذ، الأمر الذي أدى إلى ضرورة تكليف رئيس كل مجموعة عمل بأداء هذه المهمة.

#### 3-4 المرحلة الثالثة: مرحلة الإدارة العلمية (خلال العقدين الثالث والرابع من القرن العشرين)

وهي المرحلة التي عرفت بمرحلة "ضبط الجودة عن طريق الفحص والتفتيش"، حيث ظهرت الإدارة العلمية للعمل من طرف عالم الإدارة "فريدريك تايلور" مع بداية القرن العشرين، و يعد هذا الأخير من رواد المدرسة الكلاسيكية التي تقوم على الفرضية العقلانية والفرضية الميكانيكية<sup>1</sup>، وقد اتسمت هذه المرحلة بالانتقال من الإنتاج بكميات صغيرة إلى الإنتاج بكميات كبيرة<sup>1</sup>، الأمر الذي أدى إلى استخدام وظيفة التفتيش ومقارنة النتائج بالمتطلبات المحددة لتحديد درجة تطابق إنتاج المنتج وفق المواصفات المطلوبة للجودة<sup>2</sup>. وفي هذه المرحلة ظهر مفهوم يسمى بفحص الجودة Quality inspection والذي سحبت بموجبه مسؤولية فحص جودة المنتج من رئيس العمال (المشرف المباشر) وأوكلت إلى مفتشين مختصين بالعمل الرقابي على الجودة، وقد ركزت عملية التحقق من الجودة على إجراء المطابقة بين معايير محددة بشكل مسبق مع جودة المنتج المحققة أو المنجزة للتأكد من أن مستوى الجودة المطلوب محافظ عليه باستمرار<sup>3</sup>.

#### 4-4 المرحلة الرابعة: الرقابة الإحصائية على الجودة (خلال العقدين الخامس والسادس من القرن العشرين)

ظهرت الرقابة الإحصائية على الجودة مع ظهور أسلوب الإنتاج الكبير عام 1931<sup>4</sup>، والذي صاحبه آنذاك مفهوم ترميط وتوحيد الإنتاج كوسيلة للتقليل من أخطاء تصنيع السلعة وقد شهدت هذه المرحلة استخدام علم

\* تقوم الفرضية الميكانيكية على أساس أن المؤسسة عبارة عن ميكانيزم (آلة) وأن الإنسان عبارة عن جزء من هذه الآلة (التحفيز المادي).

<sup>1</sup> Jack P Pekar, **Total quality management: Guiding principles for application**, ASTM Manual Series, Philadelphia, USA, 1995, p47.

<sup>2</sup> قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص24.

<sup>3</sup> عمر وصفي العقيلي، مرجع سبق ذكره، ص22.

<sup>4</sup> يزيد قادة، **واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم الجزائرية**، مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2011-2012، ص7.

\* انظر الملحق رقم 5.

الإحصاء في الرقابة على الجودة حيث أصبح نشاط الفحص غير كاف وهذا ما أدى إلى استخدام وظيفة التفتيش وفحص العينات ومقارنة النتائج بالمتطلبات المحددة لتحديد درجة تطابق إنتاج المنتج وفق المواصفات المطلوبة للجودة، ويعتبر كل من "التر شيوارت" و"ادوارد ديمينغ" من رواد الجودة\* اللذين برزوا في مجال الرقابة الإحصائية على الجودة.

#### 4-5 المرحلة الخامسة: توكيد الجودة (منذ مطلع الستينات حتى أواخر الثمانينات من القرن الماضي)

يوصف مدخل تأكيد الجودة (ضمان الجودة) بأنه نظام أساسه منع وقوع الخطأ فهو أمر داخلي في المؤسسات لكل عنصر من عناصر التصنيع<sup>1</sup>، وتتطلب هذه المرحلة الاهتمام بالجودة على مستوى مختلف العمليات وكذا المستويات الإدارية، وبالتالي ضمان تحقيق الجودة من بداية إنتاج المنتج إلى غاية وصوله إلى المستهلك النهائي، وللوصول إلى إنتاج من دون أخطاء تم تبني ثلاث أنواع من الرقابة هي الرقابة الوقائية وهي تعني متابعة تنفيذ العمل أولاً بأول لاكتشاف الخطأ قبل وقوعه والعمل على تقادي حدوثه<sup>2</sup>، في حين أنه وفقاً للرقابة المرحلية فلا ينتقل المنتج تحت الصنع من مرحلة لأخرى إلا بعد فحصه للتأكد من جودته وهذا يساعد بالتالي على اكتشاف الأخطاء بصفة فورية والعمل على معالجتها، أما الرقابة البعدية فتعني التأكد من جودة المنتج بعد الانتهاء من تصنيعه وقبل وصوله إلى يد المستهلك وذلك ضماناً لخلوه من أي خطأ أو عيب.

#### 4-6 المرحلة السادسة: إدارة الجودة الشاملة (منذ نهاية الثمانينات من القرن الماضي)

تميزت هذه المرحلة بظهور مفاهيم متعددة للجودة كمفاهيم العولمة، الأيزو وظهور عدد من برامج الحاسوب التي ساعد في ظهورها الجيل الخامس للحاسبات الذي ظهر بعد سنة 1990 حيث ساهم الحاسوب في تصميم المنتج وفي تصنيعه وظهور فكرة التصنيع المتكامل وأنظمة التصنيع المرن وغيرها<sup>3</sup>. وسنقدم في المبحث الموالي عرض مفصل لكل المفاهيم النظرية والفكرية لإدارة الجودة الشاملة.

<sup>1</sup> فتحي أحمد يحيى العالم، نظام إدارة الجودة الشاملة والموصفات العالمية، دار اليازوري، عمان، 2010، ص55

<sup>2</sup> عمر وصفي العقيلي، مرجع سبق ذكره، ص25.

<sup>3</sup> قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص24.

جدول رقم(2-2): التطور النوعي لمراحل الاهتمام بالجودة وملاحظها الأساسية

الملاح الرئيسية	مراحل الاهتمام بالجودة
- فحص فني بعد نهاية الإنتاج للتأكد من مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية	ضبط الجودة
- استخدام وظيفة التفتيش ومقارنة النتائج بالمتطلبات المحددة - تحديد درجة مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة للجودة	مرحلة الإدارة العلمية
- أهم الأساليب: العينات الإحصائية - خرائط الرقابة على الجودة، خرائط العملية.	الضبط الإحصائي للجودة
- اهتمام الإدارة العليا في المؤسسات بقضية الجودة - الربط بين الربحية والجودة في المؤسسات - إدارة الجودة الشاملة كفلسفة إستراتيجية - إدارة الجودة الشاملة كسلاح تنافسي	إدارة الجودة الشاملة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاستناد إلى: بن عنتر عبد الرحمان، إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، العدد 06/2008، مجلة الباحث، ورقلة، الجزائر، ص 178.

## المبحث الثاني: الإطار النظري للجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة

تعد الجودة الشاملة وإدارتها من أحدث المفاهيم الإدارية التي تتبنى أفكار ومبادئ تهدف إلى تحقيق أفضل أداء ممكن داخل المؤسسة الاقتصادية، وقد حظيت هذه الأخيرة بالاهتمام من قبل عدد كبير من المفكرين والباحثين باعتبارها أبرز نماذج الإدارة الحديثة وعلى هذا الأساس سنستعرض في هذا المبحث المفاهيم الأساسية لكل من الجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة .

## 1- ماهية الجودة الشاملة:

تشير إضافة كلمة شاملة لمفهوم الجودة إلى الجودة بأوسع معانيها أي الجودة الشاملة التي تشمل المنتجات والناس والعمليات وأوساط العمل Big Quality ، مقارنة بالجودة ذات المعنى الضيق Little Quality والتي تركز على جودة أحد هذه العناصر وليس جميعها<sup>1</sup>. وفيما يلي أهم التعاريف المقدمة حول الجودة الشاملة:

## 1-1 تعريف الجودة الشاملة:

عرفت الجودة الشاملة بأنها: "عبارة عن المنهج الذي يحقق تحسين الفاعلية والمرونة لأي مؤسسة من مؤسسات إدارة الأعمال بصورة عامة"<sup>2</sup>.

كما تعرف الجودة الشاملة داخل المؤسسة بأنها: "السياسة التي تعمل على التجنيد والاستغلال الدائم لكافة عناصرها بغرض تحسين جودة منتجاتها وخدماتها، جودة وظائفها، وكذلك تحسين جودة أهدافها في إطار البيئة المتغيرة التي تتواجد فيها"<sup>3</sup>.

و تعرف الجودة الشاملة بأنها: "العملية التي تشترك فيها الإدارة العليا مع جميع العاملين في المؤسسة لضمان تحسين جودة المنتج وبيئة العمل باستمرار عند جميع المراحل والمستويات، انسجاماً مع هدفها في تحقيق رضا الزبون الداخلي والخارجي"<sup>4</sup>.

وبالتالي يمكن تعريف الجودة الشاملة بأنها "استغلال كافة العناصر المادية والبشرية التي تجند داخل المؤسسة لتحقيق الجودة وتحسينها عند مختلف المستويات الوظيفية والإدارية لتحقيق أهداف المؤسسة كتدنية التكاليف، مع تحقيق أقصى ربح ممكن مع إرضاء الزبائن سواء الداخليين والخارجيين "

<sup>1</sup> محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص45.

<sup>2</sup> عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص26.

<sup>3</sup> R. Ernoul. **Le grand livre de la qualité - Management de la qualité dans l'industrie**, Afnor édition, France, p

10.

<sup>4</sup> عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة، دار الفكر، عمان، الأردن، 2009، ص 21.

## 2-1 فوائد الجودة الشاملة:

تحقق الجودة الشاملة مجموعة من الفوائد وهذا على مستوى المؤسسات وحتى على مستوى الأفراد الذين يتعاملون مع هذه المؤسسات وتتمثل هذه الفوائد في:

## 1-2-1 فوائد تحقيق الجودة الشاملة على المؤسسة:

تحقق المؤسسات التي تتبنى نظام إدارة الجودة الشاملة مجموعة كبيرة من الفوائد التي يمكن توزيعها على النحو الآتي:

## أ. تحسين في الربحية والقدرة على التنافسية:

وذلك من خلال تقديم منتجات ذات جودة عالية تستقطب الزبائن رغم ارتفاع أسعارها وهذا لتركيز الزبون على النوعية الأمر الذي سيمكن المؤسسة من تخفيض تكاليف التسويق وبالتالي زيادة الربحية وكذا القدرة التنافسية، فشعار الجودة الشاملة هو: "افعل الشيء الصحيح بطريقة صحيحة من أول مرة"، الأمر الذي سيؤدي حتما إلى تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة والفعالية"<sup>1</sup>.

## ب. تحسين نظام الإنتاج والعمليات بأقل تكلفة داخل المؤسسة :

من خلال تحقيق إنتاجية عالية والتخلص من الإهدار و تكاليف الفشل بنوعيه الداخلي و الخارج وذلك عن طريق إتاحة الفرص لاكتشاف الأخطاء وتلافيها لتجنب تحمل تكلفة إضافية والاستفادة القصوى من الآلات عن طريق تقليل الزمن العاطل عن الإنتاج وبالتالي الكلفة. الأمر الذي يضمن تحسين العملية الإنتاجية و تحديد سبل حل المشاكل وتقويم الأداء، مع تحسين إدارة الوقت والتخلص من الأساليب الروتينية في إدارة المؤسسة<sup>2</sup>

## ج. الحفاظ على استمرارية المؤسسة:

تساهم الجودة الشاملة في زيادة قدرة المؤسسات على البقاء والاستمرار من خلال تحسين نوعية الخدمات والسلع المنتجة وتطويرها وكذا التركيز على الزبائن. إذ يؤدي الاهتمام بالجودة إلى تقليص وقت أداء وإنجاز المهام وأيضا تقديم منتجات ذات نوعية جيدة ومتجددة وبالتالي زيادة إرضاء الزبائن، الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز المركز التنافسي للمؤسسة وبالتالي بقاء هذه الأخيرة في السوق وسهولة تكيفها مع مختلف العوامل والمتغيرات البيئية التي تحيط بها.

"Do The Right Things Right, First Time"

<sup>1</sup> أحمد يوسف دودين، إدارة الجودة الشاملة، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 35.

<sup>2</sup> مهدي السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 54.

## 1-2-2 فوائد تحقيق الجودة الشاملة على الأفراد :

تحقق إدارة الجودة الشاملة مجموعة كبيرة من الفوائد للأفراد كالعمال والزبائن وحتى الموردين وفيما يلي أهم هذه الفوائد:

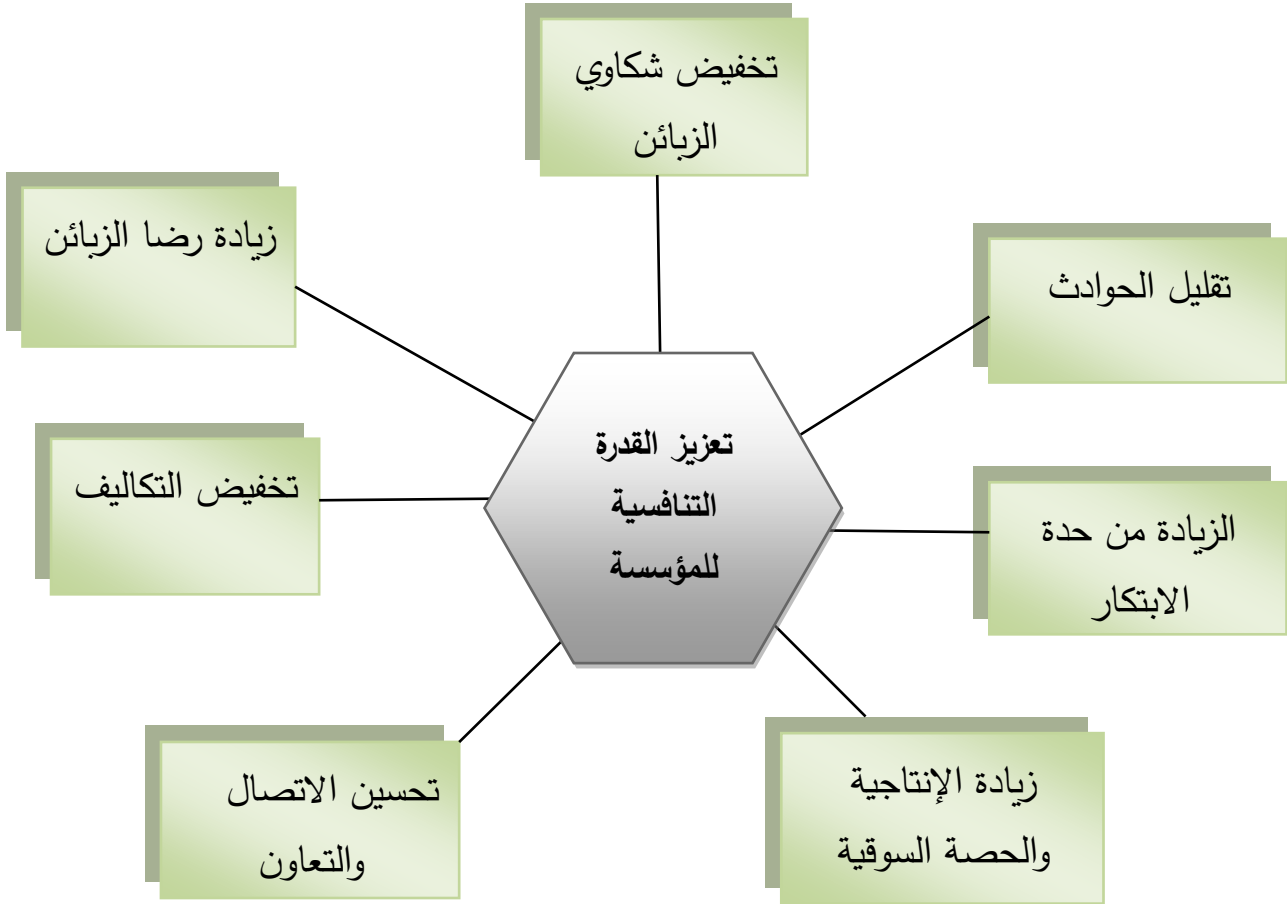
## أ- فوائد تحقيق الجودة الشاملة على الأفراد العاملين داخل المؤسسة:

- مشاركة العاملين وإشراكهم في عملية اتخاذ القرار من خلال إعطاءهم الفرصة لتبيان خبراتهم وقدراتهم وبالتالي فتح مجال الإبداع والابتكار وتحقيق التحسين المستمر داخل المؤسسة، الأمر الذي سيكسب المؤسسة ولائهم وكذا توطيد العلاقات الإنسانية فيما بين عمال المستوى التنفيذي والمستوى التشغيلي ومديري المستوى الاستراتيجي بها.
- تنمية مهارات العمال من خلال توفير دورات تدريبية وبالتالي تطوير أساليبهم وتقنياتهم في مجال عملهم، الأمر الذي سيكسبهم ثقة في النفس وفي المخرجات التي يقدمونها للمؤسسة.
- توفير الاستقرار المادي للعمال من خلال حصولهم على التحفيزات والمكافآت المادية جزاءا لجودة عملهم ونشاطاتهم، الأمر الذي سيشعرهم بالأمن الوظيفي والاستقرار.
- فوائد تحقيق الجودة الشاملة على الزبائن والموردين الذين لديهم علاقة بالمؤسسة<sup>1</sup>:
- التزام المؤسسة بالشروط التعاقدية المتفق عليها.
- استلام المنتجات طبقا للمواصفات المتفق عليها.
- توفير الوقت والجهد في البحث عن مؤسسات أخرى توفر ميزات أفضل.
- قدرة المؤسسة على الإيفاء بتعهداتها لزيائنها الأوفياء.
- حصول الموردين على شهادة ثقة تكسبهم مكانة متميزة بين أقرانهم وتمتعهم بفرص أوسع للتعامل.
- ضمان الاستمرار في العمل مع المؤسسات المستوردة وعدم الخشية من انصرافها إلى غيرهم من الموردين.

ويمكن تلخيص فوائد الجودة الشاملة في الشكل الموالي:

<sup>1</sup> يزيد قادة، مرجع سبق ذكره، ص12.

الشكل رقم(3-2) : فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة



المصدر : فليسي ليندة، واقع جودة الخدمات في المنظمات ودورها في تحقيق الأداء المتميز، رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، 2012/2011، ص18.

## 2- ماهية إدارة الجودة الشاملة:

تعد إدارة الجودة الشاملة "Total Quality Management" من المناهج الإدارية المعاصرة التي عرفت ممارسات كبيرة لهذا المصطلح، لذا سنقدم في هذا العنصر تعريف إدارة الجودة الشاملة وأهميتها وكذا خطوات تطبيقها.

## 2-1 تعريف ادارة الجودة الشاملة

لا يوجد تعريف متفق عليه وذو قبول عام لدى رواد الجودة، المفكرين والباحثين حول

إدارة الجودة الشاملة TQM \*، إلا أن هناك بعض التعاريف التي أظهرت تصور عام لمفهوم إدارة الجودة الشاملة نذكر منها:

- تعريف إدارة الجودة الشاملة على أساس الكلمات التي يتكون منها مصطلح إدارة الجودة الشاملة كما يلي<sup>1</sup>:

- إدارة: وتعني التخطيط والتنظيم والتوجيه والمراقبة لكافة النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة، كما يتضمن ذلك دعم نشاطات الجودة وتوفير الموارد اللازمة.
  - الجودة: وتعني تلبية متطلبات العميل وتوقعاته .
  - الشاملة: وتتطلب مشاركة واندماج كافة موظفي المؤسسة وبالتالي ينبغي إجراء التنسيق الفعّال بين الموظفين لحل مشاكل الجودة وإجراء التحسينات المستمرة.
- عرفت منظمة الجودة البريطانية BQA \*\* إدارة الجودة الشاملة بأنها: " الفلسفة الإدارية للمؤسسة التي يعترف بها من خلال تحقيق احتياجات المستهلك وكذلك أهداف المؤسسة " <sup>2</sup>
- كما عرفها معهد المقاييس البريطاني BSI\*\*\* بأنها "فلسفة إدارية تشمل كافة نشاطات المؤسسة التي من خلالها يتم تحقيق احتياجات وتوقعات العميل والمجتمع وتحقيق أهداف المؤسسة بأكفأ الطرق وأقلها تكلفة عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقات جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير"<sup>3</sup>
- كما عرفت على أنها " تحول في الطريقة التي تدار بها المؤسسة والتي تتضمن تركيز طاقاتها على التحسينات المستمرة لكل العمليات والوظائف وقيل كل شيء المراحل المختلفة للعمل، إذ أن الجودة ليست أكثر من تحقيق حاجات العميل"<sup>4</sup>
- كما عرفت إدارة الجودة الشاملة بأنها" نظام إداري يضع رضا العمال على رأس قائمة الأولويات بدلا من التركيز على الأرباح ذات الأمد القصير، إذ أن هذا الاتجاه يحقق أرباحا على المدى الطويل أكثر ثباتا واستقرارا بالمقارنة مع المدى الزمني القصير"<sup>1</sup>

\* TQM :Total Quality Management

<sup>1</sup> أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الفندقية في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2008، ص 8.

\*\* BQA : British Quality Association

<sup>2</sup>Ambuli.T.V, AnanthaPadmanabhan .G, **Analysis Of Total Quality Management – a study with special reference to selected SME’S**, International Journal of Research in Management & Technology, Vol. 2, No. 4, August 2012, p 476.

\*\*\* BSI : british standards institut

<sup>3</sup> محفوظ احمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص22.

<sup>4</sup> مأمون الدراركة وطارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص18.

- كما عرفت إدارة الجودة الشاملة بأنها: " نموذج إدارة يتضمن تغيير شامل للمؤسسة، لا يمكن حصرها في مجموعة من الأدوات والأساليب أو فرق العمل وإنما تتخطى ذلك بكثير"<sup>2</sup>.  
من خلال التعاريف السابقة نجد أن إدارة الجودة الشاملة هي عبارة عن نظام إداري يشمل كل أقسام و إدارات ووظائف المؤسسة ليضمن التحسين المستمر، بغرض إرضاء الزبائن ومشاركة العاملين وكذلك إدارة الموردين من خلال إرساء ثقافة الجودة من طرف الإدارة العليا والتزام هذه الأخيرة بتحقيقها ومشاركتها عند مختلف المستويات الإدارية والوظيفية"

## 2-2 أهداف إدارة الجودة الشاملة:

من الأهداف الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة نذكر:

- تلبية وإشباع حاجات ورغبات الزبائن وإرضاءهم من خلال تقديم سلع وخدمات جيدة وكذا توقع احتياجاتهم في المستقبل لضمان الاستمرارية.
  - تحقيق الاستمرارية بالنسبة للمؤسسة من خلال تحقيق الأرباح من إنتاج السلع والخدمات ذات الجودة العالية بأقل تكلفة ووقت ممكنين.
  - التكيف مع البيئة الخارجية للمؤسسة خاصة المتغيرات التقنية، الاقتصادية والاجتماعية بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة<sup>3</sup>
  - الاهتمام بالجانب الاجتماعي للعمال من خلال تحقيق المنفعة وزيادة إنتاجية الأفراد وهي تعتبر من الأهداف الداخلية لإدارة الجودة الشاملة<sup>4</sup>
  - التميز في الأداء والخدمة عن طريق التطوير والتحسين المستمرين للمنتج والخدمة وجعل الكفاءة الإنتاجية بشكل عام مرتفعة في ظل تخفيض التكلفة إلى أدنى حد ممكن، لكن ليس على حساب الجودة بل من خلال ترشيد الإنفاق<sup>5</sup>.
- من خلال ما سبق، يتضح لنا بأن أهداف إدارة الجودة الشاملة هو إرضاء الزبائن والعمل على كسب ولائهم من خلال استخدام الجودة بجوانبها المختلفة لإنتاج المنتجات والخدمات الجيدة وبتكاليف متدنية مع تقليص الجهد الضائع والوقت إلى أدنى المستويات وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

<sup>1</sup> فداء محمود حامد، إدارة الجودة الشاملة، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، 2012، ص18.

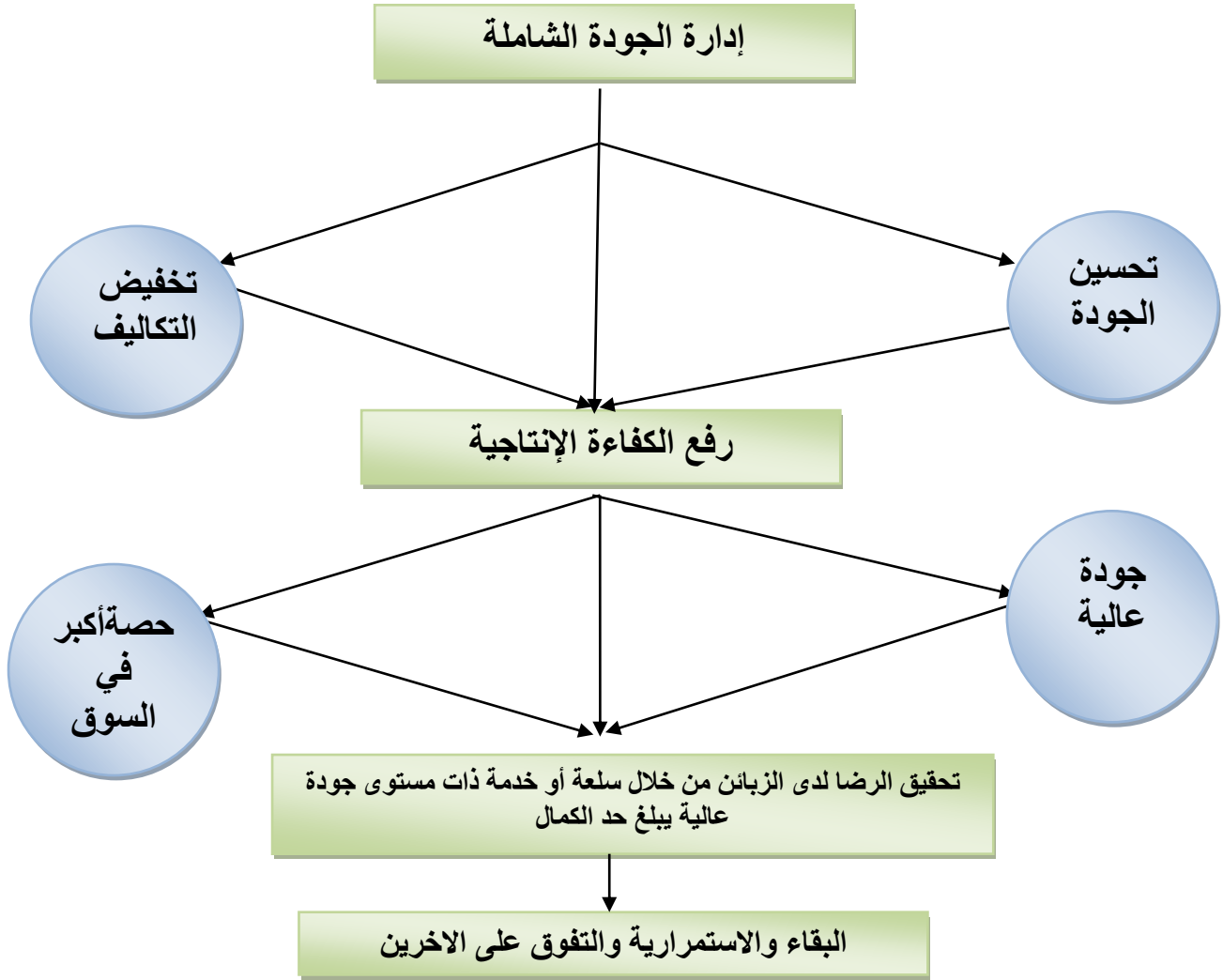
<sup>2</sup> Claude Bernard, Le Management par la Qualité Totale, AFNOR, France, 2000, p 217.

<sup>3</sup> محمد حسين الوادي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة في منظمات الاعمال بين النظرية والتطبيق، دار حامد للنشر والتوزيع، 2012، ص 33.

<sup>4</sup> Renaud Maricourt, Les samourais du management, Vuibert, Paris, 1993, p 35.

<sup>5</sup> محمد حسين الوادي، مرجع سبق ذكره، ص 33.

الشكل رقم (4-2) أهداف الجودة الشاملة



المصدر : محمد حسين الوادي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 32.

من خلال الشكل رقم (4-2) نجد أن إدارة الجودة الشاملة تسعى إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة من خلال تحسين الجودة وتخفيض التكاليف والعمل على تدني تكاليف الفشل وبالتالي إنتاج سلع ذات جودة عالية وبأسعار تنافسية، الأمر الذي يزيد من الحصة السوقية للمؤسسة، هذا من جهة ومن جهة أخرى يبين الشكل أن الجودة الشاملة تسعى إلى التركيز على الزبائن من خلال تحقيق الرضا لديهم من خلال إنتاج سلع وخدمات ذات مستوى جودة عال قد يبلغ حد الكمال، الأمر الذي يضمن للمؤسسة البقاء والاستمرار والتفوق على الآخرين.

### 2-3 خطوات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

هناك مجموعة من الخطوات العامة التي يمكن للإدارة إتباعها في تطبيق هذا البرنامج على مستوى المؤسسة نذكر أهمها فيما يلي<sup>1</sup>:

- **الخطوة الأولى:** التزام وتعهد الإدارة العليا بتنفيذ البرامج وهي من الخطوات المهمة، إذ أنه من الضروري توعية وتدريب القادة والمسؤولين على مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وأساليب تطبيقها، وأن تكون الإدارة العليا نموذجا مثاليا يقتدي به باقي أفراد المؤسسة.
- **الخطوة الثانية:** خلق تصور وفلسفة واضحة لدى المؤسسة تحتوي على الأهداف العامة للمؤسسة وأهداف الجودة التي تسعى إدارة المؤسسة إلى تحقيقها، وكيفية إشراك العاملين في تنفيذ برامج إدارة الجودة الشاملة.
- **الخطوة الثالثة:** تشكيل مجلس للجودة يتكون من المديرين التنفيذيين للمؤسسة ورؤساء الأقسام المختلفة بها، كما يقوم المجلس بالإشراف على عملية التخطيط وتنفيذ وتقييم برنامج إدارة الجودة الشاملة.
- **الخطوة الرابعة:** اتخاذ القرار حول مجال تطبيق إدارة الجودة في المؤسسة.
- **الخطوة الخامسة:** تحديد أنواع برامج التدريب اللازمة، وتحليل احتياجات المديرين التنفيذيين ورؤساء الدوائر والموظفين إلى مفاهيم إدارة الجودة الشاملة.
- **الخطوة السادسة:** مطابقة المعايير والمقاييس، وتطوير معايير القياس في المؤسسة لتلبية احتياجات ورغبات الزبائن.
- **الخطوة السابعة:** الدعاية والإعلان مع إعلام جميع الشركاء الآخرين كالعاملين والزبائن والموردين.
- **الخطوة الثامنة:** تقييم النتائج باستمرار واستعمال التغذية العكسية في تعديل برنامج إدارة الجودة الشاملة.

### 3- الفرق بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة:

يمكن أن نبين الفرق بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية من خلال الجدول الموالي :

<sup>1</sup> شرف الدين زديرة، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة خدمات المؤسسات الاستشفائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص31.

الجدول رقم (3-2) الفرق بين الإدارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة

إدارة الجودة الشاملة	الإدارة التقليدية	مجال المقارنة
تلبية توقعات الزبائن	تعظيم العائد على الاستثمار	الهدف العام
أفقي	عمودي وهرمي	الهيكل التنظيمي
طويل المدى	قصير المدى	التخطيط
العمل الجماعي، تكامل وتعاون وأسلوب الفريق الواحد	العمل الفردي ضمن وحدات منفصلة بعضها عن بعض	طبيعة العمل
لامركزية مع تفويض السلطة	مركزية	السلطة
جماعية	فردية	المسؤولية
معنوي	مادي	التحفيز
ثقة عالية بين الإدارة والعاملين مع مشاركة العاملين	عدم ثقة وخلاف دائم ما بين العاملين والإدارة	علاقة العمل بين الرؤساء والمرؤوسين
ضمنية والعمل على تحقيق التحسينات اللازمة عند حدوث الانحرافات	علنية من خلال الحكم على النتائج ومحاسبة المسؤولين على حدوث انحرافات	الرقابة
التركيز على الجودة العالية لمخرجات الإنتاج	التركيز على تخفيض التكاليف ورفع كمية الإنتاج	هدف العملية الإنتاجية
التعامل مع الجودة على أساس أنها ربح	التعامل مع الجودة على أساس أنها تكلفة	ثقافة الجودة
مستمر ويعتبر من أهم متطلبات الجودة الشاملة	متقطع ويتم اللجوء إليه عند الحاجة	تحسين العمل
جماعي مع مشاركة العاملين	مركزي ومن صلاحية المسؤولين فقط	اتخاذ القرار

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مجموعة من المراجع .

و بالتالي تختلف الإدارة التقليدية عن إدارة الجودة الشاملة ، إذ من الصعب جدا الجمع بينهما عند إعادة هيكلة المؤسسة، فمحاولة الجمع بين الإدارتين سوف يؤدي إلى الفشل في التنسيق بين وظائف وإدارات المؤسسة.

**4- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:**

تتمثل أهم المعوقات التي قد تؤدي إلى فشل تحقيق إدارة الجودة الشاملة فيما يلي<sup>1</sup>:

**4-1 تطبيق إدارة الجودة الشاملة دون توفير المناخ المناسب للعمل في هذا المجال :**

يرجع سبب الفشل في تطبيق إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية إلى عدم توفر البيئة المناسبة داخل المؤسسة. المؤسسة لإرساء ثقافة الجودة الأمر الذي يتطلب إجراء تغييرات في بيئة المؤسسة لاستيعاب فلسفة إدارة الجودة

**4-2 التسرع في الحصول على النتائج من دون وضع قاعدة بناءة لإدارة الجودة الشاملة:**

تحتاج إدارة الجودة الشاملة الوقت الكافي للحصول على النتائج الملموسة عند تطبيقها، ففي حالة أن المؤسسة تتعجل الحصول على النتائج عند تطبيق هذا المدخل، فإن ذلك سيؤدي لا محالة إلى عدم تحقيق أهداف إدارة الجودة الشاملة.

**4-3 استخدام برامج وسياسات لا تتلاءم مع إدارة الجودة الشاملة:**

كأن تتبع المؤسسة سياسة التحفيز التقليدية (المدرسة الكلاسيكية)، التي تركز على العمل الفردي أكثر من العمل الجماعي، إضافة إلى التحفيز المادي الذي لا يشجع على الإبداع والابتكار، الأمر الذي سيعيق تطبيق إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية.

**4-4 فقدان الثقة بين الرئيس والمرؤوسين:**

إن مركزية الإدارة وعدم الاقتناع بالدور الفعال للعاملين بها، يؤدي إلى قطع الاتصالات بينهم وبين الإدارة فتكون الاتصالات في اتجاه واحد من أعلى إلى الأسفل في صورة أوامر بدون الاهتمام بالأثر العكسي لهذه الأوامر مما يؤدي إلى فقدان الثقة بين الرئيس والمرؤوسين .

**4-5 عدم توفير المعلومات اللازمة:**

تساهم المعلومات الصحيحة والدقيقة في الالتزام بالخطة اللازمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، وبالتالي فإن غياب هذه المعلومات سواء من حيث الفشل في توفيرها أو عدم الإعلان عنها سيولد الشعور بالإحباط وعدم الرضا لدى العاملين، لأن توفر المعلومات سيحفز العاملين على تحقيق التحسين المستمر وبالتالي ضمان الجودة الشاملة.

<sup>1</sup> قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص- ص114- 115، بتصريف من الباحثة.

**4-6 عدم مشاركة العاملين وإهمالهم :**

إن التركيز على التكنولوجيا وإهمال الموارد البشرية سيعيق إرساء مبادئ إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة، فعلى الرغم من أهمية التكنولوجيا باعتبارها إحدى أهم مدخلات الجودة، إلا أن القدرة على استيعابها وتطبيقها لن يتأتى إلا من خلال تنمية وتطوير الموارد البشرية القادرة على حسن استخدامها وتسخيرها لخدمة أهداف المؤسسة.

**4-7 عدم الاهتمام بالزبائن والموردين :**

يعتبر التركيز على الزبائن وإدارة الموردين من المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة، وبالتالي فإن عدم اهتمام الإدارة العليا بإدارة علاقتها بالزبائن والموردين سيؤثر على العملية الإنتاجية وبالتالي فشل المؤسسة في تقديم منتج ذو جودة، الأمر الذي سيعيق تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة.

**4-8 نقص ثقافة الجودة لدى الرؤساء والمرؤوسين:**

عدم إلمام الرؤساء والمرؤوسين بمبادئ إدارة الجودة الشاملة ومراحل تطبيقها ومؤشرات قياسها وكذا الاستناد إلى تجارب المؤسسات التي نجحت في تطبيقها، سيؤدي لا محالة إلى صعوبة إرساء ثقافة الجودة داخل المؤسسة.

## المبحث الثالث: إسهامات أبرز رواد إدارة الجودة الشاملة

اعتمدت إدارة الجودة الشاملة في ظهورها على العديد من الرواد\* البارزين الذين أسهموا بنماذجهم في إبراز هذا المفهوم، إذ يعود الفضل إليهم في تحقيق الطرق الفعالة لتحسين الجودة الشاملة داخل المؤسسات الإنتاجية والخدمية، ويمكن تصنيف رواد الجودة في ثلاث مجموعات أساسية هي<sup>1</sup>:

**المجموعة الأولى:** رواد الجودة من الولايات المتحدة الأمريكية، وهي تمثل الفئة التي أشاعت ونقلت رسالة وفلسفة وتطبيقات الجودة لليابان في عقد الخمسينات من القرن الماضي وأبرزهم:

- إدوارد ديمينغ Edward Deming.

- جوزيف جوران Joseph Juran.

- آرماند فيجنباوم Armand Feigenbaum

**المجموعة الثانية:** هم اليابانيون الذين طوروا تطبيقات جديدة في فلسفة ورسالة الجودة التي نقلها لهم الرواد الأمريكيون، وكانت إسهاماتهم في ستينيات القرن العشرين، ومن أبرزهم:

- كاورو إيشيكافو Kaoru Ishikawa

- جينيشي تاجوشي Genichi Taguchi

- شيجيو شينجو Shingo Shigeo

- ماساكي أيماي Massaki Imai

وغيرهم من العلماء اليابانيون الذي تتلمذوا على الأمريكيون وأسسوا فلسفتهم الخاصة في الجودة.

**المجموعة الثالثة:** وهم الرواد الغربيون الذين يمثلون الجيل اللاحق لليابانيين والذين تابعوا النجاحات اليابانية في الصناعة، ومن أبرزهم:

- فيليب كروسبي Philip B Crosby

- توم بيترز Tom Peters

و فيما يلي توضيح لنماذج الجودة وفقا لتصورات روادها الأبرز والأكثر مرجعية في مختلف البحوث العلمية:

**1- نموذج إدوارد ديمينغ Edward Deming :**

ساهم ديمينغ بشكل جوهري في تطوير إدارة الجودة الشاملة ويكاد يعتبر من أهم مؤسسيها ومن أهم ما

\* ويعرف رائد الجودة بأنه : "الرائد هو الرجل الحكيم، الجيد، المعلم وعلى وجه أدق هو الذي يمتلك مزيج الأوصاف السابقة بالإضافة إلى توجهاته ومدخله ذات الأثر في مجال الجودة وانعكاساتها على الأعمال والمنظمات في حياته وبعد مماته، ويوضح الملحق رقم 5 السيرة الذاتية لأبرز رواد الجودة الشاملة.

<sup>1</sup> شرف الدين زديرة، مرجع سبق ذكره، ص15.

جاء به هو دورة ديمينغ، النقاط الأربعة عشرة لإدارة الجودة الشاملة والأمراض السبعة القاتلة<sup>1</sup>، وفيما يلي شرح لنموذج ادوارد ديمينغ :

### 1-1 دورة ديمينغ:

لقد وضع ديمينغ ما يسمى بدائرة ديمينغ المعروفة ( خطط، نفذ، افحص،حسن) PDCA\* إذ تم الربط بين البضائع وحاجات المستهلكين، ولكي يركز على كل المصادر المتاحة من كافة الدوائر (دوائر البحث والتصميم والإنتاج والتسويق) ويجعلها تصب في جهد واحد وتتم دورة ديمينغ كما يلي:

- خطط Plan: من خلال تحديد الأهداف اللازمة لتحقيق توقعات الإنتاج الذي يلي رغبات المستهلك .

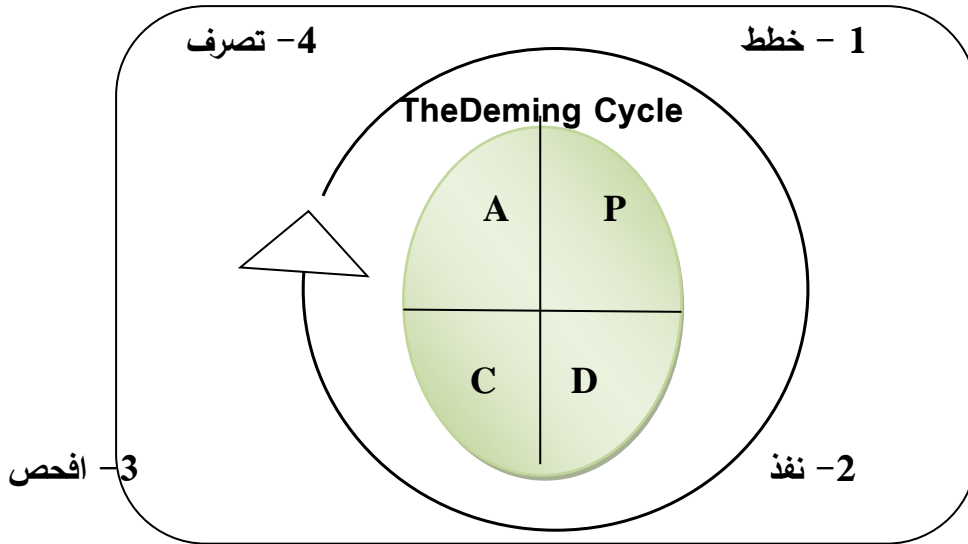
- نفذ DO: تنفيذ الخطة، والعمل على إنتاج المنتج وفق ما خطط له.

- افحص CHECK: تفقد مدى مطابقة ما تم تحقيقه فعلا مع ما تم التخطيط له عند القيام بالعملية الإنتاجية .

- تصرف ACT: بعد معرفة الانحرافات بين النتائج الفعلية و تلك المخطط لها، اتخاذ الإجراءات اللازمة.

و يلخص الشكل الموالي دائرة ديمينغ.

الشكل رقم (2-5) : دائرة ديمينغ



المصدر : من اعداد الباحثة بالاستناد الى:

- Jean-François Soutenain et autres, **Management – Manuel et applications**, Editions Foucher, Vanves, 2008, p270.

- خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، **إدارة الجودة في المنظمات المتميزة**، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص33.

<sup>1</sup> خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، مرجع سبق ذكره ص33

1-2 المبادئ الأربعة عشر لديمينغ في إدارة الجودة الشاملة:

- المبدأ الأول: أهداف تحسين الجودة

خلق تناسق لهدف تحسين جودة السلعة أو الخدمة فلا بد من وضع أهداف لتحسين الجودة في المؤسسة ونشرها لتكون معروفة من قبل الجميع بما يمكنهم من العمل على تحقيقها<sup>1</sup>

- المبدأ الثاني: تعلم فلسفة جديدة

تبنى الإدارة العليا فلسفة جديدة فلا يمكن للمؤسسة أن تستمر مع الأخطاء والعيوب التي توجد في الإنتاج وبالتالي عليها إرساء ثقافة التغيير لدى الأفراد

- المبدأ الثالث : فهم الفحص

عدم الاعتماد على الفحص بعد الانتهاء من إنتاج المنتج فقط، بل القيام ببث الجودة في تصميم المنتج وعملية الإنتاج<sup>2</sup>

- المبدأ الرابع: الجودة أهم من السعر

التوقف عن اختيار الموردين على أساس السياسة السعرية (أقل سعرا) والعمل على شراء المواد على أساس الجودة العالية وليس على أساس السعر، مع إقامة علاقة وطيدة مع الموردين.

- المبدأ الخامس: التحسين المستمر

التحسين و بصورة مستمرة من خلال تشخيص المشاكل و العمل على حلها بالتحسين المستمر الامر الذي سيقبل تدريجيا في التكاليف.

- المبدأ السادس: تدريب العاملين

الاهتمام بتدريب العامل وذلك بالاعتماد على أحدث الطرق .

- المبدأ السابع: القيادة الفعالة

وجود قيادة فعالة من خلال صقل وتنمية هذه الصفة، وتحقيق التنسيق بين الإشراف والإدارة وذلك بالتفاعل والالتزام، فالقائد الفعال يكون المساعد والمساند والحريص على تحسين أداء ومهارة مرؤوسيه، وزرع الثقة في أوساط العاملين، والسعي للتحسين المستمر، حيث أن حسن تصرفهم وأدائهم يقود

<sup>1</sup> رعد عبد الله الطائي، عيسى قدارة، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص67.

<sup>2</sup> فداء محمد حامد، مرجع سبق ذكره، ص 48.

المؤوسين نحو أهداف المؤسسة، فالقيادة الفعالة والتميزة هي النتاج الطبيعي للإبداع المتواصل والعمل الجاد والقدرة على تحفيز الآخرين<sup>1</sup>.

– المبدأ الثامن: زيادة الثقة لدى العاملين

إبعاد الخوف لدى العاملين لكي يعملوا بكفاءة وثقة عالية داخل المؤسسة.

– المبدأ التاسع: مشاركة العاملين

إرساء ثقافة العمل الجماعي وإزالة الحواجز بين الإدارة والعاملين من خلال تشجيعهم ومشاركتهم في العمل.

– المبدأ العاشر: عدم التركيز على الجانب الكمي

عدم اعتماد الأهداف الكمية والمطالب الرقمية غير الواقعية للعمال (زيادة الإنتاج)، لأنها تركز على الاهتمام بالجانب الكمي في القيام بالمهام وذلك على حساب كيفية إنجازها.

– المبدأ الحادي عشر: الغاء الحصص والإدارة بالأهداف

استبعاد الحصص العددية، أي التخلص من النسب الرقمية لتحديد الأهداف والقوى العاملة، لأن الحصص الرقمية تجعل الموظف يركز عليها وليس على مدى الجودة أو مدى الفعالية، فيصبح الهدف هو إيجاد طريقة ابتكاريه لزيادة الإنتاج بدلا من زيادة الجودة<sup>2</sup>.

– المبدأ الثاني عشر: الترغيب وكسب الثقة في العمل

إزالة العوائق التي تمنع العاملين من الفخر بوظائفهم، من خلال تبني الإدارة سياسة الترغيب وزرع الشعور بالثقة، الأمر الذي يدفعهم إلى تحسين أداء مهامهم.

– المبدأ الثالث عشر: التدريب والتعليم

وضع برامج تدريبية وتعليمية فعالة للعاملين داخل المؤسسة، من أجل ضمان تحقيق التحسين المستمر في أداء أعمالهم.

– المبدأ الرابع عشر: التزام الإدارة بتحقيق الجودة

إجراء التغييرات في الهيكل التنظيمي في الإدارة العليا كي يساهم الجميع في عملية التغيير والتحويل<sup>3</sup> وبالتالي تطوير الالتزام من الإدارة العليا لتنفيذ النقاط الثلاثة عشر السابقة وتحقيق الجودة والإنتاجية.

<sup>1</sup> نزار عبد المجيد الياراوي، مرجع سبق ذكره، ص85.

<sup>2</sup> أحمد يوسف ديدوين، مرجع سبق ذكره، ص 19.

<sup>3</sup> رعد عبد الله الطائي، مرجع سبق ذكره، ص68.

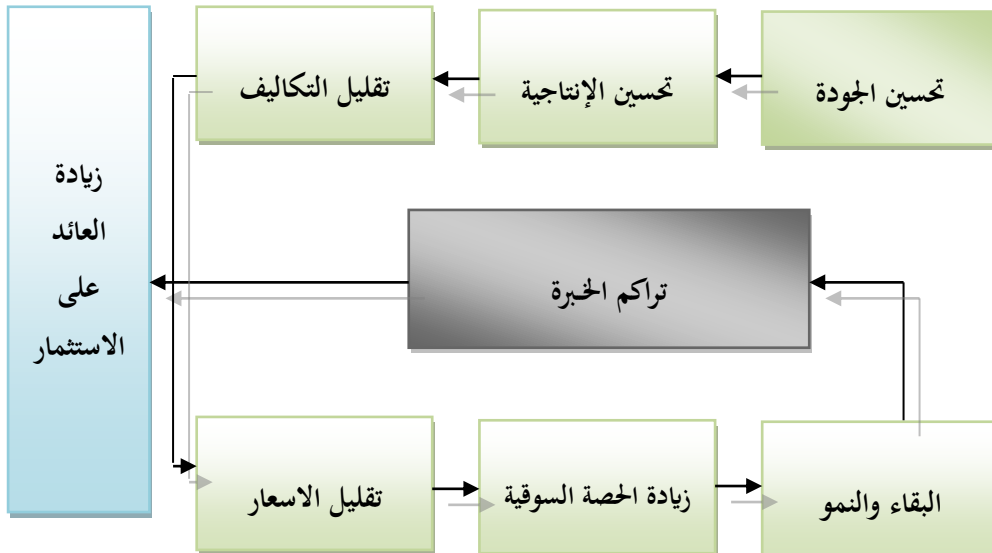
### 1-3 الأمراض السبعة القاتلة:

من المساهمات الأخرى لديمنغ ما سماه الأمراض السبعة المميتة والتي اكتشفها في الشركات الأمريكية وهي الأسباب المؤدية لفشل برامج تحسين الجودة في المؤسسات، لدى يجب استئصال هذه الأمراض السبعة والتي لها تأثير سلبي على مستقبل المؤسسة، وفيما يلي أهم هذه الأمراض<sup>1</sup>:

1. الفشل في توفير موارد بشرية ومالية مناسبة لتدعيم الهدف من تحسين الجودة.
2. التأكيد على تحقيق الأهداف قصيرة الأجل والمتمثلة في الأرباح والفوائد السريعة.
3. اعتماد تقييم الأداء السنوي على الملاحظات والأحكام، إذ أن ديمينغ ينصح بالتقييم المستمر للأداء وضرورة فهم أسباب الانحرافات المتحصل عليها.
4. عجز الإدارة بسبب التنقل المستمر بين الوظائف إذ أن ذلك يؤثر على تحقيق الأهداف في المدى القصير.
5. استخدام الإدارة للمعلومات المتاحة دون الاهتمام بالحصول على معلومات أكثر وذات أهمية أكبر.
6. تكاليف العناية الصحية الزائدة.
7. الأعباء القانونية الزائدة.

و يلخص الشكل الموالي أفكار ديمينغ من خلال سلسلة ديمينغ لتحقيق أهداف إدارة الجودة الشاملة

#### الشكل رقم (6-2) سلسلة Deming.



المصدر: بوطرفة صورية، دور إدارة التغيير التنظيمي في التحول نحو إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسلسل، جامعة المسيلة، الجزائر 2011/2012، ص53

<sup>1</sup> فداء محمود حامد، مرجع سبق ذكره، ص- ص 49-50.

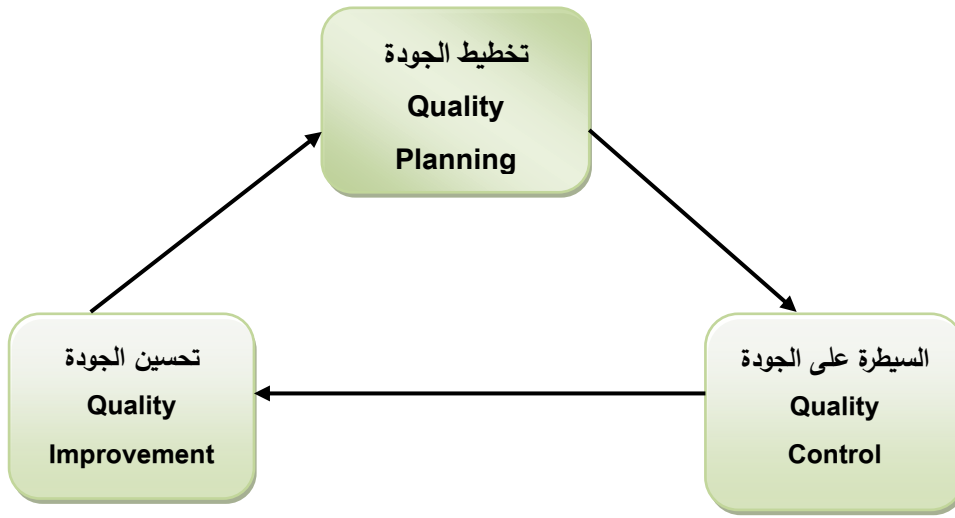
## 2- نموذج جوزيف جوران Joseph Juran :

يعتبر جوران من المهندسين الأوائل الذين ساهموا في إبراز المفاهيم الأساسية للجودة الشاملة، و فيما يلي أهم النقاط التي ركز عليها جوزيف جوران

### 1-2 ثلاثية جوران للجودة:

قام جوران بتطوير نموذج للجودة أطلق عليه " ثلاثية جوران للجودة " ويشمل هذا النموذج ثلاث مراحل مختلفة تتمثل في تخطيط الجودة، السيطرة على الجودة ثم تحسينها ويبين الشكل الموالي ثلاثية جوران

الشكل (2-7): ثلاثية جوران



المصدر: عبد الستار العلي، مرجع سبق ذكره، ص 67

و فيما يلي العناصر الثلاث المكونة لنموذج ثلاثية جوران للجودة:

### 2-1-1-2 -تخطيط الجودة :

تعد هذه المرحلة نقطة البداية، حيث تقوم المؤسسة بتحديد العميل سواء كان عميل داخلي أو عميل خارجي، ثم تحديد حاجاته والعمل على إشباعها من خلال تطوير المنتج أو الخدمة التي يحتاجها العميل. وبالتالي يجب أن تكون أهداف الجودة محددة مع تقدير اقل تكلفة ممكنة يتم من خلالها إنتاج منتج أو خدمة تتطابق مع مواصفات الحاجة التي حددها العميل.

