



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في
جودة القرار الإداري
(دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير
تخصص: أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير

تحت إشراف:

أ.د مفيدة يحيوي

من إعداد الطالب:

وليد مرتضى نوه

لجنة المناقشة

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	ربيع مسعود	أستاذ	جامعة بسكرة	رئيسا
2	مفيدة يحيوي	أستاذ	جامعة بسكرة	مشرفا ومقرا
3	أحلام دريدي	أستاذ محاضر أ	جامعة بسكرة	مناقشا
4	عبد الباسط عبد الصمد عليه	أستاذ محاضر أ	المركز الجامعي بميلة	مناقشا
5	وليد مرغني	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مناقشا
6	خالد أحميمة	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مناقشا

2023-2022



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في
جودة القرار الإداري
(دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير
تخصص: أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير

تحت إشراف:

أ.د مفيدة يحيايوي

من إعداد الطالب:

وليد مرتضى نوه

لجنة المناقشة

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	ربيع مسعود	أستاذ	جامعة بسكرة	رئيسا
2	مفيدة يحيايوي	أستاذ	جامعة بسكرة	مشرفا ومقررا
3	أحلام دريدي	أستاذ محاضر أ	جامعة بسكرة	مناقشا
4	عبد الباسط عبد الصمد عليه	أستاذ محاضر أ	المركز الجامعي بميلة	مناقشا
5	وليد مرغني	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مناقشا
6	خالد أحميمة	أستاذ محاضر أ	جامعة الوادي	مناقشا

2023-2022

الإهداء

أهدي ثمرة عملي هذا إلى:

الوالدين الكريمين

أختي، جدي وجدتي

الأقارب والأصدقاء

الشكر

أولا أحمد الله الذي أعانني على إنجاز هذا البحث ووفقني لإتمامه
وأقدم بجزيل الشكر والعرفان للأستاذة الدكتورة مفيدة يحيايوي التي
تفضلت بقبول الإشراف على هذا البحث ولم تبخل عليّ بنصائحها القيمة
وتوجيهاتها السديدة فجزاها الله خيرا.

كما أشكر د. ناصر يوسف لما قدمه من تسهيلات وتوجيهات طول فترة
إقامتي بماليزيا، وكذلك د. وليد مرغني و د. عقبة خضير ود. حسان
بوزيان بجامعة قسنطينة لما قدموه لي من استشارات ومساعدة في فترة
إنجاز البحث.

كما أشكر عمال اتصالات الجزائر لما قدموه من مساعدة في الدراسة
التطبيقية.

وأشكر أعضاء لجنة المناقشة الكريمة

وأخيرا أشكر كل من قدم لي يد المساعدة لإنجاز هذا البحث من قريب أو
بعيد.

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال أبعادها الخمسة (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات والاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) في تحسين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة إتصالات الجزائر. وقصد الإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها تم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع المعلومات اللازمة، حيث تم إسترجاع عينة مكونة من 73 إستمارة من متخذي القرار في مؤسسة اتصالات الجزائر (المديرية العامة)، وقد تم استعمال الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات الدراسة وإختبار فرضياتها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نذكر من أهمها تواجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرارات الإدارية، هناك أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر. **الكلمات المفتاح:** تكنولوجيا المعلومات، الاتصال، جودة القرار.

Abstract

This study seeks to identify the extent of information and communication technology's impact through its five dimensions (hardware, software, networks and communication, databases, and human resources) on improving the quality of the administrative decision of 'Algerie Telecom organization'. In order to respond to the problem of the study and attain its objectives, the research relied on the questionnaire as a tool for gathering the required data. This questionnaire was administered to a sample composed of 37 subjects of decision-making personnel in Algerie Télécom (General Headquarters). The analysis of the gathered data, and the testing of the hypotheses have been conducted by the incorporation of the appropriate statistical methods of the Statistical Package for Social Sciences, SPSS.

The study attained a set of results which demonstrate that there is a strong correlation statistically significant at a level of 5% between the use of information and communication technology and the administrative decisions' quality. The findings also revealed that there is a statistically significant regression at 5% level of information and communication technology on the quality of the administrative decisions in Algerie Telecom Organization.

Keywords: Information Technology, Communication, Decision Quality

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
14	نوع التكنولوجيا والهيكلة التنظيمي حسب دراسة بيرو	1.1
55	أنواع النطاقات في الانترنت	2.1
153	مقياس ليكرت الخماسي	1-4
154	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الأجهزة والدرجة الكلية للبعد	2-4
155	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد البرمجيات والدرجة الكلية للبعد	3-4
156	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الشبكات والاتصال والدرجة الكلية للبعد	4-4
156	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد قواعد البيانات والدرجة الكلية للبعد	5-4
157	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الموارد البشرية والدرجة الكلية للبعد	6-4
158	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد جودة القرار الإداري والدرجة الكلية للبعد	7-4
159	معاملات الثبات لأداة الدراسة (Cronbach's Alpha)	8-4
160	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	9-4
161	توزيع افراد عينة الدراسة حسب العمر	10-4
162	توزيع افراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	11-4
163	توزيع افراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	12-4
164	التحليل الوصفي لبعد الأجهزة	13-4
165	التحليل الوصفي لبعد البرمجيات	14-4
166	التحليل الوصفي لبعد الشبكات والاتصال	15-4
166	التحليل الوصفي لبعد قواعد البيانات	16-4
167	التحليل الوصفي لبعد الموارد البشرية	17-4
168	التحليل الوصفي لبعد جودة القرار الإداري	18-4
170	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي	19-4
171	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الأجهزة	20-4
172	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد البرمجيات	21-4
173	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الشبكات والاتصال	22-4
174	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد قواعد البيانات	23-4
175	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الموارد البشرية	24-4
176	نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات متغير جودة القرار الإداري	25-4
177	نتائج اختبار الارتباط	26-4
180	تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعد الأجهزة وجودة القرار الإداري	27-4

180	تحليل الانحدار البسيط لبعء الأجهزة على الجودة القرار الإداري	28-4
181	تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء البرمجيات وجودة القرار الإداري	29-4
182	تحليل الانحدار البسيط لبعء البرمجيات على الجودة القرار الإداري	30-4
183	تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء الشبكات والاتصال وجودة القرار الإداري	31-4
183	تحليل الانحدار البسيط لبعء الشبكات والاتصال على الجودة القرار الإداري	32-4
184	تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء قواعد البيانات وجودة القرار الإداري	33-4
185	تحليل الانحدار البسيط لبعء قواعد البيانات على الجودة القرار الإداري	34-4
186	تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء الموارد البشرية وجودة القرار الإداري	35-4
186	تحليل الانحدار البسيط لبعء قواعد البيانات على الجودة القرار الإداري	36-4
187	تحليل الارتباط بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال الإداري والجودة القرار الإداري	37-4
188	تحليل تباين الانحدار ANOVA لتكنولوجيا المعلومات وجودة القرار الإداري	38-4
188	تحليل الانحدار المتعدد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الجودة القرار الإداري	39-4

قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
13	تصنيف بيرو للتكنولوجيا	1.1
29	عملية الاتصال	2.1
32	أتماط شبكه الاتصال	3 .1
41	الشبكة النجمية	4 .1
42	الشبكة الحلقية	5.1
42	الشبكة الخطية	6.1
44	طبقات النموذج OSI	7.1
83	هرم الحاجات الإنسانية لماسلو	1.2
150	الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر	1-4
152	نموذج الدراسة	2 =4
161	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	3-4
161	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	4-4
162	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	5-4
163	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	6-4

مقدمة عامة

مقدمة عامة

يتميز العالم اليوم بأنه شديد التغيير وعلى جميع المنظمات مواكبة هذه التغيرات ولا شك أن التطور التكنولوجي من أهم أسباب هذا التغيير حيث تعيش منظمات اليوم في مجتمع المعلوماتية، المجتمع الذي يتجاوز فيه الفرد حواجز الزمن والمسافات والحدود والوسائل التقليدية والسعي الى الابداع والتجديد.

وتشمل تكنولوجيا المعلومات نظم الحواسيب بمكوناتها المادية والبرمجية والاتصالات بما فيها الاتصالات بعيدة المدى والشبكات، فقد اصبحت أحد أهم سبل تنظيم القدرات التنافسية لمنظمات الاعمال المعاصرة حتى أنه يمكن القول أن الممتلكات المعرفية وتكنولوجيا المعلومات قد أصبحت اقوى من الممتلكات المادية فمن يأخذ بناصية التكنولوجيا والمعرفة يتمكن من تطوير الخدمات والمنتجات وعملية الانتاج والتسويق وخفض التكلفة وتحسين الجودة في ساحه تتزايد فيها حدة التنافس العالمية.

وتساعد تكنولوجيا المعلومات المديرين ومنتخذ القرار في المنظمة المعاصرة القيام بالأعمال الإدارية من خلال تجميع، ومعالجه، وخن، ونقل واسترجاع المعلومات المتاحة لديهم ويعتمدون عليها كمصدر هام في تعزيز الفرص لديهم في سوق المنافسة المحلي والعالمية كذلك ترتبط المعلومات بالمنظمة بمدى قدرتها ومساعدتها في صناعه واتخاذ القرارات المطلوبة من، والمدير الناجح والفعال كما هو متعارف عليه هو المدير الذي يسيطر على المعلومات المتوفرة ويلجأ الى تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصال لصالح قراراته.

تعتبر عملية صناعة القرار من أعقد العمليات في المنظمة وأهمها إذ تعد من أحد العوامل الرئيسية في نجاح المنظمة وتميزها، ويمكن القول أن اتخاذ القرار هي الوظيفة الرئيسية للمدراء ومنتخذي القرار على مختلف مستوياتهم الإدارية لذلك كان من المهم البحث في العوامل والسبل التي تضمن الوصول إلى جودة القرار الإداري في المنظمة.

من هنا فان طبيعة القرارات ودرجة كفاءتها تتوقف على نوعية المعلومات التي تم استعمالها وعلى مدى دقتها فالقرار الإداري يعتبر عملية اختيار أحسن البدائل الموجودة من خلال تقييم النتائج المترتبة على كل البدائل المتاحة ومدى تحقيقها لأهداف المنظمة.

أولا إشكالية الدراسة:

ومن خلال ما سبق ذكره تبرز الحاجة الماسة لتسليط الضوء على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في جودة القرار الإداري، وتأسيسا عليه يمكننا صياغة إشكالية بحثنا وفق السؤال الرئيسي التالي:

- ما دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر؟

ومن أجل الإجابة عن السؤال الرئيسي لإشكالية البحث يمكن الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو مستوى اعتماد مؤسسة اتصالات الجزائر على تكنولوجيا المعلومات والاتصال؟

2. هل تتميز مؤسسة اتصالات الجزائر بجودة القرار الإداري؟
3. هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر؟
4. هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها الخمسة (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات والاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) في تحسين جودة القرار الإداري بمؤسسة اتصالات الجزائر؟

ثانياً فرضيات البحث:

1. هناك درجة عالية من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.
2. توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر تتميز بجودة القرار الإداري.
3. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وبين جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.
4. هناك أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

وتتجزأ هذه الفرضية إلى الفرضيات الفرعية التالية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البرمجيات على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الشبكات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام قواعد البيانات على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعدها البشرية على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.

ثالثاً أهمية الدراسة:

- يعتبر موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من الجوانب التي تتميز بالتغير المستمر لذلك تحتاج المزيد من الدراسة.
- الأهمية البرزة لمؤسسة اتصالات الجزائر كمؤسسة رائدة في قطاع الاتصالات.
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي الدعامة الأساسية في تطوير العمل الإداري في ظل التغيرات

المتلاحقة.

- تقديم دراسة علمية عن واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعن جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- إحتواء الدراسة على متغيرين مهمين في المنظمات المعاصرة سواء بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أو بالنسبة لموضوع جودة القرار الإداري الذي يشغل بال الباحثين في العلوم الإدارية ومتخذي القرار.
- تحديد مستوى إعتقاد مؤسسة اتصالات الجزائر على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- تعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة في حدود علمي التي تناولت تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلاقتها بجودة القرار الإداري.

رابعا أهداف الدراسة:

- محاولة إبراز أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها لما لها من أهمية لدى المنظمات الحديثة.
- محاولة إبراز مرتكزات جودة القرار الإداري.
- محاولة الوقوف على واقع اعتماد مؤسسة اتصالات الجزائر على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومدى ارتباطه بجودة القرار الإداري.
- المساهمة في تسليط الضوء على قطاع الاتصالات في الجزائر لما له من أهمية متزايدة في الاقتصاد الوطني.
- تقديم توصيات ومقترحات إستنادا على نتائج البحث تساعد في تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذلك تساهم في الرفع من جودة القرار الإداري.

خامسا أسباب اختيار الموضوع: تم إختيار الموضوع لمبررات موضوعية وذاتية نذكرها فيما يلي

المبررات الموضوعية:

- تطرقت هذه الدراسة إلى مواضيع مهمة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال واتخاذ القرار الإداري
- الأهمية البارزة للمؤسسة إتصالات الجزائر في الاقتصاد الوطني.
- التحولات الجذرية التي تشهدها المنظمة الحديثة اليوم خاصة ما يتعلق بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المبررات الذاتية:

- بحكم التخصص في مجال نظام المعلومات.
- الميول الشخصي والرغبة في دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كذلك دراسة جودة القرار الإداري.
- نقص الدراسات في حدود علمنا التي اهتمت بهذا الموضوع والمحاولة لتسليط الضوء عليه أكثر.

سادسا حدود الدراسة:

وقد تمت الدراسة وفق الإطار التالي:

- الإطار الزمني: خلال الفترة ما بين 2019 الى غاية 2022.

- الإطار المكاني: تم تطبيق الدراسة على مؤسسة اتصالات الجزائر وبالضبط في المديرية العامة لاتصالات الجزائر.

سابعا المنهج المتبع في الدراسة:

- للإجابة على الإشكالية وتوضيح الموضوع ووصف وتفسير المتغيرات إختارنا المنهج الوصفي وذلك بغرض تجلية المفاهيم العامة، كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي وذلك لتحليل المعطيات، أما في الجزء التطبيقي إختارنا منهج دراسة الحالة لأنه يناسب هذا الجزء.

- أدوات الدراسة: تمثلت أداة الدراسة في الاستبيان وذلك لجمع المعلومات واستخدامها في التحليل والوصول لتحقيق الفرضيات أو نفيها.

ثامنا صعوبات الدراسة:

- قلة المراجع المتخصصة في بعض جزئيات الموضوع.

صعوبة توزيع واستلام الاستبيان خاصة في ظل الظروف الوبائية الحالية في فترة دراسة الحالة.

تاسعا الدراسات السابقة: بعد الاطلاع على مختلف الدراسات والأبحاث الصادرة ذات العلاقة بدراستنا، نذكر فيما يلي بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع دراستنا

أ- الدراسات العربية

1. دراسة مهبية تسوري بن تسوري (2021) تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة لتطوير قطاع التأمينات في

الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة بلبيدة 2، هدفت هذه الدراسة للتعرف على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تطوير أداء شركات التأمين من خلال تحديد نوع العلاقة بينهما، كما هدفت لمعرفة مستوى تطبيق هذه التكنولوجيا ومستوى أداء شركات التأمين وتوصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج من أهمها أن تكنولوجيا المعلومات توفر العديد من المزايا سواء للأفراد أو للمؤسسات من خلال تقليل الجهد والتكلفة والوقت والمال، وأظهرت الدراسة وجود علاقة طردية بين مستوى تطبيق تكنولوجيا المعلومات وأداء وكالات التأمين وبالتالي أداء شركات التأمين.

2. محمد محمود العلوان، زيد عيسى زيات (2020) أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة صناعة القرارات

الإدارية

من وجهة نظر متخذي القرارات في البنوك الأردنية، مقال مقدم لمجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية،

المجلد 02، العدد 28، غزة، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية) متطلبات التطبيق، والحد من المعوقات التنظيمية، ودعم القرار (على جودة صناعة القرارات الإدارية) في البنوك الأردنية من وجهة نظر متخذي القرارات. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن متطلبات تطبيق نظم المعلومات الإدارية، ودور نظم المعلومات الإدارية في الحد من المعوقات التنظيمية في البنوك الأردنية، من وجهة نظر المدراء أفراد عينة الدراسة قد توافرت بدرجة متوسطة، ووجود درجة مرتفعة لدور، نظم المعلومات الإدارية في دعم القرار في البنوك الأردنية، من وجهة نظر المدراء أفراد عينة الدراسة، وأشارت النتائج إلى وجود أثر لنظم المعلومات الإدارية (على جودة صناعة القرارات الإدارية).

3. بان قاسم جواد (2017) دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة: دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب، مقال مقدم لمجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 7، العدد 4، تطرق البحث لدور تكنولوجيا المعلومات وأهميتها من أجل الوصول الى الحكم الرشيد أو ما يسمى بالحوكمة وذلك من خلال تطوير استبانة اعدت لهذا البحث للوقوف على مشكلة البحث وإيجاد الحلول لها. واطهرت نتائج البحث ان من الضروري استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل الوصول الى الحوكمة وأن استخدام قواعد البيانات هي من اولويات الهيئة العامة للضرائب والتي توفر الدقة والسرعة، وتحقق ذلك من خلال تدعيم ركائز الحوكمة الخمسة والتي تعتبر الاساس الذي انطلق منه البحث من أجل الوقوف على أثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيقها.

4. علاء الدين إبراهيم الرواد، (2012) أثر بيئة المنظمة الداخلية على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة لعمان العربية، الأردن، تهدف الدراسة التعرف على أثر البيئة التنظيمية الداخلية على جودة القرارات الإدارية ومدى اختلاف بيئة المنظمة الداخلية على جودة القرارات الإدارية باختلاف بعض المتغيرات الديمغرافية. ولقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نورد أهمها، وجود أثر للثقافة التنظيمية والمستوى التكنولوجي والإلتزام الوظيفي والهيكل التنظيمي في تحقيق جودة القرار الإداري، تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية للموارد المادية والمستوى التكنولوجي والهيكل التنظيمي في بعد المعلومات. تبين عدم وجود علاقة ذات دلالة فيما يتعلق ببعدها البشرية والموارد المادية في بعد النتائج.

ب- الدراسات الأجنبية

- دراسة: Marijn Janssen (2017) بعنوان:

Factors influencing big data decision-making quality, Journal of Business Research, Volume 70, Pages 338-345

تبحث المنظمات عن طرق لتسخير قوة البيانات الضخمة لتحسين عملية اتخاذ القرار. على الرغم من أهميتها، لم تحظ تأثيرات البيانات الضخمة على جودة صنع القرار باهتمام كبير في الأدبيات. لذلك هدفت هذه الدراسة للتعرف على

مدى تأثير البيانات الضخمة في جودة القرار الإداري اعتمادا على منهج دراسة الحالة، وقد جمعت البيانات من مصادر مختلفة وكشفت دراسة الحالة أن الاستفادة من البيانات الضخمة هي عملية تطويرية يلعب فيها الفهم التدريجي لإمكانات البيانات الضخمة وإضفاء الطابع الروتيني على العمليات تلعب دورًا حاسمًا.

1. دراسة: Supattra Boonmak (2007) بعنوان:

The Influence Of Management Information Systems And Information Technology On Management Performance And Satisfaction, 7th Global Conference on Business & Economics, Rome, Italy

تهدف الدراسة لفحص إذا ما كانت أنظمة المعلومات الإدارية، وتكنولوجيا المعلومات تؤثر على أداء الشركات وإستراتيجيات الأعمال، ولجمع المعلومات تم توزيع استبيان على 170 مديرا تنفيذيا في مؤسسات أعمال مختلفة وذلك لقياس أداء الشركات وإستراتيجيات الاعمال، وتم استخدام الإحصاءات الوصفية والارتباط والانحدار البسيط والمتعدد، لتحليل وتقييم البيانات والاجابة على الفرضيات، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها استعمال أنظمة المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ترفع من أداء الشركات وإستراتيجيات الاعمال، زيادة الحاجة الى معلومات من نظم المعلومات الإدارية الأكثر تقدما، إستراتيجيات الاعمال تكون أكثر نجاحا كلما إعتمدنا على تكنولوجيا معلومات أكثر تقدما.

- مساهمة الدراسة: تظهر الدراسات السابقة الاهتمام الكبير الذي لدى الباحثين والكتاب بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذلك بموضوع إتخاذ القرار ولكن الجديد في الدراسة هو الربط بين متغيري تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع متغير جودة القرار الإداري وكذلك في جانب الدراسة الميدانية.

عاشرا محتويات الدراسة:

- لمعالجة الإشكالية المطروحة وإختبار صحة الفرضيات المقدمة المتعلقة بموضوع بحثنا هذا تم تقسيمه إلى أربعة فصول على النحو التالي:

- الفصل الأول: المعنون بالإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتناولنا من خلاله ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال والبنية التقنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذلك عرجنا على موضوع الشبكات والانترنت وكذلك قواعد المعطيات.

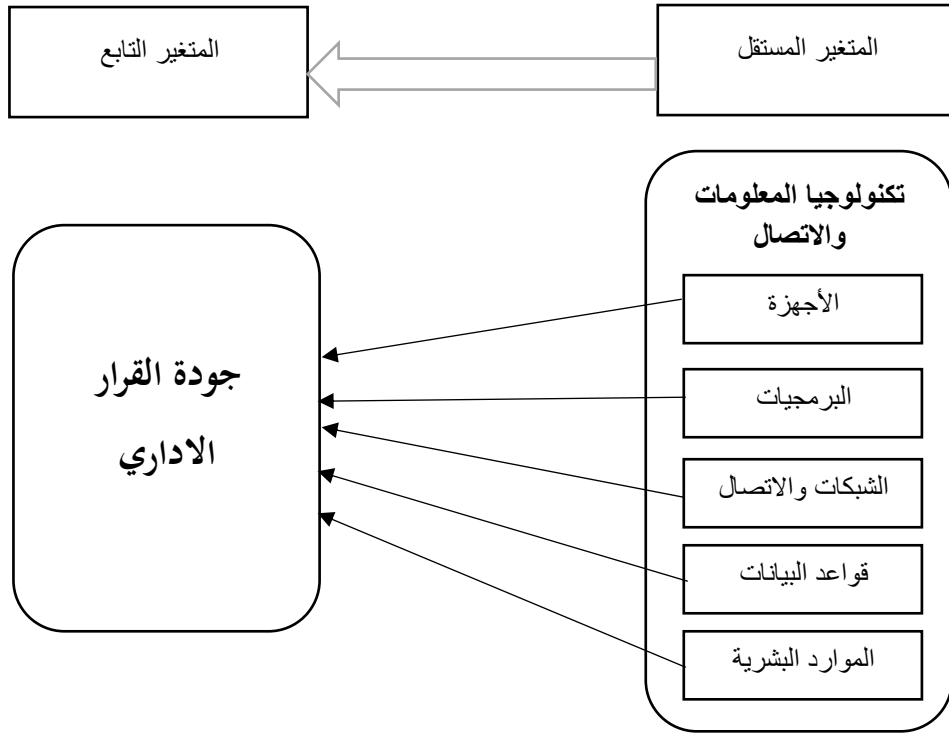
- الفصل الثاني: المعنون بالإطار النظري لعملية إتخاذ القرار وتطرقنا من خلاله إلى مفاهيم عامة عن إتخاذ القرار وأهميته وخصائصه وكذلك عرجنا على أنواع القرارات الإدارية وبعد ذلك تطرقنا لموضوع تطور نظريات ومدارس إتخاذ القرار، ثم تناولنا معوقات وسبل تحسين القرار وأخيرا حاولنا إبراز دور كل من المدير والقائد في المنظمة كمتخذ للقرار.

- الفصل الثالث: المعنون بمساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم إتخاذ القرار الإداري وتطرقنا من خلاله إلى مفاهيم عامة عن نظام المعلومات الإدارية، وكذلك عرجنا على تطور نظم المعلومات الإدارية ودورة حياه النظام وبعد ذلك

تطرقنا لموضوع نظم المعلومات الوظيفية، ثم تناولنا نظم دعم القرار وأخيرا حاولنا إبراز دور تطبيقات تكنولوجيا ونظم المعلومات والذكاء الاصطناعي في مجال العمل الإداري.

- الفصل الرابع: وخصصناه للدراسة الميدانية حيث حاولنا إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي من خلال دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة إتصالات الجزائر وتم التطرق فيه إلى التعريف بمؤسسة إتصالات الجزائر وكذلك تناولنا منهجية الدراسة الميدانية والتحليل الوصفي ثم التحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات.

حادي عشر: نموذج الدراسة: تم إقتراح نموذج للدراسة بناء على مضمون الإشكالية المطروحة والعلاقة التي تربط المتغير المستقل والمتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها الخمسة (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات والاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) بالمتغير التابع والمتمثل في جودة القرار الإداري وهو ما يوضحه الشكل التالي:



الفصل الأول :

الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمهيد:

ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال العقود الأخيرة في زيادة إنتاجية المؤسسات على اختلاف نشاطاتها وهذا نتيجة التطورات المتسارعة والعمولة وظهور الكيانات العملاقة وهو ما يمكن أن يدعم عملية الإنتاج وبيع السلع وتقديم الخدمات من وهذا لما تقدمه التكنولوجيا من إمكانيات جبارة في معالجة البيانات والاتصال والبرمجيات الحديثة العمل عن بعد من خلال ما توفره شبكة الانترنت وقواعد البيانات لمستعملها من سرعة إنجاز الأعمال بالجودة والدقة العالية، كما تسارع المنظمات تنصيب شبكات داخلية لنقل المعلومات بطريقة آمنة بين موظفي المؤسسة.

الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم يعد خيارا يمكن قبوله أو رفضه بل أصبح حتمية يجب الولوج إليها بحسب إمكانيات وحجم كل منظمة، والتكنولوجيا في حالة التنافسية المرتفعة يعتبر عامل منافسة قويا.

ويهدف هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على المواضيع التالية:

- ماهية التكنولوجيا (تكنولوجيا المعلومات)

- تكنولوجيا المعلومات، أهميتها ومميزاتها

- الاتصالات

- الشبكات

- الانترنت

- قواعد البيانات

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا (تكنولوجيا المعلومات)

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تزايد أهميتها وهذا نتاج التطورات التي شهدتها المؤسسات وكذلك تعتبر البيئة عاملا دافعا لاستخدام أحدث ما تم التوصل له من تكنولوجيا حديثة.

المطلب الأول التكنولوجيا: تعتبر من المفاهيم التي تطورت مع التطور التكنولوجي لذلك سنحاول تفسيرها كما يلي
أولا مفهوم التكنولوجيا: للتكنولوجيا مفاهيم مختلفة نوجزها فيما يلي

"هي تعريف لكلمة **Technology** وهي مشتقة من الكلمة اليونانية **techne** وتعني مهارة أو فن والكلمة الأخرى **logos** وتعني علم أو دراسة"¹. كما تعتبر التكنولوجيا من المصطلحات التي يكثر فيها الالتباس والتأويل وتستعمل كمرادفة لتقنية في حين يعتقد آخرون ان هناك اختلافا بينهما كما يعتقد أن التكنولوجيا هو ذلك النوع من المعرفة التطبيقية التي إذا استخدمت بمهارة تؤدي إلى صنع أشياء مفيدة.²

وتعرف بأنها الوسائل المعتمدة جهاز الكمبيوتر وبرمجياته التي يستعملها الافراد للتعامل مع المعلومات، وكذلك تعمل على دعم المنظمة بالبيانات والمعلومات التي تحتاجها من خلال معالجة البيانات.³

ويعرف المعجم **Webster** التكنولوجيا بأنها اللغة التقنية والعلم والتطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، كما يمكن اعتبارها مجموع الوسائل المستعملة في خدمه الانسان ورفاهيته، اما التقنية التي يذكرها المعجم ذاته بأنها الأسلوب أو الطريقة لإنجاز غرض معين، كما تُعنى التقنية بطريقه انتاج سلعه معينه أو نشاط محدد كما يمكن القول بأنها التركيب المناسبة من مخرجات أو منتوجات تكنولوجية لتحقيق غايات انتاجية معينة أو المعرفة المتحققة في الواقع، للوصول إلى الأهداف المنشودة، ويشير معنى التكنولوجيا إلى تطبيق المعرفة العلمية بغرض تصنيع منتجات معينه.⁴

ويمكن القول أن التكنولوجيا تتمزج بمفهوم العلم لتفاعلها في الميادين التطبيقية لان التكنولوجيا هي معرفه الكيف أو بعباره اخرى هي الوسيلة، أما العلم فهو معرفه الأسباب ويأتي بالنظريات والقوانين العامة وهنا يأتي دور التكنولوجيا لتحويلها إلى أساليب وتطبيقات في مختلف النشاطات، كما يعتبر العلم مصدرا للمعرفة ومركزا أساسيا للتكنولوجيا، وقد اختلفت النظرة إلى التكنولوجيا تبعا لاختلاف وجهات النظر الباحثين، فهناك من يعتقد أنها تطوير للعملية الإنتاجية، والاساليب المستخدمة

¹ جمانة زياد الزعبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة التنظيمية، دراسة تطبيقية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2015، ص 35.

² Darin Barney, The Network Society, Polity prss , Britain, 2004, p 35.

³ Haag. S, Mauve, C et Amy. P, Management Information System For The Information Age Irwin, Mc- Graw Hill, Inc, USA, 2007: p 04.

⁴ غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومداخل تقنية وتطبيقات عملية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008، ص22.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

لتخفيض تكاليف الانتاج، وتطوير الأساليب المستعملة في العمل، ويعرفها آخرون بأنها عملية فنية وأساليب تستخدمها المنظمة لتحويل المدخلات كالمواد والمعرفة والطاقة ورأس المال إلى مخرجات وهي المنتج النهائي¹.

أما المهتمين بنظريه المنظمة فيعرفون التكنولوجيا بأنها العلم الذي يستعمل في انتاج وتوزيع السلع والخدمات اذ تركز على الاساليب والبحوث العلمية وكذلك يمكن اعتبارها فناً لأنها تعتمد على كل الخبرات والمهارات الفنية وهي تستخدم لخدمه حاجيات المجتمع والمنظمة على حد سواء².

ومما سبق يتبين أن التكنولوجيا هي مختلف الوسائل المستخدمة في انتاج المستلزمات الضرورية مما يساهم في راحة الانسان واستمرارية وجوده، وهي الطرق الفنية الحديثة لإنجاز الأعمال العلمية وكذلك هي التطبيق المنظم للمعرفة العلمية والعملية ومستجداتها المختلفة وقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعة كما ارتبط مفهوم التكنولوجيا بثلاث اتجاهات وهي:³

أ. **المعرفة العلمية:** تسخير معارف الانسان العلمية، المنظمة وامكانياته العقلية والإبداعية وذلك لتحقيق اغراض عملية.

ب. **الاكتشافات والاختراعات:** الاختراعات الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة كاختراع الحاسوب وغيره من الاجهزة.

ج. **التطبيقات العملية:** التطبيقات العلمية تؤثر على أداء الانسان وعلى طريقه حياته من خلال النتائج التي يتحصل عليها من المكتشفات والأجهزة وبالتالي يمكن القول بأن التكنولوجيا هي كل من العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال لتحويل المدخلات إلى مخرجات.

ثانياً: أصناف التكنولوجيا من وجهه نظر علماء السلوك التنظيمي هناك عدة تصنيفات للتكنولوجيا ونبينها كما يلي

1. تصنيف جون وورد وارد (Jon Wood ward, 1965).

ويعتمد هذا التصنيف على درجة التعقيد الفني للعمليات الإنتاجية، مما يؤثر بشكل كبير على الهيكل التنظيمي للمؤسسة وقد قامت الباحثة بدراسة شملت 100 شركة صناعية في مدينة بالمملكة المتحدة ودامت هذه الدراسة خمس سنوات وكانت أبرز نتائجها⁴:

— **انتاج الوحدة أو الدفعة الفنية:** وهي أحد أقدم وأبسط أنواع التكنولوجيا على الاطلاق ويمكن تسميتها كذلك

بإنتاج حسب الطلب كما هو الشأن في الصناعات الحرفية والحداة والخياطة وغيرها.

— **الانتاج الموسع أو الدفعات الكبيرة.**

¹ جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، ص 36.

² محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2009، ص14.

³ جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، ص 23.

⁴ غسان اللامي، مرجع سابق، ص30،

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

وهو ما يمكن الاصطلاح عليه بالإنتاج النمطي المكون من عدة مراحل تؤدي كلها إلى خطوط تجميعه كصناعة السيارات وأجهزة التلفاز، الثلاجات والمكيفات وغيرها من السلع الاستهلاكية التي يكثر الطلب عليها

– الانتاج المستمر

ويشمل هذا النوع سلسلة العمليات أو المعالجات للمواد الأولية لتصبح السلعة تامة كما هو الحال في الصناعات التحويلية والنفطية والصناعات الكيماوية والبلاستيكية.

من خلال هذه الدراسة أثبتت Jon wood ward أن هناك علاقة ارتباط بين التكنولوجيا المتبعة والهياكل التنظيمية واهميتها في فاعلية المنظمة لذلك على المنظمة أن تهيك نفسها حسب التكنولوجيا المتبعة لتكون أكثر نجاحا.

2. تصنيف بيرو " perrow " :

ويشمل المنظمات الصناعية وينظر للتكنولوجيا من خلال تصنيف بيرو على أنها الأفعال التي يؤديها الأفراد باستخدام الأجهزة والمعدات أو بدونها لإحداث التغيير المطلوب.¹ يعتبر اعتماد وود هل المنظمات الصناعية فقط من أكثر المآخذ الأساسية لدراساتها فهي قطعاً لا تشمل كل المنظمات فقد عرف بيرو التكنولوجيا بأنها الإجراءات التي يقوم بها الفرد على شيء ما باستعمال أدوات أو أجهزة أو بدونهما وذلك لإحداث تغيير ما. فقد اهتم بيرو بتكنولوجيا المعرفة أكثر من اهتمامه بتكنولوجيا الانتاج وتعتمد نظريته على بعدين اساسيين²:

– **مدى التغيير في المهام:** وهي كمية الاستثناءات التي تواجه العامل أو الشخص.

– **قابلية تحليل المشكلة:** وهي طرق حل وتحليل المشكلة أو الاستثناء الذي يواجه الفرد وتراوح قابلية تحليل المشكلة

بين مشكلات صعبة الحل وأخرى غير قابلة للتحليل وقسم التكنولوجيا تبعاً لاستخدامها في المنظمة إلى أربعة

أصناف كما هو مبين في الشكل الموالي

الشكل رقم (1.1) تصنيف بيرو للتكنولوجيا

مشاكل غير قابلة للتحليل		مشاكل قابلة للتحليل	
استثناءات قليلة	الصناعات الحرفية (تخصص الزجاج)	1	2
	روتينية (مصانع الحديد والصلب)	4	3
استثناءات كثيرة			هندسة (الألات القليلة)

مشاكل قابلة للتحليل

المصدر: عبد الحميد بوشبور، هندسة النظم السوسيو تقنية: الخلفيات النظرية، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد 14، جامعة قسنطينة، 2018، ص 347.

¹ صلاح عبد القادر النعيمي، شفاء بلاسم حسن، أثر التفانة في الإبداع التقني والإداري دراسة ميدانية في شركة الأصباغ الحديثة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، تصدر عن كلية الاقتصاد جامعة كربلاء، المجلد 3، العدد 10، العراق، 2005، ص 107.

² جمال عبد الله، إدارة الأعمال مبادئ ومفاهيم، المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2014، ص ص 78-79.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

ويبين الشكل أعلاه بأنه يوجد مشاكل صعبة التعريف أو غير قابلة للتحليل وكذلك يوجد مشاكل معروفة جيدا وقابله للتحليل وهذا ما يطلق عليه القابلية للتحليل المشكلة كما تستعرض دراسة بيرو الاصناف الاربعة للتكنولوجيا وهي كما يلي¹:

- **التكنولوجيا الروتينية:** وتعتمد أساسا على قليل من الاستثناءات ودرجه عالية من تحليل المشاكل ونذكر على سبيل المثال مؤسسات تركيب السيارات واقسام الصرافة في البنوك.
 - **التكنولوجيا الهندسية:** وهي التكنولوجيا التي يكثر فيها الاستثناءات إلا انها يمكن ان تحل مشاكلها بطريقة علمية ونظامية كما في المصانع التي تعمل على إنشاء نماذج السفن والطائرات.
 - **التكنولوجيا الحرفية:** وهذا النوع من التكنولوجيا تكثر فيها المشكلات الصعبة نسبيا الا انها تقل فيها الاستثناءات كالتكنولوجيا المستعملة في شركه صناعه الزجاج والخيطة.
 - **التكنولوجيا الغير الروتينية:** وتتعامل مع عدد هائل من الاستثناءات وذلك للتغيير الكبير في أداء المهام مما يصعب تحليل المشاكل وكمثال عن ذلك أبحاث الفضاء والطاقة النووية.
- كما بينت دراسة بيرو العلاقة بين النوع التكنولوجي المستخدم وخصائص الهيكل التنظيمي كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (1.1) نوع التكنولوجيا والهيكل التنظيمي حسب دراسة بيرو

نوع التكنولوجيا	خصائص الهيكل التنظيمي			
	الرسمية	المركزية	نطاق الاشراف	التنسيق والرقابة
روتينية	عالية	عالية	واسع	تخطيط وقواعد حازمة
هندسية	منخفضة	عالية	متوسط	التقارير والاجتماعات
حرفية	متوسطة	منخفضة	ما بين المتوسط والكبير	الاجتماعات والتدريب
غير روتينية	منخفضة	منخفضة	ما بين المحدود والمتوسط	الاجتماعات واعراف الجماعة

المصدر: غسان اللامي إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومدخل تقنيه تطبيقه عمليه، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008، ص 33.

1. تصنيف تومسون **Thompson** وقد سعى تومسون الى تطوير نمطية تكنولوجية تشمل المنظمة ككل والتي

تعتمد على نظام ثلاثي². وركزت هذه الدراسة بتحديد الاستراتيجية الخاصة بعدم التأكد ومنه صنف تكنولوجيا

المنظمات المعقدة بثلاثة أنواع حسب طبيعة المهام المنجزة في الوحدات كما يلي³:

¹ غسان اللامي، مرجع سابق، ص ص 32-33.
² روان عاطف القطارنة، دور التكنولوجيا في تحديد سمات الهيكل التنظيمي من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية: مؤسسة الضمان الاجتماعي في الاردن، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في الإدارة العامة، جامعة مؤتة، الأردن، 2013، ص 10.
³ جمال عبد الله، مرجع سابق، ص ص 79-80.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

أ- **تكنولوجيا طويله مترابطة:** وهي تكنولوجيا يوجد فيها اعتماد متبادل بين المهام بتسلسل ثابت الخطوط كخطوط التجميع في الانتاج الواسع، وتكون فيها حاله عدم التأكد من جانبي المدخلات والمخرجات، ويعتبر أحد أفضل طرق الاستجابة لحاله عدم التأكد وهو التكامل الامامي أو الخلف أو كليهما.

ب- **تكنولوجيا وسيطة:** وهي تكنولوجيا تربط بين المدخلات والمخرجات في كلا الحالتين كخدمه المصارف والهاتف ومكاتب البريد فاعتماد البنوك على عملائه يشكل حاله عدم التأكد ويمكن التقليل منها بزيادة عدد عملاء البنك.

ج- **تكنولوجيا كثيفه:** وهي استجابة واحدة لعدد من المواقف المختلفه وتعتمد صحة الاستجابة على طبيعة وتنوع المشكله والتي يصعب التنبؤ بها كالتكنولوجيا المستخدمة في المستشفيات والجامعات والمختبرات.

2. **تصنيف هيكسون وزملائه:** تعتبر دراسة هيكسون وزملائه من أكثر الدراسات شيوعا في تحليل أثر التكنولوجيا

على الجوانب التنظيمية اذ اهتم بتكنولوجيا العمل وقد اعتمد على ثلاثة أنواع من التكنولوجيا:¹

أ- **تكنولوجيا العمليات:** وتعني تجهيز وتسلسل الأنشطة للإنتاج وتوزيع المخرجات كما يمكن استخدام هذا النوع من التكنولوجيا في المنظمات سواء الصناعية أو الخدمية.

ب- **تكنولوجيا المواد:** وتشمل خصائص المواد المستخدمة في عمليه الانتاج لتدقق العمل من حيث انتظام واستقرار المواد الخام.

ج- **تكنولوجيا المعرفة:** تشمل مستويات متنوعه من التعقيد للمعارف المستخدمة في الانتاج.

المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات، أهميتها ومميزاتها ونحدد مفهومها وأهميتها وأهم مميزاتها من خلال ما يلي

أولا مفهومها: يشير مفهوم تكنولوجيا المعلومات إلى جمع وتخزين ومعالجه وبتث المعلومات من خلال التجهيزات المادية أو البرمجية والعامل الانساني الذي يحدد الغرض من استخدام التكنولوجيا.²

كما تعرف تكنولوجيا المعلومات بانها التكنولوجيا التي تمثل نطاقا واسعا من القدرات والمكونات للعناصر المختلفه التي تستخدم في خزن المعلومات فضلا عن دورها في توليد المعارف كما تشير إلى الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات وهي مكونه من الأجهزة، وقواعد البيانات والشبكات والبرامج والأجهزة الملحقه كالمطابعات والمساحات الضوئية والبرمجيات وتستعمل في المعالجة طرق متعدده للوصول إلى معلومات يمكن الاستفادة منها في القيام بالأعمال.

¹ غسان اللامي، مرجع سابق، ص36.

² فيصل مدلس، محمد عتو، مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدعيم مختلف أبعاد الجودة دراسة ميدانية في عينة من المؤسسات الصناعية والخدمية الجزائرية، مجلة الحوار المتوسطي، تصدر عن جامعة بلعباس، المجلد 9، العدد 3، 2018، ص 511.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

ويعرف قاموس ماكميلان تكنولوجيا المعلومات بأنها "حيازة ومعالجه، تخزين وبتث معلومات صوتية، مصورة، نصية أو رقمية بواسطة مزيج من الحاسب الالكتروني والاتصالات السلكية واللاسلكية مبني على اساس الكتروني دقيق"¹.

وتعرف كذلك بأنها استخدام التكنولوجيا الحديثة لجمع ومعالجة وحفظ واسترجاع وارسال البيانات، سواء كانت هذه البيانات في شكلها الرقمي، أو صورة، أو صوتية.²

ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات كل المؤسسات في الوقت الراهن تسعى لبناء نظام تكنولوجي يلائم حاجيتها حيث أن تكنولوجيا المعلومات أدت إلى إلغاء المسافات بين العاملين في مختلف أقسام المنظمة.³ كما أن استثمارات تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي وكبير على الناتج المحلي للدول المتقدمة اقتصاديا⁴، لذلك لتكنولوجيا المعلومات أهمية بالغة تتمثل في:⁵

— يشهد هذا العصر تطورا هائلا في تقنيات المعلومات وظهور عدة متغيرات إلى بيئة الأعمال في هذا العصر كالعولمة وتكنولوجيا المعلومات هذه الأخيرة التي أصبحت محور اهتمام المنظمات، وذلك لتحقيق النجاح والبقاء في سوق المنافسة خاصة في ظل التطور الهائل في تقنيه المعلومات والاتصالات وأوعية المعلومات وظهور مفاهيم جديد في تقنية المعلومات والاتصال التي أثرت بشكل كبير على تبادل المعلومات وتوفيرها في أي جزء من العالم، حيث ان المعلومات تنشر بمجرد الانتهاء من إعدادها وذلك بعد ان كانت حكرًا على فئة قليلة في المؤسسة، ويعتبر توفر تقنية معلومات متطورة من اهم الوسائل التي تعتمد عليها الشركات في تحقيق أهدافها الاستراتيجية، وذلك لتلائم الظروف البيئية المحيطة بها.

— تحقيق رغبة المؤسسة بالاستمرار والتطوير والنمو ولا شك في أهمية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز المراكز التنافسية للشركة فضلا على تحسين أدائها فأصبحت وظائف الإدارة تعتمد بشكل أساسي على أنظمة المعلومات في إنجاز أعمالها خاصة في ظل تراجع أسعار تقنية المعلومات وتراجع تكلفة تسييرها مما جعل المنظمات باختلافها تواكب تطور استخدام تقنية المعلومات في مجال الأعمال ويشار إلى أن تقنية المعلومات لا تعتمد على مواد أولية أو اسواق أو غيرها من عوامل الإنتاج، فالعقل البشري هو المحرك الأساسي لها لذلك، وليست هذه التقنيات حكرًا على الدول المتقدمة فقط .

— التطور المستمر في الوظائف والأعمال الدقيقة والمعقدة التي لا يمكن القيام بها على أكمل وجه دون وجود نظام محكم للمعلومات.

¹ محمد الصرفي، مرجع سابق، ص 19.

² Buhalis. D, E-Tourism: Information Technology for Strategic Tourism Management, Pearson Financial Times Prentice Hall, London, UK, 2003, P 8.

³ -Jean Brilman, Jacques Hérard, les meilleures pratiques de management, 6ème édition, édition d'organisation, groupe eyrolles, paris, 2006, p542.

⁴ Dewan,s. and K. L. Kraemer, Informtion technology and productivity: Evidence from Country-Level Data, Journal of Management Science, INFORMS,Vol 46, No 4, usa , P 548.

⁵ سلطان عبد الرحمن، رأفت حسين، تقنية المعلومات وتأثيرها على الابداع التقني،مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، تصدر عن كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، المجلد 3، العدد8، 2018، ص ص 46 - 47.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- أصبحت الحاجة ملحة إلى وجود معلومات دقيقة وسريعة وشاملة، مما يفرض وجود نظام تكنولوجي فعال.
- ازدياد تنافسية المؤسسات وذلك للتطور التكنولوجي والحاجة الملحة للمعلومات التي تؤمن للمؤسسات الوصل لأهدافها.
- أهمية المعلومات بالنسبة لكل من متخذي القرار، رجال الأعمال.
- التطورات التكنولوجية الهائلة في جميع المجالات وعلى الخصوص مجال الأعمال.

ثالثاً: مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

- لتكنولوجيا المعلومات والاتصال سمات وخصائص تميزها نذكر منها ما يلي¹:
- التفاعلية:** وهو إمكانية تبادل الأفكار والأدوار بين المرسل والمستقبل أينما يوجد التفاعل بينهما في العملية الاتصالية، مما يمكن من العملية التفاعل.
 - تحديد المستفيد:** وهذا مما يضمن أن تكون عملية تبادل المعلومات بدرجة عالية من التحكم، وتوجيه المعلومات إلى المعنيين دون غيرهم، وذلك عن طريق معرفة رغبات المستفيدين من المعلومات وتقديمها لهم.
 - التزامنية:** وهذا يعني إمكانية تبادل المعلومات دون شرطي تواجديهما في نفسى وقت التراسل أي مجرد استقبالها من الجهاز، واستعمالها وقت الحاجة.
 - قابلية التحرك والحركة:** مما يعني إمكانية بث المعلومات واستقبالها بغض النظر عن مكان تواجد المرسل والمستقبل.
 - قابلية التوصيل:** وذلك يعني إمكانية توصيل الأجهزة فيما بينها بغض النظر عن الشركة المصنعة للأجهزة أو البلد المصنع.
 - قابلية التحويل:** إمكانية نقل المعلومات وتحويلها على أي شكل كانت هذه المعلومات حيث يمكن تحويل رسالة صوتية إلى مطبوعة أو مقروءة.
 - الشيوع والانتشار:** القدرة على التوسع أكثر وإمكانية ووصولها للطبقات أكثر في مجتمع.
 - العالمية:** وتعني انتقال المعلومات بين مختلف دول العالم دون وجود عوائق تمنع وصول المعلومات.
 - تقليل الوقت:** السماح بتبادل المعلومات في أقل وقت ممكن، كما يمكن الوصول إلى قواعد البيانات الضخمة في وقت قصير.
 - التفاعل بين المهارات الإنسانية والآلة** وهو نتيجة لاقتسام المهام الفكرية بين المستخدم والنظام.

¹ بشير كاوجة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، دراسة حالة مؤسسة بوضياف بورقلة، مذكرة ماجستير غير منشورة، في علوم التسيير جامعة ورقلة، ص ص 25-26.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الإنتاجية: تكنولوجيا المعلومات هي الأداة الأكثر فعالية في الرفع من الإنتاجية، فتكنولوجيا المعلومات هي من أهم الأدوات المستخدمة في دعم الابتكار والابداع مما يسهم في تنمية الإنتاج والخدمات في المؤسسات بمختلف أنواعها.¹

المطلب الثالث: دوافع استعمال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة:

تعتمد المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات لاستفادة منها في القيام بأعمالها، وهناك نوعين من استعمال تكنولوجيا المعلومات نوجزهما فيما يلي:²

أولا الاستعمال الداخلي:

- تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصدر للمعلومات الخاصة بالمؤسسة فتعرض فيها المؤسسة نشاطاتها، هيكلها التنظيمي، أهدافها، معلومات عن الخدمات أو السلع... الخ.
- إيجاد دليل للعاملين توضع فيه معلوماتهم الشخصية والوظيفية، الترقيات والعقوبات.
- الربط بين أجزاء المنظمة بعضها ببعض، حتى وإن كانت ليست في نفس المبنى ومتباعدة جغرافياً، إذ يمكن من خلالها الاطلاع على ما يجري في الأماكن الأخرى.
- الاعتماد على بطاقة الإلكترونية أو بصمه اليد لتسجيل الحضور اليومي للعاملين مما يمكن من معالجة البيانات والاستفادة منها بفعالية وسرعة.
- تسهيل وصول الموظفين للوثائق إما للفحص أو المعالجة.
- يستعمل في وصف الوظائف وتبين مهامها ومسؤولياتها.
- وضع بيانات المنتج بكل مواصفاته وذلك لعدم تكرار الشرح.
- الوصول لمعلومات عن المنتجات المتواجدة في السوق التي قد تنافس المؤسسة، وبذلك تكون المؤسسة في وضعيه تنفسيه جديدة.
- الانتقال السريع للمعلومات داخل المؤسسة وخارجها، مما يوفر التكلفة البريدية والوقت المستهلك.

ثانيا الاستعمال الخارجي:

- بث اعلانات إخبارية للسلع والخدمات التي تنتجها المؤسسة مما يجلب عددا أكبر من الزبائن.
- تمكين العملاء من الشراء عبر الانترنت أون لاين.
- الاتصال السريع مع الأشخاص خارج المؤسسة باستعمال البريد الإلكتروني أو أي وسائل اتصال آخر.

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، ط 7، 2015، ص 37.
² إبراهيم بختي، تكنولوجيا، ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مطبوعة بيداغوجية غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، ورقلة، 2005، ص 48.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- الحصول على معلومات للسلع أو الخدمات التي تريد المؤسسة الحصول عليها خاصة المواد التي يكثر طلبها.
- إمكانية الحصول على خبرات أساتذة محترفين في مجال عمل المؤسسة لحل بعض المشاكل دون الحاجة لدفع مبالغ باهظة على الاستشارة.
- الوصول لمعلومات عن سوق العمالة من اجل اختيار واختبار الموظفين الذين تريدهم المؤسسة.
- اختيار أفضل مورد من خلال دراسة العروض المقدمة وآجال التسليم ومميزات المنتج السعر إلى آخره.
- متابعة التطورات الحاصلة في قطاع المؤسسات وهذا بالاتصال الدائم بالعالم الخارجي وعلى التطورات الحاصلة من خلال مواقع المؤسسات التي تعمل في نفس القطاع.

المطلب الرابع الحاسب الآلي، مفهومه، تاريخه ومواصفاته يعتبر الحاسوب من الأجهزة المهمة في الأعمال الإدارية والمكتبية لدى الموظفين لذا وجب تعريفه وتحديد تاريخه ومواصفاته.

أولاً: مفهوم الحاسب الآلي

تعددت تعاريف الكمبيوتر عبر السنوات حسب تطور الحاسب الآلي إلا أن هذه التعريف تقترب في المضمون، فهناك من يعرفها بأنها جهاز الكتروني تم تصميمه لجمع بيانات هائلة بشكل آلي والقيام بتخزينها ومعالجتها ثم تحويل البيانات إلى معلومات يمكن الاستفادة منها، وتستخدم حسب الحاجة والطلب وهذا باستعمال إيعازات وتعليمات تسمى برمجيات، كما أن باستطاعته القيام بكم هائل من الأوامر والطلبات، وذلك باستعمال بيانات مخزنة مسبقاً، وكذلك يعرف بأنه جهاز صمم وطور لحل المشكلات التي قد يعاني منها الأشخاص اثناء تعاملهم مع البيانات والمعلومات بشكل يدوي، فالحاسب هو مشغل الكتروني قادر على أداء معالجات مختلفة تتضمن العديد من العمليات الحسابية والمنطقية.¹

ويعرف بأنه آلة الكترونية أوتوماتيكية تعمل على معالجة المعلومات بمختلف أنواعها ويمكن لها حفظ المعلومات واسترجاعها إما كلياً أو جزئياً إذا طلب منه ذلك. وللحاسوب قدرات هائلة على الحفظ كما يتميز بالسرعة الهائلة في عملية المعالجة وتشغيل هذا الجهاز يجب أن تتوفر مجموعة من البرمجيات المختلفة كنظام التشغيل والبرمجيات التطبيقية.²

ونذكر في هذا المجال ان الحاسب الالي ليس فقط مجموعه من الوحدات الإلكترونية التي تعمل على تخزين ومعالجة البيانات بل هو نظام يتكون من مجموعة مترابطة من العناصر التي تعمل مع بعضها البعض للقيام بوظائفها ادخال ومعالجه واخراج وتخزين ورقابه وبتالي توفر للمستخدم النهائي أداة فعالة لمعالجة البيانات كما لا يمكن اهمال أهمية

¹ أيمن السمراي، هيثم الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص ص 121- 122.

² ابراهيم بختي، مقرر مقياس المعلوماتية، مطبوعة غير منشورة، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، 2004، ص 13.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

العناصر البشري في هذا النظام فهو الذي يقوم على تخطيط استعمال الحاسوب ووضع الضوابط لاستفادة من الرقابة على الاستخدام.¹

ثانياً: لمحة تاريخية عن الحاسوب

حدثت تطورات كبيرة في الحاسب من حيث حجمه، سعته، وسرعته، فقد ظهر الحاسب في بدايته بحجمه الكبير الذي يملأ الغرفة والتطور المستمر أدى إلى صغر حجمه تحسين أدائه وانخفاض ثمنه وأصبح بإمكانه القيام بالعديد من المهام في وقت قياسي.² ويمكن اعتبار بعض الآلات كبدائية لجهاز الحاسوب ومن أهم هذه الأجهزة:³

- **آلة باسكال**: قام العالم الفرنسي باسكال باختراع آلة ميكانيكية نصف آلية، بإمكانها القيام بجمع عددين كل عدد يتكون من عدة منازل وتعمل هذه الأعداد على مبدئي حركة البكرات والعجلات وتدخل في بعضها البعض، وتتحرك هذه العجلات المسننة بتداخلها والمرتكزة على محاور مختلفة، بحيث تحرك العجلة المتحركة العجلة الساكنة التي بجانبها.
- **آلة لبييتز leibitz** وتعتبر آلة لبييتز مشابهاً إلى حد ما مع آلة باسكال، مضاف إليها عمليتي الضرب والقسمة.
- **جاكوارد Jacquard**: وهو أول من فكر بعملية تخزين البيانات، باستعمال البطاقة المثقوبة.
- **هوليرث hollerith**: استعمل هوليرث بطاقة جاكوارد لتخزين بيانات احصاء سكان أمريكا وتمكن من صناعه آلة تعمل على ثقب البطاقات وآلة لتبويب البطاقات وفرزها ثم اسس الشركة المعروفة IBM.
- **باباج Babbage** في عام 1822 إختراع باباج حاسبة تقوم بحساب الجداول المعقدة وحتى اللوغاريتمات بطريقه الفروقات وأطلق على هذه الآلة اسم (ماكينة الفروقات) كما يعتبر باباج أول من عمل على تصميم حاسبات متطورة تلقائياً وهي الآلة التحليلية ويعتبر باباج رائداً من رواد علم الكمبيوتر. وبداية من سنة 1942 تم اختراع آلات تعتمد على الكهرباء ويمكن اجمالها فيما يلي:⁴
- **آلة 4z** وهي اختراع لفريدريك زيس أول حاسب به 23 زرا يعمل بالصمامات الكهربائية 1500 صمام وفي العام الذي بعده تم إضافة نوعاً ثانياً للآلة 4Z وقد استعملت لحساب مخططات الطائرات في مصانع هانسل، بمساعدة المعهد التجريبي للطيران وكذلك أكبر المعاهد التقنية.

¹ نعمة الخفاجي وآخرون، نظم المعلومات ودورها في تطوير منظمات الأعمال، دار المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ج2، عمان، 2012 ص 438.

² نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005، 85.

³ علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص ص 113-114.

⁴ ابراهيم بختي، مرجع سابق، مقرر مقياس المعلوماتية، ص ص 9-10.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- آلة هارفاد مارك 1 بعد 7 سنوات من العمل المتواصل اخترع مجموعة من المهندسين الامريكيين بقيادة أيكن في سنة 1944 أول حاسوب يعمل بوحدة مراقبة وأطلق عليه هرفاد مارك 1 وتستغرق بهذا الحاسوب عمليات الجمع 13 ثانية الضرب 4 ثواني القسم 11 ثانية.
- آلة ENIAC سنتين بعد ذلك وبعد الحرب العالمية الثانية تم تصنيع ENIAC من طرف المهندسين ECKERTT و MAUCHLY وهما استاذين جامعيين وقد استعمل هذين الحاسبين في حساب مسار القذائف ويبلغ وزنه 30 طن يعمل ب 18 الف صمام و 50 الف قطعة.
- آلة VON NEWMAN في سنة 1947 عمل العالم VON NEWMAN بترميز البرامج وادخالها ذاكره الحاسوب.

ويمكن إجمال مراحل تطور الحاسوب في النقاط التالية¹:

1. يسع الانسان منذ القدم لتطوير قدراته الطبيعية بمختلف الطرق.
2. ظهور الجيل الأول للحاسب في عام 1949 وذلك في جامعه كامبريدج بإدخال الدوائر والصمامات الإلكترونية للزيادة من سرعة حركة البيانات.
3. في عام 1957 ظهر جيل جديد من الحاسبات حيث تم تصميم جهاز الكتروني عرف باسم IBM 204 ذات سعة تخزينه عالية وسرعه انجاز تصل إلى 10000 عملية في الثانية.
4. في الستينيات انتجت الجيل الثالث من الحاسبات وهي حاسبات مصممة لاستعمال الدوائر الإلكترونية المتكاملة التي اختزلت متطلبات القدرة، المساحة، وزادة سرعه وتخزين الحواسيب.
5. سنة 1970 ظهر الجيل الرابع للحاسبات حيث تم تطوير الدوائر المتكاملة وذلك بظهور الدوائر المتكاملة ذات المجال المتسع وتمتاز بصغر حجمها وانخفاض تكلفتها اضافة إلى جدارتها في العمل وهكذا دخلت الحواسيب جيلها الرابع.

ثالثاً: مواصفات الحواسيب

وللحواسيب العديد من المواصفات نذكرها فيما يلي²

جهاز يعمل بطريقة آلية أو أوتوماتيكية: ويعني انه بضغط أي زر فإن العملية تتم بدون تدخل من الإنسان كما يمكن أن نطلق عليها اسم الميكنة أو الاتمته.

1 عدنان محمد قاعود، دراسة وتقييم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في الشركات الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص 36.

2 أيمن فاضل السمراي، هيثم الزعبي، مرجع سابق، ص 123-124.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

جهاز مبرمج: فالحاسب آلة لا تفكر ولكنها تنفذ الخطوات أو التعليمات المطلوبة منها التي يقدمها الانسان كما يمكن تغيير واعاده تعديل هذه الأوامر، وهو ما يسمى بإعادة برمجته الحاسوب.

جهاز يعمل بطريقه رقمية: أي انه يعمل بلغه الآلة وهي الصفر والواحد، ويمكن تمثيل كل حرف أو رمز أو رقم بمعدل ثمانية أرقام لتكون جزءا من البيانات التي يتم تخزينها ومعالجتها في الحاسوب، كما يقوم الحاسوب بمعالجة البيانات التي تكون عبارة عن سلسلة من الأرقام بنفس الطريقة.

جهاز يعالج البيانات: البيانات هي المادة التي يعالجها الحاسوب، ويتعامل الحاسوب مع البيانات بطريقة تعتمد على برنامجه الخاص، الذي تم تخزينه في ذاكرة الحاسوب، وكذلك البيانات الأخرى التي تم تخزينها، وتنتظر المعالجة وللعلم من أكثر الاشياء التي تتطور في الحاسوب هو جهاز المعالجة فهو يتطور بشكل مذهل.

جهاز للتخزين: وهذا يشير إلى قدرة الحاسوب على تخزين البيانات والبرمجيات، وذلك في ذاكرة الحاسوب الداخلي ويكون اما بصورة مؤقتة أو دائمة وكذلك شهدت اجهزه التخزين تطورات هائلة.

جهاز يتميز بالسرعة: يمكن لجهاز الحاسوب أن يقوم بأداء العمليات الحسابية والمنطقية المطلوبة بسرعة فائقة خاصة إذا تم مقارنتها مع الأجهزة والآلات الأخرى التي تقوم بالغرض نفسه، اما سرعة الحاسوب فيتعلق بأمرين أولا بسرعة إدخال واسترجاع البيانات، ثانيا سرعة القيام بالعمليات الحسابية حيث أن الحاسوب يستطيع القيام بالعمليات الكثيرة في فترة زمنية وجيزة جدا.

جهاز دقيق: اضافة إلى كون الجهاز سريع جدا فهو كذلك دقيق جدا فإن نسبة الخطأ ترتفع بواسطة استخدام الإنسان الآلات الأخرى، أي ان الدوائر الإلكترونية الموجودة في معالج الحاسوب لا تحتاج لتدخل الانسان اثناء عملية المعالجة، لذلك يمكن لهذه الدوائر القيام بالعديد من المهارات في كل ثانيه بدون وقوع أخطاء، فيكفي ان تكون البيانات المدخلة للحاسوب صحيحة وكذلك البرنامج صحيحا فيستنتج الحاسب معلومات صحيحة ودقيقة

جهاز سهل التشغيل: في الوقت الراهن أصبح استعمال الحاسوب يتميز بالسهولة وبعيدا كل البعد عن التعقيدات الفنية، مما يوفر الجهد والطاقة والتكلفة والوقت.

المطلب الخامس: المكونات الأساسية للحاسب الآلي:

ويتكون الحاسب الآلي من مكونين أساسيين: وهما المكون المادي وهو عباره عن الأجهزة، والمكون البرمجي وهو عبارة عن مجموعه من التعليمات البرمجية ويمكن تلخيص هذه المكونات فيما يلي:

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

أولا المكونات المادية: وتتكون من وحدات أساسية وهي كما يلي

1. وحدة الذاكرة: ومهمتها الرفع من الطاقة الاستيعابية الكلية للحاسوب كونها تتصف بقدرات عالية على تخزين كميات كبيرة من المعلومات بتكاليف منخفضة نسبيا، ويسهم في زيادة مرونته،¹ وتعتبر عنصرا فيزيائيا يمكن من خلاله للحاسوب القيام بعمليات تخزين البيانات بشكل مؤقت وتوجد في الحاسب بأشكال ومهام مختلفة ونذكرها فيما يلي²:

أ- الذاكرة رام (RAM) Random Access Memory

أي ذاكرة الوصول العشوائي وهي ذاكرة للكتابة والقراءة، ويمكن تخزين المعلومات فيها وهو المقصود بالكتابة ويمكن أخذ المعلومات منها وهو ما يسمى باسترجاع المعلومات أو القراءة، كما أن هذه الذاكرة بها عناوين منظمة أي كل معلومة أو بيانات توضع في عنوان، كما يطلق على هذه الذاكرة بالذاكرة الرئيسية التي يضع بها الحاسب المعلومات والبرامج والنتائج، ويطلق على هذا التخزين بالتخزين المؤقت أو الأولي وتعتمد هذه الذاكرة على الكهرباء للاحتفاظ بالمعلومات المتواجدة بها، فانقطاع التيار الكهربائي يستوجب فقدان الذاكرة للمعلومات المتواجدة فيها ويشار إلى أن هذه الذاكرة التي تتعامل مع وحده المعالجة المركزية يخزن كل أمر قبل تنفيذه فيها فكلما كانت كبيرة كلما زادت قدرة الحاسب، وعمل بشكل افضل.

ب- الذاكرة ROM

ويمكن تسميتها كذلك بذاكرة للقراءة فقط ويقوم الحاسوب بقراءة محتوياتها عند الإقلاع (التشغيل) وهي اختصار ل **read only memory** كما أن المعلومات الموجودة في هذه الذاكرة لا تفقد عند إنقطاع التيار الكهربائي وتحتوي هذه الذاكرة على مجموعة من الأوامر تعمل على تشغيل الحاسب وكذلك التأكد وجود وسلامة وحدات الحاسب والأجهزة المتصلة ولوحة المفاتيح وغيرها، وتبحث على نظام التشغيل الذي يعمل على قيادة الحاسوب واستقبال المعلومات من المستخدم ونقلها للمعالج.

ج- الذاكرة prom: وهي ذاكرة تشبه الذاكرة Rom إلا أنها يمكن برمجتها مرة واحدة فقط فإذا برمجت تحولت للذاكرة rom والحرف p يشير programmable قابلة للبرمجة .

د- الذاكرة EPROM: وهي ذاكرة يمكن برمجتها عدة مرات أي يمكن تغيير التعليمات الموجودة فيها في أي لحظة، كإضافة وحذف المعلومات في أي وقت، والحرف E يشير إلى erasable أي امكانية الحذف.

هـ- الذاكرة الفورية CACHE: وهي ذاكرة مساعدة تتميز بسرعتها حيث تفوق سرعتها سرعة الذاكرة رام بحوالي 10 اضعاف، ويتميز هذا النوع من الذاكرة بغلاء سعره بالرغم من محدودية سعتها.

¹ محمد الطائي، المدخل الى نظم المعلومات الإدارية إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار وائل للنشر، ط 2، الأردن، 2009، ص 2008.
² بختي إبراهيم، مقرر مقياس المعلوماتية، مرجع سابق، ص 17.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

و- ذاكرة السجلات **register**: وهي ذاكرة داخلية موجودة في المعالج ويستعملها لإتمام تنفيذ الأوامر وهي أسرع من كل أنواع الذاكرات السابقة وأسرع بحوالي عشر مرات من الذاكرة كاش لكنها محدودة الحجم جدا وكذلك بعض مكونات الحاسب الداخلية تحتوي على هذا النوع من الذاكرة.

2- وحدة التخزين

على عكس الذاكرة التي تخزن فيها المعلومات بصفة مؤقتة وتلاشى بعد إنقطاع التيار الكهربائي فإن المعلومات في وحدة التخزين تكون دائمة ولا تفقد معلومتها بعد انقطاع التيار الكهربائي، وينتمي إلى هذه الوحدة ما يلي¹:

- أ- **القرص الصلب**: يعتبر أهم عنصر في وحدة التخزين وله شكلان إما داخلي وإما خارجي ويعتبر وجوده ضروريا لعمل الحاسب، ويتميز بالقدرات التخزينية العالية كما يجب الحفاظ عليه من الصدمات وكثرة الاهتزاز لكيلا يتأذى الرأس القارئ للقرص الصلب².
- ب- **الاقراص الليزرية والمرنة**: ومن خلالها يتم تخزين البيانات فيها بصفة دائمة حيث يتم قراءة المعلومات التي بها أو الكتابة عليها³.

3- وحدة المعالجة المركزية (CPU) CONTROL PROCESSING UNITS

وتمثل هذه الوحدة عقل الحاسوب لأنها تمثل المحرك الأساسي للحاسب، ويتم من خلالها تنفيذ الأوامر الصادرة من البرنامج قيد التنفيذ، وتتكون هذه الوحدة من وحدتين أساسيتين، بالإضافة إلى السجلات ونذكر القسمين السابقين فيما يلي⁴:

أ- وحدة التحكم CONTROL UNITS

ومهمته الوحيدة إصدار الأوامر والقيام بعملية متابعة التنفيذ فهي تتحكم في تنفيذ التعليمات أو الأوامر من التعليمات المخزنة بالذاكرة الرئيسية قبل التنفيذ تجلب أوامر البرنامج إليها، وكل أمر على لوحده، ثم تحلل المطلوب، هل المطلوب القيام بعملية الجمع أو القسمة مثلا، ثم تقدم المهمة لوحدة الحساب والمنطق وتستعين بالسجلات للقيام بالعمليات المطلوبة وتقوم بعملية التحكم التنسيق والمراقبة.

- ب- **وحدة الحساب والمنطق AND LOGIC UNITS**: وتعمل على تنفيذ العمليات الحسابية جمع، طرح، قسمة، ضرب والعمليات المنطقية أصغر من، أكبر من أي أن هذه الوحدة هي التي تقوم بتنفيذ التعليمات، من ضرب وقسمة وجمع ومقارنة، ويصلها الأمر من وحدة التحكم وتنفذ التعليمات المخزنة في سجل التعليمات.

¹ ياسر عبد المعاطي، مقدمة في الحاسب الآلي وتطبيقاته، المكتبات الكويتية للنشر والتوزيع، الكويت، 1994، ص 43.

² فاروق حسين، تبسيط الحاسب الآلي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 2003، ص 23.

³ عبد الكريم بالعربي، أثر تكنولوجيا المعلومات على إتخاذ القرارات الإدارية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة وهران، الجزائر، 2011، ص 122.

⁴ بختي إبراهيم، مقياس المعلوماتية، مرجع سابق، ص 26.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

4- وحدة الإدخال والإخراج: ويتكون من العناصر التالية¹ :

- أ- وحدة الإدخال: هي أجهزته يستعملها المعالج في ادخال المعلومات للحاسب لمعالجتها ولها عدة أشكال حسب الغرض منها كلوحة المفاتيح الفأرة القلم الكتروني الكاميرا ... وغيرها، وذلك لنقل المعلومات إلى الحاسوب.
- ب- وحدة الإخراج: هي أجهزة يمكن من خلالها إخراج المعلومات الموجودة في الحاسب وذلك للاستفادة منها ولها عدة أشكال مثل الشاشة، مكبرات الصوت، الطابعة، جهاز العرض.

ثانياً المكون البرمجي:

يعتبر الجانب البرمجي ضرورياً لعمل الحاسوب، كما تختلف هذه البرامج من حيث استعمالها والغرض منها، حيث يشير البرنامج إلى التعليمات التي توجه للحاسوب للقيام بمهامه ويطلق على الأفراد المتخصصين بهذه المهمة مبرمجون.²

1- مفهوم البرمجيات:

ان البرمجيات عبارة عن مصطلح يشير إلى جميع البرامج اللازمة لتشغيل الأجهزة ودعم وتنظيم عمل مختلف الوحدات المختلفة.³ تعرف البرمجيات بأنها سلسلة من التعليمات والأوامر التي يصدرها الإنسان والتي من خلالها يمكن قيادة الحاسوب وذلك لأداء مهمة وللعمل بطريقة معينة، واتباع التعليمات خطوة بخطوة للحصول على النتائج المطلوبة وتعرف كذلك بأنها الإرشادات المكتوبة بلغه الحاسب والتي تحدد العمليات التي يقوم بها الحاسب، وتتحكم في المكونات المادية للحاسوب.⁴ كما تعرف البرمجيات بأنها مجموعة من الأوامر التي ينفذها الحاسوب، بغرض إنجاز مهام معينة ومن خلال البرمجيات يتم التحكم في البيانات وفي العمليات الحسابية والمنطقية للحصول على نتائج وحلول للمشكلات.⁵

2- أنواع البرامج:

- أ- نظام التشغيل: برنامج يدير الحاسب كما انه الوسيط بين الانسان والآلة وتتمثل وظائفه الأساسية فيما يلي⁶
- تحويل ونقل المعطيات والأوامر بين الذاكرة رام والوحدات الأخرى.
 - اقلاع الحاسب والقيام بعملية الفحص للتأكد من سلامة التوصيل الكهربائي.
 - قبول الأوامر التي ترسل من لوحة المفاتيح.
 - تسمح للمستخدم من تنظيم الملفات المستخدمة في العديد من وسائط التخزين المختلفة.

¹ ياسر عبد المعاطي، مرجع سابق، 51.

² نبيل محمد مرسى، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2005، ص 107.

³ Tran, T., Le Ngoc Thanh, N., and Phuong, B., Introduction to information technology, Massachusetts Institute of Technology and Harvard University, MA, US: Proceedings of the 9th International CDIO Conference: June 2013, P 4. http://www.cdio.org/files/document/file/m1a4_tran_189.pdf 2021- 02-20 شوهه بتاريخ:

⁴ لونيس نادية، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل الأعمال التجارية للمؤسسة دراسة حالة التذاكر الإلكترونية في مؤسسة الخطوط الجوية الجزائرية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2011، ص 38.

⁵ Pascal Vidal et Philippe plameixet d'autres, systèmes d'information organisationnels, Editeur. pearson, paris, 2005, p 81

⁶ ابراهيم بختي، مقرر مقياس المعلوماتية، مرجع سابق، ص ص 33-35.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

● نقل الأوامر والبيانات إلى وحدة الطباعة.

● معالجة وطبع أخطاء الأجهزة والبرامج وذلك للحفاظ على المعلومات.

ب- **البرامج التطبيقية:** وهي برامج الغرض منها تنفيذ الأعمال سواء كانت عامة أو تجارية كبرامج كتابة النصوص الورد أو برامج الجداول الإلكترونية إكسيل أو غيرها. أو البرامج التطبيقية الخاصة التي تستخدم عادة في المنظمات وتكون حسب حجم المؤسسة واحتياجاتها كبرمجيات معالجة العمليات وبرامج التقارير المالية، وبرامج دعم القرار، والبرامج المعرفية وغيرها.¹

المبحث الثاني: الاتصالات

يعتبر الاتصال أحد الوظائف الإدارية التي تتصل بشكل مباشر بطبيعة العمليات الإدارية، في التخطيط والتنظيم والتنسيق والتوجيه والرقابة كما ان الاتصال يشير إلى تبادل الافكار والآراء بهدف إحداث تصرفات معينة أي أن العمل الإداري يجب معه أن يكون هناك فهما جيدا لطبيعة العمل وعلاقة الوظيفة ومجالات السلطة المستخدمة وكذلك المسؤوليات والاختصاصات وكل هذا يقتضي تبادلا للمعلومات، وهذا لإيجاد فهم مشترك لطبيعة الأعمال والمهام بالإضافة إلى ذلك يمكن القول أن الاتصال هو الذي يحدد الترابط التنظيمي أي يبين مدى تماسك العناصر التنظيمية، وهذا بتوحيد الفهم المشترك للأهداف الواجب تأديتها ومما لا شك فيه أن عملية الاتصال تعتبر ضرورية لأنها تشكل أحد العناصر المهمة في التفاعل الإنساني وعن طريق أنظمة الاتصال الجيدة يكون هناك تفاعل بين الجماعات والمنشآت المختلفة مع بعضها البعض، كما تؤدي إلى نمو المجتمع اقتصاديا واجتماعيا وحضاريا، وبالعكس من ذلك تعتبر مشكلة الاتصالات السيئة سببا أساسيا في كثرة المشكلات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات الإنسانية، وتظهر أهميه الاتصال بشكل واضح في مؤسسات الأعمال، في وجود نظام معلومات يتميز بالفاعلية ويعتبر ضرورة ملحة لإدارة، وهذا ما يمكن الإدارة من التحليل الجيد للمواقف والمشكلات، مما يساهم في وضع حل ملائم ومناسب لكل المواقف على حسب كل التوقعات والنتائج المترتبة على ذلك الحل، فوجود خطأ في عملية الاتصال يؤدي إلى فشل الاتصال، وبعض الأخطاء قد تكون مكلفه جدا وتؤدي إلى نتائج تضر بالمؤسسة.² ولكي تتم عملية الاتصال على اكمل وجه ممكن أدخلت وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة، فتتم عملية تبادل المعلومات بشكل أسرع.³ إضافة إلى انخفاض تكلفتها بالإضافة إلى أمنها وسريتها، كما ساعد الانتشار الواسع للحاسوب والتطور الهائل في البرمجيات، إضافة إلى استعمال شبكات الحاسوب سواء كانت داخلية أو خارجية وهو ما سهل الاتصال بين المنظمة والجمهور الخارجي وأدى إلى ظهور مفهوم جديد للاتصال، إن التطور السريع في تقنية المعلومات والاتصالات والاتجاه الحديث نحو مزيد من التطور التقني والرقمي جعل المنظومة تعمل في اعاده هندسه شبكات

¹ لونيس نادية، مرجع سابق، ص ص 39-41.

² هاني خلف الطراونة، نظريات الإدارة الحديثة ووظائفها، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، 2012، ص ص 132-133.

³ إبراهيم بختي، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص 4.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الاتصال ووسائلها وأدواتها ومراجعة المفاهيم السابقة عن الاتصال، والسعي لاستيعاب التغيرات الحاصلة في هذا المجال وإيجاد ثقافته تبني عليها المؤسسات لتدعيم عملية الاتصال.¹

المطلب الأول: الاتصال تطوره، مفهومه، عناصره، وأهدافه

تعتبر عملية الاتصال هي عملية تلقائية ويومية يقوم بها الفرد ولا يمكن الاستغناء عنها، ونظرا لأهميتها فقد شهدت أهتماما كبيرا من قبل الباحثين وتطورات كبيرة حتى وصلت لما عليه اليوم.

أولا: التطور التاريخي لمفهوم الاتصال

يعبر الاتصال في المراحل البدائية عن الانتقال الإخباري من شخص لآخر، والكلام هو الوسيلة المستعملة لذلك ثم استخدام علامات دلالات متفق عليها كإشعال النار واستعمال والدف للتنبيه بخطر أو إعلان فرح، إلا أن هذه الوسائل بقيت متخلفة ومرتبطة بحاسة البصر والسمع وبقيت نوعية الاتصال غير متطورة لأن ظهور الاكتشافات حولت الاتصال الجماعي الذي مر من خلال الكتابة ثم الورق والطباعة، فالخبر يكتب ثم يوزع بواسطة الصحافة وتسجيل الأخبار والأحداث ويمكن حفظها ونقلها، أما في العصر الحديث تطورت التكنولوجيا فساهمت في تطوير تقنيات الطباعة، كما استعملت وسائل أكثر تقدما لنقل المعلومات كالراديو والتلفاز، والهاتف والكمبيوتر، وهو ما سهل تسجيل المعلومات وحفظها، ثم نقلها، أما في العصر الحديث فقد تطورت التكنولوجيا مما ساهم في تطور تقنية الطباعة كما استعملت وسائل أكثر تقدما لنقل المعلومات كالراديو والهاتف والتلفاز والكمبيوتر وهو مما سهل تسجيل المعلومات وحفظها ثم نقلها باستعمال شبكة داخلية موسعة، تقرب القارات المتباعدة، لتكون قرية واحدة ولا زال التطور مستمرا لإيجاد صيغة أكثر تطورا.²

ويعرف الاتصال لغة أنه كلمة مشتقة من المصدر وصل أي ربط وأوجد علاقة بين طرفين أي بلغ الهدف في الاتصال وعملية التفاعل بين طرفين، وتسير في اتجاهات مختلفة فتختلف عن عمليه الإذاعة في كون الإذاعة تعبر عن إنتقال المعلومات فيها في اتجاه واحد، بهدف التأثير فيهم دون التواصل معهم واستقبال وجهات نظرهم فهي عمليه أحادية وليست تفاعلية بين طرفين.³ وعرفت منظمة تدريب المشرفين الأمريكيين الاتصال بأنها عمليه تتبادل فيها الأفكار والمعلومات لإحداث فهم مشترك لزيادة الثقة بين الأشخاص في المنظمة.⁴ كما تعرف عملية الاتصال بأنها نقل للمعلومات والحاجات والمعرفة والتجربة اما شفاهيا أو باستعمال وسائل أخرى بهدف إقناع الآخرين والتأثير فيهم وفي سلوكياتهم⁵

فعملية الاتصال تتم من خلالها تعديل السلوكيات التي تصدر من الجماعات داخل التنظيم من خلال تبادل الرسائل لتحقيق الأهداف التنظيمية، وتعرف كذلك بأنها عمليه إنتاج وجمع البيانات والمعلومات الضرورية بغرض إستمرار العمليات

¹ ماجد عبد الهادي مساعدة، السلوك التنظيمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 290.

² إبراهيم بختي، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص 3-4.

³ محمد قاسم القريوتي، مبادئ الإدارة النظرية والعمليات والوظائف، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2004، ص 311.

⁴ ماجد عبد الهادي مساعدة، مرجع سابق، ص 291.

⁵ El-Uteibi, Subhi (2005), Effective Communication and Personal Business Skills, Dar Al Hammed ,ed 1, Amman, 2005, p2

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الإدارية¹. ويمكن تعريفه كذلك بأنه عملية لتبادل المعلومات والأفكار بغرض الوصول للتفاهم والتوافق وتسهيل العمل الجماعي².

والاتصال بوصفه مشاركة للمعاني بين الأشخاص يستلزم وجود العديد من القنوات الحسية والقدرة على تقديم التغذية العكسية بشكل مباشر³. وباختصار يمكن القول بأن الاتصال هو عملية تفاعل ذات مغزى بين الأفراد⁴.

ثانياً: عناصر عملية الاتصال

الاتصال وهو طريق ذو اتجاهين بحيث كل فرد في هذه العملية هو مرسل ومستقبل في آن واحد للأفكار والمعلومات وإتمام عملية الاتصال يلزم وجود ثلاثة عناصر مهمة على الأقل وهي المرسل والرسالة والمستقبل وهذا بشكل بسيط إلا أن العملية في العادة تكون أكثر تعقيداً، وسنبين فيما يلي عناصر الاتصال⁵:

- **المرسل:** ومن غير الممكن أن تمر عملية الاتصال دون وجود مرسل ومستقبل وقد يكون فرداً أو جماعة كما أنه ليكون الاتصال فعالاً يجب أن يكون المرسل يحوز على ثقة وتقدير المستقبل كذلك يجب أن يكون له قدرة على التأثير.
- **الترميز:** ولنقل الأفكار بين المرسل إلى المستقبل يجب أن ينقل إدراكاته العقلية للآخرين لذلك عليه أن يضع أفكاره على شكل رموز وتسمى هذه العملية بالترميز والإنسان يستعمل الترميز في اللغة التي يتواصل بها فالغرض من الترميز هو صياغة الأفكار والمشاعر والمعلومات في صورة رسالة يمكن فهمها.
- **الرسالة:** وهي جوهر وعملية الاتصال ويجب توفرها لإجراء عملية الاتصال مهما كان شكل الرسالة كما يجب أن تتميز الرسالة بالوضوح من حيث الغاية منها ومن حيث الرموز والمصطلحات المستعملة فيها بحيث لا تحمل أكثر من تفسير، ويلزم أن تكون لغة الرسالة سليمة وتتماشى مع قدرات المستلم اللغوية.
- **اختيار وسيلة اتصال:** بحيث يجب إختيار نوع الرسالة حسب الحاجة وحسب ملاءمتها بالطريقة التي يسهل فهمها سواء كانت الرسالة سمعية أو كتابية أو مرئية أو جميعها وكمثال عن ذلك يعمد المدير الذي يريد التأكد أن الرسالة التي سيوجهها سيتم حفظها من قبل المرؤوسين، يقوم بإرسال مذكرة مكتوبة وذلك دعماً للتعليمات الشفهية التي أصدرها مسبقاً لذلك تعتمد طبيعة عملية الاتصال على طبيعة الاتصال وطبيعة الأفراد وموضوع الاتصال وسرعته وتكلفته مما يزيد من كفاءة الاتصال.

¹ محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 311.

² Claude Jean Devirieux Manifeste pour le droit à l'information, presses de l'université du Qubec, canada, 2009, p 14.

³ ماجد عبد الهادي مساعدة، مرجع سابق، ص 291.

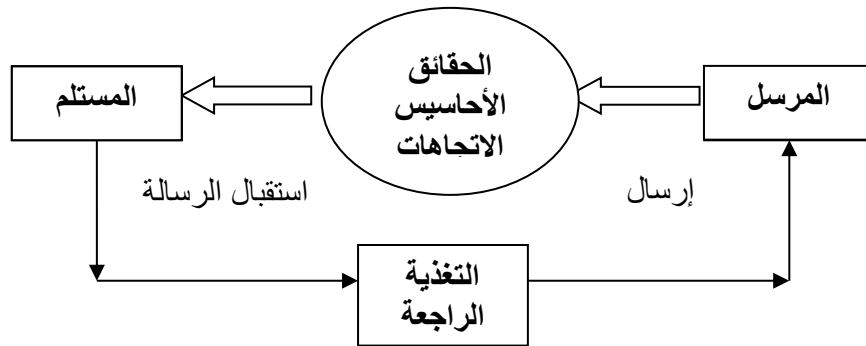
⁴ هاني خلف الطرأونة، مرجع سابق، ص 133.

⁵ خليل محسن الشماغ، مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الاعمال، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص ص 267-269.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- **المستقبل** وهو الطرف أو الجهة التي تستقبل الرسالة فيمكن أن يكون المستقبل فردا أو جماعة وتستقبل الرسالة من خلال الحواس المختلفة.
- **تحليل رموز الرسالة:** على مستقبل الرسالة فك رموز الرسالة بشكل كامل ومن الممكن أن يتم فهم الرسالة بشكل غير صحيح فكلما كان هناك تجانس بين المرسل والمستقبل كلما تم فهم الرسالة أفضل فالمستوى الثقافي والخلفية الفكرية والاتفاق على معنى الرموز والتجانس يزيد من فهم الرسالة.
- **التغذية الراجعة:** إن عملية الاتصال لا تكتمل عند استلام الرسالة بل على المرسل التأكد من أن الرسالة قد تم فهمها بشكل صحيح، وملاحظه مدى الموافقة على الرسالة من قبل المتلقي، فسرعة حدوث التغذية الراجعة تختلف بحسب الموقف فمثلا في المحادثات الشخصية في نفس اللحظة بينما يختلف الأمر بالنسبة للحملات الإعلامية، قد لا تحدث إلا بعد فترة طويلة، وعملية قياس ردود الأفعال مهمة جدا في عملية الاتصال وتبين مدى جودته.
- **التشويش** وهو كل ما يؤثر سلبا ويعرقل عملية الاتصال، ويمكن أن يحدث في عنصر من عناصر الاتصال السابقة كالمرسل والمستقبل والتميز أو في القناة أو عند حل الترميز.

الشكل رقم (2.1) عملية الاتصال



المصدر: خليل محسن الشماغ، مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الأعمال، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص 269.

ثالثا: أهداف عملية الاتصال يستخدم العاملون في المنظمة مختلف أنواع الاتصالات (اللفظية وغير اللفظية) لتحقيق أهداف ترتبط بالوظائف التي يؤديها وتعتمد فاعلية عملية الاتصال على إدراك الفرد لأهمية الاتصال وطرقه وخبرته واستخدام الوسيلة المناسبة.¹

¹ Singh, Yogendra and Pandey, Mamta, Principles of Organizational Behavior, AITBS Publishers India, New Delhi, 2004, p 117.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

لعملية الاتصال مجموعة من الأهداف نجملها فيما يلي: ¹

- المساهمة في عملية اتخاذ القرار وذلك بتوفير المعلومات اللازمة.
- تعريف المرؤوسين بأهداف المنظمة والنتائج التي تسعى المنظمة لتحقيقها وذلك من خلال اعتماد برامج وخطط وسياسات، لتحقيق الأهداف المرجوة، بالإضافة إلى توزيع المسؤوليات الموكلة للموظفين والصلاحيات الممنوحة لتحقيق أهداف المنظمة.
- تبيين التعليمات المرسله للمرؤوسين التي تتعلق بتنفيذ الأعمال وأسباب تأجيل أو تعديل الخطط.
- التعرف على مدى تنفيذ الأعمال، وكذلك المعوقات ومواقف المرؤوسين والمشكلات وطرق العلاج.
- تعمل على ضبط السلوك التنظيمي لدى المرؤوسين، باحترام الهيكل التنظيمي والسياسات من خلال إلتزام التعليمات التي يصدرها رؤسائهم، وكذلك عند تقديم مقترحاتهم، وتؤدي التنظيمات الغير رسمية نفس الوظيفة في ضبط سلوك الأعضاء.
- إن عملية الاتصال ترفع من دافعية الأفراد بتوضيح ما يجب القيام به، وكذلك كيفية تحسين الأداء بواسطة تحديد الأهداف بالتغذية الراجعة، التي تعطي معلومات عن درجة تحقيق الأهداف، كما أن تعزيز السلوك المطلوب يستثير الدافعية.
- الاتصال هي عملية من خلالها يتم التعبير عن مشاعر وحاجيات ونجاح وإحباط أفراد المنظمة، وهو ما يساهم في توازن سلوك الفرد، فيجب على الفرد أن يعبر عن آرائه لان أساس المنظمة هو مجموعه من الأفراد التي تعمل لتحقيق هدف معين.

المطلب الثاني: وسائل وأنماط الاتصال للاتصال العديد من الوسائل المستعملة لنقل المعلومات بين الأفراد ولكل وسيلة أو نمط مزايه وسلبياته والمكان والزمان المناسب له حسب الحاجة والغرض منه.

أولاً: وسائل الاتصال الرئيسية هناك العديد من وسائل الاتصال ولكن نقسمها بشكل رئيسي إلى ما يلي:

1. **الاتصالات الشفوية:** ويتميز هذا النوع من الاتصالات بالبساطة والوضوح، ويمكن في الاتصالات الشفوية الاستيضاح إذا كان هناك غموض وكذلك يمكن التأكد من مدى وصول واستيعاب الرسالة، وتزيد من قوة العلاقات الإنسانية وكذلك زيادة الثقة وإزالة الحواجز بين الرؤساء والمرؤوسين، وتستعمل في الاجتماعات لدى التنظيمات الكبيرة وتعتبر وسيلة هامه للاتصال حيث تنظم بشكل دوري لمناقشه كل ما يطرأ، وهو ما يسمح بالتعبير عن الرأي والتشاور بعد عرض جميع الآراء، إلا أن هذا النوع من الاتصال كغيره من الأنواع الأخرى له عيوب، ومن أهمها انه غير دقيق، وعدم تمكن البعض من الاتصال الشفوي الجيد تفقد الرسالة جزء من محتواها بعد إرسالها مباشرة، ومن عيوبها كذلك انه لا

¹ محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص ص 313-314.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

يمكن الاعتماد عليه في المؤسسات الكبيرة لأنه يستغرق كثيرا من الوقت.¹ كما أن الاتصال الشفوي يتطلب اتقان مهارات التحدث وأن يكون للمتحدث الخبرة الكافية لاستخدام تقنيات الصوت اللازمة لتناسب مع الظروف والموقف المحيطة بالواقعة.²

2. **الاتصالات الكتابية:** ويدخل في هذا النوع من الاتصالات كل من المذكرات الداخلية والتقارير الرسمية وتتميز هذه الاتصالات بأنها على درجة عالية من الأهمية في العمل الإداري سواء كانت تقارير أوامر أو شكاوى وغيرها وكونها مكتوبة تمكن المستقبل من دراستها بتمعن، وتحفظ بين الملفات وذلك للرجوع إليها إذا دعت الحاجة، ويسمح هذا الاتصال بإرسال الرسالة إلى عدد كبير من العاملين في التنظيم بسهولة ويسر، ويقل فيها التحريف والتشويه وتناسب المعلومات الفنية المعقدة، وعموما مع زيادة حجم التنظيمات تزداد عملية الاتصال تعقيدا لأنها تشمل العديد من المستويات الإدارية.³

3. **الاتصالات الغير لفظية:** ويطلق عليها لغة الجسد وتعبيرات الوجه والعينين وحركة اليدين، وهناك وسائل أخرى كالاتصال المرئي وبالرغم من الأهمية البالغة لوسائل الاتصال المكتوبة في العمل الإداري إلا أن لكل وسيلة وقتها وظروفها واختيار الأسلوب المناسب يخضع للعديد من الاعتبارات كالسرعة ومحتوى الرسالة وأهميتها والتكلفة ونوعيه الفئة المستقبلية للرسالة.⁴

ثانيا: أنماط شبكات الاتصال

قام العالم اليكس بافيلاس Alex Bavelas بدراسة أنماط الاتصال بين الأفراد وأكثرها فاعليه وقد أجريت التجربة على خمسة أشخاص في حجرات صغيرة مغلقة بينها نوافذ صغيرة يتبادل الشخص الرسالة من جاره المجاور وتم تصميم أشكال هندسيه مختلفة لتبين طريقة انسياب الرسالة بين الأشخاص فأصبح لدينا خمسة أنماط للاتصال وهي:⁵

- **نمط الدائرة:** هذا النمط يسمح بانتقال المعلومات بين العضوين بجانب الشخص فقط، لكنها لا تسمح بانتقال المعلومات بين طرفين غير متجاورين.
- **نمط السلسلة:** تنتقل الرسالة من عضو لآخر حتى تصل للفرد الذي يجب أن يتخذ الاجراءات الملائمة ونجد هذا النمط في المؤسسات صغيرة الحجم حيث يمكن للمدير الاتصال بالمساعدين أو العمال بصفة مباشرة ويكون هذا النوع من الاتصال سريعا إذا كان العدد محدودا.

¹ محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 327-328 .

² Thill, John V. and Bovee, Courtland L., Excellence in Business Communication, ed 6, Person Prentice Hall, USA 2005,p79.

³ ماجد عبد الهادي مساعدة، مرجع سابق، ص 296.

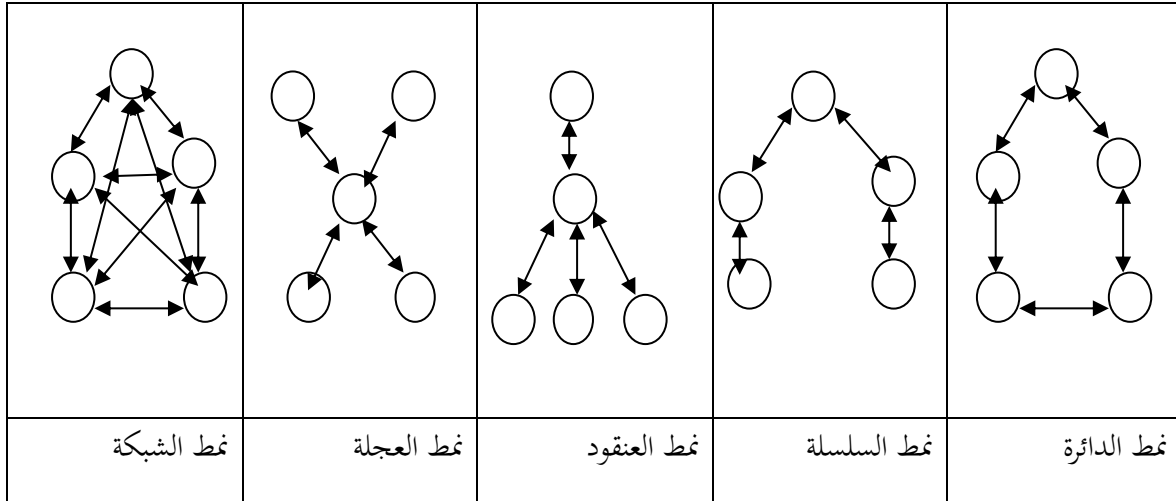
⁴ محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 328 .

⁵ Stoner, J.A.F., Management, , Prentic Inc,usa, New Jersey,2002, p113.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- **نمط العنقود:** ومن خلال هذا النمط يمكن لشخص واحد فقط الاتصال بجميع الأشخاص ولكن لا يمكن لأحد الاتصال إلا من خلاله حتى المدير لا يمكنه الاتصال إلا من خلال هذا العضو.
- **نمط العجلة:** وهذا النمط يعتمد على وجود شخص يعتبر محورا للاتصال، غالبا ما يكون المدير، ويكون هو المصدر الأساسي للاتصال وتتم الاتصالات من خلاله ومن مميزات هذا النمط البساطة والسرعة والدقة والوضوح وسرعة الاستجابة، لكن يصعب استخدامه في المؤسسات كبيرة الحجم ويمكن أن يساهم في زيادة عدد الأفراد المعزولين والواقعيين في محيط النشاط.
- **نمط النجمة أو الشبكة:** ويعتبر من أكثر الأنماط مثالية في تحقيق الاتصال الفعال بين الأفراد والجماعات فيمكن لأي شخص الاتصال بمن شاء في المنظمة، ويشبه هذا الاتصال الشكل التنظيمي اللامركزي المفتوح، كما أنه يتميز بأنه أفضل فعالية في تحقيق الأهداف إذا قارناها بالأنماط الأخرى، والشكل الموالي يوضح أنماط شبكه الاتصال.

الشكل رقم (1. 3) أنماط شبكه الاتصال



المصدر: ماجد مساعدة، السلوك التنظيمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 295.

المطلب الثالث: قنوات الاتصال لكل منظمة هيكل تنظيمي وشبكة من قنوات الاتصال الرسمية وغير الرسمية على حسب شكل المنظمة.

أولا قنوات الاتصال الرسمية: وهي التي تتم من خلال خطوط السلطة الرسمية وفي نطاق الهيكل التنظيمي وتكون قنواتها واضحة ومعروفة لكل أعضاء التنظيم¹ ويمكن أن نجملها فيما يلي:

¹ صوالحية غنية، عابدي لدمية، دور الاتصال الرسمي في تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين التنفيذيين دراسة ميدانية بديوان مؤسسات الشباب لولاية تبسة، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 3، العدد 2، تصدر عن كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبسة، 2019، 56.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

1. **قنوات الاتصال النازلة:** ويكون شكل الاتصال فيها من أعلى إلى أسفل وهي الأكثر استخداما لاستخدامها من الإدارة العليا نحو الإدارة الدنيا وتستعمل في الأوامر والتعليمات سواء كانت أوامر مكتوبة أو عن طريق الاجتماعات واللوحات الإعلانية ويتعامل هذا النوع من قنوات الاتصال لوضع التعليمات التي تحدد السياسات والإجراءات والتعليمات التي تتعلق بالتغلب على التحريف أو سوء فهم الرسالة ويجب متابعه هذه التعليمات والحصول على ردود الفعل التي تكون على شكل تغذية راجعة للتأكد من الوصول الصحيح للتعليمات.¹

2. **قنوات الاتصال الصاعدة:** وتتمثل فيما ينقله العمال في المستويات الإدارية الدنيا إلى الإدارة في المستويات الإدارية العليا، لتوضيح أفكارهم ومشاكلهم وشكاويهم وهو ما يساعد الإدارة لاتخاذ القرارات المناسبة، وهذا ما يسمح للإدارة العليا بأن تعرف وجهة نظر العاملين في مختلف مستويات الهيكل الإدارية وقد أكد الباحثين على مدى أهمية الاتصالات الصاعدة وهو ما يزيد قبول المستويات الإدارية الدنيا للتعليمات الصادرة إليهم، ومن أمثلة وأشكال استخدام هذا النوع من الاتصالات التقارير التي ترفع للإدارة والاجتماعات المشتركة بين الإدارة والعاملين ما يمكن العاملين من تقديم وجهات نظريهم واقتراحاتهم وكذلك صناديق الاقتراحات والشكاوى المتوفرة في كثير من المؤسسات، كذلك اللقاءات والرحلات والمناسبات المختلفة، ما يسمح للعاملين بالالتقاء مع رؤسائهم في كل ما يهمهم، فهذه اللقاءات تعد فرصاً مثالية للتكلم مع الرؤساء في أجواء نفسية مثالية قد تفتح فيها مواضيع يجب التكلم عنها في اجتماعات رسمية أو كتابتها بالتقارير.²

قنوات الاتصال الأفقية: يقصد بها انسياب المعلومات في نفس المستوى الإداري في التنظيم مثل اتصال يجربها مدير في الإدارة العليا مع مدير آخر أو اتصال رؤساء الأقسام في الإدارة الوسطى مع بعضهم البعض، وهذا النوع من الاتصال ضروري في عملية التنسيق بين الإدارات والعاملين داخل التنظيم.³

قنوات الاتصال القطرية: تكون هذه الاتصالات بين عنصرين في المنظمة ولا يربطهما أي علاقة رسمية وكمثال عن ذلك يتصل مدير الإنتاج بأحد أقسام التسويق والهدف منها زيادة التنسيق بين أقسام وإدارات المنشأة وتتميز هذه الاتصالات باختصار الوقت وتنسيق الجيد.⁴

قنوات الاتصال الخارجية: وتكون عن طريق الاتصال داخل المنظمة بأطراف خارجية كالعملاء والموردين وغيرهم وساهم الاتصال بالجهات الخارجية في زيادة الفعالية والكفاءة، وتحقيق فرص واستثمارات أكبر للمنظمة.⁵

1 هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص 135.

2 محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 331-332.

3 ماجد مساعدة، مرجع سابق، 297.

4 هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص 137.

5 ماجد مساعدة، مرجع سابق، 297.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

قنوات الاتصال الداخلية: وتكون بتدفق المعلومات داخل المؤسسة لإنجاز الأعمال والقيام بالمهام التي تم التخطيط لها وتكون اما اتصالات رسمية أو غير رسمية.¹

ثانيا: **الاتصالات الغير الرسمية:** تعتبر الاتصالات الغير الرسمية أساسية في أي منظمة وعلى الإدارة التعامل الجيد معها، والتقليل من مخاطرها واستغلال مزاياها.

1. **مفهوم الاتصال الغير رسمي:** وهي الاتصالات التي يقوم بها الأشخاص ليس بحكم مواقعهم ووظيفتهم في التنظيم ولكن تأخذ الطابع الشخصي سواء كانت صلات قرية أو صداقة أو توافق فكري أو مصالح مشتركة.² فشبكة الاتصال الغير رسمية تسير مع شبكة الاتصال الرسمية في نفس الوقت كما أن الاتصالات الغير رسميه تخترق الاتصالات الرسمية وتتميز بأنها معقدة وسريعة التغيير ومن خلالها تتم الاتصالات الشخصية لمعرفة الحقائق والآراء والشكوك والإشاعات التي لا يمكن معرفتها في القنوات الرسمية، ولا شك أن الاتصالات الغير رسميه هي جزئ من الحياة العادية داخل أي تنظيم ومحاولة القضاء عليها هي محاولة عبثية فيمكن للاتصالات الغير الرسمية أن تكون مكمله للرسمية، كما أنها يمكن أن تكون مصدرا لإزعاج للمنظمة إذا أصبحت مصدرا للإشاعات والأقاويل لذلك على الإدارة أن تكون حذرة ومتيقظة لما يدور في المنظمة، وتوفر المعلومات الصحيحة لأفراد المنظمة والإصغاء إليهم.³

2. **وظائف الاتصالات الغير رسمية:** مصدر هذا النوع من الاتصالات يعتمد على مجموعه اعتيادية من العلاقات ويحدث بشكل طبيعي مع اتصال أو التقاء، فمن خلاله تشبع الحاجيات الاجتماعية للأفراد ثم إن الاتصال الغير رسمي غالبا ما يكون أكثر غنى بالمعلومات من الاتصال الرسمي، فيمكن أن تشير المعلومات الرسمية المعلنة أن المدير استقال لأسباب صحية أو حتى عائليه في حين أن الاتصال غير رسمي يبين تفاصيل أسباب الاستقالة أضف إلى ذلك أن منظومة الاتصال الغير رسمي أسرع في نقل المعلومات من القنوات الرسمية.⁴

3. **تأثير التنظيمات الغير رسمية على الاتصالات:** في التنظيمات الإدارية سواء حكومية أو خاصة لا تنقيد فيه الاتصالات بالهيكل التنظيمي الرسمي إذ تتواجد علاقات تتشكل وفق أسس شخصية تقوم على الود والأهداف والقيم المشتركة، وقد لا تتماثل هذه العلاقات بالضرورة مع الاتصالات الرسمية، ويطلق على هذه التنظيمات التي بهذا الشكل بالتنظيمات الغير رسمية التي تكسب قوتها وإلزاميتها على الأفراد المنتمين لها بالتدرج، ويكون نمط الاتصال المتبع غالبا اللقاءات الشخصية غير الرسمية، ويعتبر كثير من المديرين التقليديين هذا النوع من الاتصالات ظاهرة سلبية في المنظمة لما يرافقها من أشكال التجسس والوشاية ونشر الإشاعات وصراعات النفوذ والسلطة وتشكل التحالفات، وبالرغم من ذلك فليست هذه النتيجة الحتمية، فعلى المدير أن يتعرف على الأسباب التي تشكل هذه التنظيمات ومحاولة التقليل والحد من الأسباب المساعدة

¹ Griffin, R.W & Moorhead, Organization Behavior, Houghton Mifflin, Roston , 1998, p 24.

² هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص 135.

³ ماجد مساعدة، مرجع سابق، ص 298.

⁴ خليل محمد حسن الشماخ، مرجع سابق، ص 273.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

على تشكل التنظيمات الغير رسمية، وكذلك التعاون مع هذه التنظيمات والابتعاد عن الصدام معها، وقد يكون قوة التنظيم الغير رسمي دليلاً على سوء الاتصال والجمود في التنظيم الرسم وعدم استجابته وعدم ملائمتها للمتغيرات وللظلم في توزيع السلطة والأدوار، مما يشجع روح التحالف ضد التنظيم الرسم وذلك رغبة في إصلاح الوضع القائم أو الدليل على بدائته ودكتاتورية التنظيمات في تعاملها مع الأفراد، مما يقوي الشعور بالإحباط ويؤدي بالدخول في تحالفات تعيد لهم شيئاً من الشعور بالسلطة والاحترام والإنسانية.¹

4. **دقة الاتصالات الغير رسمية:** قد يعتبر البعض أن ما ينشر في الاتصال الغير رسمية ما هو إلا إشاعات أو أكاذيب لكن في الحقيقة الاتصال الغير الرسمي ينشر كل من الإشاعات والأكاذيب وكذلك معلومات صحيحة كثيرة، يجري تناولها عبر القنوات الغير رسميه، كما أن العديد من الدراسات الإدارية الميدانية أشارت إلى أن النسبة الأكبر من المعلومات التي تتم تناقلها عبر الاتصال الغير رسمي تتميز بدرجة ملحوظة من الدقة، ولا تدخل ضمن الإشاعات والأكاذيب، ويكمن السبب الرئيسي في عدم دقة المعلومات الغير رسميه بالشكل الكافي، في كون قنوات الاتصال واسعة إذ أن هناك سلسلة طويلة بحيث يخبر الفرد (أ) الفرد (ب) الذي ينقل بدوره إلى (ج) ثم إلى (و) ولطول هذه السلسلة يكون احتمال الخطأ فيها كبير وعلى المدير أن يواجه الإشاعات بعمل تصحيح للمعلومات، إلا انه تعتمد قبول المعلومات التي تصدرها الإدارة لمواجهة الإشاعات على سوابق الإدارة في دقة المعلومات ودرجة الثقة بها وتعمل بعض المنظمات برصد الإشاعات، فتعرض الإدارة الإشاعة وتبين الحقائق للمرؤوسين ويمكن عرض الإشاعة لتدعيم اتجاه دحضها، إلا انه يمكن للمدير الاستفادة من التنظيمات الغير الرسمية في إرسال رسالة للتقليل من الجهد والوقت التي تستهلكها الاتصالات الرسمية، كما يمكن للمدير الحصول على معلومات من العمال عن طريق الاتصال الغير الرسمي مما يزيد من فهم وضعيه المؤسسة وكذلك زيادة كفاءة الاتصال ككل.²

المطلب الرابع: الاتصال الكفاء ومعوقاته

يتميز الإتصال الكفاء بمزايا وخصائص تجعل منه إتصال يتميز بالكفاءة إلا أنه يجب الحذر من العوائق التي قد تؤثر على الاتصال.

أولا **الاتصال الكفاء:** لوصف الاتصال بأنه كفاء يجب أن يتميز بما يلي³ :

● **السرعة:** مدى سرعه انتقال المعلومات، والوقت الأنسب لوصولها.

¹ محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 339.

² خليل محمد حسن الشماع، مرجع سابق، ص ص 273-275.

³ بختي ابراهيم، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص 12.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- الارتداد: وذلك باستعمال الوسائل الشفوية التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات المرتدة وإتمام عملية الاتصال بنجاح فتعتبر أفضل في هذا الجانب والوسائل المكتوبة بطيئة في تقديم المعلومات المرتدة.
- التسجيل: الوسائل الكتابية هي أفضل من الوسائل الشفوية في عملية التسجيل والرجوع إلى المعلومات بعد مدة.
- الكثافة: كلما كانت الاتصالات كثيفة كلما كان أفضل كالمحادثات والتقارير.
- الرسمية: على الإدارة استعمال وسائل الاتصال الرسمية في بعض المواضيع المهمة كالاستدعاءات الاجتماعية والترقيات.

- التكلفة: يستحسن استخدام وسائل أقل تكلفة ولكن تبقى عنصرا نسبيا مقارنة بالعوائد المحققة.

ثانيا معوقات الاتصال: نستطيع أن نقول الاتصال الجيد والفعال عندما يتم فهم مضمون الرسالة كما أراد ان يوصلها المرسل ويمكن أن يحدث تعطل للرسالة في مرحلة من مراحل ارسالها نتيجة التشويش أو الخلل في إدراك محتواها مما ينعكس سلبا على فحوى الرسالة.¹ وهناك العديد من المعوقات في وصول الرسائل إلى المستقبل كما أرادها المرسل فقد تصل الرسالة مشوهة وتنقسم معوقات الاتصال إلى ما يلي:

1. المعوقات النفسية والاجتماعية: هناك اختلاف بين مشارب الناس وميولهم، لذلك يختلف تفسيرهم للرسائل التي تصلهم حسب حالتهم النفسية وطريقة تفكيرهم ومستوى إدراكهم ودرجة انتقائيتهم كما أن الدافع من الرسالة يلعب دورا مهما لفهمها وتفسيرها حسب ما يختلف من عواطفهم وكذلك اختلاف المستويات الإدارية للأفراد تؤثر على درجه إدراكهم للرسالة، فالأشخاص من نفس المستوى الإدارية يكونون اقرب للتفهم أكثر مما إذا اختلف المستوى أما من حيث المستوى الاجتماعي فذلك يشكل عائقا لعملية الاتصال وظهور الأنانية والعلاقات العدائية.²

2. المعوقات التنظيمية: وتعلق أساسا بالهيكل التنظيمي للمؤسسة وهي كما يلي³

- عدم وجود هيكل تنظيمي يحدد السلطات والمسؤوليات.
- عدم كفاءة الهيكل التنظيمي من حيث المستويات الإدارية التي تمر بها عملية الاتصال.
- التغيير التنظيمي باستمرار مما يهدد استقرار المنظمة في فترات متقاربة وبالتالي يكون مناخا غير ملائم للاتصال.
- عدم وجود إدارة للمعلومات أو عدم عملها بالكفاءة اللازمة وعجزها عن جمع المعلومات وتصنيفها وتوزيعها مما يساهم في رفع كفاءة عملية الاتصال.

¹ Madhukar, R. K., Business Communication and Customer Relations, Vikas Publishing House Pvt Ltd, ed 2, New Delhi, 2003. p67

² محمد قاسم القريوتي، مرجع سابق، ص 336.

³ ماجد مساعده، مرجع سابق، ص 399.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

○ القصور في تزويد المنظمة بالمعلومات المهمة الخارجية كالموردين والمستهلكين وغيرها

3. معوقات الإرسال المتسلسل

عند إرسال الرسالة من شخص إلى آخر يزيد من احتمالية التحريف ويسمى هذا التحريف (أثر الإرسال المتعدد) ولفهم هذا التحريف نظر للإشاعة كيف يتم تناقلها ويتم مقارنتها بين فرد وآخر، وملاحظه الفرق في المضمون يتم سؤال أول وآخر فرد، أما في المنظمات فيلاحظ الفرق في الاتصال العمودي أو الأفقي أو كلاهما، فقد يتم إساءة فهم الرسالة أو يتم إهمال جزء منها أو يعيد يضيف أجزاء أخرى أو يحذف بعض الفقرات التي يعتقد أنها لا تلاءم الموضوع وهذا قد يغير الرسالة، ثم يقوم بإعادة إرسالها إلى الحلقة الثانية في سلسله الاتصال فإذا قام من تصله الرسالة بنفس العملية وهكذا للذي بعده فسيتحرف المضمون النهائي للرسالة بدرجة كبيره كلما كانت السلسلة طويلة كلما ازداد عدد حلقات السلسلة ويزداد احتمال التحريف وسوء الفهم، والعجيب أن اغلب المستلمين للرسالة لا يشكون في الرسالة إلا نادرا.¹

4. معوقات وعراقيل في عناصر الاتصال

وتتمثل فيما يلي:²

معوقات المرسل: قد يقع المرسل في العديد من الأخطاء عند قيامه بعملية الاتصال بطرف آخر، مما يؤثر في شكل المعلومة تبعاً لحالته الانفعالية وقيمه ومعتقداته وميوله ومقدار تحيزه لطبيعة الأمور، إلا أنه يعتقد أنه يفهم المعلومات كما يفهمها الآخرون.

عراقيل الرسالة: كذلك الرسالة قد تحتوي على أخطاء تعيق عملية الاتصال كعدم الإدراك الجيد من المرسل لفحوى الرسالة أو عند عدم اختيار الكلمات المناسبة السهلة أو استعمال لغة ومصطلحات لا يمكن للمستقبل فهمها.

عراقيل في وسيله الاتصال: يجب اختيار وسائل مناسبة لمحتوى الرسالة وكذلك للمرسل إليه لزيادة فعالية الاتصال ويجب اختيار الوقت المناسب لإرسال الرسالة في وقت غير مناسب وعدم إتباع الإجراءات الرسمية في الاتصال ولا يفرق بين أولوية الوسائل المكتوبة والشفاهية كل هذه العناصر تعيق الاتصال.

عراقيل المستقبل: يقع المتلقي للمعلومة في أخطاء تعرقل عملية الاتصال.

معوقات بيئة الاتصال: تعتبر البيئة مؤثراً هاماً في عملية الاتصال لا يجب إهماله حتى لا تكون معرقلاً للاتصال الفعال.

¹ خليل محمد حسن الشماع، مرجع سابق، ص 278.

² بختي إبراهيم، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص 12.

المبحث الثالث: الشبكات

تعتبر الشبكات من الوسائل التكنولوجية المهمة في تبادل المعلومات وتوسيع الشركات والمنظمات امتلاكها لما توفره من مزايا:

المطلب الأول: الشبكات المعلوماتية، نشأتها، تعريفها ومزاياها

تعتبر الشبكات من التجهيزات المهمة لتبادل المعلومات في المؤسسات المعاصرة لذلك يكثر الاهتمام بها حالياً.

أولاً نشأتها: بدء استعمال الشبكات المعلوماتية بعد التطور الهائل الذي شهده مجال الحاسبات واستعماله في شتى المجالات، وازداد حجم المعلومات التي نحتاج مشاركة مما مهد لظهور الشبكات المعلوماتية وانتشرت في كل مكان كالجوامع ومراكز البحث في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية فزيادة الحاجة لتبادل المعلومات بين هذه المراكز والجامعات مما استدعى زيادة الانتشار في الستينيات وبداية انتشار الشبكات بشكل مصغر كشبكات محلية صغيرة ومن هنا جاءت تسمية الشبكة المحلية إلا أن هذا التطور لم يتوقف عند هذا الحد فوسائل الاتصال شهدت تطورات هائلة لدعم الاحتياجات المتزايدة لتحقيق نتائج أفضل.¹

ثانياً تعريفها: تعرف الشبكات بأنها عملية ربط بين حاسبين أو أكثر ويكون الربط بينهما إما سلكياً (كابل) أو لاسلكياً مما يتيح إمكانية مشاركة الملفات والأجهزة كالطابعات وغيرها وتتيح إمكانية التواصل كما هو الحال في شبكة الخادم والعميل فالشبكات هي مجموعة من الحواسيب تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم.²

وتعرف كذلك بأنها مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض بواسطة خطوط اتصال يمكن للمستخدم من خلالها مشاركة الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات ومما سبق يتبين أن الشبكات تعبر عن المفاهيم التالية:³

- مجموعة من الحواسيب قد تكون شخصيه مرتبطة مع بعض أو حاسب كبير مرتبط مع طرفيات (حاسبات صغيرة) على شكل خادم عميل.
- تنظم معا لتشكيل نظاماً قد يكون محلياً أو يغطي منطقة واسعة.
- يمكن ربط الشبكة سلكياً أو لا سلكياً وطريقه الربط تبين شكل الشبكة وبنيتها.
- تتكون الشبكة من المعدات والبرمجيات والمعلومات.

¹ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 351 - 352.
² محمد الطائي، التجارة الإلكترونية المستقبل الواعد للأجيال القادمة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2010، ص 107.
³ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 352.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

ثالثاً: مزايا الشبكات: ربما يتساءل البعض لماذا نزعج أنفسنا بالشبكات، بدل أن نقوم بالأعمال على حواسيبنا بدون خدمة الشبكة فالشبكة بها العديد من الفوائد التي من الصعب تجاهلها بالرغم من أن التكلفة والتصميم والتنفيذ تشكل عوائق لدى البعض إلا أن أهمية الشبكة تفوق التكلفة في الغالب وفيما يلي نجمال أهم مزايا الشبكات في المؤسسة:¹

1. مشاركة البيانات: بما يسمح بمشاركة المعطيات بين المستخدمين بشكل منظم وبسرعة أفضل مثل أن تكون هذه المعلومات عبارة عن تقارير قام بإعدادها موظف في مكان ما يستفيد منها موظف آخر في مكان آخر بما يوفر الوقت والمال والجهد.

2. مشاركة الأجهزة: وهذا من خلال مشاركة الطرقيات من طابعات وماسحات ضوئية وأجهزة الفاكس لذا يمكن للشركة توفير المال من خلال شراء آلة واحدة يتم تشاركها عبر الشبكة ولا يكون هناك حاجة لشراء آلة أخرى وبالتالي يمكن جلب الآلات عالية الجودة بأقل ثمن.

3. مشاركة التطبيقات: مما يوفر مشاركة البرمجيات التي يتم تنصيبها على الجهاز الخادم ولا تكون هناك حاجة لتنصيب البرامج في الأجهزة الأخرى ويمكن للجهاز الخادم الاطلاع على أعداد مستخدمي برنامج معين واعتراض الدخول من ليس له الحق في الاطلاع على برنامج أو معلومات معينة.

4. الاتصالات: تسهل الاتصالات على مستخدمي الشبكة كاستخدام البريد الإلكتروني والرسائل الفورية مما يجعل الاتصال أسرع من حيث مركزية البيانات، فتتيح الحصول على المعلومات المتواجدة في مكان واحد.

5. التوافقية: تسهل عملية الصيانة للبرمجيات بما أن تخزين البرمجيات وتحديدتها يكون مركزياً فهذا يعني أن المستخدمين سيمتلكون نفس الأدوات وكذلك نفس البرامج وبما أن مدراء نظم المعلومات في المنظمة سيعملون البرمجيات الموجودة على الخادم فهذا يشير إلى أن هذه العملية ستتم مرة واحدة فقط وهكذا تكون التطبيقات متوفرة لكل مستخدمي الشبكة.

6. الأمان: من أهم الأمور التي يجب مراعاتها هو أمن المعلومات فالمستخدم يجب أن يكون له اسم مستخدم وحساب على الشبكة ولا يمكن الدخول إلى الشبكة وإلى مورد من موارد المؤسسة إذا لم يوجد اسم الحساب وكلمه المرور، وكذلك ضبط صلاحيات الدخول فقد يستخدم شخص صلاحيات تكون مخصصة لقسم معين ولا تكونوا مخصصة للعاملين في الأقسام الأخرى، وكذلك هناك بيانات حساسة لا يسمح الدخول إليها لكل العاملين.

¹ محمد خليل ابو زلط زياد عبد الكريم القاضي، مدخل إلى تجارته الإلكترونية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص243.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المطلب الثاني: أنواع الشبكات:

لابد للمنظمات ان تستخدم الشبكة المناسبة لاحتياجاتها مع تطوير كفاءة عمالها والرفع من مهارتهم لاستعمال الأنواع المختلفة من الشبكات في أعمالهم اليومية.¹

ويمكن تصنيف الشبكات بعدة أصناف كما يلي:

أولاً: الشبكات من حيث التغطية الجغرافية: وهذا التصنيف يقصد به المساحة الجغرافية التي نكون فيها حسب اتساعها كما يلي:

1. الشبكة المحلية " lan area " local area networks وهي مجموعه صغيره من الحواسيب

غالباً يتم من خلالها تشارك الأجهزة والبرامج والمعلومات فمن خلالها، يمكن الاطلاع على البيانات المتوفرة في الحواسيب الأخرى ويمكن تقاسم البرامج المختلفة كالبرامج الإحصائية وبرامج معالجة الكلمات والبرامج التطبيقية وقواعد البيانات والأجهزة كالطابعات، وهي شبكات يتم تركيبها في مختلف أنواع المؤسسات بمختلف أنواعها لتسهيل تدفق المعلومات والاتصالات داخل مبنى المؤسسة فيمكن نقل البيانات بسرعة بث عالية واستعمال وسائل نقل معلومات سريعة.² ويتم استخدامها على نطاق واسع لتوصيل أجهزة الكمبيوتر الشخصية ومحطات العمل في مكاتب الشركة والمصانع لمشاركة الموارد (مثل الطابعات) وتبادل المعلومات. فالشبكات المحلية تتميز عن الأنواع الأخرى من الشبكات بخصائص كحجمها، وطوبولوجيتها.³

2. الشبكة الإقليمية: MAN وتسمى الشبكات الجامعة أو متوسطة المدى وهي عبارة عن شبكتين

محليتين أو أكثر متباعدة جغرافياً تستعملها المنظمة التي فروعها في أماكن مختلفة وغالباً ما تكون هذه الشبكات لنفس الجهة أو المؤسسة وتكون أوسع من نطاق الشبكة المحلية إلا أنها تبقى في نطاق محدود.⁴ فهي أصغر من شبكات المناطق الواسعة من حيث المساحة الجغرافية التي يتم تغطيتها من خلال هذا النوع من الشبكات وبالتالي قد تكون أسرع وأقل تكلفة بسبب أن المساحة الجغرافية أقل.⁵

¹ Gunasekavan and Nagi, 2004,p289

² إيمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص 171 – 176.

³ Andrew S. Tanenbaum, Computer Networks, Pearson Education LTD.4th, usa, 2003, p 21.

⁴ بن عبيد عبد الباسط، متطلبات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المحلية في الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بسكرة، 2019، ص128.

⁵ Mélissa Saadou, Technologie de l'information et management, Hermes Science Publications, Paris, 2000, p 20.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

3. شبكة المناطق الواسعة: وتستعمل مناطق جغرافية متباعدة وطنيا أو دوليا فالشبكة الواسعة تستخدم الموجهات أو الرواثر والخطوط التي تنقل البيانات، ويمكنها اختيار المسار الأفضل لنقل البيانات والتقريب وشبكة الانترنت أوضح مثال لها¹.

ثانيا أنواع الشبكات حسب طبولوجيا الشبكات: وتنقسم الشبكات حسب هندسة الشكل التصميمي داخل المنظمة إلى ما يلي²:

الشبكة النجمية: وهي من أوائل الشبكات التي ظهرت في هذا المجال وشكلها يشبه النجمة ويكون الحاسب الرئيسي في الوسط وتكون حوله الحواسيب الأخرى، وتعتبر شبكة بسيطة يكون فيه حاسب مركزي يقوم بعملية التحكم والسيطرة على الاتصالات في الأجهزة الأخرى وبالرغم من بساطة هذا النوع وقابليته للتوسع وسرعة اكتشاف الأعطال فيه إلا أنه به بعض العيوب مثل:

- الشبكة تعمل بشكل مركزي، أي أن تعطل الجهاز المركزي يؤدي إلى تعطل الشبكة ككل.
- زيادة الوقت نتيجة لان كل الاتصالات تتم من خلال الجهاز المركزي مما يؤدي إلى تعطل الاتصالات.

الشكل رقم: (4.1) الشبكة النجمية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج (Cisco Packet Tracer)
الشبكة الحلقية:

ويتم ربط الحواسيب بحلقة واحدة مغلقة، وقد يكون نقل البيانات في اتجاه واحد كما يمكن أن يكون في اتجاهين ويستعمل هذا النوع من الشبكات بروتوكول خاص لنقل البيانات عبر الشبكة وذلك بالسماح لجهاز معين ليقوم بالمهمة وهو مما يؤدي إلى أن أي جهاز واحد فقط يعمل في تلك اللحظة ويتميز هذا النوع من الربط الشبكي بأنه يتمتع بدرجة عالية من الموثوقية وكذلك يمكن التوسع وإضافة أجهزة جديدة.

¹ شادلي شوقي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، جامعة ورقلة، 2008، ص 16.

² علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص ص 361-363.

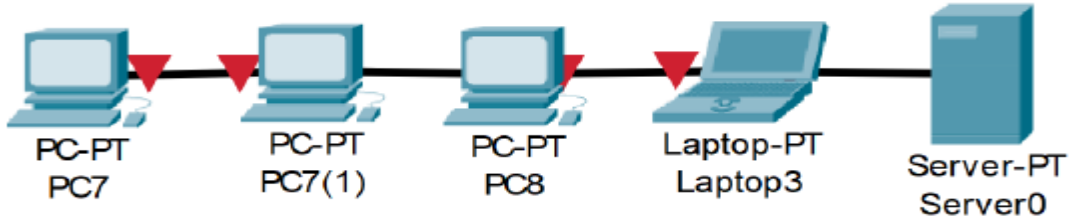
الشكل رقم: (5.1) الشبكة الحلقية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج (Cisco Packet Tracer)

الشبكة الخطية: ويعتمد هذا التصميم على كابل محوري تتصل به كل الأجهزة ويعتبر الكابل المحوري هو العمود الفقري للشبكة وتتميز بسهولة التركيب والصيانة وانخفاض تكاليف تركيبها إلا إنها بطيئة نسبيا وأي عطب في الكابل المحوري تتوقف الشبكة.

الشكل رقم: (6.1) الشبكة الخطية



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج (Cisco Packet Tracer)

ثالثا: أنواع الشبكات من حيث درجة انفتاحها

وتقسم الشبكات حسب درجة انفتاحها

الشبكة الداخلية (الأنترانت):

ويقصد بها الشبكة التي تستخدم داخل المؤسسة في الأعمال الإدارية والخدمات بإضافة وحذف وتعديل أو الاطلاع على البيانات، ولا يسمح بدخول الشبكة إلا للمسموح له بذلك داخل المؤسسة، ولا تشترط فيها أن تكون في منطقة جغرافية واحدة بل قد تكون في مناطق جغرافية متباعدة إلا انه يشترط أن تتبع مؤسسة واحدة ولا يمكن الولوج إليها من خارج المنظمة ويجب أن تكون لديها أنظمة حماية قوية لأنها تحتوي ملفات المؤسسة الهامة التي يسعى بعض الأشخاص للوصول إليهم.¹

¹ بن عبيد عبد الباسط، مرجع سابق، ص ص 128-129.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

وتعمل شبكة الانترنت على إدارة المعلومات والتقارير وقواعد بيانات العملاء والموردين، تسيير أعمال الموظفين ضمان مختلف الاتصالات بالصوت والصورة بين فروع ومكاتب المنظمة، وكذلك توفر التواصل اللحظي والتبادل السريع للملفات والتقارير والمراسلات.¹

شبكة الانترنت: وهي شبكة الشبكات يمكن من خلالها تبادل جميع أشكال البيانات الرقمية نصوص، رسوم، صوت، صورة البرامج والفاكسات.²

شبكة الاكسترا نت ويعتبر مزيجاً بين الانترنت والانترنت فهي شبكة انترنت مفتوحة على المحيط الخارجي، فيمكن التواصل مع المؤسسات التي تتعاون معها أو التي لها علاقة بطبيعة نشاطها، حيث يمكن للشركاء الأعمال الدخول عبر الجدار الناري الذي جعل لمنع ولوج الغرباء، والحصول على معطيات المؤسسة بمختلف صفتهم سواء كانوا موردين أو عملاء أو مراكز أبحاث الخ، كشركة فيديكس للبريد الدولي السريع التي تمكن عملائها من متابعة شحناتهم أون لاين.³

فإذا كانت المنظمة تحوز على خطوط خاصة للاتصال تدعى الشبكة إكسترا نت حقيقية أما إذا كانت تستخدم عتاد الانترنت فتسمى اكسترا نت وهمي، وتعتبر شبكة الاكسترا نت استجابة لمتطلبات قطاع الأعمال ليكون متصلاً مع بيئتي المنظمة لكن دون إهمال لجانب أمن المعلومات الذي قد يكون مهدداً إذا كانت الشبكة مفتوحة بالكلية كما يجب الاهتمام بالصلاحيات الممنوحة وتصنف شبكات الاكسترا نت حسب قطاع الأعمال كما يلي⁴:

- شبكة إكسترا نت التزويد: وتعمل هذه الشبكة على ربط المخازن الفرعية والرئيسية التي فيها البضاعة فتتحكم بمستوى المخزون مما يقلل احتمالية رفض الطلبات بسبب عدم القدرة على التخزين والمحافظة على ثبات المخزون.
- شبكة إكسترا نت التوزيع: من خلال هذا النوع من الشبكات يمكن للعملاء الحصول على خدمة الطلب الكتروني بعمليات الحجز والاشتراك وتسوية الحسابات الآلية، وغيرها من الخدمات مع النشر الفوري لجميع التعديلات والتحديثات على الخدمات والأسعار والمواصفات ويعتبر هذا النوع الأكثر استخداماً.
- شبكة إكسترا نت تنافسية: تزيد هذه الشبكة من التنافسية في القطاعات الاقتصادية وتزيد من فرص التكافؤ في مجال البيع والشراء ويربط المؤسسات الصغيرة والكبيرة على حد سواء لنقل الأسعار والمواصفات التقنية مما يرفع مستوى خدمات القطاع وتعزيز جوده المنتجات والقضاء على الاحتكار.

¹ غسان قاسم داوود اللامي، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 4، 2013، ص 12.

² ابراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، مرجع سابق، ص 25.

³ بن عبيد عبد الباسط، مرجع سابق، ص 129.

⁴ شادلي شوقي، زياد، مرجع سابق، ص 22، 23.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المطلب الثالث: تصميم الشبكات وطبقاتها لتصميم الشبكة يجب التأكد من إنشائها بطريقة صحيحة تراعي المعايير الدولية وذلك لتسهيل صيانتها وإصلاحها في حالة عطبها.

أولاً: مفهوم طبقات الشبكة السبع النموذج: OSI open system interconnection

من المهم استخدام نماذج الطبقات عند القيام بتصميم الشبكة فعند القيام بإعداد شبكة فمن الأحسن تقسيم العمل على مراحل أو ضمن طبقات حيث تتصل كل طبقة بالطبقة التي تليها مباشرة سواء في الأعلى أو الأسفل هذه الطريقة تمكن المهندسين من العمل في أي مرحلة من مراحل إعداد الشبكة وتعمل على تقسيم مهمة تصميم الشبكة إلى أجزاء صغيرة بحيث يسهل إدارتها بدون العودة إلى التصميم، فالهيئة الدولية للمعايير في بداية الثمانينيات وضعت أسلوباً للتصميم يدعى OSI OPEN SYSTEM INTERCONNECTION أنظمة الترابط المقترح، حيث تتكون من سبعة طبقات وتعتبر مراحل أساسية في التصميم وقد ساهم هذا النموذج في توحيد بروتوكولات الاتصال، وإعداد الشبكات وفق المعايير الدولية لدى مصممي الشبكات والشركات المصنعة لتجهيزات الشبكة، وهو ما سهل كذلك فهم كيفية عمل الشبكات.¹

فيجب أن تمر البيانات والمعلومات عبر الطبقات السبع فمثلاً إذا وجدنا معلومات يتم نقلها من تطبيق برامجي في النظام (أ) إلى تطبيقات برمجية موجودة في النظام (ب) فإن التطبيقات الموجودة في النظام (أ) ستمر المعلومات من الطبقة السابعة إلى غاية الطبقة الأولى في النظام (أ) ومن الطبقة الأولى في النظام (ب) إلى الطبقة السابعة في النظام (ب) وهذا لإكمال عملية الاتصال.²

والشكل الموالي يوضح طبقات النموذج OSI

الشكل رقم (7.1) طبقات النموذج OSI



المصدر: محمد خليل أبو زلط، زياد عبد الكريم القاضي، مدخل إلى التجارة الالكترونية، مكتبه المجتمع العربي للنشر

والتوزيع، عمان الأردن، 2013، ص246.