### 2-1-2-2 - السيطرة على الجودة:

ويتم في هذه المرحلة قياس الأداء، من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع المعايير الموضوعية للجودة، وفي

حالة ظهور انحرافات لابد من اتخاذ الإجراءات التصحيحية لذلك<sup>1</sup>، من هذا المنطلق نجد أن السيطرة على الجودة تعتبر من أولويات الأفراد العاملين داخل المؤسسة، لذا يجب تدريبهم في طرق استخدام الأساليب الإحصائية في الرقابة لضمان عدم حدوث انحرافات في معايير الاداء.

### 3-1-2- التحسين المستمر للجودة:

يعد التحسين المستمر للجودة الخطوة الثالثة في ثلاثية "جوران" للجودة، إذ يتم تطبيقه من خلال الإجراءات التي يمكن إتباعها لتحقيق تغييرات جوهرية في الأداء، من خلال مجموعة الإجراءات التي تقوم بها الإدارة العليا لتقديم نظم وأساليب إدارية جديدة يكون لها هدف محدد وهو تحسين الجودة<sup>2</sup>، فمن خلال تجارب "جوران" الطويلة في الجودة يرى هذا الأخير بأن (80%) من عيوب الجودة ناتج عن عوامل متعددة تستطيع الإدارة التحكم فيها، وعلى هذا الأساس يؤكد جوران أن على الإدارة العليا في أية مؤسسة الاهتمام بعملية التحسين المستمر للجودة<sup>3</sup>.

### 2-2 المبادئ العشر لجوران:

زيادة على ثلاثيته للجودة، قام جوران بتلخيص أفكاره عن الجودة في عشر نقاط هي<sup>4</sup> :

- زيادة درجة الوعي لدى العاملين بأهمية فرص عملية التحسين وتحديد احتياجاتها.
- تحديد أهداف خاصة بعملية التحسين.
- الاهتمام بعملية التنظيم من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.
- الاهتمام بعملية التدريب.
- الاهتمام بتنفيذ مشاريع تساعد المؤسسة في حل مشاكلها.
- الاهتمام بتقديم تقارير دورية وشاملة عن وضع المؤسسة.
- تشجيع العاملين وحثهم على تحسين الأداء وذلك من خلال الاعتراف بما يقدمونه من خدمات متميزة.
- الاهتمام بعملية الاتصال بين أقسام المؤسسة والتركيز على أهمية التغذية العكسية كوسيلة لتوصيل النتائج للأقسام المعنية.

<sup>1</sup> عبد الستار العلي، مرجع سبق ذكره، ص 68

<sup>2</sup> فنطازي العمري، تقييم تطبيق نظام ادارة الجودة الشاملة بمواصفات الايزو بالمنظم الجزائرية من خلال اتجاهات الطبقة الاشرافية، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس العمل والتنظيم، جامعة منتوري قسنطينة، 2010/2011، ص 195 .

<sup>3</sup> أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة، ص 35.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص - ص 34-35.

- الاهتمام بتوثيق النتائج وتسجيلها على شكل بياني.
- الاهتمام بعملية التوسع وذلك من خلال اعتبار التحسين السنوي جزءاً لا يتجزأ من نظم المؤسسة وعملياتها المختلفة.

### 3-2 أفكار جوران في مجال الملائمة للاستخدام :

يرى جوران بأن " المنتج من الممكن أن يطابق المواصفات ولكنه غير مناسب للاستخدام" <sup>1</sup>، ويقصد جوران بالملائمة للاستخدام: " أن تكون السلعة والخدمة قادرة على تقديم الشيء الذي يريده العميل منها" <sup>2</sup>. وقد بين جوران أن الملائمة للاستخدام تتكون من خمسة أبعاد رئيسة هي:

- جودة التصميم: وهي مراعاة تحقيق الجودة في المواصفات والخصائص التي تم وضعها قبل بدء العملية الإنتاجية بغرض تلبية حاجات المستهلكين.
- جودة مطابقة المواصفات: أي أن تكون السلع المنتجة مطابقة للمواصفات المحددة مسبقاً.
- أن تكون السلعة متاحة.
- أن يتوفر فيها الأمان في الاستخدام.
- أن تكون السلعة قادرة على تقديم الفائدة للعميل عند الاستخدام.

### 3-3 أفكار فليب كروسبي Philip Crosby :

أكد كروسبي بأن الجودة هي الأسلوب الأحسن الذي يعمل على منع حدوث المشاكل من خلال الاستخدام الأمثل لأدوات الجودة، فهو يؤكد بأن الجودة عبارة عن عملية وليس نموذجاً <sup>3</sup>. ويتكون نموذج كروسبي مما يلي:

### 3-1 المبادئ الأربعة عشر لبرنامج تحسين الجودة لكروسبي :

- قدم كروسبي 14 مبدأ (نفس منهجية ديمينغ) لتحسين الجودة و هي <sup>4</sup>:
- إيمان وقناعة الإدارة العليا بأهمية الجودة والالتزام.
  - تشكيل فرق عمل ممثلة لأقسام المؤسسة كافة .

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمود سليمان، إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد، الطبعة الاولى، ايتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص12.  
<sup>2</sup> باديس بولخوة، أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة المنتجات النفطية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2015، ص 15.

<sup>3</sup> Phillip B.Crosby, **Quality is Free - the art of making quality certain**, MC Graw-Hill Book Company, New York ,1979, p21.

<sup>4</sup> باديس بولخوة، مرجع سبق ذكره، ص 16.

- ضرورة قياس الجودة وعرض خرائط مرئية من أجل خلق برنامج تحسين الجودة.
- توفير مقياس لأداء الإدارة من خلال تحديد تكاليف الجودة وتحسين النوعية الذي يحقق وفورات للمؤسسة.
- تكاليف الجودة السيئة لابد أن يستوعبها جميع العاملين في المؤسسة دون استثناء.
- تهيئة بيئة مناسبة لتشخيص المشاكل وتحليلها.
- فهم منتسبي المؤسسة ضرورة تحقيق الإنتاج الخالي من العيوب.
- ضرورة تدريب مستويات الإدارة كافة لإدراك أهمية تحسين الجودة.
- تغذية الإدارة بثقافة يوم الإنتاج الخالي من العيوب في المؤسسة.
- وضع أهداف لكل فرد لقياسها خلال مدة تتراوح بين 30 و 90 يوماً لخلق موقف موحد للأفراد لتحقيق الأهداف المنوطة.
- تشخيص المشاكل والاقتراحات لإزالة تلك المشاكل بأسرع وقت ممكن.
- تشجيع مشاركة كل فرد في برنامج الجودة من خلال نظام تحفيز العاملين.
- انتظام اجتماعات القيادة الإدارية لتهيئة أفكار جديدة لمزيد من التحسينات للجودة.
- استمرارية إعادة عملية تحسين الجودة.

### 3-2 مسلّمات كروسبي :

يرى كروسبي أن مسلّمات وثوابت إدارة الجودة تركز على:

- كون الجودة مرتبطة بمدى مطابقة المنتج والسلعة للمتطلبات والمواصفات المحددة بدقة.
- إن الطريق الوحيد لتحقيق الجودة هو منع حدوث الأخطاء والعيوب، وهذا يتطلب الفهم الواضح لكل مراحل العملية الإنتاجية واكتشاف كل احتمالات الخطأ والعمل على منع وقوعها في الوقت المناسب<sup>1</sup>.
- أن يكون المعيار الأساسي للأداء في المؤسسة هو منتج بلا عيوب أو ما يجسد فكرة العيوب الصفرية\*.
- إن مقياس الجودة هو تكلفة عدم المطابقة، وهو مقدار التكاليف التي تدفعها المؤسسة بسبب عدم مطابقة منتجاتها للمواصفات، فكلما زاد هذا المقياس دلّ على وجود جودة منخفضة، وكلما انخفض

<sup>1</sup> مأمون الدراركة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص- 55- 56.

\* صفرية العيوب (zero defect): هو طريقة تفكير وعمل تدعم الفكرة القائلة بأن عيوب الجودة أمر غير مرغوب فيه ولا يمكن قبوله بل لا بد من القضاء عليه، ويرى كروسبي بأن سياسة المؤسسة هي التي تجسد فكرة إنتاج بلا عيوب.

ذلك دلّ على وجود جودة مرتفعة، الأمر الذي سيؤدي إلى اختفاء تكلفة الجودة أو ما يعرف

"Quality is Free"<sup>1</sup>

وقد ركز كروسبي على ضرورة التمسك بالمسلمات سابقة الذكر داخل المؤسسة من خلال التزام الإدارة العليا بالعمل على تحسين الجودة وكذا الاهتمام بتعليم وتدريب العاملين على هذه الثوابت والمسلمات، لكي يتم تطبيقها على شكل خطوات وإجراءات على أرض الواقع، الأمر الذي سيغير ثقافة العمل في المؤسسة. ويوضح الجدول الموالي أهم اتجاهات إدارة الجودة الشاملة لكل من ديمينغ، جوران، كروسبي.

الجدول رقم (2-4) أهم الاتجاهات لإدارة الجودة الشاملة لكل من ديمينغ وجوران وكروسبي

أهم إنجازاتهم	أسلوب التنفيذ	فلسفة الجودة	مفهوم الجودة	رواد TQM
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الأربع عشرة نقطة في الجودة.</li> <li>✓ الضبط الإحصائي</li> <li>✓ سلسلة ديمينغ للعمليات</li> <li>✓ النظر للمنظمة كوحدة متكاملة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدام الأساليب الإحصائية لضبط العمليات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إن الإنتاجية تتحسن كلما زاد مستوى التغيير والتجديد .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التطابق مع احتياجات المستهلك.</li> </ul>	<p><b>ديمينغ</b> <b>Deming</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الأربع عشرة خطوة لتحقيق الجودة .</li> <li>✓ نظرية الأبعاد الثلاثية في تطوير الجودة وتحقيقها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحقيق الكفاءة بانجاز نشاط بعد آخر</li> <li>✓ التدريب الواسع.</li> <li>✓ حلقات الجودة</li> <li>✓ الأساليب الإحصائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لأجل تحقيق الجودة لابد من الاعتماد على العاملين والنظم والإجراءات .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الصلاحية للاستخدام والملائمة مع متطلبات الجودة.</li> </ul>	<p><b>جوران</b> <b>Juran</b></p>

<sup>1</sup> حبشي فتيحة، إدارة الجودة الشاملة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007/2006، ص98.

<p>✓ الأربعة عشرة خطوة لتحقيق الجودة .</p> <p>✓ كلف إحداث التطابق.</p> <p>✓ التلف الصفري.</p> <p>✓ الوقاية أو المنع</p> <p>✓ نموذج العملية .</p>	<p>✓ مجموعات تطوير الجودة.</p>	<p>✓ الوقاية وليس متابعة الأخطاء</p> <p>✓ العمل الصحيح من أول مرة .</p>	<p>✓ الملائمة لمتطلبات المستهلك.</p> <p>✓ عدم وجود أخطاء</p> <p>✓ الوقاية وليس الإصلاح.</p>	<p>كروسي Crosby</p>
--	--------------------------------	---	---	---------------------

المصدر: قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 89.

#### 4- أفكار آرماند فيجنباوم Armand Feigenbaum

طور الباحث آرماند فيجنباوم مفهوم السيطرة الشاملة للجودة TQC\* من خلال تعريفه للجودة الشاملة بأنها مفهوم يركز على التمييز بدلا من مفهوم يركز على العيوب فقط، ومن وجهة نظره إن المستهلك يحدد الجودة وهذا ما يتفق معه جوران وقد أوضح فيجنباوم بأن فلسفة الجودة تمتد إلى خارج حدود المصنع لكي تشمل جميع الأنشطة داخل المؤسسة. وهنا يتطابق فيجنباوم مع وجهة نظر كروسبي والمتعلقة بحدود إدارة الجودة الشاملة<sup>1</sup>، وقد ركز آرماند فيجنباوم للتحكم في كلف الجودة على ما يلي<sup>2</sup>:

- الالتزام بتحسين الجودة.
- التأكيد بان الزبون هو الذي يحدد الجودة.
- التأكد من أن تحسينات الجودة أصبحت تقليدا في المؤسسة.
- إمكانية إدارة هدفي الجودة والتكلفة بوصفهما هدفين متكاملين.
- أهمية التوجه نحو عمليات إدارة الجودة الموجهة نحو الزبون، إذ تفهم الجودة على أساس ما يريده الزبون وليس ما يقوله المهندس أو مدير التسويق، الأمر الذي تطور فيما بعد إلى ما أطلق عليه تصنيف خصائص الجودة للمنتج والعملية الموجهة نحو استعلامات المستهلك.

#### 5- كاورو إيشيكاو Kaoru Ishikawa:

يعرف بأنه الأب الحقيقي لحلقات الجودة، وقد أكد على ضرورة التدريب والتركيز على الإدارة الإستراتيجية

\*Total Quality Control

<sup>1</sup> قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 89.

<sup>2</sup> يوسف حجيم الطائي، مرجع سبق ذكره، ص- ص 224-225 .

عند تحقيق الجودة الشاملة ويمكن تلخيص أهم ما جاء به ايشيكاوا فيما يلي:

**5-1 فكرة حلقات الجودة:** وهي فرق عمل متخصصة بموضوع تحسين جودة سلعة معينة أو حل مشكلة في نوعيتها، مما كان له الأثر الكبير في تطور الصناعة اليابانية<sup>1</sup>. وتتكون حلقة الجودة من 5 إلى 12 متطوع يتم اختيارهم من الأقسام أو من مجموعة العاملين المكلفين بمهمة محددة، يتقابل أعضاء الحلقة بضعة ساعات في الأسبوع ليعملوا على حل المشكلات<sup>2</sup>، تتضمن آلية عمل فريق حلقة الجودة الخطوات الآتية<sup>3</sup>:

**5-1-1 تحديد المشكلة:** ينبغي على الفريق معرفة كيفية الكشف عن المشكلة وتحديد حجمها ومستوى تأثيراتها وأسباب حدوثها، ثم وضع أهداف لحل المشكلة لتقييم البدائل التي تمكن الفريق من مواجهة المشكلة والتغلب عليها، إضافة إلى ضرورة استخدام الأساليب العلمية من قبل الفريق لتحديد المشكلة ومنها أسلوب (العصف الذهني) حيث يساهم هذا الأسلوب في تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول الملائمة لها، فضلاً عن تنمية امكانيات أعضاء الفريق وخبراتهم

**5-1-2 جمع البيانات وتحليلها:** بعد تحديد المشكلة يتم جمع وتصنيف البيانات وتحليلها، واقتراح طرق لحل المشكلات باستخدام مجموعة من الأساليب منها : تحليل باريتو ومخطط السبب والنتيجة، ومخططات السيطرة الإحصائية.

**5-1-3 تحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة:** وتعني تحديد الحلول أو مسارات العمل التي تؤدي إلى حل المشكلة وبلوغ هدف محدد ويفترض توفر بديلين على الأقل قبل اتخاذ القرار.

**5-1-4 اختيار البديل الأفضل:** وهذا يعني تحديد الحل للمشكلة عن طريق تقديم المقترحات من أعضاء الفريق والمشاركة في اتخاذ القرار، مما يسهل عملية تحديد البديل الأفضل.

**5-1-5 تنفيذ الحل ومراقبته:** بعد تحديد الحل للمشكلة تبدأ عملية تنفيذه ومراقبته من طرف الفريق، ويتم جمع البيانات وتحليلها لمعرفة مدى تطابق تلك البيانات مع الأهداف المطلوب تحقيقها بحل المشكلة، وفي حالة عدم تطابقها مع الأهداف ينبغي قيام الفريق بإعادة تقييم البدائل واختيار بديل آخر لحل المشكلة لتطوير الأداء وتحسينه، ومراعاة البعد الإنساني في العمل، وإبراز القدرات الإنسانية، واعتبار حلقات الجودة مكملة لمدخل إدارة الجودة الشاملة بسعيها إلى التحسين المستمر.

<sup>1</sup> <http://al-shadawi.blogspot.com.date> de consultation 16/05/2015

<sup>2</sup> عواطف ابراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص209.

<sup>3</sup> إيمان عسكر حاوي، مسلم علاوي السعد، **بناء فريق حلقة الجودة وعلاقته بتحسين الجودة**، مجلة التقني، العدد 18، العراق، 2005، ص7.

5-2 مراحل الجودة الكلية: قدم ايشيكاوا الخطوات التالية<sup>1</sup>:

- العمل على اشتراك العاملين بالمؤسسة في طرح المشكلات وحلولها.
- التركيز على التدريب والتعليم لزيادة مقدرة العاملين على المشاركة الفعالة.
- تكوين حلقات مراقبة الجودة.
- مراجعة مراقبة الجودة الكلية.
- التركيز على تطبيق الطرق والأدوات والأساليب الإحصائية.
- تشجيع برامج حلقات الجودة على المستوى العام للدولة ككل.

5-3 الأدوات السبع: من أهم إسهامات كايرو ايشيكاوا تطويره لأساليب علمية وأدوات إحصائية سماها "الأدوات السبع" لمساعدة الموظفين والعاملين في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وذكر أن ذلك قد يمكن المؤسسة من السيطرة على أكثر من 95% من مشكلاتها وهذه الأدوات هي<sup>2</sup>:

أ- **مخطط باريتو**: مخطط "باريتو" هو وسيلة لترتيب الأخطاء، المشكلات أو العيوب ليساعد على تركيز الجهود لحل المشكلات ويؤشر تحليل "باريتو" إلى أي المشكلات تمثل أعظم عقدة<sup>3</sup>، ويكون في شكل رسم بياني على شكل أعمدة يمثل المشاكل الحالية والمحتملة منظمة ومرتبطة حسب تكرار حدوثها، وتوضع المعلومات فيه بشكل تنازلي بدءاً من أكبر فئة نزولاً حتى أصغرها، ثم يتم جمع البيانات بصورة متكررة عند حدوث كل مشكلة أو خسارة مع تحديد المشكلات الأكثر تسبباً في الخسارة، ثم يتم البدء في إيجاد الحلول لكل مشكلة على حدى نظراً لاختلاف وتفاوت حل كل مشكلة. ويسمى مخطط باريتو أيضاً بقاعدة 80/20 ويشير إلى أن 80% من المشاكل في المؤسسات تكون بسبب 20% من الأسباب والعوامل<sup>4</sup>، وبالتالي على المؤسسات وفق هذا المخطط إزالة المسببات القليلة التي تشكل أغلبية الأسباب لحدوث المشاكل.

ب- **مخطط ايشيكاوا**: ويسمى أيضاً "عظمة السمكة" أو "مخطط تحليل السبب- النتيجة" ويستخدم بشكل رئيسي لتحديد السبب الجذري لمشكلة أو لعلاقة أو لتحليل ما، ويقوم هذا الأسلوب في المعالجة على تحديد الهدف الأساسي المطلوب تحقيقه، ثم على أساس ذلك يتم تحديد العلاقة القائمة بين الظاهرة التي أدت إلى حصول تلف أو انخفاض كفاءة الأداء أو رداءة المنتج<sup>5</sup>. ولإعداد رسم السبب والأثر يمكن إتباع الخطوات

<sup>1</sup> قويدر عايش، **مدخل إدارة الجودة الشاملة كمحدد للأداء المتميز في المنظمات**، ورقة تقدم بها للملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر 08-09 مارس 2005، ص229.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص230.

<sup>3</sup> عواطف إبراهيم الحداد، **إدارة الجودة الشاملة**، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص217.

<sup>4</sup> خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، **إدارة الجودة في المنظمات المتميزة**، مرجع سبق ذكره، ص37.

<sup>5</sup> سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزيادات، **إدارة الجودة الشاملة- تطبيقات في الصناعة والتعليم**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص112.

الأساسية التالية:

- تحديد الأثر بدقة أو مشكلة الجودة التي من المقرر أن تقوم المؤسسة بإزالتها<sup>1</sup>.
  - تحديد الأسباب الأساسية التي أدت إلى حدوث المشكلة ثم تحديد الأسباب الثانوية التي تبعت الأسباب الأساسية وحتى الأسباب من الدرجة الثالثة<sup>2</sup>.
  - تحدي الأسباب الأكثر احتمالا في حدوث المشكلة ثم ترجيح هذه الأسباب.
  - استخدام أسلوب الملاحظة والمحاكاة للتحقق من صحة الأسباب عن طريق المقارنة بتجارب مشابهة.
  - اتخاذ القرار بشأن الأسباب الأكثر حدوثا.
- ج- **المدرج التكراري:** هو تمثيل بياني للبيانات وعرضها بصورة تعبر عن مدى الانحراف عن المواصفات المطلوبة، لدراسة جودة مخرجاتها أو اكتشاف عيوبها. وبذلك يمكننا تصنيف البيانات المجمعة إلى عدة فئات وحساب تكرارها ومنه يمكن استخلاص معلومات ومؤشرات مهمة عن جودة المنتج أو الخدمة مثل القيمة المتوسطة للبيانات، ومقدار الاختلافات في البيانات وتشتتها والحكم على جودة المخرجات وأداء العملية مقارنة بالمواصفات المحددة من طرف العميل ويمكن استخدامها لفهم عملية معقدة من أجل إيجاد العلاقات والترابط بين الأحداث والحصول على فكرة موجزة عن المسار الحرج من العملية والأحداث التي تشارك في هذا المسار.

و تتمثل الخطوات الأساسية لإعداد المدرج التكراري<sup>3</sup>:

- ✓ جمع البيانات عن الخاصية المطلوب دراستها من خلال العمليات الإنتاجية بما لا يقل عن 50 بيانا مع شرط تتابع الإنتاج
- ✓ حساب مدى البيانات طبقا للمعادلة الآتية:

$$R = X_L - X_s$$

$R =$  المدى لكافة البيانات

$X_L =$  أكبر رقم في البيانات

$X_s =$  أصغر رقم في البيانات

- ✓ تحديد عدد الفئات  $K$  بالعلاقة مع عدد البيانات ومن ثم حساب طول الفئة  $h$  وفقا للمعادلة :

<sup>1</sup> Kaoru Ishikawa, **La Gestion de la qualité, outils et applications Pratiques**, édition Dunod, Paris 2007, p 26.

<sup>2</sup> Thierry Guillemain, Martine Trabelsi, **Optimiser Gestion et qualité pour créer de la valeur**, édition Dunod, Paris, p163.

<sup>3</sup> اسماعيل ابراهيم الفزاز وآخرون، **SIX SIGMA** وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار ميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص98.

$$h=R/K$$

✓ توزيع البيانات الأصلية الى فئات وحساب مركز كل فئة من خلال تقسيم مجموع حديها على 2 ومن ثم تحديد قيمة التكرار والتكرار المطلق لكل فئة

✓ رسم مدرج التكرار بحيث يمثل المحور الأفقي مراكز الفئات والعمودي التكرار المطلق على أن يتناسب ارتفاع كل فئة مع تكرارها وجعل المستطيلات بنفس طول القاعدة الذي يساوي طول الفئة h وبهذا يتناسب ارتفاع ومساحة كل مستطيل طرديا مع تكرار كل فئة.

د- **مخطط الانتشار:** وهو مخطط يوضح العلاقة السببية بين متغيرين احدهما يكون مقياس الجودة لأحد المنتجات والآخر هو العنصر الذي يعتقد انه هو السبب لقيمة هذا المقياس<sup>1</sup> وعادة ما يكون في شكل نقاط مبعثرة وهو يعمل على تحليل البيانات الخاصة بالعمليات مع تحديد العلاقة المحتملة بين متغيرين وتوضيح نوع العلاقة بين المتغيرين وقوة الارتباط بينهما، وبالتالي متابعة العمليات والعثور على أكبر عدد من العيوب.

هـ- **خريطة المراقبة:** هي إحدى الطرق الإحصائية لمراقبة جودة المنتج والتي تهدف إلى اكتشاف الانحرافات عن المواصفات المحددة للمنتج مع إظهار ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجتها، فهي ذات طبيعة تشخيصية وليست علاجية\*، فهي تقدم سجلات بيانية للعينات لتبيين الوحدات التالفة في كل عمليات الإنتاج وعلى أساسها يمكن اتخاذ قرار سريع لتفادي تفاقم حدوث مختلف الانحرافات<sup>2</sup>. وهي تكون في شكل رسم بياني يمثل المحور الرأسي خصائص الجودة والمحور الأفقي الزمن، وتوجد على الخريطة ثلاثة خطوط أفقية تحدد ما يجب أن تكون عليه خصائص الجودة وهي<sup>3</sup>:

- الخط المركزي (خط الوسط) وهو يمثل معدل خصائص الجودة.
- خط الحد الأعلى للرقابة الذي يمثل الحد الأقصى من المتغير العشوائي المقبول.
- خط الحد الأدنى للرقابة الذي يمثل الحد الأدنى من المتغير العشوائي.

<sup>1</sup> زينب علاوي ابراهيم، **تشخيص وتحليل أسباب انحراف العملية الانتاجية لمنتج صناعي باستخدام أدوات الجودة**، المجلة العراقية للهندسة والمواد، المجلد 13، العدد 3، 2013، ص638.

\* خرائط الفحص لا تقوم بتصحيح المشاكل ومعالجتها، وإنما تبيين للرقابة على المنتج فقط وتبيين الانحرافات ان وجدت.

<sup>2</sup> طارق الخير، **استخدام خرائط الرقابة على الجودة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية**، مجلة جامعة دمشق، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، 2001، ص64.

<sup>3</sup> نفس المرجع.

و- قوائم الفحص: هي عبارة عن نماذج جاهزة على شكل جداول بسيطة وسهلة الفهم يتم تجميع وتنظيم البيانات فيها بغرض رصد أنماط وأداء العمليات وتكراراتها، كما تساعد قوائم الفحص في تحديد أنواع الأخطاء ووقت ومواقع حدوثها، وعادة ما تمر قوائم الفحص بالخطوات التالية<sup>1</sup>:

- تحديد العملية المراد فحصها.
- تحديد الفترة الزمنية الملائمة لجمع البيانات.
- تصميم نموذج واضح وسهل للاستخدام مع التأكد من وجود عنوان لكل عمود في النموذج.
- جمع البيانات بكل مصداقية وأمانة.

### 6- جينيكي تاجوكي Genichi Taguchi

قدم تاجوكي المدخل الهندسي للجودة الذي عرف نجاحا كبيرا في حركة الجودة في اليابان من خلال استخدامه الأساليب الإحصائية لضبط الجودة مما جعله حائزا على جائزة ديمينغ\* في مجال الجودة في اليابان عام 1960<sup>2</sup>، وأكد على الإنتاج وفقا لأهداف محددة أو متطلبات تقلل من انحرافات، وأطلق على الانحراف مصطلح "الضجيج" الذي يتجسد في ثلاث أنواع<sup>3</sup>:

- الضجيج الخارجي: متغيرات البيئة أو ظروف الاستخدام التي تؤدي إلى اضطراب وظائف المنتج، مثل الحرارة، الغبار ... الخ.
  - الضجيج الداخلي أو التلف: التغيرات التي تظهر نتيجة التخزين أو الاستخدام.
  - ضجيج الواحدة - بواحدة: الاختلافات بين المنتجات الفردية للمنتجات المصنعة بنفس المواصفات.
- كما حدد تاجوكي الجوانب الأساسية للتصميم، والتي تتمثل في تصميم النظام أي تحديد المدخلات الخاصة بكل وظيفة من وظائف المؤسسة، ثم القيام بمعالجتها للحصول في الأخير على المخرجات التي تتطابق مع متطلبات الزبون، ثم وضع الأدوات التي تساهم في تخفيض تكاليف الجودة ليتم بعدها تصميم الآليات والوسائل التي تقلل من التفاوتات لمدخلات المنتج دون رفع التكاليف<sup>4</sup>.

1 عبدالله أحمد عبدالله احمد، دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الامام المهدي، السودان، 2017، ص51.

\* تعتبر جائزة ديمينج واحدة من أشهر جوائز إدارة الجودة الشاملة في العالم، وضعت أسسها كجائزة عام 1951 ، وذلك اعترافا بجهود ديمينج من طرف اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين في مجال الضبط الإحصائي للجودة ومساهماته في الصناعة اليابانية بعد الحرب العالمية الثانية. وتمنح الجائزة علاوة على المؤسسات والوحدات التابعة لها إلى الأفراد الذين ساهموا في دراسات إدارة الجودة الشاملة أو نشر مبادئها، وتهدف الجائزة إلى تقييم مدى نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسات اليابانية.

2 قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 91.

3 فاروق عزون، دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية المتنامية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم، جامعة فرحات عباس سطيف 2014/2015، ص38.

4 نفس المرجع.

المبحث الرابع: مبادئ إدارة الجودة الشاملة

يتطلب تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة التركيز على مجموعة من المبادئ الأساسية والتي تتناسب وتتكامل فيما بينها لتحقيق الأهداف المطلوبة وقد صنف رواد الإدارة والجودة العديد من المبادئ والمرتكزات اللازمة للجودة الشاملة، والتي يلخصها الجدول الموالي:

الجدول رقم (5-2) مبادئ إدارة الجودة الشاملة

رواد الإدارة والجودة	مبادئ الجودة المعتمدة
تايلور Taylor	التركيز على الزبون- التزام الإدارة العليا بالجودة- الجودة هدف استراتيجي الجودة مسؤولية الجميع- التحسين المستمر- حل المشكلات مسؤولية الجميع- الأساليب الإحصائية- التدريب والتعليم في مجال الجودة
ريد وساندرز Reid and Sanders	التركيز على الزبون- التحسين المستمر- الجودة من المصدر- التزام العاملين- فهم أدوات الجودة مدخل الفريق- المعايير- إدارة جودة المورد
فيجنبيوم A.V Feigenbaum	الجودة عملية نظامية ومسؤولية الجميع- دعم الجودة وأفرادها وفرقها- التحسين المستمر- حاجات الزبون- حاجات المؤسسة- CAQ الجودة بمساعدة الحاسوب- مشاركة وتمكين العاملين- التوجه القائم على الزبون
هايزر وريندر Hezier and Render	التحسين المستمر- تمكين العاملين- المعايير- نظام الوقت المحدد- طرق طاقيشي (Taguchi)- أدوات تحسين الجودة- الأدوات السبع
فنش B.J Finch	الزبون الداخلي والخارجي- تحسين العملية المستمر- الجودة مسؤولية الجميع وثقافة المؤسسة- المعايير- برامج شهادة الجودة (الإيزو، جوائز الجودة)
بلاك وبورتر Black and Porter	إدارة علاقات الزبائن- الشراكة مع الموردين- الإتصال والتواصل- تصميم المنتج- تخطيط الجودة- تحسين الجودة- ثقافة الجودة
جوزيف Joseph	الالتزام التنظيمي- إدارة الموارد البشرية- إدارة علاقات الموردين- سياسة الجودة- التكنولوجيا المستخدمة- التدريب
سراف Saraph	القيادة- دور إدارة الجودة- التدريب- تصميم المنتج- إدارة علاقات الموردين- إدارة العمليات- العلاقة مع العاملين

المصدر: من إعداد الباحثة بالاستناد إلى: باديس بولخوة، مرجع سبق ذكره، ص 53.

من خلال الجدول السابق نلاحظ تعدد وتنوع المبادئ والمرتكزات التي تم وضعها من طرف الباحثين في هذا المجال وعلى هذا الأساس وبعد الفرز سنركز على المبادئ التي تتماشى مع طبيعة الموضوع والتي يمكن ربطها بالمتغير الثاني للدراسة لقياس العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية:التزام الإدارة العليا، التركيز على الزبون، التركيز على العاملين، التحسين المستمر، إدارة المورد

### 1. التزام الإدارة العليا:

تكتسب الجودة قوتها وفعاليتها من التزام الإدارة العليا، سواء من خلال التسويق في الأوقات المحددة، أو من خلال إشراك العاملين وتحفيزهم في تأدية مهامهم، ومساعدتهم في وضع الحلول لإزالة مصدر المشاكل الرئيسية التي يتعرضون لها، ومن خلال كذلك اشتراك المدراء أنفسهم في الجهود المبذولة لتحقيق الجودة<sup>1</sup>. ويتمثل التزام الإدارة العليا في تعزيز ثقافة الجودة من خلال توفير رؤية إستراتيجية واضحة المعالم للمنظمة وأهدافها، وكذا تعزيز وتطوير إمكانيات العاملين لتحسين أدائهم<sup>2</sup>.

2- التحسين المستمر: يعد التحسين المستمر من أهم مرتكزات الجودة الشاملة إذ يساعد المؤسسات على رفع الكفاءة وتحسين الإنتاجية، وقد عرف هذا المصطلح تطور كبير في اليابان من خلال ما يعرف بحلقات الجودة وعرف المصطلح باسم الكايزن (KAIZEN) وهي كلمة يابانية تتكون من كلمتين هما "كاي" وتعني بالانجليزية Change أي التغيير، وأما الكلمة الثانية فهي "زن" وتعني بالانجليزية Good. وتترجم كلمة كايزن بالانجليزية بـ Improvement Continuous وتعني التحسين المستمر<sup>3</sup>.

### 2-1 مفهوم التحسين المستمر:

التحسين المستمر عبارة عن "فلسفة إدارية تهدف إلى العمل على تطوير العمليات والأنشطة المتعلقة بالآلات والمواد والأفراد وطرق الإنتاج بشكل مستمر"<sup>4</sup>، ويهدف التحسين المستمر لبلوغ الكمال الذي لا يدرك نظرا للتغيرات التي تعرفها البيئة الخارجية للمؤسسة، مثل أذواق الزبائن وتوقعاتهم، ممارسات المنافسين، التكنولوجيا، وغير ذلك مما يستدعي تحسينا في عمليات وأنشطة المؤسسة لمواجهة تلك التغيرات والتكيف معها للبقاء<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> حريق خديجة، إستراتيجية التدريب في ظل إدارة الجودة الشاملة من أجل تحقيق الميزة التنافسية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ابو بكر بلقايد، تلمسان، ص 98.  
<sup>2</sup> فاروق عزون، مرجع سبق ذكره، ص24.

<sup>3</sup> [www.edunet.bh](http://www.edunet.bh), date de consultation 28/10/2017.

<sup>4</sup> أحمد يوسف دودين، مرجع سبق ذكره، ص131.

<sup>5</sup> رعد عبد الله الطائي، عيسى قعادة، مرجع سبق ذكره، ص194.

## 2-2 مناهج التحسين المستمر:

للتحسين المستمر العديد من المناهج\* والطرق التي يتبعها وفيما يلي مناهج التحسين المستمر الأكثر شيوعاً:  
**2-2-1 منهج جوران:** ويتجسد هذا المنهج من خلال ثلاثية جوران التي تتألف من ثلاثة مكونات أساسية هي التخطيط، رقابة الجودة والتحسين والتي تم التطرق إليها في المبحث السابق.

**2-2-2 منهج حل المشاكل:** ويطلق عليه الطريقة العلمية وهي الطريقة الشائعة في أدبيات الإدارة خاصة في مجال اتخاذ القرار، من خلال تحديد الفرص المتاحة للتحسين والعمل على تنفيذها. وتتم هذه الطريقة بسبع مراحل أساسية هي:

أ. **تحديد الفرص:** يتم في هذه المرحلة تحديد أو تشخيص المشكلة واسنادها لقائد الفريق الذي شكل لتحقيق التحسينات اللازمة. ومن الأساليب الشائعة في هذا المجال القيام بالإجابة على أسئلة متنوعة وعادة ما يتم اختصارها بـ (QQOQCP)\*\* .

ويمكن تحديد المشاكل وفق هذه المنهجية من خلال مجموعة من المدخلات منها<sup>1</sup>:

- تحليل باريتو لإشارات التحذير الخارجية المتكررة مثل الفشل وإشارات التحذير الداخلية مثل العادم وإعادة الانتاج.
- المقترحات من الرؤساء والمرؤوسين.
- معلومات عن الزبائن الداخليين والخارجيين.
- حلقات العصف الذهني\*.

ب. **تحديد النطاق:** من خلال تحديد الأهداف المتوخاة من حل المشكلة، وذلك بتحديد المشكلة بوضوح من خلال التركيز على مختلف المعلومات المتوفرة.

ج. **تحليل العمليات:** من خلال التحليل والبحث عن البدائل التي تمثل حلولاً للمشكلة.

د. **تقييم البدائل من الحلول:** من خلال تحديد الحل الأمثل الذي يضمن تحسين العملية وبالتالي اختيار الحل الأفضل ثم العمل على تنفيذه.

هـ. **متابعة التنفيذ والرقابة عليه:** ويتم في هذه المرحلة القيام بتحسين أداء العمليات، مع السعي دائماً إلى

\* يقصد بالمنهج هنا الجانب الاجرائى أو الخطوات و المراحل و الأسلوب الذي يعتمد لإجراء التحسين في كل مرة.

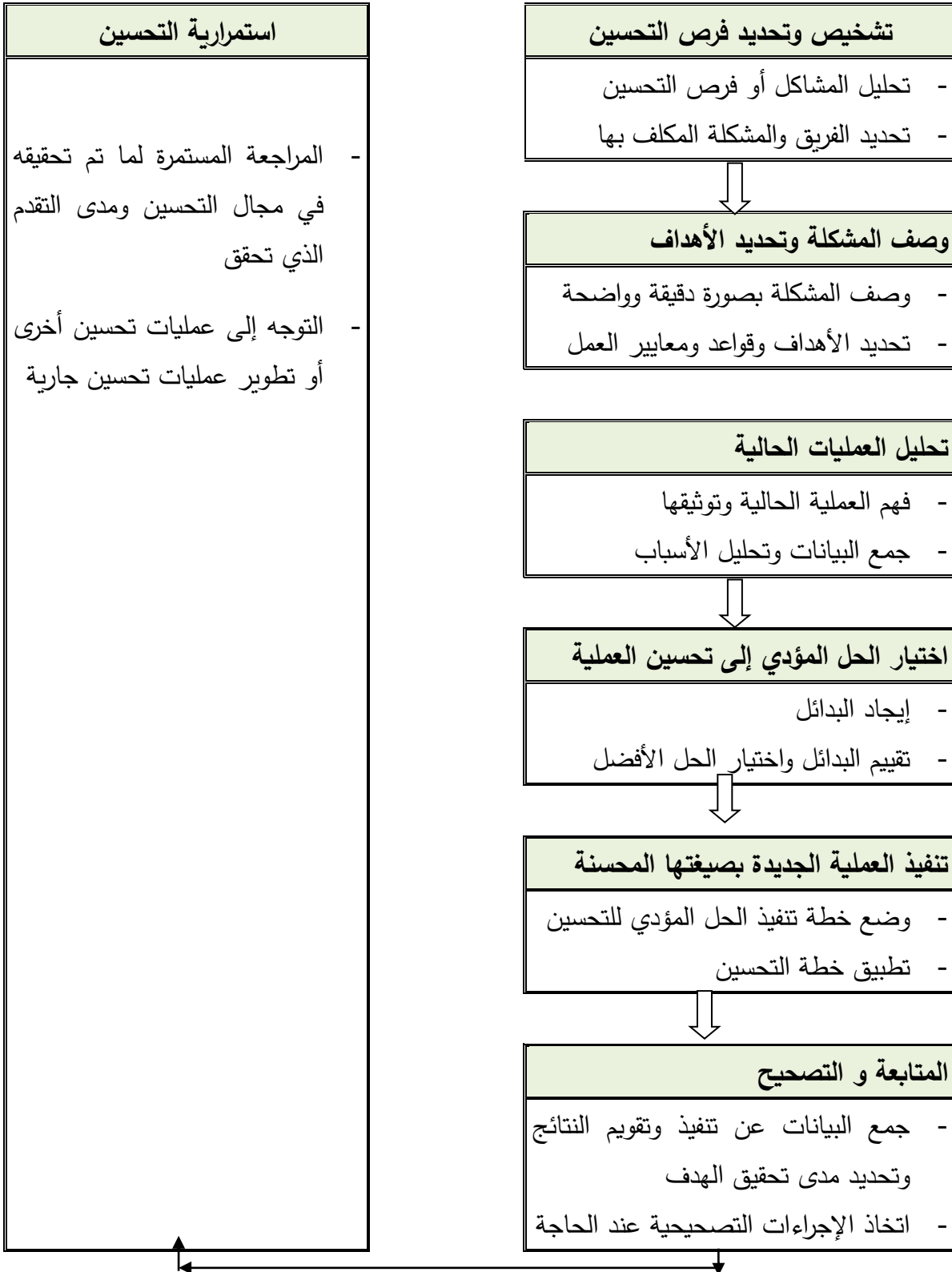
\*\*Qui ? Quand ? Où ? Quoi ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?

<sup>1</sup> أحمد يوسف دودين، مرجع سبق ذكره، ص135.

\*تعرف بالتفكير الإبداعي، يهدف إلى توليد أكبر عدد من الأفكار لحل مشكلة ما، أو تحديد أسباب مشكلة ما بحيث يطلب من كل عضو في الفريق الإدلاء بفكرة واحدة عن الموضوع وتكرر الدورة عدة مرات على جميع الأعضاء، ويقوم المشرف على هذه العملية بتسجيل الأفكار دون انتقاد أو تعليق على أي فكرة ثم بعد ذلك يتم ترتيبها حسب أهميتها واختيار الأولى والأفضل من هذه المقترحات

تقادي الانحرافات مع اتخاذ الإجراءات التصحيحية ان وجدت.

الشكل رقم (2-8): التحسين المستمر وفق منهجية حل المشاكل



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قدادة، مرجع سبق ذكره، ص208.

2-2-3 منهج كايزن: وهي تقوم على التحسين المستمر المستديم من خلال إجراء التحسينات في كل المجالات و كذلك هناك أنشطة دائمة للتحسين المستمر منها المقارنة المرجعية (القياس المقارن بالأفضل)، نظام معلومات الزبائن، تدريب وتحفيز العاملين، وتوفير مناخ للإبداع<sup>1</sup>. إن تطبيق هذا المنهج يتطلب فريق عمل متعدد التخصصات يدعى بفريق التحسين المستمر، ويعمل باستمرار على حل المشكلات البسيطة والتحسين السريع للنشاطات والعمليات في ورشات العمل، ويعتمد الفريق في عمله على عجلة ديمنغ، و كذا مختلف أدوات الجودة<sup>2</sup> وفيما يلي أهم المبادئ الأساسية لأسلوب كايزن<sup>3</sup>:

- إن التحسين المستمر في أسلوب كايزن مسؤولية كل فرد في المؤسسة بدءا بالإدارة العليا ووصولاً إلى العمال.
- أن التطوير المستمر يرتكز على العمليات وتطويرها للوصول إلى نتائج أفضل.
- أن أسلوب Kaizen يعني تحسين الأداء في جميع مجالات العمل داخل المؤسسة.
- إن كايزن توليفة متكاملة من الفكر الإداري، إذ تضم نظم العمل وسبل تحليل المشاكل واتخاذ القرار.
- تعتمد فلسفة كايزن على التسليم بأهمية العميل وضرورة إشباع رغباته وإرضائه.
- إن كايزن عملية مستمرة في ذاتها لذا يجب على كل من الإدارة والعمال أن يولوها الاهتمام المستمر.

### 3- التركيز على الزبون:

يعتبر الزبون\* محور عمل المؤسسة سواء كانت مؤسسة إنتاجية أو خدمية، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الزبون على حق دائما، يتوجب على أي مؤسسة تفهم الاحتياجات والمتطلبات الحالية والمستقبلية للزبائن، وبالتالي التركيز عليهم وعلى رغباتهم وتوقعاتهم<sup>4</sup>. وعلى هذا الأساس ركزت الجودة الشاملة على رضا الزبون بدلا من التركيز على الأرباح ذات الأمد القصير، إذ أن هذا الاتجاه يحقق أرباحا على المدى

<sup>1</sup> باديس بولخوة، مرجع سبق ذكره، ص 53.

<sup>2</sup> مقدار مليكة، دور مناهج التحسين المستمر للعمليات في تحسين أداء المؤسسة، مجلة أبعاد اقتصادية، العدد السابع جوان 2017، ص105.

<sup>3</sup> أبو بكر بوسالم، شهيد هدى، دور أسلوب كايزن (النموذج الياباني) في تحسين أداء المؤسسة، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، العدد الثامن - ديسمبر 2017، ص635.

\* يشكل الزبون الهدف النهائي لأي عملية تسويقية وهو ذلك الذي يشتري أو يتعامل مع المؤسسة بغرض الحصول على المنتجات (سلع او خدمات).  
4اسماعيل ابراهيم القزاز وآخرون، مرجع سبق ذكره، 2009، ص206.

الطويل أكثر ثباتا واستقرارا بالمقارنة مع المدى الزمني القصير<sup>1</sup>. كما أن التركيز على رضا العميل سيؤدي إلى زيادة الربحية .

والمقصود هنا بالزبائن، هم الزبائن الخارجيين والذين تتمحور حولهم كافة الأنشطة والجهود من أجل تحقيق رغباتهم وتحفيزهم في اقتناء المنتج أو السلعة المنتجة. ويمتد مصطلح الزبائن ليشمل أيضا الزبائن الداخليين، وهم العاملين داخل المؤسسة، وفي هذا الإطار تعتبر إدارة الجودة الشاملة نظام يستخدم الفلسفات الفكرية المتكاملة والأدوات الإحصائية بهدف إرساء مبدأ التركيز على الزبون وإرضاءه من خلال التزام نظام الجودة بالتركيز على الزبائن، من خلال إيجاد بيئة يتم فيها تحسين وتطوير مستمر لمهارات الأفراد ونظم العمل مع الالتزام بإرضاء العميل ودعم العمل الجماعي، وبالتالي تجسيد مبدأ الشمولية في الجودة<sup>2</sup>، أي أن الزبائن الخارجيين يعملون على تحديد الجودة بينما يعمل الزبائن الداخليين على إنتاجها<sup>3</sup>.

#### 4- مشاركة العاملين:

يستند هذا المبدأ إلى مبدأ المشاركة الذي تقوم عليه إدارة الجودة الشاملة، على أساس أن المشاركة تتطابق مع قيم الجودة الشاملة ، وتساهم مشاركة العاملين في تفعيل عملية اتخاذ القرار كون هذه الأخيرة على دراية كافية بالمشاكل الموجودة داخل المؤسسة وبالتالي تقديم الحلول اللازمة لهذه المشاكل. وهنا يجب أن تكون المشاركة من خلال منح العاملين أولوية كبيرة في إدارة الجودة الشاملة، إذ أن توفر المهارات والكفاءات البشرية وتدريبها وتطويرها وتحفيزها سيؤدي لا محالة لتحقيق المؤسسة لأهدافها وبنجاح<sup>4</sup>.

ويجب التركيز عند مشاركة العاملين ضمن متطلبات الجودة الشاملة على ما يلي:

#### 4-1 إرساء ثقافة الجودة لدى العاملين داخل المؤسسة:

يجب تطوير الجودة الشاملة داخل المؤسسة من خلال إرساء هذه الثقافة، ويجب تعزيز نظرة العاملين نحو الجودة من خلال<sup>5</sup>:

✓ معرفة التغييرات الواجب إحداثها داخل المؤسسة لإرساء ثقافة الجودة: وذلك عن طريق نظام الاتصالات المفتوحة، تبادل العلاقات بين الأفراد، الاعتماد على فرق العمل، إشراك العاملين وتفويض الصلاحيات.

<sup>1</sup> أسامة محمد بدير، الثقافة التنظيمية وأثرها على متطلبات تطبيق الجودة الشاملة، مجلة المدير الناجح، 2010، ص 94.

<sup>2</sup> رشيد مناصرية، أهمية الكفاءات البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسة، مجلة الباحث عدد 2012/11، ص193.

<sup>3</sup> خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، إدارة الجودة في المنظمات المتميزة، مرجع سبق ذكره، ص95.

<sup>4</sup> خضير كاظم محود، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سبق ذكره، ص99.

<sup>5</sup> شامية بن عباس، تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمات وانعكاساتها على التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد

الحميد مهري-قسنطينة2، الجزائر، 2014 / 2015، ص47.

✓ بناء خطة متكاملة لتنفيذ تلك التغييرات المطلوبة : من خلال تحديد:

- من الذي سيتأثر بعملية التغيير؟
- متى يجب تنفيذ التغيير؟
- أين سيتم إجراء التغيير ومتى؟

✓ إقناع العاملين بضرورة التغيير وتبني ثقافة الجودة: من خلال تحفيز العمال ماديا وخاصة معنويا للتوجه نحو الجودة.

من خلال ما سبق نجد أن تغيير ثقافة الأفراد العاملين داخل المؤسسة سيؤدي إلى تحقيق التحسين الشامل داخل المؤسسة وعند مختلف المستويات الإدارية والتنظيمية، الأمر الذي سيعزز رضا الزبائن الداخليين أولا لينتقل الرضا إلى الزبائن الخارجيين وفق علاقة زبون- مورد. كما أن الثقافة التنظيمية تدعم إدارة الجودة الشاملة من خلال تحديد وتقسيم المهام مع توحيد الأهداف أي وضع هدف عام، مع الاعتماد على مداخل معينة لتحقيق هذا الأخير وذلك لن يتأتى إلا من خلال العمل الجماعي أو ما يعرف بفرق العمل.

**4-2 العمل الجماعي (تشكيل الفرق):** على المؤسسة تبني برنامج تحسين الجودة بجدية من خلال تشكيل فريق تطبيق الجودة من الأعضاء الملقى على عاتقهم مسؤولية الإشراف على أنشطة المؤسسة المختلفة، هؤلاء الأعضاء تقع على عاتقهم قيادة وتوجيه كافة الجهود المبذولة لتحسين الجودة في المؤسسة<sup>1</sup>. وهناك ثلاث مداخل تستخدم في فرق العمل هي:

- **فرق حل المشكلات:** وهي عبارة عن مجموعات صغيرة من المسؤولين والعاملين تعمل على حل مشكلات المستوى التشغيلي، ولا تكون لها علاقة بالسياسات والإجراءات داخل المؤسسة، ولعل أهم أسلوب تستخدمه هذه الفرق هو أسلوب حلقات الجودة حيث بدأ تطبيق فكرة فرق العمل في اليابان سنوات بعد الحرب العالمية الثانية، حينما أرادت اليابان إعادة بناء اقتصادها وقدراتها الإنتاجية من جديد، حيث تم تأسيس فرق العمل في تلك الفترة لتحقيق إدارة الجودة الشاملة كحلقات الجودة.
- **فريق المهام الخاصة:** ويطلق عليها أحيانا فريق المشروع، وهي تسعى إلى حل القضايا التي تهم الإدارة أو العاملين أو كليهما بشكل كبير جدا، وقد ظهرت هذه الفرق لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية في بداية الثمانينات<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>حسن علي الزعبي، تحليل العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة الجودة الشاملة وانعكاسها على الابتكار، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العربي الأول: رأس المال الفكري العرب، مسقط، عمان، افريل 2013، ص513.

<sup>2</sup>عواطف إبراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص209.

- الفرق التي تدار ذاتيا : وهي مجموعة من الأفراد لديهم مهارات وتخصصات متنوعة، ويتمتع الفريق بدرجة كبيرة من التمكين<sup>1</sup> فتتعلم هذه الفرق وتشارك في الوظائف التي غالباً ما يؤديها المديرون، تكون اجتماعاتها أسبوعية، كما يكون الغرض الأساسي من استخدام هذا النوع من الفرق يكون لتحقيق الابتكار، والسرعة، والجودة وخفض التكلفة وإشباع حاجات تقدير الذات والنمو والحاجات الاجتماعية لدى العاملين<sup>2</sup>.