¹ محمد خليل أبو زلط، عبد القادر القاضي، مرجع سابق، ص ص 244-245.

² محمد الطائي، مرجع سابق، ص114.

ثانياً: طبقات النموذج OSI

يمكن تقسيم طبقات هذا النموذج الى ما يلي¹

- **طبقة التطبيقات:** ويتم في هذه الطبقة التواصل بين التطبيقات والبرمجيات وكذلك بين المستخدم الذي ينشأ الرسالة ويرسلها عبر الشبكة ويتم ربط البرنامج بنظام الاتصال وتتضمن هذه الطبقة العناصر التالية
 - خدمة الطباعة والملفات
 - البريد الالكتروني
 - برنامج الدخول عن بعد
- **طبقة العرض presentation:** وتعمل هذه الطبقة على التأكد من أن البيانات المرسله ستصل إلى وجهتها حتى ولو كانت هذه البيانات مختلفة كما تعمل على ضغط وإعادة ضغط البيانات وعلى تشفيرها وفك تشفيرها وتحويل البيانات إلى الطريفات كما تقوم هذه الطبقة بعملية الترجمة فيما بين الأجهزة.
- **طبقة الحوار Layer Session:** تقوم هذه الطبقة بمزامنة الاتصال وتبادل البيانات بين التطبيقات عبر الشبكة بما في ذلك إنشاء الاتصال، الحفاظ على الاتصال، إنهاء الاتصال.
- **طبقة النقل:** وهذه الطبقة هي المسؤولة عن سلامة وصول البيانات.
- **طبقة الشبكة:** في هذه الطبقة يتم إضافة وتحديد العنوان لرزم البيانات ليتم تحويلها إلى الحاسب المستقبل على شبكة أخرى باستخدام العنوان IP فهي المسؤولة عن:
 - تحديد العناوين في الشبكة.
 - تحديد المسار الأمثل لمرور البيانات بين المرسل والمستقبل.
- **طبقة ربط البيانات:** هي طبقة مسؤولة عن بناء أطر المعلومات والإشراف على عملية الإرسال والاستقبال وليتم إضافة تابع رياضي لكل إطار بهدف الكشف عن الأخطاء ويتم نقل هذا الإطار إلى الطبقة الأولى ليتم إرسالها عن طريق العنوان الفيزيائي MAC.
- **الطبقة الفيزيائية:** هذه الطبقة هي المسؤولة عن تنقل البيانات عبر الناقل سواء كان كابل أو غيره عن طريق نبضات كهربائية ترسل إلى الجهاز المراد في الشبكة.

¹ محمد خليل أبو زلطة، عبد القادر القاضي، مرجع سابق، ص 246.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المطلب الرابع: مكونات الشبكة، ووسائط الاتصال

للشبكة العديد من المكونات المهمة التي يجب توفرها، كما أن هناك وسائط متعددة تعمل على نقل البيانات من خلالها.

أولا مكونات الشبكة: فيما يلي نذكر المكونات الأساسية للشبكة¹

● **قلب الشبكة:** تعمل الشبكة على تحويل رزم المعلومات، ما يعني أن كل ملف يتم إرساله عبر الشبكة سواء رسالة نصية أو أي محتوى إلكتروني يتم تقطيعه إلى أجزاء من المعلومات وتسمى كل جزء رزمة وتتوجه كل رزمة إلى وجهته من خلال العنوان.

● **الموجه Router:** وهي أجهزة متطورة مهمتها إرسال رزم وتسليمها إلى مقصدها من خلال جدول يسمى جدول تنظيم الموجهات ويتم تحديث هذا الجدول باستمرار على النحو الذي يسهل عمل الموجهات في التعرف على وقت تمرير الحزمة إلى مقصدها النهائي مباشرة ويعرف مكان انطلاقها أما إذا كان هناك أكثر من موجه فان الموجهات تتعاون فيما بينها وتقاسم المعلومات التي تربط بينها علاقة بطبيعة الرزم وتسلم كل رزمة على أنها عملية مستقلة لا تتأثر بتتابع كل الرزم في نفس المسار سواء كانت الرزم السابقة أو الرزم التي تليها فإذا تم قطع خط ما أو كانت إحدى الوصلات مجهولة فان الموجهات تختار طريقا آخر بديلا تسلم من خلاله رزمة المعلومات إلى وجهتها فالغرض الأساسي للموجهات هو تحديد أفضل مسار بين عدة بدائل موجودة لإرسال البيانات، إن الغرض الأساس للموجهات هو تحديد أفضل مسار بين عدة مسارات بديله وعند وجود أي طارئ بسبب تعطل إحدى الدوائر أو حدوث ازدحام في الشبكة تعمل الموجهات فورا لتغيير وظائف تمرير المعلومات.

● **الخوادم:** تعتبر الخوادم مصدر البيانات الموجود في الشبكة وهي حاسبات ذات قدرات عالية تقوم بخدمة المعلومات ويمكن لأي حاسب في الشبكة القيام بدور الخادم إذا تم تنصيب البرامج المتخصصة كتطبيقات الانترنت، والبريد الإلكتروني ويجب على الشركة تشغيل خدمات متخصصة، بدمج مواقعها في domain name system (DNS) مما يسمح بتحديد أسماء النطاقات بالحروف بدلا من الأرقام.

● **البروتوكولات:** وهي مجموعه من القواعد للاتصال تستعمل لضمان وحدة اللغة أو طريقه التفاهم في الشبكة بتحديد المقاييس والمراسيم التي تحدد الحاسبات للتفاهم ولتنفيذ مهمة ما، مما يمكن الحواسيب حول العالم القيام بعملية الاتصال فيما بينها وتبادل المعلومات، فما يحكم نوع التواصل بين مختلف الحاسبات هو البروتوكول وليس نوع الحاسب أو نظام التشغيل، وتجدر الإشارة أن هناك العديد من أنواع البروتوكولات المستخدمة لهذا الغرض.

ثانيا وسائط الاتصال: تنتقل البيانات والمعلومات في الشبكة عبر وسائط اتصال أو ما يسمى بقنوات الاتصال وسنبين فيما يلي أنواع وسائط الاتصال:

¹ محمد الطائي، مرجع سابق، ص 108-109.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

● **الوسائط السلكية** وهذا النوع يعتمد على الأسلاك (الكابلات) لنقل البيانات.

الكابل الخوري أستخدمت في الأجيال الأولى من شبكات الاتصال لربط الحواسيب مع بعضها وهي تشبه كوابل التلفاز ولها أشكال مختلفة وتتصف بأنها ذات كفاءة عالية فالطبيعة الكهربائية لهذه الكابلات تسمح لها بنقل البيانات والمعلومات بمقدار أعلى وهي أقل عرضة للتشويش ويغلب استعمال هذه الكوابل في النقل التناظري.¹ وتنقسم هذه الكوابل إلى نوعين:

- **الكابل الخوري ذو الحيز الأساسي**: ويستعمل هذا الكابل لإرسال البيانات وفي ربط الحواسيب من 12 إلى 15 كيلومتر ويتميز بأنه سهل التركيب وصيانته غير مكلفه أما عيوبه محدودة المسافة، غالي التكلفة ومقدار السرية منخفض.

- **الكابل الخوري ذو الحيز العريض**: ويستعمل هذا النوع من الكابل في إرسال البيانات إلى مسافات تقدر ب 12 كيلو أو أكثر ويتميز بدرجة سرية أعلى مما سبق وهو جيد في الحد من التشويش أو التدخل، كذلك يتميز باتساع نطاق ذبذباته وسرعتها تصل إلى 100 megabytes في الثانية إلا أنه يعيبه تكلفة صيانته العالية، وصعوبة التركيب وبأنه غالي الثمن.²

- **الأسلاك المجدولة المزدوجة**: وهي أكثر استعمالا حاليا ويشبه سلك الهاتف إلا انه يتكون من 8 أسلاك كل سلكين مجدولين مع بعضهم البعض.³

- **كابلات الألياف الضوئية**: وهذا النوع من الكابلات تحتوي على حزم من الموصلات الزجاجية التي تصنع من السيلكون النقي، والتي تعمل على نقل الضوء وتستعمل أنواع عدة من الألياف الزجاجية أحادي النمط وتعتبر أحدث تقنيه في صناعة الكابلات.⁴

● **الوسائط اللاسلكية**: وتستخدم الموجات في النقل مثل⁵

- **الميكرويف**: ويستعمل في بث الصوت والمعلومات الصوتية عبر الموجات الالكترونية المغناطيسية وتستعمل محطات التقوية التي تعمل على التقاط الإشارة وإعادة بثها من جديد بشكل يعيد تقويتها، ويمكن من نقلها لمسافات بعيدة، فالميكرويف عبارة على موجات قصيرة ذات نطاق واسع، ومن ثم فإنها تتميز بالسعة والسرعة الفائقة في نقل المعلومات.

الأقمار الصناعية: وتستعمل الأقمار الصناعية محطات أرضية لبث وتوزيع والتقاط المعطيات والمعلومات الصوتية والمرئية عبر الأثير وعبر الفضاء وبطبيعة الحال هذا النوع من الاتصال يتفوق على الأنواع الأخرى من حيث السعة والسرعة ودرجه الوضوح بالمقارنة مع الوسائل التي ذكرت سابقا.

¹ محمد الطائي، مرجع سابق، ص 212.

² علاء عبد الرزاق السالمي، ص 357.

³ محمد الطائي، مرجع سابق، ص 213.

⁴ محمد الطائي، مرجع سابق، ص 213.

⁵ علاء عبد الرزاق السالمي، ص 360.

المبحث الرابع: الانترنت

تعتبر الانترنت هي الشبكة الأكبر على الاطلاق بين كل الشبكات وهذا ما جعل الباحثين يطلقون عليها شبكة الشبكات هذه الشبكة التي تزداد أهميتها يوما بعد يوم.

المطلب الأول: ماهية الانترنت

تعتبر من الاختراعات التي ساهمت بربط العالم ببعضه وجعل قرية واحدة مما أثر في التجارة الدولية وفي الترويج للمنتجات. **أولا مفهومها:** يعبر تنوع واختلاف المفاهيم حول الانترنت إلى اختلاف نوعية المستعملين لهذه الشبكة وتنوع الخدمات المتاحة فتعريف الانترنت بشكل محدد يختلف باختلاف الباحث الذي يعمل على تعريفها وباختلاف تخصصه إن مصطلح الانترنت مشتق من الكلمة الإنجليزية international network أي الشبكة الدولية حيث تم دمج المقطعين لتصبح internet ويشير هذا المصطلح إلى شبكة واسعة من الحواسيب تعتمد على بروتوكول TCP/IP¹، فهي شبكة كونية للمعلومات تجمع حزمًا مترابطة من آلاف الشبكات المحوسبة الموزعة في مختلف أنحاء العالم وهي أم الشبكات الحاسوبية في العالم.² وهناك من عرفها بأنها مجموعة شبكات متصلة بملايين الأجهزة حول العالم عن طريق ما يطلق عليه بروتوكول مشترك لتحقيق مجموعة من الأهداف سواء كانت تجارية، ثقافية، شخصية، تعليمية، دينية أو سياسية... الخ وهي مصدر متميز للمعلومات لأن المعلومات تتجدد وتتغير بصورة مستمرة، وللاستفادة أكثر من هذا المصدر يجب استعمال الانترنت بطريقه صحيحة.³

ثانيا: نشأة وتطور الانترنت مرت الانترنت بمراحل نذكرها فيما يلي:⁴

ظهرت فكرة شبكة الانترنت في أوائل الستينيات عندما طلبت وزارة الدفاع الأمريكية البنتاغون من باحثين في تكنولوجيا المعلومات إنشاء شبكة معلوماتية عالمية يمكنها الصمود والبقاء قيد التشغيل حتى ولو تم استهداف أجزاء منها بعمل عسكري، فصمم هؤلاء الباحثون شبكات يمكنها العمل بصورة مستقلة وتم تصميم شبكة لا تعمل بحاسب مركزي. وفي سنة 1969 إستحدث باحثون في وزارة الدفاع الأمريكية هذا النموذج لربط حواسيب بجامعة كاليفورنيا في لوس انجلوس، وكذلك جامعة SRI الدولية، وجامعة كاليفورنيا في سانتا باربرا وجامعة UTAH وعلى مدى السنوات المتتالية انظم إلى هذه الشبكة العديد من الباحثين، وساهموا في زيادة سرعة وكفاءة الشبكة، وفي حين كان باحثين في شبكة أخرى يتكرون شبكاتهم الخاصة باستخدام تكنولوجيا مماثلة وقد أطلقت وزارة الدفاع الأمريكية على هذه الشبكة إريانت

¹ أحمد كاظم حنتوش، واقع استعمال شبكة الانترنت في تدعيم البحث العلمي في جامعة القاسم كلية الطب البيطرية دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 38، جامعة بابل، 2018، ص 639.

² سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 66.

³ أحمد كاظم حنتوش، مرجع سابق، ص 639.

⁴ إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والبيطرية والبيطرية، جامعة الجزائر 3، 2002، ص 30.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

ARPANET وظهرت في عام 1972 خدمه البريد الالكتروني أيميل EMAIL المبتكرة من مؤسسة BBN وأقدم (راي توملينسون) على تصميم أولي لبرنامج البريد الالكتروني، يعمل على إرسال الرسائل الالكترونية عبر شبكه لا مركزيه هذه الخدمة التي لاقت رواجاً كبيراً تعتبر أحد أهم وسائل الاتصال عبر الانترنت.

وفي السبعينيات بدأت إربانت صرح أول استخدام تجاري لما يسمى telnet ثم دخلت مرحلة العالمية بربطها بالجامعات ومراكز البحث الأوروبية، وفي نهاية السبعينيات كان بإمكان الناس حول العالم الدخول عبر الشبكة في نقاش حول مختلف المواضيع بما يعرف بالمجموعات الإخبارية مثل USNEN.

ويمكن اعتبار النمو الحقيقي للانترنت جاء مع بداية ظهور شبكات أخرى التي تقدم خدمات البريد الالكتروني ونقل الملفات مثل بروتوكول FTP، بدأ إستعمال مصطلح الانترنت في أولى الثمانينات على انه مجموعه من الشبكات المختلفة التي تعمل باستخدام بروتوكولات التحكم بالإرسال وبروتوكولات الانترنت TCP /IP وهي بروتوكولات تم تطويرها من طرف وزارة الدفاع الأمريكية للقيام بعملية الاتصال على مختلف أنواع الشبكات.

1. أما التطور الرئيسي الثاني في الانترنت واستعمالاتها فقد كانت سنة 1989 من طرف (tim berners-lee) والذي أضاف مجموعة من القواعد التي تتحكم في الملفات المكتبية كالنصوص الأصوات والفيديو التي تخزن في الحواسيب وتشارك في الانترنت وهذا بإدخال خدمة www وأي مسار يقود إلى وجود ملفات مخزنة في الشبكة لذلك يمكن الوصول إلى محتوى معين من خلال أي ملف آخر وفي عام 1993 فقد تم استخدام برامج التصفح السهلة بالانتقال من ملف إلى آخر عبر الانترنت باستخدام برنامج Mosaic وهو ما زاد من وتيرة الإبداع في مجال الانترنت.

2. وساهمت الانترنت في ظهور مؤسسات تعتمد على الانترنت جزئياً أو كلياً وهي¹:

○ مؤسسات بنيه الانترنت وهي مؤسسات تكون عوائدها كلياً أو جزئياً من منتجات تشكل بنيه الانترنت سواء كانت هذه المنتجات أجهزة أو برمجيات الخدمات أو معلومات ومعارف.

○ مؤسسات الاتصال هي مؤسسات تعمل على تقديم خدمات الانترنت عبر خطوط الاتصال الخاصة بالمؤسسة.

○ مؤسسة البيع عبر الانترنت وهناك عدد كبير من المؤسسات التي تقوم بهذا وتنقسم إلى نوعين.

■ مؤسسات افتراضية تعتمد في نشاطها على الانترنت بصفة كلية لا يوجد لديها واقعيًا مخزن أو متاجر.

■ مؤسسة تعتمد على الانترنت بصفة جزئية في تسيير أعمالها ويوجد لديها منشآت ومخازن في الواقع.

○ مؤسسات الوساطة الالكترونية: عبر الانترنت تقوم بأعمال الوساطة عبر الانترنت.

ثالثاً: مميزات استخدام الانترنت هناك العديد من المميزات نذكر منها ما يلي²

● الخروج من المحيط الضيق إلى مساحة واسعة تتيح الحصول على المعلومات في مختلف أنحاء العالم.

¹ ابراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، مرجع سابق، ص 31 - 32.

² نفس المرجع، ص 64.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- سهولة الوصول للمعلومات لوجود محركات متعددة ومتطورة لديها قدرات عالية وسهلة الاستخدام.
- تعدد مصادر المعلومات مما يتيح الحصول على المعلومة الصحيحة.
- حداثة المعلومات فالإنترنت تتميز بقدرتها على تحديث معلوماتها.
- المساعدة على التعلم الحر: الوصول للمعلومات في جميع أنحاء العالم
- الانفتاح على العالم الخارجي فأى شخص يمكنه استعمال جهاز حاسوب والولوج لشبكة الانترنت.
- حرية المعلومات ومنع الاحتكار: تساعد الانترنت على حرية تبادل المعلومات متجاوزة مشكل الرقابة فلا تحتكر المعلومة من قبل شخص أو جهة أو دولة.
- توفر المعلومات في كل وقت.

المطلب الثاني: الخدمات الأساسية للإنترنت سنستعرض في هذا المطلب الخدمات الرئيسية التي تقدمها الانترنت

1. خدمة البريد الإلكتروني e-mail

أ. تعريفه هو بريد يسمح بتبادل الرسائل والملفات باستعمال الحاسوب بكل سهولة وبدون أي مجهود يذكر، إن مشكلة البريد العادي هو البطء في نقل الرسائل أما بالنسبة للبريد الإلكتروني فيمتاز بسرعته الهائلة إلى درجة اعتبار أنه تم بطريقه آنية، إضافة إلى ذلك يعتبر من أرخص وسائل الاتصال فهو أرخص بكثير من البريد العادي، وتعتبر خدمة البريد الإلكتروني من الخدمات الأكثر انتشارا واستخداما على الانترنت وأهميتها في تزايد في شتى المجالات ويسمح كذلك بتبادل المعلومات بغض النظر عن المسافة فهو وسيلة للتخاطب وتبادل للأفكار والمعلومات وعنوان البريد الإلكتروني لشخص ما مثل رقم الهاتف، أي أنه يعتبر جزء من عنوانه الشخصي، وأصبح من المعلومات الشخصية التي يجب ملؤها في استمارة المعلومات الشخصية.¹

ويستعمل على المستوى التجاري في طلب معلومات حول منتج معين أو طلب فواتير أو طلبيات للموردين وإلغاء أو تأكيد الطلبية، وهكذا حل البريد الإلكتروني محل البريد العادي وكذلك الفاكس نظرا للميزات التي سبق ذكرها فالبريد الإلكتروني يمكن من نقل المعلومات في كل الاتجاهات بل وحتى الوثائق والصور واللوحات الإشهارية للتسويق، وذلك بإرفاق الصور بنص الرسالة ويمكن لمن استقبل الرسالة طبعها بألوانها الحقيقية وبالتالي تكون أفضل من الفاكس وقل تكلفه.² تتألف عادة رسائل البريد الإلكتروني من عدة عناصر أساسية كما يلي:

الرأس وعاده يتضمن العنوان الذي يعرض في مقدمه الرسالة ويكون العنوان الشخصي للمرسل والمستقبل ويتألف عنوان الرسالة الإلكترونية من جزئين أساسيين وهما³:

¹ ماهر سليمان وآخرون، أساسيات الإنترنت، دار الرضا للنشر والتوزيع، مصر، 2000، ص ص 78-79.

² بختي إبراهيم، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، مرجع سابق، ص 38

³ خالد بكرو، أساسيات الحوسبة، دار الشعاع للنشر والتوزيع، حلب، سوريا، 2018، ص 62.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الجزء الأول: يكون اسم المستخدم الذي يكون قبل الرمز @

الجزء الثاني: اسم المجال

الموضوع: وهو وصف الرسالة ويستعمل لتقديم موضوع الرسالة.

المرفقات: ويمكن إرفاق الرسالة بملف كالصور والمستندات وغيرها.

الرسالة message: المقصود بها نص الرسالة.

التوقيع signature: ويشمل معلومات عن المرسل كاسمه وعنوانه ورقمه، أو قد يتضمن اسم الشركة أو عنوانها ورقم الهاتف.

ب مميزات البريد الإلكتروني يتميز البريد الإلكتروني بما يلي¹:

- الآنية أي أن الرسائل تصل بالنقر على الأمر إرسال أي بسرعة الضوء.
- غير مكلف وشبه مجاني ويحتاج فقط لبعض الإعدادات البسيطة لإرسال وتلقي الرسائل.
- في امكانيه إرسال الرسائل إلى أكثر من عنوان في نفس الوقت.
- يمكن بواسطة البريد الإلكتروني إرسال رسائل بدون الرد المباشر وذلك باستخدام الرد الآلي.
- يعتبر من أكثر التقنيات استخداما في الاتصال والتخاطب بين مختلف الافراد والشركات عبر العالم
- البريد الإلكتروني يعد عنصرا أساسيا لا يمكن الاستغناء عنه في عملية التسويق والبيع تستعملها الشركات والافراد.
- تعتبر هذه الوسيلة أكثر فعالية وأفضل من استخدام الكمية الضخمة من الأوراق ورسائل الفاكس.
- البريد الإلكتروني أصبح أكثر شعبية من الوسائل الأخرى.

2. برامج نقل الملفات file transfer Utiliees

من خلال هذا البرنامج يمكن نسخ الملفات الموجودة في خوادم الويب المختلفة أو ما نسميه التحميل من الانترنت ويمكننا كذلك استخدام برامج نقل الملفات لنقلها من الحاسوب الخاص إلى الانترنت، وهو ما يسمى الرفع uploading ويدخل في هذا الإطار ما يلي²

- **بروتوكول نقل الملفات FTP** وكذلك بروتوكول نقل الملفات الامن SFTP SECRET FILE TRANSFER وهذه البروتوكولات تسمح بنقل الملفات بكفاءة عبر الانترنت ولا زالت هذه البروتوكولات تعمل منذ عقود لنقل الملفات.
- **خدمة نقل الملفات المعتمد على الويب WEB-BASED FILE TRANSFER SERVICE** وهي خدمه تمكن المتصفح من تحميل الملفات من على الانترنت بدون الحاجة لبرامج تحميل.

¹ خضر الطيبي، إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص ص 166-167.

² خالد بكرو مرجع سابق، ص 59.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

● تورنت bit torrent وبهذه الطريقة يتم توزيع نقل الملفات عبر العديد من الأجهزة لتكون عملية التنزيل أكثر كفاءة، وبالتالي تكون عملية النقل سريعة ومناسبة جدا للملفات ذات الحجم الكبير.

3. خدمه مجموعه الاخبار newsgroups

وهو ما يسمح بالاطلاع على الأخبار والمشاركة في المناقشات في موضوعات مختلفة تشمل الهوايات والفنون والمنتجات وغيرها ولتسهيل عملية الحصول على الأخبار المناسبة تقسم الأخبار إلى تصنيفات مختلفة حسب الموضوعات كتصنيف الكمبيوتر والعلوم والموضوعات السياسية والتوصيف المنتجات... الخ تم تقسيم هذه الموضوعات إلى تصنيفات فرعية كما يقسم الكمبيوتر إلى قواعد البيانات والبريد والشبكات والرسوم وغيرها¹

4. خدمه الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) WORLD WIDE WEB ويرجع لها الفضل في انتشار

الانترنت والإقبال عليها لأهميتها ويمكن الاستفادة من هذه الخدمات من الناحية التجارية ويتم استعمالها من طرف المؤسسة العلمية والصناعية والحكومية للتعريف بقدراتهم وتخصصاتهم فتعتبر خدمة (WWW) وسيلة للترويج والدعاية والاعلان على نطاق واسع عالميا ومحليا كذلك تسمح هذه الخدمة بالتصفح والنشر حتى أنها تشمل على أغلب خدمات الأنترنت وتتمتع بواجهة رسومية مدعمة بالصوت والصورة مما يجعلها أكثر شعبية من غيرها²

5. محركات البحث تتوفر الانترنت على حجم هائل من المعلومات وبأشكال ومواضيع متعددة موجودة في أكثر من

20 مليار صفحة وتزايد أعدادها باستمرار وبشكل يومي وهذا ما يسهم في صعوبة إيجاد المعلومات المراد الحصول عليها فنشأت الحاجة إلى مواقع تعمل على البحث في المعلومات التي يحتاجها المستخدم ولدى هذه المواقع قاعدة بيانات هائلة عن الويب وشكل الانترنت ومصنفة حسب العناوين والمحتوى والكلمات المفتاحية واستعمال برمجيات يطلق عليها spiders العناكب تعمل على تحديث قواعد البيانات للمساعدة على عملية البحث وتوفير خدمات البحث وتسمى هذه الخدمة محركات البحث . search engines³ .

كما تعتبر محركات البحث مفاتيح للولوج في الموقع والابحار في مختلف محتويات المواقع.⁴ أي هي عبارة عن أداة تسمح للمستخدم بالحصول على المعلومات من خلال البحث⁵ وللحصول على المعلومات يجب الدخول إلى مواقع توفر خدمات البحث التي لديها محركات بحث خاصة فيعمد المستخدم إلى ادخال المصطلحات أو العبارات التي يسعى للوصول إليها، وتنقل الكلمات في حقل يسمى محرك البحث لينتقل محرك البحث ليراجع قائمه تحتوي على روابط وصفحات ومواقع بما المادة التي يبحث عنها المستخدم، وهذا بعملية مقارنة بين الكلمات وقواعد البيانات التي لديه،

¹ علاء عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 446.

² إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، مرجع سابق، ص 38-39.

³ خالد بكرو، مرجع سابق، ص 68.

⁴ باقر موسى جاسم، محمد رافع لايد، توظيف تكنولوجيا الاتصال الالكتروني في العلاقات العامة، مجلة لباحث الإعلامي، تصدر عن كلية جامعة بغداد، مجلد 10، العدد 39، بغداد، 2018، ص 39.

⁵ رحمانى سناء، دور الإدارة الالكترونية في تحسين تسيير المؤسسات دراسة حالة مؤسسة كوندور، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2017، ص 73.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

كما أن محركات البحث تستعمل طرق متنوعة تصنيف، وترتيب، صفحات البحث لتظهر كنتائج بحث في مواقع ك Google, Yahoo, bing وغيرها إلا أنه هناك نوع من محركات البحث التي تتميز بخاصية التخصيص أنها تركز في البحث عن موضوع محدد وهو ما يمكن من خلاله ان تختصر الوقت وتضييق نطاق البحث في الموضوع المراد البحث فيه، كموضوع البحث العلمي أو القانون أو التاريخ أو غيرها.¹

6. خدمه بروتوكول الربط tel net

ومن خلال هذا البروتوكول يمكن ربط الحواسيب بعضها ببعض، ويمكن الانتقال من حاسب إلى اخر في الشبكات الجزئية المرتبطة بالانترنت وهذا للولوج إلى المعلومات في مجال محدد واستعمال الحواسيب ذات الطراز العلمي في تنفيذ بعض البرامج أو القيام بحسابات معقدة يصعب تنفيذها في الحواسيب العادية ويجب في هذه العملية معرفة عناوين الدخول وشفرات الاستخدام وكمثال عن ذلك يوجد في الدول الأوروبية جامعات تعتمد على أنظمة تجمع فيها الأبحاث والمجلات العلمية والنشاطات في نظام متكامل بواسطة بروتوكول TEL NET.²

7. برامج الحوار والمراسلات الفورية والتفاعل الجماعي يمكن من خلال برامج الحوار للمستخدم تبادل المحادثات مع الآخرين من خلال الكتابة أو الصوت أو بشكل مرئي وقد تطورت هذه البرمجيات وأصبحت تعتمد على تطبيقات متطورة مكتوبة بلغات برمجية عالية المستوى كجافا التي أتاحت استخدام الصور، والفيديو، باستعمالها في المحادثات وكذلك في الألعاب الجماعية.³

9. خدمات القوائم البريدية:

وتستعمل في حاله طلب المستخدم استقبال مواضيع معينة في البريد الالكتروني فعليه اضافة عنوان بريده إلى القائمة البريدية للمشاركين، وهو ما يمكنه من الوصول للمعلومات بمجرد الدخول إلى بريدهم الالكتروني.⁴

المطلب الثالث: عناوين شبكه الانترنت واسماء النطاق

بشكل عام تنفيذ العناوين في شبكة الاتصال في نوعين من الخدمات المطلوبة كخدمات نقل الملفات أو خدمات البريد الالكتروني أو خدمة الويب كما يلي⁵:

1. صيغه عنوان البريد الالكتروني:

والمثال التالي يوضح طريقه عنوان البريد الالكتروني

Noms de compte @ nom de site Domaine

¹ خالد بكرو، مرجع سابق، ص ص 68-69.

² إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، مرجع سابق، ص 39.

³ غسان قاسم اللامي، أميرة شكر البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الاستخدامات والتطبيقات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 107.

⁴ عبد الرزاق السالمي، مرجع سابق، ص 449.

⁵ إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، مرجع سابق، ص ص 40-42.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

Nom de compte : اسم مالك الحساب سواء كان مؤسسة أو هيئة أو فرد.

@: محرف ضروري بمعنى انه مستضاف من قبل.

Domaine النطاق: الذي حدد نوع النشاط أو الجهة التي تملك الموقع ويجب ان يسبقه بنقطه.

ب. صيغه موقع الويب فتكون على الشكل التالي

HTTP : //WWW. Nom de site. Domaine

أو

HTTP : //nom de site. Domaine.

وأحيانا نجد الشكل التالي

HTTP :// mon de site. Domaine répertoire/ fichier.

HTTP:// HOW YOU BEEN TEXT PROTOCOL HTTP : ويشير إلى بروتوكول نقل النص

الفاائق

WWW : WORLD WIDE WEB وتشير إلى خدمة الويب

Nom de site : اسم موقع الويب في الشبكة

Domaine: النطاق المحدد لنوع نشاط المؤسسة أول الجهة التي تملك الموقع ويسبق بنقطه.

Répertoire/ fichier: تحديد مكان الصفحة عن طريق الفهرس

ج. **تعريف أسماء النطاق**: يعرف بأنه موقع أو عنوان على شبكة الانترنت يحدد من خلاله الموقع الذي يختلف عن باقي

المواقع¹، وعموما هو مجموعه متكونة من الحروف أو الأرقام أو العبارات وتشير لعنوان أو موقع حاسوب ويستخدمه شخص

طبيعي أو اعتباري على شبكة الانترنت وبالتالي يتم التمييز بينه وبين العناوين المختلفة الموجودة في شبكة الانترنت.²

الجدول رقم (1. 2) أنواع النطاقات في الانترنت

مختلط		حسب الدولة		حسب النشاط	
الدلالة	النطاق	الدلالة	النطاق	الدلالة	النطاق
مؤسسة إماراتية	co.ac	نطاق جزائري	dz	مؤسسة تجارية	com
مؤسسة إعلامية بريطانية	ac.uk	نطاق كندي	ca	مؤسسة تعليمية	edu

¹ هادي مسلم يونس، أسماء النطاق على الانترنت وطبيعتها القانونية، مجلة الراافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق جامعة الموصل، المجلد 2، العدد 25، العراق، 2005، ص 145.

² هادي مسلم يونس، إجراءات وقواعد تسجيل وحماية أسماء النطاق لمواقع الانترنت، مجلة الراافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق جامعة الموصل، المجلد 3، العدد 26، العراق، 2005، ص 142.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

مؤسسة حكومية	gov	fr	نطاق فرنسي	edu.ca	مؤسسة تعليمية كندية
مؤسسة عسكرية	mil	es	نطاق اسباني	com.dz	مؤسسة تجارية جزائرية
مؤسسة غير حكومية	org	ae	نطاق إماراتي	net.fr	مؤسسة موارد شبكة فرنسية
مؤسسة موارد شبكية	net	lb	نطاق لبناني	com.tn	مؤسسة تجارية تونسية

المصدر: إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2002، ص 41.

د. أهمية أسماء النطاق:

لا نكون مبالغين إذا ما قلنا أن أسماء النطاق بالغة الأهمية إذ من خلالها يمكن الولوج للإنترنت ومن ثم الاتصال والتفاعل بين الأشخاص في شبكة الانترنت ونوضح أهمية أسماء النطاق فيما يلي¹:

- لإنشاء موقع عبر شبكة الانترنت يجب أن نذكر عدد هائل من الأرقام للاتصال بمواقع الانترنت وهذا يشكل عائق كبير يصعب من الاستفادة من خدمات الانترنت، لذلك تم انشاء نظام للعنونة يدعى DNS ويعمل هذا النظام في استبدال الحروف إلى ارقام، مما يسهل عملية الاتصال لإن الانسان من السهل عليه حفظ الحروف على عكس الأرقام.

- يعتبر اسم النطاق من الأساليب الفعالة للترويج للسلع والخدمات لتصل إلى جمهور المستهلكين والعملاء وهذا يتم من خلال اسم النطاق الذي يتخذه المشروع كموقع رسمي للمؤسسة والتواصل مع العملاء خاصة على ضوء ارتباط المؤسسة في الوقت الحالي بشبكة الانترنت.

- المساعدة في تصريف المنتجات عبر أسماء النطاق حيث يسعى المتعاملون للحصول على المنتجات والخدمات عبر شبكة الانترنت.

- يعتبر اسم النطاق شي تتميز به المؤسسة إذ يعبر عن العنوان الإلكتروني الذي يخص المنظمة ولهذا ليس لأحد استعمال نفس الاسم ومن خلاله يتم الاتصال بالغير.

كما سبق يمكن النظر لأسماء النطاق من ناحية الفنية والاقتصادية كما يلي²:

الفنية: وتكمن أهميتها بأنها الوسيلة التي من خلالها تمكننا من الولوج للمواقع المطلوبة.

¹ هادي مسلم يونس، أسماء النطاق على الانترنت وطبيعتها القانونية، مرجع سابق، ص ص 148-150.
² دوجة باقدي، تسوية النزاعات بين أسماء النطاق والعلامات التجارية على شبكة الانترنت، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيارت، الجزائر، 2018، ص ص 201-203.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الاقتصادية: وتكمن أهميتها في كونها وسيلة لعرض المنتجات والخدمات وتمييزه عن المشروعات الأخرى وهكذا أصبح لأسماء النطاق أهمية ماثلة لأهمية الاسم والعلامات التجارية ولكن في فضاء الانترنت ولذلك تسعى المؤسسات لاختيار أسماء نطاق مميزة ومرتبطة بعلاماتها التجارية للربط الذهني باسم النطاق.

المطلب الرابع: انترنت الأشياء

يعتبر مصطلح انترنت الأشياء من المصطلحات الجديدة المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لا يمكن تصور مدى التطور الذي قد تصل إليه.

أولاً: مفهوم انترنت الأشياء

يمكن اعتبار انترنت الأشياء تقنية تقوم على تقديم خدمات متقدمة عن طريق التواصل البيئي للأشياء وتقوم على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال للتعريف بالهوية ونقل البيانات والقيام بمعالجتها، واستخدام انترنت أشياء استخداماً كاملاً لجميع أنواع التطبيقات، مع ضمان خصوصية العملاء فمن خلال إدماج التقنيات في الحياة اليومية يمكن للآلات التواصل فيما بينها باستخدام الربط الشبكي التلقائي، وذلك باستخراج البيانات واتخاذ القرار المناسب مع الأمن والخصوصية والحوسبة السحابية ومما لا بد منه استخدام تكنولوجيا الاستشعار، إذ يمكن النظر لمفهوم تكنولوجيا انترنت أشياء بمنظور واسع.¹ فالإنترنت أصبحت جزءاً من حياة كل فرد وانترنت الأشياء هي تطور يسمح للأشياء، أجهزة هواتف ثلاثية، أجهزة صناعة، سوار لمراقبة البيانات الصحية، ومن خلالها ترسل البيانات عبر الانترنت إلى الجهة المناسبة.²

ثانياً: المتطلبات الأساسية لإنترنت الأشياء:

للاستفادة من خدمات انترنت أشياء لابد من متطلبات أساسية منها³:

- الجهاز الحامل للبيانات ويقصد به الجهاز المادي الذي يحوي البيانات ويوصل بشبكة الانترنت.
- الجهاز الناقل للبيانات وهو جهاز مهمته قراءة البيانات من الأجهزة المادية الحاملة للبيانات، ثم يقوم بكتابه البيانات وإرسالها لمتلقيها.
- جهاز الاستشعار والتفعيل ومن خلاله يمكن اكتشاف وقياس البيانات ويحولها إلى إشارات رقمية تنقل عبر الشبكات المحلية ثم عبر شبكات الاتصال.

¹ الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، نظرة عامة على انترنت الأشياء، جنيف سويسرا، 2014، ص 2.
² خالد بكرو، مرجع سابق، ص 75.
³ الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، مرجع سابق، ص 5.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- الجهاز العام هذا الجهاز لديه قدرات هائلة للقيام بعمليات المعالجة وكذلك التواصل والاتصال عبر شبكة الانترنت السلكية أو اللاسلكية وتشمل كل الأجهزة العامة والمعدات في مجال تطبيق انترنت الاشياء كالألات والأجهزة الكهربائية والهواتف الذكية واللوحة.

المطلب الخامس: الحوسبة السحابية

مع تطور الاحتياجات التقنية لمستخدمي الانترنت للتطبيقات وادوات التخزين ومعالجة البيانات، تكون موجودة في الانترنت لجميع المستخدمين بدون الحاجة لوجودها في الحاسب الشخصي مما سارع بظهور الحوسبة السحابية. أولاً: نشأة ومفهوم الحوسبة السحابية تعتبر من المصطلحات الجديدة التي ظهرت أخيراً وهي نشأت لتسهيل على المستخدم وتسهيل تخزين البيانات والاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية للبيانات.

1. نشأة الحوسبة السحابية

استخدم مصطلح الحوسبة السحابية لأول مرة في محاضرة سنة 1997 من قبل Ramnath Cellapa أما التطور الفعلي للحوسبة السحابية فكانت عام 1999، حيث اقدمت شركه Sals force على تقديم تطبيقات يمكن استعمالها دون أن تكون مثبتة في الحاسب الشخصي وفي عام 2002 اقدمت الشركة Amazon بتدشين خدمة WEEB SERVICES AMAZON وفي عام 2006 قدمت خدمة 2AC التجارية عبر الانترنت في سنة 2007 قام كل من العملاقين GOOGLE و IPM بمشروع بحثي عن الحوسبة السحابية.¹

2. مفهوم الحوسبة السحابية: تعرف الحوسبة السحابية بأنها تكنولوجيا تعمل على نقل المعالجة والتخزين الذي في الحاسب الا ما يسمى السحاب وهو في الحقيقة جهاز خادم يمكن الوصول اليه بالولوج للانترنت وهكذا تتحول المعلومات إلى خدمات كما تعتمد هذه التقنية على بنية تحتية من الحواسيب التي توفر خدمة قواعد البيانات متطورة كما تقدم مساحات تخزينية عالية، وتوفر كذلك برامج لخدمة المستخدمين². فهي تقنية تقدم موارد الحاسب، وتستهملها كخدمة للمستخدم العادي من خلال الولوج لشبكة، الانترنت في أي وقت وأي مكان دون ضرورة وجود خبرة ومعرفة عالية ودون الحاجة للتحكم بالبنية التحتية التي تدعم هذه الخدمة.³ وتتكون الحوسبة السحابية مما يلي⁴:

¹ خولة واصل، خالد رجم، واقع استخدام خدمة الحوسبة السحابية بمؤسسة موبيليس، مجلة العلوم الإنسانية، تصدر عن جامعة بسكرة، المجلد 9، العدد 1 بسكرة، 2019، ص 30.

² محمد طاهر محمد، أثر استخدام الحوسبة السحابية على التحصيل الدراسي وتنمية الأداء التقني، لدى طلاب مقرر مهارات الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة شقراء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية، والإنسانية، تصدر عن جامعة بابل، المجلد 4، العدد 40، العراق، 2018، ص 172.

³ براق عيسى، براق سيد وائل، رهانات وتحديات اعتماد المؤسسات الجزائرية على الحوسبة السحابية، مجلة الإحصاء التطبيقي، تصدر عن المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، المجلد 14، العدد 2، الجزائر، 2017، ص 53.

⁴ خالد بكرو، مرجع سابق، ص 74.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

العملاء clients: ويمثلها كل مستخدم نهائي يسعى للوصول للبيانات والبرمجيات وكذلك الاستفادة من إمكانيات التخزين السحابي، وإمكانيات الوصول تكون متوفرة في أي زمان وأي مكان متاح فيه إمكانيه الاتصال بالإنترنت بدون الحاجة لشراء وتركيب وصيانة البرامج التطبيقية والبيانات.

الانترنت internet: تمكن من تواصل العملاء بصاحب الخدمة ويجدر الإشارة إلى أنه من العوامل المهمة بل الحاسمة في كفاءة أداء الحوسبة السحابية قدره الانترنت على توفير النقل الآمن والموثوقية للبيانات والبرامج.

مقدمي الخدمة: وهي مؤسسة لديها أجهزة متصلة بالإنترنت تقدم خدمات التخزين والوصول للبرامج والبيانات وهذه الخدمة قد تكون مجانية، والوصول للبرامج والبيانات وهذه الخدمة قد تكون مجانية أو مدفوعة الثمن وكمثال عن هذه الخدمة جوجل درايف تمكننا من الوصول إلى برمجيات مماثلة لمجموعة مايكروسوفت Microsoft.

ثانيا: انماط الحوسبة السحابية تختلف انماط الحوسبة السحابية بحسب متطلبات واحتياجات كل زبون كما يلي¹
السحابة الخاصة: والمقصود هو أن تقوم بالاستفادة منها من قبل مؤسسة واحده ويمكن إدارتها من قبل المنظمة نفسها أو من طرف ثالث، أو مزيج بين الاثنين وكذلك يمكن أن تكون البنية التحتية داخل مبنى المؤسسة أو خارجها.
السحابة المجتمعية: وتستعمل هذه السحابة حصرا بواسطة مجتمع معين من العملاء وتكون بينهم اهتمامات مشتركة وتدار من قبل منظمة واحدة أو عدة منظمات أو طرف ثالث أو كليهما فهذه السحابة تتيح الخصوصي التي توجد في السحابة الخاصة الا ان المؤسسة تشارك في نفقاتها مع مؤسسات اخرى لها نفس الاهتمام.

السحابة العامة: هذا النوع من السحابات يمكن استخدامه من قبل عامة الناس وقد تدار من أي منظمة تتوفر لديها البنية التحتية اللازم لتقديم الخدمة.

السحابة الهجينة: وهي سحابة مزيج من الأنماط السابقة فقط وتتوفر فيها الخاصة والعامة والمجتمعية حسب احتياج العميل.
ثالثا فوائد وتحديات الحوسبة السحابية:

1. فوائد الحوسبة السحابية تتوفر الحوسبة السحابية على العديد من الفوائد التي نلخصها فيما يلي:²

- تمكن المستخدم من الدخول لملفاته وكذلك للتطبيقات التي يريدونها من خلال السحابة مما يقلل الخطر على جهاز المستخدم.
- تخفيض التكاليف التي تستعمل في شراء البرامج التي يحتاجها المستخدم فكل ما يحتاجه المستخدم هو خط متصل بالإنترنت وجهاز حاسب ويدخل لأحد المواقع التي توفر خدمة تقديم البرمجيات التي يحتاجها.
- تساعد المستخدم العادي لاستعمال برمجيات غير مثبتة لديه وكذلك تمكنه من التخزين السحابي.

¹ خولة واصل، خالد رجم، مرجع سابق، ص ص 35-36.

² محمد الطاهر محمد، مرجع سابق، ص 173.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- تقليل التكاليف الناتجة عن الأجهزة الخاصة بالبنية التحتية وتقليل حجم العمال في صيانة الأجهزة والبرمجيات.
 - التأكد أن الخدمة تعمل في كل وقت مع توفير الوقت والتكلفة لأن هذه الخدمة متوفرة بشكل دائم وبكفاءة عالية ومستمرة وتصلح أي خلل في مدة وجيزة.
 - توفر الحوسبة السحابية بنية تحتية من مراكز للبيانات قادر على تقديمي خدمات للعملاء المتواجدين في أي مكان في العالم.
2. **تحديات الحوسبة السحابية:** على الرغم من المزايا العديدة التي توفرها الحوسبة السحابية الا انه توجد لها بعض السلبيات التي تحد من انتشارها فعند استخدام الحوسبة السحابية قد تواجهك التحديات التالية:¹
- **الأمن** تعتمد الحوسبة السحابية على درجة الأمن التي يقدمها موفر الخدمة مثل تشفير المعلومات ووضع الشروط والاجراءات اللازمة للوصول إلى الخدمة مما يدعو لإثارة مجموعة من التساؤلات هل البيانات في مأمن؟ من يمكنه الوصول للمعلومات؟ هل يمكن للبرمجيات الخبيثة أو عمليات التصدي لها ان تلحق الضرر للبيانات والمعلومات الموجودة في السحابة؟
 - **الموثوقية والتوافقية:** لدى الكثير من المنظمات التخوف من تبني حلول الحوسبة السحابية لكونها متصلة بشبكة الانترنت ما يثير العديد من الأسئلة الملحة هل يمكن لحلول الحوسبة السحابية أن توفر الخدمة 24 ساعة دون توقف؟.
 - **السيطرة** عند تبني المنظمة للحوسبة السحابية تكون بشكل أو آخر تحت سيطرة مقدم الخدمة، كما أن هناك احتمال لتوقف الخدمة لسبب أو اخر.
 - **اتفاقيات مستوى الخدمة:** وتتضمن اتفاقية مستوى الخدمة تفاهم بين مقدم الخدمة والعميل على نوعية الخدمة المقدمة والمستويات والضمانات إلا انه قد لا يوفر الخدمة بالشكل المطلوب وهو ما يكون عائقا أمام المؤسسات الكبيرة في الاستفادة من الحوسبة السحابية.

¹ صباح محمد كلو، الحوسبة السحابية، مفهومها وتطبيقاتها، في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، المجلة العراقية للمعلومات، تصدر عن الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات، المجلد 17، العدد2، العراق، 2016، ص 6.

المبحث الخامس: قواعد البيانات

تعد المعلومات راس مال إستراتيجي للمؤسسات الحديث خاصة مع وجود عدد ضخم من البيانات مما عزز من أهمية وجود قواعد بيانات للتخزين و ثم الاستفادة من هذه البيانات في إنجاح عمل المؤسسة من خلال إدارة البيانات بطرق حديثه وآمنه.

المطلب الأول: مفهوم قواعد البيانات

سنحاول في هذا المطلب تقديم المفاهيم الأساسية لقواعد البيانات إذ يمكن وصفها بمجموعة المعلومات المنظمة الكترونيا التي يتم جمعها والتحكم فيها وترتيبها بعلاقات منطقية والدخول لها من خلال أجهزة الكمبيوتر. تعرف قواعد البيانات بأنها عملية تجميع عدد كبير من البيانات ويتم عرضها بطريقة سهلة للاستفادة منها حيث تستعمل التقنيات وأدوات تسهل الوصول للمعلومات مما يقلل حجم التخزين¹ وتعرف كذلك بأنها بناء ذو هيكلية محددة وتمثل بيانات يتم تخزينها، ويتم التحكم في البيانات والوصول إليها الكترونيا، وتربط بين البيانات علاقات معينة.² ويختلف تعريف قاعده البيانات باختلاف المستعمل لها كما يلي³:

- من وجهة نظر المستخدم تعتبر مكانا لحزن كم هائل للبيانات وعملية إسترجاعها من الذاكرة لتعديلها أو تحديثها أو طباعتها أو البحث في البيانات، وبالسرعة الممكنة دون احداث أي تلاعب في البيانات.
 - من وجهه نظر المبرمجين هي جدول أو مجموعة من الجداول المترابطة وبينها علاقة معينة، وهذا لمنع التكرار والدقة في الحزن والسرعة في الاسترجاع والحفاظ على مستوى من أمن البيانات المخزنة من التلاعب أو السرقة أو الاختراق.
- وعموما فقواعد البيانات هي مجموعة من البيانات التي يتم تنظيمها وتخزينها بطريقة يسهل استرجاعها وتضم الهياكل الرئيسية لقواعد البيانات، حسب احتياجات المنظمة مما يسمح بسهولة الوصول إليها كما يجب أن تكون بشكل يمكن إجراء أكثر من برنامج تطبيقي عليها وهذا من خلال برمجيات للقيام بالوظائف اللازمة وتسمى هذه البرامج بنظام إدارة قواعد البيانات التي تساعد المستخدم النهائي⁴.

ويتكون ملف قواعد البيانات من الملفات التالية⁵:

- **عنصر بيانات** وهو أصغر عنصر منطقي ويتكون من حرف واحد رمز أو رقم ويشير من حيث التخزين إلى البايت.

¹ فاضل خرميط، بناء نموذج قاعدة بيانات لاستخراج البيانات بدل الفهرس التقليدي في المكتبات باستخدام نظام ACCESS، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، تصدر عن جامعة واسط، المجلد 1، العراق، 2012، ص 318.

² عماد صبيح فرج، ذكرى مهدي صالح، تصميم قاعدة بيانات على وفق مفاهيم إدارة المعرفة بالإفادة من نظام المعلومات المحاسبي دراسة تطبيقية في شركة الزيوت النباتية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، تصدر عن كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 48، العراق، 2016، ص 232.

³ صباح محمد فياض، سلوكية قواعد البيانات في الحفاظ على أمنية البيانات المخزنة، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، تصدر عن جامعة بابل، المجلد 21، العدد 3، العراق، 2013، ص 926.

⁴ بلقيدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة NTIC على التسيير الاستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2013، ص 142.

⁵ فاضل خرميط، مرجع سابق، ص 319.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- **الحقل:** ويمثل مجموعة من عناصر البيانات التي تشير للكيونة ويعبر الحقل بالضرورة على صفة للكيونة البيانات والحقل يعبر عن عنوان كتاب أو رقم بيانات الطبع والنشر فهذه المعلومات تعبر عن مجموعة حقول في جدول أو كيونة الكتاب.
- **السجل record:** وهو مجموعة من الحقول في الجدول أو ملف فقد يكون عنوان كتاب ورقمه وبيانات الطباعة وبيانات النشر تمثل سجلا واحدا للكتاب، ويتميز كل سجل عن غيره باستخدام حقل المفتاح الرئيسي، ويجب أن يكون هذا الحقل في الجدول أو الملف غير قابل للتكرار بحيث ينفرد بكل كتاب برقم خاص ويجب ألا يكون فارغا ومن خلال هذا الحقل يمكن الوصول إلى سجل الكتاب.
- **الملف file:** وتتكون قاعده البيانات من مجموعة مترابطة من السجلات المترابطة والمتشابهة فيما بينها
- **الفهرس index:** وهو جدول يربط بين العناوين والفهرس لكل وحدة تخزينية

المطلب الثاني: أهداف قاعدة البيانات

يحقق استخدام قاعدة البيانات مجموعة من الأهداف التي يصعب تحقيقها لاستخدام أسلوب تنظيم الملفات التقليدي ومن هذه الاهداف ما يلي¹

- الاستخدام المتعدد للبيانات وذلك بتعدد المستخدمين وفي تنوع طرق الاستخدام.
- وضوح البيانات حيث يمكن فهم البيانات بسهولة ويسر.
- سهولة استخدام البيانات وتداولها بطرق سهلة وبمبسطة حيث تساعد نظم إدارة قواعد البيانات على إزالة الصعوبات التي قد تواجه المستخدم.
- الاستخدامات المرنة حيث تساعد نظم إدارة قواعد البيانات على ازالة الصعوبات التي قد تواجه المستخدم
- سهولة التغيير يمكن تغيير وتطوير قاعدة البيانات بكل بساطة وبدون الحاجة إلى اعادة بناء البرنامج من جديد
- تحسين الاداء يمكن تحقيق كافة البيانات بالسرعة المناسبة للمستخدم وهذا مما يحسن الاداء.
- الحد من تزايد البيانات وهذا للحفاظ على الطاقة التخزينية من خلال استخدامات متنوعة للبيانات بدون اضافة بيانات جديدة.
- التكلفة المنخفضة ويمكن خفض التكلفة بخفض حجم التخزين.
- الدقة والاتساق بحيث تكون البيانات لدى جميع المستخدمين محدثه لضمان عنصر الثبات.

¹ محمد الصرفي، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة حورس للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2005، ص ص 96-99.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- الحماية من فقدان حماية البيانات من الفقد والتلف، أو سوء استخدام أو أي عوامل أخرى قد تسبب اضرار بالبيانات.
- الإنتاجية والخصوصية توفر البيانات بطريقه سريعة للمستخدمين في أي وقت مع الحفاظ على الخصوصية وعدم الاطلاع على البيانات من طرف من ليس له الحق للاطلاع عليها.
- الاستقلال الطبيعي للبيانات بحيث تغير البيانات دون تغيير البرنامج الذي يدير قاعده البيانات.
- ضبط التكرار بحيث يتم تخزين البيانات مره واحده دون تكرار ما لم تكن هناك اسباب فنيه لزيادة التخزين
- التداول السريع المناسب، سرعة تداول البيانات مع وجود طرق عنونة مناسبة عند الاستفسار.
- البحث السريع المناسب تزداد الحاجة لأنماط سهلة وسريعة للبحث.
- قاموس البيانات وهو قاموس لتعريف جميع مفردات البيانات المستخدمة.
- لغة المستخدمين النهائيين وهي لغة استفسار عالية المستوى وتقوم بإنتاج التقارير وتسهل التعامل مع الحاسب وتمكن من تحطي مرحلة البرمجة التقليدية.
- سلاسة البيانات والتأكد من صحة البيانات
- استعاده التشغيل بسرعه دون فقدان البيانات بعد زوال العطل

المطلب الثالث: خصائص قاعدة البيانات ومن اهم هذه الخصائص ما يلي¹ :

- استقلاله البيانات تعتبر من الخصائص الأساسية التي أدت إلى تطور تطبيقات نظم إدارة قواعد البيانات في مختلف المنظومات حيث استخدام قواعد البيانات وطريقة حفظها تكون مستقلة عن طريقة حفظ البيانات، وبالتالي أي تغير في البرامج التطبيقية لا تؤثر في تنظيم الملفات ماديا والبرامج لا تتأثر بتغير البيانات لديها.
- مركزه البيانات تحفظ البيانات بشكل واحد دون وجود تعقيد في بيئة نظام المعلومات داخل المؤسسة.
- تقليل الحشو التغلب على مشكلة الحشو هذه المشكلة التي كان تعاني منها الأنظمة التقليدية لتنظيم الملفات بالتالي تقليل عدد الملفات في قاعدة البيانات والتقليل من التكرار ومشكلة عدم التوافق.
- تقليل التعارض يمكن تقليل التعارض بين وحدات البيانات وذلك بتوفير رقابة مركزية على انشاء البيانات وتعريفها.
- تقليل درجه الاعتمادية بين البرامج والبيانات وتعمل نظم إدارة قواعد البيانات على الفصل بين علاقات المعطيات المنطقية في الطريقة التي يتم فيها تخزين البيانات ومن ثم تبقى قاعدة البيانات مؤمنة حتى ولو تم معالجتها من برامج مختلفة تصف البيانات بطرق متنوعة وبلغات برمجيه مختلفة.

¹ سيد أبو الفتوح صالح، نظم المعلومات الإدارية التقنيات الحديثة لدعم الإدارة في عصر العولمة، دار طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2006، ص 300.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- المرونة استخدام قواعد المعطيات سمح بزيادة مرونة نظم المعلومات وذلك من خلال الوصول السريع والتساؤل عن عدد نهائي من المعلومات.
- توفير البيانات توفر قواعد البيانات امكانية توفير البيانات باستعمال مجموعه من البرامج التي تتيح البحث فيها.
- خصوصية وأمن البيانات: يوجد في قواعد البيانات برامج تعمل للحفاظ على البيانات ضد التخريب والتغيير المتعمد وغير المتعمد وتوسيع الوصول للمعلومات فقط للمخولين لهم بالوصول لها.

المطلب الرابع: تصميم قواعد المعطيات

تقوم قاعده البيانات على خدمة نظام المعلومات داخل المنظمة فيجب أن تنظم المعلومات بطريقة يمكن لنظام إدارة قواعد البيانات والتعامل مع الكائنات والصفات والعلاقات التي تنظمها قواعد البيانات¹.

وتتوفر أربع نماذج أساسية لبناء قواعد البيانات وهذه النماذج أما هرمية أو شبكية أو علاقية أو موزعة على النحو التالي:

- **نموذج قاعدة البيانات الهرمية:** يمثل هذا النموذج أو الاسلوب الهرمي أو التسلسل للتعامل مع البيانات ويصطلح عليه بمشكل الشجرة المعكوسة وهو من أكثر النماذج تطبيقاً وأيسرها فهماً، ويطلق على كل عنصر في هذا الهيكل بالـ محور ونوع العلاقة في هذا النموذج علاقة واحد لكثير².

- **نموذج قاعدة البيانات الشبكية:** يمكن اعتبارها شكلاً من اشكال البنية الهرمية لقاعده البيانات الا أن قاعده البيانات الشبكية تعتبر أقل مرونة في تصميم نظم إدارة قواعد المعطيات باستخدام المخططات التي تبين علاقة البيانات بطريقة أفضل، ويعبر عن البيانات في هذا النموذج بالعلاقة بين كثير وكثير وهو ما يقلل تكرار البيانات ويرفع من سرعة الاستجابة لمستخدمي النظام³.

وتشير قواعد البيانات الشبكية والهرمية لمجموعه من المزايا والعيوب نلخصها فيما يلي⁴:

المزايا

- تنظيم الملفات وسهولة الوصول
- كفاءة وفعالية عمليه التشغيل
- إمكانية انشاء العديد من السجلات لأصل واحد

العيوب

- ضرورة تحديد مسار الوصول والفارس والأدلة مسبق فلا يمكن تغييرها بسهولة مما يقلل من المرونة
- يوصف هذان النوعان بأنهما كثيف البرمجة وتستهلك الوقت والجهد وضعبه في التركيب والعلاج.

¹ نفس المرجع، ص 301.

² محمد الصرفي، مرجع سابق، ص 108

³ سيد أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 303.

⁴ نفس المرجع، ص 304.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

خلاصة الفصل:

من خلال ما تناولنا في الفصل الأول تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظمات الحديثة، فالحاسب الآلي قد أثر في كل مجالات الحياة لاستخدامه في المؤسسات المختلفة كالبنوك والوزارات والمكاتب والإدارات والفنادق وغيرها وهذه الكمية المهولة من الحواسيب التي استعملت لخدمة أغراض العمل، وما نتج عنه زيادة الحاجة الى ربط الحواسيب بعضها ببعض وهو ما يتيح تبادل المعلومات والعتاد والبرمجيات وهو ما يقلل من تكلفة شراء الأجهزة والبرمجيات لكل مكتب من مكاتب المؤسسة.

ومع هذا الكم الهائل من المعلومات زادت الحاجة للاهتمام بقواعد المعطيات وتصميمها بحيث تخدم أغراض المستخدمين لها بحيث تكون البيانات محدثة تبعا وتحضي بالحماية المطلوبة من خلال كلمات السر ومن خلال منح الصلاحيات حسب المسؤوليات والمهام.

ولاتصال المؤسسة بمحيطها الخارجي والتعريف بمنتجاتها وخدماتها تلجأ الى استعمال الانترنت التي تعتبر أم الشبكات كونها أكبر شبكة موجودة تقدم مجموعة مهمة من الخدمات كخدمة البريد الالكتروني وخدمة الحوسبة السحابية وغيرها.

الفصل الثاني :

الإطار النظري لعملية اتخاذ القرار

تعتبر عملية اتخاذ القرار من العمليات التي تستهلك النشاط العقلي لمتخذ القرار حيث يستخدم معارفه لإنجاز مهامه، فعلماء النفس يعتقدون ان عملية اتخاذ القرار هي استخدام العقل لمعالجة المشاكل والسعي لحلها ويعتقد علماء الإدارة بأن العمل الإداري هو اتخاذ القرار، أي تكون لديه القدرة على اتخاذ القرار وحل المشكلات وينبغي استخدام المهارات العقلية على ضوء معارفه ومعلوماته. وهذا للوصول الى القرار الإداري السليم عن طريق الخطوات الصحيحة لاتخاذ القرار.

وتتطلب عملية اتخاذ القرار العديد من المهارات التي ينبغي أن يتمتع بها متخذ القرار للوصول الى القرار السليم والصائب وفي الوقت المناسب، حيث أن هذه العملية معقدة لأنها ينبغي أن تراعي الأولويات والمصالح والمخاطر فهي عملية مفاضلة بين مجموعة اختيارات ولكل إختيار مزاياه وعيوبه التي يجب دراستها بعناية وبدون تسرع، لتأخذ وقتها الكافي ومن ثم يجب إختيار أفضل بديل الذي يحقق أعلى فائدة مع أقل مخاطر.

وستتناول في هذا الفصل ما يلي:

- اتخاذ القرار أهميته، خصائصه وأنواعه
- تطور نظريات ومدارس اتخاذ القرار
- المدير، القائد والصعوبات التي تواجه متخذ القرار
- العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار، الفاعلية والجودة

المبحث الأول: اتخاذ القرار مفهومه، خصائصه وأنواعه

يعتبر اتخاذ القرار من العمليات الأساسية لدى إدارة المؤسسة لذلك سنوضح من خلال هذا المبحث مفهوم اتخاذ القرار وأهميته وخصائصه.

المطلب الأول: مفهوم اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرار لا تؤثر على المؤسسة في الوقت الحاضر فقط بل تتعدى أثرها إلى المستقبل ولذلك يجب أن يكون لمتخذ القرار رؤية يتم تنفيذها في المستقبل من خلال المعلومات الموجودة عن الحاضر والمستقبل.¹ فالقرار هو مجموعة من الأعمال المنتقاة بطريقة عقلانية في ظل الإمكانيات الممكنة لحل مشكل معين.² أو يعرف بأنه إختيار بديل من مجموعة بدائل ممكنة لحل مشكلة أو استغلال فرصة.³

يتطلب توضيح مفهوم اتخاذ القرار توضيح مجموعة من المصطلحات التي تتعلق بموضوع اتخاذ القرار وصناعة القرار فهناك من يشير إلى تشابه المصطلحين ويشير البعض الآخر أن مفهوم صناعة القرار يتطلب سلسلة من الخطوات ابتداء من تحديد الاهداف وتشخيص المشكلة إلى غاية اتخاذ القرار.⁴

وقد أشارت كذلك بعض الأدبيات إلى أن عملية اتخاذ القرار مرادفة لمصطلح حل المشاكل ويتضمن نفس الخطوات، أما البعض الآخر من الباحثين يعتقدون أن عملية اتخاذ القرار جزء من حل المشكلة ومتابعة لها، كما أن هناك تداخل آخر بين اتخاذ القرار وعملية تحليل المشكلة فيعتقد بعض الباحثين أن تحليل المشكلة تسبق عملية إتخاذ القرار وتعتبر نتائج تحليل المشكلة هي مدخلات لعملية إتخاذ القرار، وهي التي من شأنها أن تكون على شكل توصيات، توسع من مدركات متخذ القرار للإحاطة بشكل موسع على طبيعة المشكلة، وتضمن تحليل المشكلة العناصر التالية⁵:

- تحليل الأداء وهو تحليل النتائج المتحققة عمليا.
- تعرف المشكلة بأنها مدى الاختلاف بين النتائج وما كان مخططا له.
- يجب التحديد والإلمام بوصف المشكلة بدقة.
- قد تحدث المشكلة نتيجة التغير في أحد الخصائص المميزة للمنتج.
- يجب توفير معيار موضوعي لتحديد ما تحقق وما يجب تحقيقه.
- استنتاج الأسباب التي تحدث الانحراف من خلال تحديد التغيرات أو الانحرافات.

¹ Ashram , H, Leader ship Decision Making . : Harvard Press ,USA,2005. p116

² Chardon J.L, Separi, Organisation et gestion de l'entreprise, édition Dunod, paris, 1998, p284.

³ Jean Mnançais, Dhenin Brigitte Mairnie, d'initiation à l'économie d'entreprise, Edition Bréal, Paris, 1998, p175.

⁴ عبد النور دحاك، عملية إتخاذ القرارات الاستراتيجية عند مديري المؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة تحليلية أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في إدارة الاعمال، جامعة لمدينة، الأردن، 2003، ص 384.

⁵ أحمد عبد الرزاق سلمان، إتخاذ القرارات من منظور إسلامي دراسة وصفية تحليلية مقارنة، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، تصدر عن جامعة الانبار، المجلد 4، العدد8، العراق، 2012، ص 176-177.

- أهم الأسباب التي تحدث المشكلة وهو ما يفسر جميع الحقائق والتغيرات.
- في حين يعتقد باحثن آخرين أن الخطوات التي ذكرت سابقا من واجبات متخذ القرار، لأنها من مراحل وخطوات اتخاذ القرار.
- عملية اتخاذ القرار تحدث نتيجة مجابهة الانسان لمشكلة فيعمل الى تحليلها والاستدلال المنظم بحيث يصل الى الحل، والحل بالضرورة متضمن في المشكلة وبعد التحليل يمكن الوصول للحل واكتشافه وهي العملية الأساسية التي يتم اللجوء إليها لمجابهة المشكل¹.
- فالقرار هو عبارة عن الاختيار بين بديلين أو أكثر، في ظل وجود بدائل ممكنة واختيار أفضل بديل للوصول الى الأهداف، فالواجب على المدير صنع العديد من القرارات ولا تكون هذه القرارات متساوية في الأهمية فبعضها يكون مؤثرا على أعضاء المنظمة بشكل كبير أو يكلف أموالا باهظة، أو يكون تأثيره طويل الأمد على المنظمة وكذلك تؤثر على الإدارة وعلى وظيفة المدير أيضا، أما بعض القرارات تكون غير مهمة وتؤثر على عدد قليل من أعضاء المنظمة وتكاليفها قليلة أما تأثيرها فيكون قصير الأجل على المنظمة.² وتعرف كذلك بأنها عملية الاختيار المدرك لعدة بدائل وذلك لتحقيق أهداف التي لا تكون في أغلب الحالات إستجابة آلية أو ردود فعل.³
- وتعرف عملية اتخاذ القرار بأنها الاختيار الواعي القائم على بعض المعايير والأسس العلمية لبديل واحد من بين بديلين أو أكثر في أمور تحتاج لإمعان التفكير فيها مثل العمل على اضافة نشاط جديد أو تعديل في خطة المنشأة أو تحديد وسائل تحقيق أهداف المنشأة⁴.