#### 5- إدارة الموردين:

يتوقف نجاح المؤسسات المختلفة إلى حد كبير على نجاحها في شراء ما تحتاج إليه من مواد وتجهيزات بالكميات المناسبة والجودة المطلوبة في الوقت المناسب، ولقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بوظيفة الشراء لما تلعبه من دور بارز في تحقيق أهداف المؤسسة، حيث يجب على إدارة الموردين في إطار الجودة الشاملة توطيد العلاقة مع مختلف موردي المؤسسة، وليس التركيز على أسعار منتجاتهم فحسب، الأمر الذي سيضمن الحصول على مستلزمات ذات جودة عالية.

وتركز إدارة الجودة الشاملة على الموردين وضرورة التعامل معهم بشكل يسمح بتكوين علاقات متينة، طويلة ومستقرة وبناءة، ومحاولة إشراكهم في تطوير وبناء جودة المنتجات، إذ أن وجود علاقة وثيقة بين المؤسسة ومورديها هي من الأهمية بمكان بالنسبة للمؤسسة، فالعلاقة الوثيقة بين الطرفين تؤدي إلى تحقيق عوائد كبيرة لكليهما، وبالتالي فإن دور الموردين ذوي الكفاءات الفاعلة في توريد المواد بالجودة المطلوبة من الركائز المهمة في نجاح نظام إدارة الجودة الشاملة<sup>3</sup>.

و بالتالي يجب على إدارة الموردين في إطار الجودة الشاملة التركيز على مايلي:

- توطيد العلاقة مع الموردين، لا التركيز على أسعار منتجاتهم الأمر الذي سيضمن الحصول على مستلزمات ذات جودة عالية.
- شراء وتوفير مستلزمات العمل بالجودة المناسبة، والمواصفات المطلوبة، مما يمكنها من إنتاج سلع وفق مستوى جودة معين وجيد.
- تبني معايير يعتمد عليها عند تقييم الموردين مع وضع خطط استشرافية لإدارة الموردين المحتملين.

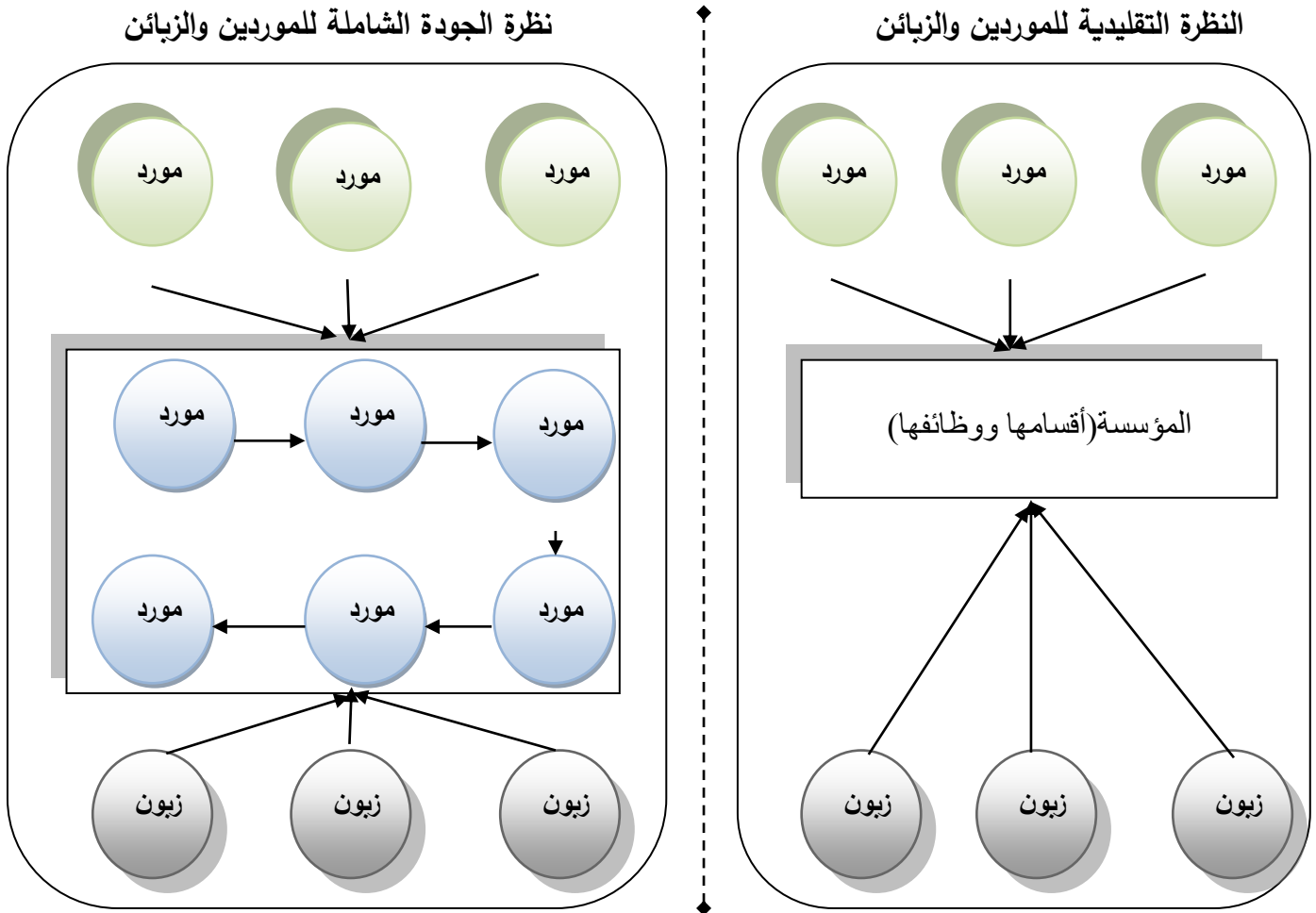
<sup>1</sup> التمكين هو تفويض السلطة والثقة في العاملين من خلال منحهم المشاركة في اتخاذ القرار والتحفيز وتحمل المسؤولية وأداء مهامهم بحرية .

<sup>2</sup> أحمد عبده عبدالغني، إدارة وبناء فرق العمل، ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للجودة في التعليم، السعودية، ص 35 .

<sup>3</sup> سورية بوطرفة، مرجع سبق ذكره، ص61.

- إنشاء إدارة المواد\* وتقديمها في الهيكل التنظيمي للمؤسسة بصفة مستقلة، أي اعتبارها وظيفة رئيسية مثلها مثل وظيفة الإنتاج، وظيفة الموارد البشرية، وظيفة التسويق..الخ
- تطوير إدارة الموردين من خلال التأكد من امتلاك الموردين لمتطلبات الجودة.
- تعتبر إدارة الموردين مبدأً مكملًا ومتكاملاً مع مبدأ التركيز على الزبائن<sup>1</sup>، فحسب منظور الجودة الشاملة فإن الزبائن والموردين يتواجدون داخل المؤسسة وخارجها وكل عامل يسبق عمله الآخر يعتبر مورداً لذلك العامل، وأي عامل يتبع عمله عمل موظف آخر<sup>2</sup>، ويتضح ذلك جلياً من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (9-2): تركيز الجودة الشاملة على علاقة مورد-زبون داخل المؤسسة



المصدر: من اعداد الباحثة بالاستناد الى : خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، إدارة الجودة في المنظمات المتميزة، مرجع سبق ذكره، ص- ص96-97.

\* إدارة المواد هي إدارة حديثة تجمع بينوظيفتين الرئيسيتين: التخزين والشراء.

<sup>1</sup> سورية بوطرفة، مرجع سبق ذكره، ص61.

<sup>2</sup> خضير كاظم محود، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سبق ذكره، ص99.

من خلال هذا الشكل نجد أن النظرة التقليدية تركز على أن الموردين والزبائن هم عبارة عن أفراد يقعون في البيئة الخارجية للمؤسسة ووفق مدخل النظم فإن هذه النظرة تركز على أن المؤسسة عبارة عن نظام مفتوح، أما نظرة الجودة الشاملة للموردين والزبائن (كما رأينا في مبدأ مشاركة العاملين) فتركز على كون الموردين والزبائن يتواجدون داخل وخارج المؤسسة وهنا يصبح نظام المؤسسة نظام نصف مغلق، وبالتالي تكامل البيئتين الداخلية والخارجية فيما بينهما.

## خلاصة:

تعد الجودة الشاملة وإدارتها من أحدث المفاهيم الإدارية إذ حظيت بالاهتمام من قبل عدد كبير من المفكرين والباحثين باعتبارها أبرز نماذج الإدارة الحديثة. كما أن ضبط هذا المصطلح لم يأتي دفعة واحدة، بل استلزم مرور هذا المفهوم بالعديد من المراحل بدءاً بمرحلة ما قبل الثورة الصناعية إلى غاية مرحلة إرساء صفة الشمولية في الجودة أي الوصول إلى إدارة الجودة الشاملة.

كما عرفت الجودة الشاملة إسهامات وإضافات علمية كبيرة على المستويين الفكري والتطبيقي من طرف العديد من المفكرين والباحثين الذين عملوا على تطوير هذا المصطلح من خلال تقديم مختلف النظريات وتحديد مختلف المبادئ و الأدوات التي تركز ثقافة إدارة الجودة الشاملة.

وترتكز الجودة الشاملة على جملة من المبادئ الأساسية التي يتم من خلال ترسيخها وتطبيقها داخل المؤسسة إلى تحقيق أهداف المؤسسة، ولعل من أهم هذه المبادئ نجد إرضاء الزبائن والعمل على كسب ولائهم، و توطيد العلاقة مع الموردين. كما تقوم الجودة الشاملة على التزام الإدارة العليا و التحسين المستمر للسلع والخدمات مع التركيز على العميل الخارجي والداخلي وتحفيز العاملين .

# الفصل الثالث:

علاقة نظم المعلومات

الإدارية بالجودة الشاملة

## تمهيد

تم تناول موضوع نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة بكثرة في أدبيات الإدارة المعاصرة من جوانب مختلفة، فمنهم من ربط نظم المعلومات الإدارية بالأداء و الميزة التنافسية، كما نجد أن جل الدراسات السابقة حاولت معرفة دور وأثر نظم المعلومات الإدارية في تفعيل عملية اتخاذ القرار وكذا مساهمته في كفاءة الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.

كما أن اغلب الدراسات ركزت على جودة نظم المعلومات الإدارية ولم تهتم بعلاقة وأثر نظم المعلومات الإدارية على الجودة الشاملة، من هذا المنطلق سنحاول في هذا الفصل عرض فحوى هذه الإشكالية ومختلف الجوانب النظرية التي يعتمدها الباحثون لمعالجتها من خلال تسليط الضوء على ما يلي:

- نظام الجودة الشاملة
- نظام معلومات الجودة الشاملة
- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة .

### المبحث الأول: نظام الجودة الشاملة

يعد مدخل النظم في الجودة الشاملة الاتجاه الأكثر شيوعا داخل المؤسسات الوطنية وحتى الدولية من خلال تطبيقات أنظمة الايزو بأنواعها المختلفة و مواصفاتها المتجددة. لذا سنتناول في هذا المبحث الجودة الشاملة كنظام، وهذا من خلال معرفة مكوناته وموقعه في الهيكل التنظيمي للمؤسسة وكذلك التعريف بقسم الجودة داخل المؤسسة وفي الأخير سنقدم نظام الجودة ISO 9001 كمثال عن نظام الجودة الشاملة داخل المؤسسة.

#### 1- مكونات نظام الجودة الشاملة :

نظام الجودة الشاملة هو: "شكل تعاوني لأداء الأعمال بتحريك القدرات لكل من العاملين و الإدارة لتحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر مستخدمة فرق العمل"<sup>1</sup>، ويتكون نظام الجودة الشاملة من مختلف العناصر التي يتكون منها أي نظام إداري ( مدخلات، معالجة أو عمليات، مخرجات) وفي ما يلي شرح لهذه العناصر<sup>2</sup>:

**1-1 المدخلات :** تتضمن خصائص ومواصفات الجودة المراد تحقيقها في ضوء السياسة العامة التي تتبعها المؤسسة وعمليات المسح التي تتم لرغبات الزبائن في السوق. إذ يتم تصنيف هذه الخصائص والمواصفات وجدولتها وإعداد الخطط العملية اللازمة لتنفيذها، وتحديد المتطلبات الرئيسية لتحقيقها من الآلات والأساليب الفنية المستخدمة في الإنتاج، والموارد البشرية ومواصفاتها ومؤهلاتها، المواد الخام، وغيرها من المتطلبات المختلفة .

**1-2 العمليات :** عند القيام بعملية المعالجة تطبيق خطة الجودة المسطرة على عملية التصنيع والإنتاج في ضوء المواصفات والمعايير والخصائص المحددة، وتكون الرقابة هنا مستمرة على مستوى كل مرحلة من مراحل الإنتاج حتى يتم اكتشاف الأخطاء أولا بأول.

**1-3 المخرجات:** وهي السلع والخدمات النهائية المنتجة من قبل المؤسسة وفق خطة الجودة، وهنا لا بد من التأكد من مطابقة السلع والخدمات لمواصفات الجودة المحددة وبالشكل الذي يرغبه الزبون. فإذا كانت غير مطابقة فلا بد من معرفة نقاط الضعف والانحرافات الموجودة والعمل على تلافيها، أما إذا كانت مطابقة للمواصفات المحددة فلا بد من وضع الخطط اللازمة لتعزيز نقاط القوة في هذه السلع

<sup>1</sup> كمالى قاسمي، متطلبات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 09، 2009، ص 167.

<sup>2</sup> مأمون الدرادكة، مرجع سبق ذكره، ص - ص، 44-45.

والخدمات في سبيل الوصول إلى التحسينات المستمرة في نظام الجودة الشاملة الخاص بالمؤسسة، من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للرقابة على جودة هذه السلع والخدمات .

**4-1 التغذية العكسية :** في حال ما لم تحقق مخرجات نظام الجودة الشاملة أهداف النظام، يجب استخدام منهج التغذية العكسية لتقليل الانحرافات الموجودة مع العمل على تصحيحها، وبالتالي تغيير المدخلات وحتى العمليات التي تسببت في وجود هذه الانحرافات والفجوات.

ومن خلال ما سبق نجد أن نظام الجودة الشاملة قائم على تكامل عناصره المترابطة والمتناسقة فيما بينها، إذ لا يمكن الاستغناء عن أي عنصر من مكونات نظام الجودة الشاملة، الأمر الذي يضمن تحقيق أهداف الجودة المسطرة من طرف هذا النظام.

## 2- أسس وضع نظام الجودة الشاملة :

يرى okland أن إدارة الجودة الشاملة هي: " مجموعة من المكونات كالهيكلة التنظيمية والمسؤوليات، العمليات والموارد لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة<sup>1</sup> ، ونظرا لترابط عناصر النظام فمن الصعب الاستغناء عن أي عنصر من عناصره وعلى هذا الأساس فمن الضروري الالتزام بمجموعة من القواعد والنظم عند تنفيذ و تطبيق نظام الجودة الشاملة والتي يمكن أن نلخصها فيما يلي:

## 2-1 الأسس التي يجب مراعاتها عند تقديم مدخلات نظام الجودة الشاملة :

تعتبر المدخلات المادة الخام لأي نظام، ولا يمكن تصميم نظام الجودة الشاملة إن لم يتم الأخذ بعين الاعتبار عند وضع المدخلات بما يلي<sup>2</sup>:

- أهداف واستراتيجيات المؤسسة .
- الهيكل التنظيمي وأنماط العلاقات التنظيمية .
- هيكل الموارد البشري ومستويات المهارة والتدريب.
- طبيعة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة ونوعية المنتجات التي تقدمها.
- طبيعة الزبائن ومستويات تطلعاتهم وتوقعاتهم.
- التقنيات المستخدمة في مختلف عمليات النشاط بالمؤسسة.
- الموارد والإمكانات المالية والمادية المتاحة.
- أدوات وأساليب الجودة المستخدمة.

<sup>1</sup> محمود حسين الوادي و احرون، مرجع سبق ذكره، ص65.

<sup>2</sup> أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سبق ذكره، ص131.

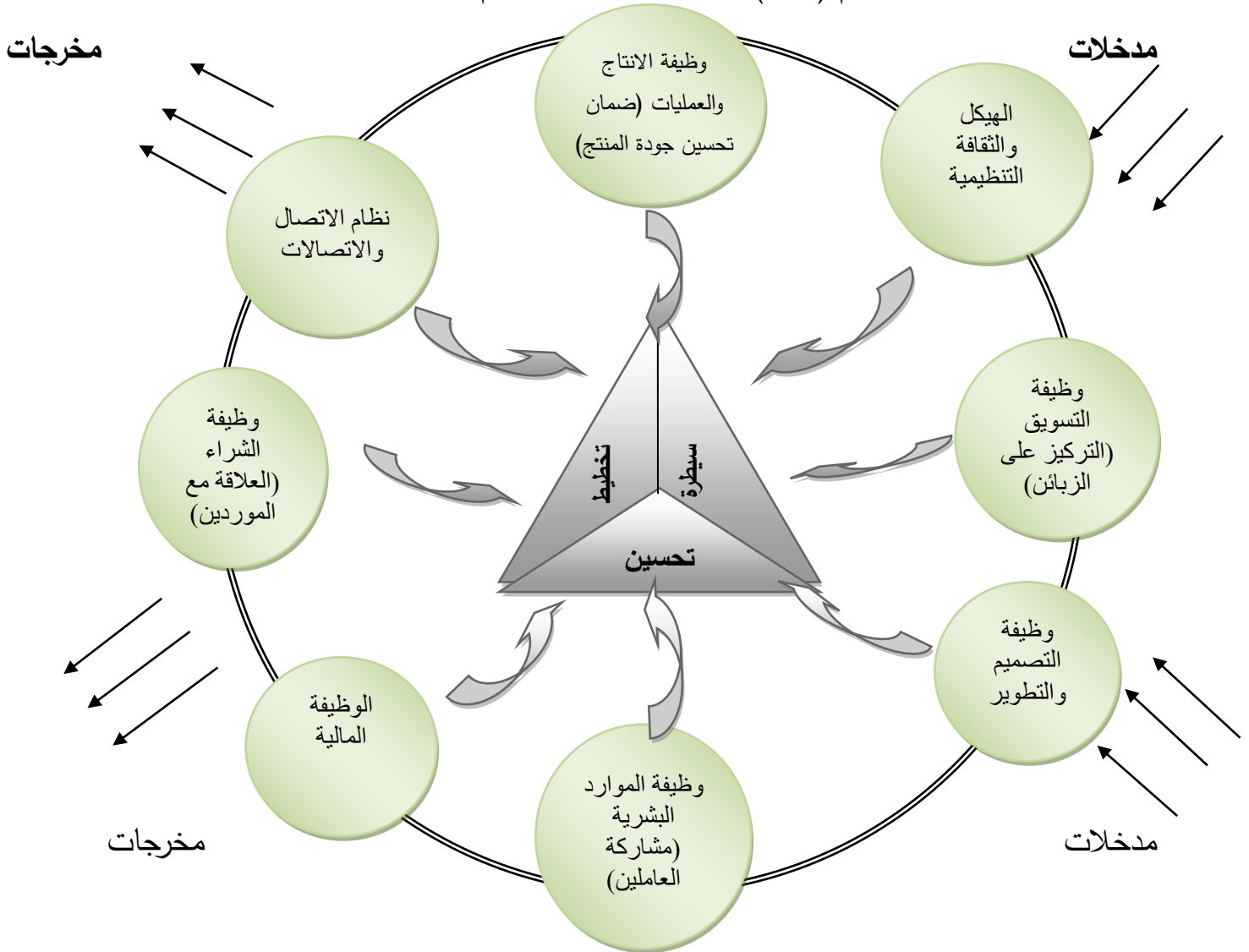
وبالتالي فإن مدخلات نظام الجودة الشاملة تركز على مختلف الموارد المادية والبشرية والتنظيمية، ومختلف استراتيجيات المؤسسة التي تخدم الهدف العام لهذا النظام.

## 2-2 الأسس التي يجب مراعاتها عند القيام بالعمليات و المعالجة :

يتم معالجة المدخلات عن طريق مختلف العمليات التي تعمل على تحقيق متطلبات المستويات الإدارية المختلفة للمؤسسة، وتتمثل هذه العمليات في (تخطيط الجودة، السيطرة على الجودة، تحسين الجودة) وعادة ما يراعى عند القيام بعملية المعالجة ما يلي:

- وضع الأهداف المسطرة والوصول الى تحقيقها عن طريق عملية المعالجة.
  - عدم القيام بأية عملية دون التأكد من أن المدخلات المقدمة تخدم أهداف النظام، فإذا تم تحليلها دون التأكد من ذلك سيؤدي لا محالة إلى ارتفاع تكاليف نظام الجودة الشاملة وبالتالي عدم تحقيق فعالية النظام.
  - التزام العاملين بمتطلبات الجودة والعمل على تحقيق أهدافها.
  - العمل على القيام بالتحسين المستمر عند مختلف مستويات الجودة المطابقة للمعايير المستهدفة.
  - التنسيق بين الموارد البشرية والإدارية والتقنية لضمان تحقيق الجودة.
  - الاستغلال الأمثل لأدوات و أساليب الجودة لضمان دقة المخرجات المقدمة.
- ويوضح الشكل الموالي عمليات نظام الجودة الشاملة :

الشكل رقم (1-3) عملية المعالجة داخل نظام الجودة الشاملة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاستناد إلى محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 66.

من خلال هذا الشكل نجد أن عملية المعالجة داخل نظام الجودة الشاملة تقوم على أساس تنفيذ عمليات السيطرة، تخطيط وتحسين جودة المدخلات المتحصل عليها من مختلف الأنشطة الإدارية والوظيفية للحصول على المخرجات التي تخدم نظام الجودة الشاملة .

### 2-3 الأسس التي يجب مراعاتها عند تقديم مخرجات نظام إدارة الجودة الشاملة :

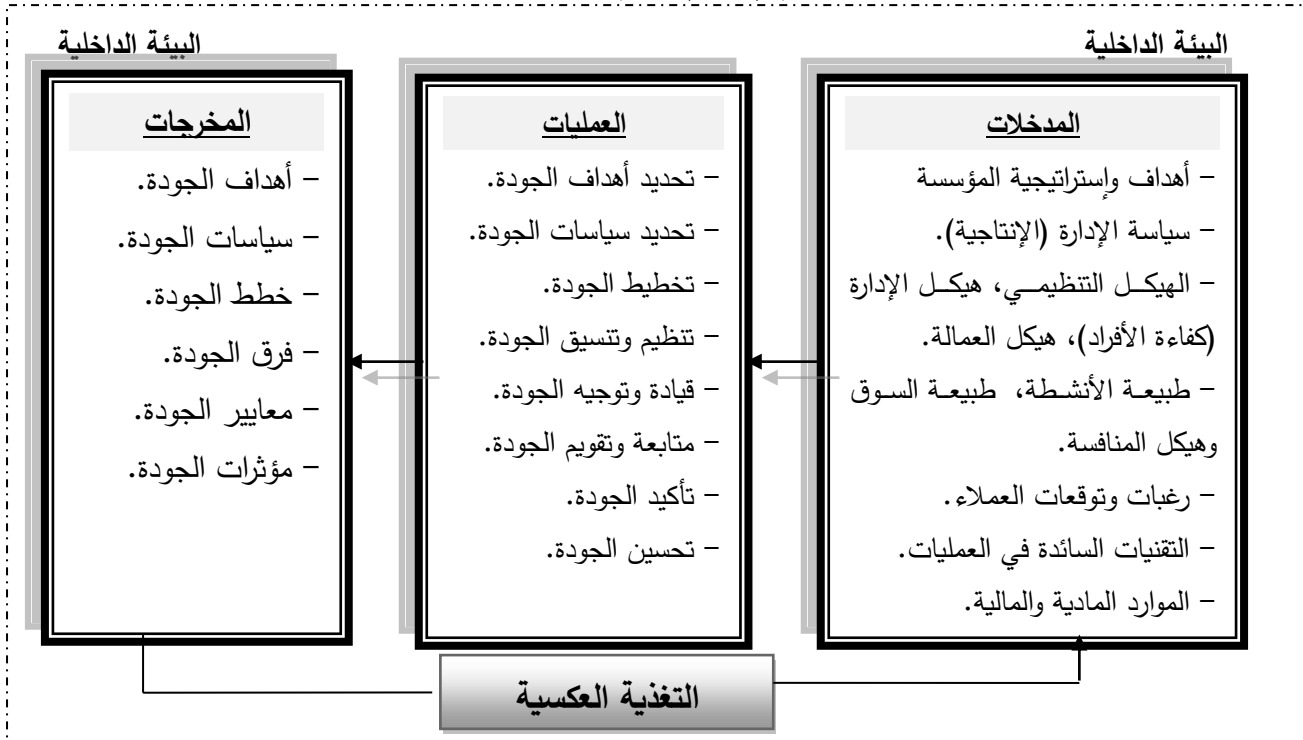
عند تقديم مخرجات نظام الجودة الشاملة يجب مراعاة ما يلي<sup>1</sup>:

- يجب أن تكون مخرجات نظام الجودة الشاملة تتوافق مع أهداف النظام المحددة مسبقا.

<sup>1</sup> سملاي بحضيه، إدارة الجودة الشاملة مدخل لتطوير الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد" 23/22 أفريل 2003، ص 177 (بتصرف من الباحثة).

- لا تقتصر جودة مخرجات نظام الجودة الشاملة على المنتج النهائي فقط، بل تشمل أيضا جودة الأداء على مستوى جميع وظائف وموارد المؤسسة.
  - لا يقتصر دور مخرجات نظام الجودة الشاملة على حل المشكلات العارضة والتعرّف على أسبابها فقط بل يجب التركيز على التحسين المستمر للعمليات، وفي حالة وجود مشكلات يجب استخدام أسلوب التشجيع من خلال تحميل الأخطاء إن وجدت للنظام لا للأفراد، وبالتالي عدم اعتماد الأسلوب العقابي.
  - يجب أن تولي مخرجات نظام الجودة الشاملة أهمية لانتماء ومشاركة العاملين لتحقيق أهداف المؤسسة.
  - اعتماد مخرجات نظام إدارة الجودة الشاملة على التخطيط المسبق للجودة كأسلوب وقائي، مع عدم التركيز على ردود الأفعال.
  - تركيز مخرجات نظام الجودة الشاملة على تلبية احتياجات المستهلكين وتوقعاتهم، بينما يوسّع نظام إدارة الجودة الشاملة مفهوم الزبائن إلى أفراد المؤسسة كزبائن داخليين، إذ أن تلبية احتياجاتهم الاقتصادية والاجتماعية ستؤثر بشكل مباشر على تلبية احتياجات الزبائن الخارجيين.
- وهذا ما يوضحه الشكل الموالي

الشكل رقم (2-3) نظام الجودة الشاملة



المصدر: صورة بوطرفة، مرجع سبق ذكره، ص56.

ومن خلال الشكل السابق نجد أن الجودة تهتم بالجانب التشغيلي أي العمليات قصيرة الأجل وبالتالي فهي تدعم الجانب الإنتاجي فقط، في حين أن نظام الجودة الشاملة يدعم المستوى الإداري الاستراتيجي كما يشمل مختلف الأنشطة والمستويات الإدارية داخل المؤسسة.

### 3- النظم الفرعية لإدارة الجودة الشاملة:

يستند نظام الجودة إلى مجموعة من النظم الفرعية التي يجب أن تكون داخل المؤسسة لتحقيق الأهداف العامة للنظام وتتمثل أهم هذه النظم في العناصر التالية<sup>1</sup>:

- عملية الجودة : ويشمل نظام عملية الجودة كل من العمليات الإدارية والتوجيهية والإنتاجية.
- التكنولوجيا : يشتمل هذا النظام الفرعي لإدارة الجودة الشاملة على العديد من المكونات والفقرات الضرورية لأداء المهام بشكل كامل.
- الهيكل التنظيمي: ويتضمن مسؤوليات الأفراد العاملين وظروف عملهم عن البيئة المنظمة، والاتصالات الرسمية وغير الرسمية التي تتم داخل المؤسسة.
- نظام الأفراد: إذ يساهم النظام الفرعي للعاملين في المؤسسة في التعليم والتدريب، تغيير الثقافة وغيرها.
- المهام : وتشمل مهام الجودة ووظائف الأعمال و مختلف الأنشطة الموجودة على المستوى التشغيلي للمؤسسة. ويوضح الجدول الموالي النظم الفرعية المكونة لإدارة الجودة الشاملة.

#### الجدول رقم (1-3): عناصر نظام إدارة الجودة الشاملة

النظم الفرعية لإدارة الجودة الشاملة				
المهام و الوظائف	الأفراد العاملين	الهيكل التنظيمي	التكنولوجيا	عملية الجودة
- قضايا الجودة	-بناء فرق العمل	- المسؤوليات	- خط الانتاج	- تنظيم و تخطيط
- تغيير الثقافة	- التنظيم والتدريب	- الاتصالات	- نظام المعلومات	- الجودة
- الأعمال	- تطوير الإدارة	- الإدارة		- قيادة التنظيم
- الوظائف	- الحوافز			- والضبط
	- المكافآت			- مراجعة طرق
				- التصميم

المصدر: قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 98.

<sup>1</sup>صورية بوظيفة، مرجع سبق ذكره، ص 56.

و بالتالي تشكل النظم الفرعية لنظام الجودة الشاملة العناصر المكونة له لذا يجب الموازنة بين هذه العناصر من خلال الربط والتكامل فيما بينها لكي يكتسب النظام القوة والمتانة اللازمين لتحقيق أهدافه.

#### 4- نظام الايزو ISO 9000 :

بعد التعرف على الجودة الشاملة كنظام سنقدم فيما يلي أحسن مثال يجسد هذا الأخير، وهو نظام الايزو 9000، ويرمز الرقم ISO 9000 إلى سلسلة المواصفات التي تختص بإدارة الجودة في الصناعة والخدمات، وهناك سلاسل أخرى لمواصفات مختلفة لفروع أخرى، لكن هذه المواصفات هي الأكثر شهرة في العالم الآن بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي<sup>1</sup>، ونظرا لطبيعة الموضوع سنركز على نظام الايزو 9000 والذي يعتمد بصفة كبيرة على مدخل النظم.

#### 4-1 تعريف نظام الايزو 9000 :

الإيزو كلمة إغريقية ISOS وتعني التساوي، وقد اشتقت من الحروف الثلاثة الأولى لاسم المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس ISO، وهي الهيئة الدولية المعنية بإصدار المواصفات. تأسست هذه الهيئة في أعقاب الحرب العالمية الثانية بعد لقاء ضم وفود 25 دولة في لندن سنة 1946، وبشرت عملها في 1947/02/23، وتتخذ من جنيف بسويسرا مقرا لها<sup>2</sup>. وهي هيئة غير حكومية تتمتع بالصفة الاستشارية في المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع لهيئة الأمم المتحدة، ورسالتها تشجيع وتطوير وتوحيد المواصفات العالمية في جميع الأنشطة ذات العلاقة بالجودة والبيئة، بهدف تسهيل التبادل التجاري الدولي للسلع والخدمات مع مراعاة متطلبات المجتمعات والبيئة، فضلا عن تطوير التعاون الفني والتكنولوجي والاقتصادي. حيث تكللت مجهوداتها بإصدار سلسلة للمواصفات والمعايير الدولية (ISO 9000) لأنظمة إدارة الجودة، (ISO 1400) لأنظمة إدارة البيئة.

ويعرف الايزو 9000 بأنه: "عبارة عن سلسلة من المواصفات المكتوبة أصدرتها المؤسسة العالمية للمواصفات في 1987 ويعد الايزو جواز حجر الزاوية للوصول يسمح للمنتج الانتقال من المجال المحلي أو الوطني إلى عالم الشهرة والأسواق العالمية والذي لا يمكن أن تستغني عنه أي منظمة صناعية ترغب في السير نحو طريق العالمية والاستحواذ على الأسواق كما تفعل المنظمات الصناعية اليابانية، تحدد هذه السلسلة وتصف العناصر الرئيسية المطلوب توافرها في نظام إدارة الجودة الذي يتعين أن تصممه وتتبناه

<sup>1</sup> بولخوة باديس، مرجع سبق ذكره، ص 60.

<sup>2</sup> زروقي إبراهيم، لحول عبد القادر، الجودة الشاملة: غاية في حد ذاتها أم وسيلة لرفع مستوى أداء المؤسسات، مداخلة ضمن فعاليات ملتقى وطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسات، جامعة د. مولاي الطاهر - سعيدة، يومي 07-08/ديسمبر 2010، ص 7.

إدارة المنظمة للتأكد من أن منتجاتها (سلعا وخدمات) تتوافق مع أو تفوق حاجات أو رغبات وتوقعات العملاء<sup>1</sup>.

و للوقوف على شمولية نظام ايزو 9000 نشير الى أن المواصفات القياسية (9004-9000) تشملها أربع وثائق هي<sup>2</sup>:

- نظام ايزو 9001 :يطبق على المؤسسات التي تصمم، تطور، تنتج، تقيم وتخدم المنتجات .
- نظام ايزو 9002 :تطبق على المؤسسات التي تعمل في الإنتاج والتركيب.
- نظام ايزو 9003 : تطبق على المجالات الخاصة بالفحص والاختبار النهائي للمنتجات.
- نظام ايزو 9004 : تتضمن توجيهات حول التطبيق الملائم للمواصفات .

#### 4-2 متطلبات نظام ايزو 9000:

تتكون متطلبات نظام الجودة ايزو 9000 من<sup>3</sup>:

- المرجع المعياري - التعريفات والمصطلحات
- متطلبات التوثيق: كدليل الجودة وسياسة وأهداف الجودة والإجراءات المطلوب توثيقها والوثائق والسجلات اللازمة.
- مسؤوليات الإدارة : وتتضمن التزام الإدارة بوضع سياسة وأهداف الجودة، بالإضافة إلى مراجعات الإدارة وتحقيق متطلبات الزبائن وتوفير الموارد اللازمة، وكذلك يتضمن هذا البند المسؤوليات والصلاحيات والاتصالات الداخلية والخارجية.
- إدارة الموارد : من حيث تأمين الموارد وخاصة الموارد البشرية الكفاءة والواعية والمدرية، كما تركز المواصفة على البنية التحتية للمنظمة وبنية العمل.
- تحقيق المنتج أو الخدمة : عبر تحديد طرق التحقق والمراقبة والفحص للتأكد من مطابقة الخدمة، بالإضافة إلى وجود السجلات الضرورية لذلك، وتركز المواصفة على العمليات المرتبطة بالزبائن من حيث تحديد المتطلبات والتغذية العكسية من الزبائن، إلى جانب التصميم والتطوير والمشتريات وضبط أجهزة القياس.

<sup>1</sup> سعدي نوال، تطبيقات نظام الأيزو 9000 والإدارة بالجودة الشاملة بين التكامل والاختلاف، مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية، العدد23، مارس2016،ص108.

<sup>2</sup> نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص67.

<sup>3</sup> باديس بولخوة ، مرجع سبق ذكره، ص61.

- القياس والتحليل والتحسين : إذ تركز المواصفة على مراقبة وقياس وتحليل رضا الزبائن والموردين بالإضافة إلى إجراء التدقيق الداخلي وضبط الخدمات غير المطابقة وإجراء التحسينات المستمرة.

#### 4-3 مرتكزات نظام الأيزو 9000:

- يمكن تلخيص فوائد الحصول على شهادة الأيزو ضمن أربعة مرتكزات رئيسية هي<sup>1</sup>:
  - جودة المنتج أو الخدمة: وهذا يتم من خلال المراجعة الدورية لطرق وأساليب الإنتاج وتحسينها وتطويرها باستمرار ومن ثم توثيقها والعمل بموجبها.
  - المنافسة: إن حصول الشركة أو الجهة على شهادة الأيزو يحفزها على الإبقاء على مستوى عالي من الجودة وخاصة في وجه الجهات المنافسة التي لم تؤهل للحصول على مثل هذه الشهادة وتنتج أصنافا مشابهة لأصنافها.
  - خدمة الزبائن: في كثير من الحالات وخاصة في أسواق التصدير فإن الجهة المستوردة تطلب أن يكون المصدر حاصلًا على شهادة الأيزو.
  - الإنتاجية والربحية: وهذا يتم عن طريق زيادة فعالية المؤسسة من خلال جودة المنتج وقدرتها على المنافسة ويؤدي بالتالي إلى زيادة حجم المبيعات وتحقيق الأرباح أو توسيع نطاق الخدمة وجودتها.

#### 4-4 الفرق بين نظام الجودة الشاملة و نظام الأيزو 9000:

عادة ما يتم الخلط بين نظام الجودة الشاملة و بين نظام الأيزو 9000، فبالرجوع الى الخصائص والأهمية وحتى مرتكزات الجودة يتضح أن النظامين وجهان لعملة واحدة، في حين أن التدقيق في المفاهيم والمتطلبات تبين لنا أن هناك اختلاف بين النظامين، ويمكن توضيح هذه الاختلافات في الجدول الموالي:

<sup>1</sup> www.alukah.net , Date de consultation 30/04/2017.

الجدول رقم (2-3): الاختلافات بين نظام الإيزو وإدارة الجودة الشاملة

معايير الإيزو 9000	إدارة الجودة الشاملة "TQM"
- ليس ضرورياً أن تكون موجهة للعملاء	- موجهة للعملاء
- قد لا تمثل جزءاً متكاملاً من إستراتيجية المؤسسة	- تمثل المحور الأساسي لإستراتيجية المؤسسة
- موجهة بالإجراءات التشغيلية للنظام الفني	- موجهة بفلسفة ومفاهيم وأدوات وأساليب شاملة
- التحسين والتطوير المستمر غير وارد فالمعايير محددة بإجراءات وطرق عمل	- التحسين والتطوير المستمر أحد المحاور الأساسية في فلسفة المؤسسة
- يمكن تطبيقها على أقسام أو إدارات محددة، وليس بالضرورة على مستوى المؤسسة ككل	- تشمل جميع الإدارات، والوحدات والمستويات التنظيمية
- يتولى مسؤوليتها قسم أو إدارة مراقبة الجودة	- يتولى مسؤوليتها كل فرد في المؤسسة وليس إدارة أو قسم محدد
- قد لا تتطلب إجراء تعديلات جوهرية في الأوضاع الحالية	- تحتاج إلى تغيير شامل في المفاهيم والنظم ومراحل التشغيل
- تكون ضمن بيئة ثابتة لا تتغير	- تتبنى التغيير المستمر لاسيما في الثقافة التنظيمية

- المصدر: بن عنتر عبد الرحمان ، إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث/عدد 2008/06، ص178.

من خلال الجدول السابق نجد أن الجودة الشاملة هي الجودة داخل المؤسسة إذ تعمل جاهدة على القيام بالتغييرات الأساسية لتلبية حاجات الزبائن في حين أن الإيزو 9000 هو عبارة عن نظام عالمي تحكمه مجموعة من المعايير الدولية الغرض منها تحقيق أعلى مستويات للجودة على المستوى المحلي والعالمي وليس على مستوى المؤسسة فقط .

##### 5- تنظيم إدارة الجودة الشاملة:

إن التنظيم داخل المؤسسة عبارة عن كيان اجتماعي يعمل وفقاً لهيكل أو أنشطة وظيفية محددة ومتميزة، من خلال تفويض السلطات والمسؤوليات وإقامة علاقات سليمة بين الأفراد بما يكفل تحقيق أعلى قدر من الفاعلية في بلوغ الأهداف، فهو يقوم بتصنيف مختلف الوظائف والمهام ثم تقسيمها وتجميعها حسب أسس

محددة يتم الاتفاق عليها من خلال تحديد الصلاحيات والواجبات المرتبطة بتلك الوظائف بما يمكن الأفراد من التعاون فيما بينهم لتوظيف إمكانيات وموارد المؤسسة بأعلى كفاءة. وعلى هذا الأساس سنتعرف على تنظيم إدارة الجودة الشاملة من خلال التعرف على قسم إدارة الجودة الشاملة و موقع هذا الأخير داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

#### 1-5 قسم إدارة الجودة الشاملة: هناك اختلاف للفكر التنظيمي السائد في إدارة الجودة الشاملة داخل

المؤسسة، و عادة ما يتم تسليط الضوء عند تنظيم هذه الإدارة على الجوانب التالية<sup>1</sup>:

- الأساليب الإحصائية المستخدمة في عملية الرقابة على الجودة .
- عمليات القياس العملية والفنية للمنتجات محل الرقابة.
- التركيز على الجانب الاستراتيجي لمستويات الجودة.
- التركيز على الجانب البشري في عملية إدارة الجودة من خلال دوائر الجودة.

#### 5-2 تنظيم قسم الجودة الشاملة : يتم تنظيم قسم الجودة الشاملة من طرف مجموعة من الهياكل والمتمثلة في<sup>2</sup> :

- اللجنة الموجهة للجودة: وهي اللجنة المديرة والتي تتكون من رئيس المؤسسة، وكبار المسؤولين الذين يمثلون القطاعات الرئيسية داخل المؤسسة.
- الفريق المنسق للجودة: تعين الإدارة العليا منسقا للجودة، والذي يشرف على فريق صغير ومن مهامه ترقية وتنشيط الجودة، التأكد من تطبيق الجودة والقيام بعمليات المتابعة.
- فريق المسهلين لعملية الجودة: ويتمثل دوره في دعم نشاط فرق التحسين والتطوير، وذلك بضمان التدريب اللازم والإرشاد لاختيار الفرص المساعدة على تطبيق الحلول المقدمة لذلك التحسين.

#### 3-5 مهام قسم الجودة الشاملة:

يتولى قسم الجودة الشاملة مجموعة من المهام أهمها:

- الإشراف على كل الأنشطة المرتبطة بالجودة الشاملة (مراقبة الجودة، ضبط الجودة، تأكيد الجودة..الخ)
- ربط إدارة الجودة الشاملة بمختلف الإدارات المتواجدة على مستوى المؤسسة لتحقيق الفعالية التنظيمية.
- تفويض السلطات وتصميم الإجراءات لمراقبة التقيد بأهداف الجودة.

<sup>1</sup> حمدي عبد النبي الطائي واخرون، مرجع سبق ذكره، ص28.

<sup>2</sup> أحمد بن عشاوي، إدارة الجودة الشاملة (TQM) في المؤسسات الخدمية، مجلة الباحث - عدد 04 / 2006، ص12.

- توفير القواعد والوسائل اللازمة لأداء العاملين مع التركيز على فرق العمل.
- عدم حصر نطاق هذا القسم في جودة المنتج والعمليات فقط، ولكن يجب أن تعمل أيضا على توطيد العلاقة مع الموردين وكذلك التركيز على الزبائن لتطبيق مبدأ الشمولية في إدارة الجودة الشاملة.

#### 4-5 موقع إدارة الجودة الشاملة ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

يعرف الهيكل التنظيمي بأنه: " وصف إطار التنظيم ودرجة تعقده ورسميته ومركزيته"<sup>1</sup> إذ يتم من خلاله تحديد الإدارات والأجزاء الداخلية فيها، فهو يبين التقسيمات التنظيمية والوحدات التي تقوم بالأعمال والأنشطة التي يتطلبها تحقيق أهداف المؤسسة، وبالنسبة لإدارة الجودة الشاملة يمكن أن تحتل أحد المواقع التالية داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة<sup>2</sup>:

**5-4-1 دائرة الجودة:** حيث تشرف هذه الدائرة على تخطيط وتنفيذ ومراقبة كل ما يتعلق بأمور الجودة في المؤسسة، ويتم تعيين مدير لها، تتوفر فيه صفات محددة أهمها أن يكون اجتماعي، وأن يكون راغبا في رفع مستوى رضا الزبائن وإجراء تحسينات للجودة ومهام هذه الدائرة تتمثل في:

- تخطيط وتنفيذ أنشطة الجودة وأنظمتها.
- متابعة وتقييم أنظمة الجودة.
- تنفيذ خطة التعليم والتدريب.
- الإشراف على مشاريع التحسينات المستمرة وتعزيز مفهوم الشراكة مع الموردين والزبائن.

**5-4-2 إنشاء قسم للجودة :** يكون قسم الجودة تابعا لإحدى دوائر المؤسسة ويكون مسؤول الجودة هو (رئيس قسم) تحت إشراف مدير دائرة معينة مثل دائرة الإنتاج أو دائرة المعلومات، وهنا يكون مسؤول الجودة بعيدا نسبيا عن مصدر اتخاذ القرار، كما أنه قد يكون بعيدا عن المصدر الأصلي للمعلومات والتي قد تصله مشوشة أو محرفة وذلك بعكس دائرة الجودة التي قد تكون قريبة من الإدارة العليا وبالتالي يمكنها الحصول على المعلومات من مصدرها الأصلي.

**5-4-3 عدم وجود وحدة إدارية للجودة:** في بعض الأحيان وخاصة في المؤسسات الصغيرة لا تدعو الحاجة إلى إنشاء دائرة أو قسم للجودة بل قد تكتفي الإدارة بأن تعهد إلى أحد مديري الإدارات أو الدوائر

<sup>1</sup> محمود سلمان العميان، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2003، ص 205.

<sup>2</sup> باديس بولخوة، مرجع سبق ذكره، ص 33

الأخرى القيام بأعمال الجودة، بالإضافة إلى عمله الأصلي. كما تستعين الكثير من المنظمات بخبرات مستشار خارجي للجودة في الأمور الفنية المتعلقة بتخطيط وتطبيق إدارة الجودة الشاملة، وذلك مقابل أتعاب محددة متفق عليها، وهنا يتمتع الخبير بسلطة استشارية فقط، ويجب أن يكون ملماً بعمليات المؤسسة وأنظمتها حتى تكون استشارته فعالة.

**4-4-5 تشكيل مجلس الجودة :** يتم تشكيل مجلس الجودة من أعضاء من الإدارة العليا في المؤسسة ليكون مسؤولاً عن وضع إستراتيجية الجودة، والتأكد من تنفيذها حسب ما هو مخطط، مما يعني أن مجلس الجودة يمثل مستوى قيادياً عالياً لاتخاذ القرارات، وإعطاء السلطات اللازمة لدعم عملية دراسة نظام إدارة الجودة الشاملة، ويختص فيما بعد بتصميم العمليات المتعلقة بالجودة وتطبيقها.

من خلال ما سبق نجد أن الجودة الشاملة في المؤسسات المعاصرة تحتل مكانة كبيرة إذ أصبحت إدارة قائمة في حد ذاتها و مستقلة عن باقي إدارات ووظائف المؤسسة، وفي نفس الوقت تمثل نظام يستمد مدخلاته من البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة ويعمل على تحقيق الفعالية من خلال تحقيق الأهداف العامة لهذه الأخيرة.

## المبحث الثاني: نظام معلومات الجودة الشاملة

تعرف الجودة الشاملة في إدارة المعلومات على أنها: "الالتزام بمنهج إداري وتنظيمي شامل مبني على مجموعة من الأسس الرئيسية التي تركز طاقات الموارد البشرية والمادية والتقنية المتاحة، بغرض تحقيق الجودة الشاملة من خلال الخدمة المعلوماتية التي تعمل على تلبية احتياجات الزبائن في المعلومات المطلوبة بجودة مرتفعة مع العمل على التحسين المستمر لها"<sup>1</sup>، كما أن جودة المعلومات تعبر عن درجة المعلومات التي تمثل الواقع بدقة. وغالباً ما يتطلب الأمر معلومات دقيقة جداً لأغراض اتخاذ القرارات، خصوصاً بالنسبة إلى الزبائن الداخليين والخارجيين، إلى جانب ملائمة هذه المعلومات لاحتياجاتهم ومتطلباتهم، لذا سنتناول في هذا المبحث نظام معلومات الجودة الشاملة من خلال التعريف بمختلف مستلزماته، وكذا عملية المعالجة لتركز في الأخير على مخرجات هذا النظام والمتمثلة في المعلومات التي يقدمها هذا النظام ودرجة دقتها.

## 1- مستلزمات نظام معلومات الجودة الشاملة:

يعرف نظام معلومات الجودة الشاملة على أنه النظام الذي يتكون من الأفراد والآلات والبرامج وكذا البيانات والإجراءات بحيث يتم الربط بين هذه العناصر أو المكونات لكي تتفاعل مع بعضها البعض بغرض تجميع ومعالجة وتخزين المعلومات واستخدامها لتحقيق أهداف الجودة الشاملة. ويتكون هذا النظام من العناصر التالية:

## 1-1 قواعد البيانات :

تتولى قواعد البيانات مهمة تجميع البيانات وتبويبها وتصنيفها في ملفات معلوماتية وكذا الملفات الورقية لضمان نقلها بسرعة مع تدنية الأخطاء المحتملة، وتقليل كلفة جمع البيانات التي قد ترتبط بالعمليات وتقارير التلف أو عدم المطابقة، أو بيانات الإنتاج ومختبرات الفحص، وكذا البيانات المرتبطة بشكاوي الزبائن ونقاط خدمات ما بعد البيع، وتتمثل أهم البيانات التي يدخلها نظام معلومات الجودة الشاملة ما يلي<sup>2</sup>:

- بيانات اختبارات تصميم المنتج.
- بيانات عن نوعية الأجزاء و المواد المشتراة.

<sup>1</sup> رعد الصرن، عوامل قياس الجودة في نظم المعلومات المطبقة في شركات الاتصالات، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد 29 العدد الأول 2013، ص 124.

<sup>2</sup> ميسر ابراهيم أحمد، آلية مقترحة لنظام معلومات محوسب لضبط الجودة، بحث مستقبلي، العدد الخامس، 2002، كلية الحداثة الجامعة، ص 124.

- بيانات عن نتائج اختبارات العمليات والمنتجات نصف المصنعة.
  - بيانات عن نتائج الفحص النهائي للمنتجات تامة الصنع.
  - بيانات عن نتائج التشغيل والأداء الميداني ومعالجة المنتجات المصنعة.
- كما يؤخذ بعين الاعتبار عند تصنيف البيانات و تجميعها في قواعد البيانات في حال حدوث مشاكل في تحقيق الجودة النقاط التالية<sup>1</sup>:
- تجميع البيانات الخاصة بمشكلة الجودة كتلف المواد نصف المصنعة والمنتج النهائي، أو توقف العمل لمدة معينة أو إحداث ضرر في الآلة أو إصابة العامل.
  - تجميع البيانات الخاصة بالأسباب المباشرة في حدوث مشاكل الجودة مثل تدني جودة الموارد الأولية، انخفاض مستوى مشاركة وتدريب العاملين، تقادم الآلات والمعدات وتدهور ظروف الإنتاج.
  - تجميع بيانات حول مكان حدوث مشكلة الجودة في مختلف الأقسام وعمليات التشغيل داخل المؤسسة.
  - تجميع البيانات حول حجم الأضرار المادية وغير المادية .
  - تجميع البيانات المتعلقة بظروف العمل والعاملين وحتى الآلات والمعدات.
  - تجميع بيانات حول الدراسة الميدانية.

### 1-2 الموارد البشرية:

- تعد الموارد البشرية من أهم مستلزمات نظم معلومات الجودة الشاملة، وعادة ما يتم مراعاة النقاط التالية عند اختيار العاملين في مجال نظم المعلومات في ظل ادارة الجودة الشاملة<sup>2</sup>:
- 1-2-1 التوظيف:** لقد أضافت بيئة إدارة الجودة الشاملة بعدا جديدا لمتطلبات الاختيار والتوظيف شملت جميع الوظائف من أدنى السلم الإداري إلى قمته وأهلية المرشح يمكن مقارنتها مع المتطلبات الجديدة، فالموارد البشرية المطلوب منهم العمل في مناخ الجودة يفترض أن تتوفر فيهم سمات إضافية مثل نوع الشخصية، القدرات الذهنية لحل المشاكل وإتقان أدوات العمل الكمية مع إمكانية العمل وسط الجماعة.
- 1-2-2 التعويض:** يشكل الدعم المادي إحدى ركائز تحسين الجودة في المؤسسة، لما له من دور قوي في جذب واستقطاب الموارد البشرية ودفعها لتحسين جودة السلع والخدمات المنتجة.

<sup>1</sup> حمدي عبد العظيم، المنهج العلمي لإدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008، ص105.

<sup>2</sup> محمد الصالح قريشي، تقييم أثر الاستثمار في تسيير الموارد البشرية على الأداء التنظيمي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة قسنطينة2، 2013/2012، ص- ص 181-182.

**1-2-3 التدريب :** يعتبر التدريب في ظل الجودة الشاملة استثمار ذو قيمة وليس نفقة غير ضرورية، وقد حدد التصنيف العالمي للجودة الحجم الساعي للتدريب بما بين 6 إلى 9 ساعة تدريبية للفرد في السنة ، مع تخصيص نسبة معتبرة من كتلة الأجور السنوية للتدريب، كما أن المستلزمات البشرية لنظم المعلومات تحتاج الى دورات تدريبية في المعلوماتية لمواكبة التطورات التكنولوجية التي تعرفها البيئة التكنولوجية للمؤسسة.

**1-2-4 تقييم الأداء :** يتميز نظام تقييم الأداء وفق إدارة الجودة الشاملة بفعالية وموضوعية وأكثر عدلا من نظام تقييم الأداء التقليدي الذي كان يركز على مجموعة من الصفات، وبالتالي فإن تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة يستدعي التخلي عن نظام تقييم الأداء التقليدي لأنه لا يتماشى مع مبادئها مع إعطاء أولوية للتحفيز المعنوي مقارنة بالتحفيز المادي.