ويمكن تحديد عناصر عملية اتخاذ القرار: في العناصر الأساسية التالية⁵:

1. متخذ القرار: وهو إما فرد أو مجموعة أو جهة ما تتمتع بالسلطة التي تخوله إتخاذ القرار.
2. موضوع القرار: وهي المشكلة التي تتطلب تدخل متخذ القرار لحلها.
3. الأهداف والدافعية: فالقرار المتخذ هو سلوك أو تصرف يكون لأجل تحقيق هدف محدد، فمن المعلوم أن وراء كل عمل أو سلوك دافعا وراه، وكل دافع له حاحه معينه يراد اشباعها وعليه لا يتخذ قرار إلا إذا كان هناك دوافع وراه لتحقيق هدف معين.

¹ سعد نايف برنوطي، الإدارة وأساسيات إدارة الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2003، ص 384-385.

² مصطفى نجيب شاويش، الإدارة الحديثة مفاهيم، وظائف، وتطبيقات، دار الفرقان للنشر والتوزيع، الأردن، 1993، ص 245.

³ Jean François Dhénin, Brigitte Fournie, 50 thème d'initiation à l'économie d'entreprise, Edition Breal, Paris, 1998, p175

⁴ فاروق عبدة فليح، سيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 224.

⁵ ربحي مصطفى عليان، العملات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 61-62.

4. **البيانات والمعلومات:** ليكون القرار الاداري صائبا لا بد من أن تكون البيانات والمعلومات حول المشكلة كافية، فيما يخص الطبيعة وابعادها واسبابها واطرافها وتأثيرها لتكون صورة مكتملة واضحة عنها سواء كانت هذه المعلومات والبيانات في الماضي أو الحاضر أو المستقبل ونجاح القرار يتطلب توفير بيانات كافية ونوعية عالية في وقت مناسب وتساهم النظم في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار الملائم.
5. **التنبؤ** من المعروف ان العديد من القرارات تتعامل مع متغيرات متواجدة في المستقبل لكن يجب توقعها وتحديث انعكاساتها وتأثيرها، فالتنبؤ يساعد متخذ القرار في توقع ما سيحدث في المستقبل ولهذا فالتنبؤ يساهم في إدراك أبعاد المشكلة تمهيدا لاتخاذ قرار يعمل على حلها ومعالجتها.
6. **البدائل** يمثل البديل للحلا للمشكلة المطروحة ونادرا ما يكون الحل عبارة عن بديل واحد فمن العادة وجود أكثر من بديل لحل المشكلة ومتخذ القرار الجيد هو الذي يختار البديل الملائم والانسب لحل المشكلة.
7. **المناخ الذي يتم فيه اتخاذ القرار** ويشير الى الجو الذي يتم فيه اتخاذ القرار وما يتضمنه هذا المناخ من اعتبارات خاصة عند متخذ القرار كالمعوقات والقيود فيجب التعامل معها بحيث لا تؤثر سلبا على القرار قدرا الاستطاعة، ومن هذه المعوقات ضعف الامكانيات المادية والبشرية والقيود السياسية والقانونية.

المطلب الثاني خصائص عملية اتخاذ القرار:

ولعملية اتخاذ القرار عدة خصائص نجلها فيما يلي¹:

1. **هي عملية قابلة للترشيد:** يفترض في أنه يصعب الوصول للترشيد الكامل للقرارات، ولكن يمكن الوصول الى حد ما من الترشيد في عملية اختيار أفضل بديل، تتم وفق ظروف معينه تجعل من غير الممكن وجود معلومات دقيقة وتنبؤ بالأحداث ما يمكن متخذ القرار من اختيار أفضل بديل، وقد يكون للقرار أكثر من هدف ربما تتبدل هذه الأهداف مما يصعب من اتخاذ القرار.
2. **عملية تتأثر بالعوامل الإنسانية والاجتماعية** فالعملية تتأثر بالصفات الشخصية لمتخذ القرار ومساعدته ومستشاريه وكل من له علاقة باتخاذ القرار وتتأثر هذه العملية بالبيئة الداخلية والخارجية للمنظمة.
3. **هي عملية ممتدة في الزمن** فالقرار المراد اتخاذه غالبا ما يكون امتدادا واستمرارا لقرارات سابقة عليه وبالتالي لا يتخذ بمعزل عن القرارات السابقة إنما هو مجرد حلقة جديدة في سلسلة القرارات، وآثار هذا القرار تصل للمستقبل لذلك يجب دراسة احتمالات نجاح القرار وتحقيق الهدف المرجو منه مستقبلا.
4. **عملية جماعية تعتمد على جهود مشتركة** فهي عملية تمر بمراحل متعددة وإلى جانب متخذ القرار يشترك فيها أشخاص آخرون كالمساعدين والمستشارين ويشترك كذلك في هذه العملية الجهات التي تقدم المعلومات لمتخذ

¹ حدي عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الاداري، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011، ص ص 48-51.

القرار ولذلك يرى البعض أن القرار المتخذ لا يجب ان ينسب إلى سلطة من اتخاذها فقط، بل يجب ان تنسب للمنظمة التي صدر منها القرار ككل.

5. هي عملية ديناميكية مستمرة في عملية اتخاذ القرار أي هي عملية متحركة تمر بمراحل الى غاية مرحلة الإصدار، لتتيح القرار في شكله النهائي فهي عملية متغيرة من مرحلة لأخرى حسب المتغيرات المحيطة بعملية اتخاذ القرار.

6. عملية لا تخلو من القيود والضغوطات: المفروضة على متخذ القرار فمن العادة تقييد السلطة بقيود مختلفة أثناء قيامها باتخاذ القرار الاداري في جميع مراحل عملية اتخاذ القرار كالقيود القانونية وكذلك الضغوطات التي تسعى لإصدار قرار معين، كما أن الفئة التي يؤثر فيها القرار قد تشكل ضغطا على السلطة المصدرة للقرار بما يقدمونه من طلبات تظلمات أو التماسات.

7. انها عملية صعبة لأنها تتضمن عدة نشاطات وكل هذه النشاطات تستلزم مهارات معينة للقيام بها فهي تمر بمرحلة البحث والاستطلاع ويتركز النشاط فيها على قدرات ومهارات إكتشاف المشكلة والحاجة لاتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة، أما في مرحلة التفكير والتصميم يتم فيها البحث عن البدائل المختلفة في الحل، كما يتم فيها تحليل وتقييم هذه البدائل وفي المرحلة الأخيرة يتم المقارنة والاختيار وتركيز النشاط لاختيار أفضل بديل، الذي يحقق أفضل حل للمشكلة وكل مرحلة من مراحل عملية اتخاذ القرار تواجه صعوبات يمكن التغلب عليها، باستعمال المهارات والقدرات التي يتميز بها متخذ القرار ويمكن زيادة هذه المهارات بالتعليم والتكوين والتدريب المستمر.

المطلب الثالث: التطور التاريخي للقرارات الإدارية في الفكر الاداري القديم

بدأ ظهور النشاط الاداري مبكرا في التاريخ الانساني وتعتبر الكثير من المفاهيم الإدارية مرتبطة بجذور تاريخيه قديمة وفيما يلي أهم الأفكار الإدارية القديمة¹.

- الإدارة في الحضارة المصرية: تشير الآثار المصرية الى بعض المفاهيم والتنظيمات الإدارية لدى قدماء المصريين حيث شهدت الفترة ما بين 2900 و 2479 قبل الميلاد تنظيما للجهاز الحكومي على درجة عالية من الكفاءة مما يدل على تقدم الإدارة آن ذاك وأشارت بعض النصوص المدونة على مقابر الفراعنة بان سلطه الملوك الفراعنة بين فتره 2962 الى غاية 2565 قبل الميلاد تتميز بانها مفيدة نوعا ما فالملك لا يمكن له ان يدين شخصا أو يوقفه لأجل نزعة شخصيه أو لأجل التشفّي والانتقام لان تصرف الملك يجب ان يخضع للأنظمة والاعراف. كما عرفت الفترة ما بين 1587 الى غاية 1320 قبل الميلاد بوجود العديد من المفاهيم الإدارية المرتبطة باتخاذ القرار وإصدار

¹ سهام عزي، دراسة المقاربة الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة حالة مؤسسة عمومية، المستشفى الجامعي مصطفى باشا ووكالة التأمين سلامة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012، ص ص 4-7.

الأوامر والتقارير والتعيينات وكذلك التفتيش إلى آخره أما في الفترة بين (640 الى غاية 323) قبل الميلاد فقد وجد تضافر الجهود في ما يشبه المشاركة في اتخاذ القرار وفي ظل وجود مناقشات بين أعضاء المجلس، لاتخاذ القرار واستعملت كذلك اساليب متقدمة في الإدارة كالتخطيط والتحكم في الموارد المالية وعمل المصريين القدماء على استعمال طرق لقياس منسوب المياه وطرق توزيعه وتخزينه وحساب حجم المحاصيل بأنواعها وكذلك التنبؤ بالمستقبل وهو موجود الى حد كبير في اساليب الادارة الحديثة.

- **الإدارة الصينية** عرفت الحضارة الصينية تقدم في المجال الاداري من حيث التنظيم والاهتمام بالاتصالات الإدارية التي أدركت مدى أهميتها وخاصة في عملية اتخاذ القرار كما تم الإشارة إلى أن النظام الاداري مستوحى من العقد الاجتماعي والقوانين المرشدة للسلوك الاداري السليم.

فكانت على وعي تام بمدى اهمية الاتصالات الإدارية والرقابة واعتمادها على الامتحانات لاكتشاف مهارات الأشخاص لمواجهة التحديات الإدارية كما تم الاعتماد على المشاركة في العمل الاداري وساهم في تطوير القرارات وأساليب اتخاذها.

- **الإدارة الرومانية:** شاهدت الإدارة الرومانية القديمة في الفترة ما بين 753 إلى غاية 603 قبل الميلاد العديد من التطورات حيث ظهرت عدد من المفاهيم الإدارية المتعلقة باتخاذ القرار التي تعاون الحاكم في ممارسة مهامه وهي تتكون من رؤساء الاسر الأرستقراطية ويعاونهم مجلس يقدم النصيحة والمشورة لحل المشاكل المختلفة وتتجلى من خلال المفاهيم المتعلقة بالتوظيف بحيث أصبح العمل في الوظائف العليا مختصراً على ذوي القدرات الذهنية والعملية. كما وظفت كذلك أسلوب الإدارة بالمشاركة، وكذلك اقتناعاً منهم بأن قدرات الشخص الواحد غير كافية الى جانب وجود لجان تسند اليها المفاهيم الصعبة والتي تتكون من كبار الموظفين المسؤولين عن مرافق المياه المعابد والطرق، ثم أصبحت الجهاز الحكومي في آخر العهد الامبراطوري يقوم على مبدأ التسلسل الاداري من وزراء الذين يشرفون على رؤساء الادارات وبدورهم يشرفون على الموظفين اقل رتبة وهكذا فالعمل في الوظائف الإدارية العليا لا يخضع لما يريده الامبراطور ولا تتدخل فيها المعايير الأرستقراطية وانما يخضع للخبرة ومستوى الدراية القانونية.

ومن هنا تم إدراك أهمية توافر المعلومات القانونية لدى شاغلي الوظائف العليا لذلك اهتمت الإدارة الرومانية بما يسمى ديمقراطية الإدارة وتقسيم العمل والمشاركة في صناعة القرار.

- **الإدارة الإسلامية** عرفت الإدارة الإسلامية في مجال اتخاذ القرار الاداري عده ممارسات في ظل السلطة المركزية تمتاز بالقوة التنظيمية لكن في إطار استشاري ومبدأ الشورى هو مبدأ عملية اتخاذ القرار من منظور إسلامي، تم تطبيقه في بيئة إسلامية تتميز بالعدل والمساواة والشفافية والانفتاح ومن شأنه تفعيل الحكم الراشد والقضاء على الظلم والاستبداد والاستعباد والتمييز¹.

¹ أحمد عبد الرزاق سلمان، إتخاذ القرار من منظور إسلامي دراسة وصفية تحليلية مقارنة، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد4، العدد8 العراق، 2012، ص

4 العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار: هناك عدة عوامل تؤثر على اتخاذ القرار منها¹:

- القوانين والأنظمة قضية يستفيد متخذ القرار بعدد من الأنظمة والقوانين التي تفرضها المؤسسة أو البيئة في حالة عملية اتخاذ القرار.
- المعلومات المتعلقة بالقرار: تعتبر وفرة المعلومات المتعلقة باتخاذ القرار الخاصة بالمشكلة ونوعيتها تؤثر في اختيار بدائل اتخاذ القرار الأفضل.
- خبرة متخذ القرار ومدى تحكمه في عمله.
- اللوائح والقوانين الداخلية وهي القوانين واللوائح التي تنظم العمل في المؤسسة.
- العوامل المتعلقة بالإدارة وأهدافها، سياستها، تنظيمها ظروف العمل مناخها التنظيمي، إمكاناتها المادية والبشرية.
- عوامل لها علاقة بالكادر البشري الذي يعمل على التنفيذ والمتابعة.
- عوامل متعلقة بضبط وتحديد مشكله درجة الوضوح الواقعية.
- أهمية القرار، نوعيته، وطبيعته.
- درجة ملائمة الظروف المحيطة بالقرار سواء داخلية أو خارجية، مما يؤثر بالضغط على المدير أو متخذ القرار.

المطلب الرابع أنواع القرارات الإدارية:

صنف علماء الإدارة أنواع متعددة للقرارات الإدارية نذكر منها ما يلي:

أولا تصنيف القرارات وفقا للناحية القانونية

وهو بدوره مقسم الى الاقسام التالية²:

1. **القرار التنظيمي**: ويتضمن قواعد عامة ملزمة تطبق في عدد غير محدود من الناس كاللوائح والقوانين والسلطات

السياسية في المنظمة وترتكز اهمية هذا النوع في انشاء أو الغاء أو تعديل المراكز التنظيمية.

2. **القرار الفردي** وهي التي تتعلق بالفرد كقرارات التعيين أو الترقية أو الفصل هذا النوع ليست قواعد قانونية

لجميع بل هي تخص الفرد أو حاله محده.

ثانيا: تصنيف القرارات حسب مبرجة أو وغير مبرجة وهي³:

1. **القرارات المبرجة**: هي تلك القرارات الروتينية أو المتكررة وتعتمد في الأساس على الخبرة التي يتمتع بها المدير

وتتم معرفتها بمواقف مشابهة كانت في السابق واستخدام التقدير الشخصي وتكون المشاكل التي تتخذ من أجلها

¹ هاشم عيسى عبد الرحمان، أثر أبعاد جودة العمل على فعالية إتخاذ القرارات الإدارية في جامعة الأقصى بغزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2017، ص ص 29-30.

² هاني خلف الطراونة، نظريات الإدارة الحديثة ووظائفها، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2012، ص 182.

³ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق ص 247.

القرارات المبرمجة بسيطة لا تحتاج الى تحليل كبير وتتميز بسرعه البث فيها ويمكن الغاء هذا القرار أو تعديله بسهولة دون إحداث ضرر بالمنظمة، وكمثال عن هذه القرارات المشاكل اليومية المتكررة التي تواجه المديرين اثناء عملية الاشراف والرقابة للسير الحسن للعمل، وكمثال اكثر تحديدا القرار الذي يتخذه المدير لتغيير طريقة عرض المنتجات في مجال بيع المواد الغذائية.

2. القرارات الغير مبرمجة: تتخذ هذه القرارات في حاله وجود مشاكل غير روتينية كالمشاكل الجديدة وغير المتكررة وأثرها هام في نشاط المنظمة على المدى الطويل ويصعب تعديلها أو تغييرها الا بعد مرور فترة طويلة وتتخذ القرارات الغير مبرمجة "الابتكارية" في ظل التأكد وعدم التأكد والمخاطرة فعند وجود بيانات كاملة عند اتخاذ القرارات غير المبرمجة فتكون في حاله التأكد وفي حالة امكانية معرفة احتمالات البدائل المختلفة بشكل غير مؤكد تماما فيكون صنع القرار في ظل عدم التأكد وكمثال عن القرارات غير المبرمجة كالتحول من الانتاج حسب الطلبات أو انتاج المستمر أو التحول من السياسات المركزية الى اللامركزية في الإدارة.

ثالثا: تصنيف القرارات وفق القرارات الوصفية والقرارات الكمية

وتنقسم الى نوعين وهما¹

القرارات الوصفية: وتصدر هذه القرارات بالاعتماد على الأساليب التقليدية التي تستعمل التقدير الشخصي للسلطة صاحبة القرار وخبراته، ودراسة الآراء والحقائق المرتبطة بالمشكلة ويفترض القائلون بهذا التصنيف عدم توفر المعلومات الكافية والملائمة التي تمكن سلطه اتخاذ القرار من وضع البدائل الأساسية بينهم الا ان إعتقاد سلطة اتخاذ القرار على هذه التقديرات الشخصية تتجه عادة الى اتخاذ بديل تراه مناسباً حتى لو لم يكن هذا البديل مثالي في هذا الشأن.

القرارات الكمية: هي قرارات تتخذ بالاعتماد على الرشد والعقلانية لدى متخذها وتتطلب الاعتماد على القواعد والأسس العلمية للاختيار القرار الذي يحقق أعلى فائدة للمنظمة، وينبغي وضوح الأهداف في هذه القرارات وموضوعيتها وكفاية المعلومات ودقتها والاستعانة بالخبرات والاختصاصات المساعدة والمقدرة على استيعاب العوامل والمتغيرات اختيار انسب بديل.

رابعا: تصنيف القرارات حسب المستويات الإدارية

وتصنف كما يلي²:

القرارات الاستراتيجية: وهي قرارات تتعلق بالكيان التنظيمي للمؤسسة ومستقبلها ويتميز هذا النوع من القرارات بانها ثابتة نسبيا لفترة طويلة وبضخامة الاستثمارات والاعتمادات المالية الواجبة لتنفيذها، كما تتميز بأهمية الآثار والنتائج التي

¹ حمدي عويس، مرجع سابق، ص ص 136-137.

² هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص ص 185-186.

تحدث نتيحتها في مستقبل التنظيم ويتطلب إتخاذها عناية خاصة وتحليلات إقتصادية ومالية وإجتماعية ومحل إختصاص إصدار هذه القرارات الادارة العليا نظرا لأهميتها للمنظمة.

القرارات التكتيكية: ومن يتخذ هذه القرارات غالبا هم رؤساء الاقسام أو ما يطلق عليها الإدارة الوسطى وتستهدف هذه القرارات تحديد الوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف وترجمة الخطط أو بناء الهيكل التنظيمي أو تحديد مسار العلاقات بين العاملين أو تفويض السلطة وتعلق هذه القرارات بكيفية استغلال الموارد اللازمة للاستمرار في العمل سواء كانت مصادر ماليه أو بشري، بما يحقق اعلى معدل اداء.

القرارات التشغيلية: وتعلق بالمشكلات اليومية للعمل وتنفيذه والنشاط الجاري في المنظمة وتعتبر هذه القرارات في إطار اختصاص الإدارة التنفيذية غالبا، وتتميز بانها لا تحتاج الى جهد من قبل متخذيها، وانها قصيرة المدى غالبا، لأنها تتعلق بأسلوب العمل المتكرر باستمرار والروتيني والقرارات المتعلقة بالتسويق والتخزين والعلاوات وتوزيع المهام على العاملين.

خامسا: تصنيف القرار حسب درجه تعقيد البيئة

في هذا التصنيف يكون للبيئة دور كبير في تحديد طبيعة القرار كما يلي

- **قرارات في حاله التأكد:** عندما يكون صانع القرار عالما بالبدائل والشروط المتعلقة بكل بديل وكمثال عن ذلك إذا قرر مالك مؤسس طيران شراء طائرات جديدة ليضمها الى شركته فإن قراره سيكون من أجل شراء طائرة من أحد الشركتين الوحدتين التي تصنع الطائرات أما Boeing or Airbus وبالتالي فمالك الخطوط الجوية على دراية تامة بكل بديل سيختاره، اي حالة الغموض قليلة ومما يجعل من اتخاذ قرار سيء ضعيفا نسبيا.¹
- **قرارات في حاله الخطر:** وهي الحالة الاكثر شيوعا حيث تتوفر فيها عديد البدائل وتكاليف مختلفة وكلها مرتبطة بتقديرات احتماليه. وعند صناعه القرار في حاله الخطر لابد لمتخذ القرار من تقدير معقول للاحتمالات الممكنة لكل بديل فسوء التقدير قد يكون مكلفا.²
- **قرارات في حاله عدم التأكد:** وهي الأكثر صعوبة لمتخذ القرار نظرا لعدم وجود معلومات كافيه بشكل تفصيلي، ويرجع هذا الغموض الى تعقيدات وديناميكية المنظمات المعاصرة وبيئتها، حيث ظهرت التكنولوجيا الجديدة ووسائل الاعلام والتواصل الاجتماعي كقوة هامة خاصة في ظل بيئة تنافسية، ولزيادة فاعلية إتخاذ القرار يجب الحصول على المعلومات والتعامل معها بمنظور منطقي وعقلاني وكذلك الحدس والحكم الشخصي والخبرة يلعبون دورا هاما في عملية اتخاذ القرار في ظل حاله عدم اليقين مما يجعل القرار اكثر عرضة للخطأ وتكون نسبة الخطاء في هذه الحالة اعلى غيرها.³

¹ بن أم السعد فتيحة، دور نظم المعلومات في دعم إتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية، دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع شبكة توزيع الكهرباء لشرق قسنطينة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة باتنة1، الجزائر، 2006، ص 46.

² نفس المرجع، ص 47.

³ Schermerhorn, John R, Introduction to Management; John Wiley& Sons, Hoboken, New Jersey, 2010, p161.

سادسا: تصنيف القرارات وفقا للوظائف الأساسية بالمنظم

تصنف القرارات وفقا لهذا المعيار كما يلي¹:

- قرارات تتعلق بالعنصر البشري وتتعلق بطريقة إختيار وتعيين الموظفين الجدد وكذلك طرق الترقية ودفع الأجور ومعالجة الشكاوى.
- قرارات تتعلق بالوظائف الادارية ذاتها: كالقرارات المتعلقة بالأهداف التي تعمل على تحقيقها وكذلك الإجراءات التي ينبغي اتباعها، والسياسات وبرامج العمل وقواعد اختيار المديرين وتدريبهم وترقيتهم وأساليب الاتصال سواء المركزية أو اللامركزية.
- قرارات متعلقة بالإنتاج: وتشمل القرارات التي تعنى باختيار المصنع وأنواع الآلات التي تستعمل وطريقة الانتاج ومصادر جلب المواد الخام وطرق دفع اجور العاملين وغيرها.
- قرارات تتعلق بالتسويق: وتتضمن أوصاف ونوعية السلعة التي ستباع والأسواق التي ستوزع فيها المنتجات وخدمات البيع وبحوث التسويق وطرق نقل وتخزين المنتجات.
- قرارات تتعلق بالتمويل: ومن أمثلتها القرارات الخاصة برأس المال والسيولة والواجب توفرها وطرق التمويل ومعدل الربح وكيفية توزيع الارباح.

المبحث الثاني: تطور نظريات ومدارس اتخاذ القرار

إن ما هو متاح للباحثين والممارسين والمهتمين بالإدارة من نظريات ومبادئ وقواعد في هذا الحقل من المعارف الإنسانية انما هو رصيد عبر سنوات من الجهود التطبيقية قام بها عدد من الرواد الأوائل للفكر الاداري.²

المطلب الأول: المدرسة الكلاسيكية (مدرسة العمليات الإدارية)

وتنظر هذه المدرسة الى طبيعة الإدارة كعملية تستهدف تحقيق أداء معين في مجموعة من الأنشطة والوظائف الإدارية الأساسية ويقوم بها أعضاء في التنظيم يتميزون عن الأعضاء الآخرون، في المنظمة والذين يتولون عملية التنفيذ وتقوم هذه المدرسة على تحليل العمليات الإدارية وتنظر للإدارة من وجهه نظر شمولية، إن هذه المبادئ يمكن تطبيقها في المنظمات وعلى أي مستوى³.

أولا: مدرسة الإدارة العلمية

يعتبر "Frederick Winslow Taylor" فريدريك ويسلو تايلور رائد هذه المدرسة فقد توصل الى أهمية وطرق تصميم مكان العمل ووظائف العاملين عندما كان يعمل في ورشة شركة لاستخراج المعادن فكتشف بأن هذه الأمور تترك للمشرف والعامل وأن هناك إمكانية التصميم وفق أسس علمية من قبل مختصين واقترح ما يجب ان يدرس هؤلاء وكانت

¹ هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص ص 184-185.

² ثابت عبد الرحمان إدريس، إدارة الأعمال نظريات ونماذج تطبيقية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2005، ص 81.

³ مدني عبد القادر علاقي، الإدارة دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الإدارية، ط 3، جدة، السعودية، 1975، ص 87.

أفكاره الأساسية لاستحداث تخصص الإدارة الصناعية في كليات الهندسة¹. ذلك لان تايلر قد مارس عددا كبيرا من الأعمال وانتهى الى مهندس صناعي وآمن بأن العمال يمكن برمجتهم لأداء مهام في المؤسسات الصناعية وذلك بتحفيزهم على العمل والإنتاج عن طريق الحوافز المادية وتلبية بعض احتياجاتهم العضوية لأنهم في حاجة مستمرة للتوجيه وتبلورت آرائه فيما بعد في عدد من المبادئ التي تحكم العمل الإداري من أهمها²:

- تحديد المهام أو العمل المطلوب تأديته بوضوح تام.
- تحديد شروط العمل ومتطلباته ومستوياته والمدة الزمنية اللازمة لتحقيقه.
- ربط الأجر أو المكافآت بمبدأ نجاح العنصر البشري في تأدية الأعمال.
- العمل على تدريب العنصر البشري وتطوير كفاءته الإدارية والإشرافية والإنتاجية.
- افتراض أن العاملين في مستويات الدنيا من التنظيم الإداري لا يشعرون بالمسؤولية ويفتقدون الى المقدرة على التوجيه الذاتي في عملهم وهم بحاجة مستمرة الى الرقابة والاشراف وينحصر دورهم في تنفيذ الأوامر والتعليمات الصادرة إليهم من مستويات الإدارة العليا.

وبالرغم من المساهمات العظيمة التي قدمها فريدريك تايلور للإدارة العلمية فإن أعماله تعرضت للانتقاد الشديد ففي عام 1912 أدت لمقاومة لأفكاره ومبادئه إلى حدوث إضراب بين العاملين كما أن أعضاء الكونغرس الأمريكي الذين كانوا يحملون اتجاهات عدائية ضدهم طالبوه بالحضور لتفسير أفكاره واساليبه وبصفة عامه أوجه الانتقاد لأعمال تايلور وأفكاره تتلخص فيما يلي³

- اهتماماته وإبحاثه لم تتعدى المصنع الصغير الذي يعمل فيه.
 - أفكاره مثالية فيما يتعلق بضرورة الانسجام والتوافق بين اهتمامات العمال والمديرين والملاك.
 - إهماله الواضح للجانب الإنساني في العمل واعتباره للعاملين آلة يتم التحكم بها.
- ويرى بعض علماء الإدارة أن نظرية وآراء تايلور تمثل منطلقا لتطبيق الأساليب العلمية في اتخاذ القرار التي تقوم على إتباع مراحل وخطوات معينة بهدف التوصل إلى الحل الأمثل للمشكلة موضوع القرار⁴.
- ثانيا: مدرسة الإدارة البيروقراطية ان كلمة بيروقراطية تعكس عند سماعها اليوم ما يدور في اذهاننا حول المنظمات الحكومية أو كبيرة الحجم واللوائح، والإجراءات، البطيئة وكذلك الروتينية وفي تاريخ الفكر الإداري كانت تعني النظام المثالي الذي يعتمد على العقلانية والكفاءة في العمل الإداري⁵.

¹ سعاد نائف برونوطي، الإدارة أساسيات إدارة الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، 2003، ص146.

² فاروق عبدة فليح، السيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص ص 52-53.

³ ثابت عبد المجيد إدريس، إدارة الأعمال نظريات ونماذج وتطبيقات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص89.

⁴ بوريش أحمد، تأثير الذكاء الاقتصادي، على عملية إتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة حالة مؤسسة موبيليس، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص الإدارة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي، جامعة تلمسان، 2015، ص 72.

⁵ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سابق، ص63.

وترتبط البيروقراطية باسم العالم الألماني ماكس فاير Max weber الذي طور مفهومها في وضعها المثالي لهدف توفير الحد الأعلى من الكفاية ورغم ان ماكس فاير كان معاصرا لرجال الإدارة العلمية إنتصر للمنهج العقلاني ولتحقيق الكفاية رغم أن أعماله نشرت في ألمانيا سنة 1921 إلا انها لم تترجم وتنتشر بالإنجليزية إلا في أواخر الأربعينيات.¹ ويفترض أتباع المدرسة بالبيروقراطية بأن الإدارة العلمية هي إدارة تتأكد من وضع أنظمة وتعليمات وقواعد عمل بشكل مدروس وعلمي، ومدونة تشمل كل علاقات السلطة داخل المنظمة بحيث ينحصر دور الجميع بتنفيذ هذه التعليمات والقواعد، فذلك يجعل المنظمة تعمل بطريقة واحدة ثابتة بعيدا عن الاجتهادات الشخصية أو العوامل الوقتية وعليه في المدرسة البيروقراطية هي عبارة على مجموعته من العلماء يهتمون بمساعدة الإدارة العليا وجعل المنظمة البيروقراطية تعمل كليا وفق تعليمات وأنظمة معدة بشكل علمي وموضوعي وينفذها الجميع.²

وترتكز المدرسة البيروقراطية على³:

- الشكل الرسمي للقرار بمعنى كل القرارات التي تتخذها الإدارة تكون مكتوبه بشكل رسمي.
- الأمور الغير رسمية حيث القرار ليس لخدمه الأمور الشخصية وانما الغرض من القرار هو خدمه المصلحة العامة للمنظمة.
- الهيكل التنظيمي: بمعنى أن القرار يتحدد حسب اللوائح التنظيمية في المنظمة.
- مركزية القرار كل القرارات التي يتخذها المدير هي قرارات رشيدة وعقلانية ذلك ان المنظمة تعيش في بيئة مستقرة والمدير لديه كل المعلومات الكافية حول اختيار البدائل لحل المشاكل الادارية.
- فالبيروقراطية نموذج مثالي للتنظيم يتصف بعدة سمات هيكلية تجعله أكثر التنظيمات كفاءه ودقه لتحقيق الأهداف المحددة ومع تعدد ما يذكر من خصائص البيروقراطية المثالية إلا انه يمكن اجمالها في مايلي⁴:
- توزيع الأعمال على أساس وظيفة يستند الى التخصص، وتوزيع المهام على العاملين بوضوح مع التركيز على خبرات كل منهم فيما يتصل بالعمل الذي يعهد به اليه.
- تنظيم الوظائف على أساس من التدرج الهرمي المستند الى السلطة حيث تقسم المنظمة الى مستويات على شكل هرم ويخضع المستوى الادنى للمستوى الاعلى منه والأعلى للذي يعلوه وهكذا حتى قمة الهرم التنظيمي. ويترتب على ذلك انه لا يجوز لأي مستوى أن يتصل بمستوى أعلى الا من خلال المستوى الذي يعلوه مباشرة.
- وجود مجموعة من القواعد والتعليمات تصدر بالقرارات الإدارية من الجهة صاحبة السلطة بإصدارها تحدد حقوق وواجبات شاغل الوظائف وتوصف هذه التعليمات بالجمود حيث يجب تنفيذها مهما كانت الظروف وينعكس

¹ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 99.

² سعاد نائف البرنوطي، مرجع سابق، ص 150.

³ بوريش أحمد، مرجع سابق، ص 74.

⁴ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 100-1001.

أثر هذه القواعد على العمل في المنظم حيث تحقق الوحدة فيه والتنسيق بين كافة أجهزة التنفيذ، كما ينجم عنها الاستمرار في عملية المنظمة حتى ولو تغير الأشخاص الذين يقع عليهم عبئ التنفيذ.

- وجود مجموعة من الموظفين يعملون على أساس موضوعي لا شخصي أين يتأثرون بأي اعتبارات شخصيه في علاقاتهم داخل المنظمة وفي معاملتهم مع افراد الجمهور.
- نظام التوظيف في النظام البيروقراطي يقوم على أساس ثابت ومستقر فالعامل في المنظمة يستمر فيها مدى الحياة لو شاء ويؤدي هذا الى نظام ثابت للأجور والعلاوات والترقيات والتقاعد وانهاء الخدمة بالإضافة الى وجود نظام موضوعي يتم بموجبه اختيار العاملين وتعيينهم على أساس الكفاءة وهذا يتطلب وجود نظام اقتصادي نقدي يعتمد نظام ضريبي يوفر دخلا ثابتا ومستقرا للعاملين حتى يمكن ان تتوقع منهم الأداء الجيد.
- الاحتفاظ بسجلات عما يقوم به التنظيم من أعمال: اذ يجب تدوين ما يتم اتخاذه من قرارات في المنظمة حتى يمكن الرجوع اليها عند الضرورة وتشكل مجموعة المستندات المكتوبة والوثائق الرسمية الموجودة، وبدون هذه السجلات تفقد المنظمة خاصية أساسية من خصائص البيروقراطية الإيجابية كما رآها فيبر.

درجات البيروقراطية: قد تكون البيروقراطية الكاملة حاله نظرية فقط ويمكن ان نميز بين نوعين من البيروقراطية وهي¹:

بيروقراطية كاملة وكلية وهي حاله المنظمة التي تتوفر لديها تعليمات رسمية حول كل قضية صغيرة وكبيرة.

لا بيروقراطية أو بيروقراطية كامنة وهو حاله منظمة لا تملك أي تحديد رسمي للعمل والعلاقات سيتم كل شيء فيها اما نتيجة تكرار تقاليد وأعراف شائعة وأما لاجتهادات خاصة للأفراد.

الاتباع الأوائل للمدرسة البيروقراطية افترضوا بأن الحالة الثانية للبيروقراطية هي حاله مرفوضة حيث يجب ان تسعى كل منظمه لان تصبح بيروقراطية كاملة أما حاليا فهناك إدراك بأن هناك حالات تستدعي البيروقراطية كما بالنسبة للمنظمات الصغيرة جدا.

الانتقادات الموجهة للمدرسة البيروقراطية:

لقد اثار نموذج ويبر اهتمام العديد من الباحثين في الإدارة وتعاقبت الكثير من الدراسات والبحوث التي ساهمت في تقييم هذا النموذج وكشفت نقاط الضعف فيه ومن هذه الجوانب ما يلي²:

- الرقابة الشديدة من خلال القوانين واللوائح وعلاقة السلطة الهرمية.
- التناقض والتعارض في بعض المبادئ التنظيمية مثال ذلك تعارض مبدأ تدرج السلطة الهرمي مع مبدأ الخبرة والتدريب كأساس للاختبار والتعيين ومبدأ الكفاءة مع مبدأ الترقية بالأقدمية.

¹ سعاد نائف البرنوطي، مرجع سابق، ص 103.

² مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 114-115.

- الجمود والالتزام الشديد باللوائح والاجراءات في اتخاذ القرارات والعمل ولعل هذا ما توارثه الموظف في الإدارة الحكومية وبالغ فيه ومن ثم تسبب ذلك في ارتباط معنى البيروقراطية لدى الناس على انها الجمود وعدم المرونة وتقديس اللوائح وما شابه ذلك.
- الارتباط بالحد الأدنى لمعدلات الأداء وعندما لا يلتزم الافراد بالتطبيق الصارم للوائح فان الإدارة تصبح غير راضيه مما ينشأ الصراعات والخلافات التي تؤدي الى التوتر بين الافراد الذي يؤثر بدوره سلبا على معدلات الاداء.
- علاقة السلطة الرسمية من أعلى لأسفل والتي لا تكفي وحدها للإدارة الفعالة حتى يفتقد التنظيم للعلاقة الأفقية اللازمة للتنسيق بين الادارات وكذلك تدفق المعلومات من أسفل إلى أعلى لضمان الحيوية للتنظيم.
- إهمال الجوانب الإنسانية ومعاملة الفرد في التنظيم كآلة وليس كإنسان له مكوناته النفسية والاجتماعية وهذا بالطبع يترتب عليه نتائج عكسية متمثلة في انخفاض الكفاءة في التنظيم وربما فشله تماما في تحقيق أهدافه.
- التنظيم البيروقراطي تنظيم مغلق لأن نجاحه متوقف فقط على خصائصه ومحدداته الداخلية وهذا لا يتفق مع النظرة الحديثة للتنظيم على أنه نظام مفتوح يؤثر ويتأثر بالبيئة المحيطة ومن ثم فان محدد نجاح اي تنظيم تتمثل في كل من البيئة المحيطة وقدراته الذاتية.

ثالثا: مدرسة الإدارة الإدارية أو مدرسة العمليات الإدارية

ربما لا يعتبر من قبيل المبالغة عندما يعتبر الكثير من المتبعين للتطور في الفكر التنظيمي أن من أكثر النظريات الكلاسيكية تأثيرا في الفكر الإداري تلك النظرية التي يطلق عليها نظرية الإدارة الادارية ويعتبر هنري فايول رائد هذه المدرسة والتي مازالت أعمالها يؤخذ بها في مجال ادارة الأعمال حتى اليوم، ولقد كانت الاهتمامات الرئاسية لفايول منصبة على الإدارة والمديرين ولقد جمعت أعمال فايول الشهيرة في مؤلفه المعروف باسم الإدارة العامة والصناعة التي تم نشره في عام 1916.¹

يرى أتباع هذه المدرسة بأن وظيفة عملية الادارة تتضمن مجموعة من الوظائف الفرعية التالية²:

التخطيط والذي يتناول تحديد أهداف مستقبلية للمنظمة ووضع البرامج لتحقيق الأهداف.

التنظيم: والذي يشمل تحديد الأعمال المطلوبة وتقسيمها وإقامة الدوائر وتحديد المسؤوليات وسلطة كل فرد ودائرة الرقابة وتشمل متابعة ما تم إقراره رسميا والتأكد من تحقيقه.

التوجيه: وتشمل كل ما يتعلق بالقيادة والتحفيز للعاملين وزيادة الولاء لديه.

¹ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 96-97.

² سعاد نائف البرنوطي، مرجع سابق، ص 142.

وعمل اتباع هذه المدرسة على تأهيل مختصين في الإدارة خاصة للمواقع الإدارية العليا وتدريبهم على أداء الوظائف الفرعية للإدارة.

مساهمات ونقد مدرسة الإدارة الإدارية: سنشير باختصار إلى أهم المساهمات في هذه النظرية في الفكر الإداري وكذلك أهم أوجه النقد التي وجهت لها من خلال ما يلي¹

مساهمة مدرسة الإدارة الإدارية بزعامة هنري فايول في تطوير الإدارة وذلك من خلال

- فصلت أنشطة الإدارة عن باقي أنشطة المنظمة وجعلتها نشاطا مميزا وله كيانه المستقل المحدد مثل التخطيط والتنظيم والتنسيق وإصدار الأوامر والرقابة.
- التمييز بين أنشطة المشروع أو المنظمات اللازمة لإنتاج السلع أو خدمات (الإنتاج، الحسابات النشاطات التجارية الى آخره) وبين وظائف الإدارة والتخطيط والتنظيم الخ.
- وضعت قائمة بمبادئ الإدارة التي مازال يتم إستخدامها حتى الآن مثل تكافؤ السلطة والمسؤولية ووحدة الإشراف وتدرج السلطة وتقسيم العمل وغيرها.
- حددت الصفات الواجب توفرها في المديرين والتي يتم الأخذ بها حتى الآن عند اختيار وتقييم المديرين في المنظمات المعاصرة.
- وبالرغم مما أحدثته أفكار ومبادئ مدرسة الإدارة الإدارية من تأثير بعيد المدى على الإدارة إلا أن البعض يعتقد أن هناك العديد من هذه المبادئ تتصف بالطابع النظري.
- كما يرى البعض أيضا أن نسبة كبيرة من أفكار ومبادئ هذه المدرسة يصعب تعميمها على جميع المنظمات ويؤخذ على بعض مبادئ هذه المدرسة التناقض على سبيل المثال هناك تناقض بين مبدأ تضييق نطاق الإشراف والرقابة ومبدأ الاحتفاظ بأقل عدد ممكن من المستويات الإدارية أو مستويات الإشراف في التنظيم وكذلك تشترك هذه المدرسة مع نظرية الإدارة العلمية في إهمال العنصر البشري والأبعاد النفسية والاجتماعية والسلوكية التنظيمي على اعتبار أنها عوامل ثانوية في ظل التنظيم المادي الذي تحكمه مبادئ علمية رشيدة.
- وفيما يخص اتخاذ القرار بشكل خاص فقد ركز فايول على مركزية اتخاذ القرار وذلك لأن القرارات الهامة الرئيسية يجب أن تكون بيد الإدارة ولا يعني ذلك تحرير العاملين من جميع الصلاحيات بل يجب أن يمنح لكل عامل من الصلاحيات ما يمكنه من أداء عمله في نطاق الصلاحيات الممنوحة له².

وقد توصل فرانك جيلبرت إلى افتراضات بنى عليها نظريته في الإدارة ويقول أن هناك طريقة واحدة مثلى لأداء أي عمل وقد توصل إلى ذلك بعد دراسته التي قام من خلالها بطرح أسئلة على زملائه في المهنة على طريقة وضع أحجار البناء وقد

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سابق، ص 101-102.

² فاروق عبدة فليح، سيد محمد عبد المجيد، مرجع سابق، ص 55.

كانت أجوبتهم متعددة لكن جيلبيرت لاحظ ان كلا منهم لا يطبق الطريقة التي أجاب بها فتوصل الى نتيجة مفادها أن افضل الطرق لوضع الحجارة هي الطريقة التي تؤدي بها العملية بأقل عدد ممكن من الحركة وبأكثر الأوضاع راحة في النطاق المكاني والمتيسر.

وتطرق جيلبرت لعملية اتخاذ القرار من خلال ما توصل اليه والتي تتلخص في فكره أن اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتعددة والتي تعتبر من الخطوات الأساسية لعملية اتخاذ القرارات كما أشار الى أن المعايير والأسس الواجبة لاختيار هذا البديل والمتمثل في الوقت والجهد والامكانيات المادية المتاحة¹.

المطلب الثاني: المدخل السلوكي

إن مركز الفكر لدى أصحاب هذه المدرسة هو السلوك الإنساني للفرد والجماعة داخل المنظمة وذلك أن السؤال حول ما الذي يمكن إنجازه وكيف ولماذا؟ يعود في الحقيقة لكيفية السلوك الذي يسلكه الفرد والجماعة ومدى قوة وتأثير هذا السلوك في تحقيق أهداف الإدارة وكما يقال فإن الإدارة لا تعمل ولكنها تدع الاخرين يعملون. ويلاحظ أن المدرسة قد استمدت نظرياتها من مساهمات علم الاجتماع والنفوس في ميدان الإدارة والتي ترى بأن أهداف الإدارة من قبل الأفراد لابد وأن يقابلها تحقيق رغبات هؤلاء الأفراد من قبل الادارة².

أولاً: مدرسة العلاقات الإنسانية

ركزت حركة العلاقات الإنسانية على الأفراد والعمل في بيئة جماعية حيث اهتمت بدراسة وتحليل سلوك المديرين والعمال من خلال ما يعرف بديناميكية الجماعة وساهم الرواد الأوائل لهذه الحركة في تحسين أداء المنظمة وفي تحقيق رضا العاملين عن وظائفهم من ثم فإنه يجب حث المديرين على أن يكونوا أكثر تعاوناً مع العمال وذلك لارتقاء بالبيئة الاجتماعية الخاصة بالعمل وللتعزيز إنطباعات الفرد عن نفسه في المنظمة³. ويعتبر جورج إلتون مايو وزملائه من الذين أسهموا في حل المشكلات الإنسانية في العمل من خلال دراساتهم وأبحاثهم التي قاموا بها وقد رأى أن معالجة هذه المشكلات يتم عن طريق الاهتمام بالعنصر الإنساني يمكن إرجاع تطور حركة العلاقات الإنسانية إلى عدة عوامل نذكر منها ما يلي⁴:

- تزايد قوة اتحاد نقابات العمل وقد فسر بعض رجال الصناعة هذه الظاهرة بأنها دالة على فشلهم في تصور العلاقات الإنسانية في مصانعهم وحاولوا أن يتداركوا ذلك.
- تحسين أوضاع العمل المادية والثقافية مما يساعده على المطالبة بأدوار أفضل والقدرة على المشاركة والاستجابة في التعامل مع الإدارة.

¹ بوريش أحمد، مرجع سابق، ص 74.

² مدني عبد القادر علاقي، الإدارة دراسة تحليل الوظائف والقرارات الإدارية، ط 3، حماسة للنشر واتوزيع، السعودية، 1985، ص 61.

³ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سابق، ص 103.

⁴ محمد نجيب شاوش، مرجع سابق، ص 111.

- ظهور الاعتقاد بالمسؤولية الاجتماعية لصاحب العمل وضرورة الاهتمام بإدارة مشاكل المجتمع بما في ذلك الموظفين، فالعلاقات الإنسانية إحدى الوسائل التي تعمل الإدارة لتطويرها.
- تزايد المشاكل داخل منظمة الأعمال بسبب زيادة حجم التنظيمات الإدارية فقد أدى التخصص الدقيق في العمل الى مشكلة إنسانية بين الفئات والجماعات المهنية المختلفة.
- ويلاحظ ان هذه المدرسة قد استمدت نظرياتها من مساهمات علماء الاجتماع والنفوس في ميدان الإدارة والتي ترى بأن تحقيق الأهداف من قبل الإدارة لا بد أن يقابله تحقيق رغبات هؤلاء الأفراد من قبل الإدارة وعلى رأسها الاحتياجات الاجتماعية والسيكولوجية ولا شك أن مساهمة هذه المدرسة في الفكر والممارسة الإدارية قد اصبحت واسعة النطاق وبدأ أثرها بشكل واضح يظهر في ما يسمى اليوم بالإدارة بالأهداف والإدارة الديمقراطية كذلك فإن هذه المدرسة تعطي نوعا خاصا من الاهتمام بالتفاعل بين الأفراد ومدى تأثير الخلفية الثقافية والحضارية في تحقيق الأهداف الإدارية.¹

ثانيا: نظريه X ونظرية Y لدوغلاس ماكجريجور

لقد شعر دوغلاس ماكجريجور بأن القيادات الإدارية غالبا ما تتبع غطاء إداريا يستند الى فروض خاطئة تتعلق بالسلوك الإنساني والتي قام بتلخيصها وتسميتها بنظرية X ثم قدم بعد ذلك نظرية أخرى تقوم على فروض بديلة للنظرية الأولى في نمط الإدارة وأطلق عليها نظرية Y وتفترض نظريه X أن الموظف أو العامل غير جدير بالثقة ولهذا يجب إعطائه أوامر محددة وإخضاعه لإشراف دقيق بينما تفرض نظرية Y أن الإنسان بطبيعته يحب العمل ويخلص له ويتجاوب مع المعاملة الحسنة والمعاملة الطيبة ولا يوجد حاجة لتشديد الرقابة عليه.²

ب. فرضيات نظرية X تفترض هذه النظرية ما يلي:³

- معظم الأفراد يكرهون العمل ويتجنبونه كلما أمكن.
- الأفراد يجب قيادتهم عن طريق القوة والارغام.
- التهديد والرقابة المباشرة هما الوسيلة المناسبة لتحقيق أهداف المنظمة.
- يتصف معظم الناس بالكسل.
- يفضل الأفراد أن يتم توجيههم عن طريق شخص آخر.
- الفرد يكره المسؤولية ويحاول التهرب منها.
- الفرد لديه القليل من الطموح ويريد الأمان.
- الفرد يتجنب القيادة ويرغب في أن يقاد.

¹ مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص ص 61-62.

² سلمان زيدان، نظم إدارة المعلومات واتخاذ القرارات الآليات والأنظمة الحياتية، دار الكتاب للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2010، ص 407.

³ ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سابق، ص ص 108-109.

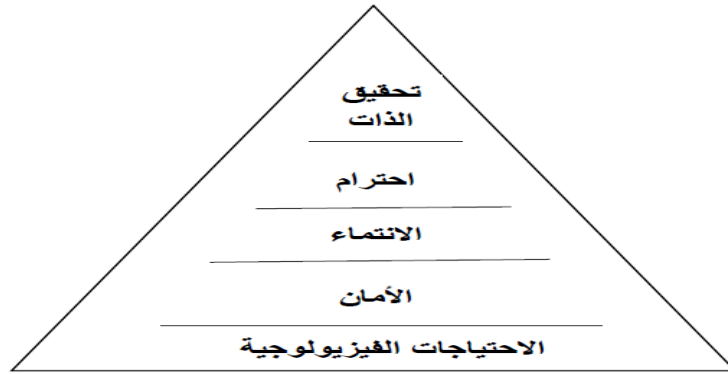
ج. فرضيات نظرية Y تفترض هذه النظرية ما يلي:¹

- العمل ظاهرة طبيعية ومعظم الناس تفضل الجهد البدني والعقلي أثناء العمل.
- الالتزام بتحقيق الأهداف هو حالة طبيعية لدى جميع الأفراد.
- يمكن للفرد أن يتحمل المسؤولية ويسعى إلى ذلك أحيانا.
- الفرد له القدرة على الابتكار والابداع وهو طموح.
- العديد من الأفراد يسعون للقيادة أكثر من سعيهم ليكونوا تابعين

ثالثا: نظريه ماسلو للحاجات

حيث تقوم هذه النظرية على عدة إفتراضات بحيث يرى أن الانسان كائن مميز يسعى تدريجيا لتحقيق أهداف أسمها تحقيق الذات ورتب ماسلو حاجات الانسان في شكل هرمي² كما يلي:

الشكل رقم (1.2): هرم الحاجات الإنسانية لماسلو



المصدر: ثابت عبد الرحمان ادريس، إدارة الأعمال نظريات ونماذج وتطبيقات، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص111.

من خلال الشكل السابق يتبين مجموعة من الحاجات قد قسمها ماسلو الى حاجات انسانيه وهي³:

- الحاجات الفيزيولوجية للإنسان وهي الطعام الماء الهواء حاجات الامن والامان وهي حاجات الاستقرار والامن وتوفير المسكن والملبس.
- الحاجات الاجتماعية الوجود والتعامل مع الاخرين القبول في المجتمع والانتماء.
- حاجات التقدير الشخصي وهي حاجات الاحترام والوضع الاجتماعي الجيد، الاحساس بالأهمية السلطة على الاخرين.
- الحاجات الى تحقيق الذات وهي الحاجة لتحقيق الأهداف، إستغلال الطاقات والحاجة للإبداع.

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سابق، ص 109.

² تلي عبد الرحمان، تحقيق الذات نهاية سلم الحاجات، أم بداية التعاون، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد2، العدد4، تصدر عن مؤسسة الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 1014، ص9.

³ ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سابق، ص 110.

ب. الانتقادات الموجهة لنظريه ماسلو للحاجات:

وبالرغم من أهمية نظرية ماسلو حيث أنها من أقدم النظريات التي حاولت تفسير الدافعية من خلال مفهوم الحاجات الإنسانية بلغة بسيطة ومفهومة إلا أنها تعرضت لبعض الانتقادات والتي كان في مقدمتها ما يلي¹:

إفترض ماسلو أن الحاجات الإنسانية يتم إشباعها بطريقة متدرجة ومتتالية حيث يتم إشباع الحاجات الفسيولوجية أولاً ثم الحاجة إلى الأمن وهكذا وهذا الافتراض غير صحيح وغير واقعي ويتوقف على المواقف ونوع الأفراد فأحياناً تشعر أن الحاجة إلى الاحترام لديك غير مشبعة وتسعى إلى إشباعها ولو بالتضحية وقتياً ببعض الحاجات الفيزيولوجية وتفضل أن تعمل مع شخص ويشعرك بالتقدير وترفض العمل مع شخص آخر لا يشبع حاجة تقدير لديك بالرغم أنه يقدم لك أجر كبيراً.

بالرغم من عمومية نموذج هرم الحاجات لماسلو على جميع الأفراد في جميع الأماكن والظروف والأوقات إلا أن هذا الهرم المتدرج قد يختلف من فرد لآخر ومن مكان لآخر فالفرد في الصحراء قد يعرض نفسه إلى الخطر في سبيل الحصول على جرعة من الماء في حالة العطش الشديد من قبل الأعداء في الحرب وقد يتعرض للأذى أو الإهانة ويقبل هذا ويتحمل في سبيل أن يحصل على شربة ماء أو على الطعام أو ان ينجو من القتل وهكذا.

تتسم أعمال ماسلو بالطابع النظري أكثر من الطابع العملي الواقعي ويرى البعض أن نظرية ماسلو في الدافعية بالتطبيق على المنظمات لم تقدم الإجابة على العديد من الأسئلة.

المطلب الثالث: المدارس الحديثة في الإدارة

ظهرت العديد من المدارس الحديثة في الإدارة نذكر منها ما يلي:

أولاً نظرية مدخل النظم:

وجاءت كرد فعل للمغالاة في الاتجاه العلمي للنظرية التقليدية والاتجاه الانساني لمدرسة العلاقات الإنسانية بغية المحاولة للتوفيق بين هذين الاتجاهين العلمي والانساني وتهدف هذه النظرية لزيادة إدراك المديرين للبيئة المحيطة بالمشروع وهذا ما يمكنهم من ترشيد القرارات الإدارية في المشروع كما اعتبرت النظرية تنظيم المشروع على أساس انه هيكل للتنظيم بدلا من هيكل تنظيم السلطة حيث تنظر الإدارة الى الحالة الشمولية والكلية دون إهمال الجزئيات في معالجه المشكلات الإدارية باعتبار أن المشروع ككل بالأفراد والعناصر البشرية والمادية.²

ثانياً: نظرية Z وليام أوشي W.uchi

ويعتبر وليام أوشي أستاذ ياباني الأصل في جامعة كاليفورنيا لوس انجلوس إستفاد من اتجاهات المدرسة الإنسانية ومن خلفياته اليابانية طرح نظرية جديدة باسم نظرية Z للتطور الصناعي في اليابان تم في الاطار الاجتماعي وبوجه خاص

¹ سليمة بوخنت، الاستثمار الاستراتيجي في الموارد البشرية بالتطبيق على نظريات الفكر الإداري، مجلة مقاربات، العدد 29، المجلد 2، تصدر عن جامعة الجلفة، 2017، ص ص 293-294.

² سلمان زيدان، مرجع سابق، ص 406.

العائلي والاقتصادي إذ لم يسمح الآباء لأبنائهم بالعمل في المصانع إلا إذا قامت الأخيرة ببناء منازل قريبة لهم وقدمت لهم الغذاء المناسب والعناية المطلوبة في العديد من أوجه الحياة، والموظفون الذين تعلموا الطاعة في النظام الاقتصادي السياسي والذين عززت المدرسة والعوائل لديهم روح الطاعة أصبحوا يميلون نحو العيش بجماعات والعمل الشاق بإخلاص وقد أتوا بهذه القيم والعادات الى المصانع بعد انتسابهم إليها أما الإدارة فهي تنظر اليهم بالروح الأبوية والمسؤولية اتجاههم وتشارك معهم اتخاذ القرار وهكذا فان بيئة العمل اليابانية تؤلف جزءا مهما من مجريات حياة الفرد هذا خاصة وأن حوالي ثلث القوة العاملة اليابانية يبقى في الخدمة مدى الحياة وتتفاعل المنظمة هنا مع الفرد بشكل أعمق بكثير من نظيرتها في العالم الغربي ولذلك في النظام القيمي الياباني هو أساس سلطة الإدارة وفيها ينطلق احترام الأفراد لها وقبولهم إياها وكأن المصنع عائلة أو عشيرة أو قبيلة.¹

ثالثا: نظرية القرارات

يمكن القول بأن هذه المدرسة تستقي أفكارها الأساسية من المبادئ الاقتصادية القائمة على نظرية (اختيار المستهلك) والتي حظيت لوقت طويل باهتمام الاقتصاديين في مجال تحليلهم لبعض الموضوعات اقتصاديه مثل تعظيم المنفعة منحنيات السواء المنفعة الحدية والسلوك الاقتصادي في ظل اعتبارات المخاطرة وعدم اليقين.²

ويعتبر هاربرت سيمون Herbert Simon واحد من العديد من رواد النظرية الادارية الذين اقترحوا أن أكثر الطرق فعالية لتحقيق التكامل بين المدخل الكلاسيكي والمدخل السلوكي والاجتماعي في التنظيم هو التركيز على عملية إتخاذ القرارات والهدف هنا يمثل في تحقيق نوع من المعادلة بين التفسير غير الرشيد للسلوك، وفقا للنماذج السلوكية والعلاقات الإنسانية وبين الافتراضات الرشيدة بدرجة كبرىه للنماذج الكلاسيكية في الإدارة ففي كتابه السلوك الاداري عام 1987 كان لسيمون الريادة في هذا المجال واتى بمجموعة من المبادئ وهي³:

- ان المسؤولين في أية منظمة عادة لا يتفقون على القيم والأهداف والنتائج المفضلة وبتالي فإن هناك في الغالب نوعا من التناقض والغموض في هذا المجال.
- لا يستطيع متخذ القرارات في المنظمة معرفة كل البدائل الممكن والنتائج الخاصة بكل بديل.
- يستجيب المدراء في كثير من الحالات للمشكلات على أساس خبرتهم ومفاهيم سابقة أو عادات متكررة.
- أن الدوافع والقيم التي تجتمع عند تعريف مشكلة ما وكذلك هيكل عمليات البحث عن الحلول لهذه المشكلة له جذور مماثلة في وجهات نظر الجماعة وخبرتها وذلك في مقابل وجهة نظر المنظمة.
- متخذ القرار لا يمكن أن تتوفر لديهم المعلومات الكاملة والدقيقة ولديهم طاقة محدودة لتحليل المعلومات التي تتوفر لهم وذلك للأسباب الفنية والنفسية.

¹ خليل محمد الشماخ، مرجع سابق، ص 51.

² مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 62.

³ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص ص 116-118.

رابعا المدرسة الكمية

أن أبرز سمة للمدرسة الكمية في التفكير الإداري أنها تستخدم مجموعة من العلماء والمتخصصين من الذين ينتمون إلى مناهج بتسميات مختلفة، مثل التخصص في بحوث العمليات، الإحصاء، والاحتمالات وما سواها من مناهج وتسميات¹ وقد تطور المدخل الكمي للإدارة خلال وبعد الحرب العالمية الثانية فقد حاولت الشركات الكبيرة الاستفادة من الأساليب التي استعملتها إدارة الجيوش وذلك في مجال حل المشكلات واتخاذ القرارات ويؤكد هذا المدخل على استعمال النماذج الرياضية الاقتصادية الكفاءة الاقتصادية، واستخدام الحاسوب².

المبحث الثالث مراحل عملية اتخاذ القرار

تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل يمكن إجمالها فيما يلي:

المطلب الأول: مرحلة تحديد المشكلة وتحليلها

وهي الخطوة الأولى والمهمة لاتخاذ القرار وفيها يشعر المدير أو متخذ القرار بالمشكل ويجب تحديد جوانبها وأبعادها المختلفة بشكل دقيق وواضح ويمكن أن يتم ذلك بطرح العديد من الأسئلة التي تسهم في تحديد المشكلة وفهمها ويجب أن يتم صياغة المشكلة بعبارات واضحة ومفهومة لجميع الأطراف ذات العلاقة فالمشكلة هي عبارة عن حدث يقع أو يتوقع حدوثه وتتطلب تقديرا أو مهارة تسند إلى معرفة للوصول إلى إنتاج مناسب كي يتم صياغة قرار لمواجهة هذه المشكلة كليا أو جزئيا خلال فترة زمنية معينة³.

ولا تخلو المنظمات من مشاكل ومواقف تستلزم اتخاذ قرارات فورية أو لاحقة وقد تأخذ المشاكل المتوقعة في المنظمة عدة صور فقد تكون هناك مشاكل نقص الكفاءة الإدارية أو نقص مفاجئ في العمليات أو الفرص التسويقية يجب تسويتها، من ناحية أخرى القنوات التي تتم من خلالها التعرف على المشاكل وهي⁴:

1. طلب عاجل من المدير إلى مرؤوس معين بالنظر في مشكلة معينة.
2. حالات أو مشاكل مرفوعة من المرؤوسين إلى المدير.
3. حالات أو مشاكل مرفوعة من بعض مدراء الأقسام إلى الإدارة العليا.
4. حالات أو قضايا مرفوعة من خارج المنظمة مثل العملاء، الحكومة، الموزعين، الموردين والرأي العام وتتطلب اجراءات فورية وعاجلة.

وفي مرحله تحديد المشكلة تمر عبر الخطوات التالية⁵:

¹ سليمان زيدان، مرجع سابق، ص 406.

² خليل محمد الشماع، مرجع سابق، ص 50.

³ ربحي مصطفى عليان، العمليات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 63.

⁴ مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 125.

⁵ صفية جداولي، مهارات صنع القرار في الإدارة التربوية، مجلة العلوم الاجتماعية، تصدر عن جامعة سطيف، المجلد 11، العدد 19، 2014، ص ص 139-140.

- تشخيص المشكلة

تعتبر عملية تحديد المشكلة العامل الأهم الذي يحدد مدى فعالية الخطوات التالية لأنه في حالة عدم تشخيص المشكلة بشكل جيد فإن القرار لن يكون سليماً لعدم ملائمتها للمشكلة التي صدر بصددتها ونقص تشخيص المشكلة، جمع المعلومات، وعمل تصورات وتقديم المدخلات المعلوماتية المناسبة التي تستخدم في وضع فروض عديدة حول أسباب المشكلة وعموماً يجب في هذه المرحلة على متخذ القرار أن يكون على دراية ووعي بالهدف الذي يريد الوصول إليه ويتم في هذه الخطوة ما يلي:

● **اكتشاف المشكلة** تعرف المشكلة في عملية القرار بأنها انحراف عن الهدف المحدد أو حالة من عدم التوازن بينما هو كائن وما يجب أن يكون، وعملية دراسة هذا الانحراف تتطلب من متخذ القرار ان يحدد المكان والجوانب المادية والبشرية المرتبطة بهذا الانحراف بطريقه دقيقة ولغة سليمة تيسر من عملية استكشاف أبعاد المشكلة والوسائل المساعدة على هذا الاستكشاف الت مني بينها ان تبرز المشكلة امامه وتواجهه بما يصاحبها من ضغوطات وكذلك التقرير المرفوع للمدير وأن يقوم احد العاملين بالكشف عن المشكلة كما قد يقوم المدير بالتحري على المشكلة ومتابعتها.

● **وجدري بالذكر أن المؤسسات الناجحة هي التي يقوم مديرها بتفادي وقوع المشكلة ولهذا وجب أن يكون داخل كل منظمة مركز دورهم اساسي تقديم المعلومات والوسائل والادوات وبالتكنولوجيا التحليل للقائمين على عملية صنع الخرائط أو نقصد بها مراكز دعم القرار ومراكز نظم المعلومات وبحوثها.**

3. **أعراض وأسباب المشكلة:** أدى التطور في العمليات إلى تعقد وتشابك نشاطاتها ونشاط المؤسسة مما أدى إلى حدوث خلط بين أعراض المشكلة وأسبابها الذي قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى توجيه الجهود نحو معالجة الأعراض وليس المشكلة الأساسية أو كمثال لذلك قد يوجد نظام معلومات ضعيف وغير دقيق، وبالتالي لا يقدم المعلومات في الوقت المناسب فالمشكلة الأساسية هنا هي وجود نظام غير دقيق وليس عدم وصول المعلومات في الوقت المناسب كما أن تداخل أسباب المشكلة أدي في كثير من الأحيان إلى عدم القدرة على التمييز بين السبب والعرض.

3. التركيز على تحديد المشكلة

إن التركيز على تحديد المشكلة بدقة يؤدي إلى تشخيصها بشكل جيد وبالتالي الوصول إلى القرار السليم وأي خطأ في التحديد قد يؤدي للوصول إلى قرارات خاطئة وهناك مثالين لاتخاذ القرار الفعال أحدهما مطبق في اليابان والثاني مطبق في الولايات المتحدة الأمريكية.

حيث يركز النوع الأول على تحديد المشكلة أكثر من تركيزه على إيجاد حل على أن يتم مناقشه البدائل بعد الاتفاق على المشكلة بين أفراد المؤسسة وبالتالي لا يكون متخذ القرار في حاجة إلى وقت أو جهد لأقناع مرؤوسه بالقرار إضافة إلى المشاركة في اتخاذ القرار يزيد من فعالية أفراد المؤسسة في العمل.

أما النموذج الثاني فيقوم على ضرورة اقناع المرؤوسين بالقرار أي الترويج للقرار قبل تنفيذه وهناك مرحلة تسبق التنفيذ وهي الترويج للقرار فأفضل القرارات الإدارية تلك التي تعتمد على سلطه الحقائق وهذا يعني فاعلية القرار انما تعتمد على متخذ القرار من جهة وإدخال جميع الحقائق الخاصة بالمشكلة أو الموضوع في الاعتبار وتقديرها بوعي لأن القرار لا يقتصر على حل المشكل بل قد يكون من أجل وضع تعليمات أو تغيير في طرق وأساليب الأداء وغيرها.

4. تحليل المشكلة وهي ثاني خطوة في مرحلة التعريف بالمشكلة حيث يتم تصنيف المشكلة وتجميع الحقائق من أجل الذي ينبغي أن يتخذ القرار ومن الذي ينبغي استشارته عند اتخاذ القرار ومن يجب ابلاغه للوصول في النهاية لتحويل القرار إلى قرار فعال

5. تصنيف المشكلة انطلاقاً من المعلومات المتحصل عليها في الخطوة السابقة يتم تحديد طبيعة المشكلة وحجمها ومدى تعقدها والحل المناسب لها وتحديد نوعها هل هي تنظيمية أم فنية أو سلوكية أو جميع الثلاثة معا وبالتالي يمكن تحديد نوع القرار وفقاً لهذا التصنيف.

6. تحديد المعلومات والبيانات بعد تحديد المشكلة يتم تحديد أنماط البيانات والمعلومات المرتبطة بها التي من بينها المعلومات والبيانات الأولية والثانوية والتي تتعلق بالمشكلة مباشرة التي يتم جمعها من مصادرها الأولية إما بالاتصال المباشر بجهة ذات علاقة أو بالبحث والاستقصاء والمشاهدة الميدانية و أما النوع الثاني فهي البيانات والمعلومات الكمية والنوعية كالبيانات الرياضية والإحصائية التي تبين العلاقة بين عدة عوامل أو متغيرات أو النوعية وهي عبارة عن تقييمات أو تقديرات أو أحكام غير محدد بأرقام أو قد تكون آراء وحقائق ونعني بها آراء المختصين والمستشارين وتتضمن جملة الاقتراحات والتوصيات والاستشارات التي تلقي الضوء على المشكلة أو الحالة موضوع القرار.

المطلب الثاني مرحلة تطوير البدائل:

بمجرد تحديد المشكلة يجب على المديرين تحديد الحلول المختلفة الممكنة، إن مشاكل تنظيمية قليلة جداً يمكن أن تحل بطريقة واحدة فقط، يجب أن يبحث المديرين على الحلول المتعددة التي يمكن أن توجد لمعظم المشاكل التنظيمية. ويجب على المديرين قبل أن يبحثوا على الحلول أن ينتهوا إلى قيود خمسة بالنسبة لعدد البدائل الممكنة لحل المشكلة وهذه القيود هي:¹

- عوامل السلطة كأن يكون المشرف قد أخبر مديره بأن البديل كان معقولاً.
- عوامل ماديته كانت تكون التسهيلات المتوفرة في المنظمة غير ملائمة بشكل جدي لبدائل معينة.

¹ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 257.

- عوامل تكنولوجية كأن يكون مستوى التكنولوجيا في المنظمة غير ملائم لبدائل معينه.
- عوامل اقتصادية كأن تكون بدائل معينة مكلفة جدا للمنظمة

وفي هذه المرحلة في عملية تقييم البدائل المتاحة لحل المشكلة موضوع الاهتمام ويقصد بالتقييم عملية المقارنة بين هذه البدائل على أساس مزايا وعيوب لبديل بالمقارنة بالبدائل الآخر وتستلزم هذه المرحلة رؤية مستقبلية من جانب المدير لأن المزايا والعيوب الخاصة بكل بديل لا تظهر الا في المستقبل كما تستلزم أيضا ضرورة تحديد المعايير التي سوف يتم على اساسها التقييم لهذا البدائل، ومن بين المعايير التي تستخدم عادة هنا ما يلي:¹

- الكفاية حيث يصبح البديل جيدا عندما يكون كافيا لحل المشكلة أو استغلال الفرص موضوع الاهتمام.
- الجدوى: حيث يصبح البديل ذو جدوى عندما يكون تطبيقه في حدود القيود المفروضة على المنظمة داخليا وخارجيا ويحقق الفوائد المرجوة من وراء في حل المشكلة أو إستغلال الفرص أي يجب أن يكون البديل مناسباً مع قيود الوقت والموارد والامكانيات المالية والقوى السياسية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على المشكلة أو الفرصة موضوع القرار إضافة الى النتائج المتوقعة من هذا البديل وتبرير الوقت والموارد التي سوف يتطلبها عند تنفيذ.
- الواقعية ربما يكون البديل ذو جدوى واضحة لكنه غير واقعي، إن هذا قد لا يتفق وثقافة منظمة أو مع ظروفها الحالية والمستقبلية أو يصطدم مع عادات وتقاليد المجتمع، إن البديل الواقعي هو الذي يتلاءم مع واقع المنظمة والبيئة المحيطة بها حالا ومستقبلا.

المطلب الثالث مرحلة اختيار أفضل بديل

تتم مقارنة البدائل من حيث المزايا والعيوب ثم اختيار البديل الأفضل والأحسن طبقاً للنواحي التي ذكرت في مرحلة التقييم ويتوقف الاختيار على كفاءة وقوه شخصية متخذ القرار وقدرته على التصرف السليم وحالته النفسية والظروف المحيطة بالعمل ويتطلب كذلك خبرة ودراسة علمية.²

وتعتبر هذه المرحلة من أهم وأصعب المراحل التي تمر بها عملية اتخاذ القرار الإداري فهي تتطلب مجهوداً فكرياً من سلطة اتخاذ القرار لعمل موازنة وتقييم لكل البدائل المقترحة فعملية اختيار البديل الأفضل تتم استناداً الى معلومات متشابهة وتحت ضغط وتأثيرات متعددة ولذلك لا بد على متخذ القرار ان ينظر إلى البديل على أنه حصيلة اختيارات سريعة سابقة تم تقيدها فإذا كانت سلطة اتخاذ القرار قد أصدرت قرارات بشراء أجهزة حاسب آلي فهذا معناه أنه قد صدر قرارات سابقة من القيادة بالاعتماد على التكنولوجيا للتقدم وقرار بالموافقة على تخصيص الاعتمادات لذلك كما ستصدر قرارات

¹ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 263.

² هاني خلف الطراونة، مرجع سابق، ص 189.

أخرى للقرار تتعلق بعقد دورة تدريبية للعاملين حتى يمكنهم استخدام هذه الحاسبات وتخصيص موارد مالية لذلك وإمداد هذه الأجهزة بالمعلومات والبيانات لقيامها بوظائفها المنوطة بها.¹

ولاختيار البديل الأنسب هناك بعض المعايير التي تساعد على ذلك من بينها:²

- **المخاطرة:** عندما يقوم صانع القرار بوضع التوقعات المحتملة فعليه أن يقدر مخاطر كل بديل بالمكاسب المتوقعة والمخاطر المحتملة وبالتالي فإن كل بديل ينبغي أن يتضمن تقييماً للميزات الترجيحية.
- **الاقتصاد في الجهد:** حيث يقوم صانع القرار بالمقارنة بين النتائج المتوقعة والجهد اللازم لتحقيقها من أجل اختيار أفضل البدائل والذي يعطي أحسن النتائج وأقل جهد ممكن حيث ينبغي:
 - اتفاق البديل المختار مع أهداف المؤسسة ونظامها.
 - تحقيق البديل للأهداف المحددة.
 - قبول العاملين للحل البديل واستعدادهم لتنفيذه.
 - مدى ملائمة كل بديل للعوامل البيئية الخارجية للمؤسسة في ضوء الاعتبارات السياسية والاجتماعية والإنسانية والخلقية.
 - كفاءة البديل والعائد الذي سيحققه إذا ما تم تطبيقه.
- **التوقيت:** والمقصود هنا ما قدرت البديل على تحقيق النتائج في أقل فترة زمنية ممكنة.
- **الموارد المتاحة** وهي كل ما يحتاجه صانع القرار في تطبيق البديل المناسب على أرض الواقع والمقصود به الموارد المادية والكفاءات البشرية الكفيلة بالتطبيق الأمثل للقرار.
- **الخبرات السابقة:** يعتمد الكثير من المديرين والمسيرين على أن خبراتهم السابقة وتجاربهم الناجحة تعتبر كمرشد ضروري يجب أخذه بعين الاعتبار عند التخطيط للمستقبل وتحديد أفضل البدائل لحل المشكلة المعروضة.

المطلب الرابع: تنفيذ القرار

بعد الانتهاء من خطوة اختيار البديل الأفضل يجب أن تتم خطوة تنفيذ القرار خاصة إذا كانت مسألة الوقت على درجة من الأهمية وفي هذه المرحلة يقوم متخذ القرار أو المدير بتحديد الجهات والأطراف من دوائر وأقسام وأفراد المسؤولة عن عملية التنفيذ وتحديد مسؤولية كل جهة بدقة ووسائل الإتصال اللازمة لها بينها وبين الإدارة كما يجب على المدير أن يلتقي بالجهات المسؤولة عن التنفيذ ليوضح لهم القرار ويناقشهم فيه ويستقبل أسئلتهم واستفساراتهم حوله لينقل القرار بعد

¹ حمدي أبو النور السيد عويس، مرجع سابق، ص 119.

² صفية جداولي، مرجع سابق، ص 141.

ذلك لمرحلة التنفيذ الفعلي لتحويل القرار إلى أرض الواقع ويفتح ويحتاج المنفذين للقرار الى دعم مادي ومعنوي للتنفيذ الفعال والناجح للقرار، ويجب ان يكون القرار لصالحهم في النهاية.¹

لتحقيق الأهداف المرجوة هناك جملة من الشروط التي يجب مراعاتها من بينها مدى كفاءة العاملين القائمين على تنفيذه، بعد هذا تتم عملية متابعة القرار ومدى تطبيقه كما ينبغي، وما اذا حقق النتائج المرجوة أم لا.²

المطلب الخامس متابعة تنفيذ القرار

بعد أن يتم تنفيذ البديل الذي تم اختياره يجب ان يقوم المدير بتقدير مدى تأثير تنفيذ البديل على المشكلة التي يراد معالجتها واذا لم يتم حل المشكلة فإن على المدير أن يبحث وينفذ بديل اخر وهذه الخطوة الأخيرة في عملية اتخاذ القرار تعزز النتائج فالرقابة والمتابعة على التنفيذ يعتبران من الأمور الهامة والتي كثيرا ما تهمل من جانب المديرين في التطبيق العملي فيعتقد بعض المديرين أن عملية اتخاذ القرار تنتهي بمجرد اتخاذهم للقرار وتنفيذه إلا ان هذا الاعتقاد خاطئ إذ لا بد من متابعة نتائج تنفيذ القرارات من خلال قياس ردود الأفعال والكشف عن المعوقات التي قد تعترض التنفيذ، والعمل على تذليلها أولا بأول كما أن هذه الخطوة تتطلب من المدير العمل على تحقيق التكيف بين النتائج المتوقعة للقرار وبين الظروف المحيطة بالموقف لضمان أكبر درجة من الفعالية لهذه النتائج³

المبحث الرابع: المدير، القائد والصعوبات التي تواجه متخذ القرار

حاول الباحثون في موضوع القيادة أن يعرفوا المقدرة القيادية من خلال تصنيفها الى أجزاء توضح لنا المميزات والصفات التي يتميز بها القائد أو المدير الناجح فإذا ما وجد أن هذه الصفات غالبية على جميع القادة يمكن بعد ذلك أن تعمم هذه الصفات وتنسب إلى القدرات الطبيعية المطلوبة في القائد.⁴

المطلب الأول: المدير

يقصد بالمدير ذلك الشخص الذي يتولى القيادة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة للموارد البشرية والمادية في منظمه رسمية وذلك لتحقيق بعض النتائج والاهداف.⁵ فالمدير هو الشخص المسؤول عن أداء مجموعة من الأفراد يملك المدير السلطة الرسمية لتخصيص الموارد حتى لو تطلب ذلك ضرورة اعتمادها من مستويات وجهات أخرى ويرى بعض الكتاب ان المدير هو الشخص الذي يتحمل المسؤولية للقيام بوظيفة معينة وتتراوح هذه الوظائف بين رئيس المنظمة أو المدير التنفيذي أو المدير العام أو مدير الإدارة ورئيس قسم وغيرها. ومن أبرز الخصائص التي يتميز بها المديرون عن غيرهم هي

¹ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 67.

² صفية جداولي، مرجع سابق، ص 142.

³ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 258.

⁴ مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 187.

⁵ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 52.

مسؤوليتهم عن أداء الآخرين وهم من يطلق عليهم المرؤوسين والعاملين وغيرهم فالمدير ليس مسؤولاً فقط عن أدائه الوظيفي ولكنه مسؤول أيضاً عن أداء الآخرين الذين يشرف عليهم.¹
ويصنف المديرين حسب الهيكل التنظيمي للمؤسسة كما يلي:²

1. المديرين في المستوى الأول: ويضم هذا النوع هؤلاء المديرين الذين يقعون في المستوى الأول في التنظيم وغالباً هم مسؤولون عن عمل الآخرين أو عن التنفيذ والتشغيل بواسطة الأفراد المنفذين إن مثل هؤلاء المديرين مشرفون على أعمال التنفيذ والتشغيل للعاملين أو الموظفين ولكنهم لا يشرفون على غيرهم من المديرين ومن أمثلة هذا النوع من المديرين مشرف الإنتاج في المنظمة الصناعية والمشرف الفني في إدارة البحوث والتطوير ومشرف الموظفين... الخ.

2. المديرين في المستوى الإداري الأوسط: ويتعلق هذا المستوى الإداري بأكثر من مستوى في التنظيم الإداري الأوسط الذين يقومون بتوجيه الأنشطة الخاصة بغيرهم من المديرين ومنهم مديرو خط الإشراف الأول إن المسؤولية الأولى لمدير الإدارة الوسطى هي الإشراف والتوجيه للأنشطة التنفيذية الخاصة وتحقيق التوازن بين خطط وسياسات الإدارة العليا ورؤسائهم والتنفيذ الفعلي من جانب وحدة المستوى الأول ومرؤوسهم، إن مثل هؤلاء المدراء يمثلون في الواقع حلقة الوصل بين المستوى الأول والمستويات العليا في الإدارة ويتمثلون عادة في مديري الإدارات الأساسية للأنشطة المختلفة في المنطقة مثل مدير التسويق ومدير الإنتاج ومدير الأفراد.... وما شابه ذلك.

3. المديرين في مستوى الإدارة العليا: وتتلخص مسؤولياتهم في تحقيق إدارة كلية المنظمة أن مديري الإدارة العليا والذين يقومون بوضع الاستراتيجيات والسياسات العامة للمنظمة ككل وتحديد الأهداف العامة لها وغالباً يتعامل هؤلاء المدبرون مع المتغيرات البيئية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية وغيرها المؤثرة على التخطيط ورسم السياسات العامة للمنظمة.

المطلب الثاني: القيادة والسمات القيادية

تعرف القيادة بأنها عملية التأثير في نشاطات العاملين في المنظمة عند قيامهم بالأعمال الموكلة لهم وفق الأهداف الموضوعية.³

¹ دنيا طارق أحمد، يسرى محمد حسين، أثر الانمط السلوكية لشخصية المديرين المديرين في عملية القرار الإداري، دراسة تحليلية لعينة من المدراء في فندق فلسطين الدولي في مدينة بغداد، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 56، العراق، 2018، ص 106.

² ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص ص 54-55.

³ Wolfram, H., and Mohr, G, Transformational leadership, Team Goal Fulfillment and Follower Work: The Moderator Effect of Deep Level Similarity in Leadership Dyads. Journal of Leadership and Organizational Studies, Vol,15, No, 2, USA, 2009, P103

إن أول المحاولات المنهجية من جانب العلماء والباحثين للتفهم القيادة كانت المحاولة التي استطاعت أن تحدد الخصائص أو السمات الشخصية للقائد، وبالرغم من رفض الباحثين لفكرة القيادة تولد ولا تصنع فإن العديد من الناس فيما مضى وإلى الآن يعتقدون في هذه الفكرة فيرى الكثير أن القيادة تتوافر في أشخاص معينين ولذلك فإن البحوث والدراسات المبكرة حاولت أن تثبت أن القيادة يمكن قياسها من خلال مجموعة من الصفات الشخصية في الفرد وبالرغم من تعدد الدراسات والبحوث التي اهتمت بالسمات القيادية، وترى نظرية السمات القيادية أن الإنسان يملك مجموعة من السمات يمكن أن نحصرها إذا درسنا شخصية القادة الإداريين الناجحين كما يمكن أن نشخصها في الأفراد فمثلا نعرف بأنه لا يمكن أن يكون فردا ما قائدا جيدا اذا لم يملك الشعور العالي بالمسؤولية والقدرة على التصرف في المواقف الحاسمة كما لا يمكن أن يكون قائدا جيدا اذا لم يتمتع بدرجة من الذكاء... الخ¹.

وبالرغم من تعدد الدراسات والبحوث التي اهتمت بسمات القيادة إلا أنه يمكن حصرها في مدخلين رئيسيين هما:²

- الدراسات التي تعتمد على مقارنة سمات القادة وغير القادة:

وافادت هذه الدراسات بأن أهم الخصائص التي تتوفر في القادة تتمثل في مجموعة من السمات الجسمانية مثل الطول والقامة والصوت الجذاب والشكل المحبب لدى الناس ومجموعه أخرى من السمات النفسية مثل الثقة بالنفس والذكاء والجدارة وغيرها لأن الشواهد والواقع اثبتت عدم صحة نتائج هذه الدراسة حيث شهد تاريخ العالم العديد من القادة البارزين في مجالات سياسية وعسكرية واجتماعية وثقافية ولكن لم يكونوا الأطول ولا الأضخم من حيث البدن أو لم يكون الأكثر جاذبية من حيث الشكل أو الصوت ولكن بالطبع كانوا ممن لديهم درجات عالية من الثقة بالنفس والقدرة والذكاء والجدارة ولكن الصفات الأخيرة التي تمثل بعض سمات الشخصية نعتقد أنها ليست قاصرة فقط على القادة وكم هناك ممن يتمتع بدرجات عالية من الذكاء والجدارة والثقة بالنفس ولكنه ليس قائدا.

الدراسات التي تعتمد على المقارنة بين سمات القادة الفعال وغير الفعال وقد ركزت على الفرق بين القادة الفعال والقائد الغير فعال من خلال بعض الخصائص المرتبطة بالأداء بدلا من الخصائص الشخصية مثل ذلك القدرة على الإنجاز والجدارة في الأداء والقدرة على حل المشاكل والقدرة على الإشراف الفعال في المواقف ولكن البعض هاجم نتائج هذه الدراسة بحجة أن مثل هذه الصفات السلوكية ترتبط بصفات عامة بالإدارة ووظائفها.

والمشكلة الأساسية في نظرية السمات هي أن قائمة السمات استمرت بالتوسع مع زيادة عدد الدراسات فمع كل دراسة جديدة تنكشف سمة جديد بحيث أصبحت قائمة هذه السمات أكثر صعوبة ولا تجيب هذه النظرية عن سبب تمتع أفراد

¹ سعاد نائف برنوطي، مرجع سابق، ص 365.

² ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 499.

معينين بسمات ما وبنفس الوقت لا يبرزون كقيادة فمثلا كل قائد يملك شعورا عاليا بالمسؤولية ولكن ليس كل من يشعر بالمسؤولية قائد وكل قائد يجب ان يتمتع بالذكاء ولكن ليس كل ذكي قائد جيد بل أن القادة ليس دائما الأكثر ذكاء.¹

المطلب الثالث: الانماط القيادية

اختلفت وجهات النظر لدى العديد من الباحثين بشأن النمط القيادي وفقا لإختلاف آراء الكتاب في أدبيات الإدارة بشأن هذا المفهوم فقد عرفها بعضهم بأنه يمثل الاتجاهات السلوكية الفعلية التي يختارها المدير ويعمل بموجبها داخل المنظمة ويعتبرها الإطار العام الذي يحدد علاقته مع المرؤوسين ويمكن القول بأنها مجموعة من السمات السلوكية التي يتحلى بها القائد عند ممارسته للأعمال واتخاذ القرارات فالنمط القيادي هو السلوك الذي يمارسه القائد الفعال على أفراد المجموعة العاملة معه بهدف تحسين نوعية العمل والانتاج في المنظمة وفقا للدراسات التي أجراها كل باحث في هذا المجال وصولا الى الانماط القيادية²

1. الاسلوب المتسلط الأوتوقراطي: ويعتمد القائد بموجب هذا الأسلوب على السلطة الرسمية المخولة له بموجب

القوانين وأنظمة المنظمة ويميل القادة الذين يستعملون هذا الأسلوب إلى حصر السلطة بهم والإفراد في عملية اتخاذ القرارات ووضع الخطط والسياسات دون مشاركة المرؤوسين في ذلك ويتم عمل الجماعة بمعرفه القائد أو توجهه المباشر وغالبا يعزى ذلك الى عدم ثقة القائد بإمكانيات وقدرات مرؤوسيه في اتخاذ القرارات المناسبة وإذا ما اطيع القائد الأوتوقراطي المتسلط فإن ذلك يتم تجنباً للعقاب الذي يمكن أن يفرضه على المرؤوسين ويركز هذا النوع من القيادة على المهمة المطلوبة وعلى إنتاجية الجماعة دون الاهتمام بمشاكل العاملين ومعنوياتهم ويتم أداء العمل بكفاءة عالية في الفترات الأولى أكثر منه في ظل القيادة الديمقراطية كما ان الانجاز يستمر في مستواه العادي بحضور القائد فقط ولكنه يقل عن ذلك في حالة غيابه.³

ويهتم هذا النمط بالعمل والانتاج من خلال الأوامر والتعليمات والرقابة الشديدة وفي نفس الوقت فإن هذا النمط يهتم بدرجة بسيطة بالأفراد من حيث اتجاهاتهم وواقعهم في العمل ووفقا لهذا النمط القيادي فالفرد هو أداة من أدوات الانتاج ولا بد أن يخضع للنظم والتعليمات والرقابه.⁴

2. الاسلوب الديمقراطي وفي هذا النمط من القيادة فإن القائد يركز اهتمامه على المرؤوسين ويشاركهم في إتخاذ

القرار وعلى الرغم من أن القائد يرحب بمشاركة المرؤوسين عن طريق الاتصال المفتوح إلا انه المسؤول عن القرار الأخير الذي يتخذه، ويتسم هذا النوع من القيادة بالاحترام المتبادل بين القائد والمرؤوسين والاتصال المباشر مع

¹ سعاد نائف برونطي، مرجع سابق، ص 366.

² عبد الناصر حافظ، حسين كهية، تأثير الأنماط القيادية في تعزيز التمييز التنظيمي، بحث ميداني في هيئة التعليم التقني، مجلة كلية المؤمونات الجامعية، العدد 24، العراق، 2014، ص 231.

³ مصطفى نجيب شاويش مرجع سابق، ص 408.

⁴ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 501.

المؤوسين والتعاون معهم ومناقشتهم بكل صغيرة وكبيرة،¹ كما يعتمد القائد الديمقراطي على قبول التابعين لسلطته وليس على السلطة الرسمية المخولة له ويعتبر الأسلوب الديمقراطي في القيادة معاكس لأسلوب القائد والافراد من خلال اشباع حاجتهم والاهتمام بهم والاعتراف بأهمية دورهم في المنظمة كما يركز هذا الأسلوب أيضا على مشاركة الافراد في مناقشة وبحث المشاكل التي يواجهونها وفي اتخاذ القرارات التي تتعلق بعملهم، ويؤمن القائد الديمقراطي بإمكانيات وقدرات مؤوسيه في اتخاذ القرارات ومنحهم الفرصة للتعلم بدعم جماعات العمل وتشجيعهم على العمل الجماعي.²

3. **الاسلوب المتساهل:** وتسمى بالقيادة الفوضوية أو التسيبية أو قيادة عدم التدخل وغيرها من التسميات التي أطلقت عليها وذلك لكونها تقوم على ترك الفرد العامل يفعل ما يشاء إذ تبدو القيادة وكأنها غير موجودة لتتولى توجيه العاملين فتكون النتيجة عدم وجود ضابط في العمل ويؤدي ذلك الى الفوضى في التنظيم.³

4. **النمط الاجتماعي:** ويركز هذا النمط بدرجة عالية على الأفراد من خلال مشاركتهم في حل المشكلات والعمل معهم كفريق واحد والحرص على قبولهم ورضائهم ولكن في نفس الوقت فإن هذا النمط يهتم بدرجة بسيطة بالعمل من حيث الأوامر وتنفيذ المهام والرقابة.⁴ وهناك من يرى أنماط أخرى كما يلي:

1. **النمط الموجه:** ويرتبط هذا النمط أساسا بالمدخل التقليدي للإدارة وفيه يكون القائد هو مركز اتخاذ القرارات ويستغل السلطة وفق اللوائح والاجراءات الرسمية وقد يستخدم فرديته هذه بشكل ايجابي أو سلبي وهذا النمط القيادي يركز على الانتاج فقط ولا يعتمد على المشاركة مع الآخرين وتبقى الحقيقة المعروفة وهي أن هذا الاسلوب لا يمكن أن ينجح في المنظمات الحديث فاتساع مثل هذه المنظمات وارتفاع المستوى الثقافي للمؤوسين وعدم منح القائد الصلاحيات المطلقة هو الذي يعزز تلك الحقائق.

2. **النمط المشارك** يستخدم القائد المشارك اسلوب الترغيب وهو يناقش الأمور مع ذوي العلاقة ويشرك المؤوسين في اتخاذ القرار وفي ظل هذا النمط تنعدم روح العدا بين العاملين وهذا النمط يعتمد على قبول المؤوسين للقائد وليس على السلطة الممنوحة له ويلاحظ دائما نجاح مثل هذا النمط القيادي كونه يشرك قدر الامكان أكبر عدد من العاملين في شؤون المؤسسة وحل مشكلتهم.

¹ تاسو صالح سعيد، حسين وليد حسين، الانماط القيادية وانعكاساتها في تعزيز عملية التوجيه المهني دراسة تحليلية، مجلة كلية المأمون الجامعية، العدد 24، 2014، ص 86.

² مصطفى نجيب شاوش، مرجع سابق، ص 609.

³ تاسو صالح سعيد، حسين وليد حسين، مرجع سابق، ص 86.

⁴ مصطفى نجيب شاوش، مرجع سابق، ص 611.

المطلب الرابع: الصعوبات والمعوقات التي تواجه متخذ القرار تواجه متخذ القرار الكثير من الصعوبات والمشكلات التي من أهمها

- صعوبة إدراك المشكلة وتحديد بدقه،¹ متخذ القرار يلقي صعوبة في تحديد المشكلة نتيجة تداخل مسبباتها بنتائجها مما يتعسر عليه عدم القدرة على تمييزها بدقه وبالتالي تتجه جهوده لمعالجة المشاكل الفرعية من هذه المشكلة وعدم التعرض الى المشكلة الحقيقية لعدم القدرة على تحديدها وتعريفها.²
- الاخفاق في تحديد الأهداف وعدم مقدرة متخذ القرار على تحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها باتخاذ القرار وهو ما يجعل عملية اتخاذ القرار أمرا صعبا لان متخذ القرار لا يعرف الهدف النهائي وقد لا يميز بين الأهداف الفرعية والرئيسية مما يجعل من الصعب تحديد أولويات الأهداف.³
- ضغوط خارجية قد تمارس على متأخذ القرار لتفضيل حلول وتحقيق أهداف مطلوبة ومرغوبة دون الاهتمام بالاعتبارات والجوانب الأخرى اللازم مراعاتها أثناء عملية إتخاذ القرار الاداري.⁴
- شخصية متخذ القرار قد يكون المدير واقعا عند اتخاذ القرار بتأثير بعض العوامل كالقيود الداخلية التي تشمل التنظيم الهرمي الذي تقره السلطة السياسية وما ينجم عنه من بيروقراطية وجمود وضرورة التقيد بالإجراءات الداخلية أو قيود خارجية وبالتالي ينجم عنها خضوع الإدارة الأعلى كالسلطة السياسية التي تحدد الغايات الكبرى الواجب تحقيقها مما تنعكس سلبا على أفكاره وتطلعاته ويؤثر على المؤسسة ونجاحها يضاف الى ذلك درجة ذكائه وخبرته وقدراته العلمية والعقلية والجسدية وموقعه داخل التنظيم.⁵
- عدم وفرة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار فسلامة وفعالية القرار الاداري تتوقف بالدرجة الأولى على دقة وكفاءة المعلومات التي ستبنى على أساسها القرارات كما أن معظم الادارات تعاني من نقص المعلومات المطلوبة الى جانب عدم دقتها أو عدم حداثتها وعدم استعمال الأساليب العلمية الحديثة للحصول عليها وتنسيقها فنجد مثلا ترددا في تقديم المعلومات وفي بعض الأحيان انكار وجودها، وذلك نابع من شعور بوجودي خطأ أو إدعاء سريتها أو وجود رغبة في التظاهر بالهيمنة أو الخوف من النتائج السلبية إذا ما تم تقديمها.⁶
- عدم تخصيص الوقت الكافي للتعرف على المشكلة ودراسة البدائل المتاحة⁷، مما يجعل متخذ القرار في

¹ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 14.

² حوة محمد، مرجع سابق، ص 54.

³ باشا نجاح، نموذج وترشيد القرارات الإدارية باستخدام برمجة الأهداف دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جنرال كابل بسكرة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014، ص 22.

⁴ سهام عززي، مرجع سابق، ص 34.

⁵ بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في إتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، العدد 7، 2016، ص 277.

⁶ سهام عززي، مرجع سابق، ص 34-35.

⁷ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 77.

- عجلة من امره فاتخاذ القرار خلال فترة زمنية قصيرة دون تنبؤ بالنتائج قد يكون القرار المتخذ غير سليم.¹
- الاخفاق في تقييم الخيارات بالشكل المناسب فعدم توقف متخذ القرار عند كل بديل مطروح وقفة متأنية مدروسة بعمق ومعرفة نتائج كل بديل ومزاياه ومحاذيره يؤدي الى اتخاذ قرار متسرعا واختلاف النتيجة عن الهدف المرسوم.²
- سوء استخدام الطاقة البشرية والمادية وسوء تغيير القوانين والتعليمات يقصد بسوء استخدام الطاقات البشرية والمادية عدم وضع الرجل المناسب في المكان المناسب ويرجع ذلك الى النقص في الكفاءات الى جانب التقيد في تفسير التعليمات والنصوص القانونية والتمسك الشديد بالألفاظ اللغوية وعدم المرونة في فهم القصد والغاية.³
- الامكانيات المادية إن حجم الامكانيات المادية المتاحة لدى المنظمة يعتبر أيضا من العوامل المؤثرة بشكل مباشر على عملية اتخاذ القرار خاصة في مرحلة تقييم الأداء حيث يتم إختيار البديل الذي يكون في حدود هذه الإمكانيات، كما يعتبر هذا العامل أحد القيود المفروضة على القرار التي يتم اتخاذها من جانب المديرين في المنظمة على كافة مستوياته الادارية.⁴
- البيروقراطية: إن البعض يستعمل تعبيرا بيروقراطي لتوجيه نقد للإدارة عندما يرغبون في توجيه اللوم أو السباب الى أحد العاملين فيرى البعض أن البيروقراطيين يجمعون السلطة في أيديهم اعتمادا على ما لديهم من معلومات فنية هذا ما يجد من حرية الأفراد العاملين بالإضافة الى عزوف بعض القادة عن تفويض سلطتهم الى معاونيهم لأنهم يتصورون أن معاونيهم ليسوا على مستوى المسؤولية كما يعتقد البعض أن التفويض يقلل من هيبتهم ومكانتهم الشخصية كما نجد كذلك من مظاهر البيروقراطية تهرب متخذ القرار من تحمل المسؤولية فيتخذ موقفا سلبا من إبداء الراي في موضوعات تعرض عليهم متذعرين بعمل مذكرات أو بطلب بيانات أو بالادعاء بعدم الاختصاص أو الالتجاء للتعقيدات المكتبية والتي يصفها البعض بمرض التدوين بالإضافة إلى اسناد متخذ القرار التي ترشداهم في تسيير دقة العمل والمستمد من القوانين واللوائح والقواعد التنظيمية العامة يجد متخذ القرار نفسه عاجزا عن تعديل أو إلغاء أحكام معينة أو بقية القواعد القانونية القديمة التي لا تتلاءم مع الأهداف الجديدة.⁵
- عوائق تنظيمية:

ويمكن اجمالها في النقاط التالية:⁶

¹ سهام عزي، مرجع سابق، ص 35.

² باشا نجاح، مرجع سابق، ص 22.

³ سهام عزي، مرجع سابق، ص 36.

⁴ ثابت إدريس، مرجع سابق، ص 273.

⁵ سهام عزي، مرجع سابق، ص 36.

⁶ هاشم عبد الرحمان أبو حميد، أثر أبعاد حياة العمل على فاعلية إتخاذ القرارات، في جامعة الأقصى بغزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2007، ص 34.

- غموض الأنظمة واللوائح المعمول بها.
- قلة الإفصاح عن المعلومات.
- تعقيد الإجراءات المتبعة
- المركزية في اتخاذ القرارات وندرة تفويض الاختصاصات والصلاحيات.
- وجود أزمات مالية

المطلب الخامس: مقومات النجاح الإداري

إن الإدارة بمفهومها المتطور وأساليبها المتقدمة تظهر من خلال الأداء المتميز لرجال الإدارة ومن ثم فإن النجاح الإداري في تحقيق أهداف المؤسسة يتوقف الى حد بعيد على ممارسات المديرين أنفسهم فهناك مقومات حتى تنهض الإدارة بالمؤسسة وهي كالتالي:

- عدم الاقدام على أي عمل إلا في ضوء خطة مدروسة دراسة جيدة فالمديرون لا يبدون عملا من فراغ ولكنهم يحددون أهداف واضحة ويفكرون في أسباب وطرق وأساليب المساعدة في تحقيق الاهداف
- ضرورة تدبير الموارد اللازمة للعمل وتنظيم استخدامها وفقا لقواعد محده يحتاج العمل إلى استخدام طاقات وموارد أهمها المورد البشري لذلك في المدير يحدد احتياجات العمل من هذه الموارد ويوفرها وينظم استخدامها وعلى سبيل التخصيص يحظى المورد البشري بأهمية خاصة من المديرين ويعتبر التنظيم الذي يحدد علاقة العاملين ويرتب اختصاصاتهم ومسئولياتهم من أهم عناصر النجاح للمديرين.¹
- احترام المساعدين والاستفادة من طاقاتهم الخلاقة فالمديرين هم في الحقيقة خبراء في العلاقات الإنسانية يعرفون كيف السبيل الى اقناع الافراد وتحفيزهم للعمل والعطاء إنهم لا يتعاملون على أنهم آلات تؤدي اعمالا روتينية لتعليمات الإدارة بالعكس هم ينظرون الى العامل على أنه إنسان خلاق له طاقة وقدرات يمكن أن تسهم في انجاح المؤسسة لذلك يجب استثمارها وتوجيهها بشكل إيجابي منتج.
- المتابعة وعدم ترك الأمور للمصادفات المديرون لا يضعون الخطط ثم يتركونها أو كما يقال يضعونها في الأدراج بل يراقبون التنفيذ ويتابعون الانجازات وبشكل مستمر ومنظم يقيسون ما تحقق من نتائج مع مقارنتها بالأهداف الواردة في الخطط.
- مواجهه المشاكل واتخاذ القرارات الإدارة كما عرفها الكثيرون تعمل على حل المشاكل وعليه فالمدير يكون له أسلوب في حل المشاكل أنه يزيد من قدراته على تحقيق الأهداف والوصول الى النتائج وحل المشاكل لا يأتي عفويا أو عشوائيا بل يحتاج الى منطق في تحديد المشكلة وصفها بدقه واستخدام أساليب دقيقة لتحليل المشكلة،

¹ فاروق عبده فليه، محمد عبد المجيد، مرجع سابق، ص ص 152-153.

وكل مكوناتها وأجزائها المتشابكة وقدرته على تمييز المشكلة الرئيسية عن المشكلات الفرعية ومهارة البحث عن البدائل وأخيرا معيار اختيار البديل الافضل.

- حسن استخدام: الوقت من أثن الموارد التي يستخدمها المدير وما ينفق من الوقت لا يمكن استرجاعه فالمدير المتميز يدرك أن للوقت نفقته أو تكلفته بالتالي يحاول استثماره بأقصى ما يمكن ولذلك فهو يبحث دائما على أساليب للعمل التي توفر الوقت، فيكون هناك انتاجية أعلى في وقت اقل.
- تخطيط المستقبل الوظيفي والتنمية الذاتية يستند الفرد عادة إلى من يأخذ بيده في مسار التقدم الوظيفي ولكن المتميز يرسم لنفسه خط المستقبل ويعمل جاهدا بعمله وخبرته واجتهاده لكي يصل الى المستوى الوظيفي الذي يتمناه لنفسه لذلك نجد المدير المتميز يتسم بما يلي

1. يعلم نفسه بشكل دائم
2. ينمي قدراته ومهاراته باطلاع الذاتي
3. يستفيد ويتعلم من خبرات الاخرين
4. يواظب على الاطلاع بكل ما هو جديد ويتثقف نفسه.

المبحث الرابع: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار، الفاعلية والجودة

لا شك ان عملية اتخاذ القرار تتأثر بعدة عوامل التي تسهم في نجاعته لتخاذ القرار السليم والوصول للفعالية والجودة اللازمة:

المطلب الأول: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار

قد يتأثر القرار الإداري بعوامل عديدة يمكن أن تعيقه من الصدور بصورته المطلوبة والصحيحة أو تؤدي الى تأخر إصدار أو قد يلقي الكثير من المعارضة سواء من المنفذين له، كونه لا يحقق غايتهم ومصالحهم بصفه عامة¹ وعلى الرغم من تعدد القرارات التي يتخذها المدير في اليوم الواحد فإن العوامل المؤثرة في عملية صنع القرار تزيد من صعوبة وكلفة هذه العملية وإذا ما تداخلت هذه العوامل بقوه فأنها تقود أحيانا الى قرارات خاطئة غير رشيدة لهذا فإن صناعه أي قرار ومهما كان بسيطا وذا آثار ومدى محدودين فإنه يستلزم على الإدارة التفكير في عدد من عوامل مختلفة التأثير على القرار بعضها داخل التنظيم وبعضها خارج هذا التنظيم،² ويمكن تقسيم العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الاداري كما يلي:

¹ إبراهيم إبراهيم، محاسبة التسيير ودورها في الرقابة الإستراتيجية وترشيد القرارات في المؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص مالية ومحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2015، ص 187.

² آلاء سليمان زلوم، نظم المعلومات التسويقية وعلاقتها بجودة صناعة القرار في الشركة الوطنية موبایل، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الخليل، فلسطين، 2015، ص 43.

1. العوامل الاجتماعية

ويقصد بها البيئة الاجتماعية التي فيها صنع القرارات أو التأثير المتبادل بين صناع القرار وأفراد المنظم والتنظيمات الاجتماعية الأخرى الرسمية منها وغير الرسمية ومن هذه العوامل الاجتماعية ما يلي:¹

- **عامل المرؤوسين:** لا بد ان يدرك صانع القرارات أن القرارات التي يتم إتخاذها لم تكون فعالة إلا إذا كانت مقبولة لدى المرؤوسين فهؤلاء المرؤوسين ليسوا تابعين فقط لصانعي القرارات وانما يحددون أيضا نطاق السلطة التي يتمتع بها صانع القرار.

- **الزملاء:** يعتبر الشخص الذي يقوم أو يتولى عملية صنع القرارات عضوا في مجموعة تمثل الهيئة الإدارية في المنظمة وبالتالي إذا لم يكن القرار مسندا الى القيم والمعتقدات ومراعيًا لمصالح الزملاء فانه سيواجه مشكلات عديدة.

- **الخبراء والمستشارين:** يتميزون بالخبرة والمهارة فهم الذين يتولون عملية دراسة المشكلات وإجراء البحوث والتجارب وجمع البيانات والمعلومات التي يمكن أن يستفاد منها في اتخاذ القرارات فهؤلاء والمستشارين وهم الذين يقومون بتقديم المشورة وطرح الافكار التي تفيد متخذ القرار وله الحق في الأخذ بها أو رفضها.

- **نطاق الاشراف:** يقصد به عدد المرؤوسين الذين يشرف عليهم المدير ومدى العلاقة المباشرة بين المدير ومرؤوسيه الأمر الذي يؤدي الى سرعة صناعة القرار.

- **عامل القيم والاحكام الشخصية:** يتألف البناء الاجتماعي من العلاقات الاجتماعية التي تتميز بدرجة عالية من الثبات والاستمرارية والتي تتبلور في وحدات تسمى النظم الاجتماعية كذلك يعرف النظام الاجتماعي بانه عبارة عن القواعد والمعايير والمعتقدات والقيم الاجتماعية التي تتضمن اخراج قواعد ومعايير النظام الى حيز التطبيق، وبناء عليه تعتبر معتقدات والقيم من المكونات الأساسية للنظم الاجتماعية بل ان نسق القيم الاجتماعية والمعتقدات يعتبر جوهر البناء الاجتماعي ونسيجه.

2. تأثير عامل البيئة سواء البيئة الداخلية أو الخارجية وتتمثل فيما يلي:²

1. **تأثير البيئة الخارجية:** اعتبار أن المؤسسة كنظام مفتوح فإنها تؤثر وتتأثر بمحيطها الخارجي وبالعوامل البيئية الخارجية التي قد تؤثر في اتخاذ القرار وهي الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمع والمنافسة الموجودة في السوق والمستهلكين والتشريعات والتطورات والعادات الاجتماعية ضف إلى ذلك القرارات التي تتخذها المؤسسات الاقتصادية الأخرى سواء كانت منافسة أو متعاملة.

¹ محمد الجعري، تحليل واقع نظم المعلومات الإدارية ودورها في صناعة القرار في وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الخليل، فلسطين، 2012، ص 55.

² حوه محمد، عملية صناعة القرار وعلاقتها بالرضا الوظيفي دراسة ميدانية نفضال، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علم الاجتماع، جامعة الجزائر 2، 2011، ص 53.

ب. تأثير البيئة الداخلية: يتأثر القرار بالعوامل البيئية الداخلية في المؤسسة من حيث حجمها ومدى نموها وعدد العاملين فيها والمتعاملين معها لذلك تعمل الإدارة على توفير الجو المناسب لنجاح القرار المتخذ وهذا ما يستلزم من الإدارة أن تحدد الهدف من اتخاذ القرار وتشجع فيه القدرة على الابتكار والابداع حتى يخرج القرار بالسرعة الملائمة والصورة المطلوبة. ومن العوامل البيئية التي تؤثر على اتخاذ القرار تلك التي تتعلق بالهيكل التنظيمي وطرق الاتصال والتنظيم الرسمي وغير الرسمي وطبيعة توافر مستلزمات التنفيذ المادية والمعنوية والفنية.

3. عوامل نفسية وشخصية هذه العوامل مرتبطة بمتخذ القرار باعتباره رجلا إداريا وكل من يساهم في صنع القرار وهي تنقسم الى نوعين:¹

1. عوامل نفسية: منها ما يتعلق ببواعث داخلية للشخص ومنها ما يتعلق بالمحيط النفسي المتصل به وخاصة في مرحلة اختيار البدائل.

ب. عوامل شخصية تتعلق بشخصية متخذ القرار وقدرته إذ أن القرار يعتمد على الميزات الفردية والشخصية للفرد التي تطورت معه وعليه تشكل عملية اختيار الافراد وتدريبهم عوامل مهمة في نوعية القرارات المتخذة وعليه فالسلوك الشخصي يؤثر في عملية اتخاذ القرار، فكل مدير له أسبابه حتى ولو تساوت المهارات كما أن انماط السلوك تؤثر تأثيرا مباشرا على القرار والمتمثلة في المجازفة الحذر التسرع والتهور.

4. كفاءة المدير:

إن ضعف كفاءة المدير تجعله غير قادر على اختيار البديل الأفضل، وبالتالي إما تضييع فرصته على المؤسسة أو تحميلها تكاليف وخساره اضافية كما أن هذا الضعف قد يدفع به لاختيار بديل يرضي جميع الأطراف التي يمسه القرار لذلك واجب على المدير الذي يمتلك الكفاءة المناسبة لأداء عملية خاصة في الجوانب التقنية أن يبذل ما في وسعه للتدارك هذا النقص كأن يخضع للتدريب المكثف واعادة التأهيل وأن يحيط نفسه بمجموعة مستشارين متخصصين وأن يستخدم أسلوب قد يراه مناسباً لحالته، ومن شأن أنظمة المعلومات المتطورة أن توفر له أكبر قدر من المعلومات الجيدة لتساعده أكثر في التحكم في النقائص التي يعاني منها.²

¹ سهام عزي، دراسة المقاربة الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة حالة مؤسسة عمومية، المستشفى الجامعي مصطفى باشا ووكالة التأمين سلامة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012، ص 16.

² اسماعيلية ناصرية، دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية إتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في العلوم التجارية، جامعة لمسيل، الجزائر، 2004، ص ص 22.

5. عوامل أخرى وتمثل فيما يلي:¹

أ. تأثير عنصر الزمن: يشكل عنصر الزمن ضغطا كبيرا على متخذ القرار فكلما زادت الفترة الزمنية المتاحة أمام متخذ القرار كلما كانت البدائل المطروحة أكثر والنتائج أقرب الى الصواب وامكانيات تحليل المعلومات متاحة أكثر وكلما ضاقت الفترة الزمنية المتاحة كلما تطلب منه السرعة في اتخاذ القرار مما يقلل من البدائل المتاحة امامه.

ب. تأثير أهمية القرار كلما زادت أهمية القرار ازدادت ضرورة جمع المعلومات عنه وتعلق الأهمية النسبية لكل قرار بالعوامل التالية:

- عدد الأفراد الذين يتأثرون بالقرار ودرجة هذا التأثير.
- كلفة القرار والعائد حيث تزداد أهميته كلما كان العائد المتوقع الحصول عليه نتيجة القرار مرتفعا.
- الوقت اللازم لإتخاذة فكلما زادت أهمية القرار إحتياج الاداري إلى وقت اطول ليكتسب الخبرة والمعرفة بالمعلومات المختلفة المؤثر عليه.
- ج. تأثير رسالة المؤسسة: أن رسالة المؤسسة مشتقة من البيئة التي تعمل فيها ومن المجتمع الذي تنتمي اليه وهي مهمة أساسية ولها تأثير على القرار المتخذ من طرف المدير لأنها تعمل على:
 - تحديد مجال العمل يكون مقيدا برسالة المؤسسة.
 - تحديد الشرعية القانونية والاجتماعية للمؤسسة.
 - تحديد الفلسفة العامة للمؤسسة.
 - تحديد كيفية تأمين الموارد المادية والمالية والبشرية وكيفية تخصيصها هذا ما يجعل القرار مفيدا بهذه الكيفية إذا ما تعلق قراره بتأمين مورد مالي مثلا أو تخصيصه.

المطلب الثاني: زيادة فعالية القرار الاداري

على ضوء العوائق المشار اليها سابقا اتجاه اتخاذ القرار فإن عملية اتخاذ القرار تصبح عملية محفوفة بالمخاطر وهذا ما يزيد من حساسية وقلق الإدارة تجاه البديل المختار فالمدير أو متخذ القرار لا يعرف وبشكل مؤكد أن البديل الأفضل سيعود حتما بالنتائج المطلوبة ولكن يعرف أن هذا البديل هو الأفضل بالقياس بالبدائل الموجودة وعلى الظروف التي تحيط بالمشكلة موضوع القرار ومن هذا الواقع حاول بعض الاختصاصيين أن يقدموا بعض النصائح والارشادات لمتخذي القرار نبين بعضها فيما يلي²

¹ سهام عززي، مرجع سابق، ص ص 17-18.

² مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 129.

- ضرورة إتباع أسلوب حل المشكلة عند ممارسه عملية اتخاذ القرار ومن ثم التركيز على حل المشكلة والبحث عن البدائل وتقييمها واختيار البديل المناسب لحل المشكل كما يجب الاعتماد على قاعدة بيانات كافيته دقيقه حول المتغيرات الداخلية والخارجية المتعلقة بالمشكلة والموقف المحيط بها¹
- ضمان التعاون بين الافراد في تنفيذ القرارات إن كل قرار عادة لا يحقق كل رغبات الافراد العاملين فمنهم من قد يؤيد القرار ومنهم من يرى أن القرار يتعارض مع مصالحه ومن ثم يبدأ في عرقلة تنفيذه بكل وسيلة ممكنة وهنا يجب على الإدارة أو المدير عند الوصول الى قرار معين أن يشرح أبعاد القرار واسباب اتخاذه لجميع الموظفين.²
- الاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات الحديثة أثناء مراحل عملية اتخاذ القرار والتي تمثل الحاسبات الآلية والبرمجيات التطبيقية الجاهزة بغرض إنتاج المعلومات الدقيقة والمصنفة حسب احتياجات متخذ القرار.³
- التمعن في إصدار القرار قبل اتخاذه وحتى في المشاكل التي تحتاج الى قرارات عاجلة فإن القرار لا يجب أن يكون بمحض الصدفة وأن لا يكون متسرعا في مثل هذه الحالة فإن على المدير ان يتذكر مواقف متشابهة أو أن يجمع بين الآراء العاجلة حول كيفية حل المواقف الطارئة ثم يتخذ القرار، ومن ناحية أخرى فلا يعني التمعن التأخر في اصدار القرار فيكون ذلك ضارا بالمنظمة ويزيد من عمق المشكلة كذلك فان التردد في اتخاذ القرار قد يترتب عليه شعور الآخرين بعدم مقدرة المدير على مواجهه المواقف الأمر الذي قد يؤدي الى سحب سلطته فيما بعد وتجاوزه في عملية اتخاذ القرار أو عدم عرض المشاكل الملحة عليه ومحاولة حلها من مستويات اداريه أعلى.⁴
- ضرورة إدراك أن كل قرار ينطوي على جوانب متوقعه وأخرى غير متوقعة ومن ثم يجب تقدير تأثير وابعاد هذه النتائج غير المتوقعة كما ان القرار ينطوي كذلك على جوانب ملموسة وأخرى غير ملموسة تتعلق بالجوانب النفسية والإنسانية التي تواجه متخذ القرار، والقرار الفعال هو الذي يحقق التوازن بين الاعتبارات المنطقية والملموسة في القرار وكذلك الاعتبارات العاطفية والإنسانية الغير ملموسة.⁵
- عدم التخوف من إصدار القرار بحجة الخوف من التغييرات المحتملة فكثير من المديرين يتردد في اتخاذ القرار خوفا ان يؤدي القرار الى تغيير في سير العمل أو في الهيكل التنظيمي أو في إضافة اعباء على بعض الأشخاص لذلك يجب عدم التردد لأن التغيير من طبيعة الأشياء وسواء اتخذ القرار أو لم يتخذ فان المنظمة لابد ان تواجه مراحل من التطور والتغييرات عاجلا أو اجلا.⁶

¹ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 275.

² مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 129.

³ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص ص 275-276.

⁴ مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص ص 129-130.

⁵ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص ص 276.

⁶ مدني عبد القادر علاقي، مرجع سابق، ص 130.

- الاقتناع بان عملية اتخاذ القرار لا تنتهي بمجرد اتخاذ القرار ومن ثم يجب متابعة تنفيذه وكشف المعوقات التي قد تحول دون تطبيقه وتحقيق النتائج المرجوة منه ويتطلب ذلك ضرورة وجود نظام لمتابعة تنفيذ القرار ووضع مؤشرات لقياس مستوى التقدم في التنفيذ.
- كما يجب تعديل القرار إذا تم اكتشاف عدم فاعليته في معالجه مشكلة معينة أو ترتب عليه آثار ونتائج سلبية يعكس ذلك خاصية المرونة في القرار ولكن في نفس الوقت لا يتم اجراء مثل هذا التعديل بشكل متكرر لأن ذلك يؤثر على خاصية الاستقرار في القرار التي قد تفقده الاحترام والالتزام من جانب الآخرين.¹

المطلب الثالث: جودة القرار الاداري

إن اتخاذ القرار هي الجزء الرئيسي من عمل أي مدير لذلك على المدير أن يتخذ عدة قرارات في اليوم ولكن السؤال الذي يطرح نفسه ما هي فعالية هذه القرارات التي يتخذها المدير يومياً إنه ليست العبرة بعدد القرارات التي يضطر المدير لاتخاذها ولكن بنوعيه هذه القرارات من حيث فاعليتها في حل مشكلة معينة أو في استغلال فرصة ما وبذلك فإن الفعالية يقصد بها هنا مدى قدرة القرار على تحقيق الأهداف المتوقعة منه وحتى يمكن زيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات فان هناك مجموعة من العوامل يجب أن تؤخذ في الاعتبار من جانب المدير.²

وتعتبر القيمة الحقيقية للإدارة المعاصرة تكمن في قدرتها على تحقيق أهداف وانجازات يصعب الحصول عليها بدون نشاط وجهد وليس القصة مجرد الوصول لأهداف أو الإنجازات ولكن الاساس في تحقيق مستوى من الكفاءة يمثل أفضل استثمار للموارد المتاحة. وهو ما يطلق عليه اسم الفعالية الإدارية أو قدرة الإدارة على اداء الاعمال الصحيحة والتوصل الى تحقيق النتائج المطلوبة في حدود التكلفة المناسبة ففعليه الإدارة هي خاصية شاملة تصف وتلخص الأبعاد المميزة للتنظيم الاداري كما أنها خاصية مستمرة على مدى الزمن ومن ثم لها صفة التراكمية وتؤثر بدورها على تلك الابعاد المميزة للتنظيم.³

ويستطيع متخذ القرار والمدراء تحسين وتطوير قدراته الإدارية من خلال الأساليب التالية⁴

- فهم المشكلة على نحو تام مما يساعد على إيجاد البدائل المناسبة
- إشراك العاملين في عملية صنع القرار مما يساعد على زيادة فهمهم للقرار ودعمهم له وعدم معارضته
- تجنب العواطف والأهواء الشخصية اثناء اتخاذ القرار مما يزيد من موضوعيته.
- تفويض سلطه اتخاذ القرارات العادية والروتينية الى مدراء الدوائر والاقسام والشعب مما يساعد المدراء على التفرغ لاتخاذ القرارات المهمة والحساسة.
- متابعه التغيرات والتطورات التي تحدث في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة

¹ ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 454.

² ثابت عبد الرحمان ادريس، مرجع سابق، ص 275.

³ فاروق عبده فليح، محمد عبد المجيد، مرجع سابق، ص ص 151-152.

⁴ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 78.

الفصل الثاني: الإطار النظري لعملية اتخاذ القرار

- إيجاد الحلول والقرارات الإبداعية المبتكرة للمشكلات وعدم الاعتماد قدر الامكان على الحلول الجاهزة أو سبق تبنيتها في قرارات سابقة الا عند الضرورة.
 - تبني مبدأ المرونة في اتخاذ القرارات بمعنى إمكانية تعديل القرار المتخذ عندما تستجد أمور تقتضي ذلك.
 - إيجاد نظام معلومات اداري محوسب يساعد على إمداد المديرين بالمعلومات اللازمة لهم لاتخاذ القرارات الصحيحة.
 - الاستفادة من الاخطاء التي وقعت سابقا.
 - التروي في اتخاذ القرار وعدم الاستعجال فيه الا في الحالات الطارئة.
 - الاخذ بعين الاعتبار درجه تأثير القرار على العاملين المنفذين له فهم ليس آلات تدار حسب الرغبة.
- ومن ثم فان جوده القرارات الإدارية التي تتخذ من قبل المستويات الإدارية تتوقف على مدى توافر المعلومات المتاحة لمتخذ القرار وعادة يتم التحكم في جودة القرار بناء على مدخلين أساسيين وهما:¹
- المدخل الأول تقييم القرارات في ضوء النتائج المترتبة عليه وهو أكثر المداخل وضوحا وقبولاً من الناحية العملية فإذا كانت النتائج المترتبة عن القرار مقبولة اعتبر القرار صحيحاً مع الأخذ بعين الاعتبار الفترة الزمنية التي يتم من خلالها تقييم القرار وقد تؤدي بعض القرارات الى نتائج مرغوبة في فترة زمنية قصيرة ولكن تؤدي الى نتائج غير مرغوبة على المدى الطويل.
 - المدخل الثاني يتضمن تقييم القرار وتحديد أفضل قرار اتخذه في ضوء الظروف التي توفرت عند صنع القرار، ويتميز هذا المدخل بالأخذ في الاعتبار مهارات متخذ القرار التي يتم تقييمها في ظل موضوع القرار وما توفر من معلومات وموارد والنقاط التي يجب أخذها بعين الاعتبار حتى يتم الحصول على قرار أمثل وهي:²
- تفهم واضح وتحقيق لأهدافه متعددة التي تلائم المشكلة وموضوع القرار.
 - تعريف محدد وشامل ودقيق للمشكلة وجوانبها المختلفة لموضوع القرار
 - معرفه كامله بالبدائل الممكنة وبطريقة يمكن الاعتماد عليها في تقدير ما يترتب على اختيار كل بديل.
 - تحديد العلاقة بين نتائج كل بديل والهدف المرغوب في تحقيقها.
 - الحرية الكاملة في الاختيار بين البدائل التي تحقق الحل الأمثل لمشكلة.

¹ وجدان لطفي، إبراهيم عطاونة، تحليل واقع نظم المعلومات، الإدارية ودورها في صناعة القرار، في وزارة التربية والتعليم، العالي الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، جامعة الخليل، فلسطين، 2012، ص 57.

² محمد الوديع، علاقة نظم المعلومات الإدارية بجودة القرارات الإدارية دراسة حالة وزارة التربية والتعليم قطاع غزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، جامعة غزة فلسطين، 2015، ص ص 42-43.

خلاصة الفصل

يعرف بالقرار بأنه مجموعة من الأعمال المختارة بطريقة عقلانية في ظل الإمكانيات المتاحة لحل مشكل معين أو الوصول الى هدف ما. وباختصار هو إختيار بديل من مجموعة بدائل ممكنة لحل مشكلة أو استغلال فرصة يمكن أن تعود بفائدة على المؤسسة ويجب الاستفادة منها.

وقد ساهم في تشكيل مفهوم اتخاذ القرار المدارس الإدارية المعروفة كالمدرسة الكلاسيكية بجميع روادها كفيرديريك تايلور رائد نظرية الإدارة العلمية كما تشمل كل من هنري فايول في نظرية الإدارة العامة، وكذلك ماكس فيبر في النظرية البيروقراطية كل هؤلاء بإسهاماتهم في علم الإدارة قد ساهموا في إبراز آراء المدرسة الكلاسيكية.

أما مدرسة العلاقات الإنسانية فكانت كردة فعل على آراء المدرسة الكلاسيكية، وعلى عكس المدرسة الكلاسيكية التي لا تولي عناية بالإنسان في حاجاته النفسية والاجتماعية وتنظر للإنسان أنه آلة للعمل فإن مدرسة العلاقات الإنسانية تهتم بقيم الفرد ومعتقداته وحاجاته النفسية والاجتماعية، كما تنظر للفرد نظرة تفاعلية هذه النظرة التي إفتقدها مفكري النظرية لكلاسيكية، فلا يمكن أن نعمم الاحكام على جميع العمال ولا شك أن سلوك الفرد يتأثر بالبيئة التي يتواجد فيها.

أما الاتجاهات الحديثة فقد تنوعت أفكارها ومدخلها كنظرية مدخل النظم التي جاءت كرد فعل للمغالاة في الاتجاه العلمي للنظرية التقليدية والاتجاه الانساني لمدرسة العلاقات الإنسانية بغية المحاولة للتوفيق بين هذين الاتجاهين العلمي والإنساني، وكذلك نظرية Z التي ابتكرها وليم اوشي، وكذلك المدرسة الكمية التي اعتمدت على استعمال النماذج الرياضية الاقتصادية، الكفاءة الاقتصادية، واستخدام الحاسوب وغيرها من المدارس التي أسهمت في اثراء العلوم الإدارية وعملية اتخاذ القرار.

كما تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل منطقية للوصول الى القرار المراد تنفيذه فتبدأ بمرحلة تحديد المشكلة وتحليلها وفيها يتم تشخيص المشكلة أعراضها وأسبابها وتصنيف المشكلة من خلال تحديد المعلومات والبيانات، وبعد تحديد المشكلة تأتي مرحلة تطوير البدائل، ثم مرحلة اختيار أفضل بديل، وبعد الانتهاء من خطوة اختيار البديل الأفضل يجب أن تتم خطوة تنفيذ القرار أو البديل الذي تم اختياره يجب ان يقوم المدير بتقدير مدى تأثير تنفيذ البديل على المشكلة من خلال متابعة عملية تنفيذ القرار.

يجب أن تتميز القيادة بمجموعة من السمات القيادية للتأثير في نشاطات العاملين في المنظمة عند قيامهم بالأعمال الموكلة لهم وفق الأهداف الموضوعية للوصول الى القرار الفعال الذي يتميز بالجودة العالية.

**الفصل الثالث: مساهمة
تكنولوجيا المعلومات
والاتصال في دعم اتخاذ
القرار الاداري**

تمهيد:

أصبحت المعلومات جزء لا يتجزأ من العملية الإدارية ومورد أساسيا تدعيم الإدارة مما يساعد على اتخاذ القرارات، وقد أدى التطور الحادث في التكنولوجيا والبرمجيات والبيئة الداخلية والخارجية الى وجود أدوات تساعد متخذ القرار للقيام بمهامه والتعامل مع أكثر المشكلات تعقيدا.

وأكثر الأدوات والحلول المستعملة في المساعدة على إتخاذ القرار هي أنظمة المعلومات الإدارية وهذا نتيجة للتطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات وفي الانترنت ودعم الاعمال الالكترونية لذلك على المدير أو القائد الامام الكافي بهذه التكنولوجيا واستخدامها بل وإتقانها والسعي لتطوير أدائها باستمرار.

ولا شك أن برمجيات وتكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية والأنظمة المساعدة على اتخاذ القرار ساهمت بشكل كبير في زيادة إنتاجية العمل الإداري ومما يتبع ذلك من دقة العمل وبساطته وسرعة إنجازه.

من خلال ما سبق سنتطرق في هذا الفصل للنقاط التالية:

- المعلومة، والنظام في المنظمة.
- تطوير نظم المعلومات الإدارية "دورة حياة النظام"
- نظم دعم القرار
- تطبيقات تكنولوجيا ونظم المعلومات في مجال العمل الإداري

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

المبحث الأول: المعلومة، والنظام في المنظمة

أصبح للمعلومات دور مميز وأهمية بالغة في الحياة المعاصرة سواء للأفراد أو المجتمعات وحتى الدول حيث أن المعلومة هي المحرك الرئيس لتطوير وفعالية المؤسسة فأى مؤسسة أو منظمة خاصة كانت أو عامة بما توفره من مقدرة على مساعدة ادارة هذه المؤسسات أو المنظمات في صناعة أو اتخاذ قرارات أو التخطيط أو في البحث والتطوير أو في مجمل الانشطة التي تقوم بها.¹

المطلب الأول: البيانات والمعلومات

قبل تعريف المعلومات ينبغي التعرّيج على مفهوم البيانات هي "مجموعة الحقائق أو المشاهدات أو التقديرات غير المنظمة فقد تكون كلمات أو رموز أو حروف"² بعبارة أخرى ليس لها معنى واضح إذا لم توضع في سياق معرّف ما.³ وللبيانات عدة خصائص وهي⁴

- يجب أن تكون البيانات على درجة عالية من الدقة وخالية من الأخطاء.
- يجب أن تكون البيانات ممثلة لواقع الأشياء حتى تعبر عن حقيقة الأمور.
- يجب أن تكون البيانات الشاملة دون تفصيل زائد أو إيجاز محل بالمعنى.
- يجب أن تكون البيانات مناسبة زمنيا للاستخدام.
- يجب ألا يكون هناك تضارب أو تعارض بين البيانات.

فالبيانات هي عبارة عن الحروف والجمل والعبارات والأرقام والرموز غير المنظمة وغير المرتبطة بموضوع واحد والتي قد لا يستفاد منها بشكلها الحالي الا بعد تطورها من خلال عملية التحليل والشرح والتي إذا ما فرزت وصنفت وبوبت ونظمت فإن هذه البيانات تتحول إلى معلومات.⁵

وبالعودة إلى موضوع المعلومات فإنها تشير إلى حقيقة أو ملاحظة أو إدراك سواء كان محسوسا أو غير محسوس يسهم في تقديم معرفة للفرد أو المجموعة.⁶ فالمعلومات بيانات خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير ويتم استخدام المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر ببعضها مع بعض بمعنى تصنيفها وتحليلها وتلخيصها وتتم معالجتها من أجل تحقيق هدف ما كاتخاذ قرار معين والاستفادة منها بعد أن اصبح لها معنى فالبيانات قد لا تكون صالحة ومفيدة في اتخاذ القرار وبذلك يمكن القول أن المعلومات تبدأ حيث تنتهي البيانات وتعتبر المعلومات تسجيلا للخبرات المفيدة لمتخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد ولا بد من التأكيد على أن البيانات بالنسبة لشخص ما قد

1 جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، ص 28.

2 نجم عبد الله الحميدي وآخرون، نظم المعلومات مدخل معاصر، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص 35.

3 سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية نما، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص 24

4 محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 121.

5 إيمان فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر، الأردن، 2004، ص 24.

6 H . Lucas, Information System concepts for management, Mc Grew- Hill Book, Co, New york, 2002 p12.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

تكون معلومة بالنسبة لشخص آخر، وكمثال عن ذلك ساعات العمل التي ينجزها الموظفون والعاملين هي معلومات لكل منهم ولكن في نفس الوقت هي بيانات لقسم المالية عندما يرغب في عمل جدول رواتب الموظفين.¹

ويجب أن تتوفر عدة خصائص في المعلومات المتاحة أمام سلطة اتخاذ القرار حتى يتمكن من التوصل إلى إصدار قرارات أكثر فاعلية وتمثل أهم هذه الخصائص فيما يلي:²

– الدقة فيجب أن تكون المعلومات المستخرجة من البيانات صحيحة ودقيقة وخالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات وهذا يتوقف على مستخدم النظام ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة خلال فترة زمنية معينة.

– المنفعة يجب أن يكون هناك توازن بين تكلفة الحصول على المعلومة والمنفعة المتحصلة منها في اتخاذ القرار فهذه المعلومات تعتبر سلعة ومن ثم فإن تكلفة الحصول عليها يجب أن توضع في الحسبان.

– التوقيت المناسب بمعنى أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستخدمين خلال دورة معالجتها والحصول عليها فلا قيمة لهذه المعلومات إذا لم تصل إلى سلطة اتخاذ القرار في الوقت المناسب وللوصول إلى التوقيت المناسب للمعلومة فإن من الضروري تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة وهو ما لا يتحقق إلا باستخدام الحاسب الإلكتروني للحصول على معلومات دقيقة وملائمة لاحتياجات المستخدمين في توقيت مناسب.

– الملائمة والمطابقة أي أنه يجب أن يكون هناك توافق بين المعلومات المتاحة واحتياجات سلطة اتخاذ القرار أي ان تناسب هذه المعلومات مع نوعية القرار المزمع اتخاذه وهذه الخاصية يمكن قياسها بمدى شمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام المعالجة.

– الوضوح وتعني هذه الخاصية أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومتسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقص ويتم عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستخدمين.

– الشمول ويعني الدرجة التي يغطي بها نظام المعالجة احتياجات المستخدمين من المعلومات بحيث تكون بصورة كاملة ودون تفصيل زائد أو إيجاز مخل.

– المرونة وتعني المرونة تهيئة المعلومات من أجل تلبية الاحتياجات المختلفة لكل المستخدمين فالمعلومات التي يمكن استخدامها عن طريق المستخدمين في أكثر من تطبيق تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن أن تستخدم في تطبيق واحد.

¹ سليمان زيدان، مرجع سابق، ص190.