### 1-3 الأجهزة و المعدات :

يتطلب نظام معلومات الجودة الشاملة مستلزمات مادية توفر المعلومات في أقل وقت وتكلفة ممكنين مع ضمان الحصول على المعلومات الجيدة في الوقت المناسب، فهي تسهل انجاز مختلف عمليات المعالجة مع قابلية كبيرة لإعادة وتكرار هذه العمليات مرات عديدة دون تسجيل أي أخطاء أو اختلالات، كما أن المستلزمات المادية لهذا النظام يجب أن يكون لديها وسائط الكترونية ذات جودة لتخزين كم كبير من البيانات والمعلومات الأمر الذي يسهل عملية استرجاعها عند الحاجة إليها، أما العناصر المكونة لهذه الأجهزة و المعدات فهي تقريبا نفس الأجهزة التي تم التطرق إليها في مستلزمات نظم المعلومات الإدارية مع التركيز على اقتناء حواسيب ومعدات تتماشى مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC)<sup>1</sup> لتحقيق أهداف الجودة .

### 1-4 البرمجيات والإجراءات :

#### 1-4-1 البرمجيات :

تعتبر البرمجيات من اللاملموسيات المكونة لنظام معلومات الجودة الشاملة والتي يجب أن تكون ذات خصائص مطابقة لتوقعات النظام ووفق تكاليف محددة. وقد شاع استخدام العديد من مقاييس جودة البرامج بين المبرمجين والمحللين، إلا أن معظم هذه المقاييس كانت تركز على النواحي الهندسية والفنية، و أبرزها<sup>2</sup>:  
- الاعتمادية: والتي تعني أداء الوظائف المطلوبة دون خلل أو فشل .

<sup>1</sup> Technologie de l'Information et de la Communication.

<sup>2</sup> الهام يحيوي، مرجع سبق ذكره، ص199.

- التطوير والتوسع: والتي تعني درجة زيادة الوظائف أو أداء البرنامج لتحقيق الاحتياجات الجديدة للمستخدم .

- الأمان: والتي تعني درجة تأكد المستخدم من أن المعلومات المخزنة في البرنامج لن تسرق أو يعثب بها.

- قابلية الصيانة: والتي تعني سهولة اكتشاف الثغرات وتصحيح الخطأ.

وبالتالي فإن البرمجيات الجيدة تخدم نظم معلومات الجودة الشاملة من خلال العمل على تقليص الأخطاء والحد من تزايدها ، كما تسهل حل المشاكل التقنية مع ضمان معالجة البيانات في اقل وقت ممكن للحصول على المعلومات التي تخدم المستويات الإدارية المختلفة للجودة .

**1-4-2 الإجراءات:** هي جزء من الأجزاء المادية لنظام معلومات الجودة الشاملة لأنها عادة ما تكون مطبوعة بحيث تتضمن التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب، ويضمن التقيد بهذه الإجراءات ضمان تحقيق الجودة داخل مختلف وظائف المؤسسة وخاصة وظيفة الإنتاج، الأمر الذي سيسهل عملية معالجة البيانات و الحصول على المعلومات من خلال الاستغلال الأمثل لموارد النظام.

### 1-5 الشبكات:

تعمل الشبكات على تسهيل عملية نقل وتبادل المعلومات الكترونيا بين جهازين أو عدة أجهزة داخل المؤسسة او عن طريق الشبكة العنكبوتية التي تخرج المعلومات الخاصة بنظام الجودة الشاملة للمؤسسة إلى المتعاملين معها من البيئة الخارجية ويكون ذلك من خلال:

**1-5-1 شبكة الانترنت:** ويتم التركيز في هذه الشبكة على الموقع الالكتروني الذي يصمم بشكل جيد

ويقدم طابع جمالي لكل متصفحيه وأهم ما يميز موقع الانترنت لنظام معلومات الجودة الشاملة مايلي:

- الموثوقية و صحة المعلومات المتواجدة في الموقع الالكتروني الخاص بالمؤسسة.
- استخدام مختلف الصور، البيانات والأشكال التي تضمن تبسيط المعلومات المقدمة لمستقبليها.
- التكيف مع المستجدات التي تكون في محيط المؤسسة لضمان الحصول على المعلومات في الوقت المناسب و بالدقة المطلوبة.
- توفير مختلف الأرقام والإحصائيات التي تحتاجها الجهات المتعاملة مع المؤسسة .

1-5-2 شبكة الانترنت : عادة ما تدعم الشبكة الداخلية نظام معلومات الجودة الشاملة من خلال ما يلي:

- المرونة والسرعة في تبادل الملفات والبيانات بين العاملين داخل المؤسسة، وبالتالي تبادل المعلومات بين مختلف الأنشطة والأقسام الموجودة داخل المؤسسة وقسم الجودة الشاملة.
- الاعتماد على الحاسب الآلي المركزي الأمر الذي يضمن تخفيض تكاليف اقتناء التجهيزات والمعدات، وحتى التنقل للحصول على الملفات والبيانات.
- وصول مستخدمي الشبكة لملفات وسجلات المؤسسة بسهولة وسرعة فائقة، ودرجة أمان عالية.
- المساهمة في تنشيط حلقات الجودة و تفعيلها مع تنشيط فرق العمل ومشاركة العاملين.

1-5-3 شبكة الإكسترنات :

تعتبر شبكة الإكسترنات الخاصة بنظام معلومات الجودة الشاملة شبكة منفتحة على المحيط الخارجي للمؤسسة، فهي تعزز تطبيق المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة كالتركيز على العاملين وإدارة الموردين و يكون ذلك من خلال:

- تقديم مختلف البيانات والمعلومات التي تحتاجها الجهات التي تتعامل مع المؤسسة.
- الحصول على المعلومات بأقل تكلفة وفي أسرع وقت.
- شبكة آمنة مقارنة بالانترنت إذ يتم الولوج إليها من خلال رقم سري تمنحه المؤسسة لمختلف المتعاملين معها.
- توطيد العلاقات مع الموردين وتسهيل عملية التزود بمختلف المواد الأولية والمنتجات نصف المصنعة بكل سهولة وانسيابية.
- كسب ولاء الزبائن من خلال توفير كافة المعلومات التي يحتاجونها حول منتجات المؤسسة ومواصفاتها وكذا خصائصها وحتى أسعارها.

2- العمليات داخل نظام معلومات الجودة الشاملة:

إن عملية المعالجة الخاصة بنظام معلومات الجودة الشاملة عادة ما تعتمد على المعلوماتية نظرا لارتباطها بمختلف المستويات الإدارية والوظيفية للمؤسسة وبالأخص على مستوى وظيفة الإنتاج وفيما يلي بعض العمليات التي يقوم بها هذا النظام<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> ميسر ابراهيم أحمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 124-125.

1-2 تجميع البيانات وتخزينها: يساهم الحاسب الآلي في هذه المرحلة في زيادة عامل السرعة في نقل البيانات وتدنية الأخطاء المحتملة مع تقليل كلفة جمع البيانات التي قد ترتبط بمحطات العمليات، وتقارير التلف أو عدم المطابقة، أو بيانات الإنتاج ومختبرات الفحص، فضلا عن البيانات المرتبطة بشكاوى الزبائن ونقاط خدمات ما بعد البيع.

2-2 مراقبة عمليات الإنتاج (الفحص والاختبار): تبدأ هذه العملية باعتماد الحاسب الآلي في ترتيب تتابع العمليات وجدولة أوامر الصنع، وتتضمن أجهزة تقيس المتغيرات التقنية المطلوبة، وتقوم بإرسال الإشارة إلى جهاز الحاسب الآلي الذي يخزن حدود ضبط الجودة واتخاذ قرار معين بشأن إجراءات التصحيح، وما إذا كانت هذه القيمة خارج هذه الحدود بالزيادة أو النقصان، ويعتبر نظام التشغيل بمساعدة الحاسوب (CAM)\* أحد الأنظمة المعاصرة لضبط عمليات الإنتاج وجودتها، وهو يعرف بأنه "النظام الذي يستخدم الحاسب الآلي لتوفير البيانات الخاصة بالتقييم والرقابة على عمليات التصنيع مستخدما معدات الرقابة الرقمية بمساعدة الحاسب الآلي وتقنية برمجة الأجزاء، ويتكامل هذا النظام مع نظام التصميم بمساعدة الحاسب الآلي (CAD) في مراحل الإنتاج المختلفة ويتكون هذا النظام من وحدة مركزية للحاسوب ووحدة للرقابة، ووحدة للمعالجة الذاتية بواسطة نظم التشخيص (الاستشعار الذاتي).

3-2 التحليل الإحصائي وكتابة التقارير: إذ يستخدم الحاسب الآلي لتقليل الأخطاء الخاصة بالحاسب الآلي مع تدنية التكلفة بواسطة البرمجيات الجاهزة، وتوفر القابلية التخزينية للحاسوب في استرجاع المعلومات المختلفة وعرضها بصورة مختصرة أو على هيئة تقرير (نموذج ثابت) وبشكل دوري أو عند الطلب، وتتضمن المعلومات المسترجعة (رقم الجزء، رقم العملية، رقم السند، أسباب وجود المعيبات، كمية المعيبات، النسبة المئوية من إجمالي الإنتاج).

### 3-مخرجات نظام المعلومات الجودة الشاملة :

بعد عملية المعالجة يتم تقديم مخرجات نظام الجودة الشاملة (المعلومات) والتي يجب مراعاة ما يلي<sup>1</sup>:

- معلومات تعكس أهداف الجودة المراد تحقيقها: بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الهدف الذي

\* Computer Aided Manufacturing

\*\*Computer Aided Design

<sup>1</sup> أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 1997، ص 13 (بتصرف من الباحثة).

أعدت من أجله، فالمعلومة الملائمة هي تلك التي تؤثر على سلوك متخذ القرار وتجعله يصدر قرار يختلف عن ذلك الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب هذه المعلومات، أما المعلومة غير الملائمة تقترب قيمتها من الصفر، إذ أن المبالغ والجهود التي بذلت في سبيل تجميعها و تحليلها تعتبر تكلفة على عاتق المؤسسة، كما يجب التركيز على البعد الاستراتيجي للجودة وبالتالي تقديم مخرجات تحقق أهداف المؤسسة الطويلة المدى.

- **معلومات تقدم في الوقت المناسب:** حتى تفي المعلومات بغرض المستخدم لها، عليها أن تكون جاهزة في الوقت المناسب بمعنى تقديم المعلومات في وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة وكلما تأخرت على متخذ القرار كلما قلت قيمتها و درجة أهميتها.

- **معلومات واضحة لمستخدميها:** يجب أن تخلو المعلومات من الغموض، بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدميها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تعبيرات رياضية ومعادلات غير معروفة بحيث لا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها، فالمعلومات الغامضة وغير المفهومة لن تكون لها قيمة حتى لو كانت ملائمة وتم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار.

- **معلومات صحيحة ودقيقة:** يقصد بالمعلومات الصحيحة أنها تعبر عن الحقائق بصفة دقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج، و تجميع و تقرير هذه المعلومات. وتختلف درجة الدقة المطلوبة في المعلومات حسب المدى الزمني الذي تغطيه هذه المعلومات، فإذا كانت المعلومات عبارة عن تنبؤات مستقبلية فإن درجة دقتها تقل كلما تناولت مستقبلا بعيدا و لعكس صحيح فالمعلومات الغير صحيحة والغير دقيقة ستعطي نتائج عكسية أي أنها ستكون معلومات ضارة غير مفيدة حتى ولو كانت ملائمة ووقتيية ومفهومة لمستخدمها، وبالتالي تقديم معلومات صحيحة ودقيقة الأمر الذي يحقق رضا الزبائن، ويتيح للمؤسسة فرص تضمن لها البقاء والاستمرارية مقارنة بالمنافسة.

- **معلومات تشمل مجال الجودة والجودة الشاملة:** بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب واهتمامات مستخدميها، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي بمعنى أن لا يضطر مستخدميها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات.

- معلومات ذات قابلية لمستخدميها : بمعنى أن تقدم المعلومات بالصورة أو بالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل والمضمون، فمن حيث الشكل يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة وواضحة ومفهومة أو في شكل جداول وإحصائيات أو رسومات بيانية.
- **معلومات تحقق الفعالية:** يجب أن تكون مخرجات نظام معلومات الجودة الشاملة أكبر من مدخلاته الأمر الذي يضمن لنا فعالية النظام، إذ أن عملية إدخال ومعالجة المعلومات لها تكلفة يجب علينا أن نقارنها مع المنفعة التي سنحصل عليها من استخدام هذه المعلومة، وللمعلومة قيمة قصوى إذا ساهمت في تقليل درجة عدم التأكد، أي يجب أن تكون المعلومة اقتصادية بمعنى أن لا تكون أكبر من التكاليف التي قدرها مستخدمها.

#### 4- المعايير العامة لقياس جودة المعلومات:

لقياس جودة المعلومات يجب تبني مجموعة من المعايير تتمثل في<sup>1</sup>:

#### 4-1 الدقة كمقياس لجودة المعلومات :

يتم قياس جودة المعلومات بدرجة دقة هذه المعلومات ،أي درجة تمثيل المعلومات للبيانات والأحداث المتعلقة بكل من الماضي والحاضر والمستقبل، وأنه كلما زادت دقة المعلومات كلما زادت جودة التعبير عن الحقائق التاريخية أو عن التوقعات المستقبلية.

#### 4-2 المنفعة كمقياس لجودة المعلومات :

تحدد جودة المعلومات من زاوية المنفعة المستمدة منها، وتتمثل هذه المنفعة في عنصرين هما صحة المعلومة وسهولة الاستخدام ويمكن أن تأخذ المنفعة أحد الصور التالية:

- المنفعة الشكلية :وتعني أنه كلما تطابق شكل أو محتوى المعلومات مع متطلبات متخذ القرار كلما كانت قيمة هذه المعلومات عالية.
- المنفعة الزمنية :وتعني ارتفاع قيمة المعلومات كلما توفرت لدى متخذي القرار في ذات الوقت الذي يحتاج إليها فيه.
- المنفعة المكانية : وتعني ارتفاع قيمة المعلومات كلما أمكن الحصول عليها بسهولة ومن ثم فإن نظام المعلومات يساهم في تلبية تلك المنفعة.
- المنفعة التصحيحية والتقييمية :وتعني الاستفادة من إمكانيات نظام المعلومات في تقييم نتائج تنفيذ

<sup>1</sup> سلمان عبود زبار، التكامل الموجود بين نظام المعلومات الإدارية و نظام إدارة الجودة الشاملة و أثرهما على أداء المنظمة، مجلة العلوم الانسانية جامعة بابل، المجلد 17، العدد2، 2009، ص355.

القرارات وكذلك تصحيح الانحرافات التي تحصل من جراء التنفيذ.

#### 4-3 الفعالية كمقياس لجودة المعلومات:

ويقصد بها الدرجة التي يستطيع بها النظام الوفاء باحتياجات المستخدمين أو المستخدم النهائي وعليه يمكن تعريف جودة المعلومات من زاوية الفعالية ومن ثم فإن فاعلية المعلومات هي مقياس لجودتها.

#### 4-4 التنبؤ كمقياس لجودة المعلومات

تسهم جودة المعلومات بشكل فاعل في تخفيض حالات عدم التأكد من خلال استخدامها كمداخلات للأنظمة المستخدمة أضف إلى ذلك تسهل عملية اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة.

#### 4-5 الكفاءة كمقياس لجودة المعلومات :

يقصد بالكفاءة تحقيق أهداف المنشأة بأقل استخدام ممكن للموارد لان الانحراف في المعلومات سوف يخل بمبدأ اقتصادية المعلومات وعليه لا بد من تعظيم جودة المعلومات بأقل التكاليف الممكنة والتي يجب أن لا تزيد عن قيمة المعلومات.

## المبحث الثالث: مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة

تسعى المؤسسات المعاصرة إلى تحقيق تغييرات ايجابية كبيرة داخل إدارتها ووظائفها، وذلك باستخدام المفاهيم والأساليب الحديثة للإدارة، إذ تشكل كل من نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة قيم حقيقية للمؤسسة من خلال ربطهم وتوطيد العلاقة فيما بينهم لتعزيز وتطوير الأداء الحقيقي للمؤسسة الأمر الذي سيزيد من تفوقها وتميزها على المستويين المحلي والدولي. وفيما يلي مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، التركيز على الزبون، مشاركة العاملين، التحسين المستمر، إدارة المورد).

## 1- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في التزام الإدارة العليا :

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق التزام الإدارة العليا من خلال :

## 1-1 تقديم الدعم للإدارة العليا في المؤسسة :

تقدم نظم المعلومات الإدارية الدعم للإدارة العليا من خلال تزويدها بالبيانات والمعلومات بغرض مساعدتها في صنع القرارات سواء القرارات الاستراتيجية أو التكتيكية من خلال تقديم تقارير دورية وحتى استثنائية حول مختلف المشكلات غير الروتينية المتعلقة بالجودة والغير متوقعة، والتي كان من الصعب اتخاذ قرار بشأنها على المستوى التشغيلي. وبالتالي فإن الإدارة العليا ستتلقى الدعم من خلال استخدام هذه المعلومات في الحد من تطور المشكلات والعمل على حلها في أقرب وقت ممكن.

## 1-2 صنع القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالجودة :

توفر نظم المعلومات الإدارية المعلومات التي تخدم المستوى الاستراتيجي والتي تحقق أهداف المؤسسة طويلة المدى، مع رسم السياسات العامة لتحسين الجودة<sup>1</sup>، واتخاذ قرارات سليمة تحقق الجودة الشاملة داخل المؤسسة. كما تحدد نظم معلومات الإدارة خطط طموحة للارتقاء بالأداء من خلال تقديم المعلومات اللازمة لتحديد الأهداف وخطط وإستراتيجيات المؤسسة لاتخاذ قرارات ذات درجة عالية من حالة عدم التأكد، وبالتالي تتمكن المؤسسة من التعرف على الفرص والتهديدات ومدى قدرتها على تجنب التهديدات واستغلال الفرص.

<sup>1</sup> توفيق سريع علي، تكامل ادارة المعرفة والجودة الشاملة وأثره على الأداء، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في إدارة الأعمال، جامعة دمشق، سوريا، 2006، ص 136.

## 3-1 الحد من مشكلة الازدواجية في اتخاذ القرار:

تمس فكرة الشمولية المتعلقة بالجودة مختلف المستويات الإدارية والوظيفية للمؤسسة، الأمر الذي سيجعل الإدارة العليا للمؤسسة تقع في فخ الازدواجية والتعارض والصراع الذي تفرضه الهياكل التنظيمية وتقسيماتها الإدارية عند اتخاذ القرار، لذا فإن المعلومات المقدمة من طرف نظم المعلومات الإدارية ستساهم وبشكل كبير في التنسيق والتكامل بين مختلف أنشطة الجودة الشاملة والإدارة العليا وبالتالي القضاء على مشكلة الازدواجية وذلك من خلال التقسيم الموضوعي والاستغلال الأمثل لشبكة الاتصال الداخلية ( INTRANRT )، ومنع التداخل بين الأنشطة والعمليات في استخدام المعلومات بغرض اتخاذ القرار الأمر الذي سيساعد الإدارة العليا في اتخاذ قرارات سليمة وصحيحة وبأقل تكلفة ممكنة لتحقيق أهداف الجودة .

## 4-1 جودة القرارات الإدارية :

- تساهم نظم المعلومات الإدارية في التزام الإدارة العليا من خلال دعمها في جودة القرار وذلك من خلال:
- توفير التقارير التي ستقلل من نسبة الخطأ، وبالتالي تخفيض تكاليف اتخاذ القرار الغير سليم، كما تساهم في صنع قرارات ذات جودة عالية من طرف الإدارة العليا تتسم بالتناسق، الشفافية وتتكامل مع الأهداف العامة لنظام الجودة الشاملة.
  - توفير قدرات هائلة للإدارات في اتخاذ أصعب القرارات وأدقها في أقصر وقت من خلال توفير المعلومات بالخصائص اللازمة وبالتالي توفير فرصة الخيار الأفضل للقرار<sup>1</sup>.
  - تخفيض الجهد الفكري للمديرين من خلال توفير الاحتياجات الحقيقية عن طريق المعلومات التي تدعم العديد من القرارات الإدارية.

## 2- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في التركيز على الزبائن :

بما أن الزبون هو هدف المؤسسة والركيزة الأساسية لتحقيق نجاحها، فلا بد من الاستجابة لرغباته وحاجاته وتفضيلاته المتجددة، وعلى هذا الأساس تضع الجودة الشاملة وإدارتها الزبون في مقدمة أولوياتها لاقتناعها التام باعتباره المحرك الأساسي لكافة العمليات داخل المؤسسة<sup>2</sup>، فالمؤسسة الاقتصادية تعمل باستمرار على الحصول على المعلومات التي تساهم في تحقيق أكبر ربح ممكن وبأقل تكلفة ممكنة مع تلبية

<sup>1</sup> يسرى احمد جرجيس، تحقيق التكامل بين تقانات المعلومات والاتصالات وادارة الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 30، 2013، ص130.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص128.

حاجات الزبائن، وعلى هذا الأساس فإن مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة تتمثل في:

### 2-1 دراسة السوق والتغيرات في حاجات الزبائن:

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم المعلومات حول الزبائن وحاجاتهم، رغباتهم وخصائصهم الديمغرافية، اتجاهاتهم نحو الأسعار وحول منافذ التوزيع وأساليب الترويج وغيرها<sup>1</sup>، الأمر الذي سيساعد في دراسة السوق لإنتاج سلع وخدمات ذات جودة عالية ترقى لتطلعات وتفضيلات الزبائن وبالتالي الاحتفاظ بهم وضمان ولائهم.

### 2-2 إدارة علاقات الزبائن:

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تزويد المؤسسة بالمعلومات الصحيحة والدقيقة والتي تسهل إدارة علاقات الزبائن (CRM)\*، من خلال قياس مدى رضا الزبون ومستويات إشباعه مع تحقيق الميزة التنافسية التي تضمن ولاءه، وتتمثل مدخلات نظام إدارة علاقات الزبائن في المعلومات المتعلقة باحتياجات الزبائن وقناعاتهم وتفضيلاتهم التي عادة ما يتم الحصول عليها من بحوث التسويق التي تعتبر نظام فرعي لنظام المعلومات التسويقية، وبالتالي فإن نظم المعلومات الإدارية توفر تقارير تفصيلية ومنكررة تساعد في التركيز على الزبائن والتي تتمثل في :

- معلومات حول مدى رضا الزبائن حول جودة السلع والخدمات المقدمة .
- تقديم معلومات حول سياسة التسعير الخاصة بهم، والتي تعتمد على حجم مشترياتهم.
- معلومات حول رجال البيع الناجحين والعمل على تحفيزهم لضمان توطيد العلاقة مع الزبائن ومتابعتهم.
- توفير المعلومات الضرورية التي تمكن الإدارة من تحليل نشاط الزبائن والتأكد من إمكانية زيادة مشترياتهم وتحويلهم إلى زبائن مربحين بمرور الزمن.

### 3-2 معرفة احتياجات الزبائن لتحقيق الميزة التنافسية :

يقدم نظام المعلومات الإدارية المعلومات المتعلقة بالزبون من خلال القيام ببحوث التسويق والاستخبارات التسويقية، وبالتالي تقديم منتجات بالجودة التي يريدونها الأمر الذي سيكسب رضاهم ويكرس ولائهم للمؤسسة، وبالتالي فإن المعلومات التي تقدم بخصوص احتياجات الزبائن ستؤدي إلى ضبط جودة المنتجات ومنه تحقيق ميزة تنافسية في استقطابهم والاحتفاظ بهم وتوسيع قاعدتهم.

<sup>1</sup> يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الإلكتروني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2004، ص 66 .

## 4-2 متابعة مبيعات الزبون :

تقدم نظم المعلومات الإدارية تقارير تفصيلية ومتكررة تساعد على قيام المدراء والمسؤولين بعملية متابعة المبيعات التي تمت مع مختلف الزبائن عن طريق المخرجات التي تقدمها وتتمثل هذه المعلومات فيما يلي<sup>1</sup>:

- عقود المبيعات الفعلية (فواتير البيع): ونجد فيها معلومات عن: نوع المنتج، كمية السلعة، شروط الدفع، الخصم، إقليم البيع، رجل البيع، نوع الزبون.
- تقارير المبيعات: معلومات عن ربحية المنتج، خط الإنتاج، إقليم البيع، رجل البيع.
- تقارير الربحية: معلومات عن تكاليف البيع، هامش الربحية الذي يعتبر مهما جدا في تحديد مدى مساهمة كل من المنتج، المعيل، رجال البيع.
- تقارير هامش الربحية: توفير المعلومات الخاصة بالمنتجات التي تكون مربحة بعد فترة معينة بالشكل الذي يحفز باتجاه إعادة تصميم أو تغيير مواصفات المنتج أو حتى استبعاده.
- تقرير مكافأة مدراء الفروع: تتوفر هذه التقارير على المعلومات الخاصة بمدراء الفروع والأقاليم الذين حققوا أكبر حجم من المبيعات.
- إن كل التقارير أعلاه تستلزم معلومات خاصة ومعقدة عن تكاليف البيع يتم تجهيزها بصفة دورية (أسبوع، شهر، سنة) وعادة ما يتم إعدادها على أساس الربحية الفعلية والعمل على مقارنتها مع الربحية المخططة، بحيث أن هذه المقارنة تجعل بالإمكان معرفة الانحرافات في كل منتج، كل رجل بيع، وقد تكون هذه الفروق في السعر أو حجم المبيعات أو غيرها.

## 3- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في مشاركة العاملين :

يعتبر العامل زبون داخلي ينبغي تتبع رغباته وحاجاته بأنجع الطرق وأسرعها حتى يتمكن من الاستجابة لرغبات الزبائن الخارجيين وتساهم نظم المعلومات الإدارية في زيادة مشاركة العاملين وتوطيد العلاقة فيما بينهم الأمر الذي سيزيل مختلف العقبات التي من شأنها إعاقة تحقيق الجودة الشاملة من خلال ما يلي:

## 3-1 تفعيل نشاط فرق العمل وحلقات الجودة:

تتمثل العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة في كون نظم المعلومات الإدارية تزود الأفراد وفرق العمل بالمعلومات اللازمة للقيام بواجباتهم بكفاءة عالية من خلال مايلي:

<sup>1</sup> تيسير العجارمة، محمد الطائي، نظم المعلومات التسويقية، دار مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2002، ص112.

- تساهم عملية إعداد التقارير (مخرجات نظم المعلومات الإدارية) في بناء فرق العمل وإعداد برامج التدريب للعاملين وبالتالي إنتاج معارف يكتسبها الأفراد، من خلال حلقات الجودة المختلفة وفرق العمل البناءة.
- توفر نظم المعلومات الإدارية المعلومات وشبكات الاتصال اللازمة للمشرفين على حلقات الجودة، فهم يعتبرون مثابة حلقة الوصل بين أفراد حلقة الجودة وبين الإدارة العليا، وبالتالي فإن نظم المعلومات الإدارية تسهل عملية الاتصال بين أفراد الحلقة والإدارة الأمر الذي يجعل هذه الأخيرة مطلعة على جميع المشكلات المتعلقة بالجودة الشاملة.
- إن تلق المعلومات من البيئة الداخلية للمؤسسة يساعد في توليد المعرفة واكتساب الخبرة وبالتالي مساعدة العاملين في اتخاذ قرارات فعالة تتوافق مع متطلبات هذه البيئة .

### 3-2 إزالة الحواجز بين الإدارة العليا و العاملين:

- تسهل نظم المعلومات الإدارية في سهولة نقل مختلف معارف العاملين ومشاركتها فيما بينهم من خلال إزالة الحواجز بين الإدارات والمستويات التنظيمية التقليدية عن طريق شبكات الاتصال الداخلية والخارجية والتي تمكن العاملين من إعلام الإدارة بسهولة عن العقبات التي تعيق تحقيق أهداف الجودة الشاملة<sup>1</sup>.
- إن المعلومات التي يتحصل عليها العاملين سنكسبهم ثقة في النفس مع إزالة الخوف من تقديم مقترحاتهم وأرائهم للمديرين وتبريرها وكذلك تقديم الحلول المبتكرة في مختلف مجالات العمل.
- تمكن نظم المعلومات الإدارية عامة ونظام معلومات الموارد البشرية خاصة من إمكانية إسناد بعض المهام الإدارية إلى العامل بنفسه كمتابعة ملفه ومساره المهني، وتحرير العطل، تعديل العنوان والهاتف، تحديد احتياجاته الخاصة الحالية والمستقبلية كالمنصب الذي يتمناه، الأمر الذي سيشعرهم بالمسؤولية أكثر وبث روح المشاركة فيهم.
- تساهم نظم المعلومات الإدارية وبشكل كبير في مرونة تحديد المهام الإدارية والتنظيمية داخل المؤسسة ومشاركة العاملين في اتخاذ القرارات المختلفة المتعلقة بالجودة الشاملة و إدارتها.

### 3-3 توفير المعلومات المتعلقة بالتحفيزات المادية:

- يساعد نظام المعلومات في إعداد سياسات سليمة للرواتب والأجور أي أنه يتم إجراء مقارنة على فترات زمنية معينة لمعرفة تكلفة العمالة وتطورها، الأمر الذي يضمن حصول العامل على حقوقه المادية كاملة من خلال

<sup>1</sup> توفيق سريع علي، مرجع سبق ذكره، ص 140 .

تغذية وظيفة الموارد البشرية بكل بيانات الأجور والرواتب الخاصة بكل موظف في المؤسسة. وينشأ لذلك ملف يطلق عليه الملف الرئيسي للأجور والرواتب<sup>1</sup>، وبالتالي فإن العاملين داخل المؤسسة سيشعرون بالأمان الوظيفي الأمر الذي سيجعلهم يقدمون أحسن ما لديهم لضمان تحقيق أهداف الجودة الشاملة.

### 3-4 توفير المعلومات المتعلقة بالسلامة المهنية للعاملين:

تساهم نظم المعلومات الإدارية في سرعة بث المعلومات عن المخاطر التي يتعرض لها العمال نتيجة حوادث عمل كالاستعمال الخطأ للمواد الكيماوية أو مواد معينة، من خلال توزيع المعلومات عبر مختلف الشبكات، حيث تتوفر هذه المعلومات في قواعد بيانات يمكن للعامل الإطلاع عليها في أي وقت وفي أي مكان ليستفيد منها الجميع، وهذا ما من شأنه أن يساعد العامل على تأدية مهامه بكل أريحية وبالتالي التركيز في مهامه الوظيفية، الأمر الذي يضمن تحقيق الجودة مع تقليل تكاليف الأخطار وحوادث العمل.

### 3-5 تخفيف الأعباء على العمال والتفرغ لأهداف الجودة:

توفر نظم المعلومات الإدارية المعلومات التي من شأنها تخفيف الأعباء والمسؤوليات على العمال الأمر الذي سيكسب مستخدم هذه النظم الرضا باعتباره زبون داخلي بالدرجة الأولى، كما أن المستلزمات المادية والبرمجيات والشبكات ستفعل مشاركة العاملين في برامج المؤسسة وقرارات مديريها مع تحقيق أهداف الجودة والارتقاء بالأداء، وبالتالي توفر نظم المعلومات الإدارية وسائل الاتصال الكفؤة ومنخفضة التكاليف لتبادل المعلومات والخبرات والمعارف التي تفيد في تحقيق أهداف الجودة بين العاملين فيما بينهم وبين العاملين والمحيط الخارجي للمؤسسة.

### 3-6 تعزيز العلاقات بين العاملين :

تساهم نظم المعلومات الإدارية في توطيد العلاقات بين الأفراد داخل المؤسسة بحيث أن كل عامل يمكنه الاتصال بالفرد الذي يريده دون الحاجة إلى التنقل من مكتبه، فمدير التسويق مثلا يمكنه الحصول على معلومات عن المخزون أو الإنتاج انطلاقا من حاسوبه الشخصي عن طريق التراسل الإلكتروني من خلال خدمات الشبكة، وهكذا بين مختلف المصالح والإدارات. كما تساهم المستلزمات المادية وشبكات نظم المعلومات الإدارية في فتح باب الحوار بين الرؤساء والمرؤوسين، وعقد الاجتماعات كل في مكانه وفي الوقت المحدد، كما تساعد هذه النظم أيضا في تفعيل عمل المجموعات أو ما يعرف بفرق العمل، وهذا ما يجعل الأفراد متماسكين في عملهم وعدم شعورهم بالوحدة والعزلة أثناء العمل، الأمر الذي يعزز العلاقات

<sup>1</sup> صلاح الدين محمد عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية، مدخل تطبيقي معاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص33.

مع إرساء ثقافة الجودة بين العمال. وبالتالي تساهم نظم المعلومات الإدارية في عمل التنظيمات غير الرسمية وزيادة حركية وديناميكية ومشاركة العاملين.

### 7-3 تحسين التعاون بين الأفراد:

يؤدي استخدام نظم المعلومات إلى تحسين التعاون بين الأفراد العاملين وذلك من خلال ما يلي<sup>1</sup>:

- الإنتاجية: إن الأفراد الذين يعملون مع بعض يمكنهم إنجاز مهام معقدة وبسرعة بالمقارنة مع الأفراد الذين يعملون بطريقة منفردة.
- الجودة: إن الأفراد الذين يعملون مع بعض يمكن لهم أن يكتشفوا أخطاء بعضهم البعض وتصحيح هذه الأخطاء بسرعة بالمقارنة لو كانوا يعملون بطريقة منفردة، كما يمكنهم تقليص آجال إنجاز المهام في الوحدات الإنتاجية.
- الإبداع: الأفراد الذين يعملون مع بعض يمكنهم أن يقدموا أفكارا إبداعية لتحسين أو خلق منتجات أو خدمات، أو طرح أساليب جديدة في الإدارة بالمقارنة مع الأفراد الذين يعملون بطريقة منفردة.
- خدمات الزبائن: إن الأفراد الذين يعملون مع بعض يمكنهم حل مشاكل وقضايا الزبائن بسرعة وكفاءة عالية بالمقارنة مع الأفراد الذين يعملون بطريقة منفردة.

من خلال ما سبق نجد أن نظم المعلومات الإدارية تساهم في مشاركة العاملين من خلال تزويدهم بالمعلومات التي تعزز ارتباطهم بالمؤسسة وإدارتها، مع زيادة الثقة في النفس وإزالة هاجس الخوف من المشاركة عن طريق تفعيل عملية الاتصال بين الإدارة والعاملين وبرامج التدريب والتعليم يضمن مشاركتهم الفعالة في وضع وتحقيق الأهداف العامة للجودة الشاملة .

### 4- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق التحسين المستمر:

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحسين العمليات داخل المؤسسة بصفة مستمرة وبأقل التكاليف الممكنة مع المحافظة على أفضل أداء ونوعية ممكنة الأمر الذي يرفع مستوى الجودة الشاملة وذلك من خلال:

#### 1-4 التخطيط لبرامج المعيب الصفري والتخلص من العيوب:

إن استخدام نظم المعلومات الإدارية سوف يؤدي إلى تسهيل عملية الرقابة على جودة المنتجات من خلال تجميع البيانات الهامة عن طريق توفير المستندات والتقارير التي توفر إمكانيات التشخيص المبكر للمشاكل

<sup>1</sup> هدى بن محمد، مرجع سبق ذكره، ص149.

والصيانة الوقائية، كتوفير نماذج الاستبدال باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>، كما أنه وفي ظل المنافسة الشديدة لضمان معايير الجودة الشاملة يساهم نظام معلومات الإنتاج في الاعتماد على جملة من المعايير التي تهدف بصفة عامة إلى استبعاد أهم مسببات زيادة نسب المنتجات المعيبة، والتي تعد من أهم المشاكل التي تواجه المؤسسات الاقتصادية. وتتجم هذه المشكلة ليس من التصميم الرديء أو رداءة عمليات التصنيع وإنما من النوعية الرديئة لمدخلات النظام الإنتاجي وتقدم البيانات المقدمة، وعليه لابد من تحديد المعايير الدولية الضرورية خلال دورة حياة المنتج وصياغة الإجراءات الكفيلة بتحديد الأجزاء الداخلة في تركيب المنتج والوصول إليها والرقابة عليها واختبارها، وتجدر الإشارة هنا إلى أن نظام المعلومات يشخص القصور الموجود لضمان صحة القرارات التي تساهم في بناء نموذج للرقابة على الجودة، من خلال تحديد المنتج والصفات التي يراد اختبارها وقياسها باستخدام النماذج الإحصائية الأمر الذي سيمنع خروج أي منتج نهائي معيب ومن ثم تقليل العيوب إلى ادنى حد ممكن وصولاً إلى المعيب الصفرى (Zero Defect) .

#### 2-4 المساهمة في انتهاج فلسفة جديدة للتحسين :

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم معلومات حول الطرق الجديدة للتحسين المستمر الأمر الذي يساعد المؤسسة لرفع مستوى نوعية منتجاتها، وذلك من خلال تبني إستراتيجية التميز ورفع مستوى الإبداع في المؤسسة من خلال توفير تقارير تحمل معلومات وبيانات عن إيجاد الأساليب الجديدة لتأدية عملية الإنتاج والعمل على تطوير المنتجات الحالية وأيضاً عملية تبادل معلومات وبيانات جديدة عن المنتجات التي توجد في الأسواق مما يؤدي تقديم طرق إنتاج جديدة تتوافق مع فلسفة الجودة الشاملة وتجعل المؤسسة تملك ميزة تنافسية إذ أصبحت هذه الأخيرة الشغل الشاغل للمؤسسات التي تريد السيطرة على الأسواق المحلية منها والعالمية عن طريق تطوير البنية التحتية للتحسينات وطرائق اختبار الجودة وبالاستناد إلى مختلف المعلومات التي تقدمه نظم المعلومات الإدارية عن طريق شبكات الاتصال الداخلية والخارجية للمؤسسة.

#### 4-3 بناء فرق التحسين المستمر :

تساهم نظم المعلومات الإدارية في بناء فرق التحسين المستمر من خلال اكتساب العاملين لخبرات ومهارات تساهم في وضع طرق إنتاج جديدة تحقق أهداف الجودة الشاملة وذلك من خلال:  
- تقديم المعلومات اللازمة حول فلسفة التحسين والبنية التحتية للتحسينات الموجدة داخل المؤسسة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>جلال محمد النعيمي، تكنولوجيا المعلومات للإدارة تحول المؤسسات نحو الاقتصاد الرقمي، مجلة الإدارة العامة، المجلد 47، العدد الثالث الرياض، جويلية 2007، ص63.  
<sup>2</sup> توفيق سريع علي، مرجع سبق ذكره، ص143.

- توفير المعلومات المتعلقة بمختلف الإدارات والأنشطة داخل المؤسسة والتي تمكن فرق العمل من معرفة المجالات والأنشطة التي تحتاج إلى التحسين المستمر.
- تقديم المعلومات الضرورية التي تبين اتجاهات كل عامل وبالتالي تأسيس الفرق وفق المبادئ المشتركة بين مجموعة من العمال.
- نقل مستمر للمعلومات بين فرق التحسين من خلال مختلف الشبكات المكونة لنظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة.
- تسهيل التنسيق بين الفرق باستخدام البرمجيات والمستلزمات المادية وتنفيذ الإجراءات التي من شأنها إرساء فلسفة التحسين المستمر بين فرق العمل.

#### 4-4 تحسين جودة العمل:

- يؤدي استخدام نظم المعلومات الإدارية إلى تحسين جودة العمل المنجز وذلك من خلال ما يلي<sup>1</sup>:
- إن استخدام نظم المعلومات يؤدي إلى تقليص الجهد المبذول من قبل العاملين لإنجاز عملية معينة مما يؤدي إلى تحسين نوعية أدائهم وجعله أكثر دقة.
- يؤدي استخدام نظم المعلومات إلى تقليل الطاقات البشرية اللازمة لإنجاز المهام والأعمال الإدارية وهذا ما يؤدي بالعاملين للعمل بكل أريحية.
- تؤثر نظم المعلومات على بعض الأعمال حيث تصبح بحاجة إلى مهارات أقل أو مهارات أكثر، ولكن في معظم الحالات يكون التأثير نحو تعزيز المهارات اللازمة للعمل وتوسيع المسارات الوظيفية مع ظهور الحاجة إلى وظائف وأعمال جديدة مثل المبرمجين ومحلي النظم ومهندسي الشبكات وغيرهم.
- تساهم نظم المعلومات في تحرير العاملين من الأعمال الروتينية إذ تنمي لديهم مهارات التطوير والإبداع، أي أن التغيير الذي هدفت إليه أنظمة المعلومات لا يقتصر على الجانب التنظيمي، وإنما يمتد إلى الجوانب السلوكية للعنصر البشري.

#### 4-5 الكشف عن المجالات التي تحتاج إلى التحسين:

- إن التحسين المستمر يمس العديد من المجالات داخل المؤسسة، وتساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم المعلومات الضرورية للكشف عن المجالات التي تتطلب التحسين ونذكر منها:

<sup>1</sup> هدى بن محمد، مرجع سبق ذكره، ص147.

- تصميم المنتجات: من خلال تقديم نظم المعلومات الإدارية بيانات ومعلومات حول تصاميم المنتجات الجديدة التي تتكون إما من الأجزاء الحالية. أو من الأجزاء الحالية بعد إجراء التعديلات البسيطة عليها، وبالتالي فإن أغلب المصنعين يمكنهم أن يحسنوا تصاميم منتجاتهم إلى حد كبير، من خلال إدارة ما تسمى بالمحافظة التصميمية الحالية<sup>1</sup> على نحو أكثر فعالية، وتساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم أحدث النماذج في تصميم المنتجات مع تخزينها في قواعد البيانات لضمان عدم فقدان النماذج السابقة، أي تجديد التصميم في كل مرة مع إحداث تحسينات مستمرة ترقى إلى تحقيق أهداف الجودة الشاملة.
- المراجعة المستمرة لتخطيط العمليات الإنتاجية لضمان تقليل المخزون بين العمليات الإنتاجية المختلفة وتحسين كفاءة الأداء من خلال:

- توفير المعلومات التي تحدد خصائص المنتج.
- توفير تعليمات العمل حسب الضرورة .
- توفير و استعمال أدوات القياس والمراقبة تنفيذ فعاليات القياس والمراقبة .
- توفير معلومات حول مخزون الإنتاج تحت التشغيل وكذا معلومات حول ما إذا كانت تجهيزات الإنتاج محمية بشكل كاف.
- تقارير حول عمليات دورة الإنتاج والتصريح بها.
- كل عمليات دورة الإنتاج تم تسجيلها بشكل دقيق.
- وجود سجلات دقيقة يتم الاحتفاظ بها خاصة من الضياع.
- تقارير حول نشاطات دورة الإنتاج ومدى انجازها بشكل فعال وكفاء .

#### 5- مساهمة نظم المعلومات الإدارية في إدارة الموردين :

- عند اختيار الموردين ينبغي الاعتماد على قاعدة قوية من المعلومات الدقيقة والكاملة عن كل مورد وهناك عدة مصادر للمعلومات يمكن الاعتماد عليها في هذا المجال منها مايلي<sup>2</sup>:
- المصادر الداخلية : كسجلات دائرة المشتريات في المؤسسة من حيث اسم المورد وعنوانه وتعاملاتها السابقة، ومدى إمكانية الاعتماد عليه في المستقبل.
  - الغرفة التجارية أو الصناعية: حيث لديها معلومات عن أسماء الموردين وعناوينهم ومنتجاتهم.

<sup>1</sup> محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص255.

<sup>2</sup> أحمد يوسف ديدوين، مرجع سبق ذكره، ص149.

- دليل الصفحات الصفراء yellow pages: والذي يصدر في كثير من دول العالم ويوفر معلومات عن الصناعات والمصنعين والتجار في البلد .
- المعارض التجارية والصناعية: سواء المحلية والإقليمية والدولية حيث تعتبر المعارض لمشاهدة المنتجات على أرض الواقع ومقارنتها مع المنتجات الأخرى المنافسة.
- الصحف المجالات المتخصصة: التي تقوم بنشر معلومات عن الموردين ومنتجاتهم.
- مندوبو البيع: حيث ان مندوبي البيع التابعين الذين لهم دور أساسي في إعطاء معلومات عن الموردين وعن منتجاتهم.

وبالتالي نجد أن نظم المعلومات الإدارية تعتمد على مجموعة من المصادر الداخلية والخارجية للحصول على مدخلاتها، بغرض معالجتها والحصول على المعلومات اللازمة والتي من شأنها تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة وذلك من خلال:

#### 5-1 ربط الموردين لمعرفة الأسعار ونوعية المنتجات المتاحة :

يتم ربط الموردين مع إدارات المؤسسة المختلفة وخاصة الإدارة التقنية من خلال شبكات الاتصال التي توفرها نظم المعلومات الإدارية خاصة شبكة الاكسترانات التي تقدم بيانات ومعلومات حول أصناف المواد التي تقوم المؤسسة بشرائها، والمواصفات التي تحتاجها المؤسسة من مختلف المواد، كما توفر دفتر الشروط الذي تضعه المؤسسات لاقتناء هذه الأخيرة، هذا من جهة ومن جهة أخرى تقدم السجلات الداخلية\* معلومات حول كل صنف من الأصناف المشتراة، وأسماء الموردين، حركة الشراء، والكميات المطلوبة والأسعار، وبالتالي فإن هذه الشفافية في تقديم المعلومات ستوطد العلاقات مع الموردين والعمل على كسبهم، لا التركيز على أسعار منتجاتهم لضمان حصول المؤسسة على مواد أولية ومنتجات نصف مصنعة تتميز بالجودة والنوعية الرفيعة، الأمر الذي سيؤدي إلى إنتاج سلع وخدمات ذات جودة عالية.

#### 5-2 ربط الموردين بقسم الإنتاج:

يساهم تكامل نظم المعلومات الإدارية فيما بينها في تبادل المعلومات إذ لا يقتصر دور هذه النظم في تزويد

\* تستخدم السجلات والتقارير الداخلية في تقديم المعلومات لصناعة القرارات اليومية والتشغيلية وتنفيذ هذه القرارات والرقابة عليها وتعد تكلفة استخدام السجلات الداخلية منخفضة نسبيا مقارنة بمصادر البيانات والمعلومات الأخرى.

الإدارة التقنية أو وظيفة الإنتاج بخصائص المواد التي تحصل عليها إنما توطد العلاقة أكثر من خلال تقديم المعلومات حول المنتجات الخاصة بالمؤسسة وخصائصها للموردين أيضا سواء عند تصميم المنتج أو حتى أثناء التحسين المستمر للعملية الإنتاجية بغرض تحقيق جودة المنتج من خلال توفير المواد التي تتوافق مع هذه المنتجات.

### 3-5 التنظيم الجيد لأوامر الشراء :

إن نظم المعلومات الإدارية تساهم في التنظيم الجيد لأوامر الشراء من خلال تحسين الجودة في تسجيل بيانات العمليات وتصميم الوثائق ويتم ذلك من خلال إدخال البيانات والتي تعتبر مخرجات نظام العمليات، وتسجيلها في المستندات والوثائق الملائمة مثل الفاتورة، أمر البيع، وثيقة الشحن الخ...، ولضمان الرقابة والدقة في وضع أوامر الشراء وفر نظام المعلومات عبر عملية المعالجة التي تقوم بترميزها، إعداد التقارير، تخزين المعلومات، استعمالها عند الحاجة إليها الأمر الذي يسهل عملية الرقابة على مجموعة البيانات المقدمة، مع وجود ازدواجية عند تسجيل البيانات.

### 3-4 تخفيض تكاليف الحصول على المواد في الوقت المناسب:

يتجسد أيضا أثر استخدام نظام المعلومات داخل وظيفة الشراء في نقل البيانات الخاصة بأوامر الشراء، إذ يمكن ربط الموردين بنظام معلومات مباشر لمراجعة الأسعار ونوعية المنتجات المتاحة، بحيث يمكن لإدارة الشراء إرسال المعلومات عبر قنوات الاتصال المختلفة مع إمداد التقارير المختلفة التي ستعجل من إجراءات الشراء، فبدلا من أن يلجأ المورد للتنقل إلى المؤسسة لتقديم منتجاته فإنه سوف يوفر الوقت على نفسه وعلى الموظفين داخل وظيفة الشراء مع ضمان الحصول على المعلومات بصفة مباشرة ومتجددة أي تقادي كل الإجراءات البيروقراطية، كما أن الموردين سوف يفضلون التعامل مع هذه المؤسسة لما توفره من خدمات بناءة وسريعة . كما أن نظام المعلومات يمكن المؤسسة من استقطاب عدة موردين وعدة عروض يكون لها الخيار في اختيار العروض الأقل تكلفة والأحسن من حيث الجودة، وبالتالي فإن أثر نظام المعلومات داخل وظيفة الشراء يكون من خلال المساهمة الفعالة في سرعة عملية اتخاذ القرارات الشرائية مع خلق مزايا تنافسية تستقطب الموردين للتعامل مع المؤسسة.

## خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل إجابة نظرية لإشكالية دراستنا، والمتمثلة في الدور الذي تلعبه نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة وإدارتها، وفي هذا الصدد كان لابد من معرفة مدخل النظم في الجودة الشاملة من خلال التعريف بنظام معلومات الجودة الشاملة كمدخل من مداخل نظم المعلومات الإدارية.

وتساهم نظم المعلومات الإدارية بصفة فعالة في التزام الإدارة العليا خاصة من ناحية تحقيق أهدافها وأيضاً دعم عملية اتخاذ القرار، كما تساهم مستلزمات نظم المعلومات الإدارية في مشاركة العاملين من خلال تحفيزهم ودعمهم بالوسائل والتجهيزات اللازمة، الأمر الذي يسهل عليهم مشاركة الإدارة في تحقيق أهدافها من خلال الإبداع والابتكار.

كما توطد نظم المعلومات الإدارية العلاقة مع الزبائن والموردين بتوفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة. أما من ناحية التحسين المستمر فهو يحتاج إلى المعلومات الدقيقة والصحيحة عند المستويات الإدارية المختلفة الأمر الذي سيحسن من عمليات المؤسسة سواء الإنتاجية أو تلك المتعلقة بالموارد البشرية.

وبالتالي تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة بصفة ايجابية وبكفاءة عالية من خلال الاستغلال الأمثل لمستلزمات هذه النظم في تطبيق مبادئ الجودة الشاملة داخل المؤسسة.

# الفصل الرابع:

الإجراءات المنهجية

للدراصة

تمهيد:

بعدما تم عرض مختلف المعلومات حول متغيرات الدراسة من الناحية النظرية تأتي الدراسة الميدانية لاختبار الفرضيات التي انطلقت منها الباحثة وارتكزت عليها في الواقع الميداني، وعليه يتناول هذا الفصل تصميم الدراسة الميدانية من خلال تبيان منهج الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات وكذا أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان مع تحديد المتغيرات المتعلقة بنظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة.

كما سنقدم وصفا لمجتمع الدراسة وعينته والأدوات المستخدمة في جمع البيانات وصدق الاستبيان وثباته ، لنستعرض بعدها مجالات الدراسة وكذا الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات. وسنتناول في هذا الفصل ما يلي :

- نوع الدراسة الميدانية وأدواتها
- مجتمع وعينة الدراسة
- اختبارات نموذج الدراسة

### المبحث الأول: نوع الدراسة الميدانية وأدواتها

تستند أي دراسة علمية إلى منهج أو مناهج علمية محددة، وتعتمد في تصميمها على مصادر وأدوات معينة للبيانات، كما أنها تعمل على تحديد متغيراتها بدقة وتسعى إلى قياسها ومعالجتها الإحصائية للوصول إلى النتائج المرجوة، وسنبين كل هذه النقاط بالنسبة لدراستنا من خلال هذا المبحث.

#### 1. منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص مشكلة الدراسة كما توجد في الواقع أو ما يعرف بالدراسة الميدانية للحصول على البيانات من مصادرها الرئيسية واختبار صحة الفرضيات من أجل الإجابة على تساؤلات الدراسة، إذ يساهم المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل متغيرات الدراسة إحصائياً وذلك للكشف عن طبيعة العلاقة القائمة بين متغيرات الدراسة. وقد تم التركيز على الاستبيان بالدرجة الأولى، ثم المقابلة بدرجة أقل. الأمر الذي يسهل عملية وصف وتفسير وتحليل العلاقات بين أبعاد متغيرات الدراسة المختلفة.

#### 2. مجالات الدراسة

تحددت الدراسة بالمجالات التالية:

1-2 المجال المكاني: أجريت الدراسة على مجموعة من المؤسسات التي تنشط في المجال الاقتصادي على مستوى ولاية قسنطينة بدلا من اقتصار الدراسة على مؤسسة واحدة.