² حمدي السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011، ص ص 90-92.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

— امكانيه الوصول للمعلومات ويعني ذلك سهولة وسرعة الحصول على المعلومات من جانب سلطة اتخاذ القرار والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة ومقدارا ضخما من المعلومات مع سهولة الاستخدام يعتبر أكبر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي امكانية وصولا أقل للمعلومات ليست مقياسا مطلقا ولكن يمكن القول بوجود علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات وتتوقف قيمة المعلومات على كمياتها وجودتها.

2. **مصادر المعلومات:** وهو المكان أو الجهة التي يحصل منها الفرد على معلومات تحقق احتياجاته وتثري اهتماماته ويجب على المديرين الاهتمام بمصادر المعلومات ليكونوا قادرين على الإدراك والتنبؤ بالمشكلات المتوقعة الموجودة في نظام المعلومات وهناك ثلاث مصادر رئيسية للمعلومات:¹

1. **المصدر الوثائقي:** ويشمل البيانات المنشورة وغير المنشورة التي تجمع من قبل أجهزة الدولة والهيئات العلمية مثل الإحصاءات والمنشورات الخاصة بدوائر ومنظمات الدولة والكتب والمطبوعات المتوفرة في المكتبات الرسمية العامة ويقسم المصدر الوثائقي إلى نوعان:

المصدر الأولي: ويشمل جميع البيانات التي تقوم بجمعها ونشرها الجهات ذات العلاقة كالإحصاءات التي تنشرها وزاره العدل.

المصادر الثانوية: وتشمل جميع البيانات التي تقوم بجمعها ونشرها الجهات الأخرى غير الجهات ذات العلاقة كالإحصاءات التي يقوم بجمعها ونشرها الجهاز المركزي للإحصاء بدلا من وزاره العدل ويعد هذا مصدرا ثانويا. **المصدر الميداني:** وهو الحصول على البيانات من مصدرها الأصلي عن طريق المقابلة الشخصية التجربة والتسجيل المشاهدة أو استخدام وسائل الاتصال.

شبكة المعلومات وبنوك قواعد البيانات وهي الحصول على المعلومات من عدد من البنوك العالمية أو الإقليمية أو الخاصة أو المحمية عن طريق شبكات المعلومات المتوفرة حاليا مثل الانترنت والبريد الالكتروني والمناقشات والتحاوير.

المطلب الثاني: النظام

استحدث براتلانفي (Bertalanffy) مصطلح النظرية العامة للنظم التي تقول بوجود نماذج وقواعد وقوانين عامة تنصرف إلى كل أنواع العلوم والمعارف أيا كان مجال اهتمامها فهناك أمور متوازنة في كل نواحي المعرفة مهما كان مجالها يمكن أن تكون أطارا فكريا واحدا يهيمن على كل المعارف وتطورها.²

ويقوم مدخل النظم على استخدام السبب والنتيجة في العامل مع المشكلات حيث يتم التركيز على التفاعلات والعلاقات بين الأشياء والأحداث فمدخل النظم يحاول الابتعاد عن التفسير الخاطئ لنوع العلاقة القائمة فيما بين أجزاء الشيء وأحداثه.³

1 جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، ص 34.

2 كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 40.

3 محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 66.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

ويعرف النظام بأنه مجموعة من العناصر المترابطة المتناسقة التي تعمل مع بعضها البعض ضمن علاقات متجددة وقنوات اتصال مخصصة من أجل تحقيق هدف محدد من خلال استقبال المدخلات والمعالجات وإجراء بعض العمليات عليها لإنتاج مخرجات مفيدة.¹

ولا بد من توافر أحكام معينة لتعريف النظام وهي:²

— **الغرض:** أي أن أي نظام يعمل لتحقيق غرض معين فالنظام الميكانيكي في الساعة مثلا يعمل ليخبرنا بالوقت الصحيح.

— **العناصر:** وهي وجود أكثر من عنصر في النظام حيث يمتاز كل عنصر بخصائص ذاتية تميزه عن الآخر إلى حد ما.

— **العلاقات:** وجود علاقات منطقيه تكاملية بين عناصر النظام المختلفة.

— **آلية العمل:** وجود آلية معينة متناسقة يعمل من خلالها النظام ليؤدي الغرض الذي وجد من أجله فلا بد من وجود آلية تحكم العلاقات.

— **الحدود والنطاق** وهي ان النظام يعمل ضمن حدود مميزة وان تدخل مع النظم الاخرى.

2. **حدود النظام:** لكل نظام محيطين داخلي وخارجي ومن خلال الحدود يمكن التمييز بين المكونات التي تنتمي إلى النظام والتي لا تنتمي وذلك اثناء تصميم هذا النظام.³

● **البيئة الداخلية:** وهي العناصر والعوامل والعلاقات والنشاطات الملموسة وغير الملموسة التي يتعامل معها النظام وتكون ضمن سيطرة وتصرف النظام وهي تمثل الحد الذي يفصل البيئة الداخلية للنظام عن البيئة الخارجية.⁴

● **البيئة الخارجية للنظام:** وهي جميع العوامل التي تكون خارج سيطرة وتصرف النظام والتي هي تمثل إمكانيات صعبة للنظام كونها غير متوفرة وغير متاحة للنظام وقت ما يشاء.⁵ فهي مجموعة مؤثرة توفر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار وتكمن هذه المؤثرات فيما يلي:⁶

— **الزبائن** وهم أهم المجموعات الخارجية بسبب حاجتهم للمعلومات الإنتاجية وللأسعار ومعلومات عن المنتج والضمان والصيانة وغيرها.

— **الموردون** فالمواد الأولية تمثل أهم عناصر عملية الانتاج والمطلوب شراؤها من قبل المنشأة.

1 إيمان فاض السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 30.

2 سليمان زيدان، مرجع سابق، ص 178.

3 العيد فراحتية، دور نظم المعلومات التسويقية في التخطيط للنشاط التسويقي والرقابة عليه، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسويق، جامعة محمد بوضياف لمسيلة، 2006، ص 15.

4 إيمان فاض السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 32.

5 نفس المرجع، نفس الصفحة.

6 محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 91-93.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- حامل الأسهم ان الهدف الأساسي لحاملي الأسهم هو الحصول على تقييم إنجاز المنشأة في الماضي والحاضر ومعالم المستقبل والحسابات المالية وتوفر المعلومات التفصيلية عن حامل الأسهم مثل التحليلات المالية.
 - العاملون يهتم العاملون الخارجيين بمعرفة المعلومات المالية كمعدل الاجر، الزيادة، الأرباح، وكذلك هم بحاجة إلى المعلومات الغير مالية مثل مستوى العمالة والإنتاجية وغالبا ما يمثل العاملون بالاتحادات والنقابات تلك المجموعات وجميع المعلومات توفرها نظم المعلومات المحاسبية. وعلى المستوى الشخصي للعمال فهم بحاجة إلى معرفة الأجور والرواتب بشكل تفصيلي خاصة ما يتناول موضوع استقطاع الضريبة على الدخل واستقطاع الضمان الاجتماعي والتأمين الصحي وغيرها.
 - المقرضون يتم الحصول على رأس المال بواسطة العديد من الشركات لأجل الاستثمار أو غرض خاص وهذه الشركات بحاجة إلى عوامل كثيرة منها سمعتها وقابلية الشركة للقيام بالتزاماتها المالية والاطلاع على ميزانيتها التي تعتبر أهم مصدر من مصادر المعلومات للمقرضين والمقترضين ويعتمدون على المعلومات الخارجية الأخرى لاتخاذ القرار.
 - الحكومة: هناك عدد من الإدارات في الحكومة تطلب المعلومات المحاسبية عن المنشأة مثل مصلحة الضرائب، الدوائر العقارية والضمان الاجتماعي فتقدم معلومات كأجور العمال وعن العملية الإنتاجية وغيرها من المعلومات المحاسبية المطلوبة من الدولة.
3. أنواع النظم يمكن تصنيف الأنظمة إلى عدة أصناف كما يلي:

ا. النظام المغلق والنظام المفتوح ويصنف كما يلي:

- النظام المغلق: وهو النظام الذي يعمل داخل حدود معينة مغلقة تسمى بيئة داخلية يؤثر ويتأثر بها ويتفاعل مع أجزائها ولكن لا يؤثر ولا يتأثر بخارج حدوده ولا يتفاعل مع البيئة الخارجية مثل نظام الليل والنهار ودوران الأرض والقمر ونظام الذرة فليس من الممكن تأثير العوامل الخارجية في هذا النظام.¹
- النظام المفتوح: هذا النظام في إرتباط دائم مع المحيط الذي ثبت عدم استقراره بمعنى آخر يجعل المؤسسة كائنا حيا يتفاعل ويتجاوب مع بيئته ويقوم بتغيير سياسته وخططه تبعاً للتحوّل الذي يصيب البيئة المحيطة.

ب. النظم المادية والمجردة:

- النظم المجردة: وتلك النظم التي تكون جميع عناصرها عبارة عن أفكار أو مفاهيم يمكن تخيلها بصورة رمزية وبصفة عامة تستخدم هذه النظم في دراسة ما يسمى العلوم المنهجية ومن أمثلة ذلك النظم الفكرية والنظم العددية.²

¹ سليمان زيدان، مرجع سابق، ص 183.

² محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 102.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

– النظام المحسوس أو المادي: وتتكون من مجموعة من العناصر الطبيعية أو الاصطناعية المحسوسة مثل نظام المباني ونظم الري.¹

المطلب الثالث: مفهوم نظام المعلومات الإدارية

لقد كان التغيير والتطور في حقل نظم المعلومات المبنية على الحاسوب جذريا، متسارعا ونوعيا، طول العقدين الماضيين على وجه الخصوص في التقنيات المعلوماتية الحديثة التي أفرزت تطبيقات جديدة لنظم المعلومات وأنتجت نظم حاسوبية جديدة ذات قدرات فائقة ومبتكرة ومتطورة باستمرار وازداد تأثير هذه الانظمة بصورة جوهرية في طبيعة عمل الإدارة.²

أولا: تعريف نظم المعلومات الإدارية

قبل تعريف نظم المعلومات الإدارية نعرض على تعريف نظم المعلومات بشكل عام لتحديد وضبط المصطلح فيمكن القول أن نظم المعلومات هي تلك النظم المسؤولة عن انتاج وتوصيل المعلومات أي تحويل البيانات إلى منتج نهائي هو المعلومات المناسبة لتلبية حاجيات محددة لدى المستخدمين.³

ونظم المعلومات تعبر عن المكونات والعناصر المتفاعلة فيما بينها والتي تقوم بجمع واسترجاع واستعمال وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم اتخاذ القرار ودعم وظائف المنظمة، كما تسهم نظم المعلومات في مساعدة المديرين والعاملين على حد سواء من خلال تحليل المشكلات المعقدة وتنمية المنتجات.⁴

كما تعرف بأنها مجموعة من البرامج التي تستخدم لحفظ ومعالجة البيانات وتنظيمها بإجراءات معينة أنشأت حسب آليه سير العمل في المنظمة وذلك للحصول على النتائج المرجوة ويشار إلى أن نظم المعلومات تختلف اختلافا كبيرا عن تكنولوجيا المعلومات بحيث أن نظم المعلومات تستخدم التقنيات التكنولوجية التي ابتكرت لخدمة أعمالها القائمة عليها.⁵ فنظم المعلومات تعرف بأنها مكونات مادية وبشرية وإجراءات وبرامج تستخدم لجمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات.⁶

أما نظم المعلومات الإدارية فتعرف بأنها نظم فرعية متكاملة في المنظمة تتكون من مجموعة من الأفراد والاجراءات والبرامج وقواعد المعلومات والمعدات وشبكات الاتصال ويعمل نظم المعلومات على إستقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة اليها ويزود المدراء بالمعلومات الداخلية والخارجية المتعلقة بماضي المنظمة وحاضرها مما يساعد

¹ سليمان زيدان، مرجع سابق، 183.

² مدلس فيصل، عتو محمد، مرجع سابق، ص 514.

³ سمير صالح، مرجع سابق، ص 5.

⁴ Laudon .K.C and Laudon .J P , Management information System, 12th edition, USA, Prentice Hall, 2012, p 15.

⁵ مؤيد حسين، أثر نظم المعلومات الحديثة في تحقيق العدالة التنظيمية، دراسة تحليلية في دائرة كهرباء الفرات الأوسط، فرع بابل، مجلة جامعة بابل، المجلد 26، العدد 10، العراق، 2018، ص 150.

⁶ Kenneth Laudon, , Jean Laudon, management information system, 12th edition, Prentice Hall Int., New jersey, 2012, p 13.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

على التنبؤ بمستقبل المنظمة وفي الوقت المناسب وأثناء العمل مما يساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط الموارد البشرية وكذلك توجيه ومتابعة أداء العاملين وتقييمه كما يساهم في تحسين أدائهم وتطويرهم.¹ وهي مجموعة تنظيمية من الوسائل التي توفر معلومات عن الماضي والحاضر والتنبؤ بالمستقبل فيما يتعلق بالعمليات الداخلية للمنظمة والمخبرات الخارجية لها وهي تلك التي تدعم وظائف التخطيط والرقابة والعمليات في المنظمة من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب لمساندة عملية صنع القرار.²

ثانياً: نشأة نظم المعلومات الإدارية

ظهرت تقنية الحاسبات في الإدارة في نهاية عام 1950 وكانت أول التطبيقات التي ظهرت هي أتمت برامج المهام الحاسوبية مثل حساب الرواتب وحساب الذمة المدينة والدائنة وخلال 1960 ركزت تكنولوجيا الحاسبات في الإدارة على التطبيقات الصناعية مثل نظام المخزون، نظام الإنتاج، نظام طلبات الشراء، نظام المستهلكين إذ مكنت أتمت هذه التطبيقات من زيادة المدخرات المتمثلة في خفض التكاليف جراء تقليص عدد الموظفين،³ ولم تتمكن هذه النظم من تحقيق أهدافها في ذلك الوقت بسبب محدودية إمكانات الحاسبات الإلكترونية ورغم وجود لغات برمجة وقواعد معلومات لكنها كانت غير شائعة و صعبة الاستخدام وبدأت تنشط عملية تنفيذ هذه النظم على الحاسب الإلكتروني في بداية السبعينيات، ويساعد على ذلك التقدم في تطوير أجهزه الحاسب الإلكترونية وبرمجياتها والتي لها إمكانات تخزين كبيره جدا بالإضافة إلى ظهور البرمجيات المتقدمة منها ونظم إدارة قواعد البيانات التي ساعدت كثيرا في تقليل وقت الانجاز واستغلالها بشكل كبير.⁴

وفي بداية 1980 بدا قطاع الأعمال ينظر بشكل أدق إلى تكلفة نظم المعلومات والتي تضخمت خلال فترة قليلة نسبيا وبدأت المنظمات تتحرى عن كيفية استخدام نظم المعلومات الإدارية كأداة إستراتيجية أكثر من كونها أداة لتنفيذ بعض المهام الإدارية هذا وكانت تعتبر المعلومات مصدرا هاما كأهمية التمويل والمواد الخام والافراد للمنظمة.⁵ وفي يومنا هذا معظم منظمات الأعمال تصر على أن تحليل وتصميم نظم المعلومات الإدارية يساهم بشكل مباشر وفعال في تحقيق أهداف المنظمة من خلال تحديد متطلبات التكنولوجيا واختبار نظام المعلومات الإداري المناسب للمنظمة استنادا لعمليات التخطيط الاستراتيجي.⁶

1 إبراهيم فاضل خلف، نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بإدارة أداء العاملين في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضيات، مجلة جامعة ديالى، المجلد 8، العدد 24، العراق، 2016، ص 177.

2 محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 263.

3 إيمان فاضل السمراني، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 44.

4 محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 339.

5 إيمان فاضل السمراني، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 44.

6 نفس المرجع، ص 45.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

المطلب الرابع: العناصر المكونة وأهم خصائص نظم المعلومات الإدارية

يتكون نظام المعلومات الإدارية من مجموعة من العناصر وكذلك نبين خصائصه كما يلي:

أولا العناصر: المكونة لنظم المعلومات الإدارية

باستخدام مدخل النظم في تحليل مكونات نظم المعلومات الإدارية يمكن التمييز بين ثلاثة عناصر مكونة وهي¹

المدخلات: وهي تتكون من ثلاثة أنظمة فرعية:

– **النظام الفرعي لمعالجة البيانات:** حيث يوفر هذا النظام بيانات تصف مجالات النشاط والعمليات الداخلية في

المجال الوظيفي أو المنظمة ككل وأهم الفروق بين نظم المعلومات الإدارية ونظم البيانات وتمثل فيما يلي:

✓ ان نظام معالجة البيانات يوفر البيانات بينما نظام المعلومات الإدارية يضيف معنى لهذه البيانات من خلال تشغيلها.

✓ أن نظام المعلومات الإدارية يختار محتوى التقارير التي تقدم لإدارة في حين أن نظام معالجة البيانات يوفر المحتوى.

✓ لا يعتبر نظام معالجه البيانات نظاما للمعلومات الادارية ولكن يعتبر أحد العناصر الرئيسية فيه.

ب. **النظام الفرعي للبحوث والدراسات المتخصصة:** وهذا النظام يتجه بصفة أساسية لدراسة عناصر البيئة الخارجية

حيث يتلقى جميع البيانات من مصادر خارجية ويعمل على تحويلها للاستفادة منها.

ج. **النظام الفرعي للمخبرات:** وهذا النظام يركز على عنصر واحد من البيئة الخارجية وهم المنافسون حيث يجمع ويحلل

المعلومات التي تصف عمليات وتحركات وإستراتيجية الشركات المنافسة.

2. **العمليات التشغيلية:** ويقصد بها المعالجات التي تتم على البيانات والتي تم الحصول عليها من خلال مصادرها

الداخلية والخارجية والتي تتمثل في تجميع وإعداد ومراجعة ومعالجة وتخزين البيانات واعداد التقارير.

3. **المخرجات** وتتكون المخرجات من ثلاثة نظم فرعية

● مخرجات النماذج الرياضية والكمية لمحاكاة الواقع الفعلي.

● التقارير الدورية إما أن تكون يومية أو اسبوعية أو شهرية أو نصف شهرية وذلك حسب توقيتات اتخاذ القرار

المبنية عليها وهذه التقرير تتميز بما يلي:

✓ انها تستهدف مستويات الإدارة التشغيلية والوسطى في المنظمة وتعد أحيانا لخدمة أهداف الإدارة العليا.

✓ انها تساعد في عملية اتخاذ القرارات الروتينية والمبرمجة.

✓ يمكن أن تعد التقارير يدويا أو باستخدام الحاسوب الذي يستخدم برمجيات محددة لإعداد هذه التقارير بشكل

أكثر سرعة ودقة وقل تكلفة.

¹ محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص ص 342-343.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

✓ التقارير الخاصة وهي التقارير التي تعد خصيصاً لموقف معين يحتاج فيه المدير لمعلومات لا تحتويها التقارير الدورية
علماً أن معلومات هذه التقارير تكون متوفرة في قاعدة بيانات المنظمة ويتم إخراجها عند الحاجة إليها.

ثانياً: خصائص نظم المعلومات الإدارية

تدعم نظم المعلومات الإدارية القرارات الروتينية وشبه الروتينية ومستوى الرقابة الإدارية والشغل كما أنها مفيدة لأغراض التخطيط لمستوى الإدارة العليا.

- تعتبر نظم المعلومات الإدارية مفيدة في اتخاذ القرارات بالاعتماد على البيانات الحالية والماضية.
- تعتبر نظم المعلومات الإدارية موجهة لخدمة الرقابة وتقديم التقارير وهي مخصصة لتقديم التقارير عن العمليات الحالية القائمة وبالتالي تساعد في الرقابة اليومية على الأنشطة.
- تعتمد نظم المعلومات الإدارية على المعلومات الموجودة وتدفع المعلومات الداخلية للمنظمة أكثر من المعلومات الخارجية.
- نظم المعلومات الإدارية تتمتع بقدرة تحليلية محدودة.
- تعتمد نظم المعلومات الإدارية على احتياجات معروفة ومستقرة للمعلومات.
- تتطلب نظم المعلومات الإدارية عملية طويلة نسبياً من التحليل.

المطلب الخامس: فوائد ومميزات وأهم الانتقادات على نظم المعلومات الإدارية

هناك العديد من الفوائد والمميزات لنظم المعلومات الإدارية وكذلك مجموعة من الانتقادات نذكرها في ما يلي:
أولاً فوائد: إن تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المنظمة يحقق لها مجموعة من الفوائد والتحدث عن وجود فوائد لهذه النظام يؤكد بأن استخدام المنشأة الفعلية إلى هذه النظم يحقق لها ميزة تنافسية في طريقة تنفيذها لأنشطتها وفعاليتها وبالتالي تحقيق الأهداف التي ترغب بتحقيقها في كافة مستوياتها الإدارية وأنجاز وظائفها في التخطيط والرقابة والتنظيم واتخاذ القرارات بكفاءة وفعالية فهي تحتاج للمعلومات بشكل دائم ومستمر لغرض تنفيذ هذه الوظائف ومن الفوائد التي نحصل عليها من تطبيق هذا النظام:¹

- مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات الناجحة وصائبة من خلال تهيئة المعلومات الملائمة وفي الوقت المناسب.
- استثمار المورد المعلوماتي في المنظمة والسيطرة على كافة المعلومات فيها.
- ربط جميع الأطراف المنتجة للمعلومات داخل المنظمة بوحدة الأمر واتخاذ القرارات.
- تزويد مختلف المستويات الإدارية بالمعلومات الآنية والمفيدة عند الحاجة لها لغرض ممارسة وظائفها في التخطيط والتنظيم والرقابة واتخاذ القرارات.

¹ إيمان فاض السمرائي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 57-58.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- القدرة على تبادل وتشارك المعلومات والتحاور عبر الشبكات والاتصال داخل المنظمة وخارجها على المستوى العالمي.
- القدرة على حفظ و تخزين جميع المعلومات التي تتعامل بها المنظمة ومعالجتها وامكانية استرجاعها بالشكل والوقت والحجم الذي يخدم المستفيد من خلال البث الانتقائي للمعلومات.
- تقييم نشاطات المنظمة من خلال تقديم معلومات دقيقة عن كيفية القيام بعملياتها ووظائفها واكتشاف الثغرات والانحراف فيها بشكل مبكر.
- القدرة على التخطيط والتنبؤ بالمستقبل ضمن احتمالات مدروسة واقتراح بدائل في حالة وجود خلل في تنفيذ الخطط وتوقع احتياجات المنظمة المستقبلية الكفيلة بتحقيق الاهداف.
- القدرة على إصدار مختلف التقارير الدقيقة وأشكالها المتعددة في الوقت المناسب لكل مستوى من المستويات الإدارية ولجميع الوظائف.

ثانيا: المميزات يتميز نظم المعلومات الإدارية بما يلي¹

- نظام مستقر لأنه يزود الإدارة بالمعلومات تبعا لبرنامج معين.
- انه نظام مرن لأنه يراجع ويحدث باستمرار وتجرى عليه الاختبارات.
- انه نظام مفتوح لأن معظم معلوماته تستخدم لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات والتي تستلزم بالضرورة تفاعلا مع البيئة الخارجية.
- انه نظام يمثل المركز العصبي للتنظيم داخل المنظم.

ثالثا: الانتقادات والتأثيرات السلبية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية

- إن تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المنظمة أوجد مجموعة من الانتقادات أو العيوب التي ظهرت كمقارنة لوضع المنظمة بعد تطبيقي النظام مع وضعها قبل تطبيق النظام وهذه التأثيرات السلبية هي:
- الاحلال المتزايد لاستخدام نظم المعلومات الإدارية في تشغيل النشاطات والعمليات وانجاز المهام التي يقوم بها الأفراد قد تؤدي إلى انهاء وظائف كثير.
 - قد يؤدي تطبيق نظام المعلومات الإدارية بشكل واسع إلى السماح للتنظيمات بجمع معلومات شخصية عن الموظفين مما شكل خطر انتهاك البيانات الشخصية.
 - قد تخترق المعلومات الموزعة عبر الانترنت حقوق الملكية وتنشر نسخ غير قانونية من البرامج أو الكتب والمقالات وغيرها من المنشورات.

¹ محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 268.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

المبحث الثاني: تطوير نظم المعلومات الإدارية "دورة حياة النظام"

يتطلب وضع نظام المعلومات الإدارية وتطويره خطط دقيقة وتفصيلية من القائمين عليها يجب أولاً تحديد النتائج المطلوبة من هذا النظام لخدمة اتخاذ القرارات في المنشأة أو الوحدة الإدارية المعنية ثم يجب القيام بدراسة جدوى لتحديد إمكانية تصميم النظام المطلوب لتوفير النتائج الذي تحتاجها الإدارة على ضوء أهداف المنشأة والقيود التي تتعرض لها.¹ غير أن أهم ما يجب ملاحظته أنه لا يوجد طريقة واحدة بتصميم نظام المعلومات على اختلاف أنواعها ووظائفها ومستوياتها ولكن توجد عدة طرق منهجية ولكل طريقة مزاياها وعيوبها.²

المطلب الأول مرحلة تحديد المشكلة أو الفرصة:

وفي هذه المرحلة يجب التعرف على ما إذا كانت هناك مشكلة حقيقية وما الذي يسببها وهل أن النظام الجديد للمعلومات سوف يعمل على حل هذه المشكلة وعموماً فإن هناك بعض المؤشرات التي يمكن من خلالها الاستدلال على وجود مشكلة.³

ويمكن أن نقسم هذه المرحلة إلى اتجاهين مختلفين ولكنهما يميلان معنى واحداً حسب الحاجة إلى التغيير وهما كالتالي:⁴

– **الاتجاه الأول:** وحسب هذا الاتجاه فإن المنظمة لديها نظام معلومات وتبدأ هذه المرحلة بوجود مشكلة في نظام المعلومات الإداري القائم وهذه المشكلة بدأت تعيق وتعرقل أعمال المؤسسة وطريقة تنفيذها كلياً أو جزئياً بالإضافة إلى انعكاساتها السلبية على سمعة المؤسسة وعلاقتها بالمستهلكين والزبائن والمستفيدين من خدماتها المختلفة.

وهناك حاجة ماسة إلى إيجاد حل لهذه المشكلة ويعد هذا الاتجاه من أكثر الأساليب الشائعة والمستخدمه في الاعتماد أو التحول نحو نظام معلومات جيد.

– **الاتجاه الثاني:** وحسب هذا الاتجاه فإن المنظمة قد لا تكون لديها نظام معلومات أو لديها نظام غير منافس فتحاول إيجاد فرصة جديدة لبناء نظام جديد أو تطوير كفاءة وأداء عمل نظام قائم قد أصابه الوهن وقبل أن يأتي لتطوير واقع رغبته في متابعة أحدث المستجدات مثل إيجاد فرص جديدة لكسب جمهور ومستهلكين إضافيين جدد، فرص لتحسين أداء الموظفين وزيادة الإنتاج، فرص لفتح الأسواق الجديدة لترويج وبيع المنتجات وهكذا.

وتعد البيانات التي يجمعها القائمون على التطوير من مستخدمي النظام المحتملين أساسية لمرحلة البحث كما تعد

مسألة الجدوى المدخل الأساسي بالإضافة إلى احتياجات المستخدمين لمرحلة التحليل.⁵

¹ كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 60.

² محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 273.

³ نفس المرجع، نفس الصفحة.

⁴ إيمان فاض السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 213.

⁵ كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 61.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

2. تحديد المشكلة بالاعتماد على دراسة الجدوى وهي عبارة عن دراسة استطلاعية تحليلية تعتمد عادة لمواجهة المشكلات والفرص الكبيرة وتحدد معالم المشكلة وتقتراح الحلول المناسبة لها بعد مسح شامل للمعطيات المتاحة ومصادر المعطيات ومصادر المعلومات المتوفرة ويتم العمل من قبل فريق العمل المتخصص الذي يتولى ذلك كله ويتطلب القيام بدراسة جدوى من خلال ما يلي¹

أ. الجدوى التنظيمية: والتي ينبغي أن تجيب على التساؤل إلى أي مدى يستطيع النظام المقترح دعم واسناد الخطة الاستراتيجية لمنظمة.

ب. الجدوى اقتصادي والتي ينبغي أن تجيب على التساؤل التالي ما هو تأثير إدخال النظام الجديد على تخفيض التكاليف وبالتالي زيادة ربحية المنظمة.

ج. الجدوى الفنية والتكنولوجية: والتي ينبغي أن تجيب على التساؤل التالي ما هي إمكانيات توافر الأجهزة ودرجه الاعتماد عليها.

الجدوى العملية والتي ينبغي أن تجيب على التساؤلات التالية:

- هل ستدعم الإدارة النظام الجديد.
 - ما هي متطلبات البيئة ومستوى التفاعل المطلوب معها.
 - ما مدى قبول المستخدم النهائي لهذا النظام الجديد.
- والنتيجة النهائية أو الأخيرة والمهمة في دراسة الجدوى هو الخروج بتقرير أساسي يعرف بخطة المشروع ويرفع من قبل فريق العمل إلى اللجنة المعنية أو الإدارة العليا تتضمن الفقرات التالية:²

- اسم المشروع.
- المشكلات أو الفرص وتعريفها بالضبط.
- وصف كامل للمشروع والنظام الجديد المقترح.
- الفوائد المتوقعة من النظام الجديد.
- احتمال رفض المشروع وأسبابه.
- المصادر المطلوبة المعلوماتية، البشرية، المالية أو الموارد التقنية.
- البدائل المطروحة.
- الفترات الزمنية المطلوبة.
- الصلاحيات المطلوبة للعمل.

¹ محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 273.
² إيمان فاض السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص ص 216-217..

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- أية مقترحات أخرى.

المطلب الثاني: مرحلة التحليل

تفصل هذه المرحلة ما تم في مرحلة البحث وتتناول العلاقة بين الأجزاء الملموسة وغير الملموسة للنظام والمستخدمين وعلى وجه العموم يتم هنا تحديد مدخلات ومخرجات النظام المقترح وخصائص الأداء والاحتياجات الفنية لأجهزة والتوصيف الوظيفي له كما يتم تحديد الموارد التي ستتعامل معها المنشأة لتوفير أجهزة النظام.¹

فعملية تحليل النظام تعرف على أنها العملية التي تهدف إلى تطوير النظام عن طريق دراسة النظام الحالي وتحديد المشاكل التي يعاني منها النظام القديم أو المقترح، ثم تحديد متطلبات تطوير النظام إلى الشكل الأفضل الذي سيعالج مثل هذه المشكلات ويتعاون فريق الإدارة بالمنشأة مع مندوبي مورد أجهزة النظام.² ومع فريق التطوير في سبيل إتمام مرحلة التحليل على أكمل وجه ممكن ولا تكلف تلك المرحلة كثيرا بالنسبة للتكلفة الكلية لتطوير نظام المعلومات الإدارية كما يجب الحذر هنا من الوقوع في وضع توصيف أكثر أو أقل من المطلوب للنظام فإن هناك خيط رفيعا بين هذين الطرفين.³

2. واجبات وصفات محلل النظام: على محل النظام أن يقوم بواجبات وكذلك يجب أن يتحلى بصفات نذكرها فيما يلي:⁴

— 1. واجبات محلل النظام: محلل النظام هو ذلك الشخص الذي يجب أن يعمل مع النظام منذ بدايته إلى أن

يصل إلى الشكل الجديد وأهم واجباته هي:

- جمع البيانات التفصيلية عن آلية عمل النظام القديم.
- وضع الخطة الجديدة للتطور.
- اجراء اللقاءات العديدة مع كافة الجهات المعنية بالموضوع.
- الوقوف على المشكلات والمعوقات.
- دراسة الملفات اليدوية والاطلاع على السجلات للوقوف على خطوات سير العمل والاجراءات التفصيلية المختلفة لتنفيذ كل مهمة مهما كانت.

ب. صفات محلل النظم

- دراية كافية بواقع العمل.
- القدرة على التحليل مع توفر الإبداع والخيال لغرض الابتكار

¹ كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 62.

² ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 217.

³ مدلسي فيصل، عتو محمد، مرجع سابق، 515.

⁴ ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 219-220.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- القدرة على الاتصال مع الآخرين بمعنى مهارة الاتصال خاصة مع محليي نظم آخرين يعملون في بيئة فيها الكثير من التناقضات والغموض وتداخل البيانات.
- القدرة على تحديد الاحتياجات.
- القدرة على حل المشكلات.
- القدرة على وصف الحلول.
- القدرة على حل المتناقضات المتسببة للصراع التنظيمي.
- القدرة على صنع التغيير داخل المنظمة الإدارية وما ينتج عنه من تغيير في الأنشطة والعمليات وأساليب العمل.
- يتحلى بطبيعة تحليلية وتنظيمية وتقنية وإنسانية.

لذلك نجد أن شخصية محليي النظم ليست شخصية بسيطة بل تحتاج إلى خبرة وكفاءة علمية من جهة وكفاءة إنسانية من جهة أخرى ولا يمكن النظر إليه كخبير حوسبة فقط.

المطلب الثالث: تصميم النظام تعتبر هذه المرحلة أكثر صعوبة من المراحل الأخرى لأنها تعتمد على قدر كبير من الابداع.

1. **مفهوم تصميم النظام** ويقصد بتصميم النظام عملية ترتيب العناصر المختلفة للنظام الحالي والنظام الجديد وجعلهما يعملان معاً، وهنا يجب دراسة مجموعة من العناصر الهامة والمؤثرة في عملية التصميم وتقويمها.¹

وتكون هذه الإجراءات مبنية على مرحلة التحليل فالتصميم هي عملية استخدامات ما تم التوصل إليه في عملية التحليل لغرض الوصول إلى الهدف المطلوب كذلك فتصميم النظام يعد المرحلة التالية لتحليل النظم وأن مخرجات التحليل هي مدخلات عملية التصميم والتصميم هي عملية تركيب وتشغيل وترتيب الاجزاء والمكونات، والنظم الفرعية في شكل واحد متكامل وتساهم بطريقة صحيحة في انجاز الأهداف المشتركة للنظام.²

ويتعاون المصممون والمبرمجون في هذه المرحلة مع المحللين ويتركز عملهم على تجزئة النظام إلى وحدات صغيرة يمكن برمجتها والربط فيما بينها لتؤدي الغرض المطلوب من وضع النظام ككل ويتطلب التصميم الجيد تنسيقاً دقيقاً وتدويناً تفصيلياً لخطواته ووحداته.³

بدائل التصميم: إن تصميم النظام فيه بدائل عدة يتم اعتمادها وفق ما تم التوصل إليه في مرحلة تحليل النظام وهذه البدائل هي عبارة عن أشكال في النظم تختار بعضها أو أحدها حسب الحاجة الفعلية والواقع الموجود في المنظمة الإدارية وتمثل هذه البدائل فيما يلي⁴:

1 محمد الصرفي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص 275.
2 إيمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 222.
3 كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، ص 62.
4 إيمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 224-223.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

الخط المباشر: وهنا يكون أسلوب عمل النظام مصمم بالاعتماد على أنه يقوم المستخدم بإدخال البيانات ويتم تحديث قاعدته البيانات بشكل مباشر.

أسلوب استخدام النظم الموزعة: والذي يعتمد على حاسوب يرتبط به وحدات تحتوي على إمكانية إدخال البيانات وإجراء التعديلات عليها ويتم من خلال الوحدات الطرفية إدخال البيانات واستخدام التقرير.

أسلوب استخدام ملفات الحركة: ويعتمد على تجميع البيانات الجديدة من الوحدات الطرفية المختلفة ثم استخدام هذه البيانات في تحديث قواعد البيانات في نهاية الدوام.

تكوين نظام يدوي وآلي محوسب:

حيث يتم تقسيم تنفيذ بعض الإجراءات والوظائف بشكل يدوي أي كما كانت في الماضي بينما تحول إجراءات ووظائف أخرى إلى شكل آلي محوسب.

في بعض الأحيان نتائج التحليل تقود إلى إنشاء نظام يدوي محسن أي تصميم نظام غير محوسب والابقاء على النظام اليدوي مع إجراء بعض التغيرات التنظيمية والوظائف واستبدالها ببعض الأشخاص.

المطلب الرابع: مرحلة تطوير واختبار وتطبيق النظام ويتم في هذه المرحلة ما يلي

1. تطوير واختبار النظام: عند الوصول إلى هذه المرحلة يكون تحديد المشكلات والمعوقات ووضع الحلول لها قد تم

فعليا، وأساليب تنفيذ الإجراءات قد حددت بالضبط، وهنا تبدأ مرحلة تطوير النظام وعمل الاختبارات اللازم للتأكد من نجاعته بعد وضع كل الاحتمالات الممكنة، وتتضمن هذه المرحلة أيضا إضافة أجزاء جديدة من المكونات وتطوير قاعدة البيانات البرنامج إذا كان مصمما محليا كلما دعت الحاجة، ووفق الخطة المرسومة في مرحله تحديد المشكل والاحتياجات، بينما هذه المرحلة يجب أن تكون المؤسسة قد تحصلت على نظام متكامل حسب احتياجاتها ومتطلباتها ويمكن الاعتماد عليه لحل المشكلات العالقة أو تطوير خدمات جديدة ويمكن أن تتضمن هذه المرحلة إعداد مشروع مصغر كعينة تمثل الحالات والمشكلات والعمليات والفرص المطلوبة شمولها بالنظام مع إدخال كافة البيانات المطلوبة وتطوير النظام لتقبل كافة الاحتمالات، ثم يختبر النظام للتأكد من هذه الامور بمعنى آخر على المؤسسة في هذه المرحلة أن تؤكد كثيرا على الاختبارات قبل الاستمرار في ادخال كافة البيانات وقبل أن تعلن انتقالها إلى المرحلة الأهم الجوهرية ألا وهي الشروع بالتنفيذ الفعلي والكامل وذلك تحسبا لأي اخطاء أو هفوات أو نواقص في النظام فإن تشخيصها في هذه المرحلة شيء متوقع مادام النظام لا يزال في مرحلة التطوير أو البناء واكتشاف أي نقص يسهل السيطرة عليه في هذه المرحلة المبكرة.¹

أما إذا تناست المؤسسة هذه المرحلة وقللت من أهمية الاختبارات فإنها ستبشر بالتنفيذ الكامل وادخال كافة البيانات، وهذا الإجراء فيه الكثير من المخاطر واحتمال الفشل عندما تفاجئ المؤسسة أو المستفيدين من النظام

¹ ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 226.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

بظهور أخطاء واحفاقات ونواقص عند الاستخدام، مما سيخرج القائمين على إعداد النظام ويأتي بنتيجة عكسية ومردود سلبي كبير على سمعة المؤسسة العلمية والتقنية خاصة أمام الإدارة العليا أمام الزبائن والجمهور.¹

2. التنفيذ إذا كان النظام مُرضيا من حيث حدود تكلفته ومشكلاته فستعمل على تشغيل النظام للوفاء بمتطلبات الإدارة أما إذا لم يكن ذلك مرضيا فإن على فريق تطوير النظام أن يعود إلى التحليل أو التصميم أو تنفيذ التصميم أما إذا كانت المشكلات محدودة ويمكن معالجتها دون العودة إلى التحليل أو التصميم أو تنفيذ التصميم فإن ذلك يتطلب صيانة فورية للنظام للتغلب على تلك المشكلات.²

إن نظام المعلومات الإداري المحوسب يحمل أحيانا تغييرات كثيرة وشاملة وشديدة التأثير على أسلوب العمل الذي تعود عليه العاملين ربما لعقود من الزمن واتقنوه وصارت لهم خبرة ولكنهم يفاجئون بتغيير جذري قد يثيروا مخوفهم من فقدانهم عملهم الذين اعتادوا عليه وفجأة يتغير كل شيء ولقد فشلت الكثير من النظم المحوسبة ليس تقنيا أو عمليا ولكنها فشلت بسبب الجانب الانساني وهذا بسبب عدم تهيئه العاملين لتقبل النظام الجديد بشكل كافي كما أنه يجب بعد عملية التنفيذ القيام بالتقييم للوقوف على مواطن القوة والضعف فيه وللتأكد من أنه فعلا قد حقق الأهداف المطلوبة منه وكذلك تقييم ردود الأفعال أو ما يسمى بالتغذية الراجعة من المستفيدين والمستخدمين لهذا النظام.³

المبحث الثالث: نظم المعلومات الإدارية حسب الوظائف الإدارية (نظم المعلومات الوظيفية)

تنوزع نظم المعلومات الوظيفية على الأنشطة الرئيسية في المنظمة من التسويق، وتصنيع، وإنتاج، وماليه وموارد بشرية لتقدم لها المعلومات المناسبة لرفع الكفاءة الإنتاجية كما تمثل المورد الاساسي للبيانات التي يتم معالجتها وترتيبها لتقديمها إلى المستويات الإدارية المختلفة والتي تستخدمها في عملية التخطيط العام للمنظمة.⁴ والشكل التالي يلخص نظم المعلومات الوظيفية.



المصدر: عامر إبراهيم قندلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر، ط5، 2015، ص94.

1 إيمان فاضل السمراي، مرجع سابق، ص226.
2 كمال السيد غراب، فادية محمد حجازي، صص65-66.
3 إيمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص ص227-228.
4 سليمان زيدان، نظم إدارة المعلومات واتخاذ القرارات، الآيات القرآنية والأنظمة الحياتية، دار الكتاب، صنعاء، 2010، ص 278.

المطلب الأول: نظم المعلومات التسويقية والمبيعات

ويهتم هذا النظام بالمعلومات التي تخدم وظيفة التسويق والمبيعات وتزويدها بالمعلومات اللازمة.

1 مفهومها: يعتبر التسويق نشاطاً حيويًا في المنظم يتعلق بالتخطيط وترقية مبيعات السلع التي تنتجها المؤسسة فهو يؤمن للمنظمة أنشطة إستغلالية مختلفة ويحقق إيجابيات أكثر من خلال إستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.¹

وتعرف نظم المعلومات التسويق والمبيعات على أنها النظم المحوسبة المصممة تكنولوجياً لتشغيل عملية التسويق والمبيعات في المنظمة والمتمثلة في وضع خطة التسويق والتنبؤ الاستراتيجي بالمبيعات وتحليل المبيعات حسب المناطق للمستوى التكتيكي وإدارة المبيعات وإصدار تقارير التسويق والمبيعات للمستوى الفني وتطوير تصميم السلع وتبعية الطلب والعمليات الشرائية للمستوى التشغيلي، إن نظم المعلومات التسويقية والمبيعات تدعم نشاطات وظيفية التسويق والمبيعات المسؤولة عن بيع منتجات أو خدمات المنظمة فالتسويق يهتم بتعريف مستهلكي المنتجات والخدمات وكيفية تسويقها للمنظمة. وتحديد احتياجاتهم ورغباتهم وتخطيط وتطوير المنتجات والخدمات لمقابلة هذه الاحتياجات والإعلان والترويج لهذه المنتجات والخدمات والمبيعات بهدف الوصول للمستهلك وبيعهم للمنتجات والخدمات، واستقبال طلبات الشراء ومتابعة المبيعات²

2 الوظائف الرئيسية لنظام معلومات التسويق والمبيعات

وتتمثل وظائفه الرئيسية فيما يلي:³

- **على مستوى معالجة المعاملات:** يتم تحضير الفواتير وعملية التسليم للسلع، بعض المنظمات تقوم بالتوزيع مباشرة إلى المستهلك النهائي بدون وجود تسيير للطلبات ولا تحضير للتسليم ولا وجود لحساب الربون.
- **على مستوى المراقبة:** نظام المتابعة لوظيفة التسويق، التخطيط لعملية الاشهار، تخطيط شبكات التوزيع فيتخذ نظام المعلومات شكل نظام مساعد لاتخاذ القرارات، نتيجة القرارات التي ستتبع عن هذا المخطط يتم الاستعانة بالمعطيات الناتجة عن دراسة السوق، المعطيات التاريخية للمؤسسة.
- **على المستوى الإستراتيجي:** تتعلق بالاختيارات الرئيسية للمنشأة والمرتبطة بمنتجاتها، السلعة التي يتم بيعها، وما هي الأسواق التي يجب على المنظمة أن تتموقع فيها.
- **على مستوى التخطيط:** تتم الدراسة التسويقية، التخطيط لعملية الاشهار، تخطيط شبكة التوزيع فيتخذ نظام المعلومات شكل نظام مساعد لاتخاذ القرار نتيجة القرارات التي ستتبع عن هذه الخطط فيتم الاستعانة بالمعطيات الناتجة عن دراسة السوق للمعطيات التاريخية للمؤسسة.

¹ فريد كورنيل، موساوي زهية، نظم المعلومات الوظيفية والتنسيق المتكامل لتحقيق تنمية المنظمات وأفضل أداء، مداخلة قدمت للمؤتمر العلمي الخامس في نظم المعلومات ودورها في تطوير منظمات الاعمال وتمييزها، جامعة الزرقاء، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 369.

² ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 96.

³ فريد كورنيل، موساوي زهية، مرجع سابق، ص 371.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

المطلب الثاني: نظام معلومات الإنتاج ويهتم هذا النظام بمعالجة معلومات الإنتاج

1. مفهومه هو عبارة عن النظام المصمم تكنولوجيا لدعم وتشغيل نشاطات الإنتاج والتصنيع والعمليات في المنظمة والمتمثلة في تخطيط العمليات طويلة المدى في مستوى المنظمة الاستراتيجي وجدولة الانتاج وتجهيزه في المستوى التكتيكي ومراقبة الانتاج ومراقبة المخزون واصدار تقارير العمليات في المستوى الفني وتوثيق طلبيات وحزم الانتاج ومراقبة الآلة وضبط حركة المواد على المستوى التشغيلي للمنظمة.¹

ويتكون هذا النظام في العادة من الأنظمة الفرعية التالية:²

أ. النظام الفرعي للمدخلات: وتتكون من ثلاث نظم فرعية تتولى عملية تجميع البيانات ونقلها إلى قاعدة البيانات وهذه النظم هي:

● نظام معالجه البيانات: ومهمة هذا النظام تجميع البيانات التي تصف العمليات الإنتاجية في المصنع وغالبا ما يتم الاستعانة هنا بحاسب آلي مركزي مزود بقاعدة بيانات ومتصل بوحدات طرفية موزعة في الأماكن المختلفة الخاصة بتصنيع وتخزين المنتجات.

● نظام الهندسة الصناعية: ومهامه دراسة عملية التصنيع وتقييم التوجهات اللازمة بشأن تحسينها وتطويرها وكذا وضع المواصفات القياسية للمنتج.

● نظام مخبرات التصنيع: ومهمة هذا النظام تجميع البيانات التي تصف البيئة الخارجية المرتبطة بأداء وظيفة التصنيع لاسيما ما يتعلق منها بالعمال والموردون.

ب. النظم الفرعية للمخرجات: التي تتمثل في التقارير اليومية عن بيانات الإنتاج المصنعة يوضح إنتاج المنظمة من المنتجات المختلفة المتصلة بخطوط الانتاج القائمة، وتقارير شهرية توضح ما تم انتاجه خلال الشهر مقارنة بالإنتاج المستهدف وكذلك تقرير ربع سنوي وسنوية لمتابعه تطور انتاج المنظمة في مدد سابقة يوضح فيه أهداف الانتاج ونسبة المحقق مقارنة بما هو مستهدف ويتكون النظام الفرعي للمخرجات من:

● نظام الانتاج ويهتم هذا النظام بإدارة العمليات اليومية الإنتاجية وكذلك توفير التسهيلات وتطوير طريقة ونظم الاداء.

● نظام المخزون: ومهمة هذا النظام تسجيل حركة المخزون وتكاليف الاحتفاظ بها.

● نظام الجودة: ومهمة هذا النظام تتمثل في وضع أهداف سنوية لمستويات الجودة المطلوب تحقيقها وتوفير معلومات سريعة للإدارة عن أي انحراف عن مستويات الجودة.

● نظام التكاليف: ومهمة هذا النظام إعداد تقارير دورية وخاصة بتكلفة الانتاج بالنسبة لكل صنف.

1 ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 99.

2 محمد الصرفي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص 308.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

2. الوظائف الرئيسية لنظام معلومات الإنتاج: هناك العديد من الوظائف التي يقوم بها نظام معلومات الإنتاج ونجملها فيما يلي¹

● **على مستوى معالجة المعاملات:** يفترض الانطلاق في العملية الإنتاجية معالجة كميه هائلة من المعلومات في البداية يحدد تسلسل لإجراءات الإنتاج وذلك قصد استخدام أمثل للموارد المادية والبشرية بعد ذلك يتم تأمين الانطلاق الفعلي للإنتاج من خلال اصدار الأوامر وتوفير كل الوثائق اللازمة. إن المتابعة الدائمة ضرورية وذلك لأخذ الاجراءات اللازمة في الوقت المناسب، (تأخر، أخطاء، عيوب وتعطل آلية) وللتأمين المتابعة يجب تسجيل كل المعطيات المتعلقة بالعملية الإنتاجية (نهاية المرحلة من الإنتاج، النتيجة، المراقبة).

● **مستوى مراقبة العمليات:** في هذا المستوى تتجسد الأنشطة التقليدية للمراقبة

مراقبه الإنتاج: يتم مراقبه المحاور الأساسية كتكاليف الإنتاج الآجل المحددة ”” إنتاجية الآلات والافراد.

مراقبه الشراء: متابعه عمليات التموين، وأداء الموردين.

مراقبه التسليم: متابعه هذه العملية مهم جدا، فالهدف معرفة طبيعة العلاقة مع الزبائن.

● **على مستوى التخطيط التكتيكي:** يتعلق الأمر بتأمين الموارد اللازمة للتشغيل الفعلي لعمليات الإنتاج ونقطة البداية تحديد خطة الإنتاج على مدى زمني معين، والهدف هو تأمينات توافق ما بين التكاليف المتوقعة وإمكانيات المنظمة، إن تحديد خطة الإنتاج يسمح بتحديد خطة التموين المناسبة وتحديد خطط التجهيز بالآلات وتحديد أدوات الصيانة.

● **مستوى التخطيط الاستراتيجي:** يتمثل في التسيير على المدى الطويل يتعلق الأمر بتحديد السلع التي سيتم انتاجها من خلال التصور العام لها بالتعاون مع مصالح الدراسات التسويقية وتحديد كمياتها وتحديد الوظائف المعنية وطاقت الانتاج.

● **امكانيه تطوير الانتاج وتوسيعه:** من خلال استثمارات جديد

المطلب الثالث: نظم المعلومات المالية والمحاسبية ويهتم هذا النظام بالمعلومات المالية والمحاسبية.

1. **مفهومها:** إن الوظيفة المالية هي المسؤولة عن إدارة الأصول المالية مثل النقدية، المخزون والأصول الأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار والقيمة الإجمالية للأسهم كما أنها مسؤولة عن إستدامة وإدارة الأصول والتدفقات النقدية ومن هنا تظهر أهمية حصولها على المعلومات الخارجية.² فنظم المعلومات المالية والمحاسبية هو النظام المصمم تكنولوجيا لدعم وتشغيل النشاطات المالية وتزويد الإدارة بالحقائق عن النشاطات المالية في المنظمات لكافة المستويات ومن خلال المساعدة في تخطيط الارباح والموازنة وتخطيط الاستراتيجيات المالية في المستوى الاستراتيجي وتحليل السعر والربحية وتحليل

¹ فريد كورتل، موساوي زهية، مرجع سابق، 376.

² سلمان زيدان، مرجع سابق، 283.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

التكاليف ودعم القرارات المالية للمستوى التكتيكي وتحليل الاستثمار الرأسمالي والتزويد بتقرير التحول وإعداد الموازنات والقوائم المالية للمستوى الفني والمساعدة في إدارة النقدية والدعم والأصول ورأس المال وتوثيق العمليات المالية للمستوى التشغيلي.¹

2. عوامل نجاح نظام المعلومات والمحاسبي:

هو من أقدم الأنظمة التي عرفت تطورا كبيرا في أساليب تسييرها فمنذ ظهور الحاسوب وجدت برمجيات مختلفة للتسيير المحاسبية للمنظمات وكانت لها نجاحات كثيرة لكن تبقى مدى نجاعته تتعلق بحماية أسرار المنظمات فالمحاسبة تسجل كل المعطيات والمعاملات ذات الطابع النقدي دليلا قاطعا في حالة أي نزاع قانوني فيجب أن تعطي صورة شفافة ونظيفة عن المؤسسة مما يتطلب توفير الحماية لتجنب الأخطاء والغش وذلك عن طريق تطوير أساليب المراقبة الداخلية وتحديد الافراد الذين يخولون الاطلاع على قاعدة البيانات والذين لهم أحقية في التغيير على هذه القاعدة ، كذلك وضع أساليب حماية داخل البرمجيات (ككلمة السر، واستحاله تغيير المعطيات).²

3. مصادر معلومات نظم المعلومات المالية والمحاسبية: وتتكون مصادر النظام من:³

المصادر الداخلية: وهي المعلومات التي يستقيها النظام من مصادر داخل المنظمة مثل بيانات الاصول المالية ووضع المنشأة المالي، بيانات التدفقات المالية، القوائم المالية الدورية، تفاصيل العقود والقروض ومصادر التمويل وبدائل الاستثمار، ويمكن أن يحصل نظام المعلومات المحاسبية على هذه المعلومات من قواعد بيانات نظم دعم قرارات التمويل ونظم تقارير التمويل المحاسبية، ونظم معالجه المعاملات المالية، ونظم معلومات المكاتب وغيرها من نظم التمويل والمحاسبة في المنظمة.

المصادر الخارجية: وهي المعلومات التي يستقيها النظام من مصادر خارجيه مثل معلومات المنافسين المالية، الحالة الاقتصادية ومعلومات الاسواق والمؤشرات الوظيفية العالمية وأسعار الفائدة والخصم وغيرها من المعلومات المتاحة من خارج المنظمة.

المطلب الرابع: نظم معلومات الموارد البشرية

ويهتم هذا النظام بمعالجة المعلومات ذات العلاقة بالموارد البشرية وإدارتها ونفصل هذا النظام في ما يلي:

1. المفهوم: ويعرف بأنه نظام فرعي مهمته جمع وتخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات المتعلقة بالموارد البشري من حيث

الاختيار والتعيين والتدريب والمكافأة والتقييم وبما يساهم في تحقيق الاستراتيجية العامة خلال بناء قاعدة

معلومات ومعرفة داعمة لقرارات الموارد البشرية.⁴

1 ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 102-103.

2 فريد كورنيل، موساوي زهية، مرجع سابق، ص 389-390.

3 ايمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 103-104.

4 نور الدين مزهودة، أثر نظم المعلومات المتكامل ERP نموذجا، على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، في علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات، جامعة ورقلة، الجزائر، 2017، ص 17.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

وعموما فإننا نظم المعلومات الموارد البشرية تدعم الأنشطة والوظائف التالية:¹

- مراقبة البرامج والسياسات.
- التخطيط لمقابلة احتياجات الموظفين للأعمال.
- اعداد رواتب الموظفين وتقارير جدول الرواتب.
- إدامة سجلات دائرة الموظفين.
- تحليل استخدام سجلات الموظفين.
- دعم، الاستقطاب، الاختيار والاستئجار.
- الاحلال الوظيفي.
- تقييم الأداء.
- تحليل استحقاقات العمال المختلفة من رواتب وتعويضات وغيرها.
- تطوير برامج تحليل المسار الوظيفي لتحديد طرق التطوير، التدريب والتقييم.
- مراقبة برامج الصحة والسلامة والامن في الشركات.

2. عوامل نجاح نظام معلومات تسيير الموارد البشرية

يتعلق هذا المجال بتسيير أفراد وبالتالي تسيير علاقات مع الافراد وجماعات ونقابات قد تظهر صعوبات في عملية التسيير

نتيجة سوء إستخدام تكنولوجيا المعلومات وبالتالي حتى يحقق هذا النظام الفعالية المطلوبة يجب²

- احترام الآجال فيمكن أن يدخل العمال في اضراب إذا تأخر دفع الاجور.
- احترام النصوص التشريعية مما يتطلب توفير الوثائق بصفة دائمة
- احترام السرية فيما يتعلق بالمعلومات الخاصة بالحياة الشخصية للأفراد.

المبحث الرابع: نظم دعم القرار

تعتبر التطورات الحاصلة في نظم دعم القرارات نتيجة للتطور التكنولوجي في جميع المجالات وتوفر هذه النظم الدعم اللازم

لمتخذ القرار للوصول للقرارات الصائبة

المطلب الأول: مفهوم وأساسيات نظم دعم القرار

ويعتبر من الأنظمة المبنية على الكمبيوتر ويستخدم في احتياجات المستخدمين ويعمل على دعم عملية اتخاذ القرار.

1. التطور التاريخي مرت نظم دعم القرارات بمراحل عديدة حتى وصلت إلى وضعها الحالي ففي أربعينيات القرن الماضي

شهدت تقنيات معالجة البيانات تقدما ملحوظا باختراع الحاسوب وفي الخمسينيات استخدمت العديد من المنظمات نظم

¹ سلمان زيدان، مرجع سابق، ص 289.

² فريد كورنيل، موساوي زهية، مرجع سابق، ص 384.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

معالجة المعاملات أو ما يسمى بالمعالجة الإلكترونية للبيانات وذلك بأتمة الأعمال المكتتبية كالرواتب والفواتير وفي الستينيات ظهر مفهوم نظم المعلومات الإدارية والذي يمثل أداة بيد الإدارة العليا تساعد على إحكام سيطرتها على العمليات داخل المنظمة وذلك بتوفير البيانات والمعلومات اللازمة لممارسة الإدارة مهامها بكفاءة وفعالية مقترنة بتطور نظم إداره قواعد المعطيات وذلك من أجل جمع وتنظيم وترتيب ونشر واسترجاع البيانات وفي السبعينيات بدا الاكاديميون بإدراك أهمية نظم المعلومات الحاسبية والدور الذي يمكن أن تلعبه لدعم المديرين في نشاطاتهم بحل المشاكل شبه المهيكلة أو غير المهيكلة في عملية اتخاذ القرار وفي هذه الآونة ظهر مفهوم نظم دعم القرار.¹

2. مفهومها: هي مجموعة متكاملة من البرمجيات والحزم الجاهزة والنماذج وأدوات المعالجة تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقدم الحلول المقترحة كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل يسمح لصناع القرار بالتفاعل مع نظام التخاطب، والتخاطب المباشر معه لاسترجاع المعلومات التي تنفيذ في صنع القرارات كما تعمل نظم دعم القرارات على تزويد المستخدم بالمعلومات والنماذج والطرق وبواجهة المستخدم التي تعمل بالكيفية التي يريدها المستخدم سواء عن طريق تحليل بيانات الرسم البياني أو المحاكاة التي يطلبها الزبون.²

ويمكن تعريفها بأنها مجموعة الموارد الفكرية للأشخاص مع القدرات الهائلة للحاسب للرفع من نوعية القرارات أو يمكن ان يوصف بأنه نظام دعم يعتمد على الحاسوب لتعزيز جودة القرارات الإدارية.³

وحيث ان اتخاذ القرارات يمثل العمود الفقري للوظيفة الادارية فقد حرصت نظم المعلومات الإدارية خاصة باستخدام الحاسب الآلي على مساندة المدير في اتخاذ القرارات المختلفة في ما يتعلق بالمشكلات التي يستعصى الامام بكل جوانبها من أول وهلة أو تحتاج إلى التحليل المتعمق أو تتطلب الوقت الكثير والمجهود المضي في العمليات الحاسبية أو إحصائية أو الرياضية فاصبح استخدام الحاسب الآلي من خلال هذا النظام يمثل المستشار الموثوق لاتخاذ المدير القرارات ويقوم الحاسب بمهمة تنظيم البيانات وتحليلها باستخدام النماذج والعلاقات الرياضية أو الإحصائية أو الحاسبية وي طرح على المدير توقعاته لنتائج التي يمكن أن تتحقق إذا اتخذ قراره على عدة أوجه وعلى المدير اتخاذ القرار الان في ضوء هذه النتائج المتوقعة المبينة على التحليل المفصل الذي قام به الحاسب الآلي.⁴

3. خصائص نظم دعم القرارات ويمكن تلخيص خصائص نظم دعم القرارات فيما يلي:⁵

- تساعد المديرين على اتخاذ قراراتهم الخاصة بالمهام شبه المهيكلة وغير المهيكلة.
- انها تدعم الحكم الشخصي للمدير أو متخذ القرار دون أن تفرض رأيا عليه أو أن تحل محله.

¹ مها كامل جواد، نظم دعم القرار واختيار الأداة الملائمة لبنائها، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، تصدر عن جامعة بغداد، المجلد 6، العدد 15، العراق، 2011، ص ص 25-26.

² سلمان زيدان، مرجع سابق، ص 392.

³ Efrain TURBAN, jay E. ARONSON, Decision Support System and intelligent Systems, 7ed, Newdelhi: Prentice Hall oh india, 2007,P,15.

⁴ كامل السيد غراب، نادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 344.

⁵ سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، 224.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- يمكن المستخدم من التفاعل مع مخرجات الحاسب الآلي للحصول على اجابات سريعة لسلسلة من الأسئلة ماذا إذا.... لو؟ بدلا من الحصول على إجابة واحدة.
- تم تدخا القرار بإمكانية الاستفسار والاستعلام المتفاعل وإمكانية استرجاع وتحليل البيانات وإيجاد الحلول للمشاكل شبه الروتينية وغير الروتينية.
- توفير الدعم لكل مراحل عملية اتخاذ القرار في مرحلة الأولى يعمل النظام لتدعيم القرارات بالبيانات اللازمة لتعريف وتحديد المشكلة سواء من قاعدة البيانات أو من اتخاذ القرار وفي مرحلة التصميم يستخدم نظام تدعيم القرار أحد النماذج الرياضية أو الإحصائية لتحديد الحلول البديلة للمشكلة محل الدراسة أما في مرحلة الاختيار فيستخدم النظام أيضا أحد هذه النماذج لمساعدة متخذ القرار على الاختيار النهائي والافضل من الحلول البديلة.
- انما توجه نحو تحقيق الفعالية في اتخاذ القرارات وذلك عن طريق الامداد بحلول سريعة وعلى مستوى عالي من الدقة.
- إمكانية استخدامها بواسطة الاشخاص ذوي الخبرة المعرفة القليلة بالكمبيوتر وذلك في حالة التفاعل مع مخرجات الحاسوب حيث تستخدم لغة قريبة إلى اللغة العادية.
- إتسامه بالمرونة والديناميكية وإمكانية التكيف مع المتغيرات البيئية وتحقيق السرعة والجودة في اتخاذ القرار.
- الانتفاع بالنماذج الرياضية والإحصائية الملائمة حيث ينتفع نظام دعم القرار الفعال والناجح من وجود النماذج الرياضية والإحصائية كجزء من هيكل نموذج دعم القرار مما يمكن المدير أو متخذي القرار من إدخال فروضه الخاصة بالمشكلة محل الدراسة والحصول على حلول لها ويتم إجراء عدة عمليات تشغيل لتحديد النتائج تحت ظروف متنوعة فانه بدلا من الوصول إلى نتيجة مثالية واحدة من النموذج فانه يمكن الحصول على مخرجات متعددة ويمكن هذا الاجراء من مساعدة المدير في الحكم على مدى ملائمة الحلول المقترحة للمشاكل محل الدراسة في ضوء معايير محده.
- ارتكازها على قاعدة بيانات شاملة حيث يركز هيكل نظام تدعيم القرار على نظام فرعي لقاعدة بيانات شاملة وهذه القاعدة يجب أن تتضمن تشكيل من عناصر البيانات المحاسبية وغير المحاسبية وذلك من أجل توفير الاحتياجات الهامة من المعلومات لكل المستويات الإدارية.
- إن نظم تدعيم القرارات تعتبر امتدادا للنماذج المحاسبية والإدارية التي تقوم بمعالجة مشاكل التخطيط الاستراتيجي مثل المشاكل المتعلقة ب:
 - اضاافه أو حذف منتج.
 - قرار الشراء أو التصنيع أو الاستئجار.

○ قرار التسعير.

- تخفيض حاله عدم التأكد التي تتسم بها القرارات شبه الروتين وغير الروتينية حيث توفر الدعم الكافي لمتخذ القرار لاتخاذ قراره بفعالية وكفاءة كما انها تمثل تغير فلسفيا في المواقف حيث يكون للمدير دور فعال في تحديد واستخدام المعلومات التي تدعم وظائفهم الخاصة باتخاذ القرارات.
- تعتبر نظم دعم القرارات الإدارية توجهها نحو الحاضر والمستقبل لمواجهة المشاكل شبه الهيكلية وغير الهيكلية.
- تعتمد على بعض المعايير السلوكية في اقناع المستخدم بتحسين اتخاذ القرار.
- تعتمد على بعض لغات الحاسب وبرامجه أو تطبيقاته الجاهزة.

المطلب الثاني: مكونات نظم دعم القرارات

تتكون نظم دعم القرارات من النظم الفرعية التالية

1. النظام الفرعي لإدارة البيانات

تعد نظم إدارة قواعد البيانات عنصر مهم في تطوير النظم المساعدة في اتخاذ القرارات الا أن هناك بعض الفروق بين نظم اداره قواعد البيانات والنظام الفرعي للبيانات في نظم المساعدة لاتخاذ قرار¹ الذي يتكون مما يلي:

1. **قواعد البيانات:** لقد زاد ادراك المنظمات بأهمية المعلومات واعتبارها أصلا مهما في ادارة المنظمات بشكل جيد وتحسين العمليات التي تتم من خلالها جمع البيانات وتخزينها وتوزيعها فقاعدة البيانات عبارة عن مجموعة من البيانات المتكاملة التي تم تنظيمها وتخزينها بطريقة يسهل الوصول إليها واسترجاعها والتي يجب أن تتوافق بنيتها مع إحتياجات المؤسسة وتكون متاحة لعدد من المستخدمين وإذا اقتضى الأمر أن تكون قابلة للاستخدام من قبل أكثر من تطبيق واحد وتنظيم البيانات في قواعد البيانات يكون متسلسلا وهرميا ومنطقيا ويتكون من العناصر التالية البيانات الحقول السجلات والملفات.² وتتضمن قاعده البيانات نوعين للبيانات:³

البيانات الداخلية: وهي بيانات تتعلق بالنظام المحاسبي للمنشأة وبيانات من صفقات أو بيانات مجمعة داخليا من أنظمة فرعية أخرى في المنشأة.

البيانات الخارجية: فهي البيانات التي تم تجميعها من خارجي نطاق المنشأة مثل البيانات المجمعة من السوق والظروف الاقتصادية وخلافه.

¹ كامل السيد غراب، نادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص 362.

² بن أم السعد فتية، دور نظام المعلومات في دعم إتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية بمؤسسة سونالغاز فرع شبكة توزيع الكهرباء والغاز للشرق قسنطينة- الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، جامعة باتنة، الجزائر، 2016، ص 112.

³ سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 233.

ب. نظام إدارة قواعد البيانات

وهو نظام لإدارة قواعد البيانات في برنامج أو أكثر يعمل على إيجاد وتعديل وتخزين واسترجاع البيانات والمحافظة عليها طبقا لاحتياجات المستخدم وحماية البيانات من الأشخاص غير مصرح لهم بالوصول إليها¹ وتقع على مسؤولية هذا النظام ما يلي²:

- تنسيق جميع المهام المتعلقة بالتخزين والوصول للمعطيات في قواعد المعطيات وتوزيعها على المستخدم لها.
- الحفاظ على الاستقلال المنطقي بين البيانات الواردة في قواعد البيانات بمعنى أنه على نظام إدارة قواعد البيانات دمج مختلف مصادر البيانات حتى تبدو بشكل منظم ومرتب بشكل دقيق في هيكل مشترك حتى يكون هناك استخدام أوسع لقاعدة البيانات.
- ضمان التوافق مع نظام إدارة الحوار ونظام قاعدة النماذج.

ج. لغة الاستفسار: يمكن هذا الجزء من الوصول إلى البيانات والاستعلام عن أي بيانات سواء من مستخدم النظام أو من نماذج قاعدة النماذج ثم توفير البيانات المطلوبة وإرسالها لمن يطلب³.

د. دليل قاموس البيانات: وهو عبارة عن قائمة توضح الوظائف المرتبطة بالبرنامج وتشمل جميع البيانات المخزنة داخل قاعدة البيانات كما تتضمن تعريفا لكل أمر أو بيانا بالقاعدة وتمثل الوظيفة الأساسية للقاموس دليل البيانات في الإجابة على الأسئلة المتعلقة بتوفير بنود معينة من البيانات ومصدرها⁴.

2. النظام الفرعي للنماذج

تعد قدرة نظام المساعدة في اتخاذ القرارات على دمج نماذج القرارات والبيانات العنصر الفعال في استخدام هذا النظام ويتحقق ذلك بتحقيق التكامل بين عناصر البيانات ونماذج اتخاذ القرار وإمكانية الوصول بينهما وهو ما تتميز به هذه النظم عن نظم معالجة البيانات⁵.

كما يعرف النموذج على أنه التكوين الذهني المجرد أو التصور العقلي لحقائق والواقع كما هو موجود فعلا والذي يبحث عن القوانين التي تفسر الواقع من خلال تمثيله وتبسيط العلاقات المعقدة مع مراعاة أن تكون المقارنة والمماثلة تكفي عن متغيرات وثوابت المشكلة أو الظاهرة التي تمثلها⁶ ويتشكل النظام الفرعي للنماذج مما يلي:

1. **قاعده النماذج:** وتعتبر قاعدة النماذج حزمة من برامج النماذج الجاهزة التي تستخدم في حل مشكلات متنوعة في مجالات أنشطة الأعمال المختلفة كالأنشطة المحاسبية، المالية، التسويقية، العملياتية، والتخطيطية وغيرها كما تضم أيضا

1 سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 233.

2 بن أم السعد فتيحة، مرجع سابق، 113

3 سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 234.

4 نفس المرجع، والصفحة.

5 كامل السيد غراب، نادية محمد حجازي، مرجع سابق، ص ص 363-364.

6 بن أم السعد فتيحة، مرجع سابق، 114.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

نماذج لدعم وظائف المدير وخاصة ما تعلق منها بعملية صنع القرارات الإدارية الهيكلية والشبه الهيكلية ويمكن تصنيف النماذج التي تضمها قاعدة النماذج في ثلاث مجموعات رئيسية وهي النماذج الاستراتيجية النماذج التكتيكية النماذج العملياتية ونماذج الاستراتيجية التي تستعمل في دعم الإدارة العليا في عمليات التخطيط الاستراتيجي ومن أمثلة ذلك تلك المستخدمة في تحديد الأهداف الاستراتيجية وإجراء التحليل البيئية وهي نماذج تتجه في طبيعتها لأن تكون وصفية أما النماذج التكتيكية فهي تلك التي تستخدم بواسطة الإدارة الوسط للمساعدة في عمليات تخطيط موارد المؤسسة والرقابة عليها ومن أمثلتها تلك النماذج المستخدمة في تحديد الأهداف في إستراتيجية وإجراء التحليل البيئي وهي نماذج تتجه في طبيعتها لأن تكون وصفية أما النماذج التكتيكية فهي تلك التي تستخدم بواسطة الإدارة الوسطى للمساعدة في عملية تخصيص موارد المؤسسة والرقابة عليها ومن أمثلة تلك النماذج التي تهتم بتخطيط القوى العاملة وإعداد الموازنات الرأسمالية وتغطي هذه النماذج فترات زمنية قصيرة الأجل مقارنة بالنماذج الاستراتيجية، في حين تستخدم نماذج تشغيلية في دعم أنشطة العمل اليومية التي تتم في المستويات الإدارية الدنيا ومن أمثلة هذه النماذج التي في جدولة الانتاج والرقابة على المخزون.¹

ب. نظام ادارة قواعد النماذج: يمكن للنماذج الكاملة في النظم دعم القرار أن تكون متعددة من حيث العدد والحجم والتعقيد مثل البيانات المخزنة في قواعد بيانات نظم دعم القرار لذا يتم استخدام نظام قواعد النماذج في تصميم وتكوين نماذج تتيح للمستخدم استخدامها بسهولة وتعديلها وتطويرها بما يناسب التغيرات الحاصلة في تطبيقات نظم دعم القرارات وحاجه المستخدمين منه.²

ج. دليل النماذج: وهو عبارة عن قائمة بجميع النماذج الموجودة مع شرح وتعريف كل نموذج وتتمثل الوظيفة الأساسية لهذا الدليل في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بوجود نماذج معينة وامكانيات هذه النماذج ويمكن القول بأن نظام النماذج يعد بمثابة حلقة التشغيل حيث يتلقى الأوامر من الحوار وايضا من نظام قاعده البيانات ليقوم بتشغيلها باستخدام النماذج ويمد المستخدم بالمعلومات أو النتائج التي تدعم عملية اتخاذ القرار.³

3. النظام الفرعي للمعرفة:

إن المشاكل غير المهيكلة وشبه المهيكلة معقدة إلى حد كبير لدرجة انها تحتاج إلى خبرة في حلها اضافة إلى إمكانيات متعددة ويمكن أن يوفر نظام الخبرة هذا المطلب لذلك يمكن لنظام دعم القرار الاكثر تطورا مزودة بمكون يطلق عليه اسم إدارة المعرفة ويمكن أن يوفر هذا المكون الخبرة اللازمة لحل بعض أوجه المشكلة أو يوفر المعرفة التي يمكن أن تعزز العملية للمكونات DSS الاخرى ويشار إلى ان نظام دعم القرار الذي يشمل هذا المكون بانه نظام دعم قرار ذكي.⁴

¹ الطيب الوافي مرجع سابق، ص 156.

² بن أم السعد فتيحة، مرجع سابق، 114.

³ سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 237.

⁴ نفس المرجع، ص 241.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

ويتكون النظام الفرعي للمعرفة من العناصر التالية¹

أ. **قاعده المعرفة:** حيث يتم فيها تخزين معرفة نظام دعم القرار ونقصد بالمعرفة هنا قواعد الاستدلال الحدود والقيود والنتائج السابقة وأية معلومة قد تكون مبرمجة في نظم دعم القرار من قبل المصممين أو التي حصل عليها نظام دعم القرار من خلال الاستخدام المتكرر. وتتميز المعلومات الموجودة في قاعدة المعرفة المكونة لنظم دعم القرارات بخصائص فريدة تتميز بها عن الموجودة في قاعده البيانات وقاعده النماذج.

ب. **حيازة المعرفة:** يتم حيازة المعرفة في نظم دعم القرار عن طريق اجراء مقابلات بين مهندسي معرفة وخبراء المجال وذلك بجمع المعلومات اللازمة لقاعدة البيانات حيث يتم تدريب المهندسين على التفاعل مع الخبراء بغرض الحصول على معرفة الخبير في مجال معين لذلك تعتبر عملية حيازة المعرفة مهمه شقاقة.

ج. **استرجاع المعرفة:** بمجرد جمع الحقائق والعلاقات وإدراجها في قاعدة المعرفة يأتي عمل محرك الاستدلال لاسترجاع المعرفة مره أخرى بشكل منظم ومفيد من قاعدة المعرفة ويتوفر محرك الاستدلال على قواعد عن كيفية تطبيق القواعد مع استراتيجية حل تعارض قاعدتين مع بعضها البعض، كما أن اقتران قدرات إدارة قواعد البيانات النماذج والمعرفة يشكلان أداة فعالة لدعم القرارات المعقدة لمتخذي القرار.

4. واجهة المستخدم واداره الحوار

تعمل واجهة المستخدم كمتذكرة مرور للتفاعل بين مستخدم النظام وادوات برمجية النظام مثل الجداول التي تسهل وتعطي المرونة بين المستخدم ونظام دعم القرار حيث تسهل على المديرين الذين لا يملكون الدراية الكامل في التعامل مع الادوات المعقدة والتعامل مع هذا النظام² فهذا البرنامج وسيلة اتصال مستخدم النظام بالنظام الفرعي لإدارة النماذج، هذا بالإضافة إلى أن هذا البرنامج لنظم دعم القرار امكانية عرض المخرجات في عدة أشكال كتمثيلها في شكل علاقات بيانية³.

ب. **معايير جودة إدارة الحوار:** ليس بضرورة أن يكون مستخدم نظم دعم القرار خبير في استخدام الحاسوب لذا يجب أن يكون الحوار بين النظام والمستخدم سهلا كما يجب أن يتفق مع الاحتياجات التنظيمية والشخصية لمتخذ القرار وتجدد الإشارة هنا أنه يجب توافر بعض المعايير التي يمكن من خلالها الحكم على مدى جودة إدارة الحوار البيئي والمتمثلة أساسا في البساطة والاتساق والتوافق مع نمط تفكير المستخدم وتوفير المعلومات الإرشادية واخيرا المرونة وفيما يلي شرح موجز لهذه العناصر⁴:

البساطة وتعني البساطة في استخدام النظام وأن تتفق لغة الحوار مع الاحتياجات ومهارات مستخدم النظام.

¹ بن أم السعد فتيحة، مرجع سابق، ص 115-116.

² سلمان زيدان، مرجع سابق، ص 394.

³ سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص 240.

⁴ الطيب الوافي، مرجع سابق، ص 162-163.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

الاتساق: تعني ضرورة اتساق المكونات المختلفة للنظام مع بعضها البعض وكذا اتساق لغة التعامل مع البرمجيات المختلفة لأداء مهمة ما وذلك حين لا يسبب اختلاف اللغة لبسا في ذهن مستخدم النظام.

التوافق: مع نمطي تفكير المستخدم يجب أن يتم تصميم النظام باستخدام نفس منطق تفكير مستخدم النظام أو قريبا منه فإذا اعتاد المستخدم مثلا في ذكر التاريخ الصياغة التالية يوم /شهر/ سنة. فيجب أن يتعامل النظام بنفس النسق.

توفير المعلومات الإرشادية: يجب أن يعمل النظام على توضيح مصادر الخطأ لا التنبيه فقط للأخطاء وأن يرشد المستخدم إلى كيفية معالجتها حتى يتمكن من الاستمرار في تشغيل النظام.

المرونة: الحوار الجيد هو ذلك الذي يمكن المستخدم من التحرك عبر الاستخدامات المختلفة للنظام وسهولة الدخول والخروج من النظام أو أحد تطبيقاته الفرعية وبذلك يحوز النظام على خاصية المرونة.

5. مستخدم نظم دعم القرارات:

تصميم وتمثيل واستخدام نظم دعم القرارات لا يمكن أن يكون فعالا دون النظر إلى دور المستخدم فمن الخطأ الأساسي لنظام دعم القرار هو عنصر التحكم المستخدم ويقصد بالمستخدم الشخص المتصل مباشرة مع نظم دعم القرار بغض النظر عن الطريقة أو النية فقد يكون المستخدم صانعا للقرار أو الوسيط الذي يساهم في تنقية وتفسير مخرجات نظام دعم القرار وهو عادة ما يعمل بصورة وثيقة مع صانع القرار لمساعدة على تفسير نتائج نظام دعم القرار خلال المراحل المختلفة لعملية صنع القرار.¹

المطلب الثالث: أهمية وظائف ومزايا ومعوقات نظم دعم القرار وسببها كما يلي

1 أهمية نظم دعم القرار تكمن أهمية نظم دعم القرار فيما يلي:²

- طالما أن نظام دعم القرارات هو نظام معلومات محوسبة مختصة بتقديم الدعم لصانع القرار وتعمل على تحسين جوده القرارات الاستراتيجية والتكتيكية في المنظمة.
- تستخدم نظم مسانده القرارات من قبل الإدارة العليا ومجموعات الدعم والتحليل كما أنها تستخدم من قبل مدراء الإدارة الوسطى في مختلف المجالات الوظيفية لدعم قراراتهم غير المهيكلة وشبه المهيكلة.
- تتميز نظم مسانده القرارات بسهولة الاستخدام والمرونة وبوجود واجهة بسيطة للمستخدم النهائي من خلال الحوار البيئي المباشر باللغة الطبيعية التي يفهمها المستخدم بالإضافة إلى التسهيلات المقدمة لاختبار نموذج القرار المطلوب وتعديل الاقتراحات وتحقيق فهم أفضل للمشكلة ومسببها.

¹ بن أم السعد فتيحة، مرجع سابق، ص 118.

² محمد الصرفي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص ص 231-232.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- تقدم نظم مسانده القرارات للمستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات وتقديم الحلول الممكنة للمشكلات بتعبير آخر تعمل هذه النظم على نشر وتوزيع قدراتها في معالجته البيانات ونمذجة المشكلات وإيجاد الحلول.
- تستطيع نظم مسانده القرار تقديم الدعم الخاص والموجه لحل مشكلة جوهرية معينة والدعم العام لأنماط مختلفة من القرارات وكلما تضمن النظام حزمة كثيفة ومتنوعة من النماذج كلما استطاع النظام من شمول وظائف ومهام جديدة ومتنوعة.
- الاعتماد على المعلوماتية في الحكم على الأشياء تساعد هذه النظم في توسيع نطاق العقلانية المحدودة لصانعي القرار بإضافة القدرات البرمجية للنظام إلى الطاقة المحدودة للعقل الانساني.
- الاستفادة من موارد نظم المعلومات الاخرى مثل نظم معالجه المعاملات ونظم المعلومات الإدارية وتقنيات التنقيب عن البيانات وغيرها.

2. وظائف نظم دعم القرارات: وتعمل نظم دعم القرارات على ما يلي:¹

- **بناء النماذج:** بناء نموذج وصفي ويكون في العادة على شكل جدول ذي بعدين أو أكثر ويحوي البعد الأول والثاني مثلا على كشف الدخل في حين يحوي البعد الثالث على منتجات مختلفة والرابع قد يحوي محلات بيع التجزئة ويتضمن تطوير النموذج وتحديد العلاقات التي تربط مختلف الخلايا أو الاسطر أو الاعمدة.
- **اللغات الإجرائية أولا إجرائية:** إذ تسمح اللغات المستخدمة في نظم دعم القرارات للمستفيدين بالتخاطب مع النظام سواء عن طريق اللغات الإجرائية حيث الخطوات المتبعة المحددة على نفس الوتيرة أو عن طريق اللغات غير الإجرائية حيث الخطوات المتبعة وليس بضرورة أن تتخذ نفس الشكل ولكن يلاحظ أن اللغة الإجرائية قد تكون أكثر فائدة.
- **الافتراضات ذات القيم المتزايدة:** وهي تعمل على إظهار تأثير التغيرات المحتملة على البيانات والافتراضات حيث تبين نظم دعم القرارات مثلا الأثر على نسبة الارياح فيما لو زادت المبيعات بنسبة محده.
- **تحليل المخاطر:** تتوفر نظم دعم القرارات على تقديرات للاحتمالات المستقبلية ويمكن أن تجيب على تساؤلات احتمالية مثل وصول الربح إلى مستوى معين ويمكنك ذلك الحصول على معلومات باستعمال المحاكاة.
- **التحليل الإحصائي ونماذج الإدارة:** يوفر النظام نماذج كمية وعددية مفيدة للإدارة مثل الانحدار وتحليل السلاسل الزمنية حيث تستخدم هذه النماذج للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في مجالات عديدة كالأرباح والمبيعات.

¹ سلمان زيدان، مرجع سابق، ص ص 394-396.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- **الوظائف المالية:** وتتضمن حزما برمجية جاهزة للحسابات المالية الشائعة مثل معدلات الضرائب طرق الاستهلاك القيمة الحالية وعوائد الاستثمار.
- **الرسوم والأشكال البيانية:** تمتلك نظم دعم القرارات القدرة على رسم أي بيانات في أشكال متنوعة الرسوم البيانية والخطية والدوائر.
- **قدرات الأجهزة** يمكن تطبيق نظام دعم القرارات من خلال الحاسبات الصغرى وكذلك الحاسبات الكبرى ويسود الاتجاه الحالي لاستخدام الحاسبة الصغرى والحاسبة الكبيرة معا في اطار ربط الحاسبات الصغرى إلى حاسبه كبرى بغرض استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها.
- **قواعد البيانات والملفات الخارجية:** يحافظ نظام دعم القرارات على ملفات الداخلية رغم استرجاع البيانات من مصادر اخرى والوصول إلى ملفات خارجيه عنه من خلال الحدود البيئية لنظام اداره قواعد البيانات.
- **نظام دعم القرارات** يمتلك قوه تفوق قوة تحليل نظم المعلومات الأخرى حيث تبني على مجموعة من النماذج التي يمكن استخدامها في تحليل البيانات، وبالرغم من أهمية قاعدة البيانات إلا أن التركيز يكون على التحليل باستخدام النماذج الإحصائية والرياضية والتخطيطية والتشغيلية في قاعدة النماذج، ونظم دعم القرارات تعتمد بالدرجة الأساسية على المعلومات المقدمة من معالجة البيانات ونظم المعرفة وكذلك من المعلومات الخارجية المستمدة من النظم الاخرى وهكذا نجد أن نظم دعم القرارات تعتمد على التفاعل مع المستخدم عن طريق سهولة الوصول إلى المعلومة كما انها تمكن المدير من تغيير الفروض وإجراء العمليات التشغيلية بالاستفادة من النماذج في تحليل المعلومات.

3. مزايا وفوائد أنظمة دعم القرارات

- تحقق الأنظمة الداعمة للقرارات مجموعة من المزايا أو الفوائد والتي قد يصعب قياسها بصورة كمية ولو فرض أنه قد تم قياسها كمياً فإنه يخضع للتقدير الشخصي وتمثل أهم مزاياها فيما يلي:¹
- تحسين جودة المعلومات تعد أهم فائدة بالنسبة للمستخدمين وهذا يرجع إلى التفاعل بين الآلة والانسان ولغات تحليل البيانات وقدرة نظم دعم القرارات على إنتاج الرسوم البيانية الملونة وما تتيحه لمتخذي القرار من الوصول مباشرة للمعلومات والرقابة عليها.
 - تحسين الإنتاجية الإدارية: نظام دعم القرار الجيد سيققل الوقت اللازم لمراحل صنع القرار وهي التجميع والتصميم والاختبار ومن ثم تحسين إنتاجية الإدارة.
 - تحقيق ميزة تنافسية فنظم دعم القرار تعطي معلومات تعتبر قيمة مضافة لمتخذي القرارات تحقق ميزة للمنشأة على المنشآت المنافسة.

¹ سمير أبو الفتوح صالح، مرجع سابق، ص ص 227-228.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- وضع مخطط تفصيلي للمنشأة وذلك يعد جزءا من الاستراتيجية التنافسية لمنشأة التي تعرض نفس المنتجات أو الخدمات.

4. المعوقات التي تواجه تطبيق نظم دعم القرار وتتمثل فيما يلي¹

أ. مقاومه التغيير

- التعامل مع التكنولوجيا الجديد.
- الخوف من فقد الوظيفة.
- القيود التي يفرضها النظام.
- الخوف من نتائج شفافية المعلومات.

ب. ضعف البنية التحتية للمعلوماتية

- فقر البيانات سواء من عدم توفرها أصلا أو عدم صحتها أو عدم توفرها في الوقت المناسب.
- حجم البيانات
- جودة البيانات
- جودة شبكة الاتصال أو عدم توفرها أصلا.
- ضعف الكوادر البشرية أو عدم توفرها أو عدم تنميتها.
- عدم توفر التنظيمات والتشريعات التي تنظم وتحمي تداول البيانات والمعلومات اللازمة للنظام.

ج. ضعف بيئة القرار

- قناعة الإدارة العليا بقيمة القرار العلمي.
- تضارب القرارات على المستويات المختلفة.
- عدم توفر الكوادر البشرية المتمكنة من أساليب صناعه القرار عبر بحوث العمليات والاساليب الكمية.
- عدم توفر الكوادر البشرية المتمكنة من استعمال نظم دعم القرار.

د. البيئة الثقافية والاجتماعية:

- ثقافة الإدارة وأهمية القرار العلمي.
- إعاقه التحول إلى مجتمع معلوماتي.

هـ. المناخ السلطوي الحكومي:

- احتكار المعلومات.

¹ نادية مدروس، نبوية عيسى، نظم دعم القرارات ودورها في تعزيز الميزة التنافسية للمنظمات مقارنة نظرية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 5، العدد 2، جامعة الشلف، الجزائر، 2019، ص ص 6-7.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- تنازع السلطة نحو جهة الاختصاص في اتخاذ قرار في مشكله محده.
- تضارب الاختصاصات
- عدم علم الإدارة بمفهوم فكر النظام
- غياب فكر التخطيط الاستراتيجي
- ضعف التنسيق بين الكائنات
- ضعف الرؤيا المستقبلية ومتابعة حركه المتغيرات المرتبطة بالأنشطة التنموية.
- بيروقراطية الإدارة.
- الخوف من المسؤولية.

المبحث الخامس: تطبيقات تكنولوجيا ونظم المعلومات في مجال العمل الإداري

يحتاج المديرون وهم يقومون بأداء مهامهم الإدارية إلى المعلومات فنجد أن العمل الإداري يتحدد بمدى ادائهم لوظائفهم بطريقة جيدة وهو ما يبرر احتياجه للمعلومات بصورة كبيرة فإذا كانت المعلومات المتاحة للمدير قليلة فإن قراره سيكون ضعيفا وبالتالي لا يحقق الأهداف المرجوة.¹

المطلب الأول: أهمية المعلومات في المنظمة:

تعتبر المعلومات مصدرا حيويا لجميع المستويات والأنشطة في المنظمة سواء المعلومات اللازمة لتسيير العمل وتنفيذ العمليات أو لقياس الأداء.²

فعندما تكون المعلومات متاحة وتتميز بالوضوح والدقة والتوفر بالكمية المطلوبة عند الحاجة وفي الوقت المناسب أو ما يسمى بالاستجابة المناسبة لاحتياجات المنظمة لوصف العملية الجارية في الوقت الحقيقي يعد التحدي الأساسي الذي يواجه البرمجيات وأنظمة المعلومات، وذلك للتأقلم مع الشروط الجديدة التي تمر بها المنظمة المعاصرة.³

وهذه المعلومات تجمع من مصادر مختلفة ثم يتم تنظيمها وتعتمد كفاءة وجودة القرار على مدى دقه وكفاءة المعلومات المتوفرة وعدد الاختيارات المتاحة ومدى ملائمة النموذج المتوفر وقت اتخاذ القرار وليس صحيحا أنه كلما زاد حجم المعلومات كلما زادت كفاءة اتخاذ القرار ولكن الصحيح أنه كلما زاد حجم المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار كلما زادت جودة هذا القرار.⁴

¹ حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات الإدارية ودورها في صناعة القرار الإداري، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011، ص 80-81.

² جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، 43.

³ سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية نما إدارة المعلوماتية في عصر المنظمات الرقمية، دار الوراق للنشر والتوزيع، 2008، ص 55.

⁴ حمدي أبو النور السيد عويس، مرجع سابق، ص 82.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

المطلب الثاني: إستعمال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

تستعمل المؤسسة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغرض الاستفادة منها في إنجاز مهامها فهي الوسيلة التي تقدم للفرد سواء كان داخلها أو خارجها صورة للمؤسسة وخدمة العملاء والمبيعات وكذلك الاتصال الدائم بين الموظفين لأنه ليس من الضروري تواجد جميع الموظفين في نفس المبنى وتستعمل تكنولوجيا المعلومات كما يلي¹

أولاً: الاستعمال الداخلي

- تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصدر مركزي لكل معلومات مؤسسة في بطاقة تعرض فيها التعريف بالمؤسسة ونشاطاتها وهيكلها التنظيمي وأهدافها ومعلومات عن الخدمات أو المنتج.
- وضع دليل العاملين الذي يحتوي معلومات شخصية، الوظيفة، الترقيات والعقوبات... الخ
- يربط كل أجزاء المؤسسة مع بعضها البعض حتى وإن كانت في أكثر من مبنى ومهما تباعدت الجغرافيا إذ تسمح لكل جزء بمعرفة ما يجري في الأجزاء الأخرى.
- الاستعمال الإلكتروني لبطاقة الدوام والتسجيل اليومي للعاملين لتسهيل معالجة البيانات والاستفادة منها وسرعه الوصول إليها.
- تتيح للموظفين الوصول إلى الوثائق المعيارية للفحص والمعالجة.
- وضع معلومات عن المنتج ومواصفاته لتجنب تكرار الشرح عدة مرات.
- الحصول على معلومات عن المنتجات المنافسة ومميزاتها حتى تستطيع المؤسسة أن تكون في وضعية تنافسية جيدة.
- الانتقال السهل والسريع للمعلومات داخل المؤسسة.
- التنقل السريع والاقتصادي للمستندات بتوفير التكاليف البريدية والوقت.

ثانياً: الاستعمال الخارجي

- نشر اعلانات واشهار للمنتجات وخدمات المؤسسة حتى تجلب أكبر قدر ممكن من العملاء.
- تسمح للعملاء بالشراء عبر الانترنت.
- سرعه الاتصال مع الاشخاص خارج المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني.
- تزويد المؤسسة بمعلومات عن موارد تريد شراءها خاصة الموارد ذات التمويل الكبير.
- امكانية استفادة الأفراد الخارجيين عن المؤسسة من مواضيع البحوث التي يقدمها موظفيها.
- الحصول على معرفة خارجية من خبراء كإساتذة جامعيين أو محترفين في مجال عملهم لحل بعض مشكلات المؤسسة دون دفع ثمن الاستشارة.

¹ إبراهيم بختي، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص ص 49-50.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- الاطلاع الدائم على سوق العمل من أجل اختيار متطلباتها من الموظفين.
- اختيار سوق لمنتجاتها ومدى رضى المستهلكين عنها مما يفيد المؤسسة في وضع مخططات مستقبلية.
- امكانيه اختيار المورد المناسب من خلال العروض المقدمة من طرفهم حسب (اجل التسليم، ميزات المنتج، السعر...)
- متابعه تطور قطاع المؤسسة وذلك عن طريق الاتصال الدائم بالعالم الخارجي، من اجل الحصول على معلومات كزيارة مواقع مؤسسات اخرى من نفس قطاع نشاط المؤسسة.

المطلب الثالث: الآثار المترتبة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة

هناك العديد من الآثار المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة وتتمثل فيما يلي:¹

أولاً: الآثار التنظيمية يتم تحديد العلاقات بين الإدارة وتكنولوجيا المعلومات من خلال المرتكزات التالية:

1. الهيكل التنظيمي: على الرغم من التفاوت والتمايز في الهيكل التنظيمي من منظمة لأخرى إلا أن ماهية الإدارة هي التي تدل على فن قياده العاملين لتحقيق الأهداف المرجوة من خلال الاستخدام الامثل للموارد البشرية والمادية المتاحة وبالطرق والاساليب العلمية وتقنيات المتطورة وذلك بشرط تأمين مشاركة العاملين في الإدارة وتنظيم عملية المعلومات والقرارات

ب. التنظيم العلمي للعمل: ويعتمد على الاستفادة القصوى من المنجزات العلمية بهدف استغلال الموارد المتاحة في تحقيق الزيادة المطردة في الإنتاجية مما يتيح:

- هيكله العمل وتوصيف وتصنيف الوظائف.
- ضمان تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة.
- تنظيم اجراءات العمل وتبسيطها.
- الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية للعمل.

ويمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات من الناحية التنظيمية أسهمت في تحقيق ما يلي:

- ازاله الحدود الفاصلة بين الوحدات التنظيمية والوظيفية وبالتالي تطوير الهياكل التنظيمية على أساس العملية الرئيسية بصورة أكبر.
- التركيز على الفرق المدارة ذاتيا كأساس لتصميم العمل في المنظمة.
- تناسب نطاق الاشراف للمديرين مع حاجات العمل.
- ميكنة العملية الإنتاجية وتقليص الاعمال الورقية وإحلال النماذج الإلكترونية مكانها.

¹جمانة زياد الزعبي، مرجع سابق، 45-46.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- أحداث التحولات الجذرية في عملية المنظمة من حيث سرعه ودقة التنفيذ واعادة توزيع الاعمال مكانيا وتنظيميا.

ثانيا: الآثار الاقتصادية

لعل الآثار الاقتصادية الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات تتمثل في استخدام الحاسب الإلكتروني كأحد العناصر الأساسية المكونة لهذه التكنولوجيا حيث كان لتطور استخدام الحاسب الآلي الأثر الكبير في الاقتصاديات، فاصبح انتشار استخدام التكنولوجيا وما إلى ذلك الا لما تتميز به هذه الآلات من الانخفاض في مستويات أسعارها، والسهولة في التشغيل والصيانة، وضمان تدفق المعلومات بشكل افضل، هذا بالإضافة إلى قابليتها للتوسع، وتطابق أنظمة الحاسبات المختلفة وأهميتها في تعميق مفهوم المركزية ولا مركزية في الهيكل التنظيمي للمنظمة بالإضافة إلى قدراتها العالية على تخزين الكم المعلوماتي الهائل وإسهامها في سرعة ودقة إنجاز المهام والواجبات المطلوبة.

ثالثا: الآثار الاجتماعية

يمكن النظر إلى الآثار الاجتماعية المترتبة على إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات من حيث:

- الآثار المستقبلية على المعلومات التربوية والتعليمية وتطوير البحث العلمي والتقني وما يترتب على ذلك من وجود فلسفة جديدة في الانفتاح والتعاون الدولي في مجال المعلومات.
- كيفية تسخير هذه التكنولوجيا في حل مشكلات العاملين وتسهيل أدائهم لمهامهم.
- الدور الإبداعي للعمل التكنولوجي القائم على أساس البحث والتقني.

المطلب الرابع: فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة

من بين ما تقدمه من فوائد للمؤسسة نذكر ما يلي¹

- تطوير أدوات الإدارة العليا عن طريق تنظيم كفاءات المؤسسة.
- تحسين التوظيف الداخلي للمؤسسة.
- التخفيض من الأعمال الإدارية والتركيز على المهام الأساسية.
- وسيلة لتخفيض المصاريف وتحسين الانتاجية والكفاءة وتطوير الخدمات والمنتجات.
- العمل مع فرق خارجية.
- التفاعل مع تحركات المنافسين.
- الابتكار والتجديد بدون انقطاع لبقاء في الخدمة.
- التواجد في كل مكان وعرض ملائم مع متطلبات العملاء.
- التركيز على الإبداع والتنمية وانشاء منشآت جديدة وخدمات جديدة وأسواق جديدة.

¹ بختي إبراهيم، مقياس تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسة الصغيرة والمتوسطة، مرجع سابق، ص 49-50.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

- ربط علاقات مثالية مع الموردين والانفتاح على المحيط الخارجي تساهم في تجميع المؤسسات الكبيرة.
- إنتشار وتوسيع التجارة الإلكترونية وسيله تنافسية بالنسبة للمؤسسات إذ تسمح بالخروج من الأسواق المحلية إلى الاسواق العالمية.

المطلب الخامس: دور تكنولوجيا ونظم المعلومات في تحسين اتخاذ القرار

أحدث اختراع الأجهزة الإلكترونية تغيرات جوهرية في بعض جوانب العمل الإداري كالتخطيط واتخاذ القرار وقد لعب الحاسب الآلي دورا بارزا وهاما في تجميع البيانات وتخزينها وتحليلها وحفظها بأسلوب منظم يسهل الوصول إليه مما كان له أثر بالغ في عملية اتخاذ القرار.¹ فإحدى أهم نتائج تكنولوجيا ونظم المعلومات التي أصبحت لدى منظمات الأعمال هو انخفاض مستوى الشك في المعلومات، و زيادة مستوى الثقة في الدور الذي يمكن أن تلعبه والتحسن الواضح في عمليات صناعة و اتخاذ القرار ومن الملاحظات التي وجهت إلى تكنولوجيا المعلومات، خلال القرن الماضي، وأن هذه التكنولوجيا أثبتت مساهمتها في الرفع جودة تدفق المعلومات والبيانات المطلوبة إلى مراكز القرار والتي بدورها إستعملتها في عملية اتخاذ القرارات.²

أولاً: دور المعلومات في إتخاذ القرار تعتبر المعلومات مادة القرار الإداري، ويتوقف نجاح القرار على مدى صحة هذه المادة ودقتها وطريقة تنظيمها وتأمينها وتخزينها ونقلها الى المكان الذي يحتاجها، ولذلك فان المعلومات بالكمية مناسبة في الوقت الملائم ويمثل العمود الفقري لاتخاذ القرار فاتخاذ القرار المناسب يزداد كلما توفرت المعلومات زادت جودتها.³ وتعتبر المعلومات ذات أهمية كبيرة في عملية اتخاذ القرار، حيث تمثل المدخلات الأساسية لها، وتعتبر عاملا أساسيا في تقليل عدد البدائل الممكنة والمتاحة لمتخذ القرار وتقييم البدائل الافضل توقعا للنجاح.⁴

ثانياً: نظم وتكنولوجيا المعلومات والقرار الإداري ويعد نجاح المنظمة يتوقف على معدل كفاءة ادارتها في وضع القرار وتعد المعلومات حجر الأساس الذي يركز على القرارات وبقدر الدقة والشمول وحسن التوقيت في توفير المعلومات الضرورية ترتفع تلك الكفاءة، من هنا فإن طبيعة القرارات ودرجه الكفاءة في صنعها إنما تتوقف على نوعية المعلومات المستخدمة ودرجة دقتها بغرض كفاءة الإدارة وفعاليتها إنطلاقا من أن القرار الإداري عملية اختيار أحسن البدائل المتاحة بعد تقييم النتائج المترتبة على كل بديل، واثارها في تحقيق الأهداف المطلوبة مما سبق يتبين أهمية القرار التي تعادل بالضرورة أهمية المعلومات التي أعتمد عليها. إحدى أهم نتائج تكنولوجيا ونظم المعلومات التي تولدت لدى منظمات

1 حمدي أبو النور السيد عويس، مرجع سابق، ص 82.

2 طرشاني سهام، الأساليب والتطبيقات الناجحة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات، مجلة الاقتصاد الجديد، تصدر عن جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2013، ص ص 253-254.

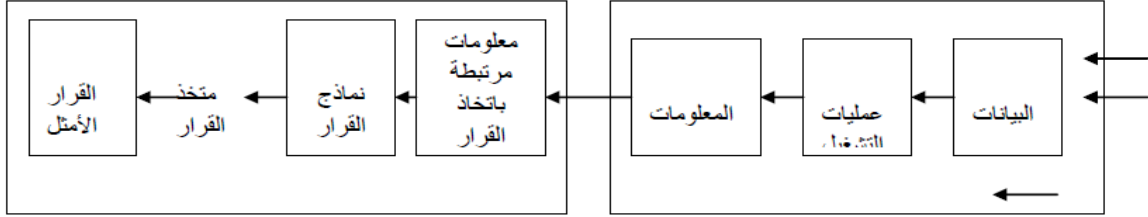
3 بوجمعة فاطمة الزهراء، تحسين اتخاذ القرارات باستخدام نظم المعلومات، دراسة حالة المؤسسات الاستشفائية بسبدي بالعباس، مجلة البشائر الاقتصادية، تصدر عن كلية الاقتصاد جامعة بشار، المجلد 6، العدد 2، 2020، ص ص 372:373.

4 مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في إتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، تصدر عن جامعة البليدة 2، المجلد 1 العدد 13، 2018، ص 240.

الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الإداري

الأعمال هو انخفاض مستوى الشك في المعلومات، وزيادة مستوى الثقة في الدور الذي يمكن أن تلعبه والتحسين الملحوظ في عمليات صناعة واتخاذ القرار. ومن الملاحظات التي وجهت إلى تكنولوجيا المعلومات، خلال القرن الماضي.¹

الشكل رقم (2-3) العلاقة بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار



المصدر: مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في إتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، تصدر عن جامعة البليدة 2، المجلد 1 العدد 13، 2018، ص 240.

¹ محمد آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار وائل للنشر، الطبعة 2، الأردن، 2009، ص 269.

للمعلومات دور مميز وأهمية بالغة في الحياة المعاصرة سواء للأفراد أو المجتمعات وحتى الدول حيث أن المعلومة هي المحرك الرئيس لتطوير وفعالية المؤسسة فأى مؤسسة أو منظمة خاصة كانت أو عامة بما توفره من مقدرة على مساعدة ادارة هذه المؤسسات أو المنظمات في صناعة أو اتخاذ قرارات أو التخطيط أو في البحث والتطوير أو في مجمل الأنشطة التي تقوم بها.

فالمعلومات بيانات خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير ويتم استخدام المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر ببعضها مع بعض بمعنى تصنيفها وتحليلها وتلخيصها وتتم معالجتها من أجل تحقيق هدف ما كاتخاذ قرار معين والاستفادة منها بعد أن اصبح لها معنى فالبيانات قد لا تكون صالحة ومفيدة في اتخاذ القرار وبذلك يمكن القول أن المعلومات تبدأ حيث تنتهي البيانات وتعتبر المعلومات تسجيلًا للخبرات المفيدة لمتخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد ولا بد من التأكيد على أن البيانات بالنسبة لشخص ما قد تكون معلومة بالنسبة لشخص آخر، وكمثال عن ذلك ساعات العمل التي ينجزها الموظفون والعاملين هي معلومات لكل منهم ولكن في نفس الوقت هي بيانات لقسم المالية عندما يرغب في عمل جدول رواتب الموظفين

وتعرف نظم المعلومات الإدارية بانها نظم فرعية متكاملة في المنظمة تتكون من مجموعة من الافراد والاجراءات والبرامج وقواعد المعلومات والمعدات وشبكات الاتصال ويعمل نظم المعلومات على إستقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة اليها، ويزود المدراء بالمعلومات الداخلية والخارجية المتعلقة بماضي المنظمة وحاضرها، مما يساعد على التنبؤ بمستقبل المنظمة وفي الوقت المناسب وأثناء العمل مما يساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط الموارد البشرية وكذلك توجيه ومتابعة أداء العاملين وتقييمه كما يساهم في تحسين أدائهم وتطويرهم.

الفصل الرابع :

الدراسة الميدانية لمؤسسة إتصالات الجزائر

تمهيد

بعد تطرقنا في الفصول السابقة للأدبيات النظرية من خلال التطرق لمواضيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذلك مواضيع عن إتخاذ القرار، كما عرجنا على إستعمالات تكنولوجيا ونظم المعلومات في العمليات الإدارية وإتخاذ القرار، وسنحاول في هذا الفصل إسقاط ما تم دراسته نظريا على الدراسة الميدانية.

حيث وقع الاختيار على قطاع يعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية، ويعتمد بشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ألا وهو قطاع الاتصالات من خلال مؤسسة اتصالات الجزائر وهذا بهدف الإجابة على إشكالية الدراسة وإختبار فرضياتها، ومن خلال هذا الفصل سنسعى لتوضيح مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الرفع من جودة القرار الإداري بناء على إجابات عينة الدراسة.

وستتطرق في هذا الفصل الى المواضيع التالية:

- تقديم لمؤسسة اتصالات الجزائر.

- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة.

- إختبار فرضيات الدراسة.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

المبحث الأول: تقديم مؤسسة اتصالات الجزائر

سيتم تقديم مؤسسة اتصالات الجزائر التي تعتبر من المؤسسات العمومية الرائدة في قطاع الاتصالات والتي تلعب دورا فاعلا في الاقتصاد الوطني كما تحتل المؤسسة دورا هاما في الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر والهيكل التنظيمي للمديرية العامة سنقوم من خلال هذا المطلب بتعريف مؤسسة اتصالات الجزائر وعرض هيكلها التنظيمي.

أولا: التعريف بالمؤسسة

هي مؤسسة عمومية ذات أسهم برأس مال تنشط في سوق الشبكات وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالجزائر وتعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر هي امتداد لقطاع الموصلات السلكية والا سلكية.

وتأسست وفق قانون 03/2000 المؤرخ في 05 أغسطس أوت سنة 2000 المحدد للقواعد العامة للبريد والمواصلات، فضلا عن قرار المجلس الوطني لمساهمات الدولة (CNPE) بتاريخ 01 مارس 2001 الذي نص على إنشاء مؤسسة عمومية اقتصادية أطلق عليها اسم " اتصالات الجزائر ". وفق هذا المرسوم الذي حدد نظام مؤسسة عمومية اقتصادية تحت صيغة قانونية لمؤسسة ذات أسهم برأس مال اجتماعي دينار جزائري والمسجلة في المركز السجل التجاري يوم 11 ماي 2002 المقدر ب 115.000.000.000,00 دج تحت رقم B001808302، وتعتبر سنة 2003 كإطلاق رسمية لمؤسسة اتصالات الجزائر حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد استقلالاً إدارياً وماليا لتجد نفسها مجرة على المنافسة في سوق يمتاز بالتنافسية الشديدة لاسيما مع إنفتاح الأسواق ودخول متعاملين جدد.¹

ثانيا: الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر

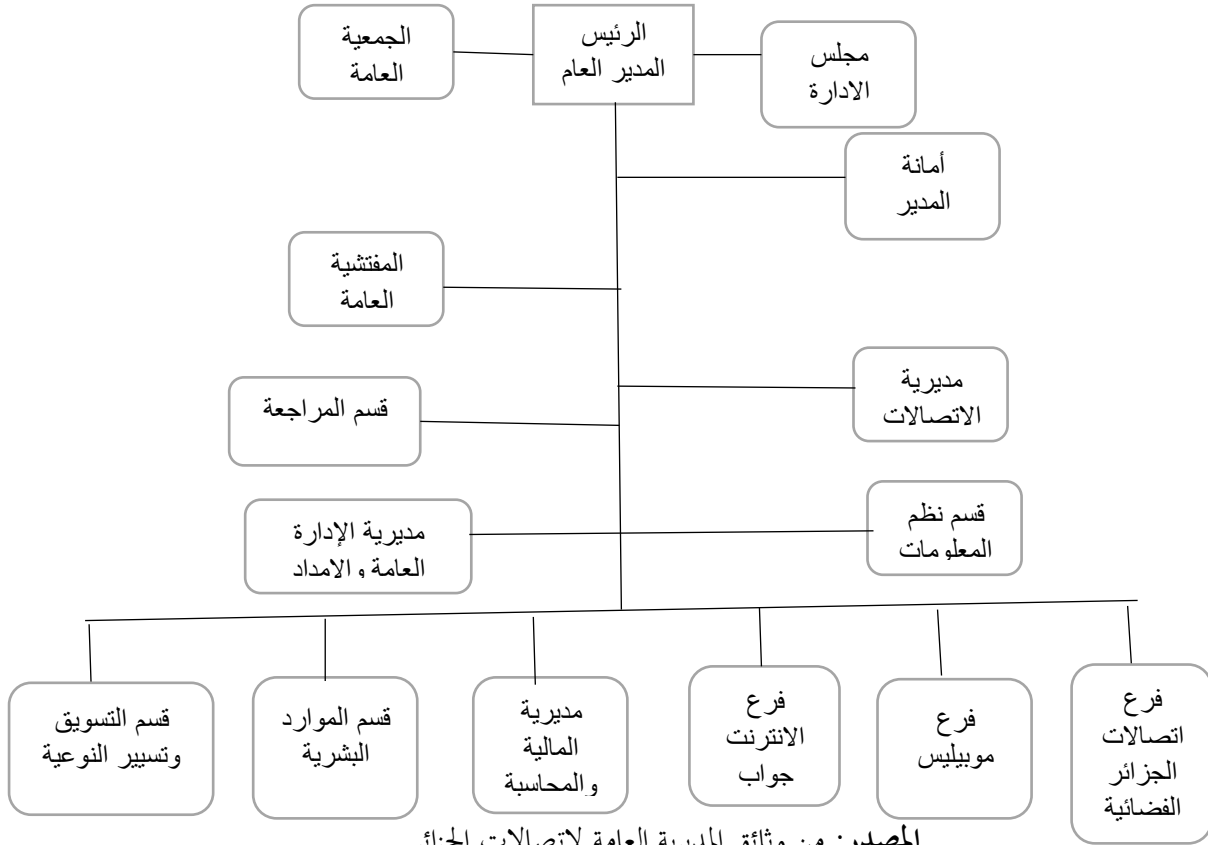
تعتبر المديرية العامة هي المشرفة على نشاطات المؤسسات التابعة لها عبر التراب الوطني، فهي من المؤسسات الأكثر انتشارا، لذلك تعتبر المديرية العامة أعلى سلطة ورأس الهيكل التنظيمي وتمارس من خلاله سلطتها وإشرافها حيث يعمل الرئيس المدير العام لمجمع اتصالات الجزائر على السهر لتطبيق البرامج والأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها، والعمل على الحفاظ على القيمة السوقية وتطوير ثقافة المؤسسة ومتابعة تنفيذ الخطط التنموية، وتضم المديرية العامة مجلس الإدارة ويتكون من مستشاري المدير العام كما تضم المفتشية العامة وكذلك مديرية الامداد وقسم المراجعة الداخلية وتعمل كل الأقسام والمديريات تحت سلطة مباشرة من المدير العام.

¹ مؤسسة اتصالات الجزائر، <https://www.algeriatelecom.dz/fr/page/le-groupe-p2> تم الاطلاع بتاريخ 2021-05-10

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

والشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر:

الشكل رقم (4-1) الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر



المصدر: من وثائق المديرية العامة لاتصالات الجزائر

المطلب الثاني أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر ونشاطاتها: لمؤسسة اتصالات الجزائر العديد من الأهداف والنشاطات

أولا أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر: تعمل مؤسسة اتصالات الجزائر بعدة مهام عبر التراب الوطني بإستغلال وتسيير الشبكة العمومية وتركيب أجهزة الاتصال والمساهمة في تقديم منتجات وخدمات مناسبة لأذواق زبائننا لذلك تسعى لتحقيق

الأهداف التالية:²

الجودة: في ظل المنافسة الشديدة والتطور الهائل تعمل مؤسسة اتصالات الجزائر على تحقيق الجودة في خدماتها لتثبت وجودها في السوق وتقديم منتجات تستطيع المنافسة لذلك على اتصالات الجزائر السعي لتطوير منتجاتها.

الفعالية: ويظهر في قدرة المؤسسة على اثبات وجودها بين المؤسسات وتحقيق أهدافها.

نوعية الخدمة: وذلك من خلال عصنة القطاع وتحسين الخدمات المقدمة.

² <https://www.algeriatelecom.dz/fr/page/le-groupe-p2> تم الاطلاع بتاريخ 2021-05-10

ثانيا: نشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر:

- التكفل بخدمات الهاتف الثابت وارسالات الأقمار الصناعية وتوفير خدمات ارسال المعطيات مختلف أشكالها.
- تطوير وتسيير الاتصالات العمومية والخاصة.
- تسمح باستغلال الاتصالات المحلية مع جميع المتعاملين في الشبكة.
- تحسين ورفع من كفاءة الخدمة المقدمة في مجال الاتصالات.
- نقل البيانات باستخدام الاسلاك وبأنظمة الأقمار الصناعية.

المطلب الثالث فروع اتصالات الجزائر:

يضم مجمع اتصالات الجزائر الفروع التالية:

1. اتصالات الجزائر فرع موبيليس: مجال اختصاصه في شبكة الهاتف النقال حيث تعتبر موبيليس أهم المتعاملين من حيث المساحة الجغرافية التي تغطيها شبكة موبيليس كما يشار الى أن موبيليس تغطي بعدد هائل من المشتركين.
2. اتصالات الجزائر للأنترنت جواب: ومجال اختصاصها في تكنولوجيا الانترنت فهي تسعى لوفير خدمة الانترنت
3. اتصالات الجزائر الفضائية: تم إنشاؤه في سنة 2004 ومجال اختصاصها تكنولوجيا الساتلايت والاقمار الصناعية

المبحث الثاني الإطار المنهجي للدراسة الميدانية:

يتناول هذا المبحث الإجراءات التي تم إتبعها في تنفيذ الدراسة، من خلال تناول المنهج المتبع، بالإضافة إلى التعريف بالأدوات البحثية المستعملة لجمع البيانات، ووصف مجتمع الدراسة وتحديد العينة المستهدفة، وأساليب المعالجة الإحصائية التي تم استخدامها وكذلك التأكيد من مدى صدق وثبات الدراسة.

المطلب الأول: مجتمع، عينة ونموذج الدراسة

المجتمع هو عبارة عن مجموعة من الأشخاص، العناصر أو الأحداث التي يرغب الباحث بالاستدلال عليها، وليس من المناسب دائما فحص كل فرد من أفراد المجتمع لهذا يتم اللجوء لأخذ ودراسة عينة من هذا المجتمع بحيث تكون ممثلة للمجتمع كله.

أولا: مجتمع الدراسة: يعرف مجتمع لدراسة بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث وعليه يتحدد مجمع الدراسة بأنه متخذي القرار بمؤسسة اتصالات الجزائر وتم التركيز على المديرية العامة كونها أعلى هرم السلم الإداري وحدد مجتمع الدراسة في المديرية العامة لاتصالات الجزائر ب 350 فردا.

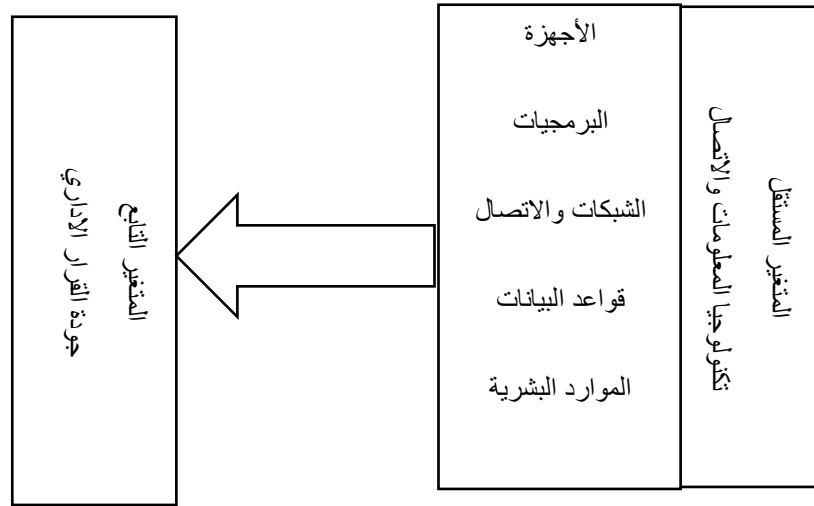
الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

ثانيا عينة الدراسة: العينة هي مجموعة جزئية من المجتمع، ولها نفس مواصفات المجتمع التي تنتمي إليه، فتتكون من مجموعة من الأفراد الذين يختارهم الباحث بهدف المشاركة في الدراسة، وقد تم اختيار عينة عشوائية وقد تم توزيع الاستبيانات في المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر ونظرا لصعوبة تسليم واستلام الاستبيانات في ظل الحالة الوبائية فقد كان عدد الاستبيانات المسترجعة أقل مما نطمح إليه وقد كان عدد الاستبيانات المسترجعة 77 تم استبعاد 4 استبيانات إما لعدم جديتها أو لعدم إكتمالها حيث تم الاعتماد على 73 استمارة لإخضاعها للتحليل الاحصائي.

ثالثا نموذج الدراسة:

يوضح الشكل التالي نموذج الدراسة المقترح

الشكل رقم (4=2) يوضح نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الأدبيات النظرية

المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة لجمع البيانات:

بناء على طبيعة البيانات المراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة وجدنا أن الأداة الأكثر مناسبة لتحقيق أهداف الدراسة هي الاستبيان، وذلك لعدم توفر المعلومات المرتبطة بالموضوع كبيانات منشورة.

أولا تصميم أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة الاستبيان كأداة للدراسة وجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، حيث صُممت خصيصاً للتعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر وقد احتوى الاستبيان بعد التعديل وأخذ آراء المحكمين على المحاور الرئيسية التالية:

- المحور الأول: الذي يشمل البيانات الشخصية للمبحوثين ويشمل الجنس والعمر والخبرة والمؤهل العلمي.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

– المحور الثاني: محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ويحتوي على 25 فقرة موزعة على خمسة أبعاد على النحو التالي:

- بعد الأجهزة ويتكون من 4 فقرات.
- بعد البرمجيات ويتكون من 6 فقرات.
- بعد الشبكات والاتصال ويتكون من 5 فقرات.
- بعد قواعد البيانات ويتكون من 5 فقرات.
- بعد الموارد البشرية ويتكون من 5 فقرات.

– المحور الثالث: محور جودة القرار الإداري ويحتوي على 14 فقرة.

وقد كانت الإجابات على كل فقرة وفقا لمقياس ليكرت الخماسي

الجدول رقم (4-1): مقياس ليكرت الخماسي

الرأي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من اعداد الطالب حسب مقياس ليكرت الخماسي

ثانيا: البرامج والأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد استرجاع الاستبيان وتفرغ البيانات يتم تحليلها احصائيا وتم استعمال البرمجيات التالية:

- برنامج SPSS الإصدار 26 ويعتبر من أهم البرامج الإحصائية في العلوم الاجتماعية.
- برنامج EXCEL 2019 وهو برنامج للجداول الالكترونية والرسوم البيانية.

وتم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي: وهو من أهم مقاييس النزعة المركزية.
- الانحراف المعياري: وهو من أهم مقاييس التشتت وتم استعماله لمعرفة مدى تشتت إجابات عينة الدراسة عن قيمة المتوسط الحسابي.
- معامل الارتباط Pearson لقياس صدق الاتساق الداخلي.
- اختبار ألفا كرونباخ: ويتم استعماله لقياس ثبات أداة الدراسة.
- إختبار T لعينة واحدة one sample:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

- معامل الارتباط: وذلك لتحليل قوة واتجاه العلاقة.
- الانحدار الخطي البسيط: يهتم بدراسة إثر المتغير المستقل، على المتغير التابع.
- الانحدار المتعدد: لاختبار تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة

تبين الاتجاهات المرتبطة بمفهوم الصدق والثبات إلى قدرة الأداة المستخدمة في تحقيق الغرض المرجو من استخدامها، وتمتعها بموثوقية واعتمادية عالية في حال تم إعادة استخدامها من قبل آخرين، في ظل ظروف مشابهة لظروف التطبيق الحالية للدراسة البحثية، ففي حال قدرة الأداة على قياس الغرض الذي صممت من أجله فإنها تتمتع بدرجة عالية من الصدق. أما فيما يتعلق بالاعتمادية على الأداة فإن هذا الشكل يمكن تحقيقه إذا أفرزت الأداة المستخدمة حال إعادة تطبيقها في بيئة وظروف مشابهة نتائج متقاربة، ويعتبر كلاً من الصدق والثبات مهما في الأعمال البحثية، إذ يحقق كلاهما صلاحية الاستبانة، لذا يجب دراسة الصدق والثبات.

أولا صدق الاتساق الداخلي:

ويمكن حساب صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للبعد نفسه.

1 بعد الأجهزة:

الجدول رقم (4-2) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الأجهزة والدرجة الكلية للبعد

المستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.642**	تمتلك المؤسسة عددا كافيا من أجهزة ومعدات الاعلام الالي	الأجهزة
.000	.763**	الأجهزة المتوفرة في المؤسسة توفر معالجة سريعة للبيانات	
.000	.560**	يتم صيانة الأجهزة والمعدات بصفة دورية	
.000	.513**	يوجد لدى المؤسسة الأجهزة اللازمة لتخزين المعلومات	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد الأجهزة والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.513 فيما كان الحد الأعلى 0.763، وعليه فإن جميع فقرات بعد الأجهزة متسقة داخليا مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد الأجهزة.

2. بعد البرمجيات:

الجدول رقم (3-4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد البرمجيات والدرجة الكلية للبعد

مستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.508	تستعمل المؤسسة في عملها برامج حاسوبية	البرمجيات
.000	.637	البرمجيات المستخدمة تناسب متطلبات العمل	
.000	.478	تتميز البرمجيات المستخدمة بالمرونة إذ يسهل إجراء تعديلات عليها	
.000	.694	يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد	
.000	.598	تتوفر برامج حماية لحماية بيانات المؤسسة	
.000	.564	واجهة الاستخدام سهلة	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد البرمجيات والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.478 فيما كان الحد الأعلى 0.694. وعليه فإن جميع فقرات بعد البرمجيات متسقة داخليا مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد البرمجيات.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

3. بعد الشبكات والاتصال:

الجدول رقم (4-4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الشبكات والاتصال والدرجة الكلية للبعد

مستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.643	ترتبط المؤسسة بشبكة اتصال خاصة	الشبكات والاتصال
.000	.548	تتوفر لدى المؤسسة اتصال بالإنترنت	
.000	.588	تتبادل المؤسسة المعلومات مع بيئتها الخارجية إلكترونيا	
.000	.762	تمتلك المؤسسة موقع الكتروني	
.000	.655	تمتلك المؤسسة شبكة اتصال فعالة	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد الشبكات والاتصال والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 548. فيما كان الحد الأعلى 762. وعليه فإن جميع فقرات بعد الشبكات والاتصال متسقة داخليا مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد الشبكات والاتصال

4. بعد قواعد البيانات:

الجدول رقم (4-5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد قواعد البيانات والدرجة الكلية للبعد

مستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.362	يتم تخزين الملفات في قاعدة بيانات المؤسسة	البيانات
.000	.666	أستطيع الوصول إلى البيانات بكل سهولة	

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

.000	.690	البيانات يتم تخزينها باستمرار	قواعد
.000	.577	تتيح قاعدة البيانات إمكانية طرح الأسئلة وتلقي الإجابات	البيانات
.000	.646	يتم حفظ المعلومات عن أنشطة المؤسسة في السنوات السابقة	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد قواعد البيانات والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.362. فيما كان الحد الأعلى 0.690. وعليه فإن جميع فقرات بعد قواعد البيانات متسقة داخليا مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد قواعد البيانات.

5. بعد الموارد البشرية

الجدول رقم (4-6) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الموارد البشرية والدرجة الكلية للبعد

مستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.608	لدى المؤسسة اختصاصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال	الموارد البشرية
.000	.512	تقوم المؤسسة بتقديم دورات تدريبية بصفة دورية للعمال في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	
.000	.673	تساعدني المؤسسة في تطوير مهاراتي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	
.000	.585	تتناسب معارفي ومهاراتي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع طبيعة الأعمال الموكلة لي	
.000	.725	أتمتع بالكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد الموارد البشرية والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.512. فيما كان الحد الأعلى 0.725. وعليه فإن جميع فقرات بعد الموارد البشرية متسقة داخلياً مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد الموارد البشرية.

5. بعد جودة القرار الإداري:

الجدول رقم (4-7) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد جودة القرار الإداري والدرجة الكلية للبعد

مستوى المعنوية Sig	معامل الارتباط Pearson Correlation	العبارات	البعد
.000	.524	تحقق القرارات أهداف المؤسسة	جودة القرار الإداري
.000	.559	يوجد تكامل وترابط بين القرارات المتخذة	
.000	.760	تمتاز المعلومات المقدمة لاتخاذ القرار بمرونة	
.000	.647	يتوفر عدد كبير من البدائل المتاحة أمام متخذ القرار ويتم المفاضلة بينها.	
.000	.531	تعمل المؤسسة على المشاركة في إتخاذ القرار	
.000	.582	يهتم متخذ القرار بدوافع واحتياجات العاملين عند إتخاذ القرار.	
.000	.665	يتم إتخاذ القرار بشكل موضوعي بعيداً عن الاعتبارات الشخصية.	
.000	.525	تشمل القرارات الإدارية كامل جانب العمل.	
.000	.715	تم الاستعانة بالأساليب الحديثة في إتخاذ القرار	
.000	.733	تتوفر المرونة الكافية لتعديل القرار	
.000	.527	الأخذ بعين الاعتبار البيئة المحيطة في صنع القرار.	
.000	.637	اتخاذ القرارات التي تتماشى مع قيم ومعتقدات العاملين	
.000	.586	تحاول الإدارة التنبؤ بنتائج القرار المتخذة قبل إتخاذها	
.000	.687	تتوفر معلومات دقيقة لاتخاذ قرارات صائبة	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارات بعد جودة القرار الإداري والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.524. فيما كان الحد الأعلى 0.760. وعليه فإن جميع فقرات بعد جودة القرار الإداري متسقة داخلياً مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات بعد جودة القرار الإداري.

ثانياً ثبات أداة الدراسة:

يعني الثبات استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة في نفس الظروف وللتأكد من ثبات الدراسة يجب التأكد من الحصول على نفس النتائج في حالة إعادة نفس الدراسة مع تلك العينة في ظل تلك الظروف. ويعتبر ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) من أهم الاختبارات التي تدرس ثبات الاستبيان، فإذا كان معامل ألفا قريباً من الواحد كانت بنود الأسئلة متماسكة داخلياً وتكون الأسئلة التي تقيس نفس الخاصية عالية الارتباط بينما لو اقترب معامل ألفا من الصفر يصبح التماسك والارتباط منخفض مما يشير إلى انخفاض الثبات ويقسم في أغلب الأحيان من طرف الباحثين إلى مجالات، حيث يعتبر ممتازاً لما يكون أكبر من 0,9 وجيداً لما يتجاوز 0,8 ومقبولاً لما يساوي أو يتجاوز 0,5 وغير موثوق به عندما يكون أقل من 0,5.

ولقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبيان) تم استخدام (معادلة ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات أداة الدراسة والجدول رقم (4-8) يوضح قيمة معاملات ثبات أداة الدراسة.

الجدول رقم (4-8) معاملات الثبات لأداة الدراسة (Cronbach's Alpha)

البعد	عدد الفقرات	قيمة معامل Cronbach's Alpha
الأجهزة	4	.685
البرمجيات	6	.762
الشبكات والاتصال	5	.666
قواعد البيانات	5	.802
الموارد البشرية	5	.734
جودة القرار الإداري	14	.875
الثبات العام للإستبيان	39	.888

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

يتضح من الجدول رقم (4-8) أن قيمة معاملات الفاكرونباخ للمحاور تتراوح ما بين 666. كحد أدنى وبين 875. كحد أقصى، كما أن معامل الثبات العام للدراسة ككل مرتفع حيث بلغ 888. لإجمالي فقرات الاستبيان وهذا يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد في التطبيق الميداني للدراسة.

المبحث الثاني: التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة

بعد التطرق في المبحث الأول إلى المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية، نحاول في هذا المبحث تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجودة القرار الإداري بمؤسسة اتصالات الجزائر وذلك من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة.

المطلب الأول: التحليل الوصفي لمحور البيانات الشخصية

تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

من خلال هذا المطلب سوف يتم معرفة الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من حيث متغيرات الجنس، العمر، الخبرة المهنية والمؤهل العلمي.

أولاً: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

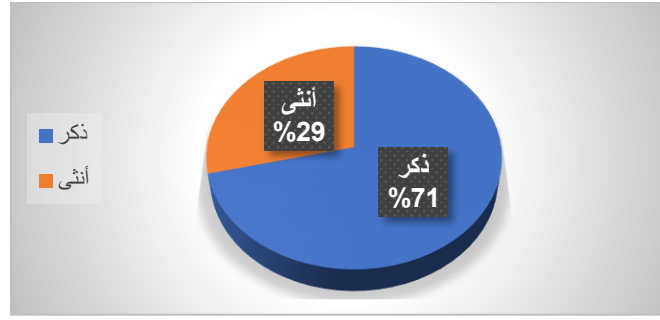
ويمثل الجدول التالي النتائج المتوصل إليها بخصوص عينة الدراسة حسب متغير الجنس.

الجدول (4-9) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الفتة	التكرار	النسبة
ذكر	52	71%
أنثى	21	29%
المجموع	73	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (3-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات Excel

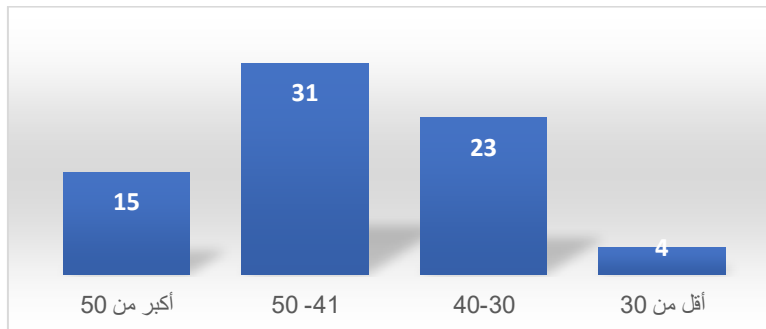
من خلال الجدول رقم (4-9) والشكل رقم (4-3) نلاحظ أن فئة الذكور تفوق فئة الإناث حيث يقدر عدد الذكور 52 فرد أي ما نسبته 71% أما عدد الإناث فقد بلغ 21 فردا بنسبة 29%.

ثانيا توزيع أفراد العينة حسب العمر: كان توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر وفق الجدول التالي
الجدول رقم (4-10) توزيع افراد عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة
أقل من 30	04	5%
40-30	23	32%
50-41	31	42%
أكبر من 50	15	21%
المجموع	73	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (4-4) توزيع عينة الدراسة حسب العمر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات Excel

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من خلال الجدول رقم (4-10) والشكل رقم (4-4) نلاحظ أن أغلبية أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين 41 إلى 50 حيث يقدر عددهم 31 مستجوب بنسبة 42 %، في حين أن الفئة بين 30 إلى 40 يقدر عددهم بـ 23 مستجوبا أي بنسبة 32% بينما كان عدد المستجوبين الأكبر من 50 سنة 15 مستجوبا بنسبة 21% أما الفئة الأقل من 30 سنة فبلغت 04 مستجوبا بنسبة تبلغ 5%.