2-2 المجال البشري : حدد المجال البشري في إطار المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

3-2 المجال الزمني: دامت دراستنا الميدانية قرابة سنتين تقريبا من جانفي 2016 إلى ماي 2017 وتمت عبر مراحل هي :

1-3-2 المرحلة الأولى : وهي مرحلة النزول للميدان حيث تم التعرف على أماكن تواجد مختلف المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة والتي تركزت بالخصوص على مستوى المناطق الصناعية للولاية؛ وقد ساهمت هذه الزيارات في الحصول على الموافقة من طرف مجموعة من المؤسسات مع السماح لنا بإجراء مقابلات حرة مع بعض المسؤولين والإطارات التي تعمل في هذه المؤسسات للحصول على البيانات والإحصاءات وكل ما يهم موضوع البحث.

2-3-2 المرحلة الثانية : خصصت هذه المرحلة لأجراء زيارات استطلاعية لعدد من المؤسسات محل الدراسة، والتي تركزت بالخصوص على مستوى إدارات المؤسسة (الإدارة العامة، الإدارة المالية والمحاسبية، إدارة التسويق، إدارة الموارد البشرية، الإدارة التقنية...)، وقد ساهمت هذه الزيارات في:

- الحصول على البيانات والإحصاءات وكل ما يهم موضوع البحث.
- معرفة مختلف المستلزمات المتعلقة بمدخلات نظم المعلومات الإدارية .
- معرفة مرتكزات الجودة وشهادات الجودة التي تحوز عليها كل مؤسسة.
- ضبط عينة الدراسة .
- إجراء مقابلات مع مسؤولي أقسام مديريات الإدارة والمستخدمين

2-3-3 المرحلة الثالثة: تم خلال هذه الفترة إعداد الاستبيان ثم توزيعه في صورته النهائية على عينة الدراسة، ليتم استرجاعه في النهاية ومباشرة عملية التحليل مع إجراء مقابلة مع مديري المؤسسات لكي تكون مكملة للمعلومات التي قدمها الاستبيان.

### 3- أدوات الدراسة

لمعرفة تطبيقات نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسات محل الدراسة ودوره في تحقيق الجودة الشاملة تم الاعتماد على أداتين للحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة والتي تمثلت في :

3-1 المقابلة: حيث تطلبت عملية جمع البيانات الأولية إجراء العديد من المقابلات مع إطارات المؤسسات محل الدراسة باعتبارهم الأشخاص الأكثر دراية بما نرغب في الحصول عليه من معلومات. وكان الهدف من هذه المقابلات هو الحصول على المعلومات اللازمة و تكوين الأفكار بشأن مكونات نظم المعلومات الإدارية وكذا معرفة معايير الجودة الشاملة خاصة من ناحية شهادات الايزو المعتمدة في كل مؤسسة من المؤسسات محل الدراسة بهدف القيام بمقارنة بين ما قدم لنا وما تحصلنا عليه فعلا بعد تحليل الاستبيانات.

3-2 الاستبيان: اعتمدت الباحثة على الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات الأولية، وذلك بتوجيه مجموعة من الأسئلة بشكل يجعل الفرد في موقف يشجعه على إبداء رأيه والإجابة عما يوجه إليه، و تكون الإجابة وفق اختيارات متعددة يتم الاختيار المناسب منها بحيث تتناسب البحث<sup>1</sup>. يعتبر الاستبيان من الوسائل الفعالة في تجميع البيانات الأولية حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بفرضيات الدراسة، و كذا اعتباره من وسائل إدارة الذات عندما يترك الأمر للفرد للإجابة عن أسئلة معينة يعدها الباحث وبما يتناسب مع طبيعة البحث. وقد وقع

<sup>1</sup> محمد بوديسة، مقاربة وصفية لتقنية سبر الآراء في بحوث التسويق. دراسة حالة سلوك السائح في الجزائر، مذكرة مكللة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر، 2005-2006، ص 59

الاختيار على الاستبيان كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة، كونه يتناسب مع طبيعة الموضوع وكذا فرضيات الدراسة.

### 3-2-1 مراحل تصميم الاستبيان:

لمراعاة قواعد التصميم الجيد للاستبيان وجعله أداة موثوقا بها ولضمان دقة النتائج المتوصل إليها اتبعت الباحثة جملة من الخطوات تمثلت في:

- تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان في ضوء موضوع البحث ومشكلته ومن ثم تحديد البيانات والمعلومات المطلوب جمعها وتتجسد هذه الأهداف في معرفة العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة.
- تحديد المتغيرات الرئيسية للدراسة التي تمثل المتغير المستقل والمتمثل في نظم المعلومات الإدارية والمتغير التابع والمتمثل في الجودة الشاملة، كما تم وضع مجموعة من المتغيرات الفرعية المستقلة و المتغيرات الفرعية التابعة.
- تحويل الأهداف إلى أسئلة وبالتالي إعداد فقرات الاستبيان التي تقيس أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع.
- عرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين واختبار صدق الأداة ، حيث عرض الاستبيان على المحكمين من الاساتذة المختصين في الإدارة والإحصاء وأساليب البحث العلمي في عدد من الجامعات للتأكد من ملائمة البيانات ومدى قدرة الاستبيان على حل مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها، وقد حصلنا على بعض الملاحظات القيمة في الجانبين الفني والمنهجي.
- تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي ونسخه حسب حجم العينة محل الدراسة.
- توزيع الاستبيان على عينة الدراسة، وقد كانت طريقة التوزيع المباشر نظرا لعدم تجاوب أغلب المؤسسات مع الاستبيان الالكتروني.
- متابعة الإجابة على الاستبيان فقد يحتاج الباحث إلى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في انجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته وقد يحتاج إلى إرسال بنسخ أخرى منه خاصة إذا فقدت بعضها
- تجميع نسخ الاستبيان والتي تمثلت في 92% من عدد الاستبيانات الموزعة.

2-2-3 مكونات الاستبيان : توزعت عبارات أداة القياس على ثلاث محاور يتكون كل محور من أسئلة مكملة لبعضها البعض حيث تعكس هذه الأسئلة إجمالي ما يعبر عنه المحور، وتتمثل محاور أداة الدراسة فيما يلي:

➤ **المحور الأول :** وتضمن تمهيد تم فيه مخاطبة أفراد العينة بصفاتهم وليس بأسمائهم، وطلب تعاونهم في الإجابة على فقرات الاستبيان، كما تضمنت هذه الفقرة عنوان الأطروحة والأستاذ المشرف عليها والجامعة المقدمة إليها، والتأكيد على سرية البيانات التي سيدلون بها واستخدامها لأغراض البحث العلمي، وتتمثل البيانات التعريفية المتعلقة بعينة الدراسة، المتمثلة في: اسم المؤسسة، الجنس، العمر ، السلم الإداري الذي تنتمي إليه ، الخبرة، المستوى الدراسي.

➤ **المحور الثاني:** تضمن 24 عبارة ( الأرقام من 1 إلى 24 ) وتوزعت على المتغيرات الفرعية للمتغير الرئيسي المستقل للدراسة (نظم المعلومات الإدارية ) كالآتي:

- قواعد البيانات : يمثل المتغير المستقل الفرعي الأول، وتعبّر عنه العبارات من 1 إلى 5
- الموارد البشرية :يمثل المتغير المستقل الفرعي الثاني، وتعبّر عنه العبارات من 6 إلى 11
- الأجهزة و المعدات: يمثل المتغير المستقل الفرعي الثالث، وتعبّر عنه العبارات من 12 إلى 16
- البرمجيات و الاجراءات : يمثل المتغير المستقل الفرعي الرابع، وتعبّر عنه العبارات من 17 إلى 21.
- الشبكات : يمثل المتغير المستقل الفرعي الخامس، وتعبّر عنه العبارات من 22 إلى 24.

➤ **المحور الثالث :** تضمن 31 عبارة ( الأرقام من 25 إلى 55 ) وتوزعت على المتغيرات الفرعية للمتغير الرئيسي التابع للدراسة (الجودة الشاملة) كالآتي:

- التزام الإدارة العليا:يمثل المتغير التابع الفرعي الأول، وتعبّر عنه العبارات من 25 إلى 30
  - التركيز على الزبون: يمثل المتغير التابع الفرعي الثاني، وتعبّر عنه العبارات من 31 إلى 37
  - التحسين المستمر: يمثل المتغير التابع الفرعي الثالث، وتعبّر عنه العبارات من 38 إلى 42
  - مشاركة العاملين:يمثل المتغير التابع الفرعي الرابع ، وتعبّر عنه العبارات من 43 إلى 49
  - ادارة الموردين: يمثل المتغير التابع الفرعي الخامس ، وتعبّر عنه العبارات من 50 إلى 55
- ويخلص الجدول الموالي قياس متغيرات الدراسة من خلال فقرات الاستبيان.

الجدول رقم 4-1 : قياس متغيرات الدراسة من خلال فقرات الاستبيان.

نوع المتغير	المتغير الفرعي	عدد الفقرات	مجال الفقرات
المتغير المستقل نظم المعلومات الادارية	قواعد البيانات	5	5-1
	المستلزمات البشرية	6	11-6
	الاجهزة و المعدات	5	16-12
	البرمجيات و الاجراءات	5	21-17
	الشبكات	3	24-22
المتغير التابع الجودة الشاملة	التزام الإدارة العليا	6	30-25
	التركيز على الزبون	7	37-31
	مشاركة العاملين	5	42-38
	التحسين المستمر	7	49-43
	إدارة الموردين	6	55-50

المصدر: من اعداد الباحثة

### 3-2-2 سلم القياس المستخدم

تم تصميم استمارة الاستبيان وفق مقياس ليكرت، ويتلخص المقياس في تحديد مجموعة من العبارات التي تصف الموضوع المراد تقييم اتجاه مفردات العينة نحوه، حيث يمكن أن تأخذ هذه العبارات صيغ موجبة أو سالبة، يطلب من مفردات العينة توضيح استجابتهم تجاه كل عبارة من هذه العبارات وذلك باختيارهم الاستجابة المعبرة أكثر عن اتجاههم، وأمام كل عبارة يوجد سلم تحدد عليه الدرجات التي تعبر عن اتجاه الفرد نحو هذه العبارة. ويمثل سلم ليكرت السلم الذي يستخدم في تصنيف الإجابات على أسئلة أو عبارات المقياس<sup>1</sup>. ويتكون هذا المقياس من خمس نقاط يجسدها الجدول الموالي:

<sup>1</sup> محمد الصالح قريشي، مرجع سبق ذكره، ص215.

جدول رقم (2-4): درجات مقياس ليكرت الخماسي.

الوزن النسبي	1	2	3	4	5
الرأي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة

المصدر: عبد الفتاح عز، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، دار خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص540.

ولكي يتم تحليل ردود أفعال مفردات عينة الدراسة اتجاه أي عبارة من عبارات أداة القياس التابعة لمتغير ما أو اتجاه المتغير نفسه، يتم الرجوع إلى الوسط الحسابي، وبالنسبة لمقياس ليكرت ذو الخمس درجات، فإن الوسط الحسابي يمكن أن يقع في أحد المناطق التالية: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة. وبالتالي فقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على فقرات الاستبيان ثم احتساب المدى  $4=(1-5)$ ، ومن ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي  $0.8=4/5$  بعد ذلك تم إضافة القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي :

جدول رقم (4-3): إجابات الأسئلة ودلالاتها.

الرمز	المتوسط الحسابي المرجح للإجابات	الاتجاه	مستوى القبول
1	من 1 إلى 1.79	غير موافق بشدة	ضعيف جداً
2	من 1.80 إلى 2.59	غير موافق	ضعيف
3	من 2.60 إلى 3.39	محايد	متوسط
4	من 3.40 إلى 4.19	موافق	مرتفع
5	من 4.20 إلى 5	موافق بشدة	مرتفع جداً

المصدر: عبد الفتاح عز، مرجع سبق ذكره، ص540.

### 3-2-4 الترميز المعتمد لمكونات أداة القياس

نظرا لاعتمادنا على برنامج SPSS 20 ولتسهيل عملية تحليل المخرجات التي توفرها أداة القياس (الاستبيان)، قمنا قبل بداية المعالجة الإحصائية للبيانات بترميز متغيرات الدراسة من خلال الرجوع إلى الاستبيان المعتمد في دراستنا، يتضح بأن عملية الترميز لابد أن تشمل ثلاث أجزاء هي: جزء البيانات الشخصية والوظيفية، وجزء المتغير المستقل وأبعاده، وجزء المتغير التابع وأبعاده.

بالنسبة للترميز المعتمدة لجزء البيانات الشخصية و الوظيفية فقد جاء في شكل رموز تم إدخالها للبرنامج الإحصائي (SPSS) وهذا ما يوضحه الجدول التالي :

#### الجدول رقم (4-4) الترميز المعتمد لأدوات القياس

المستوى الدراسي	الخبرة	السلم الإداري الذي تنتمي إليه	العمر	الجنس	اسم المؤسسة التي تنتمي إليها	البيانات الشخصية و الوظيفية
Etu	Exp	W	Age	Sex	Entre	الترميز

المصدر: من إعداد الباحثة

كما يبين الجدول الموالي الترميز المعتمد لمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة:

الجدول رقم (5-4) الترميز المعتمد لمتغيرات الدراسة التابعة و المستقلة

الترميز	المتغيرات التابعة في الاستبيان	الترميز	المتغيرات المستقلة في الاستبيان
Y	المتغير التابع الرئيسي ( الجودة الشاملة)	X	المتغير المستقل الرئيسي (نظم المعلومات الإدارية)
Y1	المتغير التابع الفرعي: التزام الادارة العليا	X1	المتغير المستقل الفرعي: قواعد البيانات
Y1i(i=1..i=6)	العبارات المشكلة لبعد التزام الادارة العليا	X1i(i=1..i=5)	العبارات المشكلة لبعد قواعد البيانات
Y2	المتغير التابع الفرعي: التركيز على الزبون	X2	المتغير المستقل الفرعي: الموارد البشرية
Y2i(i=1..i=7)	العبارات المشكلة لبعد التركيز على الزبون	X2i(i=1...i=6)	العبارات المشكلة لبعد الموارد البشرية
Y3	المتغير التابع الفرعي: مشاركة العاملين	X3	المتغير المستقل الفرعي: الأجهزة و المعدات
Y3i(i=1..i=5)	العبارات المشكلة لبعد مشاركة العاملين	X3i (i=1..i=5)	العبارات المشكلة لبعد الأجهزة و المعدات
Y4	المتغير التابع الفرعي: التحسين المستمر	X4	المتغير المستقل الفرعي: البرمجيات و الإجراءات
Y4i(i=1..i=7)	العبارات المشكلة لبعد التحسين المستمر	X4i (i=1..i=5)	العبارات المشكلة لبعد البرمجيات و الإجراءات
Y5	المتغير التابع الفرعي: إدارة الموردين	X5	المتغير المستقل الفرعي: الشبكات
Y5i(i=1..i=6)	العبارات المشكلة لبعد إدارة الموردين	X5i (i=1..i=3)	العبارات المشكلة لبعد الشبكات

المصدر: من إعداد الباحثة

## 4- المعالجة الإحصائية المستخدمة

لقد تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS الطبعة 20 ، لتحليل بيانات الاستبانة والحصول على النتائج المطلوبة لخدمة أهداف الدراسة وذلك بعد القيام بفحص البيانات وتبويبها وجدولتها ليسهل التعامل معها بواسطة الكمبيوتر، كما تم استشارة متخصصين في الجوانب الإحصائية ومعالجة البيانات. وقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية سواء تلك المتعلقة بالإحصاء الوصفي أو الإحصاء الاستدلالي التي نذكر منها:

- حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لعينة الدراسة وتحديد إجابات مفرداتها اتجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تضمنتها أداة الدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ Alpha de Cronbach لقياس ثبات أداة الدراسة .
- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات مفردات عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، كما أن المتوسط الحسابي يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي.
- الانحراف المعياري إذ استخدم للتعرف على مدى انحراف إجابات مفردات العينة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة .
- اختبار t- Test لمعرفة اتجاه أفراد العينة.
- اختبار ANOVA ONE WYE.

## المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة وأدواتها

## 1- مجتمع الدراسة

مجتمع البحث أو الدراسة هو المجموعة الكلية من المفردات أو العناصر التي يهتم بها الباحث وتعمم نتائجها عليها، وبالنسبة لدراستنا يتكون مجتمع الدراسة من كل المؤسسات الاقتصادية على مستوى ولاية قسنطينة، ومفردات هذا المجتمع الإطارات العاملة بهذه المؤسسات وقد تم اختيار الإطارات على وجه تحديد دون غيرها من الفئات العمالية لما لها من قابلية للإجابة على الاستبيان (أداة الدراسة) بموضوعية وبسهولة، كما ان تطبيق وتبني متغيرات الدراسة المتمثلة في نظم المعلومات الإدارية وكذا الجودة الشاملة يكون مخول لمختلف إطارات المؤسسة وهو ما يخدم أهداف الدراسة.

## 2- عينة الدراسة

أخذنا عينة قصدية متناسبة من مجتمع الدراسة والمتمثلة في إطارات عدد من المؤسسات الاقتصادية الخدمية والصناعية التي تنشط داخل ولاية قسنطينة. وقد تم اختيار قطاعات اقتصادية مختلفة للتمكن من معرفة مدى تطبيق مؤسساتنا لنظم المعلومات الإدارية وكذا ربطها بالجودة الشاملة، وعادة ما يحدد مدى تجانس المجتمع حجم العينة، فكلما كان التجانس أكبر قل حجم العينة المطلوب، وكلما كان مجتمع الدراسة أقل تجانسا كلما كبر حجم العينة المطلوب، وعلى العموم فكلما زاد حجم العينة كلما زادت فرصة تمثيل المجتمع بصورة أدق وقل خطأ القياس<sup>1</sup>. وعلى هذا الأساس قد حددنا حجم هذه العينة بالاعتماد على جدول (Krejcie & Morga)<sup>2</sup> حيث أن هذا الجدول يسمح باتخاذ القرار الجيد لتحديد حجم العينة المطلوبة اعتمادا على حجم المجتمع الكلي وهامش الخطأ المسموح به عند نسبة 5% خاصة إذا كان مجتمع الدراسة كبير. وقد تم توزيع أداة الدراسة على 445 إطار، تم استرجاع 413 استبيان أي ما يمثل نسبة استجابة 92%، كما بلغ عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي 381 استبانة أي ما يمثل 85% من الاستبيانات الموزعة وهي نسبة مقبولة إحصائيا والجدول التالي يوضح توزيع الاستبيانات على عينة الدراسة:

<sup>1</sup> حمزة دودين، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS، دار المسيرة، عمان، 2010، ص 25.

<sup>2</sup> Krejcie & Morgan in their 1970 article "Determining Sample Size for Research Activities" (*Educational and Psychological Measurement*, #30, pp. 607-610)

الجدول رقم (4-6): توزيع الاستبيانات على المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

نسبة الاسترجاع %	عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات الموزعة	اسم المؤسسة	
95	51	57	60	PMO	01
97	65	68	70	ENMTP	02
94	60	71	75	ETRAG	03
90	32	36	40	نفضال	04
91	69	73	80	اتصالات الجزائر	05
90	17	18	20	URBACO	06
94	31	33	35	EUROJAPAN	07
100	10	10	10	AAHP	08
73	11	11	15	SAFILAIT	09
90	35	36	40	BIFA	10
92	381	413	445	المجموع	

المصدر : من اعداد الباحثة

لقد تم توزيع الاستبيان بشكل يتناسب مع عدد العمال وحجم كل مؤسسة اذ نجد أن أكبر عدد من الاستبيانات الموزعة كان من نصيب مؤسسة اتصالات الجزائر وذلك بنسبة 18 % ، وهذا يعود لتعدد فروع المؤسسة وانتشارها على مستوى كل تراب الولاية هذا من ناحية القطاع الخدمي ، أما القطاع الصناعي فنجد أن مؤسسة ETRAG جاءت في المرتبة الثانية بنسبة 16% ، في حين أن أقل عدد من الاستبيانات كان من نصيب مؤسسة AAHP بنسبة 2.2% و هذا راجع لصغر حجم هاتين المؤسستين .  
وقد تم تحصيل معلومات حول هذه المؤسسات ومستلزمات نظم معلوماتها الإدارية وكذا سياسات الجودة المتبعة في داخلها عن طريق المقابلة التي تمت مع الإدارات العليا لهذه المؤسسات .

وفيما يلي أهم نتائج المقابلة وفق كل مؤسسة:



## 2-1-1- المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية EPE PMO Spa

### 2-1-1-1 التعريف بالمؤسسة :

هي عبارة عن مؤسسة اقتصادية عمومية EPE وهي شركة مساهمة، تم إنشاؤها سنة 1973، يقع مقرها الإجتماعي بواد الحميميم - الخروب ولاية قسنطينة. تختص هذه المؤسسة بإنتاج وتسويق الآلات والأدوات الصناعية، هي تابعة للمجمع الميكانيكي الجزائري، كما أن لها فرعين هما ALEMO و FAMOS .

### 2-1-1-2 مكونات نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة PMO \*

#### ➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات الإدارية:

تتمثل هذه الموارد في الإطارات والمهندسين المكلفين بتغذية نظام المعلومات.

#### ➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة

تحوز مؤسسة PMO على قواعد للبيانات تتعلق بأرشفة مختلف وظائفها : التموين، الإنتاج، متابعة الطلبات، الوظيفة التجارية ووظيفة مابعد البيع.

#### ➤ البرمجيات المعمول بها

لدى المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية برمجيات متعددة، منها ما يتعلق بالجانب التقني ومنها ما يتعلق بالتسيير، وتتمثل برمجيات الجانب التقني في :

- Solid Works

- Auto Cad

- Senutrainsiemens

- Linatrol

أما فيما يتعلق بالبرمجيات الخاصة بالتسيير فهي مجتمعة في نظام معلومات مدمج يسمى بـ ERP، يضم البرمجيات الآتية:

- ID Compta

- ID Web

- ID Com

\* Entreprise Publique Economique de Production de Machines-Outils.

GMAO -

GPAO -

CFAO -

وتختص هذه البرمجيات بتسيير أهم وظائف مؤسسة PMO على النحو الآتي :

الجدول رقم (7-4): مقاييس نظام المعلومات ERP الخاص بمؤسسة PMO

إدارة التصنيع/GPAO، تخطيط تسيير المعلومات التقنية، المخزون من المنتجات، تسيير أوامر الإنتاج، إدارة الجودة	الإنتاج (GMAO-GPAO)
CRM (إدارة علاقة الزبائن)، التسيير التجاري (الزبائن، الفوترة، تحليل الفعالية، متابعة المدفوعات)	الوظيفة التجارية
المشتريات المحلية والواردات، تسيير المخزون (استلام المواد، متابعة حركة المخزون، تقييم وجدد المخزون)	المشتريات
مسك المحاسبة العامة ، المحاسبة التحليلية، أدوات reporting، جداول لوحة القيادة.	المحاسبة
إدارة الأفراد، تسيير كل أنواع عقود العمل، العطل، تقييم الموارد البشرية ومتابعة تطور التوظيف، الأجور ( تسيير عناصر الأجر، الدوام pointage، مختلف التصريحات المتعلقة بالعمال)	الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على الوثائق المقدمة من طرف المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية

#### ➤ الأجهزة و المعدات:

تمتلك المؤسسة مجموعة لا بأس بها من الأجهزة ومعدات الإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

118 جهاز للإعلام الآلي المكتبي.

32 جهاز للإعلام الآلي المحمول.

100 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام.

08 جهاز سكانيير.

02 الخوادم الرقمية (Serveurs).

➤ الشبكات

- INTERNET : ADSL – 4G LTE
- EXTRANET : Drop Box Cloud
- عنوان الموقع الإلكتروني : www.pmo-dz.com
- عنوان البريد الإلكتروني : contact@pmo-dz.com
- إضافة إلى عنوان الصفحات المهنية على مواقع التواصل الإجتماعي :
- www.facebook.com/PMO.Spa و www.youtube.com/PMO SPA

2-1-3 الجودة الشاملة داخل المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها المؤسسة :



شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008 (ISO 9001 Version 2008)

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

➤ شهادة الإيزو 9001 نسخة 2015 (ISO 9001 version 2015) وهي المعيار الخاص بإجراء إدارة الجودة.

➤ شهادة الإيزو / ت اس 16949 ( L'ISO/TS 16949 ) وهي المعيار الخاص بإجراء إدارة الجودة الخاصة بصناعة السيارات.

2-2- المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية ENMTP \*

2-2-1 التعريف بالمؤسسة :

المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية "ENMTP" هي مؤسسة عمومية ناتجة عن إعادة هيكلة الشركتين SONACOME و SN-METAL. تحولت إلى شركة مساهمة عام 1995. يقع مقرها الاجتماعي بالمنطقة الصناعية عين السمارة ص ب 67- قسنطينة. و يتم إدارتها من قبل المجمع الميكانيكي الجزائري « AGM Spa » Algerian Group of Mechanics التابع لوزارة الصناعة والمناجم.

يتمثل النشاط الرئيسي لمؤسسة ENMTP في إنتاج وتسويق وصيانة مجموعة واسعة من معدات الأشغال العمومية والبناء، وكذلك بيع الملحقات الداعمة لهذه المعدات.

\* Entreprise Nationale des Matériels de Travaux Publics.

## 2-2-2 مكونات نظم المعلومات الادارية لمؤسسة ENMTP

➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات الإدارية:

حسب نظام المؤسسة، فإنه توجد - ضمن الهيكل التنظيمي لكل وحدة تجارية وكل فرع إنتاج - مصلحة POI\*\* المكلفة بالتخطيط والتنظيم في مجال الإعلام الآلي. وهي المصلحة المسؤولة بشكل مباشر بمتابع وتغذية نظام المعلومات بالمؤسسة، وتتكون من حوالي 20 عامل.

➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة:

قواعد البيانات المتوفرة لدى مؤسسة ENMTP ، تخص بشكل أساسي بمواردها البشرية وانتسابهم إلى الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي، وكذا التصريحات الخاصة بالضريبة على الدخل IRG.

➤ البرمجيات المعمول بها

توجد لدى المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية بدورها برمجيات عديدة، أهمها :

- .Sac /SCRABLE

- ERP

➤ الأجهزة و المعدات:

تمتلك المؤسسة مجموعة من الأجهزة ومعدات الإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

289 جهاز للإعلام الآلي المكتبي

49 جهاز للإعلام الآلي المحمول

81 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام

30 جهاز سكانيير

12 Serveurs

12 Data Show

➤ الشبكات

- الأنترنترنت INTERNET: كامل الوحدات والفروع هي متصلة بشبكة الأنترنترنت سواء عن طريق ADSL :

أو 4G LTE .

- الأنترنترنت INTRANET: ربط فرع Somatel بشبكة الأنترنترنت.

- عنوان الموقع الإلكتروني : www.enmtp.com

2-2-3 الجودة الشاملة داخل المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية

شهادات الجودة التي حصلت عليها المؤسسة :

➤ شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008 منذ سنة 2004.

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

تحضر المؤسسة للحصول على شهادة الإيزو بنسختها الجديدة : شهادة الإيزو 9001 نسخة 2015

➤ التكوين في إطار الجودة

التكوين في مجال :

- المراقبة والمراجعة الداخلية للجودة

- التكوين والتحسيس فيما يخص نظام إدارة الجودة

- التكوين في مجال الإيزو بمناسبة الانتقال إلى الجديدة الإيزو 9001 نسخة 2015

2-3- مؤسسه الجرارات الفلاحية م ع أ - ش ذ أ<sup>1</sup> ETRAG EPE - Spa

2-3-1 التعريف بالمؤسسة :

هي عبارة عن مؤسسة إقتصادية عمومية وهي شركة مساهمة تم إنشاؤها سنة 2009، نتيجة لإنقسام ثم تصفية المؤسسة العمومية EPE CMT<sup>2</sup> التي أنتجت أول جرار في 02 فيفري 1974. يقع مقرها الإجتماعي بواد الحميميم - الخروب ولاية قسنطينة، وهي تتربع على مساحة 33 هكتار منها 6.2 هكتار من المساحات المبنية والمغطاة.

تختص هذه المؤسسة بإنتاج وتطوير الجرارات الفلاحية، وذلك بطاقة إنتاج تقدر بـ 2000 جرار/السنة.

2-3-2 مكونات نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة ETRAG

➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة

لدى مؤسسة ETRAG قواعد للبيانات تشمل أهم وظائف المؤسسة : الإنتاج، متابعة الطلبات، الوظيفة التجارية والموارد البشرية، وذلك بغرض التخزين وكذا جاهزية المعلومة لاستغلالها في المستقبل، كاللجوء إلى المورد المثالي من حيث جودة سلعه وخدماته وتقادي زبون مشكوك فيه.

<sup>1</sup> Entreprise Publique Economique des Tracteurs Agricoles

<sup>2</sup> Entreprise Publique Economique - Complexe Moteurs Tracteurs

➤ البرمجيات المعمول بها

تستخدم مؤسسة الجرارات الفلاحية هي الأخرى مجموعة من البرمجيات المجتمعة في النظام المدمج ERP ، والذي يضم برمجيات تدير مختلف وظائف المؤسسة من متابعة الطلبات، برمجة ومتابعة الإنتاج، إضافة إلى إدارة العلاقة مع الزبائن، المحاسبة وتسيير الموارد البشرية.

➤ الأجهزة و المعدات:

تمتلك المؤسسة حظيرة لا بأس بها من الأجهزة ومعدات الإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

- 178 جهاز للإعلام الآلي المكتبي .
- 44 جهاز للإعلام الآلي المحمول.
- 105 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام.
- 02 .Serveurs

➤ الشبكات :

- ADSL – 4G LTE INTERNET

- Drop Box Cloud EXTRANET

- عنوان الموقع الإلكتروني : www.etrage.dz

- عنوان البريد الإلكتروني : contact@ etrage-dz.com

4-3-2 الجودة الشاملة داخل المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية:

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها المؤسسة :

شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

- تجديد شهادة الإيزو 9001 مع الانتقال للنسخة الجديدة 2015.

- التحضير للإعتماد من قبل المخبر للإيزو 17025-2005.

➤ التكوين في إطار الجودة:

- ينحصر التكوين في إطار الجودة في مؤسسة الجرارات الفلاحية، في تكوين إطاراتها فيما يتعلق

بمتطلبات الإيزو وتنفيذ مختلف الإجراءات التي تملئها معايير الجودة.

## 2-4- الشركة الوطنية لتسويق وتوزيع المنتجات البترولية NAFTAL\*

### 2-4-1 التعريف بالمؤسسة :

أنشأت شركة نפטال في افريل 1981 وقد كانت تسمى بالمؤسسة الوطنية لتكرير وتوزيع المنتجات البترولية ERDP حتى شهر فيفري 1983 حيث أصبحت تسمى بالتسمية الحالية. كما أصبحت منذ 18 أفريل 1998 شركة مساهمة.

لمؤسسة نפטال 5 فروع رئيسية هي: فرع الغاز المميع، فرع الزيوت، فرع الزفت والعجلات وأخيرا فرع الشراكة ونشاطات الدولية. يتمثل النشاط الرئيسي لشركة نפטال في توزيع، تخزين وتسويق الوقود، غاز البترول المميع، الزيوت والزفت، العجلات والمواد الخاصة. وكذا نقل المواد البترولية ومشتقاتها من مراكز التكرير والتصنيع إلى المراكز الرئيسية وإلى الزبائن عبر وسائل النقل المتاحة والمتمثلة في الأنابيب، الشاحنات، البواخر وكذا عربات السكك الحديدية.

### 2-4-2 مكونات نظم المعلومات الادارية لمؤسسة نפטال:

#### ➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات الإدارية:

على مستوى وحدة قسنطينة هناك 5 إطارات لمتابعة نظام المعلومات، الشبكات الداخلية والبرمجيات : رئيس دائرة الإعلام الآلي، رئيس مصلحة الأنظمة والشبكات، رئيس مصلحة الإعلام الآلي وإطارين للإعلام الآلي. مهمة هذه الدائرة تتمحور حول تسيير قواعد البيانات وتحويلها إلى مديرية الإعلام الآلي على المستوى المركزي. مع ضمان السير الحسن للأنظمة والبرمجيات على مستوى الوحدة.

#### ➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة :

تتوفر الوحدة على قواعد بيانات عديدة هي :

– قواعد البيانات الخاصة بالإستغلال : تسيير المخزون، المبيعات.

– قواعد البيانات الخاصة بالثبتيات : التسيير الفعلي والمحاسبي.

– قواعد البيانات الخاصة بقطع الغيار : لوسائل النقل والتهيئات والتركيبات.

وتجدر الإشارة إلى أنه بالتنسيق مع الإدارة المركزية للشركة فإنه يتم التحضير لإدماج هذه القواعد في قاعدة واحدة خلال سنة 2018 .

\* Societe Nationale de Commercialisation et de Distribution de Produits Pétroliers

أما كلمة : Naftal فهي مركبة من الكلمتين : Naft أي النفط و AL الحرفان الأولان من كلمة الجزائر.

➤ البرمجيات المعمول بها

تستعمل شركة نפטال برمجيات متعددة ومصممة في الغالب داخليا من طرف إطاراتها، وهي تتكون مما يلي :

،Naftcom ،Wincanal ،Naftcompta ، Immosys comptable ، Immosys gestion ،Outlook ،WinPDR ،Paie ،NaftIP ،SDCom

➤ الأجهزة و المعدات:

تمتلك المؤسسة حظيرة لاباس بها من الأجهزة ومعدات الإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

- 114 جهاز للإعلام الآلي المكتبي
- 69 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام (المصفوفية واليزر)
- 60 جهاز سكانيير
- 01 روتار " Cisco " الجيل الثالث
- 03 خزانات الشبكات (Armoires de brassage avec switch)
- 01 Serveurs
- 06 مودام 3G
- 02 Cisco externe

➤ الشبكات:

- ADSL – 3G INTERNET
- portail.naftal.dz INTRANET
- عنوان الموقع الإلكتروني : www.naftal.dz

2-4-3 الجودة الشاملة داخل شركة نפטال

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها الشركة :

- شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008 .
- شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004.
- شهادة الإيزو OHSAS 18001 نسخة 2004.

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

- يجري التحضير للحصول على شهادة الإيزو 9001 نسخة 2015.

➤ التكوين في إطار الجودة :

يتم تكوين إطارات الشركة بمركزي (02) التكوين التي تتوفر عليهما هذه الأخيرة، وذلك في مختلف المجالات التسييرية والتقنية، أما فيما يتعلق بنظم المعلومات فالتكوين غالبا ما يكون بمناسبة تصميم وتثبيت برمجيات جديدة، أو بمناسبة التحضير للمراقبة والمراجعة الداخلية للجودة، أو التحضير للنسخ الجديدة لشهادات الإيزو.

2-5 - مؤسسة إتصالات الجزائر:

2-5-1 التعريف بالمؤسسة :

مؤسسة اتصالات الجزائر عبارة عن مؤسسة عمومية اقتصادية، أصبحت مستقلة في تسييرها عن وزارة البريد بموجب نص القرار 2000/03 المؤرخ في 05 أوت 2000 المتضمن استقلالية قطاع البريد والمواصلات، حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تكفلت بتسيير قطاع البريد، وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر.

2-5-2 مكونات نظم المعلومات الادارية لمؤسسة اتصالات الجزائر:

➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات :

تتوفر مديرية اتصالات الجزائر لولاية قسنطينة على أزيد من 35 مهندس للإعلام الآلي من بينهم مهندسين رئيسيين، إضافة إلى أزيد من 15 تقني سامي، يصهرون كلهم على السير الحسن لمختلف أنظمة المؤسسة ومن بينها نظام المعلومات.

➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة :

مدخلات قواعد البيانات لدى المؤسسة هي في نفس الوقت عبارة عن مخرجات البرمجيات التي سيتم تناولها في النقطة الموالية، لكن لا بد من الإشارة إلى أن نظام الحفظ قد يكون محلي أو جهوي لبعض البرمجيات، كما انه قد يكون بالنسبة لأغلب البرمجيات الأخرى مركزي على مستوى الجزائر العاصمة تزامنا مع معالجة البيانات على مستوى أي وكالة بالولاية.

➤ البرمجيات المعمول بها

تستعمل مؤسسة اتصالات الجزائر عدد من البرمجيات وذلك بحسب نوعية الخدمة المقدمة، نذكر أهمها فيما

يلي:

- GAIA : تسيير الخطوط الهاتفية، التكفل بالأعطال وتحصيل مستحقات الفواتير
  - SYSTEM BILLING AND CARE CCBS.AWEIHU.TOMERCUS : تسيير زبائن خدمة "فوري" Fawri والفوترة الخاصة بهم.
  - BICP-HUAWEI BUSINESS INTELLIGENCE CORE PLATFORM : لاستغلال الإحصائيات الخاصة بخدمة "فوري"
  - CVBS : تسيير زبائن خدمة "أنيس" Anis والفوترة الخاصة بهم.
  - SYSTEM MANAGEMENT CUSTOMER ECMS/ERICSSON : تسيير زبائن خدمة الجيل الرابع 4GLTE والفوترة الخاصة بهم.
  - SYVCOM : نظام تسيير خدمة بطاقات الدفع المسبق لـ ADSL و 4G.
- الأجهزة و المعدات:

- بحكم طبيعة نشاط المؤسسة وكذا حجمها وأهمية أنشطتها، تمتلك المؤسسة استثمارات ضخمة ومن بينها الأجهزة والمعدات المرتبطة بتسهيل سيولة نظام المعلومات بها، ونذكر من بينها :
- 165 جهاز للإعلام الآلي المكتبي
  - 32 جهاز للإعلام الآلي المحمول
  - 50 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام (المشغلة تحت أنظمة الشبكات)
  - 04 طابعات صناعية كبيرة لطباعة مختلف وثائق وكالات المؤسسة وكذا الفواتير و الإعدارات.
  - 04 خزانات ضخمة للشبكات
  - 05 خوادم Serveurs
  - 12 خوادم ضخمة خاصة بالبرمجيات المختلفة لاسيما برمجيات GAIA
- تضاف إلى هذه المعدات تلك التي تتميز بها المؤسسة بحكم طبيعة نشاطها، ونذكر منها :
- Msan المثبت على مستوى كل تجمع سكاني للضمان الحسن لتوصيلات أجهزة الاتصالات.
  - Deslam المشغلة عن بعد، عددها 05 ويصل مداها من 8-10 كلم لضمان توصيل وتكثيف الاتصالات.
  - إضافة إلى أجهزة الإتصال الخاصة بالجيل الرابع 4G.

➤ الشبكات

- INTERNET : 4G \* ADSL -- HDSL \*\*
- INTRANET : www.dalilkom.at.dz / gdoc.at.dz / tawassol.at.dz
- عنوان الموقع الإلكتروني: www.algeritelecom.dz و ec.algeriatelecom.dz  
mail.algeriatelecom.dz 4g.at.dz

2-6-6 - مؤسسة أورو جابن للبناء EJC\*\*\*

2-6-1 التعريف بالمؤسسة :

مؤسسة أورو جابن للبناء عبارة عن شركة ذات مسؤولية محدودة، وهي عبارة عن مؤسسة جزائرية خاصة، مسيرها السيد جريلو عبد السلام، يقدر أسماؤها الإجتماعي بـ 100 000 000 دج ، ويقع مقرها الإجتماعي ووحدة الإنتاج بالمنطقة الصناعية طرف ابن باديس - الخروب - قسنطينة. تنشط المؤسسة في قطاع البناء والأشغال العمومية إضافة إلى تصنيع الهياكل الحديدية الخفيفة.

تختص هذه المؤسسة بتشديد البناءات الجاهزة كالتاليات والغرف الصحراوية والفيلات، إضافة إلى الأسواق الجاهزة وبناء المستودعات المخصصة للمصانع، ومزارع تربية الحيوانات. توظف المؤسسة 398 عامل حتى نهاية شهر ديسمبر 2017.

2-6-2 مكونات نظم المعلومات الادارية لمؤسسة أورو جابن:

➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات

فيما يخص هذه الموارد هي ممثلة بمسؤول إدارة الجودة بالمؤسسة، مسؤولي المصالح والدوائر إضافة إلى المهندس المكلف بالإعلام الآلي .

➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة

تتوفر المؤسسة على قاعدة للبيانات تجمع فيها مختلف مخرجات أعوان وإطارات دوائر المؤسسة، مع حفظ دوري لمختلف هذه البيانات على مستوى الوسائط.

➤ البرمجيات المعمول بها

تستعمل مؤسسة أورو جابن برمجيات متعددة منها ما يخص الجانب التقني الخاص بمهندسي الهندسة

\* ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line , ou liaison numérique à débit asymétrique sur ligne d'abonné.

\*\*HDSL : High-bit-rate Digital Subscriber Line, ou Ligne d'abonné numérique à haut débit.

\*\*\* Euro Japan Construction Sarl

المعمارية والمدنية، ومنها ما يخص جانب الإدارة والتسيير ، وفيما يخص هذه الأخيرة نذكر أهم البرمجيات الآتية :

- ID Compta لمسك المحاسبة وتسيير الإستثمارات
- ID Soft لتسيير الموارد البشرية : تسيير عقود العمل، إعداد الأجور ومختلف التصريحات الدورية المتعلقة بها، متابعة وإعداد مختلف الوثائق الخاصة بالعمال.
- Gestion de Stock تسيير ومتابعة المشتريات المواد الأولية المحلية والمستوردة، وكذا استهلاكها في العملية الإنتاجية، والوقوف على مختلف التكاليف المرتبطة بها. تسيير المخزون من المنتجات نصف المصنعة وتامة الصنع.
- Outlook: لإدارة تبادل الرسائل الإلكترونية فيما بين عمال وإدارات المؤسسة و كذا مختلف المتعاملين معهم.
- بالإضافة إلى البرمجيات المرفقة مع الآلات الحديثة للإنتاج.

#### ➤ الأجهزة و المعدات:

تحوز المؤسسة على حظيرة هامة من الأجهزة والمعدات الخاصة بالإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

- 45 جهاز للإعلام الآلي المكتبي
- 09 جهاز للإعلام الآلي المحمول
- 35 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام (04 مصفوية و 25 ليزر 06 طابعة متعددة الخدمات، )
- 02 طابعة نصف مصنعة Canon ( طابعة ليزر والصور طبق الأصل)
- 03 جهاز سكانيير
- 03 طابعة للصور طبق الأصل kyocera
- 02 طابعتين للخرائط والمخططات الهندسية (Table Traçante)
- 01 خزانات الشبكات (Armoires de brassage avec switch)
- 01 خادم Serveurs
- 03 مودام 3G.

➤ الشبكات :

- ADSL - 3G INTERNET
- عنوان الموقع الإلكتروني : www.ejconstruction.net
- عنوان البريد الإلكتروني : info@ejconstruction.net

2-6-3 الجودة الشاملة داخل شركة نفضال

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها الشركة :

- شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008 منذ 2011
- شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004 منذ 2012
- شهادة الإيزو OHSAS 18001 نسخة 2004 منذ 2012
- شهادة المطابقة للمعايير التقنية مسلمة من طرف المركز الوطني للدراسات والأبحاث المتكاملة في البناء (CNERIB)
- شهادة "بصمة جزائرية" للمنتج الوطني المضمون، الممنوحة للمؤسسات التي تستجيب منتجاتها لمعايير الجودة المحددة في دفتر الشروط الذي أقره منتدى رؤساء المؤسسات.

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

يجري التحضير للحصول على شهادة الإيزو 9001 نسخة 2015.

➤ التكوين في إطار الجودة

يتم تكوين إطارات المؤسسة بمناسبة التحضير للمراقبة والمراجعة الدورية للجودة، أو التحضير للنسخ الجديدة لشهادات الإيزو، وذلك بمرافقة مكتب خارجي متخصص في إدارة الجودة.



2-7- مؤسسه "مركز الدراسات والإنجازات في التعمير بقسنطينة" URBACO

2-7-1 التعريف بالمؤسسة :

هي عبارة عن مؤسسة اقتصادية عمومية وهي شركة مساهمة، تعد فرعا من فروع الوكالة الوطنية للتعمير التي تتبع وزارة السكن والعمران، وتتشكل هذه الوكالة من ثمانية مكاتب دراسات عبر الوطن إلى جانب المركز الوطني للدراسات والأبحاث التطبيقية في التعمير CNERU . يهتم هذا المركز بالمجالات التقنية

- والاقتصادية، كما له أهداف بيئية في إطار التنمية المستدامة. يقع مقرها بـ 1، طريق عين الباي - قسنطينة. ومن بين مهام هذه المؤسسة نذكر :
  - دراسات وتطوير كافة أنواع المخططات العمرانية لحساب الدولة، الجماعات المحلية والهيئات العمومية.
  - إعداد الدراسات المتعلقة بتطوير التجمعات الحضرية، فضلا عن تطوير وتهيئة المناطق، وبصفة عامة الدراسات المتعلقة بتهيئة الإقليم والدراسات الاستراتيجية
  - الخدمات الطبوغرافية
  - الترقية العقارية
  - إنشاء دراسات الطرق والطرق السريعة والمنشآت الفنية وكذلك الهيدروليكية الصغيرة والمتوسطة.

## 2-7-2 مكونات نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة URBACO:

### ➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات:

بالنظر إلى طبيعة عمل المركز فإن أغلب موظفيها هم عبارة عن مهندسين وتقنيين سامين في تخصصات : الهندسة المدنية، الهندسة المعمارية، الأشغال العمومية والري، الهيدر-ولوجيا، الجيولوجيا والهيدرو-جيولوجيا، الطبوغرافيا، الحضرية. وزيادة على ذلك هناك موظفون إداريون يدعمون نشاطها التقني الرئيسي بما في ذلك تسهيل نقل المعلومة داخليا وخارجيا، والتي يقوم عليها مهندس الإعلام الآلي بالمركز إضافة إلى تقني سامي وذلك بالتنسيق مع مسؤولة إدارة الجودة .

### ➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة :

تتوفر المؤسسة على قاعدة للبيانات تجمع وتحفظ دوريا فيها مختلف البيانات التقنية، المحاسبية والإدارية.

### ➤ البرمجيات المعمول بها:

تستعمل المؤسسة عدة برمجيات؛ منها مايتعلق بالجانب التقني الخاص بالدراسات المدنية والهندسية والطبوغرافية، ومنها ما يتعلق بالإدارة والمالية ونذكر منها :

- برمجيات تسيير الموارد البشرية والأجور

- برمجيات المحاسبة

### ➤ الأجهزة و المعدات:

تحوز المؤسسة على أهم الأجهزة والمعدات الخاصة الآتية :

- 41 جهاز للإعلام الآلي المكتبي

- 04 جهاز للإعلام الآلي المحمول
- 12 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام
- 02 طابعتين للخرائط والمخططات الهندسية (Table Traçante)
- 01 خزانات الشبكات (Armoires de brassage avec switch)
- 01 خادم (Serveurs)
- 02 مودام 3G
- الشبكات
- ADSL - 3G INTERNET
- عنوان البريد الإلكتروني: www.urbacirta@yahoo.fr

### 2-7-3 الجودة الشاملة داخل URBACO

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها المؤسسة :

المؤسسة متحصلة على شهادة الإيزو ISO 9001 نسخة 2008 منذ شهر اوت لسنة 2012 .



2-8-8 المؤسسة الجزائرية للمواد البيطرية "أ ش ب" <sup>1</sup>AAHP :

2-8-1 التعريف بالمؤسسة :

مؤسسة أ ش ب للمواد البيطرية عبارة عن شركة ذات مسؤولية محدودة، وهي عبارة عن مؤسسة جزائرية خاصة، مسيرها السيد بلحاج مصطفى توفيق، يقدر أسماؤها الإجتماعي بـ 185 253 000 دج، ويقع مقرها الإجتماعي بشارع بن معطي عبد الوهاب- قسنطينة، كما يقع مصنعها بالمنطقة الصناعية بالما- قسنطينة. تنشط المؤسسة في قطاع المواد البيطرية. تنشط هذه المؤسسة في قطاع استيراد وتصدير وإنتاج المواد الصيدلانية الموجهة للإستعمال الحيواني، وكذا مواد ومعدات رعاية الحيوانات الأليفة .

## 2-8-2 مكونات نظم المعلومات الادارية لمؤسسة AAHP:

### ➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات :

هذه الموارد ممثلة بمسؤول كل دائرة من دوائر المؤسسة الذي يعد "قائدا للعملية"، وبالتنسيق مع مسؤول مهندسها للإعلام الآلي وكذا مسؤول إدارة الجودة بالمؤسسة وكذا مسؤول ضمان ومراقبة الجودة.

### ➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة :

تتوفر المؤسسة على عدة قواعد للبيانات والتي تجمع وتحفظ بها مختلف البيانات، منها ما يتعلق بالتركيبة العلمية لمختلف المواد المنتجة، ومنها ما يتعلق بباقي البيانات التقنية الخاصة ببرامج الإنتاج، ومختلف البيانات الإدارية والمحاسبية.

### ➤ البرمجيات المعمول بها

زيادة على البرمجيات المدمجة في آلات الإنتاج الصيدلاني، تستعمل مؤسسة **أ ش ب** عدة برمجيات، نميز بين البرمجيات الخاصة بتسيير الموارد البشرية، برمجيات التسيير التجاري من فورة وإدارة الزبائن والموردين، برمجيات تسيير المشتريات وإدارة المخزون، وكذا البرمجيات الخاصة بالتسيير المحاسبي للشركة.

### ➤ الأجهزة و المعدات:

لدى المؤسسة حظيرة معتبرة من الأجهزة والمعدات الخاصة بالإعلام الآلي تتلخص فيما يلي :

- 32 جهاز للإعلام الآلي المكتبي
- 07 جهاز للإعلام الآلي المحمول
- 12 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام
- 02 طابعة نصف صناعية
- 02 طابعة للصور طبق الأصل
- 01 خزانات الشبكات (Armoires de brassage avec switch)
- 01 خادم Serveurs
- 03 مودم 3G
- الشبكات
- ADSL - 3G INTERNET
- Outlook Et Omnichat : INTRANET

- عنوان الموقع الإلكتروني : www.aahp-dz.com

- عنوان البريد الإلكتروني : aahplabo@yahoo.fr contact@aahp-dz.com

2-8-3 الجودة الشاملة داخل المؤسسة الجزائرية للمواد البيطرية

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها الشركة :

- شهادة الإيزو 9001 نسخة 2008

➤ شهادات الجودة التي تعمل المؤسسة للحصول عليها:

يجري التحضير للحصول على شهادة الإيزو 9001 نسخة 2015.

➤ التكوين في إطار الجودة

يتم تكوين الموارد البشرية داخل المؤسسة أو خارجها، بالإعتماد على الموارد الداخلية أو بالاستعانة بمكاتب خارجية، وذلك بتنظيم أيام دراسية أو ملتقيات بمناسبة التحسيس بإجراءات جديدة في الإنتاج أو التسيير، وكذا في إطار التحضير للمراجعة الدورية لنظام إدارة الجودة المصادق عليه .



2-9- مؤسسه صافيلي SAFILAIT :

2-9-1 التعريف بالمؤسسة :

صافيلي عبارة عن شركة ذات مسؤولية محدودة، وهي عبارة عن مؤسسة جزائرية خاصة، برأس مال قدرة 90.000.000 دج، تم إنشاؤها سنة 2002، مسيرها ومديرها العام السيد محمد صيفاري. يقع مقرها الإجتماعي مع وحدة الإنتاج ب 11 شارع سديرة - عين سمارة - قسنطينة. الجزائر. توظف الشركة اكثر من 180 عامل بمناصب دائمة، وهي تختص في قطاع الحليب ومشتقاته، إذ تنتج وتحول أزيد من 100,000 لتر يوميا.

2-9-2 مكونات نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة صافيلي:

➤ طبيعة الموارد البشرية ذات الصلة بنظم المعلومات الإدارية

هي ممثلة بمسؤول مصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تختص بمصلحة مستقلة تابعة مباشرة للمديرية العامة، والتي تنسق مع إدارة مصلحة جودة منتجات الشركة، وكذا مختلف الوظائف الأخرى لضمان السير الحسن للعملية الهادفة إلى مخرجات ذات الجودة المطلوبة، إضافة إلى المهندس المكلف بالإعلام الآلي.

➤ قواعد البيانات المتوفرة لدى المؤسسة

تتوفر المؤسسة على قاعدة للبيانات تجمع فيها مختلف مخرجات أعوان وإطارات دوائر الشركة، مع حفظ دوري لمختلف هذه البيانات.

➤ البرمجيات المعمول بها

تستعمل الشركة برمجيات متعددة ومتطورة تسير تطور الآلات المستعملة في العملية الإنتاجية، نذكر من بين أهم البرمجيات مايلي :

- ERP، Belteeh .

- Outlook: لإدارة تبادل الرسائل الإلكترونية فيما بين عمال وإطارات الشركة وكذا مختلف المتعاملين معهم.

➤ الأجهزة و المعدات:

تحوز المؤسسة على أهم الأجهزة والمعدات الخاصة الآتية :

20 جهاز للإعلام الآلي المكتبي

05 جهاز للإعلام الآلي المحمول

15 طابعة بمختلف الأنواع والأحجام (02 مصفوية و 07 ليزر 06 طابعة متعددة الخدمات، )

01 خزانات الشبكات (Armoires de brassage avec switch)

01 خوادم (Serveurs)

03 مودام 3G

➤ الشبكات

- ADSL – 3G INTERNET

- عنوان الموقع الإلكتروني : www. safilait. com

- عنوان البريد الإلكتروني : safilait@safilait.com

2-9-3 الجودة الشاملة داخل مؤسسة صافيلي

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها المؤسسة :

تعمل الشركة على احترام المواصفات التي يحتاجها الزبون مع تكلفة اقل بالتالي فكمياتها المباعة لا بأس

بها (كبيرة نوعا ما). علما أن مراقبة الجودة تكون على مراحل بدءا من جودة المادة الأولية إلى المنتج تام الصنع، و هذه المراقبة تكون على مستوى مخبر الكيمياء الفيزيائية و مخبر علم الجراثيم.

- شهادة الإيزو 22000 نظام إدارة وأمن المواد الغذائية

### ➤ التكوين في إطار الجودة

- استفادت الشركة من عدة إجراءات للتأهيل في إطار برنامج MEDA (الشراكة الأوروبية المتوسطة)

- لتطبيق مخطط (HACCP<sup>1</sup>) لتحليل المخاطر ونقطة التحكم الحساسة. الامر الذي ساعدها في نفس السياق من تكوين إطاراتها في مختلف المجالات ومنها الإدارة بمختلف نظمها.



### 2-10-10 - مؤسسة "بيفا" BIFA :

#### 2-10-10-1 التعريف بالمؤسسة :

شركة بيفا- صوالتوبي<sup>2</sup> So.Al.Tu.Bi عبارة عن شركة ذات مسؤولية محدودة، بشراكة مختلطة بنسبة 51% للشريك الجزائري و 49% للطرف الأجنبي التركي المتمثل في شركة المساهمة Bifa التركية لصناعة المواد الغذائية وصناعة البسكويت. تقع بالمنطقة الصناعية عيسى بن حميدة ديدوش مراد، قسنطينة- الجزائر. تأسست هذه الشركة في أكتوبر 2003 وبدأ مصنعها بالإنتاج الفعلي عام 2004.

للشركة ثلاثة وحدات إنتاج، الأولى خاصة بالبسكويت والكعك، الوحدة الثانية خاصة بالحلوى والشكلاطة، والثالثة وهي أحدث وحدة تختص في صناعة المشروبات.

توظف الشركة أكثر من 3100 عامل في مختلف المستويات، وهو عدد مرشح للإرتفاع بالنظر إلى آفاق الإستثمار والتنويع المسطرة من قبل الشركة.

### 2-10-10-2 مكونات نظم المعلومات لمؤسسة BIFA:

#### ➤ البرمجيات المعمول بها

تستعمل الشركة برمجيات متعددة ومتطورة تساهم في تطور الآلات المستعملة في العملية الإنتاجية، نذكر من

بين أهم البرمجيات مايلي :

- Pic stock ، prost .

- Outlook: لإدارة تبادل الرسائل الإلكترونية فيما بين عمال وإدارات الشركة وكذا مختلف

المتعاملين معهم.

<sup>1</sup>Hazard Analysis Critical Control Point

<sup>2</sup>Societe Algero-Turque De Biscuite الشركة الجزائرية التركية لإنتاج البسكويت

➤ الشبكات

- ADSL – 3G INTERNET

- عنوان الموقع الإلكتروني : www. bifa. com

- عنوان البريد الإلكتروني : contact@bifa.com

2-10-3 الجودة الشاملة داخل شركة بيفا- صوالتوبي

➤ شهادات الجودة التي حصلت عليها الشركة :

شركة بيفا- صوالتوبي لا تحوز على شهادات الجودة ولكنها تستفيد من خبرة وشهادات الشريك التركي Bifa في هذا المجال، إذ يحوز هذا الأخير على الشهادات الخاصة بإدارة الجودة 9001 ، 14001 و22000.

## المبحث الثالث : الاختبارات المرتبطة بأداة الدراسة (الاستبيان)

يمكن التعرف على مصداقية وثبات عينة الدراسة باستخدام عدة اختبارات ندرجها فيما يلي:

## 1. اختبار الصدق الظاهري :

يهدف التأكد من معرفة مدى صلاحية أداة القياس (الاستبانة) في قياسها لمتغيرات الدراسة، فقد أخضعت هذه الأخيرة لاختبار الصدق الظاهري، وذلك بعرضها على مجموعة من الأساتذة المحكّمين في مجالات الإدارة والبحث العلمي من مختصين في الإدارة والإحصاء، وأساليب البحث العلمي في عدد من الجامعات للقيام بمراجعة الصيغة الأولية للاستبيان. إذ قام المحكمون بتبيين مدى وضوح فقرات أداة الدراسة ودقتها من الناحية العلمية، درجة ارتباط الفقرات الصحة اللغوية للفقرات وصلاحية المقياس للتطبيق، وقد استجابت الباحثة لآراء السادة المحكمين من خلال حذف وتعديل فقرات الاستبيان في ضوء مقترحاتهم مع الأخذ بعين الاعتبار إشكالية البحث وفرضيات الدراسة. وكننتيجة لذلك فقد تم تقليص عبارات الاستبيان من 64 عبارة عن الصياغة الأولية للاستبيان إلى 55 عبارة شكلت أداة الدراسة المعتمدة.

## 2. الصدق البنائي لأداة الدراسة: للتأكد من الصدق البنائي لأداة الدراسة تم حساب مصفوفة الارتباط

بين أبعاد ومحاور الإستبانة والدرجة الكلية للأداة والجدول الموالي يبين ذلك:

الجدول رقم ( 4-8 ) : نتائج الإتساق الداخلي لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل بيرسون	مستوى الدلالة
قواعد البيانات	0,5820	0.00
الموارد البشرية	0,5880	0.00
الأجهزة و المعدات	0,6720	0.00
البرمجيات و الاجراءات	0,5980	0.00
الشبكات	0,4970	0.00
نظم المعلومات الادارية	0,8590	0.00
التزام الادارة العليا	0,6020	0.00
التركيز على الزبون	0,6330	0.00
مشاركة العاملين	0,5590	0.00
التحسين المستمر	0,6700	0.00
إدارة الموردين	0.604	0.00
الجودة الشاملة	0.911	0.00

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

يبين الجدول أعلاه نتيجة معامل الارتباط بيرسون المعنوية بين أبعاد ومحاور الدراسة والدرجة الكلية للأداة، حيث أن كلها بلغت قيمة 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 ما يدل على وجود علاقة ارتباط موجبة بينهم، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط في كل الأبعاد الجزئية ما بين القيمتين (0.497-0.672)، كما بلغ معامل الارتباط في محور نظم المعلومات الإدارية 0.859، وفي محور الجودة الشاملة قيمة 0.911 ما يبين الارتباط القوي بينهم وبين الأداة ككل، ما يجعلنا نستنتج تحقق الارتباط البنائي للاستبيان أو تحقق عامل الاتساق الداخلي للأداة المدروسة .

### 3- اختبار ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة القياس المستخدمة في الدراسة قمنا باحتساب معامل ألفا كرونباخ من خلال برنامج SPSS لأبعاد الدراسة ، ويستخدم هذا الاختبار لتحديد فيما إذا كانت أسئلة الاستبيان صحيحة ، يأخذ معامل الثبات قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يوجد ثبات في فقرات أداة الدراسة، فإن

قيمة المعامل تكون مساوية للصفر وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، بالتالي أي زيادة في قيمة معامل ألفا كرونباخ تعني زيادة في مصداقية البيانات، وبالتالي إمكانية عكس نتائج العينة على مجتمع الدراسة، وتجسدت نتائج هذا الاختبار كما يلي:

الجدول رقم (9-4):معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الاستبيان

المجال	عدد الفقرات	قيمة معامل ألفا كرونباخ	مستوى القياس
قواعد البيانات	5	0,853	ممتاز
الموارد البشرية	6	0,853	ممتاز
الأجهزة و المعدات	5	0,849	ممتاز
البرمجيات و الاجراءات	5	0,850	ممتاز
الشبكات	3	0,858	ممتاز
نظم المعلومات الادارية	24	0,834	ممتاز
التزام الادارة العليا	6	0,853	ممتاز
التركيز على الزبون	7	0,854	ممتاز
مشاركة العاملين	5	0,857	ممتاز
التحسين المستمر	7	0,850	ممتاز
إدارة الموردين	6	0,854	ممتاز
الجودة الشاملة	31	0,838	ممتاز
الأداة ككل	55	0.861	ممتاز

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

يتضح من الجدول (9-4) أن محاور الاستبانة تتمتع بقيمة ثبات كافية لأغراض تطبيق الأداة، حيث بلغ معامل الثبات الكلي لأداة جمع البيانات 86.10 بالمائة وهو معامل ثبات مرتفع، وبالتالي يمكننا الاعتماد على هذه البيانات و استخدام فقرات الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة.

## الخلاصة:

تعرضنا في هذا الفصل للإجراءات المنهجية للدراسة حيث تم التطرق لنوع الدراسة ومجالاتها وكذا المنهج المتبع والمتمثل في المنهج الوصفي التحليلي الذي يتناسب مع موضوع بحثنا . كما تعرفنا على مختلف المصادر الأولية و الثانوية التي تم الاعتماد عليها لجمع بيانات البحث . وقد تم التعريف بأداة الدراسة الرئيسية والمتمثلة في الاستبيان، إذ تم تبين مختلف مراحل تصميمه وكذا مكوناته والتميز المعتمد لمكونات أداة القياس على برنامج SPSS طبعة 20 بهدف تيسير عملية تحليل ومناقشة البيانات التي توفرها هذه الأداة .

ليتم بعدها تحديد مجتمع وعينة الدراسة من خلال اختيار مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الفاعلة في ولاية قسنطينة وحاولنا قدر الإمكان التركيز على عدة أشكال للمؤسسة (عامة، خاصة، صناعية ، خدماتية) كما ركزنا عند تحديد العينة على مختلف الإطار التي تعمل في هذه المؤسسات وذلك لضمان مصداقية في الإجابات إذ تعد هذه الفئة هي الأقرب لمختلف تطبيقات نظم المعلومات الإدارية و كذا مرتكزات الجودة الشاملة .

لنقوم بعدها باختبار الصدق الظاهري من خلال تحكيم الاستبيان من طرف مجموعة من الأساتذة و كذا قياس اتساق و ثبات الأداة، بحيث بلغ معامل ألفا كرونباخ 86.10 بالمائة وهو معامل ثبات مرتفع وهذا يعني أنه لو تم إعادة توزيع الاستبانة على نفس عينة الدراسة في فترة لاحقة سوف نحصل على نفس البيانات، وبالتالي يمكننا الاعتماد على هذه البيانات في تحقيق أهداف الدراسة التي سنختبر فرضياتها في الفصل الموالي.

# الفصل الخامس:

معرض وتحليل نتائج الدراسة

الميدانية

## تمهيد:

بعدما تعرفنا من خلال الفصل السابق على التفاصيل المتعلقة بمجالات الدراسة، إلى جانب منهجية البحث المتبعة، ثم قيامنا بالاختبارات الضرورية لأداة الدراسة، نعمل من خلال هذا الفصل على عرض وتحليل النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام أداة الدراسة بعد إجراء المعالجات الإحصائية، مقدمين في مرحلة أولى عرضاً للبيانات المتعلقة بالبيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، ثم في مرحلة ثانية تحليلاً وصفياً لإجابات عينة الدراسة المتعلقة بقياس المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية بأبعاده الخمسة والمتغير التابع المتمثل في الجودة الشاملة بأبعاده الخمسة كذلك داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة .

كما سنتطرق في هذا الفصل إلى اختبار وتحليل الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المتصلة بهذه الدراسة، والتي تهدف إلى معرفة فيما إذا كانت توجد علاقة دالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية كمتغير مستقل، والجودة الشاملة كمتغير تابع وتفسيرها بواسطة الأساليب الإحصائية المعتمدة. وعليه سنقوم خلال هذا الفصل بالتركيز على :

- التحليل الوصفي للدراسة .
- اختبار فرضيات الدراسة .

## المبحث الأول: التحليل الوصفي للدراسة

بعدما تعرفنا خلال الفصل السابق على صدق وثبات فقرات أداة الدراسة، سنقدم في هذا العنصر عرض وتحليل نتائج الدراسة باستخدام برنامج SPSS، من خلال تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، ثم تحليل إجابات عينة الدراسة المتعلقة بقياس المتغير المستقل نظم المعلومات الإدارية بأبعاده الخمسة، والمتغير التابع المتمثل في الجودة الشاملة بأبعاده الخمسة كذلك، وهذا على مستوى المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

## 1- تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة :

تشكل البيانات الشخصية والوظيفية إطارا مرجعيا مهما للدراسة الميدانية، على اعتبار أنها تساعد في تفسير بعض البيانات المتعلقة بالدراسة. وعليه سنتناول على مستوى هذا المبحث عرض وتحليل ومناقشة النتائج الإحصائية المتعلقة بالبيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، والمتمثلة في: الجنس، العمر، السلم الإداري، الخبرة والمستوى الدراسي.

## 1-1 وصف خصائص الدراسة على أساس الجنس:

يمثل الجدول الموالي توزيع عينة الدراسة حسب الجنس:

## جدول رقم (1-5): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

المتغير	الفئة	العدد	% النسبة المئوية
الجنس	ذكر	261	68,5
	أنثى	120	31,5
	المجموع	381	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن نسبة الإناث أقل من نسبة الذكور، فمن مجموع 381 إطارا نجد ما نسبته 68.50 % من الذكور وهي نسبة مرتفعة نسبيا، في حين نجد أن نسبة الإناث من المجموع الكلي للعينة يقدر بـ 120 مفردة أي ما نسبته 31.5% فقط .

## 1-2 وصف خصائص الدراسة على أساس العمر:

يمثل الجدول الموالي توزيع مفردات العينة حسب الفئات العمرية

جدول رقم (2-5): توزيع مفردات العينة حسب الفئات العمرية.

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية%
العمر	أقل من 30 سنة	80	21,0
	30 سنة - أقل من 40 سنة	180	47,2
	40 سنة-أقل من 50 سنة	77	20,2
	50 سنة فأكثر	44	11,5
	المجموع	381	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية *SPSS<sub>v20</sub>*.

من الشواهد الكمية المبينة في جدول توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفئات العمرية، يتضح أن أكبر نسبة تجسدت في الفئة الثانية 30 سنة - أقل من 40 سنة بنسبة 47.20%، ثم الفئة الأولى أقل من 30 سنة بنسبة 21%، وتليها الفئة الثالثة والرابعة على التوالي 40 سنة-أقل من 50 سنة بنسبة 20.20%، وفئة أكبر من 50 سنة بنسبة 11.5%. كل هذه الأرقام تشير إلى أن معظم إطارات المؤسسات محل الدراسة هي من فئة الشباب وهذا ما يؤكد أن هذه الأخيرة بدأت تأخذ لها مكان على مستوى المناصب الإدارية بمستوياتها الثلاث داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة.

### 3-1 وصف خصائص الدراسة على أساس سنوات الخبرة :

يمثل الجدول الموالي سنوات خدمة ومزاولة نشاط الأفراد داخل مختلف المؤسسات :

جدول رقم (3-5): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	51	13,4
	5 سنوات-أقل من 10 سنوات	140	36,7
	10سنوات-أقل من 15 سنوات	108	28,3
	15سنة فأكثر	82	21,5
	المجموع	381	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية *SPSS<sub>v20</sub>*.

تشير النتائج الإحصائية بالجدول أعلاه إلى أن الإطارات اللذين تتراوح خبرتهم ما بين 5 سنوات- أقل من 10 سنوات جاؤوا في المرتبة الأولى، حيث بلغ عددهم 140 إطاراً، وشكلوا ما نسبته أكثر من 36.70% من إجمالي مفردات العينة الـ 381. كما جاء في المرتبة الثانية الإطارات اللذين تتراوح خبرتهم ما بين 10 سنوات- أقل من 15 سنوات بنسبة 28.3%، يليهم في المرتبة الثالثة الإطارات التي لديها أكثر من 15 سنة خبرة إذ بلغ عددهم 82 إطاراً، بما نسبته 21.5% من إجمالي عينة الدراسة، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة الإطارات اللذين لم تتعدى خبرتهم الخمس سنوات، إذ بلغ عددهم 51 إطاراً، بما نسبته 13.40% من مجموع أفراد العينة. مما سبق نستنتج بأنه على العموم الإطارات داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة تتمتع بخبرة جيدة إلى متوسطة الأمر الذي سيساهم في تطبيق نظم المعلومات الإدارية بصفة جيدة داخل المؤسسة مع مراعاة ضبط الجودة الشاملة عند كل مستوى إداري ووظيفي.

#### 4-1 وصف خصائص الدراسة على أساس السلم الإداري :

يمثل الجدول الموالي توزيع عينة الدراسة حسب السلم الإداري

جدول رقم (4-5): توزيع عينة الدراسة حسب السلم الإداري

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
السلم الإداري المنتمي إليه	رئيس مدير عام	10	2,6
	مدير	72	18,9
	رئيس قسم	105	27,6
	رئيس مصلحة	56	14,7
	إطارات المستوى التشغيلي	138	36,2
	المجموع	381	100,0

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير نتائج الجدول إلى أن غالبية مفردات العينة هم ممن ينتمون إلى مستوى الإدارة الوسطى (رئيس قسم، رئيس مصلحة) 161 أي بنسبة 42.3 %، في حين أن أفراد عينة الدراسة اللذين ينتمون إلى مستوى الإدارة التشغيلية قدر بـ 138 إطاراً أي ما نسبته 36.2 % من مجموع مفردات العينة، كما بلغ عدد أفراد عينة الدراسة اللذين ينتمون إلى مستوى الإدارة العليا (رئيس مدير عام ومدير) 82 إطاراً بما نسبته 21.5 % من

مجموع مفردات العينة البالغ عددهم 381 إطارا. وبالتالي نلاحظ ان أغلبية مفردات العينة هم رؤساء أقسام ورؤساء مصلحة وهذا أمر منطقي لان هذه الفئة تعتبر إطارات وسطى وهي الجهة المسؤولة عن تصميم وإدارة نظم المعلومات هذا من جهة، ومن جهة أخرى تشرف هذه الفئة على ضمان الجودة الشاملة من خلال الربط بين الإدارة العليا والإدارة التشغيلية.

### 1-5 وصف خصائص الدراسة على أساس المستوى الدراسي :

يمثل الجدول الموالي توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

جدول رقم (5-5): توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي.

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
المستوى الدراسي	ثانوي فما أقل	112	29,4
	جامعي	254	66,7
	دراسات عليا	15	3,9
	المجموع	381	100,0

المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على مخرجات برمجية SPSS<sub>v20</sub>

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المستوى التعليمي الذي غلب على أفراد العينة الإحصائية هو المستوى الجامعي بنسبة 66.7% أي 254 فردا، ثم تليه فئة الثانوي فما أقل بنسبة 29.4% من الحجم الإجمالي للعينة، والنسبة الأقل للفئة تمثلت في الأفراد الذين لهم مستوى تعليم عالي أي ماجستير أو دكتوراه وقدرت بـ 15 فرد فقط أي بنسبة 3.9%.

وتعد نسبة العاملين ذوي المستوى التعليمي الجامعي مرتفعة مما يسهل متابعة نظم المعلومات الإدارية وضمان فعاليتها داخل المؤسسة، كما أن هذه الفئة تعمل بشكل مستمر على تحسين مستويات الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية.

### 2- وصف متغيرات الدراسة

نتناول في هذا العنصر عرض وتحليل استجابات مفردات عينة الدراسة حول أبعاد الاستبيان المتمثلة في نظام المعلومات الإدارية من جهة، والجودة الشاملة من جهة أخرى. إذ سنعتمد في تحليل نتائج الاستبيان

على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية، حيث سيتم استخدام كل من المتوسطات الحسابية لتقدير المستويات، وكذا الانحراف المعياري لقياس درجة تشتت الاستجابات حول القيم المتوسطة.

### 2-1 وصف فقرات نظم المعلومات الإدارية (المتغير المستقل) :

لوصف نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات محل الدراسة عمدنا إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأهمية كل فقرة وكذلك مستوى القبول بالنسبة لكل فقرة من فقرات الاستبيان.

#### 2-1-1 وصف فقرات البعد الأول : قواعد البيانات

تمثل قواعد البيانات المتغير المستقل الفرعي الأول وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 5 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات قواعد البيانات.

الجدول رقم (5-6): التكرارات والنسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معاملا الاختلاف

لفقرات بعد قواعد البيانات.

رمز الفقرة	فقرات بعد قواعد البيانات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أهمية الفقرة	مستوى القبول
X11	لدى المؤسسة قاعدة بيانات شاملة تزود نظام المعلومات بالمدخلات اللازمة .	3,93	0,794	1	مرتفع
X12	تساهم قاعدة بيانات المؤسسة في منع ازدواجية بيانات الملفات	3,81	0,816	4	مرتفع
X13	تساهم قاعدة البيانات في تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالبيانات	3,74	0,922	5	مرتفع
X14	تساهم قاعدة البيانات في التكامل الوظيفي للنظم الفرعية للمعلومات	3,86	0,857	3	مرتفع
X15	لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقاعدة بياناتها	3,93	0,843	1	مرتفع
X1	بعد: قاعدة البيانات	3,85	0,527		مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير بيانات الجدول وفقا لأراء المفردات المشمولة بالدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير قواعد البيانات قد بلغ 3.85، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت. إذ احتلت العبارتين X11 (لدى

المؤسسة قاعدة بيانات شاملة تزود نظام المعلومات بالمدخلات اللازمة) و 15x (لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقاعدة بياناتها) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره ب 3.93، أما العبارة الثالثة 13X (تساهم قاعدة البيانات في تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالبيانات) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدر ب 3.74، وما نلاحظه أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية ومقاربة نحو فقرات بعد قواعد البيانات، وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3). كما أن درجة الموافقة جاءت مرتفعة وفق مقياس مستوى القبول، حيث أن قيمة المتوسط الحسابي يقع في المجال 3.40 إلى 4.19. بمعنى أنه يوجد اهتمام ببناء قواعد البيانات على مستوى إدارات المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، إذ تعد البيانات المادة الخام لتنظيم المعلومات الإدارية وكلما كانت قواعد البيانات صحيحة ومتوفرة لدى مختلف إدارات المؤسسة كلما كان هناك فعالية في وضع معلومات صحيحة يمكن الاعتماد عليها في عملية اتخاذ القرار.

أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (6-5)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد قواعد البيانات، وقد قدر الانحراف ب 0.527.

#### 2-1-2 وصف فقرات البعد الثاني: الموارد البشرية

تمثل الموارد البشرية المتغير المستقل الفرعي الثاني وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه ب 6 فقرات وبيّن الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الموارد البشرية.

الجدول رقم (7-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد الموارد البشرية.

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد الموارد البشرية
مرتفع جدا	1	0,923	4,20	X21 يعتمد نجاح أي نظام للمعلومات على مهارات القائمين على إدارته و تشغيله
مرتفع	3	0,803	4,05	X22 لدى المؤسسة عاملون في نظم المعلومات يهتمون بتطوير وتصميم أنظمة معلوماتها
مرتفع	6	0,962	3,90	X23 تتوفر المؤسسة على مسؤول استرجاع المعلومات يقوم بتصميم وسائل وأدوات الاسترجاع
مرتفع	4	0,841	3,99	X24 لدى المؤسسة مسؤول تصميم نظام قاعدة البيانات يقوم بتحديد وسائل وأشكال تخزين الملفات
مرتفع	5	0,849	3,97	X25 يستطيع العاملون داخل المؤسسة التكيف مع التغيرات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات من خلال التدريب المستمر
مرتفع	2	0,870	4,09	X26 إن أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظم المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية
مرتفع		0,543	4,02	بعد: الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير بيانات هذا الجدول، وفقاً لأراء المفردات المشمولة بالدراسة، إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير الموارد البشرية قد بلغ 4.02، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت. إذ احتلت العبارة X21 (يعتمد نجاح أي نظام للمعلومات على مهارات القائمين على إدارته و تشغيله) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدر ب 4.20 و بدرجة مرتفعة جدا ثم تأتي العبارة الثالثة والتي تنص " تتوفر المؤسسة على مسؤول استرجاع المعلومات يقوم بتصميم وسائل وأدوات الاسترجاع " في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدر ب 3.90 ، وما نلاحظه أن المتوسطات الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) كما أن درجة الاهتمام جاءت مرتفعة وفق مقياس مستوى القبول، حيث أن قيمة المتوسط الحسابي يقع في المجال

3,40 إلى 4,19. بمعنى أنه يوجد اهتمام بالموارد البشرية كونها العنصر الأساسي في تشغيل النظام والتنسيق بين المستلزمات المادية والبيانات وكذا البرمجيات والشبكات. أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات متغير الموارد البشرية وقد قدر الانحراف المعياري لبعدها الموارد البشرية ب 0.543.

### 3-1-2 وصف فقرات البعد الثالث: الأجهزة والمعدات

تمثل الأجهزة والمعدات المتغير المستقل الفرعي الثالث وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه ب 5 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الأجهزة والمعدات. الجدول رقم (8-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد الأجهزة والمعدات.

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد الأجهزة والمعدات	
مرتفع	1	1,014	3,87	لدى المؤسسة أجهزة ومعدات تعمل على نقل وسيران المعلومة داخل المؤسسة بصورة جيدة	X31
مرتفع	2	0,960	3,82	توفر المؤسسة أجهزة ومعدات تتناسب مع حجم العمل	X32
مرتفع	3	1,111	3,73	تتوفر المؤسسة على وسائل الإخراج (كالطابعات) بصفة تغطي جميع الاحتياجات الخاصة بالنظام	X33
مرتفع	4	0,962	3,60	تساهم الأجهزة التي تملكها المؤسسة بخلق ميزة تنافسية لها	X34
مرتفع	5	1,112	3,56	لدى المؤسسة نظام صيانة وتطوير لمختلف المستلزمات المادية التي تتطلبها نظم المعلومات الإدارية	X35
مرتفع		0.720	3.72	بعد: الأجهزة والمعدات	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير بيانات الجدول (8-5) وفقا لأراء المفردات المشمولة بالدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير الأجهزة والمعدات قد بلغ 3.72 ، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت. إذ احتلت العبارة X31 و التي تنص " لدى المؤسسة أجهزة و معدات تعمل على نقل وسيران المعلومة داخل المؤسسة بصورة جيدة" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره ب 3.87. وأما العبارة X35 والتي تنص "لدى المؤسسة نظام صيانة و تطوير لمختلف المستلزمات المادية التي تتطلبها نظم المعلومات الإدارية" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدر ب 3,56، وما نلاحظه أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية ومتقاربة نحو فقرات بعد الاجهزة والمعدات، وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) كما أن درجة الاهتمام جاءت مرتفعة وفق مقياس مستوى القبول، حيث أن قيمة المتوسط الحسابي يقع في المجال 3,40 إلى 4,19. وبالتالي فان المؤسسات محل الدراسة تهتم بالمستلزمات المادية لنظم المعلومات الإدارية كونها تمثل الجانب المادي للنظام الذي يتم من خلاله معالجة مختلف البيانات التي تقدمها قواعد البيانات وكذا تساهم في الاستخدام الأمثل لشبكات الاتصال، وذلك بهدف توصيل المعلومة في الوقت والمكان المناسبين.

أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول أعلاه، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي، ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد الأجهزة والمعدات وقد قدر الانحراف المعياري لبعده الأجهزة و المعدات ب 0.720 .

#### 4-1-2 وصف فقرات البعد الرابع: البرمجيات والإجراءات

تمثل البرمجيات والإجراءات المتغير المستقل الفرعي الرابع وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه ب 5 فقرات وبيّن الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البرمجيات و الإجراءات.

الجدول رقم (9-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف ل فقرات بعد البرمجيات والإجراءات

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد البرمجيات والإجراءات
مرتفع	4	1,095	3,62	X41 تتوفر لدى المؤسسة البرمجيات الخاصة بها لمعالجة البيانات
مرتفع	1	0,638	4,17	X42 لدى المؤسسة البرمجيات الخاصة بالوظائف المختلفة المطلوب تشغيلها باستخدام الحاسوب مثل برامج الأجور، المخزون، الموردون...الخ.
مرتفع	5	1,059	3,55	X43 تتوفر المؤسسة على نظام حماية فعال للبرمجيات و أجهزة الحاسب الآلي
مرتفع	3	0,927	3,76	X44 تقدم المؤسسة دورات تدريبية لمستعملي البرمجيات و أجهزة الإعلام الآلي
مرتفع	2	0,874	3,81	X45 تتضمن إجراءات التشغيل التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب.
مرتفع		0,560	3,78	بعد: البرمجيات و الإجراءات

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير بيانات هذا الجدول -وفقاً لأراء المفردات المشمولة بالدراسة- إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير البرمجيات والإجراءات قد بلغ 3,78 ، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت. إذ احتلت العبارة X42 والتي تنص " لدى المؤسسة البرمجيات الخاصة بالوظائف المختلفة المطلوب تشغيلها باستخدام الحاسوب مثل برامج الأجور، المخزون، الموردون...الخ" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره ب 4,17. وأما العبارة X43 والتي تنص "تتوفر المؤسسة على نظام حماية فعال للبرمجيات و أجهزة الحاسب الآلي" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدر ب 3,55، وما نلاحظه أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية ومتقاربة نحو فقرات بعد الأجهزة والمعدات، وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) كما أن درجة الاهتمام جاءت مرتفعة وفق مقياس مستوى القبول، حيث

أن قيمة المتوسط الحسابي يقع في المجال 3,40 إلى 4,19. وبالتالي فإن المؤسسات محل الدراسة تهتم ببرمجيات وإجراءات نظم المعلومات الإدارية إذ أن اغلب عمليات المعالجة تتم بواسطة الحاسب الآلي (نظام معلوماتي) مع استغناء اغلب الإدارات على المعالجة اليدوية، أما ما يعاب على نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسات محل الدراسة هو عدم إعطاء الأهمية الكافية لأنظمة الحماية لبيانات وأجهزة المؤسسة التي تتواجد داخل إدارتها إذ تحتوي على برامج حماية بسيطة يمكن اختراقها وأحسن مثال على هشاشة نظام الحماية هو الاختراق الذي حدث لموقع مؤسسة اتصالات الجزائر نهاية سنة 2017.

أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (9-5)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد البرمجيات والإجراءات وقد قدر الانحراف المعياري لبعده البرمجيات و الإجراءات ب 0,560 .

#### 5-1-2 وصف فقرات البعد الخامس: الشبكات

تمثل الشبكات المتغير المستقل الفرعي الخامس وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه ب 3 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد الشبكات.

الجدول رقم (10-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف

#### لفقرات بعد الشبكات

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد الشبكات
مرتفع	2	0,873	3,91	لدى المؤسسة شبكة اتصال داخلية تلجأ إليها من أجل نقل وتخزين والاستفادة من المعلومات بين مختلف وظائف المؤسسة
مرتفع	3	1,016	3,65	لدى المؤسسة شبكة اتصال خارجية تسهل الاتصال بين المؤسسات في إطار إبرام العلاقات و الصفقات
مرتفع جدا	1	0,754	4,29	تتوفر المؤسسة على موقع الكتروني خاص بها على شبكة الانترنت
مرتفع		0,641	3,95	بعد: الشبكات

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>V20</sub>".

نلاحظ من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة مرتفع على فقرات بعد الشبكات بمتوسط حسابي عام يبلغ 3,95 كما نلاحظ أن الفقرة (X53) التي تنص " تتوفر المؤسسة على موقع الكتروني خاص بها على شبكة الانترنت " هي أكثر الفقرات موافقة بمتوسط حسابي يبلغ (4,29) وهو مستوى قبول مرتفع جدا، اما الفقرة (X52) و التي تنص " لدى المؤسسة شبكة اتصال خارجية تسهل الاتصال بين المؤسسات في إطار إبرام العلاقات و الصفقات " جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدر بـ 3,65، وبشكل عام نجد أن المتوسط الحسابي العام يقع في منطقة موافق على سلم ليكرت، وهو ما يدل على أن الاتصال عن طريق مختلف الشبكات (الانترنت، الانترنت، الاكسترانات) يعتبر من المكونات الأساسية لنظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وبالتالي فان الشبكات لها دور كبير في تحقيق فعالية نظام معلومات من خلال جعل مخرجاته أكبر من مدخلاته، وذلك من خلال تقديم المعلومات في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة. أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (5-10)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد الشبكات، وقد قدر الانحراف المعياري لبعده الشبكات قدر بـ 0,641 .

2-1-6 وصف أبعاد المتغير المستقل الرئيسي (نظم المعلومات الإدارية) مجتمعة : فيما يلي جدول يوضح نتائج الإحصاء الوصفي لبيانات عينة الدراسة الخاصة بفقرات أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة. الجدول رقم (5-11): المقارنة بين نتائج المعالجة الإحصائية الوصفية لأبعاد نظم المعلومات الإدارية ككل

أبعاد نظم المعلومات الإدارية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
قواعد البيانات	4.1	0.527	مرتفع
الموارد البشرية	4.02	0.543	مرتفع
الأجهزة والمعدات	3.72	0.720	مرتفع
البرمجيات والإجراءات	3.78	0.560	مرتفع
الشبكات	3.95	0.641	مرتفع
أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة	3.86	0.410	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>V20</sub>".

يتضح من خلال الجدول أن المتغيرات المستقلة الفرعية قد حصلت جميعها على متوسطات حسابية أكبر من 3.40، ما يعني وقوعها في منطقة موافق على سلم ليكرت، كما سجلت قيم الانحرافات المعيارية انخفاضا نسبيا عن الأوساط الحسابية، وهو ما يؤكد أن عينة الدراسة تطبق نظم المعلومات الإدارية على داخل إدارتها ووظائفها، وعلى الرغم من التقارب في مستوى القبول للمتغيرات الفرعية المستقلة إلا أن الجدول يبين بأن هناك تفاوت في الأهمية النسبية إذ نجد أن قواعد البيانات والموارد البشرية يعتبران أكثر أهمية من باقي المتغيرات نظرا لأهمية هذان العنصرين فلا وجود لنظم المعلومات الإدارية ان لم تكن هناك بيانات كافية لمعالجتها والحصول من خلالها على المعلومات الصحيحة والدقيقة كما يعتبر المورد البشري المشغل الرئيسي لنظم المعلومات فلولا المستلزمات البشرية من الصعب الربط بين مختلف عناصر نظم المعلومات الإدارية سواء عند تشغيل الأجهزة و البرمجيات أو عند بناء قواعد البيانات والتحكم في مختلف العمليات و الإجراءات الموجودة على مستوى هذه النظم.

## 2-2 وصف فقرات الجودة الشاملة (المتغير التابع)

لوصف فقرات الجودة الشاملة لجأنا إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة كما يلي:

### 2-2-1 وصف فقرات البعد الأول: التزام الإدارة العليا

يمثل التزام الإدارة العليا المتغير التابع الفرعي الأول وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 6 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد التزام الإدارة العليا.

الجدول رقم (5-12) التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف

لفقرات بعد التزام الإدارة العليا

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد التزام الادارة العليا
مرتفع	3	0,768	3,93	Y11 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم الدعم للإدارة العليا في المؤسسة
مرتفع	5	0,754	3,90	Y12 تساعد نظم المعلومات الإدارية المديرين في صنع القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالجودة
مرتفع	4	0,805	3,91	Y13 تساهم نظم المعلومات الإدارية في الحد من مشكلة الازدواجية في اتخاذ القرار
مرتفع	6	0,796	3,84	Y14 تساهم نظم المعلومات الإدارية في الرقابة على جودة القرارات الادارية
مرتفع	1	0,667	4,01	Y15 تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنظيم الجيد للعلاقات التي تربط مختلف الوحدات الإدارية
مرتفع	2	0,674	3,98	Y16 تساهم نظم المعلومات الإدارية في زيادة القدرة على فهم أهداف الجودة
مرتفع		0,474	3,93	بعد: التزام الادارة العليا ( Y1 )

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية SPSS<sub>V20</sub>.

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (5-12) أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية نحو فقرات بعد التزام الإدارة العليا داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس، كما أن مستويات موافقة أفراد عينة الدراسة عن بعد التزام الإدارة العليا جاءت مرتفعة في جميع الفقرات. وقد قدر المتوسط الحسابي لبعث التزام الادارة العليا بـ 3.93 وهو ما يقابل مستوى موافقة مرتفع. حيث احتلت الفقرة Y15 والتي تنص " تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنظيم الجيد للعلاقات التي تربط مختلف الوحدات الإدارية " المرتبة الأولى حيث بلغ متوسطها الحساب 4.01 في حين احتلت الفقرة Y14 التي تنص " تساهم نظم المعلومات الإدارية في الرقابة على جودة القرارات الادارية "

المرتبة الأخيرة حيث بلغ متوسطها الحسابي 3.84. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الجودة الشاملة تكتسب قوتها وفعاليتها من التزام الإدارة العليا، من خلال ارساء ثقافة الجودة وتوفير رؤية إستراتيجية واضحة المعالم للمؤسسة وأهدافها، وكذا تعزيز التنظيم الجيد للعلاقات التي تربط مختلف الوحدات الإدارية، أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (12-5)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي، ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد التزام الإدارة العليا، وقد قدر الانحراف المعياري لهذا البعد بـ 0.474 .

### 2-2-2 وصف فقرات البعد الثاني: التركيز على الزبون

يمثل التركيز على الزبون المتغير الفرعي الثاني وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 7 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد التركيز على الزبون الجدول رقم (13-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف

#### لفقرات بعد التركيز على الزبون

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد التركيز على الزبون
مرتفع	3	0,875	4,02	Y21 تساهم نظم المعلومات الإدارية في قياس مدى رضا الزبون
مرتفع	6	1,001	3,86	Y22 توفر نظم المعلومات الإدارية للزبون معلومات عن القيم المادية و المعنوية للمنتج
مرتفع	5	0,964	3,89	Y23 تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنبؤ باحتياجات الزبون
مرتفع	7	0,969	3,83	Y24 تمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات الزبون الداخلي (العامل داخل المؤسسة)
مرتفع	2	0,799	4,06	Y25 تمكن نظم المعلومات الإدارية من تحيين المعلومات المتعلقة بالزبون
مرتفع	1	0,706	4,07	Y26 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحليل نشاط الزبون من خلال توفير المعلومات الضرورية.

مرتفع	4	0,798	3,93	تحقق نظم المعلومات الإدارية التغذية العكسية في ملفات الزبائن	Y27
مرتفع		0,602	3,96	بعد: التركيز على الزبون (Y2)	

المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على مخرجات برمجية SPSS<sub>V20</sub>

تشير بيانات الجدول (5-13) وفقاً لآراء المفردات المشمولة بالدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لمتغير التركيز على الزبون قد بلغ 3.96، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت. إذ احتلت العبارة Y26 "تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحليل نشاط الزبون من خلال توفير المعلومات الضرورية" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره بـ 4.07، أما العبارة Y24 والتي تنص "يمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات الزبون الداخلي" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره بـ 3.83، وما نلاحظه أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية ومقاربة نحو فقرات بعد التركيز على الزبون، وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) كما أن درجة الاهتمام جاءت مرتفعة وفق مقياس مستوى القبول، حيث أن قيمة المتوسط الحسابي يقع في المجال 3.40 إلى 4.19 بمعنى أنه يوجد اهتمام كبير بالزبون كون حاجاته تعتبر الحجر الأساس لتحديد جودة المنتج، وبالتالي فإن المؤسسات محل الدراسة تركز على الزبائن من خلال تحسين وتطوير مستمر لمهارات الأفراد والعمل على إرضائهم ومعرفة احتياجاتهم وخاصة تحليل نشاطهم. أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (5-13)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد التركيز على الزبون وقد قدر انحرافه المعياري بـ 0.602.

### 2-2-3 وصف فقرات البعد الثالث: مشاركة العاملين

تمثل مشاركة العاملين المتغير الفرعي الثالث وفقاً لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 5 فقرات، ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد مشاركة العاملين.

الجدول رقم (14-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد مشاركة العاملين.

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد مشاركة العاملين
مرتفع	1	0,800	4,17	Y31 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي داخل المؤسسة
مرتفع	2	0,796	3,97	Y32 تساعد نظم المعلومات الإدارية في التقليل من الجهد البشري داخل المؤسسة
مرتفع	5	1,005	3,81	Y33 تمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات العاملين
مرتفع	3	0,947	3,95	Y34 تساهم نظم المعلومات الإدارية في مساعدة العاملين على العمل بشفافية تامة
مرتفع	4	0,933	3,88	Y35 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تعزيز المعارف الضمنية للعاملين
مرتفع		0,620	3,96	بعد: مشاركة العاملين (Y3)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

نلاحظ من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة مرتفع على فقرات بعد مشاركة العاملين بمتوسط حسابي عام يبلغ 3.96 كما نلاحظ أن الفقرة Y31 التي تنص "تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي داخل المؤسسة" هي أكثر الفقرات موافقة بمتوسط حسابي يبلغ 4.17 وهو مستوى قبول مرتفع، أما الفقرة Y33 والتي تنص "تمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات العاملين" جاءت في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي قدر بـ 3.81، وبشكل عام نجد أن المتوسط الحسابي العام يقع في منطقة موافق على سلم ليكرت، وهو ما يدل على أن مشاركة العاملين تحتل مكانة كبيرة ضمن مبادئ الجودة الشاملة داخل المؤسسات محل الدراسة من خلال وضع الأهداف والمشاركة في صنع القرارات وتفويض الصلاحيات.

أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط الحسابية والذي تشير إليه بيانات الجدول (14-5)، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق

بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد مشاركة العاملين وقد قدر الانحراف المعياري لبعده مشاركة العاملين قدر بـ 0.620 .

#### 4-2-2 وصف فقرات البعد الرابع: التحسين المستمر

يمثل التحسين المستمر المتغير الفرعي الرابع وفقاً لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 7 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد التحسين المستمر

الجدول رقم (15-5): التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف لفقرات بعد التحسين المستمر

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد التحسين المستمر	
مرتفع	6	0,886	3,89	تساهم نظم المعلومات الإدارية في دعم عمليات التطوير على المدى البعيد	Y41
مرتفع	7	0,880	3,87	توفر نظم المعلومات الإدارية الدعم الكافي للرقابة المستمرة على الجودة	Y42
مرتفع	5	0,736	3,94	تساهم نظم المعلومات الإدارية في تشخيص المشكلات بغرض وضع الحلول المناسبة لها بشكل مستمر	Y43
مرتفع	2	0,582	4,08	تمكن نظم المعلومات الإدارية من استمرارية متابعة العمليات	Y44
مرتفع	1	0,640	4,12	تمكن نظم المعلومات الإدارية من الكشف عن المجالات التي تتطلب التحسين	Y45
مرتفع	3	0,731	4,02	تقوم نظم المعلومات الإدارية بالتحسين المستمر لجعل الجودة جزء من نظام المؤسسة	Y46
مرتفع	4	0,803	3,99	تقدم نظم المعلومات الإدارية مخرجات بشكل مستمر لتتسجم مع إدارة الجودة الشاملة	Y47
مرتفع		0,498	3,99	بعد: التحسين المستمر (Y4)	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (15-5) أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية نحو فقرات بعد التحسين المستمر وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) بحيث أن الوسط الحسابي العام لبعده التحسين المستمر قد بلغ 3.99 ، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت، وهو ما يعكس وجود تحسن مستمر لمختلف العمليات على مستوى عينة الدراسة، كما أن الملاحظ من الجدول هو التفاوت فيما يخص ترتيب الفقرات على أساس أهميتها النسبية ، حيث جاءت الفقرة Y45 في المرتبة الأولى والتي تنص على " تمكن نظم المعلومات الإدارية من الكشف عن المجالات التي تتطلب التحسين " بوسط حسابي قدر بـ 4.12 وعند مستوى قبول مرتفع. أما الفقرة Y42 والتي تنص " توفر نظم المعلومات الإدارية الدعم الكافي للرقابة المستمرة على الجودة " فقد جاءت في المرحلة الأخيرة وذلك بمتوسط حسابي يقدر بـ 3.87 وهو مستوى قبول مرتفع. كما أن مستويات موافقة أفراد عينة الدراسة عن بعد التحسين المستمر كانت جميعها مرتفعة. أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط ، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد التحسين المستمر وقد قدر انحرافه المعياري بـ 0.498

#### 5-2-2 وصف فقرات البعد الخامس: إدارة الموردين

تمثل إدارة الموردين المتغير التابع الفرعي الخامس وفقا لفرضيات الدراسة، وقد تم قياسه بـ 6 فقرات ويبين الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بعد التركيز على إدارة الموردين

الجدول رقم (16-5): التكرارات والنسب المئوية،الوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الاختلاف

لفقرات بعد إدارة الموردين

مستوى القبول	أهمية الفقرة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	فقرات بعد إدارة الموردين	
مرتفع	6	0,865	3,92	تساهم نظم المعلومات الإدارية في ربط الموردين لمعرفة الأسعار ونوعية المنتجات المتاحة	Y51
مرتفع	4	0,761	3,99	تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنظيم الجيد لأوامر الشراء	Y52
مرتفع	3	0,884	4,01	يقدم نظم المعلومات الإدارية نوعية الخدمة التي يقدمها كل مورد	Y53
مرتفع	5	0,813	3,93	تساهم نظم المعلومات الإدارية في تخفيض تكاليف الحصول على المواد في الوقت المناسب	Y54
مرتفع	2	0,716	4,03	تساهم نظم المعلومات الإدارية في استقطاب عدة موردين بغرض اختيار الأحسن من حيث الجودة	Y55
مرتفع	1	0,794	4,09	تساهم نظم المعلومات الإدارية في توفير معلومات تخلق مزايا تنافسية تستقطب الموردين للتعامل مع المؤسسة	Y56
مرتفع		0.585	4,00	بعد: إدارة الموردين (Y5)	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تشير النتائج الواردة أعلاه أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية نحو فقرات بعد إدارة الموردين وذلك لأن متوسطاتها الحسابية جاءت أكبر من المتوسط الحسابي لأداة القياس (3) بحيث أن الوسط الحسابي العام لبعدها إدارة الموردين قد بلغ 4.00، ما يعني وقوعه في منطقة موافق على سلم ليكرت، وهو ما يعكس وجود تحسن مستمر لمختلف العمليات على مستوى عينة الدراسة، كما أن الملاحظ من الجدول هو التفاوت فيما يخص ترتيب الفقرات على أساس أهميتها النسبية، حيث جاءت الفقرة Y56 في المرتبة الأولى والتي تنص على " تساهم نظم المعلومات الإدارية في توفير معلومات تخلق مزايا تنافسية تستقطب الموردين للتعامل مع المؤسسة " بوسط حسابي قدر بـ 4.09 وعند مستوى قبول مرتفع . أما الفقرة Y51 والتي تنص "

تساهم نظم المعلومات الإدارية في ربط الموردين لمعرفة الأسعار ونوعية المنتجات المتاحة " فقد جاءت في المرحلة الأخيرة وذلك بمتوسط حسابي يقدر ب3.92 هو مستوى قبول مرتفع و بالتالي فان عينة الدراسة تهتم بتوطيد العلاقة بين المؤسسة و مورديها لا التركيز على أسعار منتجاتهم الامر الذي سيضمن الحصول على مستلزمات ذات جودة عالية. أما بالنسبة إلى الانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية عن الأوساط ، فهو مؤشر على عدم وجود تشتت كبير حول المتوسط الحسابي ما يدل على وجود اتساق بين إجابات الأفراد المشمولين بالدراسة حول فقرات بعد إدارة الموردين وقد قدر انحرافه المعياري ب0.585 .

2-2-6 وصف فقرات أبعاد المتغير التابع (الجودة الشاملة) مجتمعة :فيما يلي جدول يوضح نتائج الإحصاء الوصفي لبيانات عينة الدراسة الخاصة بفقرات أبعاد الجودة الشاملة مجتمعة.

الجدول رقم (17-5)المقارنة بين نتائج المعالجة الإحصائية الوصفية لأبعاد الجودة الشاملة مجتمعة

أبعاد الجودة الشاملة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الامتوى القبول
التزام الإدارة العليا	3,93	0,474	مرتفع
التركيز على الزبون	3,96	0.602	مرتفع
مشاركة العاملين	3,96	0,620	مرتفع
التحسين المستمر	3,99	0,498	مرتفع
إدارة الموردين	4,00	0, 585	مرتفع
أبعاد الجودة الشاملة مجتمعة	3,97	0,373	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية  $SPSS_{v20}$  .

يتضح من خلال الجدول أن المتغيرات التابعة الفرعية قد حصلت جميعها على متوسطات حسابية أكبر من 3.40 ، ما يعني وقوعها في منطقة موافق على السلم ، كما سجلت قيم الانحرافات المعيارية انخفاضا نسبيا عن الأوساط الحسابية، وهو ما يؤكد على وجود اهتمام بالجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وما يلاحظ هو التقارب الكبير بين مستوى القبول والأهمية فالمتوسطات الحسابية تقريبا متطابقة و هذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن نظام الجودة الشاملة هو نظام متكامل وأن كل عناصره ومرتكزاته لها نفس الوزن والأهمية بالنسبة لمختلف إطارات المؤسسات محل الدراسة.

## المبحث الثاني: اختبار فرضيات الدراسة

سنتطرق في هذا المبحث الى دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة من خلال اختبار فرضيات الدراسة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وذلك عن طريق اختبارات احصائية تمثلت في:

✓ اختبار (One sample T test) لمعرفة اتجاه آراء أفراد العينة ومدى تبني المؤسسات محل

الدراسة لنظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة

✓ معامل الارتباط بيرسون لمعرفة معاملات الارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التي تمثل

المتغيرات الفرعية المستقلة و بين أبعاد الجودة الشاملة التي تمثل المتغيرات التابعة .

✓ اختبار تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA) واختبار (LSD) للمقارنات البعدية

لاختبار فرضية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات

الإدارية و علاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى العوامل الشخصية

والوظيفية ( الجنس،العمر،السلم الإداري الذي تنتمي إليه،الخبرة،المستوى الدراسي)

تبنت الباحثة لمعالجة فرضيات الدراسة قاعدة قرار تعد المرجع المعتمد في مدى قبول أو رفض هذه

الفرضيات، وتمثلت قاعدة القرار في :

➤ قبول الفرضية الصفرية : اذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لأي اختبار أكبر من قيمة الدلالة

الاحصائية المعنوية (0.05)

➤ رفض الفرضية الصفرية: اذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لأي اختبار أقل من قيمة الدلالة

الاحصائية المعنوية (0.05) و بالتالي قبول الفرضية البديلة

وستقوم الباحثة باختيار الفرضيات بالانتقال من الجزء الى الكل حيث سيتم اختبار الفرضيات الفرعية ثم

الفرضية الرئيسية.

**1- اختبار الفرضية الاولى:** تنص هذه الفرضية على " تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم

المعلومات الإدارية والجودة الشاملة " ومن أجل اختبار هذه الفرضية تم التأكد من مصداقية بيانات عينة

الدراسة وأن هذه البيانات لها دلالة إحصائية وليست ناتجة عن الصدفة .

**1-1 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:** تم إجراء إختبار (T) أحادي الجانب

(One sample T test) لاختبار الفرضية الفرعية الأولى و التي تنص على " تتبنى المؤسسات الاقتصادية

لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية"، ولمعرفة مدى توفر مستلزمات نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسات محل الدراسة لجأنا إلى اختبار (T) أحادي الجانب (One sample T test) لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة مع متوسط أداة الدراسة الفرضي (3) .

و يمثل الجدول الموالي نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن المتغير المستقل (نظم المعلومات الإدارية) مع متوسط أداة القياس الفرضي.

الجدول رقم (18-5): نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن المتغير المستقل (نظم المعلومات الإدارية) مع متوسط أداة القياس الفرضي

البعد	الفقرة	قيمة t	درجة الحرية	Sig.
قواعد البيانات	5-1	31,682	380	0,000
الموارد البشرية	11-6	36,697	380	0,000
الأجهزة و المعدات	16-12	19,433	380	0,000
البرمجيات والإجراءات	21-17	27,203	380	,000
الشبكات	24-22	28,893	380	0,000
نظم المعلومات الإدارية	24-1	41,100	380	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية  $SPSS_{V20}$  .

من خلال هذا الجدول يتضح أن قيمة (SIG) أقل من مستوى الدلالة 5 %، وعليه يمكن القول بأن متوسطات أراء أفراد عينة الدراسة حول بعد نظم المعلومات الإدارية أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الفرضي لأداة القياس (3) وأن هذه الزيادة لا ترجع للصدفة بل لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% .

مما يؤكد على صحة الفرضية الفرعية الأولى وبالرجوع إلى الجدول (11-5) نجد أن الوسط الحسابي لنظم المعلومات الإدارية قد بلغ 3.86 وهو أكبر من الوسط الفرضي مما يؤكد على درجة موافقة العينة على وجود نظم معلومات إدارية داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة، ومن ثم يمكن التعرف على علاقته ودوره في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسات محل الدراسة أو بمعنى آخر وجود المتغير المستقل في

العينة المدروسة عنصر أساسي للتعرف على دوره في المتغير التابع وبالتالي: "تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية".

**1-2 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:** تم إجراء اختبار (T) أحادي الجانب (One sample T test) لاختبار الفرضية الفرعية الثانية و التي تنص على "تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم الجودة الشاملة" ويمثل الجدول الموالي نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن المتغير التابع الجودة الشاملة مع متوسط أداة القياس الفرضي

الجدول رقم (19-5): نتائج اختبار t لمقارنة المتوسط الحسابي لأراء أفراد عينة الدراسة عن متغيرات

الدراسة مع متوسط أداة القياس الفرضي

البعد	الفقرة	قيمة t	درجة الحرية	Sig
التزام الادارة العليا	30-25	38,404	380	0,000
التركيز على الزبون	37-31	30,969	380	0,000
مشاركة العاملين	42-38	30,096	380	0,000
التحسين المستمر	49-43	39,025	380	0,000
إدارة الموردين	55-50	33,209	380	0,000
الجودة الشاملة	55-51	50,534	380	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>V20</sub>".

من خلال الجدول (19-5) يتبين أن قيمة (SIG) أقل من مستوى الدلالة 5 %، وعليه يمكن القول بأن متوسطات أراء أفراد عينة الدراسة حول بعد الجودة الشاملة أكبر من قيمة المتوسط الحسابي الفرضي لأداة القليس (3) وأن هذه الزيادة لاترجع للصدفة بل لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%. مما يؤكد على صحة الفرضية الفرعية الثانية، وبالرجوع إلى الجدول (17-5) نجد أن الوسط الحسابي للجودة الشاملة قد بلغ 3.97 وهو أكبر من الوسط الفرضي مما يؤكد على درجة موافقة العينة على تبني فلسفة الجودة الشاملة وبالتالي يمكننا اختبار العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة داخل المؤسسات محل الدراسة .

وهذا ما يستدعي قبول الفرضية التي مفادها: "تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة مبادئ الجودة الشاملة".

من خلال ما سبق نجد أن الفرضية الأولى للدراسة صحيحة وبالتالي:

➤ تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة.

## 2- اختبار العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة (الفرضية الثانية)

من أجل الإجابة على التساؤل الرئيسي نطرح الفرضية الثانية التالية:

➤ الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية و الجودة الشاملة على

مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05

من أجل اختبار هذه الفرضية سنقوم بالانتقال من الجزء الى الكل حيث سيتم اختبار الفرضيات الفرعية ثم الرئيسية باستخدام معامل الارتباط بيرسون لمعرفة معاملات الارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية والتي تمثل المتغيرات الفرعية المستقلة و بين أبعاد الجودة الشاملة التي تمثل المتغيرات التابعة ، وبالتالي اختبار الفرضيات الفرعية في:

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والتزام الإدارة العليا على مستوى

المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والتركيز على الزبون على مستوى

المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين على مستوى

المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر على مستوى

المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وإدارة الموردين على مستوى

المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة عند مستوى دلالة معنوية 0.05.

2-1 اختبار الفرضية الفرعية الأولى : يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم

المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا

الجدول رقم (20-5) : معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا

التزام الادارة العليا		المتغير التابع	المتغير المستقل
(SIG)	معامل الارتباط (R)		
0,000	0,249		قواعد البيانات
0,000	0.320		الموارد البشرية
0,000	0,416		الأجهزة و المعدات
0,000	0,254		البرمجيات و الإجراءات
0,042	0,104		الشبكات
0,000	0,396		أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وفقا للجدول أعلاه عن وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين قواعد البيانات لنظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا حيث بلغ معامل الارتباط 0,249 ، كما تبين وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا حيث بلغ معامل الارتباط 0.320. أيضا توجد علاقة ارتباط ايجابية و تقريبا متوسطة بين الأجهزة و المعدات لنظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا حيث بلغ معامل الارتباط 0.416، وهي تمثل أعلى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا. وتبين أيضا وجود علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين البرمجيات و الإجراءات لنظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا، حيث بلغ معامل الارتباط 0.254 . كما توجد علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين شبكات نظم المعلومات الإدارية و التزام الإدارة العليا حيث بلغ معامل الارتباط 0.104 وهي تمثل أدنى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التزام الادارة العليا.

ومن خلال الجدول (20-5) توجد علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5%. بين نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة وبين التزام الإدارة العليا داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة ، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (R) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة 0.396. وهذا ما يستدعي قبول الفرضية التي تنص على:

**توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية والتزام الإدارة**

#### العليا داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

وهذا راجع لكون أن نظم المعلومات الإدارية تقدم المعلومات الضرورية لإعداد التقارير اللازمة لتحقيق التزام الإدارة العليا اتجاه أهداف الجودة الشاملة، الأمر الذي يحد من مختلف المشاكل الادارية، والتي بدورها تساهم في صنع القرارات التي تخدم المستوى الاستراتيجي والسياسات العامة لإدارة الجودة الشاملة، كما أن اعتماد الإدارة العليا على المعلومات المقدمة من طرف نظم المعلومات الإدارية سيلزمها تطبيق مبادئ الجودة الشاملة من خلال ربطها مع مختلف إدارات المؤسسة وإطاراتها بأقل تكلفة ممكنة. ولكن وعلى الرغم من وجود علاقة ارتباط موجبة بين نظم المعلومات الإدارية والتزام الإدارة العليا إلا أن هذه العلاقة ضعيفة ونلاحظ أن الأبعاد التي تشترك في ضعف هذه العلاقة هي الشبكات والبرمجيات، فبالرجوع الى الجدول (5-10) نجد أن لدى المؤسسات محل الدراسة مختلف الشبكات المكونة لنظم المعلومات الإدارية، إلا أن استخدام هذه الشبكات في الربط بين مستويات إدارات المؤسسة المختلفة وخاصة المستويين التشغيلي والاستراتيجي ضعيف جدا وهو ما يفسر ضعف العلاقة و نفس الشيء بالنسبة للبرمجيات إذ تساهم هذه الأخيرة في دعم المستوى التشغيلي أكثر من دعم الإدارة العليا. كما نلاحظ من الجدول السابق الاستغلال الحسن للأجهزة والمعدات من طرف الادارة العليا اذ نجد أن العلاقة تقريبا متوسطة بين البعدين. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (بن محمد، 2013) والتي أثبتت وجود علاقة بين نظام المعلومات والاداء الإداري.

**2-2 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:** يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التركيز على الزبون.

الجدول رقم (21-5) : معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية والتركيز على الزبون

(SIG)	معامل الارتباط (R)	المتغير	
		التابع	المتغير المستقل
0,000	0,248		قواعد البيانات
0,000	0,333		الموارد البشرية
0,000	0,279		الأجهزة و المعدات
0,000	0,213		البرمجيات و الإجراءات
0,000	0,205		الشبكات
0,000	0,372	أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وفقاً للجدول أعلاه عن وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين قواعد البيانات لنظم المعلومات الإدارية والتركيز على الزبون حيث بلغ معامل الارتباط 0,248 ، كما تبين وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية التركيز على الزبون حيث بلغ معامل الارتباط وهي تمثل أعلى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية 0.333 ، أيضاً توجد علاقة ارتباط إيجابية بين الأجهزة و المعدات لنظم المعلومات الإدارية و التركيز على الزبون حيث بلغ معامل الارتباط 0.279 ، وتبين أيضاً وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين البرمجيات والإجراءات لنظم المعلومات الإدارية التركيز على الزبون، حيث بلغ معامل الارتباط 0.13 كما توجد علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة جداً ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين شبكات نظم المعلومات الإدارية والتركيز على الزبون حيث بلغ معامل الارتباط 0.205 وهي تمثل أدنى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية .

ومن خلال الجدول (21-5) توجد علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة وبين التركيز على الزبون داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة ، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (R) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة 0.372 .

وهذا ما يستدعي قبول الفرضية التي تنص :

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5 % بين نظم المعلومات الإدارية و التركيز على الزبون داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

ويرجع ذلك لاهتمام عينة الدراسة باستخدام نظم المعلومات الإدارية لإرضاء الزبون وضمان ولاءه، إذ يعد رضا هذا الأخير معيار للجودة الشاملة من خلال منح الزبائن منتجات ذات جودة عالية وبأسعار معقولة مع تسليمها في الوقت المحدد، وعلى ضوء ما سبق توزع نظم المعلومات الإدارية المعلومات عن طريق المستلزمات المادية البشرية وحتى الشبكات التي من شأنها التركيز على رضا الزبون وكذلك الاحتفاظ بهم وجذبهم والعمل على استقطاب زبائن جدد مع عدم إهمال العميل لداخلي والذي يعد عنصر مهم في بعد التركيز على الزبون. ولكن وعلى الرغم من وجود علاقة ارتباط موجبة بين نظم المعلومات الإدارية وبعد التركيز على الزبون إلا أن هذه العلاقة ضعيفة ونلاحظ أن كل الأبعاد التي تشترك في ضعف هذه العلاقة هي بعد الشبكات، أما قيمة الارتباط الأعلى كانت بين الموارد البشرية والتركيز على الزبون كون هذه المستلزمات البشرية تمثل جزء من الزبائن الداخليين وبالتالي فهم على علم بمتطلبات الزبائن و حاجاتهم.

**3-2 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:** يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين

**الجدول رقم (22-5):** معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين

مشاركة العاملين		المتغير
(SIG)	معامل الارتباط (R)	المتغير التابع / المتغير المستقل
0,000	0,317	قواعد البيانات
0,000	0,192	الموارد البشرية
0,000	0,292	الأجهزة و المعدات
0,000	0,264	البرمجيات و الإجراءات
0,000	0,191	الشبكات
0,000	0,366	أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وفقا للجدول أعلاه عن وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين قواعد البيانات لنظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين حيث بلغ معامل الارتباط 0.317 وهي تمثل أعلى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ، كما تبين وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين حيث بلغ معامل الارتباط 0.192 ، أيضا توجد علاقة ارتباط ايجابية بين الأجهزة و المعدات لنظم المعلومات الإدارية و مشاركة العاملين حيث بلغ معامل الارتباط 0.292 ، وتبين أيضا وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين البرمجيات والإجراءات لنظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين، حيث بلغ معامل الارتباط 0.264 . كما توجد علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين شبكات نظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين حيث بلغ معامل الارتباط 0.191 وهي تمثل أدنى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية . من خلال الجدول (22-5) توجد علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة وبين مشاركة العاملين داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (R) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة 0.366 وهذا ما يؤكد الفرضية التي تنص:

**توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية ومشاركة**

#### **العاملين داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة**

ويرجع ذلك لاهتمام إدارات المؤسسات محل الدراسة باستخدام مستلزمات نظم المعلومات الإدارية لمشاركة العاملين في وضع وتنفيذ الأهداف والسياسات العامة للجودة الشاملة. ولكن وعلى الرغم من وجود علاقة ارتباط موجبة بين نظم المعلومات الإدارية وبعد مشاركة العاملين إلا أن هذه العلاقة ضعيفة وربما يرجع ذلك إلى عدم لجوء عينة الدراسة إلى الموارد البشرية المكونة لنظم المعلومات الإدارية في تفعيل فرق العمل وحلقات الجودة بل الاعتماد في تبني هذا البعد (مشاركة العاملين) على الفئات العمالية الأخرى والمتواجدة على مستوى إدارات ووظائف المؤسسة، كما أن العاملين داخل المؤسسات محل الدراسة لا يعتمدون على الشبكات المتوفرة داخل مؤسساتهم في التواصل فيما بينهم بل يركزون على عملية الاتصال المباشر وهذا ما يبرر ضعف العلاقة بين بعد الشبكات وبعد مشاركة العاملين.

2-4 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم

المعلومات الإدارية والتحسين المستمر.

الجدول رقم (23-5): معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و التحسين المستمر

التحسين المستمر		المتغير	
(SIG)	معامل الارتباط (R)	التابع	المتغير المستقل
0,000	0,271		قواعد البيانات
0,000	0,311		الموارد البشرية
0,000	0,316		الأجهزة و المعدات
0,000	0,257		البرمجيات و الإجراءات
0,000	0,274		الشبكات
0,000	0,418		أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وفقاً للجدول أعلاه عن وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين قواعد البيانات لنظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر حيث بلغ معامل الارتباط 0.271 ، كما تبين وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر حيث بلغ معامل الارتباط 0.311 ، أيضاً توجد علاقة ارتباط إيجابية بين الأجهزة والمعدات لنظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر حيث بلغ معامل الارتباط 0.316 وهي تمثل أعلى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ، وتبين أيضاً وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين البرمجيات و الإجراءات لنظم المعلومات الإدارية و التحسين المستمر ، حيث بلغ معامل الارتباط 0.257 وهي تمثل أدنى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية . كما توجد علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة جداً ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين شبكات نظم المعلومات الإدارية و التحسين المستمر حيث بلغ معامل الارتباط 0.274.

من خلال الجدول (23-5) توجد علاقة ارتباط إيجابية تقريبا متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة وبين التحسين المستمر داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (R) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة 0.418

وهذا ما يستدعي صحة الفرضية التي مفادها

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5 % بين نظم المعلومات الإدارية و التحسين

### المستمر داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

ويرجع ذلك لاهتمام عينة الدراسة بالاعتماد على نظم المعلومات الإدارية و مستلزماتها في القيام بالتحسينات الضرورية في مختلف العمليات من خلال توفير المعلومات التي من شأنها رفع مستويات الأداء من خلال تدريب و تحفيز العاملين وتوفير مناخ الإبداع لنجاح أنشطة التحسين المستمر، و على الرغم من وجود العلاقة الموجبة بين نظم المعلومات الإدارية و التحسين المستمر إلا أن هذه العلاقة ضعيفة و تشترك كل ابعاد نظم المعلومات الإدارية و بصفة متقاربة في ضعف العلاقة بين هذه الأخيرة و التحسين المستمر.

2-5 اختبار الفرضية الفرعية الخامسة: يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين

الجدول رقم (24-5): معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين

إدارة الموردين		المتغير	
(SIG)	معامل الارتباط (R)	التابع	المتغير المستقل
0,000	0,318		قواعد البيانات
0,000	0,267		الموارد البشرية
0,000	0,314		الأجهزة و المعدات
0,000	0,219		البرمجيات و الإجراءات
0,000	0,258		الشبكات
0,000	0,403		أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وفقاً للجدول أعلاه عن وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين قواعد البيانات لنظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين حيث بلغ معامل الارتباط 0.318 وهي تمثل أعلى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية ، كما تبين وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين الموارد البشرية لنظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين حيث بلغ معامل الارتباط 0.267 ، أيضاً توجد علاقة ارتباط إيجابية بين الأجهزة و المعدات لنظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين حيث بلغ معامل الارتباط 0.314

وتبين أيضا وجود علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين البرمجيات و الإجراءات لنظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين ، حيث بلغ معامل الارتباط 0.219 وهي تمثل أدنى معامل ارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية . كما توجد علاقة ارتباط إيجابية ضعيفة جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5% بين شبكات نظم المعلومات الإدارية و إدارة الموردين حيث بلغ معامل الارتباط 0.258.

من خلال الجدول (24-5) توجد علاقة ارتباط إيجابية تقريبا متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة وبين إدارة الموردين داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (R) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة 0.403 وهذا ما يؤكد صحة الفرضية التي تنص:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية و إدارة

#### الموردين داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

ويرجع ذلك لكون أن نظم المعلومات الإدارية للمؤسسات محل الدراسة ساهمت وبصفة كبيرة في توطيد العلاقة مع الموردين من خلال استخدام مختلف المستلزمات لمادية و البشرية و خاصة شبكات الاتصال الخارجية كالاكسترنات و الانترنت في تقديم المعلومات المتعلقة بجودة المواد المشتراة و ايضا احتياجات المؤسسة من المواد لتلبية طلبياتها بسرعة مع توفير كل البيانات المتعلقة بمواصفات المواد والكميات المطلوبة وأوقات التسليم مع إعطاء الأولوية للنوعية لا للأسعار.

2-6 اختبار الفرضية الثانية: يبين الجدول أسفله قيمة الارتباط الخطي (R) بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية و الجودة الشاملة ككل

الجدول رقم (25-5): معامل الارتباط بين أبعاد نظم المعلومات الادارية والجودة الشاملة ككل

الجودة الشاملة		المتغير	
(SIG)	معامل الارتباط	التابع	المتغير المستقل
0,000	0,580	نظم المعلومات الإدارية	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

تبين من خلال الجدول (25-5) وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين أبعاد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة والجودة الشاملة ككل حيث بلغ معامل الارتباط 0.580 ، وهذا ما يستدعي صحة الفرضية الثانية و التي تنص:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين نظم المعلومات الإدارية و الجودة الشاملة داخل المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة

وهذا يعكس العلاقة و الترابط بين مستلزمات نظم المعلومات الإدارية (قواعد البيانات، الموارد البشرية الأجهزة و المعدات، البرمجيات و الإجراءات، الشبكات) و مبادئ الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، التركيز على الزبون، مشاركة العاملين، التحسين المستمر، إدارة المورددين)، وعلى الرغم من تبني المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة لنظم المعلومات الإدارية و الجودة الشاملة داخل مؤسساتهم (تأكيد الفرضية الأولى) إلا أن عدم الاستغلال الأمثل لمستلزمات نظم المعلومات الإدارية و عدم إرساء ثقافة الجودة الشاملة بصفة فعالة أدى إلى وجود علاقة متوسطة بين متغيري الدراسة.

**3- اختبار وجود فروق في آراء عينة الدراسة حول متغيراتها والأداة ككل تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية (الفرضية الثالثة):**

سنقوم في هذا العنصر باختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى إلى العوامل الشخصية و الوظيفية و ذلك لاختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية و علاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى العوامل الشخصية والوظيفية ( العمر، السلم الإداري الذي تنتمي إليه، الخبرة، المستوى الدراسي)".

وسيتم اختبار هذه الفرضية من خلال اختبار أربعة فرضيات فرعية تبين مدى وجود اختلافات بين آراء مختلف إطارات المؤسسات محل الدراسة تعود إلى متغير: العمر، السلم الإداري الذي تنتمي إليه، الخبرة، المستوى الدراسي على التوالي.

**3-1 اختبار وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير**

**العمر (الفرضية الفرعية الأولى):** وفيما يلي نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

الجدول رقم (26-5) الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير العمر

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		التكرار		العمر	المتغير
الاجمالي		الاجمالي		الاجمالي			
0,410	0,424	3,86	3,97	381	80	أقل من 30 سنة	نظم المعلومات الإدارية
	0,395		3,82		180	30 سنة - أقل من 40 سنة	
	0,397		3,83		77	40 سنة - أقل من 50 سنة	
	0,442		3,90		44	50 سنة فأكثر	
0,373	0,426	3,97	4,05	381	80	أقل من 30 سنة	الجودة الشاملة
	0,325		3,94		180	30 سنة - أقل من 40 سنة	
	0,399		3,89		77	40 سنة - أقل من 50 سنة	
	0,368		4,08		44	50 سنة فأكثر	
0,347	0,394	3,92	4,02	381	80	أقل من 30 سنة	الأداة ككل
	0,305		3,89		180	30 سنة - أقل من 40 سنة	
	0,341		3,86		77	40 سنة - أقل من 50 سنة	
	0,385		4,00		44	50 سنة فأكثر	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

من الجدول السابق نلاحظ وجود فروق ظاهرية بسيطة بين المتوسطات الحسابية لأفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير العمر، وللكشف عن هذه الفروق وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.

الجدول (27-5) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير العمر

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	القيمة الإحتمالية SIG
نظم المعلومات الإدارية	بين المجموعات	1.428	3	0.476	2.868	0.036
	داخل المجموعات	62.570	377	0.166		
	المجموع	63.998	380	-		
الجودة الشاملة	بين المجموعات	1.749	3	0.583	4.291	0.05
	داخل المجموعات	51.232	377	0.136		
	المجموع	52.981	380	-		
الأداة ككل	بين المجموعات	1,633	3	0,544	4,654	0,003
	داخل المجموعات	44,096	377	0,117		
	المجموع	45,728	380			

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

يتضح من الجدول رقم (27-5) أن قيمة (SIG) لكل من نظم المعلومات الإدارية ، الجودة الشاملة والأداة ككل أقل من مستوى الدلالة 5% ، و بالتالي تأكيد الفرضية الفرعية الأولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية و علاقتها

بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى لمتغير العمر

ولعل ذلك يرجع لاختلاف تطبيق نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة حسب الفئات العمرية المختلفة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة، إذ أن الإطارات الشابة تستخدم وبصفة كبيرة مستلزمات نظم المعلومات الإدارية خاصة الأجهزة و المعدات و البرمجيات. كما تفضل هذه الفئة تفعيل عملية الاتصال عن طريق شبكات الانترنت و الانترنت.

ومن أجل توضيح مصدر هذه الفروق ندرج جدول المقارنات المتعددة (LSD) التالي:

الجدول (5-28) نتائج المقارنات المتعددة (LSD) حسب متغير العمر

50 سنة فأكثر		40 سنة - أقل من 50 سنة		30 سنة - أقل من 40 سنة		أقل من 30 سنة			
SIG	متوسط الفرق	SIG	متوسط الفرق	SIG	متوسط الفرق	SIG	متوسط الفرق		
*	*	*	*	*	*			أقل من 30 سنة	نظم المعلومات الإدارية
*	*	*	*			0,006	0,153	30 سنة - أقل من 40 سنة	
*	*			0,866	0,009	0,028	0,143	40 سنة - أقل من 50 سنة	
		0,393	0,66	0,273	0,75	0,311	0,077	50 سنة فأكثر	
*	*	*	*	*	*			أقل من 30 سنة	الجودة الشاملة
*	*	*	*			0,022	0,114	30 سنة - أقل من 40 سنة	
*	*			0,308	- 0,051	0,005	0,165	40 سنة - أقل من 50 سنة	
		0,007	0,190	0,026	0,139	0,720	- 0,025	50 سنة فأكثر	
*	*	*	*	*	*			أقل من 30 سنة	الاداة ككل
*	*	*	*			0,003	0,136*	30 سنة - أقل من 40 سنة	
*	*			0,537	0,29-	0,003	0,165*	40 سنة - أقل من 50 سنة	
		0,027	0,144	0,046	0,115	0,742	0,021	50 سنة فأكثر	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

- يتضح لنا من الجدول رقم (28-5) أن مصدر الفروقات بين آراء الأفراد في فقرات نظم المعلومات الادارية كان كما يلي:
- بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
  - بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
- يتضح لنا من الجدول رقم (28-5) أن مصدر الفروقات بين آراء الأفراد في فقرات الجودة الشاملة كان كما يلي:
- بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
  - بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
  - بين الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة والأفراد الذين يبلغ عمرهم أكثر من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة.
  - بين الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة والأفراد الذين يبلغ عمرهم أكثر من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة.
- يتضح لنا من الجدول رقم (28-5) أن مصدر الفروقات بين آراء الأفراد في فقرات الأداة ككل كان كما يلي:
- بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
  - بين الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة والأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يقل يعمرهم عن 30 سنة.
  - بين الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة والأفراد الذين يبلغ عمرهم أكثر من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 30 سنة وأقل من 40 سنة.

-بين الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة والأفراد الذين يبلغ عمرهم أكثر من 50 سنة، حيث كانت هذه الفروق لصالح الأفراد الذين يتراوح عمرهم بين 40 سنة وأقل من 50 سنة في حين أن الفروق بين آراء الأفراد في غير ذلك كانت غير دالة إحصائياً حيث كانت قيمة (SIG) في كل منها أكبر من مستوى الدلالة 5% .

2-3 اختبار وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير السلم الإداري (الفرضية الفرعية الثانية):

وفيما يلي نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد عينة الدراسة حسب متغير السلم الإداري

الجدول رقم (29-5) الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير السلم الإداري

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		التكرار		السلم الإداري	المتغير
الاجمالي		الاجمالي		الاجمالي			
0.410	,340	3,86	3,68	381	10	رئيس مدير عام	نظم المعلومات الإدارية
	,385		3,80		72	مدير	
	,355		3,82		105	رئيس قسم	
	,374		4,00		56	رئيس مصلحة	
	,466		3,89		138	أخرى	
0.373	,312	3,97	4,00	381	10	رئيس مدير عام	الجودة الشاملة
	,369		3,94		72	مدير	
	,382		3,94		105	رئيس قسم	
	,354		4,05		56	رئيس مصلحة	
	,381		3,96		138	أخرى	
0.347	,296	3.92	3,87	384	10	رئيس مدير عام	الأداة ككل
	,335		3,88		72	مدير	
	,323		3,89		105	رئيس قسم	
	,337		4,02		56	رئيس مصلحة	
	,373		3,93		138	أخرى	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

من الجدول السابق نلاحظ وجود فروق ظاهرية بسيطة بين المتوسطات الحسابية آراء أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير السلم الإداري، وللكشف عن هذه الفروق وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.

الجدول (30-5) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير السلم الإداري

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	القيمة الإحتمالية SIG
نظم المعلومات الإدارية	بين المجموعات	1.928	4	0.482	2.920	0.021
	داخل المجموعات	62.069	376	0.165		
	المجموع	63.998	380	-		
الجودة الشاملة	بين المجموعات	0.494	4	0.123	0.884	0.473
	داخل المجموعات	52.487	376	0.140		
	المجموع	52.981	380	-		
الأداة ككل	بين المجموعات	0,809	4	0,202	1,694	0,151
	داخل المجموعات	44,919	376	0,119		
	المجموع	45,728	380			

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

يتضح من الجدول رقم (29-5) أن قيمة (SIG) للأداة ككل أكبر من مستوى الدلالة 5% ، وهذا ما يستدعي رفض الفرضية الفرعية الثانية عليه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية و علاقتها

بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى لمتغير السلم الإداري

وبالتالي فإن إطارات مختلف المستويات الإدارية سواء الإطارات العليا أو الوسطى وحتى إطارات المستوى التشغيلي، تتفق على أن هناك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة داخل المؤسسات محل الدراسة على مستوى.

3-3 اختبار وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير الخبرة (الفرضية الفرعية الثالثة) : وفيما يلي نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة

الجدول رقم (31-5) الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير الخبرة

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		التكرار		العمر	المتغير
الاجمالي		الاجمالي		الاجمالي			
0,410	0,317	3,86	3,90	381	51	أقل من 5 سنوات	نظم المعلومات الإدارية
	0,463		3,95		140	5سنوات-أقل من 10 سنوات	
	0,325		3,76		108	10سنوات-أقل من 15 سنوات	
	0,436		3,82		82	15 فأكثر سنة	
0,373	0,373	3,97	3,95	381	51	أقل من 5 سنوات	الجودة الشاملة
	0,418		3,99		140	5سنوات-أقل من 10 سنوات	
	0,229		3,94		108	10سنوات-أقل من 15 سنوات	
	0,444		3,97		82	15 فأكثر سنة	
0,347	0,291	3,92	3,94	381	51	أقل من 5 سنوات	الاداة ككل
	0,399		3,97		140	5سنوات-أقل من 10 سنوات	
	0,227		3,86		108	10سنوات-أقل من 15 سنوات	
	0,402		3,91		82	15 فأكثر سنة	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

من الجدول السابق نلاحظ وجود فروق ظاهرية بسيطة بين المتوسطات الحسابية آراء أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير الخبرة، وللكشف عن هذه الفروق وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.

الجدول (32-5) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير الخبرة

القيمة الإحتمالية SIG	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البعد
0.02	4.915	0.803	3	2.409	بين المجموعات	نظم المعلومات الإدارية
		0.163	377	61.589	داخل المجموعات	
		-	380	63.998	المجموع	
0.711	0.459	0.064	3	0.193	بين المجموعات	الجودة الشاملة
		0.140	377	52.788	داخل المجموعات	
		-	380	52.981	المجموع	
0,091	2,174	,259	3	0,778	بين المجموعات	الإداة ككل
		0,119	377	44,951	داخل المجموعات	
			380	45,728	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

يتضح من الجدول رقم (32-5) أن قيمة (SIG) للأداة ككل أكبر من مستوى الدلالة 5% ، وهذا ما يستدعي رفض الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية و علاقتها

بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى لمتغير الخبرة

و بالتالي فإن إطارات المؤسسات محل الدراسة و باختلاف الخبرة التي اكتسبتها تتبنى وجود علاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة، إذ أن استخدام هذه المفاهيم الإدارية الحديثة لا يستدعي بالضرورة الخبرة بقدر ما يتطلب التكوين و التدريب في هذه المجالات.

3-4 اختبار وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير المستوى التعليمي (الفرضية الفرعية الرابعة): وفيما يلي نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

الجدول رقم (33-5) الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة المتعلقة بمتغير المستوى التعليمي

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		التكرار		العمر	المتغير
الاجمالي		الاجمالي		الاجمالي			
0,410	0,462	3,86	3,92	381	112	ثانوي فما أقل	نظم المعلومات الإدارية
	0,382		3,84		254	جامعي	
	0,447		3,78		15	دراسات عليا	
0,373	0,396	3,97	3,99	381	112	ثانوي فما أقل	الجودة الشاملة
	0,359		3,97		254	جامعي	
	0,413		3,80		15	دراسات عليا	
0,347	0,381	3,92	3,96	381	112	ثانوي فما أقل	الاداة ككل
	0,327		3,91		254	جامعي	
	0,392		3,80		15	دراسات عليا	

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

من الجدول السابق نلاحظ وجود فروق ظاهرية بسيطة بين المتوسطات الحسابية لآراء أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المستوى التعليمي، وللكشف عن هذه الفروق وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.

الجدول (5-34) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة والأداة ككل تعزى لمتغير المستوى التعليمي

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	القيمة الإحتمالية SIG
نظم المعلومات الادارية	بين المجموعات	0.587	2	0.293	1.749	0.175
	داخل المجموعات	63.411	378	0.168		
	المجموع	63.998	380	-		
الجودة الشاملة	بين المجموعات	0.506	2	0.253	1.821	0.163
	داخل المجموعات	52.476	378	0.139		
	المجموع	52.981	380	-		
الاداة ككل	بين المجموعات	0,447	2	,224	1,866	0,156
	داخل المجموعات	45,281	378	0,120		
	المجموع	45,728	380			

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على مخرجات برمجية "SPSS<sub>v20</sub>".

يتضح من الجدول رقم (5-34) أن قيمة (SIG) لكل من نظم المعلومات الادارية، الجودة الشاملة و الأداة ككل أكبر من مستوى الدلالة 5% ، وهذا ما يستدعي رفض الفرضية الفرعية الرابعة لمتغير المستوى التعليمي وعليه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية و علاقتها

بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى لمتغير المستوى التعليمي

أي أن اختلاف المستوى العلمي لدى إطارات المؤسسات محل دراسة لا يحدث فروق في آراءهم حول مدى تبني المؤسسات لنظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة .

## خلاصة :

توصلنا من خلال هذا الفصل إلى أن المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة تتبنى كل من نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة، إذ تُولي مختلف المؤسسات محل الدراسة أهمية كبيرة لمستلزمات نظم المعلومات الإدارية وخاصة مستلزمات البيانات والمستلزمات البشرية هذا من جهة، ومن جهة أخرى توصلنا إلى أن المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة تطبق مبادئ الجودة الشاملة ومركزاتها التي تحقق تكامل نظام الجودة الشاملة ككل.

أما فيما يخص اختبار فرضيات الدراسة فقد توصلنا إلى أن عينة الدراسة تتبنى نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة، مع التأكيد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بينهما . وتوصلنا إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى متغير العمر، كما تبين أن هذه الفروق لا ترجع إلى متغير السلم الإداري الذي تنتمي إليه و الخبرة، المستوى الدراسي.

# المخاتمة العامة

في خاتمة هذا البحث وفي سياق الإجابة على الإشكال الذي طرح في المقدمة " دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية"، توصلنا إلى مجموعة من النتائج تنوعت بين تلك المرتبطة بالجانب النظري للدراسة، والأخرى المرتبطة بجانبها التطبيقي وفي ما يلي أهم هذه النتائج:

### 1- نتائج الجانب النظري:

خلصنا في دراستنا النظرية للبحث، والتي كانت على طول الفصول الثلاثة الأولى، إلى النتائج التالية:

- يساهم نظام المعلومات في السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الموجود داخل المؤسسة من خلال تنظيمها ووضعها في إطار يسهل انتقالها واسترجاعها وبالتالي توفير المعلومات الدقيقة والمناسبة وتلبية احتياجات المؤسسة بمختلف مستوياتها الإدارية من المعلومات؛
- تعد نظم المعلومات الإدارية إحدى أهم النظم التي تخدم مختلف المستويات الإدارية للمؤسسة وخاصة الإدارة العليا والوسطى، فهي تدعم المؤسسة بالمعلومات الضرورية على مستوى مختلف وظائفها وأقسامها؛
- إن الاستخدام الأمثل لمستلزمات نظم المعلومات الإدارية (قواعد البيانات، المستلزمات المادية والبشرية، الإجراءات والبرمجيات، الشبكات) سيوفر معلومات إستراتيجية تزيد من نقاط القوة والفرص التي تقدمها هذه النظم للمؤسسة الاقتصادية؛
- يؤدي تطبيق نظم المعلومات الإدارية داخل المؤسسة الاقتصادية إلى زيادة فعالية عملية اتخاذ القرار داخلها، عن طريق الاستخدام الأمثل للمعلومات الصحيحة والدقيقة؛

- يعتبر العنصر البشري المشغل الرئيسي لنظم المعلومات، والذي لولاه لكان من الصعب الربط بين مختلف عناصر نظم المعلومات الإدارية، سواء عند تشغيل الأجهزة والبرمجيات أو عند بناء قواعد البيانات والتحكم في مختلف العمليات والإجراءات الموجودة على مستوى هذه النظم؛
- ان استخدام نظم المعلومات الإدارية للتكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال سيؤدي إلى ضمان السرعة في أداء المهام، الأمر الذي سيؤدي إلى تحقيق فعالية كبيرة في تنفيذ مهام المستوى التشغيلي داخل هذه المؤسسة؛
- تعد الجودة من أحدث المفاهيم الإدارية التي تتبنى أفكار ومبادئ تهدف إلى تحقيق أفضل أداء ممكن داخل المؤسسة الاقتصادية، وقد كانت هذه الأخيرة محط اهتمام العديد من المفكرين والهيئات عبر فترات زمنية متعاقبة، ولقد تم الأخذ بعين الاعتبار بعدان أساسيان عند تقديم مفهوم الجودة وهما البعد الإنتاجي والبعد التسويقي؛
- تختلف الجودة عن الجودة الشاملة، كون الجودة مرتبطة بالمنتج النهائي وهي تركز على تلبية احتياجات المستهلكين فقط، في حين أن الجودة الشاملة وإدارتها تهتم بجودة الأداء داخل مختلف مكونات الهيكل التنظيمي للمؤسسة، كما تعتبر إدارة الجودة الشاملة أفراد المؤسسة زبائن داخليين، يجب تلبية احتياجاتهم بالموازاة مع تلبية احتياجات الزبائن الخارجيين ؛
- تهدف إدارة الجودة الشاملة الى مشاركة العاملين والعمل على كسب ثقتهم، كما تركز على التزام الإدارة العليا اتجاههم بشكل يسمح بتكوين علاقات متينة، طويلة ومستقرة وبناءة، ومحاولة إشراكهم في تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة؛
- إن النظرة التقليدية للإدارة تركز على أن الموردين والزبائن هم عبارة عن أفراد يقعون في البيئة الخارجية للمؤسسة، أما نظام الجودة الشاملة فيركز على أن المؤسسة عبارة عن نظام مفتوح، وأن الموردين والزبائن يتواجدون داخل وخارج المؤسسة ؛

- تساهم نظم المعلومات الإدارية في دعم الإدارة العليا مع اشراك العاملين ودعمهم بالوسائل والتجهيزات اللازمة، الأمر الذي يسهل عليهم مشاركة الإدارة في تحقيق أهدافها من خلال الإبداع والابتكار؛
- توطد نظم المعلومات الإدارية العلاقة مع الزبائن والموردين بتوفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة؛
- يحتاج التحسين المستمر إلى المعلومات الدقيقة والصحيحة عند المستويات الإدارية المختلفة الأمر الذي سيحسن من نشاطات المؤسسة سواء الإنتاجية أو تلك المتعلقة بالموارد البشرية.

## 2- نتائج الجانب التطبيقي:

- بعد عرض نتائج الجانب النظري وللتمكن من الإجابة على الإشكالية المطروحة، أجريت دراسة حالة على مستوى مجموعة من المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة، وقد تم التوصل من خلالها للنتائج الآتية:
- إن المتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة قد حصلت جميعها على متوسطات حسابية أكبر من 3.40، ما يعني وقوعها في منطقة موافق على سلم ليكرت، كما سجلت قيم الانحرافات المعيارية انخفاضا نسبيا عن الأوساط الحسابية، وهو ما يؤكد على وجود اهتمام بنظم المعلومات الإدارية على مستوى المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وعلى الرغم من التقارب في مستوى القبول للمتغيرات الفرعية المستقلة، إلا أن هناك تفاوت في الأهمية النسبية إذ نجد أن قواعد البيانات والموارد البشرية يعتبران أكثر أهمية من باقي المتغيرات نظرا لأهمية هذين العنصرين فلا وجود لنظام المعلومات الإداري إن لم تكن هناك بيانات كافية وموارد بشرية كفؤة بإمكانها تصميم هذه النظم؛
  - تطبق المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية داخل وظائفها وإداراتها، إلا أن أغلب إطارات المؤسسات محل الدراسة تخط بين مفهوم نظام المعلومات والمعلوماتية، إذ أن مصطلح نظام المعلومات يتم ربطه مباشرة بالحاسوب والإعلام الآلي؛

• حصلت جميع المتغيرات التابعة الفرعية على متوسطات حسابية أكبر من 3.40 ، ما يعني وقوعها في منطقة موافق على سلم ليكرت، كما سجلت قيم الانحرافات المعيارية انخفاضا نسبيا عن الأوساط الحسابية، وهو ما يؤكد على وجود اهتمام بالجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وما يلاحظ هو التقارب الكبير بين مستوى القبول والأهمية، فالمتوسطات الحسابية تقريبا متطابقة وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على أن نظام الجودة الشاملة هو نظام متكامل، وأن كل عناصره ومركزاته لها نفس الوزن والأهمية بالنسبة لمختلف إطارات المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة ؛

• تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة الجودة الشاملة من خلال تطبيق مبادئ هذه الأخيرة، وعلى الرغم من تطبيق هذه المؤسسات لمبادئ الجودة الشاملة إلا أن أغلب اطارتها تركز على شهادات الايزو وطرق الحصول عليها بدلا من إرساء ثقافة الجودة،

• تتبنى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى؛

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والتزام الإدارة العليا وبين نظم المعلومات الإدارية والتركيز على الزبون؛

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية ومشاركة العاملين وبين نظم المعلومات الإدارية والتحسين المستمر؛

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية وإدارة الموردين؛

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى متغير العمر؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بالجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية تعزى إلى العوامل الشخصية والوظيفية (السلم الإداري الذي تنتمي إليه، الخبرة، المستوى الدراسي) وهذا ما ينفي صحة الفرضية الثالثة؛
- ❖ من خلال النتائج السابقة نجد أنه يوجد دور ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة على مستوى المؤسسات الاقتصادية لولاية قسنطينة.

### 3- الاقتراحات والتوصيات:

- بعد عرض أهم النتائج المتحصل عليها، يمكننا تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات على النحو الآتي:
- إلغاء نظم المعلومات اليدوية المطبقة داخل بعض وظائف المؤسسة، والعمل على دعمها بنظم معلوماتية تضمن للمؤسسة تحقيق أكبر فعالية وكفاءة ممكنة؛
- إقامة دورات تدريبية للعاملين في مجال المعلوماتية بهدف تنمية معارفهم في مجال تخصصاتهم، الأمر الذي يضمن تطبيق نظم معلومات فعالة تساهم بقوة في تحقيق الجودة؛
- توفير البرمجيات التي تلبي احتياجات المؤسسة والعمل على تطويرها لضمان السرعة والدقة في معالجة البيانات وبالتالي الحصول على المعلومات التي تدعم إدارة الجودة الشاملة؛
- تقديم تقارير ذات جودة تضمن تقديم المعلومات الصحيحة والسليمة والتي تساهم في تحقيق أهداف الجودة الشاملة؛
- إرساء ثقافة الجودة داخل المؤسسات الاقتصادية من خلال إقامة دورات تكوينية حول مرتكزات ومبادئ هذه الأخيرة وليس حول شهادة الايزو فقط.

- ضرورة تكييف الإجراءات الخاصة بالحصول على شهادات الإيزو مع التشريعات الوطنية من جهة، وكذا خصوصيات وأوضاع كل مؤسسة من جهة أخرى، وذلك بالشكل الذي يجعل من السعي للحصول عليها رغبة حقيقية في تحسين طرق التسيير الخاصة بالمؤسسة، ومخرجاتها، وتجاوز فكرة مجرد الحصول على شهادة تكسب المؤسسة بعض المزايا فحسب.

#### 4- أفاق الدراسة :

في نهاية الدراسة تقترح الباحثة بعض من المواضيع التي يُعتقد بأنها ذات أهمية، وبخاصة بالنسبة للمؤسسات الجزائرية:

- أثر رأس المال الفكري على الجودة الشاملة .
- تكامل إدارة المعرفة وإدارة الجودة الشاملة.
- أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية.
- الأساليب الحديثة لتطبيق الجودة داخل نظام المعلومات.

# قائمة المراجع

## أولا - المراجع باللغة العربية :

## 1. الكتب :

1. أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
2. أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 1997.
3. أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2009.
4. أحمد يوسف دودين، إدارة الجودة الشاملة، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
5. إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.
6. اسماعيل ابراهيم القزاز وآخرون، SIX SIGMA وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار ميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
7. إيمان فاضل السامرائي، هيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
8. تيسير العجارمة، محمد الطائي، نظام المعلومات التسويقية، دار مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2002.
9. ثابت عبد الرحمان إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
10. جمال الدهراوي الدين مصطفى، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1997.
11. حسين على مشرقي، نظرية القرارات الإدارية، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن، 1997.
12. خالد قاشي، نظام المعلومات التسويقية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
13. خضير كاظم حمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
14. خضير كاظم محمود، روان منير الشيخ، إدارة الجودة في المنظمات المتميزة، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

15. حمزة دودين، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام SPSS ، دار المسيرة ، عمان ، 2010، ص 25.
16. ربيحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
17. ربيحي مصطفى عليان، ايمان فاضل السمراي، تسويق المعلومات وخدمات المعلومات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2015.
18. رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
19. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
20. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009.
21. سوسن شاکر مجيد، محمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة-تطبيقات في الصناعة والتعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
22. سونيا محمد البكري ، إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2001.
23. صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، الإدارة والأعمال، دار وائل للنشر، عمان، 2007.
24. صلاح الدين محمد عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية، مدخل تطبيقي معاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
25. طارق عبد العال حماد، التجارة الالكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
26. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، نظم المعلومات الإدارية ، مصر، المكتبة العصرية، 2002.
27. عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان، 1998.
28. عبد الستار العلى، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
29. عبد السلام رضوان، المعلوماتية بعد الإنترنت : طريق المستقبل، دار عالم المعرفة للنشر، الكويت، 1998.

30. عبد الفتاح عز، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، دار خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
31. عبد الفتاح محمود سليمان، إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد، الطبعة الأولى، ايتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.
32. عثمان الكيلاني وآخرون، المدخل الى نظم المعلومات الادارية، دار المنهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2000.
33. علاء السالمي وآخرون ، أساسيات نظم المعلومات الادرية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
34. علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الرياie للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
35. عمر وصفي العقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة- وجهة نظر، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2001.
36. عمر وصفي عقيلي وآخرون، إدارة المواد، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
37. عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة، دار الفكر، عمان، الأردن، 2009.
38. عواطف إبراهيم الحداد، إدارة الجودة الشاملة، ط1 ، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
39. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية (منظور إداري)، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
40. فتحي أحمد يحيى العالم، نظام إدارة الجودة الشاملة والموصفات العالمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
41. فداء محمود حامد، إدارة الجودة الشاملة، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، 2012.
42. فؤاد خليل الشرايبي، نظم المعلومات الادارية، الطبعة الأولى، دار أسامة، عمان، الأردن، 2007.
43. قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001:2000، الطبعة الثالثة، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2013.
44. كامل السيد غراب، نظم المعلومات الإدارية- مدخل كمي وإداري، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، 1999.

45. ليث عبد الله القهيوي، جودة المعلومات و الذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، الطبعة الاولى، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان الأردن، 2013.
46. مأمون الدرادكة، طارق شبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، الطبعة الأولى، دارصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
47. محسن أحمد الخضري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
48. محفوظ احمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.
49. محمد إسماعيل بلال، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005.
50. محمد الصيرفي، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2005.
51. محمد حسين الوادي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة في منظمات الأعمال بين النظرية والتطبيق، دار حامد للنشر والتوزيع، 2012.
52. محمد صالح الحناوي وآخرون، الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
53. محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
54. محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
55. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
56. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009.
57. محمد عبد حسين الطائي، تيسير محمد العجارمة، نظم المعلومات التسويقية- مدخل الى تكنولوجيا المعلومات، اثناء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
58. محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.

59. محمود سلمان العميان، السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2003.
60. حمدي عبد العظيم، المنهج العلمي لإدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2008.
61. معالي فهمي حيدر، نظم المعلومات -مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002.
62. منعم الموسوي، اتخاذ القرارات الإدارية- مدخل كمي، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 1999.
63. مهدي السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
64. مهدي محمود الحسين، نظم المعلومات المحاسبية و الادارية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
65. نادية العارف، الإدارة الإستراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.
66. ناصر نور الدين عبد اللطيف، محمود مراد مصطفى، المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات ، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، 2003.
67. نجم عبد الله الحميدي وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005 .
68. نجم عبود نجم، إدارة الجودة الشاملة في عصر الانترنت، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان ، الأردن، 2010.
69. هاشم فوزي العبادي، جليل كاظم العارضي، نظم إدارة المعلومات-منظور استراتيجي، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
70. هاشم فوزي العبادي، نظم إدارة المعلومات- منظور إستراتيجي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
71. هاشم فوزي العبادي، نظم إدارة المعلومات -منظور متكامل، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
72. يوسف أحمد أبو فارة، التسويق الالكتروني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2004.

73. يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم ادارة الجودة في المنظمات الانتاجية والخدمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2009.
74. يوسف حجيم المعاطي، محمد عاصي العجيلي، ليث على الحكيم، نظم ادارة الجودة في المنظمات الانتاجية والخدمية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

## II. الرسائل والأطروحات الجامعية:

1. أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الفندقية في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008.
2. أسماء سفاري، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الخدمات السياحية لدول المغرب العربي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2014/2015.
3. باديس بولخوة، أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة المنتجات النفطية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2015.
4. توفيق سريع علي، تكامل ادارة المعرفة والجودة الشاملة وأثره عى الأداء، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في إدارة الأعمال، جامعة دمشق، سوريا، 2006.
5. خالد سامي حمودة، واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2014.
6. سماح ميهوب، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري المالي للمصارف الفرنسية، أطروحة دكتوراه مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة 2، 2013/2014.
7. شامية بن عباس، تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمات وانعكاساتها على التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة 2، الجزائر، 2014/2015.
8. شرف الدين زديرة، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة خدمات المؤسسات الاستشفائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2016.

9. صورية بوطرفة ، دور إدارة التغيير التنظيمي في التحول نحو إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر 2012/2011.
10. عبد الله أحمد عبدالله احمد، دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الامام المهدي، السودان، 2017.
11. العمري فنطازي ، تقييم تطبيق نظام ادارة الجودة الشاملة بمواصفات الايزو بالمنظم الجزائرية من خلال اتجاهات الطبقة الاشرافية، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس العمل والتنظيم، جامعة منتوري قسنطينة، 2011/2010.
12. فاروق عزون، دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم، جامعة فرحات عباس سطيف 2015/2014.
13. فتيحة حبشي، إدارة الجودة الشاملة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007/2006.
14. ليندة فليسي، واقع جودة الخدمات في المنظمات ودورها في تحقيق الأداء المتميز، رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة بو مرداس، 2012/2011.
15. محمد الصالح قريشي، تقييم أثر الإستثمار في تسيير الموارد البشرية على الأداء التنظيمي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة قسنطينة2، 2013/2012.
16. هبة بوشوشة، دور نظم المعلومات الوظيفية داخل المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2008/2007.
17. هدى بن محمد، أثر نظم المعلومات على أداء المنظمات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري- قسنطينة2، الجزائر، 2014/2013.
18. يزيد قادة، واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم الجزائرية، مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2012-2011.

### III. المجلات، الدوريات والموسوعات :

1. أبو بكر بوسالم، شهيد هدى، دور أسلوب كايزن (الأنموذج الياباني) في تحسين أداء المؤسسة، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، العدد الثامن - ديسمبر 2017.

2. أحمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة ((TQM في المؤسسات الخدمية))، مجلة الباحث - عدد 04 / 2006.
3. احمد بن عيشاوي، معايير ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمائية، مجلة الباحث، العدد04/ 2009، ورقة.
4. أحمد علي، مفهوم المعلومات وإدارة المعرفة، مجلة جامعة دمشق-المجلد 28 -العدد الأول 2012.
5. أحمد لعماري، نظام المعلومات المحاسبية وعملية اتخاذ القرار الإداري في المصارف التجارية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة، 2004.
6. أسامة محمد بدير، الثقافة التنظيمية وأثرها على متطلبات تطبيق الجودة الشاملة، مجلة المدير الناجح، 2010.
7. الهام بوغليط، أهمية ودور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في قطاع المحروقات بسكيكدة، مجلة الباحث - عدد 13 / 2013.
8. إلهام يحيوي، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تطوير البرمجيات: دراسة ميدانية بالمؤسسات الجزائرية لصناعة البرمجيات، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية العدد 28 جوان 2013.
9. إيمان عسكر حاوي، مسلم علاوي السعد، بناء فريق حلقة الجودة وعلاقته بتحسين الجودة، مجلة التقني، العدد 18، العراق، 2005.
10. جلال محمد النعيمي، تكنولوجيا المعلومات للإدارة تحول المؤسسات نحو الاقتصاد الرقمي، مجلة الإدارة العامة، المجلد 47، العدد الثالث الرياض، جويلية 2007.
11. جمال العيفة، صناعة البرمجيات في الجزائر، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، عدد 04 - ديسمبر 2014.
12. حمزة بعلي، دور تكنولوجيا المعرفة في دعم الإبداع التنظيمي في المؤسسة ، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية العدد 27 جوان 2017.
13. ربيعي مصطفى عليان، نظم وشبكات المعلومات - الانترنت نموذجا، مجلة العربي ، العدد 1، سوريا، 2002.
14. رعد الصرن، عوامل قياس الجودة في نظم المعلومات المطبقة في شركات الاتصالات، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية – المجلد 29 العدد الأول 2013.
15. ريم الزامل، إدارة المعرفة لمجتمع قادر على المعرفة ، مجلة العالم الرقمي، العدد 16، أفريل 2003.

16. زينب علاوي ابراهيم، ت شخيص وتحليل أسباب انحراف العملية الإنتاجية لمنتج صناعي باستخدام أدوات الجودة، المجلة العراقية للهندسة والمواد، المجلد 13، العدد 3، 2013.
17. سلمان عبود زيار، التكامل الموجود بين نظام المعلومات الإدارية و نظام إدارة الجودة الشاملة وأثرهما على أداء المنظمة، مجلة العلوم الانسانية جامعة بابل، المجلد 17، العدد 2، 2009.
18. شيخي خديجة، عدمان مريزق، دور نظام معلومات الإنتاج في تحسين جودة المنتج، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر.
19. طارق الخير، استخدام خرائط الرقابة على الجودة في شركات القطاع العام الصناعي في سورية، مجلة جامعة دمشق، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، 2001.
20. عبد الرحمان بن عنتر، إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث، العدد 2008/06 ورقلة، الجزائر.
21. كمال قاسمي، متطلبات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 09، 2009.
22. محمد عبدالرحيم المحاسنة، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 1، العدد 1، 2005.
23. محمد محمود زين الدين، قواعد البيانات الرقمية وأهميتها في بناء محركات البحث، مجلة المعلوماتية، المملكة العربية السعودية، العدد 29، 2010.
24. مليكة مقداد، دور مناهج التحسين المستمر للعمليات في تحسين أداء المؤسسة، مجلة أبعاد اقتصادية، العدد السابع جوان 2017.
25. ميسر ابراهيم أحمد، آلية مقترحة لنظام معلومات محوسب لضبط الجودة، بحوث مستقبلية، العدد الخامس، 2002، كلية الحداثة الجامعة.
26. يسرى احمد جرجيس، تحقيق التكامل بين تقانات المعلومات والاتصالات وإدارة الجودة الشاملة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 30، 2013.

#### IV. الملتقيات والمؤتمرات ومراكز البحوث :

1. إبراهيم زروقي، لحول عبد القادر، الجودة الشاملة: غاية في حد ذاتها أم وسيلة لرفع مستوى أداء المؤسسات، مداخلة ضمن فعاليات ملتقى وطني حول: إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسات ، جامعة د. مولاي الطاهر- سعيدة، يومي 07-08/ديسمبر 2010.
2. أحمد عبده عبدالغني، إدارة وبناء فرق العمل، ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للجودة في التعليم، السعودية.
3. حسن علي الزعبي، تحليل العلاقة بين راس المال الفكري وإدارة الجودة الشاملة وانعكاسها على الابتكار، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العربي الأول: رأس المال الفكري العرب، مسقط، عمان، افريل 2013.
4. سملاي يحضيه، إدارة الجودة الشاملة مدخل لتطوير الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد" 23/22 أفريل 2003.
5. سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، نوفمبر 2005.
6. قويدر عايش، مدخل إدارة الجودة الشاملة كمحدد للأداء المتميز في المنظمات، تقدم بها للملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر 08-09 مارس 2005.

### ثانيا: المراجع باللغات الأجنبية:

#### 1. الكتب

1. Alan Tapp, **Principles of Direct and Database Marketing**, 3rd ed ,Pearson Education, London, 2005 .
2. Alter Steven, **Information systems-foundation of E.Business**,4th ed, prentice Hall,Inc,Newjersey,2002.

3. Benoit Aubert, **Les technologies de l'information et l'organisation**, Gaetan Morin Cheneliere Education, France, 1997.
4. Bernard Lamizett , **Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication** , Ellipses édition ,1997.
5. Charles Horngren and others , **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, 14th Edition, Prentice Hall, New Jersey, USA,2012.
6. Claude Bernard, **Le Management par la Qualité Totale**, AFNOR, France, 2000.
7. Dalila Taouri et Mohamed Belaid, **Introduction aux Systèmes d'Information** , les pages bleues de Rims, Algérie, 2004.
8. Daniel duret et Maurice Pillet, **Qualité en production: De l'ISO 9000 à Six Sigma**, 2ème édition , Edition d'organisations, Paris, 2002.
9. Evard et Maire, **Modèles et décisions en marketing**, Dunod, Paris, 2000.
10. Gilles Balmisse, **Gestion des connaissances**, Vuibert, Paris, France, 2002.
11. Hugues Angot, **Système d'information de l'entreprise**, 5ème édition , édition de Boeck université, 2006.
12. Jack P Pekar, **Total quality management: Guiding principles for application**, ASTM Manual Series, Philadelphia, USA, 1995.
13. Jean Louis Le Moigne et autres, **Auto Organisation de l'entreprise**, Paris Editions , Paris, 1997.
14. Jean Margerand, Florence Gillet-Goinard, **Manager la qualité pour la première fois**, Groupe Eyrolles, Paris, France, 2006.
15. Jean-François Soutenain et Autres, **Management - Manuel et applications**, Editions Foucher, Vanves, 2008.
16. Kaoru Ishikawa, **La Gestion de la qualité, outils et applications Pratiques**, édition Dunod, Paris 2007.

17. Kenneth Laudon et autres, **Management des systèmes d'information**, 9eme édition, Pearson Education, France, 2006.
18. Kenneth. Jone, **les systèmes d'information de gestion : organisation et réseaux stratégique**, Paris, 2001.
19. Kotler Philip, **Dubois Bernard, Marketing management**, 10ème édition, Ed Publi Union, Paris, 2000.
20. Lamdani Sadek, **À la découverte de l'informatique**, 3 eme Ed, édition Berti, Alger, 2001.
21. luc Boyer & Noël, **Equilbey Organisation : théories, applications** , éditions d'organisations, Paris, 2003.
22. Phillip B.Crosby, **Quality is Free - the art of making quality certain**, MC Graw-Hill Book Company, New York , 1979.
23. R. Ernoul, **Le grand livre de la qualité - Management de la qualité dans l'industrie**, édition, France.
24. R.REIX, **Système information et management des organisations**, Vuibert, Paris, 1998.
25. Renaud Maricourt, **Les samourais du management**, Vuibert, Paris, 1993.
26. Thierry Guillemain, Martine Trabelsi, **Optimiser Gestion et qualité pour créer de la valeur**, édition Dunod, Paris.
27. VOSS Andréas, **Dictionnaire de l'informatique et de l'Internet**, Ed Micro Application, 1999.

1. Ambuli.T.V, Anantha Padmanabhan .G , **Analysis Of Total Quality Management – a study with special reference to selected SME'S**, International Journal of Research in Management & Technology, Vol. 2, No. 4, August, 2012.
2. Daniel I, Prajogo, Amrik S. Sohal, **The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance**, The International Journal of Management Science, Omega 34 (2006) 296 – 312.
3. Jean-louis ermine et autres, **Une chaîne de valeur de la connaissance, revue management international**, Volume 16, numéro hors-série, 2012.
4. Krejcie & Morgan , **Determining Sample Size for Research Activities**, Educational and Psychological Measurement, Vol 30,1970.
5. Lillian YFok, **Exploring the relationship between total quality management and information systems development**, Information and Management, 38, 2001.

### .III الرسائل

1. Nadège Gunia , **la Fonction ressources humaines Face aux transformations organisationnelles des entreprises**, These de doctorat en sciences de gestion, Université de Toulouse I, France, 2002.

### ثالثا: مواقع الانترنت

<http://mostafa1.weebly.com>, date de consultation le 16/03/2017.  
<https://capere.pro/la-diffrence-entre-traditionnelle-total-quality>.  
<http://al-shadawi.blogspot.com>.  
[www.edunet.bh](http://www.edunet.bh)  
[www.alukah.net](http://www.alukah.net)  
[www.pmo-dz.com](http://www.pmo-dz.com)

تابع مواقع الانترنت

[www.enmtp.com](http://www.enmtp.com)

[www.etrage.dz](http://www.etrage.dz)

[www.naftal.dz](http://www.naftal.dz)

[www.algeritelecom.dz](http://www.algeritelecom.dz)

<http://www.anurb.dz/urba%20constantine.html>

[www.aahp-dz.com](http://www.aahp-dz.com)

[www.safilait.com](http://www.safilait.com)

[www.bifa.com](http://www.bifa.com)

فهرس

المحتويات

فهرس المحتويات	
III	شكرو تقدير
IV	إهداء
V	الملخصات (العربية، الانجليزية والفرنسية)
VIII	خطة الدراسة
X	قائمة الجداول
XIII	قائمة الأشكال
XIV	قائمة الملاحق
XV	قائمة المختصرات
أ - م	المقدمة العامة
01	الفصل الأول: الإطار النظري والفكري لنظم المعلومات الإدارية
02	تمهيد
03	المبحث الأول: ماهية نظام المعلومات
03	1. ماهية النظام
03	1.1 تعريف النظام
04	2.1 خصائص النظام
05	3.1 عناصر النظام
06	4.1 أنواع النظام
09	1. البيانات، المعلومات، المعرفة
09	1.2 البيانات
11	2.2 المعلومات
14	3.2 المعرفة
15	3. نظام المعلومات
15	1.3 تعريف نظام المعلومات

16	2.3 أهداف نظام المعلومات:
17	3.3 دور نظام المعلومات في المؤسسة الاقتصادية
18	4.3 وظائف نظام المعلومات
19	5.3 أنواع نظام المعلومات
25	المبحث الثاني: ماهية نظم المعلومات الإدارية
25	1. تعريف نظم المعلومات الإدارية
26	2. فوائد ومميزات نظم المعلومات الإدارية
26	1.2 فوائد نظم المعلومات الإدارية
27	1.2 مميزات نظم المعلومات الإدارية
27	2. أبعاد نظم المعلومات الإدارية
28	1.3 المؤسسة
28	2.3 التكنولوجيا
29	3.3 الإدارة
30	3. المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات الإدارية
31	1.4 المدخل التقني (مدخل علم الحاسوب):
31	2.4 مدخل علم الإدارة:
31	3.4 المدخل الاقتصادي
32	4.4 المدخل السلوكي والاجتماعي
32	4. إدارة نظم المعلومات الإدارية
32	1.5 طرق بناء نظم المعلومات الإدارية:
33	2.5 الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات الإدارية
37	المبحث الثالث : مستلزمات نظم المعلومات الإدارية
37	1. قواعد البيانات

37	1.1 تعريف قاعدة البيانات
38	2.1 أنواع قواعد البيانات
38	3.1 مزايا وفوائد قواعد البيانات
39	4.1 نظام إدارة قواعد البيانات ووظائفه
40	2. الموارد البشرية ( المستلزمات البشرية)
40	1.2 تعريف المستلزمات البشرية:
41	2.2 أنواع المستلزمات البشرية في نظام المعلومات
44	3.2 طرق اختيار المستلزمات البشرية لنظم المعلومات الادارية ومصادر الحصول عليها
45	3. الأجهزة والمعدات
45	1.3 الحاسوب (الكمبيوتر):
49	2.3 أجهزة ومعدات الاتصال
49	4. البرمجيات والإجراءات
49	1.4 البرمجيات
51	2.4 الاجراءات
51	5. الشبكات
51	1.5 تعريف الشبكات
52	2.5 أنواع الشبكات
55	خلاصة الفصل الأول
56	الفصل الثاني : الاطار النظري والفكري للجودة الشاملة
57	تمهيد
58	المبحث الأول: ماهية الجودة
58	1. تعريف الجودة
58	1.1 تعرف الجودة لغة

58	2.1 تعريف الجودة من منظور روادها
61	3.1 التعريف الرسمي للجودة من قبل بعض المنظمات الدولية
63	2. أبعاد الجودة
64	3. تكاليف الجودة
64	1.3 تكاليف الوقاية
65	2.3 تكاليف التقييم
65	3.3 تكاليف الإخفاق الداخلي
65	4.3 تكاليف الإخفاق الخارجي
66	5.3 العلاقة بين تكاليف الجودة
67	4. مراحل الانتقال من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة
67	1.4 المرحلة الأولى: ما قبل الثورة الصناعية
67	2.4 المرحلة الثانية: ضبط الجودة من قبل رئيس العمال
68	3.4 المرحلة الثالثة: مرحلة الإدارة العلمية
68	4.4 المرحلة الرابعة: الرقابة الإحصائية على الجودة
69	5.4 المرحلة الخامسة: توكيد الجودة
69	6.4 المرحلة السادسة: إدارة الجودة الشاملة
71	المبحث الثاني : الإطار النظري للجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة
71	1. ماهية الجودة الشاملة
71	1.1 تعريف الجودة الشاملة
72	2.1 فوائد الجودة الشاملة
74	2. ماهية إدارة الجودة الشاملة
74	1.2 تعريف إدارة الجودة الشاملة
76	2.2 أهداف إدارة الجودة الشاملة

78	3.2 خطوات تطبيق إدارة الجودة الشاملة
78	3. الفرق بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة
80	4. معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة
80	1.4 تطبيق إدارة الجودة الشاملة دون توفير المناخ المناسب للعمل
80	2.4 التسرع في الحصول على النتائج من دون وضع قاعدة بناءة
80	3.4 استخدام برامج وسياسات لا تتلاءم مع إدارة الجودة الشاملة:
81	4.4 فقدان الثقة بين الرئيس والمؤوسين
81	5.4 عدم توفير المعلومات اللازمة
81	6.4 عدم مشاركة العاملين وإهمالهم
81	7.4 عدم الاهتمام بالزبائن والموردين
81	8.4 نقص ثقافة الجودة لدى الرؤساء والمؤوسين
82	المبحث الثالث: إسهامات أبرز رواد إدارة الجودة الشاملة
82	1. نموذج إدوارد ديمينغ Edward Deming
83	1.1 دورة ديمينغ: المبادئ الأربعة عشر لديمينغ في إدارة الجودة الشاملة
84	2.1 المبادئ الأربعة عشر لديمينغ في إدارة الجودة الشاملة
86	3.1 الأمراض السبعة القاتلة
87	2. جوزيف جوران Joseph Juran
87	1.2 ثلاثية جوران للجودة
88	2.2 المبادئ العشر لجوران
89	3.2 أفكار جوران في مجال الملائمة للاستخدام
89	3. فيليب كروسي Philip Crosby
89	1.3 المبادئ الأربعة عشر لبرنامج تحسين الجودة لكروسي
90	2.3 مسلمات كروسي

92	4. آرماند فيجنباوم Armand Feigenbaum
92	5. كاورو إيشيكواو Kaoru Ishikawa:
93	1.5 فكرة حلقات الجودة
94	2.5 مراحل الجودة الكلية
94	3.5 الأدوات السبع
97	6. جينيكي تاجوكي Genichi Taguchi
98	المبحث الرابع : مبادئ ومرتكزات الجودة الشاملة
99	1. التزام الإدارة العليا
99	2. التحسين المستمر
99	1.2 مفهوم التحسين المستمر
100	2.2 مناهج التحسين المستمر
102	3. التركيز على الزبون
103	4. مشاركة العاملين
103	1.4 إرساء ثقافة الجودة لدى العاملين داخل المؤسسة
104	2.4 العمل الجماعي (تشكيل الفرق):
105	5. إدارة الموردين
108	خلاصة الفصل الثاني
109	الفصل الثالث: علاقة نظم المعلومات الإدارية بالجودة الشاملة
110	تمهيد
111	المبحث الأول : نظام الجودة الشاملة
111	1. مكونات نظام الجودة الشاملة
111	1.1 المدخلات
111	2.1 العمليات

111	3.1 المخرجات
112	4.1 التغذية العكسية
112	2. أسس وضع نظام الجودة الشاملة
112	1.2 الأسس التي يجب مراعاتها عند تقديم مدخلات نظام الجودة الشاملة
113	2.2 الأسس التي يجب مراعاتها عند القيام بالعمليات والمعالجة
114	3.2 الأسس التي يجب مراعاتها عند تقديم مخرجات نظام إدارة الجودة الشاملة
116	3. النظم الفرعية لإدارة الجودة الشاملة
117	4. نظام ISO 9000
117	1.4 تعريف نظام الايزو 9000
118	2.4 متطلبات نظام الايزو 9000
119	3.4 مرتكزات نظام الأيزو 9000
119	4.4 الفرق بين نظام الجودة الشاملة ونظام الايزو9000
120	5. تنظيم إدارة الجودة الشاملة
121	1.5 قسم إدارة الجودة الشاملة
121	2.5 تنظيم قسم الجودة الشاملة
121	3.5 مهام قسم الجودة الشاملة
122	4.5 موقع إدارة الجودة الشاملة داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة
124	المبحث الثاني: نظام معلومات الجودة الشاملة
124	1. مستلزمات نظام معلومات الجودة الشاملة
124	1.1 قواعد البيانات
125	2.1 الموارد البشرية
126	3.1 الأجهزة والمعدات:
126	4.1 البرمجيات والجراءات

127	5.1 الشبكات
128	2. العمليات داخل نظام معلومات الجودة الشاملة
129	1.2 تجميع البيانات وتخزينها
129	2.2 مراقبة عمليات الإنتاج (الفحص والاختبار):
129	3.2 التحليل الإحصائي وكتابة التقارير
129	3. مخرجات نظام المعلومات الجودة الشاملة
131	4. المعايير العامة لقياس جودة المعلومات
131	1.4 الدقة كمقياس لجودة المعلومات
131	2.4 المنفعة كمقياس لجودة المعلومات
132	3.4 الفعالية كمقياس لجودة المعلومات
132	4.4 التنبؤ كمقياس لجودة المعلومات
132	5.4 الكفاءة كمقياس لجودة المعلومات
133	المبحث الثالث: مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة
133	1. مساهمة نظام المعلومات الإدارية في التزام الإدارة العليا
133	1.1 تقديم الدعم للإدارة العليا في المؤسسة :
133	2.1 صنع القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالجودة
134	3.1 الحد من مشكلة الازدواجية في اتخاذ القرار
134	4.1 جودة القرارات الادارية
134	2. مساهمة نظام المعلومات الإدارية في التركيز على الزبون
135	1.2 دراسة السوق والتغيرات في حاجات الزبائن:
135	2.2 إدارة علاقات الزبائن:
135	3.2 معرفة احتياجات الزبائن لتحقيق الميزة التنافسية
136	4.2 متابعة مبيعات الزبون

136	3. مساهمة نظام المعلومات الإدارية في مشاركة العاملين
136	1.3 تفعيل نشاط فرق العمل وحلقات الجودة
137	2.3 إزالة الحواجز بين الإدارة العليا والعاملين
137	3.3 توفير المعلومات المتعلقة بالتحفيزات المادية:
138	4.3 توفير المعلومات المتعلقة بالسلامة المهنية للعاملين
138	5.3 تخفيف الأعباء على العمال والتفرغ لأهداف الجودة:
138	6.3 تعزيز العلاقات بين العاملين
139	7.3 تحسين التعاون بين الأفراد
139	4. مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تحقيق التحسين المستمر
139	1.4 التخطيط لبرامج المعيب الصفري والتخلص من العيوب
140	2.4 المساهمة في انتهاج فلسفة جديدة للتحسين
140	3.4 بناء فرق التحسين المستمر:
141	4.4 تحسين جودة العمل:
141	5.4 الكشف عن المجالات التي تحتاج الى التحسين:
142	5. مساهمة نظم المعلومات الإدارية في إدارة الموردين
143	1.5 ربط الموردين لمعرفة الأسعار ونوعية المنتجات المتاحة:
143	2.5 ربط الموردين بقسم الإنتاج:
144	3.5 التنظيم الجيد لأوامر الشراء :
144	4.5 تخفيض تكاليف الحصول على المواد في الوقت المناسب:
145	خلاصة الفصل الثالث
146	الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة
147	تمهيد
148	المبحث الأول : نوع الدراسة الميدانية وأدواتها

148	1. منهج الدراسة
148	2. مجالات الدراسة
149	3. أدوات الدراسة
149	1.3 المقابلة
149	2.3 الاستبيان
156	4- المعالجة الإحصائية المستخدمة
157	المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة
157	1. مجتمع الدراسة
157	2. عينة الدراسة
159	1-2- المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية EPE PMO
161	2-2- المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية ENMTP
163	2-3- مؤسسة الجرارات الفلاحية ETRAG EPE
165	2-4- الشركة الوطنية لتسويق وتوزيع المنتجات البترولية NAFTAL
167	2-5- مؤسسة إتصالات الجزائر
169	2-6- مؤسسة أورو جابن للبناء EJC
171	2-7- مؤسسة "مركز الدراسات والإنجازات في التعمير بقسنطينة" URBACO
173	2-8- المؤسسة الجزائرية للمواد البيطرية AAHP
175	2-9- مؤسسة صافيلي SAFILAIT
177	2-10- مؤسسة "بيفا" BIFA
178	المبحث الثالث: الاختبارات المرتبطة بأداة الدراسة (الاستبيان)
178	1. اختبار الصدق الظاهري
179	2. الصدق البنائي لأداة الدراسة
180	3. اختبارات أداة الدراسة

182	خلاصة الفصل الرابع
183	الفصل الخامس: عرض وتحليل نتائج الدراسة
184	تمهيد
185	المبحث الأول: التحليل الوصفي للدراسة
185	1. تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة
185	1.1 وصف خصائص الدراسة على أساس الجنس
185	2.1 وصف خصائص الدراسة على أساس العمر
186	3.1 وصف خصائص الدراسة على أساس سنوات الخبرة
187	4.1 وصف خصائص الدراسة على أساس السلم الإداري
188	5.1 وصف خصائص الدراسة على أساس المستوى الدراسي
188	2. وصف متغيرات الدراسة
189	1.2 وصف فقرات نظم المعلومات الإدارية (المتغير المستقل)
197	2.2 وصف فقرات الجودة الشاملة (المتغير التابع)
206	المبحث الثاني: اختبار فرضيات الدراسة
206	1. اختبار الفرضية الأولى
209	2. اختبار العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية والجودة الشاملة
218	3. اختبار وجود فروق في آراء عينة الدراسة حول متغيراتها والأداة ككل تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية
229	خلاصة الفصل الخامس
231	الخاتمة العامة
238	قائمة المراجع
252	قائمة المحتويات
264	الملاحق

الملاحق

جامعة العربي بن مهدي - أم البواقي -  
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير

## استبيان

سيدي المحترم ، سيدتي المحترمة :

تحية و بعد:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان (دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة الاقتصادية)، وذلك استكمالا لمتطلبات درجة الدكتوراه في تخصص إدارة الأعمال. لذا نرجو التكرم بملء فقرات الاستبيان و الإجابة على كل عبارة من عبارتها بكل دقة و موضوعية، كما نؤكد لكم أن كل ما سوف تدلون به سوف سيتم التعامل معه بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي .

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحثة

هبة بوشوشة

القسم الأول: محور البيانات الشخصية والوظيفية

يرجى وضع إشارة في المربع المناسب (X) من وجهة نظرك

1- اسم المؤسسة التي تنتمي إليها: .....

2- الجنس

أنثى

ذكر

3- العمر :

30 سنة - أقل من 40 سنة

أقل من 30 سنة

50 سنة فأكثر

40 سنة - أقل من 50 سنة

4- السلم الإداري الذي تنتمي إليه:

رئيس قسم

مدير

رئيس مدير عام

إطار في المستوى التشغيلي

رئيس مصلحة

5- الخبرة:

5 سنوات - أقل من 10 سنوات

أقل من 5 سنوات

15 سنة فأكثر

10 سنوات - أقل من 15 سنة

6- المستوى الدراسي:

دراسات عليا

جامعي

ثانوي فما أقل

## القسم الثاني: نظم المعلومات الإدارية

يرجى قراءة الفقرات التالية بتمعن ووضع إشارة (X) في الخانة المناسبة ، حسب ما يعبر عن رأيكم

موافق بشدة	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الفقرات	
<b>قواعد البيانات</b>						
					1 لدى المؤسسة قاعدة بيانات شاملة تزود نظام المعلومات بالمدخلات اللازمة .	
					2 تساهم قاعدة بيانات المؤسسة في منع ازدواجية بيانات الملفات	
					3 تساهم قاعدة البيانات في تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالبيانات	
					4 تساهم قاعدة البيانات في التكامل الوظيفي للنظم الفرعية للمعلومات	
					5 لدى المؤسسة وسائل حماية فعالة لقاعدة بياناتها	
<b>الموارد البشرية</b>						
					6 يعتمد نجاح أي نظام للمعلومات على مهارات القائمين على إدارته و تشغيله	
					7 لدى المؤسسة عاملون في نظم المعلومات تهتم بتطوير وتصميم أنظمة معلوماتها	
					8 تتوفر المؤسسة على مسؤول استرجاع المعلومات يقوم بتصميم وسائل وأدوات الاسترجاع	
					9 لدى المؤسسة مسؤول تصميم نظام قاعدة البيانات الذي يقوم بتحديد وسائل وأشكال تخزين الملفات	
					10 يستطيع العاملون داخل المؤسسة التكيف مع التغيرات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات من خلال التدريب المستمر	
					11 إن أهمية العنصر البشري في إدارة و تشغيل نظم المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية	

الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق الى حد ما	موافق	موافق بشدة
<b>الأجهزة و المعدات</b>					
12					لدى المؤسسة أجهزة و معدات تعمل على نقل وسيران المعلومة داخل المؤسسة بصورة جيدة
13					توفر المؤسسة أجهزة و معدات تتناسب مع حجم العمل
14					تتوفر المؤسسة على وسائل الإخراج (كالطابعات) بصفة تغطي جميع الاحتياجات الخاصة بالنظام
15					تساهم الأجهزة التي تملكها المؤسسة بخلق ميزة تنافسية لها
16					لدى المؤسسة نظام صيانة و تطوير لمختلف المستلزمات المادية التي تتطلبها نظم المعلومات الإدارية
<b>البرمجيات و الاجراءات</b>					
17					تتوفر لدى المؤسسة البرمجيات الخاصة بها لمعالجة البيانات
18					لدى المؤسسة البرمجيات الخاصة بالوظائف المختلفة المطلوب تشغيلها باستخدام الحاسوب مثل برامج الأجور، المخزون، الموردون... الخ.
19					تتوفر المؤسسة على نظام حماية فعال للبرمجيات و أجهزة الحاسب الآلي
20					تقدم المؤسسة دورات تدريبية لمستعملي البرمجيات و أجهزة الإعلام الآلي
21					تتضمن إجراءات التشغيل التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب.
<b>الشبكات</b>					
22					لدى المؤسسة شبكة اتصال داخلية تلجأ إليها من أجل نقل و تخزين والاستفادة من المعلومات بين مختلف وظائف المؤسسة
23					لدى المؤسسة شبكة اتصال خارجية تسهل الاتصال بين المؤسسات في إطار إبرام العلاقات و الصفقات
24					تتوفر المؤسسة على موقع الكتروني خاص بها على شبكة الانترنت

### القسم الثالث: تحقيق الجودة الشاملة

يرجى قراءة الفقرات التالية بتمعن ووضع إشارة (X) في الخانة المناسبة ، حسب ما يعبر عن رأيك

موافق بشدة	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الفقرات	
<b>التزام الإدارة العليا</b>						
					25 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تقديم الدعم للإدارة العليا في المؤسسة	
					26 تساعد نظم المعلومات الإدارية المديرين في صنع القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالجودة	
					27 تساهم نظم المعلومات الإدارية في الحد من مشكلة الازدواجية في اتخاذ القرار .	
					28 تساهم نظم المعلومات الإدارية في الرقابة على جودة القرارات الادارية	
					29 تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنظيم الجيد للعلاقات التي تربط مختلف الوحدات الإدارية	
					30 تساهم نظم المعلومات الإدارية في زيادة القدرة على فهم أهداف الجودة	
<b>التركيز على الزبون</b>						
					31 تساهم نظم المعلومات الإدارية في قياس مدى رضا الزبون	
					32 توفر نظم المعلومات الإدارية للزبون معلومات عن القيم المادية و المعنوية للمنتج	
					33 تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنبؤ باحتياجات الزبون	
					34 تمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات الزبون الداخلي (العامل داخل المؤسسة)	
					35 تمكن نظم المعلومات الإدارية من تحيين المعلومات المتعلقة بالزبون	
					36 تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحليل نشاط الزبون من خلال توفير المعلومات الضرورية.	
					37 تحقق نظم المعلومات الإدارية التغذية العكسية في ملفات الزبائن	

### مشاركة العاملين

					تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الرضا الوظيفي داخل المؤسسة	38
					تساعد نظم المعلومات الإدارية في التقليل من الجهد البشري داخل المؤسسة	39
					تمكن نظم المعلومات الإدارية من معرفة انشغالات العاملين	40
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في مساعدة العاملين على العمل بشفافية تامة	41
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في تعزيز المعارف الضمنية للعاملين	42

### التحسين المستمر

					تساهم نظم المعلومات الإدارية في دعم عمليات التطوير على المدى البعيد	43
					توفر نظم المعلومات الإدارية الدعم الكافي للرقابة المستمرة على الجودة	44
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في تشخيص المشكلات بغرض وضع الحلول المناسبة لها بشكل مستمر	45
					تمكن نظم المعلومات الإدارية من استمرارية متابعة العمليات	46
					تمكن نظم المعلومات الإدارية من الكشف عن المجالات التي تتطلب التحسين	47
					تقوم نظم المعلومات الإدارية بالتحسين المستمر لجعل الجودة جزء من نظام المؤسسة	48
					تقدم نظم المعلومات الإدارية مخرجات بشكل مستمر لتنسجم مع إدارة الجودة الشاملة	49

موافق بشدة	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الفقرات	
إدارة الموردين						
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في ربط الموردين لمعرفة الأسعار و نوعية المنتجات المتاحة	50
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في التنظيم الجيد لأوامر الشراء	51
					يقدم نظم المعلومات الإدارية نوعية الخدمة التي يقدمها كل مورد	52
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في تخفيض تكاليف الحصول على المواد في الوقت المناسب	53
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في استقطاب عدة موردين بغرض اختيار الأحسن من حيث الجودة	54
					تساهم نظم المعلومات الإدارية في توفير معلومات تخلق مزايا تنافسية تستقطب الموردين للتعامل مع المؤسسة	55

شكرا على تعاونكم

هبة بوشوشة

*UNIVERSITE LARBI BEN M'HIDI OUM EL BOUAGHI*

*Faculté des sciences économiques et sciences de gestion, sciences commerciales*

\*\*\*\*\*

## *Questionnaire*

*Madame, Monsieur :*

*Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir répondre à notre questionnaire portant sur notre recherche dans le cadre de la thèse de doctorat intitulée « **Le rôle des systèmes d'information administratifs dans la réalisation de la qualité totale au sein de l'entreprise** ». Nous traiterons les données dans la plus totale confidentialité*

*En vous remerciant de votre participation d'enrichissement de notre recherche, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de nos sentiments les meilleurs.*

## Section 01 : Informations personnelles

Mettez une croix (X) dans la case correspondante à votre réponse.

1- Le nom de votre Entreprise :.....

2- Le sexe :

Homme

Femme

3- Votre tranche d'âge :

moins de 30 ans

30 et moins de 40 ans

40 et moins de 50 ans

50 ans et plus

4- Hiérarchie administrative au quelle vous travaillez :

Président Directeur Général

Directeur

Chef de département

Chef de service

Cadre d'exploitation

5- Expérience professionnelles :

Moins de 5 ans

5ans et moins de 10 ans

10 ans et moins de 15 ans

15 ans et plus

6- Niveau d'étude :

Moyen

secondaire

Universitaire

Post-graduation

**Section 02 : Données concernant les variables de l'étude :**

Lisez SVP attentivement les paragraphes suivants et cochez (X) la case appropriée.

**I- Systèmes d'information :**

	PARAGRAPHES	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
	<b>Bases de données</b>					
01	L'entreprise possède une base de données complète, fournissant le système d'information des inputs nécessaires.					
02	La base de données de l'entreprise contribue à l'empêchement de la duplication des données des fichiers					
03	la base de données contribue à la réduction du coût de la possession de données					
04	la base de données contribue à l'intégration fonctionnelle des sous-systèmes d'information (ou bien les systèmes d'information secondaires)					
05	L'entreprise possède des moyens efficaces pour la protection de sa base de données.					
	<b>Ressources humaines</b>					
06	Le succès de n'importe quel système d'information dépend des compétences de ceux qui veillent à sa bonne gestion et fonctionnement					
07	L'entreprise dispose de cadres veillant à la conception et au développement de ses systèmes d'information					
08	L'entreprise dispose d'un responsable de récupération des informations, ayant pour mission la conception des outils et moyens de récupération.					
09	L'entreprise dispose d'un responsable de la conception du système de base de données, identifiant les moyens et formes de stockage des fichiers					
10	Les travailleurs de l'entreprise peuvent s'adapter aux changements permanents de la technologie de l'information, à travers la formation continue					

11	L'importance du facteur humain dans la gestion et l'exploitation des systèmes d'information est supérieure à celle des fournitures matérielles.					
----	---	--	--	--	--	--

### Les équipements et matériels

12	L'entreprise dispose d'équipements et matériels assurant le transfert d'information au sein de l'entreprise d'une manière optimale.					
13	L'entreprise fournit du matériel et équipements en fonction du volume de travail.					
14	L'entreprise dispose des moyens de sortie/output (tels que les imprimantes) satisfaisant tous les besoins du système					
15	les équipements que possède l'entreprise contribuent à la création d'un avantage concurrentiel					
16	L'entreprise dispose d'un système de maintenance et de développement des diverses fournitures matérielles exigées par le système d'information administratif					

### Logiciels et procédures

17	L'entreprise dispose de ses propres logiciels pour le traitement des données					
18	L'entreprise possède de logiciels spécifiques pour ses différentes fonctions dont son fonctionnement est informatisé telles que les logiciels de paie, la gestion des stocks, les fournisseurs ... etc					
19	L'entreprise dispose d'un système de protection efficace des logiciels et ordinateurs					
20	L'entreprise propose des formations aux utilisateurs des logiciels					
21	Les procédures de fonctionnement incluent les instructions de préparation des données et la façon de les saisir, ainsi que les instructions d'utilisation des ordinateurs					

### Réseaux

22	L'entreprise dispose d'un réseau interne (intranet) auquel elle fait appel pour le transfert, le stockage et l'exploitation des informations au sein des différentes fonctions de l'entreprise					
----	--	--	--	--	--	--

23	L'entreprise dispose d'un réseau externe (extranet) facilitant la communication entre les institutions dans le cadre de la conclusion de relations et marchés (contrats)					
24	L'entreprise dispose de son propre site internet					

## II- La Qualité Totale:

	<b>PARAGRAPHES</b>	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout a fait d'accord
	<b>L'engagement de la direction générale</b>					
25	Les systèmes d'information administratifs contribuent à l'apport du soutien à la direction générale de l'entreprise					
26	Les systèmes d'information administratifs aident les directeurs dans la prise de décisions stratégiques concernant la qualité					
27	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la limitation du problème de la duplication dans la prise de décision					
28	Les systèmes d'information administratifs contribuent au contrôle de la qualité des décisions administratives					
29	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la bonne organisation des relations liant les différentes unités administratives					
30	Les systèmes d'information administratifs contribuent à l'augmentation de la capacité de compréhension des objectifs de la qualité					
	<b>La concentration sur le client</b>					
31	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la mesure de la satisfaction client					
32	Les systèmes d'information administratifs fournissent aux clients des informations concernant les valeurs physiques et morales du produit					
33	Les systèmes d'information administratifs contribuent à prévoir les besoins des clients					
34	Les systèmes d'information administratifs permettent la connaissance des préoccupations des clients internes (qui sont les travailleurs au sein					

	de l'entreprise)					
35	Les systèmes d'information administratifs permettent l'actualisation des informations concernant le client					
36	Les systèmes d'information administratifs contribuent à l'analyse de l'activité du client a travers la fourniture d'informations nécessaires.					
37	Les systèmes d'information administratifs réalisent le feedback des fichiers clients					

### **La participation des travailleurs**

38	Les systèmes d'information administratifs contribuent à atteindre la satisfaction fonctionnelle au sein de l'entreprise					
39	Les systèmes d'information administratifs contribuent à réduire l'effort humain au sein de l'entreprise					
40	Les systèmes d'information administratifs permettent la connaissance des préoccupations des travailleurs					
41	Les systèmes d'information administratifs contribuent à aider les employés à travailler en toute transparence					
42	Les systèmes d'information administratifs contribuent au renforcement des connaissances tacites des travailleurs					

### **Amélioration continue**

43	Les systèmes d'information administratifs contribuent à l'appui des opérations de développement à long terme					
44	Les systèmes d'information administratifs offrent un soutien adéquat pour le contrôle continu de la qualité					
45	Les systèmes d'information administratifs contribuent au diagnostic des problèmes dans le but de mettre en place les solutions appropriées au continue					
46	Les systèmes d'information administratifs permettent la continuité du suivi des opérations					
47	Les systèmes d'information administratifs permettent la détection des domaines nécessitant une amélioration					

48	Les systèmes d'information administratifs améliorent en continu pour faire de la qualité une partie du système de l'entreprise					
49	Les systèmes d'information administratifs fournissent des sorties en continu en cohérence avec le management de la qualité totale(TQM)					
<b>Gestion des fournisseurs</b>						
50	Les systèmes d'information administratifs permettent la connaissance des prix et la qualité des produits disponibles chez les fournisseurs					
51	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la bonne organisation des ordres d'achat					
52	Les systèmes d'information administratifs montrent la qualité de service offerte par chaque fournisseur					
53	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la réduction des coûts d'obtention des matériaux en temps opportun					
54	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la polarisation de plusieurs fournisseurs pour choisir le meilleur en termes de qualité					
55	Les systèmes d'information administratifs contribuent à la fourniture des informations créant des avantages concurrentiels attirant les fournisseurs					

**Nous vous remercions de nous avoir consacré un peu de votre précieux temps.**



## الملحق رقم 03: قائمة الأساتذة المحكمين

الكلية والجامعة	الدرجة العلمية	إسم ولقب الاستاذ
كلية الاقتصاد بجامعة قسنطينة 2-الجزائر	أستاذ التعليم العالي	عز الدين بن تركي
كلية الاقتصاد بجامعة قسنطينة 2-الجزائر	أستاذ التعليم العالي	باديسي فهيمة
كلية الاقتصاد بجامعة قسنطينة 2-الجزائر	أستاذ محاضر	سماح ميهوب
كلية الاقتصاد بجامعة قسنطينة 2-الجزائر	أستاذ محاضر	فاطمة الزهراء بن سيروود
كلية الاقتصاد بجامعة أم البواقي-الجزائر	أستاذ محاضر	سفاري أسماء
كلية الاقتصاد بجامعة أم البواقي-الجزائر	أستاذ محاضر	فضيلة شيروف
كلية الاقتصاد بجامعة الزرقاء -الأردن	أستاذ محاضر	حسن توفيق مصطفى

الملحق رقم 4: النتائج المستخلصة من البرنامج الاحصائي

1- الإتساق الداخلي لمحاوَر الاستبيان

		الاداة ككل
قواعد البيانات	Pearson Correlation	,582**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
الموارد البشرية	Pearson Correlation	,588**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
الأجهزة و المعدات	Pearson Correlation	,672**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
البرمجيات و الاجراءات	Pearson Correlation	,598**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
الشبكات	Pearson Correlation	,497**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
نظم المعلومات الادارية	Pearson Correlation	,859**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
التزام الادارة العليا	Pearson Correlation	,602**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
التركيز على الزبون	Pearson Correlation	,633**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
مشاركة العاملين	Pearson Correlation	,559**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
التحسين المستمر	Pearson Correlation	,670**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
إدارة الموردين	Pearson Correlation	,604**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381
الجودة الشاملة	Pearson Correlation	,911**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	381

-2 الفا كرونباخ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
861,	12

-3 مصداقية بيانات العينة اختبار t

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
قواعد البيانات	31,682	380	,000	,855	,80	,91
الموارد البشرية	36,697	380	,000	1,021	,97	1,08
الأجهزة و المعدات	19,433	380	,000	,717	,64	,79
البرمجيات و الاجراءات	27,203	380	,000	,780	,72	,84
الشبكات	28,893	380	,000	,948	,88	1,01
نظم المعلومات الادارية	41,100	380	,000	,864	,82	,91
التزام الادارة العليا	38,404	380	,000	,932	,88	,98
التركيز على الزبون	30,969	380	,000	,955	,89	1,02
مشاركة العاملين	30,096	380	,000	,956	,89	1,02
التحسين المستمر	39,025	380	,000	,995	,94	1,04
إدارة الموردين	33,209	380	,000	,996	,94	1,06
الجودة الشاملة	50,534	380	,000	,967	,93	1,00

#### 4- اختبار العلاقة بين نظم المعلومات الادارية والجودة الشاملة

##### ➤ علاقة نظم المعلومات الادارية بالتزام الادارة العليا

قواعد البيانات \*التزام الإدارة العليا

##### Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,249	,048	4,996	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,307	,045	6,272	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	381			

الموارد البشرية \*التزام الادارة العليا

##### Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,320	,049	6,577	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,367	,050	7,691	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	381			

علاقة الأجهزة \* المعدات بالتزام الادارة العليا

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,416	,043	8,903	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,488	,042	10,891	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	381			

البرمجيات و الاجراءات \* التزام الادارة العليا

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,254	,053	5,112	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,319	,050	6,553	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	381			

الشبكات \* التزام الادارة العليا

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,104	,049	2,036	,042 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,135	,052	2,658	,008 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	381			

علاقة نظم المعلومات الإدارية بالتزام الإدارة العليا

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,396	,045	8,398	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,481	,043	10,689	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

علاقة نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على الزبون

➤ قواعد البيانات \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,248	,042	4,981	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,299	,046	6,093	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الموارد البشرية \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,333	,042	6,869	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,330	,047	6,812	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الأجهزة و المعدات \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,279	,052	5,665	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,306	,052	6,260	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ البرمجيات و الاجراءات \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,213	,049	4,252	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,211	,052	4,204	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الشبكات \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,205	,053	4,074	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,255	,054	5,135	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ نظم المعلومات الادارية \* التركيز على الزبون

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,372	,041	7,798	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,374	,047	7,860	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

علاقة نظم المعلومات الإدارية بمشاركة العاملين

➤ قواعد البيانات \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,317	,049	6,513	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,279	,050	5,654	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الموارد البشرية \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,192	,052	3,800	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,200	,052	3,979	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الأجهزة و المعدات \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,292	,058	5,950	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,281	,055	5,703	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ البرمجيات و الاجراءات \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval		,191	,058	3,784	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,234	,053	4,676	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الشبكات \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,264	,054	5,337	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,272	,052	5,512	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ نظم المعلومات الادارية \* مشاركة العاملين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,366	,047	7,665	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,322	,051	6,628	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ علاقة نظم المعلومات الإدارية بالتحسين المستمر

قواعد البيانات \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,271	,057	5,472	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,246	,052	4,938	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الموارد البشرية \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,311	,048	6,369	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,334	,051	6,909	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الأجهزة و المعدات \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,316	,043	6,475	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,340	,047	7,044	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ البرمجيات و الاجراءات \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,257	,050	5,170	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,237	,052	4,743	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الشبكات \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,274	,050	5,536	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,312	,051	6,396	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ نظم المعلومات الادارية \* التحسين المستمر

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,418	,046	8,954	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,428	,046	9,215	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ علاقة نظم المعلومات الإدارية بإدارة الموردين

➤ قواعد البيانات \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,318	,048	6,530	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,357	,046	7,429	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الموارد البشرية \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,267	,054	5,401	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,282	,052	5,728	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ الأجهزة و المعدات \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,314	,054	6,439	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,326	,050	6,703	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ البرمجيات و الاجراءات \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,219	,053	4,364	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,191	,053	3,785	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ شبكات \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,258	,057	5,196	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,299	,048	6,100	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

➤ نظم المعلومات الادارية \* إدارة الموردين

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,403	,047	8,564	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,382	,048	8,056	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

علاقة نظم المعلومات الإدارية بالجودة الشاملة

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,580	,034	13,848	,000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,562	,037	13,223	,000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		381			

5- اختبار تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA) و اختبار (LSD) للمقارنات البعدية

1- متغير العمر

**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
نظم المعلومات الادارية	Between Groups	1,428	3	,476	2,868	,036
	Within Groups	62,570	377	,166		
	Total	63,998	380			
الجودة الشاملة	Between Groups	1,749	3	,583	4,291	,005
	Within Groups	51,232	377	,136		
	Total	52,981	380			
الاداة ككل	Between Groups	1,633	3	,544	4,654	,003
	Within Groups	44,096	377	,117		
	Total	45,728	380			

## LSD

Dependent Variable	العمر (I)	العمر (J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
نظم المعلومات الادارية	أقل من 30 سنة	30 سنة - أقل من 40 سنة	,153*	,055	,006	,05	,26	
		40 سنة-أقل من 50 سنة	,143*	,065	,028	,02	,27	
		50 سنة فأكثر	,077	,076	,311	-,07	,23	
	30 سنة - أقل من 40 سنة	أقل من 30 سنة	-,153*	,055	,006	-,26	-,05	
		40 سنة-أقل من 50 سنة	-,009	,055	,866	-,12	,10	
		50 سنة فأكثر	-,075	,069	,273	-,21	,06	
	40 سنة-أقل من 50 سنة	أقل من 30 سنة	-,143*	,065	,028	-,27	-,02	
		30 سنة - أقل من 40 سنة	,009	,055	,866	-,10	,12	
		50 سنة فأكثر	-,066	,077	,393	-,22	,09	
	الجودة الشاملة	أقل من 30 سنة	30 سنة - أقل من 40 سنة	,075	,069	,273	-,06	,21
			40 سنة-أقل من 50 سنة	,066	,077	,393	-,09	,22
			30 سنة - أقل من 40 سنة	,114*	,050	,022	,02	,21
أقل من 30 سنة		40 سنة-أقل من 50 سنة	,165*	,059	,005	,05	,28	
		50 سنة فأكثر	-,025	,069	,720	-,16	,11	
		أقل من 30 سنة	-,114*	,050	,022	-,21	-,02	
30 سنة - أقل من 40 سنة		40 سنة-أقل من 50 سنة	,051	,050	,308	-,05	,15	
		50 سنة فأكثر	-,139*	,062	,026	-,26	-,02	
		أقل من 30 سنة	-,165*	,059	,005	-,28	-,05	
40 سنة-أقل من 50 سنة		30 سنة - أقل من 40 سنة	-,051	,050	,308	-,15	,05	
		50 سنة فأكثر	-,190*	,070	,007	-,33	-,05	
		أقل من 30 سنة	,025	,069	,720	-,11	,16	
الاداة ككل	أقل من 30 سنة	30 سنة - أقل من 40 سنة	,139*	,062	,026	,02	,26	
		40 سنة-أقل من 50 سنة	,190*	,070	,007	,05	,33	
		30 سنة - أقل من 40 سنة	,136*	,046	,003	,05	,23	
	أقل من 30 سنة	40 سنة-أقل من 50 سنة	,165*	,055	,003	,06	,27	
		50 سنة فأكثر	,021	,064	,742	-,11	,15	
		أقل من 30 سنة	-,136*	,046	,003	-,23	-,05	
	30 سنة - أقل من 40 سنة	40 سنة-أقل من 50 سنة	,029	,047	,537	-,06	,12	
		50 سنة فأكثر	-,115*	,058	,046	-,23	,00	
		أقل من 30 سنة	-,165*	,055	,003	-,27	-,06	
	40 سنة-أقل من 50 سنة	30 سنة - أقل من 40 سنة	-,029	,047	,537	-,12	,06	
		50 سنة فأكثر	-,144*	,065	,027	-,27	-,02	
		أقل من 30 سنة	-,021	,064	,742	-,15	,11	
50 سنة فأكثر	30 سنة - أقل من 40 سنة	,115*	,058	,046	,00	,23		
	40 سنة-أقل من 50 سنة	,144*	,065	,027	,02	,27		

## 2- متغير السلم الاداري

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
نظم المعلومات الادارية	Between Groups	1,928	4	,482	2,920	,021
	Within Groups	62,069	376	,165		
	Total	63,998	380			
الجودة الشاملة	Between Groups	,494	4	,123	,884	,473
	Within Groups	52,487	376	,140		
	Total	52,981	380			
الاداة ككل	Between Groups	,809	4	,202	1,694	,151
	Within Groups	44,919	376	,119		
	Total	45,728	380			

## 3- متغير الخبرة

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
نظم المعلومات الادارية	Between Groups	2,409	3	,803	4,915	,002
	Within Groups	61,589	377	,163		
	Total	63,998	380			
الجودة الشاملة	Between Groups	,193	3	,064	,459	,711
	Within Groups	52,788	377	,140		
	Total	52,981	380			
الاداة ككل	Between Groups	,778	3	,259	2,174	,091
	Within Groups	44,951	377	,119		
	Total	45,728	380			

## 4- متغير السلم الاداري

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
نظم المعلومات الادارية	Between Groups	,587	2	,293	1,749	,175
	Within Groups	63,411	378	,168		
	Total	63,998	380			
الجودة الشاملة	Between Groups	,506	2	,253	1,821	,163
	Within Groups	52,476	378	,139		
	Total	52,981	380			
الاداة ككل	Between Groups	,447	2	,224	1,866	,156
	Within Groups	45,281	378	,120		
	Total	45,728	380			

## الملحق رقم 05: أبرز رواد الجودة الشاملة

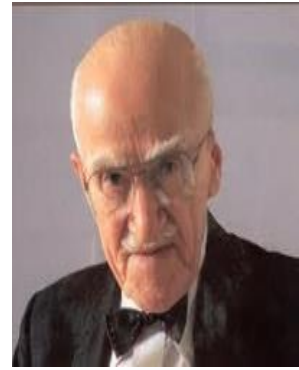
دوارد ديمينغ Edward Deming

يلقب ديمينغ بقائد ثورة الجودة في العالم. وهو أول أمريكي قدم لليابانيين مفاهيم الجودة وآليات تنفيذها في الصناعة، وساعدها على القيام بثورتها الصناعية، وقد كان ذلك بعد الحرب العالمية الثانية، وكانت اليابان دولة فقيرة منكوبة ولكنهم سرعان ما آمنوا بأفكاره ومبادئه التي رفضتها أمريكا. وبذلك تفوقت اليابان على أمريكا وبدأت تحصد منها الأسواق العالمية والمحلية، ومن أهم أفكاره تحديد المسؤوليات والعمل الجماعي وتقليل الاعتماد على الفحص، والعمل بسياسة منع الأخطاء وتحفيز العمال وتدريبهم على أحدث وسائل العمل المتعلقة بعملهم، إضافة للاهتمام بجودة إدارة الموردين.



جوزيف جوران Joseph Juran

حاصل على درجات في كل من الهندسة والقانون، ويعتبر واحداً من بناء الجودة في اليابان. أصدر جوران في عام 1951 أكثر كتبه شهرة وهو بعنوان: دليل مراقبة الجودة Quality Control Handbook. دعي في عام 1954 إلى اليابان مع ديمينغ. ويُعد من أوائل من عمل بالجودة وقد قام بتأليف الكثير من الكتب والمقالات العلمية فيها. وفي عام 1979م قام بتأسيس معهد باسمه "معهد جوران"، وهو معهد متخصص في إدارة الجودة.



فيليب كروسبي Philip Crosby

ولد فيليب كروسبي في عام 1926 في ولاية فيرجينيا الأمريكية، حصل على درجة علمية جامعية، كان مسؤولاً عن الجودة لدى شراء صواريخ وقذائف للقوات المسلحة، وفي خلال الأعوام من 1965 حتى 1979 كان مدير الجودة. من أهم معتقداته أن الوصول إلى عدد من المنتجات المعيبة يساوي المعيب الصفري، وهو هدف ممكن تحقيقه، عن طريق منع الأخطاء وليس معالجتها ويعتقد كروسبي أيضاً أن الجودة هي مطابقة المنتج للهدف، وأن تكاليف الجودة هي تلك التي تتكبدها المؤسسة من جراء إنتاج منتج معيب و ليس منتجاً عالي الجودة



<https://sites.google.com/site/drmohama/experts>

Armand Feigenbaum أرموند فيغنباوم

كان يعتبر أفضل خبير جودة لشركة جنيرال إلكتريك في مدينة نيويورك. حصل على شهادة الدكتوراه من معهد ماسيوشوسيتس للتكنولوجيا. كان المدير التنفيذي لعمليات التصنيع لجميع فروع شركة جنيرال إلكتريك في جميع أنحاء العالم. وهو من أوائل من اقترح تطبيق الجودة الشاملة كأساس لمراقبة الجودة في المؤسسة، سواء كانت مؤسسة صناعية أو خدمية. ومن مبادئه في العمل تطوير الجودة المستمر خاصة في أساليب الفحص. وأن المنتج أو الخدمة الجيدة هي تلك التي تحقق رغبات المستهلك.



Kaoru Ishikawa كاورو إيشيكاوا

هو عالم ياباني كان والده ذا منصب مرموق في الهيئات الصناعية، مما أتاح له فرصة لتقديم أفكاره بشكل موسع. حصل على درجة علمية في الكيمياء التطبيقية من جامعة طوكيو، وعمل رئيس معهد موساشي للتكنولوجيا، وهو أول من استخدم مصطلح مراقبة الجودة الشاملة، كان من أهم مبادئه أن جودة العمل تعتمد على مشاركة العمال في اتخاذ القرارات مع ضرورة تعليم العمال كيفية استخدام أدوات الجودة الإحصائية لزيادة كفاءتهم. ولقد شدد على أهمية إرضاء المستهلك، و يعتبر إيشيكاوا من وضع مخطط السبب والأثر الذي يعد من أهم أدوات الجودة التحليلية.



Genichi Taguchi جينيتشي تاغوشي

هو عالم ياباني اهتم بتوسيع نطاق تطبيق الجودة الإحصائية، خاصة في مرحلة تصميم المنتج. له نظرية شهيرة تسمى دالة الخسارة، والتي قال فيها إن الخسارة لا تأتي فقط من إنتاج منتج معيب، ولكن من أي منتج تكون مواصفاته بعيدة عن الهدف، حتى لو كانت داخل التفاوت المسموح. وهو أول من ربط بين التفاوتات الهندسية ومدى البعد أو القرب منها وبين جودة المنتج.

Genichi Taguchi  
1924 – 2012

<https://sites.google.com/site/drmohama/experts>