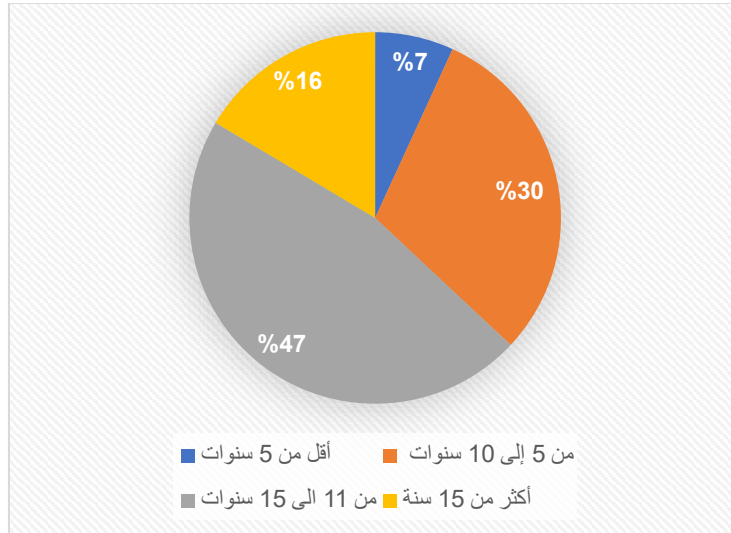
ثالثا: توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

الجدول رقم (4-11) توزيع افراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

الفئة	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	5	7%
من 5 إلى 10 سنوات	22	30%
من 11 إلى 15 سنوات	34	47%
أكثر من 15 سنة	12	16%
المجموع	73	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (4-5) توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات Excel

نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه أن غالبية الأفراد المستجوبين يتميزون بخبرة جيدة في مجال عملهم حيث نجد الفئة بين 11 إلى 15 سنة هي الفئة الأغلب حيث بلغ عددهم 34 مستجوبا بنسبة 47% وتليها الفئة بين 5 إلى 10 سنوات

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

حيث بلغ عدد المستجوبين فيها 22 فردا أي بنسبة 30% أما فئة الأكثر من 15 سنة خبرة فقد بلغت 12 مستجوبا بنسبة 16% والفئة الأخيرة هي الفئة الأقل من 5 سنوات والتي كان عدد المستجوبين فيها 5 أفراد بنسبة 7%.

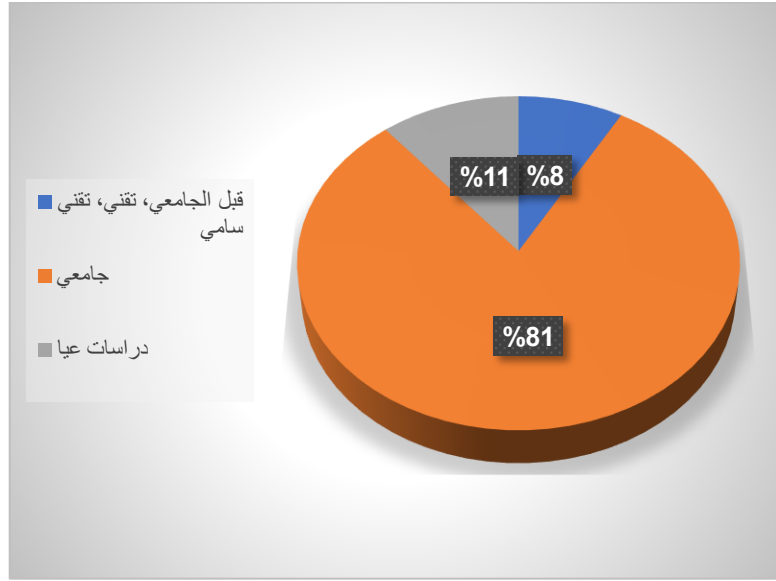
رابعا توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي:

الجدول رقم (4-12) توزيع افراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

الفئة	التكرار	النسبة
قبل الجامعي، تقني، تقني سامي	6	8%
جامعي	59	81%
دراسات عيا	8	11%
المجموع	73	100

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (4-6) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات Excel

من خلال الجدول والشكل السابقين يتبين أن أغلبية المستجوبين يحملون شهادات جامعية، حيث بلغ عددهم 59 فردا أي ما نسبته 81% أما فئة الدراسات العليا فقد بلغت نسبتهم 11%، وأما النسبة الأقل فكانت لفئة قبل الجامعي بنسبة 8%.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

المطلب الثاني: التحليل الوصفي لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

نتناول في هذا الجزء من الدراسة عرض وتحليل إجابات أفراد العينة حول متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال

1. التحليل الوصفي لبعدها الأجهزة: الجدول الموالي يبين نتائج عبارات بعدة الأجهزة على النحو التالي:

جدول (4-13): التحليل الوصفي لبعدها الأجهزة

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	تمتلك المؤسسة عددا كافيا من أجهزة ومعدات الاعلام الالي	4.18	.855	عالية	2
2	الأجهزة المتوفرة في المؤسسة توفر معالجة سريعة للبيانات	3.90	1.016	عالية	4
3	يتم صيانة الأجهزة والمعدات بصفة دورية	4.32	.743	عالية جدا	1
4	يوجد لدى المؤسسة الأجهزة اللازمة لتخزين المعلومات	4.15	.794	عالية	3
	المجموع	4.137	.5369	عالية	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات بعدة الأجهزة قد بلغت 4.137 وبتنحراف معياري يساوي 5369. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية. وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 4 فقرات فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 4.32 و 3.90 مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 1.016 و 0.743 وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 3 تحوز على أكبر متوسط وهو ما يشير إلى أن أعمال صيانة المستمرة تجري بصفة مستمرة للأجهزة.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

2. التحليل الوصفي لبعء البرمجيات: الجدول الموالي يوضح نتائج عبارات بعد البرمجيات على النحو التالي

جدول (4-14): التحليل الوصفي لبعء البرمجيات

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	تستعمل المؤسسة في عملها برامج حاسوبية	3.93	.805	عالية	4
2	البرمجيات المستخدمة تناسب متطلبات العمل	3.86	.822	عالية	5
3	تتميز البرمجيات المستخدمة بالمرونة إذ يسهل إجراء تعديلات عليها	4.27	.672	عالية جدا	1
4	يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد	4.19	.616	عالية	2
5	تتوفر برامج حماية لعمامة بيانات المؤسسة	4.11	.718	عالية	3
6	واجهته الاستخدام سهلة	4.19	.758	عالية	2
	المجموع	4.09	.423	عالية	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أنّ المتوسط الحسابي لمجموع عبارات بعد البرمجيات قد بلغت 4.09 وانحراف معياري يساوي 4.23. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية. وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 6 فقرات فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 4.27 و3.86 مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 822. و616. وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 3 تحوز على أكبر متوسط وهو ما يشير إلى أن البرمجيات المستعمل تتميز بدرجة عالية من المرونة ويمكن إجراء تعديلات عليها عند الحاجة.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

3. التحليل الوصفي لبعء الشبكات والاتصال: الجدول الموالي يوضح نتائج عبارات بعد الشبكات والاتصال على

النحو التالي

جدول (4-15): التحليل الوصفي لبعء الشبكات والاتصال

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	ترتبط المؤسسة بشبكة اتصال خاصة	3.99	.790	عالية	2
2	تتوفر لدى المؤسسة اتصال بالإنترنت	4.22	.731	عالية جدا	1
3	تتبادل المؤسسة المعلومات مع بيئتها الخارجية الكترونيا	3.92	.812	عالية	3
4	تمتلك المؤسسة موقع الكتروني	3.82	.962	عالية	4
5	تمتلك المؤسسة شبكة اتصال فعالة	3.59	1.128	عالية	5
	المجموع	3.9	.57	عالية	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أنّ المتوسط الحسابي لمجموع عبارات بعد الشبكات والاتصال قد بلغت 3.9 و بانحراف معياري يساوي 57. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية.

وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 5 فقرات فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 4.22 و 3.59 مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 1.128 و 731. وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 2 تحوز على أكبر متوسط وهو ما يشير إلى أن الاتصال بالإنترنت متوفر لدى المؤسسة بشكل كافي.

4. التحليل الوصفي لبعء قواعد البيانات: الجدول الموالي يوضح نتائج عبارات بعد قواعد البيانات على النحو التالي

جدول (4-16): التحليل الوصفي لبعء قواعد البيانات

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	يتم تخزين الملفات في قاعدة بيانات المؤسسة	3.86	.694	عالية	3

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

2	عالية جدا	.780	3.95	أستطيع الوصول إلى البيانات بكل سهولة	2
4	عالية	.800	3.84	البيانات يتم تخزينها باستمرار	3
1	عالية	.816	4.00	تتيح قاعدة البيانات إمكانية طرح الأسئلة وتلقي الإجابات	4
1	عالية	.601	4.00	يتم حفظ المعلومات عن أنشطة المؤسسة في السنوات السابقة	5
	عالية	.43636	3.9288	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أنَّ المتوسط الحسابي لمجموع عبارات بعد قواعد البيانات قد بلغت 3.92 وبانحراف معياري يساوي 43. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية. وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 5 فقرات فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 4 و3.84 مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 816 و601. وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 4 و5 تحوزان على أكبر متوسطات وهو ما يشير إلى أن إمكانية قواعد البيانات الإجابة على الاستفسارات كم تحتفظ بأنشطة المؤسسة لسنوات سابقة.

5. التحليل الوصفي لبعد الموارد البشرية: الجدول الموالي يوضح نتائج عبارات بعد الموارد البشرية على النحو التالي

جدول (4-17): التحليل الوصفي لبعد الموارد البشرية

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	لدى المؤسسة إختصاصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال	3.82	.674	عالية	5
2	تقوم المؤسسة بتقديم دورات تدريبية بصفة دورية للعمال في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	3.89	.698	عالية	3

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

3	تساعدني المؤسسة في تطوير مهاراتي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	3.88	.832	عالية	4
4	تتناسب معارفي ومهاراتي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع طبيعة الأعمال الموكلة لي	3.95	.724	عالية	2
5	أتمتع بالكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات	3.99	.754	عالية	1
	المجموع	3.9	.459	عالية	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ المتوسط الحسابي لمجموع عبارات بعد الموارد البشرية قد بلغت 3.9 وياختراف معياري يساوي 459. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية. وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 5 فقرات فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 3.82 و3.99 مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 832 و674. وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 5 تحوز على أكبر متوسط وهو ما يشير إلى أن متخذ القرار في المؤسسة يتمتع بالكفاءة اللازمة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المطلب الثالث: التحليل الوصفي لمخور جودة القرار الاداري

نتناول في هذا الجزء من الدراسة عرض وتحليل إجابات أفراد العينة حول متغير جودة القرار الاداري

التحليل الوصفي لبعد جودة القرار الاداري: الجدول الموالي يوضح نتائج عبارات بعد جودة القرار الاداري على النحو التالي

جدول (4-18): التحليل الوصفي لبعد جودة القرار الاداري

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
1	تحقق القرارات أهداف المؤسسة	4.34	.628	عالية جدا	1
2	يوجد تكامل وترابط بين القرارات المتخذة	4.16	.646	عالية	3

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

3	تمتاز المعلومات المقدمة لاتخاذ القرار بمرونة	4.08	.662	عالية	5
4	يتوفر عدد كبير من البدائل المتاحة أمام متخذ القرار ويتم المفاضلة بينها.	3.88	.763	عالية	10
5	تعمل المؤسسة على المشاركة في إتخاذ القرار	3.89	.809	عالية	9
6	يهتم متخذ القرار بدوافع واحتياجات العاملين عند إتخاذ القرار.	4.00	.645	عالية	8
7	يتم اتخاذ القرار بشكل موضوعي بعيدا عن الاعتبارات الشخصية.	4.00	.601	عالية	8
8	تشمل القرارات الإدارية كامل جانب العمل.	4.16	.624	عالية	3
9	تتم الاستعانة بالأساليب الحديثة في إتخاذ القرار	4.15	.660	عالية	4
10	تتوفر المرونة الكافية لتعديل القرار	4.01	.736	عالية	7
11	الأخذ بعين الاعتبار البيئة المحيطة في صنع القرار.	4.22	.651	عالية جدا	2
12	اتخاذ القرارات التي تتماشى مع قيم ومعتقدات العاملين	4.00	.624	عالية	8
13	تحاول الإدارة التنبؤ بنتائج القرار المتخذة قبل إتخاذها	3.85	.776	عالية	11
14	تتوفر معلومات دقيقة لاتخاذ قرارات صائبة	4.11	.657	عالية	6
	المجموع	4.06	.419	عالية	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ المتوسط الحسابي لمجموع عبارات بعد جودة القرار الاداري قد بلغت 4.06 وبانحراف معياري يساوي 0.419. وهو يشير إلى إتفاق كبير في إجابات أفراد العينة حول هذا البعد، كما كانت درجة الموافقة على هذا البعد عالية. وبالاعتماد على مختلف الفقرات التي كان عددها 14 فقرة فقد كانت المتوسطات الحسابية لها محصورة بين 3.85 و4.34. مع الإشارة إلى أن الانحرافات المعيارية كانت بين 0.809 و0.601. وتشير النتائج الواردة في الجدول أن العبارة رقم 1 تحوز على أكبر متوسط وهو ما يشير إلى أن قرارات المؤسسة تحقق أهدافها.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

المبحث الثالث: إختبار فرضيات الدراسة

وسنقوم في هذا المبحث من خلال التحليل الاستدلالي باختبار الفرضيات المطروحة سابقا، وقبل ذلك يجدر القيام باختبار التوزيع الطبيعي باستخدام إختبار **Kolmogorov Smirnov** ثم اختبار فرضيات الدراسة.

المطلب الأول: اختبار التوزيع الطبيعي

من أجل تحديد نوع التحليل الإحصائي الممكن استخدامه في هذه الدراسة تم القيام باختبار التوزيع الطبيعي من خلال اختبار Kolmogorov Smirnov .

الجدول رقم (4-19): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

عدد العبارات	Test Statistic	Asymp. Sig	القرار الاحصائي
73	.072	.200*	تتبع التوزيع الطبيعي

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول نلاحظ أن القيم الاحتمالية للاختبار أداة الدراسة كانت أكبر من 0.05 وبالتالي فهي تتبع التوزيع الطبيعي، ويمكننا إتباع أسلوب الاختبارات المعلمية في التحليل.

المطلب الثاني: إختبار الفرضية الأولى

— هناك درجة عالية من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.

تم تجزئة هذه الفرضية إلى خمسة فرضيات فرعية، تمثل في مجموعها الفرضية الأولى، وسنقوم باختبار كل فرضية لوحدها.

أولا: إختبار الفرضية الأولى:

H0: لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من الأجهزة الإلكترونية اللازمة.

H1: توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من الأجهزة الإلكترونية اللازمة.

ولاختبار هذه الفرضية نقوم بإختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-20) نتائج إختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الأجهزة

One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س1	11.767	72	.000	1.178	.98	1.38
س2	7.603	72	.000	.904	.67	1.14
س3	15.121	72	.000	1.315	1.14	1.49
س4	12.389	72	.000	1.151	.97	1.34

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج إختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعدها الأجهزة معنوية $sig \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من الأجهزة عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر ب 95%. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من الأجهزة الالكترونية وقبول الفرضية البديلة H1.

ثانيا: إختبار الفرضية الثانية

H0: لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من البرمجيات اللازمة.

H1: توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من البرمجيات اللازمة.

ولاختبار هذه الفرضية نقوم بإختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (4-21) نتائج إختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد البرمجيات

One-Sample Test

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س5	9.887	72	.000	.932	.74	1.12
س6	8.972	72	.000	.863	.67	1.05
س7	16.196	72	.000	1.274	1.12	1.43
س8	16.532	72	.000	1.192	1.05	1.34
س9	13.203	72	.000	1.110	.94	1.28
س10	13.442	72	.000	1.192	1.02	1.37

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج إختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعده البرمجيات معنوية $sig \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من البرمجيات عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر ب 95%. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من البرمجيات وقبول الفرضية البديلة H1.

ثالثا: إختبار الفرضية الثالثة

H0: لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا الشبكات والاتصال.

H1: توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا الشبكات والاتصال.

ولإختبار هذه الفرضية نقوم بإختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-22) نتائج إختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الشبكات والاتصال

One-Sample Test

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س11	10.661	72	.000	.986	.80	1.17
س12	14.246	72	.000	1.219	1.05	1.39
س13	9.654	72	.000	.918	.73	1.11
س14	7.297	72	.000	.822	.60	1.05
س15	4.460	72	.000	.589	.33	.85

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج إختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعث الشبكات والاتصال معنوية $\text{sig} \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا الشبكات والاتصال عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر ب 95%. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا الشبكات والاتصال وقبول الفرضية البديلة H1.

رابعا: إختبار الفرضية الرابعة

H0: لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا قواعد البيانات.

H1: توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا قواعد البيانات.

ولاختبار هذه الفرضية نقوم بإختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند

مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-23) نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد قواعد البيانات

One-Sample Test

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س16	10.632	72	.000	.863	.70	1.02
س17	10.356	72	.000	.945	.76	1.13
س18	8.929	72	.000	.836	.65	1.02
س19	10.464	72	.000	1.000	.81	1.19
س20	14.218	72	.000	1.000	.86	1.14

المصدر: من إعداد الطلب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج اختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعده قواعد البيانات معنوية $sig \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا قواعد البيانات عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر بـ 95%. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا قواعد البيانات وقبول الفرضية البديلة H_1 .

خامسا: اختبار الفرضية الخامسة

H_0 : لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها موارد بشرية متمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

H_1 : توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها موارد بشرية متمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ولاختبار هذه الفرضية نقوم باختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-24) نتائج إختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الموارد البشرية

One-Sample Test

Test Value = 3

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
10.423	72	.000	.822	.66	.98
10.892	72	.000	.890	.73	1.05
8.999	72	.000	.877	.68	1.07
11.149	72	.000	.945	.78	1.11
11.169	72	.000	.986	.81	1.16

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج إختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعده الموارد البشرية معنوية $sig \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من موارد بشرية متمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر ب 95% وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من موارد بشرية متمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال وقبول الفرضية البديلة H1.

المطلب الثالث: إختبار الفرضية الثانية

H0: لا توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر تتميز بجودة القرار الإداري

H1: توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر تتميز بجودة القرار الإداري.

ولاختبار هذه الفرضية نقوم بإختبار T لعينة واحدة (One-Sample T-Test) عند متوسط فرضي 3 وعند مستوى ثقة (95%) كما هو مبين في الجدول التالي:

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-25) نتائج إختبار T لعينة واحدة لمؤشرات متغير جودة القرار الاداري

One-Sample Test

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س26	18.251	72	.000	1.342	1.20	1.49
س27	15.405	72	.000	1.164	1.01	1.32
س28	13.977	72	.000	1.082	.93	1.24
س29	9.820	72	.000	.877	.70	1.05
س30	9.404	72	.000	.890	.70	1.08
س31	13.236	72	.000	1.000	.85	1.15
س32	14.218	72	.000	1.000	.86	1.14
س33	15.945	72	.000	1.164	1.02	1.31
س34	14.901	72	.000	1.151	1.00	1.30
س35	11.770	72	.000	1.014	.84	1.19
س36	16.006	72	.000	1.219	1.07	1.37
س37	13.701	72	.000	1.000	.85	1.15
س38	9.353	72	.000	.849	.67	1.03
س39	14.419	72	.000	1.110	.96	1.26

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال نتائج إختبار T لعينة واحدة نجد أن كل المؤشرات المكونة لبعد جودة إتخاذ القرار الإداري معنوية $\text{sig} \leq 0.05$ مما يدل على أن مؤسسة إتصالات الجزائر تتميز بالجودة في إتخاذ القرار الإداري عند متوسط فرضي 3 وبمستوى ثقة يقدر

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

ب 95%. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود مؤشرات تدل على أن مؤسسة اتصالات الجزائر تتميز بالجودة في إتخاذ القرار الإداري وقبول الفرضية البديلة H1.

المطلب الرابع: اختبار الفرضية الثالثة

للتحقق من الفرضية الثالثة سيتم اختبارها كما يلي:

H0 لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرار الإداري.

H1 توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرارات الإدارية.

الجدول رقم (4-26) نتائج إختبار الارتباط

Correlations		
		متغير_جودة_القرار_الاداري
متغير_جودة_القرار_الاداري	Pearson	1
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	
	N	73
بعد_الأجهزة	Pearson	.277*
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.018
	N	73
بعد_البرمجيات	Pearson	.464**
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	73

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

بعد_الشبكات_والاتصال	Pearson	.548**
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	73
بعد_قواعد_البيانات	Pearson	.484**
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	73
بعد_الموارد_البشرية	Pearson	.398**
	Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	73
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).		
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- يتبين من الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين بعد الأجهزة ومتغير جودة القرار الإداري بلغ 277. وقيمة Sig أقل من (0.05%)، وبالتالي توجد علاقة هناك طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين بعد الأجهزة وبين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يظهر الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين بعد البرمجيات ومتغير جودة القرار الإداري بلغ 464**. وقيمة Sig أقل من (0.05%)، وبالتالي توجد علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين بعد البرمجيات وبين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يظهر الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين بعد الشبكات والاتصال ومتغير جودة القرار الإداري بلغ 548**. وقيمة Sig أقل من (0.05%)، وبالتالي توجد علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين بعد الشبكات والاتصال وبين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

- يظهر الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين بعد قواعد البيانات ومتغير جودة القرار الإداري بلغ 484^{**} . وقيمة Sig أقل من (0.05%) وبالتالي توجد علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين بعد قواعد البيانات وبين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.
 - يظهر الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين بعد الموارد البشرية ومتغير جودة القرار الإداري بلغ 398^{**} . وقيمة Sig أقل من (0.05%) وبالتالي توجد علاقة طردية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين بعد قواعد البيانات وبين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر.
- ومن خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05%) بين جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين متغير جودة القرار الإداري. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرار الإداري، وقبول الفرضية البديلة H1.

المطلب الخامس: اختبار الفرضية الرابعة

- هناك أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05% لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- تم تجزئة الفرضية الرابعة إلى خمسة فرضيات

أولاً: اختبار الفرضية الفرعية الأولى

- H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الاجهزة على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

- H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الأجهزة على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار البسيط (linear regression) حيث أن المتغير المستقل هو الأجهزة والمتغير التابع هو جودة القرار الإداري.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-27) تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء الأجهزة وجودة القرار الإداري

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.972	1	.972	5.889	.018 ^b
	Residual	11.715	71	.165		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الأجهزة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%)، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعء الأجهزة على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

جدول رقم (4-28) تحليل الانحدار البسيط لبعء الأجهزة على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.167	.372		8.514	.000
	بعد_الأجهزة	.216	.089	.277	2.427	.018

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من خلال الجدول يظهر أن قيمة $T t = 8.514$ كما أن المعنوية بلغت $sig = .000$ وهي أقل من 0.05 وهو ما يعني أن بعد الأجهزة كان معنويا من الناحية الإحصائية وبالتالي يساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة معادلة الانحدار كما يلي:

$$y = 3.167 + x \cdot 0.216$$

ثانيا: اختبار الفرضية الفرعية الثانية

H_0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لاستخدام البرمجيات على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

H_1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لاستخدام البرمجيات على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار البسيط (linear regression) حيث أن المتغير لمستقل هو البرمجيات والمتغير التابع هو جودة القرار الإداري.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-29) تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده البرمجيات وجودة القرار الإداري

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.734	1	2.734	19.502	.000 ^b
	Residual	9.953	71	.140		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_البرمجيات

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%)، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعء البرمجيات على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

جدول رقم (4-30) تحليل الانحدار البسيط لبعء البرمجيات على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	2.176	.429		5.071	.000
بعء_البرمجيات	.461	.104	.464	4.416	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول يظهر أن قيمة $T t = 5.071$ كما أن المعنوية بلغت $sig = .000$ وهي أقل من 0.05 وهو ما يعني أن بعء البرمجيات كان معنويا من الناحية الإحصائية وبالتالي يساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة معادلة الانحدار كما يلي: $y = 2.176 + 0.461 x$

ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الشبكات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الشبكات والاتصال على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار البسيط (linear regression) حيث أن المتغير لمستقل هو الشبكات والاتصال والمتغير التابع هو جودة القرار الإداري.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-31) تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء الشبكات والاتصال وجودة القرار الإداري

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.805	1	3.805	30.422	.000 ^b
	Residual	8.881	71	.125		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الشبكات_والاتصال

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%)، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعء الشبكات والاتصال على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر .

جدول رقم (4-32) تحليل الانحدار البسيط لبعء الشبكات والاتصال على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.490	.288		8.651	.000
بعد_الشبكات_والاتصال	.402	.073	.548	5.516	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من خلال الجدول يظهر أن قيمة $T t = 8.651$ كما أن المعنوية بلغت $sig = .000$ وهي أقل من 0.05 وهو ما يعني أن بعد الشبكات والاتصال كان معنويا من الناحية الإحصائية وبالتالي يساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة

$$y = 2.490 + 0.402 x$$

رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة

H_0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لاستخدام قواعد البيانات على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

H_1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لاستخدام قواعد البيانات على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار البسيط (linear regression) حيث أن المتغير المستقل هو قواعد البيانات والمتغير التابع هو جودة القرار الإداري.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-33) تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده قواعد البيانات وجودة القرار الإداري

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.967	1	2.967	21.672	.000 ^b
	Residual	9.720	71	.137		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_قواعد_البيانات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%) ، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعده قواعد البيانات على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر .

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

جدول رقم (4-34) تحليل الانحدار البسيط لبعء قواعد البيانات على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.234	.395		5.656	.000
بعد_قواعد_البيانات	.465	.100	.484	4.655	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول يظهر أن قيمة $T t = 5.656$ كما أن المعنوية بلغت $sig = .000$ وهي أقل من 0.05 وهو ما يعني أن بعد قواعد البيانات كان معنويا من الناحية الإحصائية وبالتالي يساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة معادلة

$$y = 2.234 + 0.465 x$$

خامسا: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة

H0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لبعء الموارد البشرية على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

H1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لبعء الموارد البشرية على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار البسيط (linear regression) حيث أن المتغير لمستقل هو الموارد البشرية والمتغير التابع هو جودة القرار الإداري.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-35) تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده الموارد البشرية وجودة القرار الإداري

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.012	1	2.012	13.381	.000 ^b
	Residual	10.675	71	.150		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الموارد_البشرية

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%)، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعده الموارد البشرية على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

جدول رقم (4-36) تحليل الانحدار البسيط لبعده قواعد البيانات على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.642	.391		6.759	.000
	بعد_الموارد_البشرية	.364	.099	.398	3.658	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

من خلال الجدول يظهر أن قيمة $T t = 6.759$ كما أن المعنوية بلغت $\text{sig} = .000$ وهي أقل من 0.05 وهو ما يعني أن بعد الموارد البشرية كان معنويا من الناحية الإحصائية وبالتالي يساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة معادلة الانحدار كما يلي: $y = 2.642 + 0.364 x$

سادسا: تحليل الانحدار المتعدد لإختبار الفرضية الرابعة

H_0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

H_1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05% لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

نقوم باختبار هذه الفرضية بإجراء تحليل الانحدار المتعدد

جدول رقم (4-37) تحليل الارتباط بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال الإداري وجودة القرار الإداري

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.670 ^a	.449	.408	.32311

a. Predictors: (Constant), بعد_قواعد_البيانات، بعد_الأجهزة،

بعد_الشبكات_والاتصال، بعد_البرمجيات، بعد_الموارد_البشرية

b. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن أن نلاحظ وجود علاقة ارتباط موجبة $R = 0.670$ بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وجودة القرار الإداري لمؤسسة اتصالات الجزائر وبلغ معامل التحدد $R \text{ Square} = 0.449$.

نتائج تحليل التباين ANOVA

الجدول رقم (4-38) تحليل تباين الانحدار ANOVA لتكنولوجيا المعلومات وجودة القرار الإداري

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.692	5	1.138	10.905	.000 ^b
	Residual	6.995	67	.104		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_قواعد_البيانات، بعد_الأجهزة،

بعد_الشبكات_والاتصال، بعد_البرمجيات، بعد_الموارد_البشرية

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يمكن ملاحظة معنوية إختبار F حيث sig أقل من (0.05%)، مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد من الناحية الإحصائية ومنه نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرارات الإدارية في مؤسسة اتصالات الجزائر.

جدول رقم (4-39) تحليل الانحدار المتعدد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الجودة القرار الإداري

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.853	.472		1.808	.000
	بعد_الموارد_البشرية	.126	.106	.138	1.190	.000
	بعد_الأجهزة	.036	.084	.046	.434	.666
	بعد_البرمجيات	.207	.111	.208	1.868	.000

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

بعد_الشبكات_والا تصال	.260	.077	.354	3.379	.001
بعد_قواعد_البيانات	.180	.115	.187	1.557	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الاداري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول يظهر أن قيمة T لتكنولوجيا المعلومات والاتصال معنوية وهي أقل من 0.05 في أغلب أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال باستثناء بعد الأجهزة وهو ما يعني أن تكنولوجيا المعلومات بأبعادها الأربعة معنوية من الناحية الإحصائية وبالتالي تساهم في نموذج الانحدار ويمكن صياغة معادلة الانحدار كما يلي:

$$y = 0.853 + 0.207x_1 + 0.260x_2 + 0.18x_3 + 0.126x_4$$

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل قمنا بدراسة ميدانية للإجابة عن الإشكالية المطروحة وذلك باستعمال أداة الاستبيان لجمع البيانات وهذا على مستوى المديرية العامة لاتصالات الجزائر، وتم إختبار فرضيات الدراسة ومن ثم فقد تم توضيح مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة القرار الإداري لدى مؤسسة اتصالات الجزائر. وقد اعتمدنا على مجموعة من الأدوات الإحصائية الوصفية كالتكرارات، المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وكذلك تم استعمال الإحصاء الاستدلالي لقياس الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد وذلك للإجابة على فرضيات الدراسة. من خلال الدراسة الميدانية تم التوصل لمجموعة من النتائج نذكر منها:

- توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر تستعمل ما يلزم من تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرارات الإدارية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر.

خاتمة

خاتمة

لقد توسع نطاق استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع مرور الوقت بحيث أصبح يسهم بدور أساسي في المنظمات الحديثة ليس هذا فقط بل أصبح مؤثرا كذلك في البيئة الخارجية للمنظمة الذي يشمل الموردين والعملاء وحتى المنافسين، لذلك تسعى الإدارة في معظم المنظمات إلى استعمال التكنولوجيا لدعم العمل الإداري في مختلف المستويات الإدارية ولا شك أن اتخاذ القرار يعد جوهر العملية الإدارية ولا اتخاذ قرار صائب يجب الاعتماد على معلومات دقيقة وتأسيسا على ما سبق سعت هذه الدراسة لكشف علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها على جودة القرار الإداري.

ومن خلال الادبيات النظرية والدراسة الميدانية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

نتائج القسم النظري:

تكنولوجيا المعلومات تمثل نطاقا واسعا من القدرات والمكونات للعناصر المختلفة التي تستخدم في تخزين المعلومات فضلا عن دورها في توليد المعارف كما تشير إلى الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات وهي مكونة من الأجهزة، وقواعد البيانات والشبكات والبرامج والأجهزة الملحقة كالطابعات والمساحات الضوئية والبرمجيات وتستخدم في المعالجة طرق متعددة للوصول إلى معلومات يمكن الاستفادة منها في القيام بالأعمال.

- يتكون الحاسب الآلي من مكونين أساسيين: وهما المكون المادي وهو عبارة عن الأجهزة، والمكون البرمجي وهو عبارة عن مجموعه من التعليمات البرمجية.

- تعبر البرمجيات عن مجموعة من التعليمات والأوامر التي يصدرها الإنسان والتي من خلالها يمكن قيادة الحاسوب وذلك لأداء مهمة وللعمل بطريقة معينة، واتباع التعليمات خطوة بخطوة للحصول على النتائج المطلوبة وتعرف كذلك بانها الإرشادات المكتوبة بلغة الحاسب والتي تحدد العمليات التي يقوم بها الحاسب، وتتحكم في المكونات المادية للحاسوب.

- يعتبر الاتصال أحد الوظائف الإدارية التي تتصل بشكل مباشر بطبيعة العمليات الإدارية، في التخطيط والتنظيم والتنسيق والتوجيه والرقابة كما ان الاتصال يشير إلى تبادل الافكار والآراء بهدف إحداث تصرفات معينة أي أن العمل الإداري يجب معه أن يكون هناك فهما جيدا لطبيعة العمل وعلاقة الوظيفة ومجالات السلطة المستخدمة وكذلك المسؤوليات والاختصاصات وكل هذا يقتضي تبادل المعلومات، وهذا لإيجاد فهم مشترك لطبيعة الأعمال والمهام بالإضافة إلى ذلك يمكن القول أن الاتصال هو الذي يحدد الترابط التنظيمي أي يبين مدى تماسك العناصر التنظيمية.

- الشبكات مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض بواسطة خطوط اتصال يمكن للمستخدم من خلالها مشاركة الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات.

خاتمة

- عملية اتخاذ القرار هي الإختيار الواعي القائم على بعض المعايير والأسس العلمية لبدليل واحد من بين بديلين أو أكثر في أمور تحتاج لإمعان التفكير فيها مثل العمل على اضافة نشاط جديد أو تعديل في خطه المنشأة أو تحديد وسائل تحقيق أهداف المنشأة.
- نظم دعم القرار هي مجموعة متكاملة من البرمجيات والحزم الجاهزة والنماذج وأدوات المعالجة تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقدم الحلول المقترحة كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل يسمح لصناع القرار بالتفاعل مع نظام التخاطب، والتخاطب المباشر معه لاسترجاع المعلومات التي تفيد في صنع القرارات كما تعمل نظم دعم القرارات على تزويد المستخدم بالمعلومات والنماذج والطرق وبواجهة المستخدم التي تعمل بالكيفية التي يريدها المستخدم سواء عن طريق تحليل بيانات الرسم البياني أو المحاكاة التي يطلبها الزبون.

نتائج الدراسة التطبيقية:

- توصلت الدراسة إلى أن هناك درجة عالية من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى مؤسسة إتصالات الجزائر وذلك من خلال النتائج التالية:
 - توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من الأجهزة الإلكترونية الآزمة.
 - توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من البرمجيات الآزمة.
 - توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا الشبكات والاتصال.
 - توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها ما يلزم من تكنولوجيا قواعد البيانات.
 - توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر لديها موارد بشرية متمكنة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- توجد مؤشرات تدل بأن مؤسسة اتصالات الجزائر تتميز بجودة القرار الإداري.
- توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وبين جودة القرارات الإدارية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الأجهزة على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام البرمجيات على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر

خاتمة

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام الشبكات والاتصال على جودة القرار الإداري في مؤسسة اتصالات الجزائر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لاستخدام قواعد البيانات على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 % لبعد الموارد البشرية على جودة القرار الإداري. في مؤسسة اتصالات الجزائر.

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال بحثنا هذا نقدم مجموعة من التوصيات:

- على مؤسسة اتصالات الجزائر السعي لاكتساب أحدث البرمجيات خاصة منها ما يفيد متخذ القرار نظرا لان عملية اتخاذ القرار تتميز بأنها من أعقد العمليات الإدارية.
- يجب استعمال أحدث الأجهزة في معالجة المعلومات، وتوزيعها في الوقت المناسب للاستفادة منها في اتخاذ القرار الإداري.
- زيادة الاهتمام بتكنولوجيا الاتصال بمختلف أشكالها، والعمل على الرفع من جودة الاتصال الإداري.
- الصيانة الدورية والشاملة لمختلف الأجهزة والبرامج في الوقت المناسب بالاعتماد على يد عاملة كفؤة.
- ضرورة القيام بتعميم التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالحجم الكافي لجميع أصحاب المناصب العليا بالمؤسسة.
- حماية معلومات المؤسسة من المخاطر التي قد تهدد قواعد البيانات الداخلية باستعمال برمجيات حماية مناسبة.
- على مؤسسة اتصالات الجزائر الاهتمام أكثر بجودة القرار الإداري وفي كافة مراحل عملية اتخاذ القرار.

آفاق الدراسة: عقب الإنتهاء من موضوع بحثنا هذا يتبين لنا العديد من المسائل والجوانب التي تحتاج لمزيد من

البحث والدراسة ونذكر منها ما يلي:

- أثر أنظمة دعم القرار في فعالية القرار الإداري
- دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الإدارية
- أثر تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الاستراتيجي

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	إهداء
	الشكر
V	الملخص
VII-VI	قائمة الجداول
VIII	قائمة الاشكال
8-2	المقدمة
64-10	الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال
10	تمهيد
11	المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا (تكنولوجيا المعلومات)
11	المطلب الأول التكنولوجيا
11	أولاً: مفهوم التكنولوجيا
12	ثانياً: أصناف التكنولوجيا من وجهة نظر علماء السلوك التنظيمي
15	المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات، أهميتها ومميزاتها
15	أولاً مفهومها
16	ثانياً: أهمية تكنولوجيا المعلومات
17	ثالثاً: مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال
18	المطلب الثالث: دوافع استعمال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة
18	أولاً: الاستعمال الداخلي
18	ثانياً: الاستعمال الخارجي
19	المطلب الرابع الحاسب الآلي، مفهومه، تاريخه ومواصفاته
19	أولاً: مفهوم الحاسب الآلي
20	ثانياً: لمح تاريخه عن الحاسوب
21	ثالثاً: مواصفات الحواسيب
22	المطلب الخامس: المكونات الأساسية للحاسب الآلي
23	أولاً المكونات المادية
25	ثانياً المكون البرمجي
26	المبحث الثاني: الاتصالات

27	المطلب الأول: الاتصال تطوره، مفهومه، عناصره، وأهدافه
27	أولا: التطور التاريخي لمفهوم الاتصال
28	ثانيا: عناصر عملية الاتصال
29	ثالثا: أهداف عملية الاتصال
30	المطلب الثاني: وسائل وأنماط الاتصال
30	أولا: وسائل الاتصال الرئيسية
31	ثانيا: أنماط شبكات الاتصال
32	المطلب الثالث: قنوات الاتصال
32	أولا قنوات الاتصال الرسمية
34	ثانيا: الاتصالات الغير الرسمية
35	المطلب الرابع: الاتصال الكفاء ومعوقاته
35	أولا: الاتصال الكفاء
36	ثانيا: معوقات الاتصال
38	المبحث الثالث: الشبكات
38	المطلب الأول: الشبكات المعلوماتية، نشأتها، تعريفها ومزاياها
38	أولا نشأتها
38	ثانيا تعريفها
39	ثالثا: مزايا الشبكات
40	المطلب الثاني: أنواع الشبكات
40	أولا: الشبكات من حيث التغطية الجغرافية
41	ثانيا أنواع الشبكات حسب طبولوجيا الشبكات
42	ثالثا: أنواع الشبكات من حيث درجة انفتاحها
44	المطلب الثالث: تصميم الشبكات وطبقاتها
44	أولا: مفهوم طبقات الشبكة السبع النموذج OSI
45	ثانيا: طبقات النموذج OSI
46	المطلب الرابع: مكونات الشبكة، ووسائل الاتصال
46	أولا مكونات الشبكة: فيما يلي نذكر المكونات الأساسية للشبكة
46	ثانيا وسائل الاتصال

48	المبحث الرابع الانترنت
48	المطلب الأول: ماهية الانترنت
48	أولا مفهومها
48	ثانيا: نشأة وتطور الانترنت
49	ثالثا: مميزاتها
50	المطلب الثاني: الخدمات الأساسية للإنترنت
53	المطلب الثالث: عناوين شبكة الانترنت واسماء النطاق
56	المطلب الرابع: انترنت الأشياء
56	أولا: مفهوم انترنت الأشياء
56	ثانيا: المتطلبات الأساسية لأنترنت الأشياء
57	المطلب الخامس: الحوسبة السحابية
57	أولا نشاه ومفهوم الحوسبة السحابية
58	ثانيا: انماط الحوسبة السحابية
58	ثالثا فوائد وتحديات الحوسبة السحابية
60	المبحث الخامس: قواعد البيانات
60	المطلب الأول: مفهوم قواعد البيانات
61	المطلب الثاني: أهداف قاعدة البيانات
62	المطلب الثالث: خصائص قاعده البيانات
63	المطلب الرابع: تصميم قواعد المعطيات
64	خلاصة الفصل
106-66	الفصل الثاني: الإطار النظري لعملية اتخاذ القرار
66	تمهيد
67	المبحث الأول: مفهوم إتخاذ القرار، وخصائصه
67	المطلب الأول: مفهوم اتخاذ القرار
69	المطلب الثاني: خصائص عملية اتخاذ القرار
70	المطلب الثالث: التطور التاريخي للقرارات الإدارية في الفكر الاداري القديم
72	المطلب الرابع: أنواع القرارات الإدارية
72	أولا: تصنيف القرارات وفقا للناحية القانونية

72	ثانيا: تصنيف القرارات حسب مبرجة أو وغير مبرجة وهي
73	ثالثا: تصنيف القرارات وفق القرارات الوصفية والقرارات الكمية
73	رابعا: تصنيف القرارات حسب المستويات الإدارية
74	خامسا: تصنيف القرار حسب درجه تعقيد البيئة
75	سادسا: تصنيف القرارات وفقا للوظائف الأساسية بالمنظم
75	المبحث الثاني: تطور نظريات ومدارس اتخاذ القرار
75	المطلب الأول: المدرسة الكلاسيكية (مدرسه العمليات الإدارية)
75	أولا: مدرسة الإدارة العلمية
76	ثانيا: مدرسة الإدارة البيروقراطية
79	ثالثا: مدرسة الإدارة الإدارية أو مدرسة العمليات الإدارية
81	المطلب الثاني: المدخل السلوكي
81	أولا مدرسة العلاقات الإنسانية
82	ثانيا: نظريه X ونظرية Y لدوغلاس ماكجربور
83	ثالثا: نظريه ماسلو للحاجات
84	المطلب الثالث: المدارس الحديثة في الإدارة
84	أولا نظرية مدخل النظم
84	ثانيا: نظرية Z وليام أوشي W.ouchi
85	ثالثا: نظرية القرارات
86	رابعا: المدرسة الكمية
86	المبحث الثالث: مراحل عملية اتخاذ القرار
86	المطلب الأول: مرحلة تحديد المشكلة وتحليلها
88	المطلب الثاني: مرحلة تطوير البدائل
89	المطلب الثالث: مرحلة اختيار أفضل بديل
90	المطلب الرابع: تنفيذ القرار
91	المطلب الخامس متابعة تنفيذ القرار
91	المبحث الرابع: المدير، القائد والصعوبات التي تواجه متخذ القرار
91	المطلب الأول: المدير
92	المطلب الثاني: القيادة والسمات القيادية

94	المطلب الثالث: الانماط القيادية
96	المطلب الرابع: الصعوبات والمعوقات التي تواجه متخذ القرار
98	المطلب الخامس: مقومات النجاح الاداري
99	المبحث الرابع: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار، الفاعلية والجودة
99	المطلب الأول: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار
102	المطلب الثاني: زيادة فعالية القرار الاداري
104	المطلب الثالث: جودة القرار الاداري
106	خلاصة الفصل
146-108	الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم اتخاذ القرار الاداري
108	تمهيد
109	المبحث الأول: المعلومة، والنظام في المنظمة
109	المطلب الأول: البيانات والمعلومات
111	المطلب الثاني: النظام
114	المطلب الثالث: مفهوم نظام المعلومات الادارية
114	أولاً: تعريف نظم المعلومات الادارية
115	ثانياً: نشأة نظم المعلومات الإدارية
116	المطلب الرابع: العناصر المكونة واهم خصائص نظم المعلومات الإدارية
116	أولاً العناصر: المكونة لنظم المعلومات الإدارية
117	ثانياً: خصائص نظم المعلومات الإدارية
117	المطلب الخامس: فوائد ومميزات واهم الانتقادات على نظم المعلومات الإدارية
117	أولاً: فوائده
118	ثانياً: المميزات يتميز نظم المعلومات الإدارية بما يلي
118	ثالثاً: الانتقادات والتأثيرات السلبية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية
119	المبحث الثاني: تطوير نظم المعلومات الإدارية "دورة حياة النظام"
119	المطلب الأول مرحلة تحديد المشكلة أو الفرصة
121	المطلب الثاني: مرحلة التحليل
122	المطلب الثالث: تصميم النظام
123	المطلب الرابع: مرحلة تطوير واختبار وتطبيق النظام

124	المبحث الثالث: نظم المعلومات الإدارية حسب الوظائف الإدارية (نظم المعلومات الوظيفية)
125	المطلب الأول: نظم المعلومات التسويقية والمبيعات
126	المطلب الثاني: نظام معلومات الإنتاج
127	المطلب الثالث: نظم المعلومات المالية والمحاسبية
128	المطلب الرابع: نظم معلومات الموارد البشرية
129	المبحث الرابع: نظم دعم القرار
129	المطلب الأول: مفهوم وأساسيات نظم دعم القرار
132	المطلب الثاني: مكونات نظم دعم القرارات
136	المطلب الثالث: أهمية وظائف ومزايا ومعوقات نظم دعم القرار
140	المبحث الخامس: تطبيقات تكنولوجيا ونظم المعلومات في مجال العمل الإداري
140	المطلب الأول: أهمية المعلومات في المنظمة
141	المطلب الثاني: إستعمال تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة
141	أولاً: الاستعمال الداخلي
141	ثانياً: الاستعمال الخارجي
142	المطلب الثالث: الآثار المترتبة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة
142	أولاً: الآثار التنظيمية
143	ثانياً: الآثار الاقتصادية
143	ثالثاً: الآثار الاجتماعية
143	المطلب الرابع: فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة
144	المطلب الخامس: دور تكنولوجيا ونظم المعلومات في تحسين اتخاذ القرار
144	أولاً: دور المعلومات في إتخاذ القرار
144	ثانياً: نظم وتكنولوجيا المعلومات والقرار الإداري
146	خلاصة الفصل
190-148	الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لمؤسسة اتصالات الجزائر
148	تمهيد
149	المبحث الأول: تقديم لمؤسسة اتصالات الجزائر
149	المطلب الأول: التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر والهيكل التنظيمي للمديرية العامة
149	أولاً: التعريف بالمؤسسة

149	ثانيا: الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر
150	المطلب الثاني: أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر ونشاطاتها
150	أولا أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر
151	ثانيا: نشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر
151	المطلب الثالث فروع اتصالات الجزائر
151	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية
151	المطلب الأول: مجتمع، عينة ونموذج الدراسة
151	أولا: مجتمع الدراسة
152	ثانيا: عينة الدراسة
152	ثالثا نموذج الدراسة
152	المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة لجمع البيانات
152	أولا: تصميم أداة الدراسة
153	ثانيا: البرامج والأساليب الإحصائية المستخدمة
154	المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة
154	أولا: صدق الاتساق الداخلي
159	ثانيا: ثبات أداة الدراسة
160	المبحث الثاني: التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة
160	المطلب الأول: التحليل الوصفي لمحور البيانات الشخصية
160	أولا: توزيع أفراد العينة حسب الجنس
161	ثانيا توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر
162	ثالثا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية
163	رابعا توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي
164	المطلب الثاني: التحليل الوصفي لمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصال
168	المطلب الثالث: التحليل الوصفي لمحور جودة القرار الاداري
170	المبحث الثالث: إختبار فرضيات الدراسة
170	المطلب الأول: اختبار التوزيع الطبيعي
170	المطلب الثاني: إختبار الفرضية الأولى
170	أولا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى

171	ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية
172	ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة
173	رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة
174	خمسا: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة
175	المطلب الثالث: إختبار الفرضية الثانية
177	المطلب الرابع: إختبار الفرضية الثالثة
179	المطلب الخامس: إختبار الفرضية الرابعة
179	أولا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى
181	ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية
182	ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة
184	رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة
185	خامسا: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة
187	سادسا: تحليل الانحدار المتعدد لإختبار الفرضية الرئيسية الرابعة
190	خلاصة الفصل
194-192	الخاتمة
203-196	الفهرس
214-205	قائمة المراجع
233-216	قائمة الملاحق

قائمة المراجع

1. ابراهيم بختي، تكنولوجيا، ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مطبوعة بيداغوجية غير منشورة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، ورقة، 2005.
2. ابراهيم بختي، مقرر مقياس المعلوماتية، مطبوعة غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقة، 2004.
3. الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، نظرة عامة على انترنت الأشياء، جنيف سويسرا، 2014.
4. أيمن السمرائي، هيثم الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
5. أيمن فاضل السمرائي، هيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.
6. ثابت عبد الرحمان إدريس، إدارة الأعمال نظريات ونماذج تطبيقية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2005.
7. ثابت عبد المجيد إدريس، إدارة الأعمال نظريات ونماذج وتطبيقات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
8. جمال عبد الله، إدارة الأعمال مبادئ ومفاهيم، المعتر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2014.
9. جمانة زياد الزعبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة التنظيمية، دراسة تطبيقية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2015.
10. حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات الإدارية ودورها في صناعة القرار الإداري، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011.
11. حمدي السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011.
12. خالد بكرو، أساسيات الحوسبة، دار الشعاع للنشر والتوزيع، حلب، سوريا، 2018.
13. خضر الطيبي، إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
14. خليل محسن الشماغ، مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الاعمال، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2002.
15. ربحي مصطفى عليان، العملات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
16. ربحي مصطفى عليان، العمليات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
17. سعاد نائف بنوطي، الإدارة أساسيات إدارة الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، 2003.
18. سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
19. سعد نايف بنوطي، الإدارة وأساسيات إدارة الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
20. سلمان زيدان، نظم إدارة المعلومات وإتخاذ القرارات الآيات القرآنية والأنظمة الحياتية، دار الكتاب للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2010.

قائمة المراجع

21. سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية نما إدارة المعلوماتية في عصر المنظمات الرقمية، دار الوراق للنشر والتوزيع، 2008.
22. سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية نما، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
23. سليمان زيدان، نظم إدارة المعلومات واتخاذ القرارات، الآيات القرآنية والأنظمة الحياتية، دار الكتاب، صنعاء، 2010.
24. سيد أبو الفتوح صالح، نظم المعلومات الإدارية التقنيات الحديثة لدعم الإدارة في عصر العولمة، دار طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2006.
25. عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، ط 7، 2015.
26. علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
27. غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومداخل تقنية وتطبيقات عملية، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008.
28. غسان قاسم اللامي، أميرة شكر البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الأستخدامات والتطبيقات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
29. فاروق حسين، تبسيط الحاسب الآلي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 2003.
30. فاروق عبدة فليه، السيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
31. فاروق عبدة فليه، سيد محمد عبد المجيد، السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
32. ماجد عبد الهادي مساعدة، السلوك التنظيمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
33. ماهر سليمان وآخرون، أساسيات الانترنت، دار الرضا للنشر والتوزيع، مصر، 2000.
34. محمد آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار وائل للنشر، الطبعة 2، الأردن، 2009.
35. محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2009.
36. محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009.
37. محمد الصرفي، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة حورس للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2005.
38. محمد الطائي، التجارة الالكترونية المستقبل الواعد للأجيال القادمة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2010.

قائمة المراجع

39. محمد الطائي، المدخل الى نظم المعلومات الإدارية إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار وائل للنشر، ط 2، الأردن، 2009.
40. محمد خليل ابو زلط زياد عبد الكريم القاضي، مدخل إلى التجاره الالكترونيه، مكتبه المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
41. محمد قاسم القريوتي، مبادئ الإدارة النظريات العمليات والوظائف، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2004.
42. مدني عبد القادر علاقي، الإدارة دراسة تحليل الوظائف والقرارات الإدارية، ط 3، تهامة للنشر واتوزيع، السعودية، 1985.
43. مدني عبد القادر علاقي، الإدارة دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الإدارية، ط 3، جدة، السعودية، 1975.
44. مصطفى نجيب شاويش، الإدارة الحديثة مفاهيم، وظائف، وتطبيقات، دار الفرقان للنشر والتوزيع، الأردن، 1993.
45. نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2005.
46. نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005.
47. نجم عبد الله الحميدي وآخرون، نظم المعلومات مدخل معاصر، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.
48. نعمة الخفاجي وآخرون، نظم المعلومات ودورها في تطوير منظمات الأعمال، دار المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ج2، عمان، 2012.
49. هاني خلف الطراونة، نظريات الإدارة الحديثة ووظائفها، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2012.
50. ياسر عبد المعاطي، مقدمة في الحاسب الآلي وتطبيقاته، المكتبات الكويتية للنشر والتوزيع، الكويت، 1994.

أطروحات ومذكرات

1. إبراهيم إبراهيم، محاسبة التسيير ودورها في الرقابة الإستراتيجية وترشيد القرارات في المؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص مالية ومحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2015.
2. اسماعيلية ناصرية، دور نظام المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية إتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في العلوم التجارية، جامعة لمسيل، الجزائر، 2004.
3. ألاء سليمان زلوم، نظم المعلومات التسويقية وعلاقتها بجودة صناعة القرار في الشركة الوطنية موبايل، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الخليل، فلسطين، 2015.

قائمة المراجع

4. بهية تسوري بن تسوري تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة لتطوير قطاع التأمينات في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة لبلدة 2، 2021.
5. باشا نجاح، نموذج وترشيد القرارات الإدارية باستخدام برمجة الأهداف دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جنرال كابل بسكرة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014.
6. بشير كاوجة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، دراسة حالة مؤسسة بوضياف بورقلة، مذكرة ماجستير غير منشورة، في علوم التسيير جامعة ورقلة.
7. بلقيدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة NTIC على التسيير الاستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2013.
8. بن أم السعد فتيحة، دور نظام المعلومات في دعم إتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية بمؤسسة سونالغاز فرع شبكة توزيع الكهرباء والغاز للشرق قسنطينة- الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، جامعة باتنة، الجزائر، 2016.
9. بن أم السعد فتيحة، دور نظم المعلومات في دعم إتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية، دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع شبكة توزيع الكهرباء لشرق قسنطينة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة باتنة 1، الجزائر، 2006.
10. بن عبید عبد الباسط، متطلبات الإدارة الالكترونية في الإدارة المحلية في الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بسكرة، 2019.
11. بوريش أحمد، تأثير الذكاء الاقتصادي، على عملية إتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة حالة مؤسسة موبيليس، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، تخصص الإدارة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي، جامعة تلمسان، 2015.
12. حوه محمد، عملية صناعة القرار وعلاقتها بالرضا الوظيفي دراسة ميدانية نفضال، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علم الاجتماع، جامعة الجزائر 2، 2011.
13. رحمانى سناء، دور الإدارة الالكترونية في تحسين تسيير المؤسسات دراسة حالة مؤسسة كوندور، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في علوم التسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2017.
14. روان عاطف القطارنة، دور التكنولوجيا في تحديد سمات الهيكل التنظيمي من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية: مؤسسة الضمان الاجتماعي في الاردن، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في الإدارة العامة، جامعة مؤتة، الأردن، 2013.

قائمة المراجع

15. سهام عزي، دراسة المقاربة الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة حالة مؤسسة عمومية، المستشفى الجامعي مصطفى باشا ووكالة التأمين سلامة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012.
16. سهام عزي، دراسة المقاربة الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، دراسة حالة مؤسسة عمومية، المستشفى الجامعي مصطفى باشا ووكالة التأمين سلامة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012.
17. شادلي شوقي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، جامعة ورقلة، 2008.
18. عبد الكريم بالعربي، أثر تكنولوجيا المعلومات على إتخاذ القرارات الإدارية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة وهران، الجزائر، 2011.
19. عبد النور دحاك، عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية عند مديري المؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة تحليلية أطروحة دكتوراه (غير منشورة) في إدارة الاعمال، جامعة لمدينة، الأردن، 2003.
20. عدنان محمد قاعود، دراسة وتقييم نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية في الشركات الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
21. العيد فراحتية، دور نظم المعلومات التسويقية في التخطيط للنشاط التسويقي والرقابة عليه، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف لمسيلة، 2006.
22. لونيس نادية، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل الأعمال التجارية للمؤسسة دراسة حالة التذاكر الالكترونية في مؤسسة الخطوط الجوية الجزائرية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) (جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2011.
23. محمد الجعبري، تحليل واقع نظم المعلومات الإدارية ودورها في صناعة القرار في وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة الخليل، فلسطين، 2012.
24. محمد الوديع، علاقة نظم المعلومات الإدارية بجودة القرارات الإدارية دراسة حالة وزارة التربية والتعليم قطاع غزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الاعمال، جامعة غزة فلسطين، 2015.
25. نور الدين مزهودة، أثر نظم المعلومات المتكامل ERP نموذجاً، على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، في علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات، جامعة ورقلة، الجزائر، 2017.
26. هاشم عبد الرحمان أبو حميد، أثر أبعاد حياة العمل على فاعلية إتخاذ القرارات، في جامعة الأقصى بغزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 2007.

قائمة المراجع

27. هاشم عيسى عبد الرحمان، أثر أبعاد جودة العمل على فعالية إتخاذ القرارات الإدارية في جامعة الأقصى بغزة، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2017.
28. وجدان لطفي، إبراهيم عطاونة، تحليل واقع نظم المعلومات، الإدارية ودورها في صناعة القرار، في وزارة التربية والتعليم، العالي الفلسطينية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) في إدارة الأعمال، جامعة الخليل، فلسطين، 2012.

المجلات العلمية

1. إبراهيم فاضل خلف، نظم المعلومات الإدارية وعلاقتها بإدارة أداء العاملين في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضيات، مجلة جامعة ديالى، المجلد 8، العدد 24، العراق، 2016.
2. أحمد عبد الرزاق سلمان، إتخاذ القرار من منظور إسلامي دراسة وصفية تحليلية مقارنة، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 8، العراق، 2012.
3. أحمد عبد الرزاق سلمان، إتخاذ القرارات من منظور إسلامي دراسة وصفية تحليلية مقارنة، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، تصدر عن جامعة الانبار، المجلد 4، العدد 8، العراق، 2012.
4. أحمد كاظم حنتوش، واقع استعمال شبكة الانترنت في تدعيم البحث العلمي في جامعة القاسم كلية الطب البيطرية دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 38، جامعة بابل، 2018.
5. باقر موسى جاسم، محمد رافع لابد، توظيف تكنولوجيا الاتصال الالكتروني في العلاقات العامة، مجلة لباحث الإعلامي، تصدر عن كلية جامعة بغداد، مجلد 10، العدد 39، بغداد، 2018.
6. براق عيسى، براق سيد وائل، رهانات وتحديات اعتماد المؤسسات الجزائرية على الحوسبة السحابية، مجلة الإحصاء التطبيقي، تصدر عن المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، المجلد 14، العدد 2، الجزائر، 2017.
7. بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في إتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعملة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، العدد 7، 2016.
8. بوجمعة فاطمة الزهراء، تحسين إتخاذ القرارات باستخدام نظم المعلومات، دراسة حالة المؤسسات الاستشفائية بسيدي بالعباس، مجلة البشائر الاقتصادية، تصدر عن كلية الاقتصاد جامعة بشار، المجلد 6، العدد 2، 2020.
9. بان قاسم جواد دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة: دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب، مقال مقدم مجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 7، العدد 4، 2017.
10. تاسو صالح سعيد، حسين وليد حسين، الانماط القيادية وانعكاساتها في تعزيز عملية التوجيه المهني دراسة تحليلية، مجلة كلية المأمون الجامعية، العدد 24، 2014.
11. تلي عبد الرحمان، تحقيق الذات نهاية سلم الحاجات، أم بداية التعاون، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 2، العدد 4، تصدر عن مؤسسة الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 1014.

قائمة المراجع

12. خولة واصل، خالد رجم، واقع استخدام خدمة الحوسبة السحابية بمؤسسة موبيليس، مجلة العلوم الإنسانية، تصدر عن جامعة بسكرة، المجلد 9، العدد 1 بسكرة، 2019.
13. دنيا طارق أحمد، يسري محمد حسين، أثر الانماط السلوكية لشخصية المديرين المديرين في عملية القرار الإداري، دراسة تحليلية لعينة من المدراء في فندق فلسطين الدولي في مدينة بغداد، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 56، العراق.
14. دوجة باقدي، تسوية النزاعات بين أسماء النطاق والعلامات التجارية على شبكة الانترنت، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيارت، الجزائر، 2018.
15. سلطان عبد الرحمن، رأفت حسين، تقنية المعلومات وتأثيرها على الابداع التقني، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، تصدر عن كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، المجلد 3، العدد 8، 2018.
16. سليمة بوخنت، الاستثمار الاستراتيجي في الموارد البشرية بالتطبيق على نظريات الفكر الإداري، مجلة مقاربات، العدد 29، المجلد 2، تصدر عن جامعة الخلفة، 2017.
17. صباح محمد فياض، سلوكية قواعد البيانات في الحفاظ على أمنية البيانات المخزنة، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، تصدر عن جامعة بابل، المجلد 21، العدد 3، العراق، 2013.
18. صباح محمد كلو، الحوسبة السحابية، مفهومها وتطبيقاتها، في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، المجلة العراقية للمعلومات، تصدر عن الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات، المجلد 17، العدد 2، العراق، 2016.
19. صفية جداولي، مهارات صنع القرار في الإدارة التربوية، مجلة العلوم الاجتماعية، تصدر عن جامعة سطيف، المجلد 11، العدد 19، 2014.
20. صلاح عبد القادر النعيمي، شفاء يلاسم حسن، أثر التقانة في الإبداع التقني والإداري دراسة ميدانية في شركة الأصباغ الحديثة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، تصدر عن كلية الاقتصاد جامعة كربلاء، المجلد 3، العدد 10، العراق، 2017.
21. صوالحية غنية، عابدي لدمية، دور الاتصال الرسمي في تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين التنفيذيين دراسة ميدانية بديوان مؤسسات الشباب لولاية تبسة، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 3، العدد 2، تصدر عن كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبسة، 2019.
22. طرشاني سهام، الأساليب والتطبيقات الناجحة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات، مجلة الاقتصاد الجديد، تصدر عن جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2013.
23. عبد الناصر حافظ، حسين كهية، تأثير الأنماط القيادية في تعزيز التمييز التنظيمي، بحث ميداني في هيئة التعليم التقني، مجلة كلية المؤمنون الجامعية، العدد 24، العراق، 2014.

قائمة المراجع

24. عماد صبيح فرج، ذكرى مهدي صالح، تصميم قاعدة بيانات على وفق مفاهيم إدارة المعرفة بالإفادة من نظام المعلومات المحاسبي دراسة تطبيقية في شركة الزيوت النباتية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، تصدر عن كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 48، العراق، 2016.
25. علاء الدين إبراهيم الرواد، أثر بيئة المنظمة الداخلية على جودة القرارات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة لعمان العربية، الأردن، 2012.
26. غسان قاسم داوود اللامي، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 4، 2013.
27. فاضل خرميط، بناء نموذج قاعدة بيانات لاستخراج البيانات بدل الفهرس التقليدي في المكتبات باستخدام نظام ACCESS، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، تصدر عن جامعة واسط، المجلد 1، العراق، 2012.
28. فيصل مدلس، محمد عتو، مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدعيم مختلف أبعاد الجودة دراسة ميدانية في عينة من المؤسسات الصناعية والخدماتية الجزائرية، مجلة الحوار المتوسطي، تصدر عن جامعة بلعباس، المجلد 9، العدد 3، 2018.
29. محمد طاهر محمد، أثر استخدام الحوسبة السحابية على التحصيل الدراسي وتنمية الأداء التقني، لدى طلاب مقرر مهارات الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة شقراء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، تصدر عن جامعة بابل، المجلد 4، العدد 40، العراق، 2018.
30. مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في إتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، تصدر عن جامعة البليدة 2، المجلد 1 العدد 13، 2018.
31. مها كامل جواد، نظم دعم القرار وإختيار الأداة الملائمة لبنائها، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، تصدر عن جامعة بغداد، المجلد 6، العدد 15، العراق، 2011.
32. مؤيد حسين، أثر نظم المعلومات الحديثة في تحقيق العدالة التنظيمية، دراسة تحليلية في دائرة كهرباء الفرات الأوسط، فرع بابل، مجلة جامعة بابل، المجلد 26، العدد 10، العراق، 2018.
33. نادية مدروس، نبوية عيسى، نظم دعم القرارات ودورها في تعزيز الميزة التنافسية للمنظمات مقارنة نظرية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 5، العدد 2، جامعة الشلف، الجزائر، 2019.
34. هادي مسلم يونس، إجراءات وقواعد تسجيل وحماية أسماء النطاق مواقع الانترنت، مجلة الرافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق جامعة الموصل، المجلد 3، العدد 26، العراق، 2005.
35. هادي مسلم يونس، أسماء النطاق على الانترنت وطبيعتها القانونية، مجلة الرافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق جامعة الموصل، المجلد 2، العدد 25، العراق، 2005.

36. محمد محمود العلوان، زيد عيسى زيات أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة صناعة القرارات الإدارية من وجهة نظر متخذي القرارات في البنوك الأردنية، مقال مقدم لمجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 02، العدد 28، غزة، 2020

الندوات والمؤتمرات

1. فريد كورتيل، موساوي زهية، نظم المعلومات الوظيفية التنسيق المتكامل لتحقيق تنمية المنظمات وأفضل أداء، مداخلة قدمت للمؤتمر العلمي الخامس في نظم المعلومات ودورها في تطوير منظمات الاعمال وتنميتها، جامعة الزرقاء، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.

المراجع الأجنبية:

books

1. Andrew S. Tanenbaum, Computer Networks, Pearson Education LTD.4Th, usa, 2003.
2. Ashram , H, Leader ship Decision Making . : Harvard Press ,USA,2005.
3. Buhalis. D, E-Tourism: Information Technology for Strategic Tourism Management, Pearson Financial Times Prentice Hall, London, UK, 2003.
4. Chardon J.L, Separi, Organisation et gestion de l'entreprise, édition Dunod, paris, 1998.
5. Claude Jean Devirieux Manifeste pour le droit a l'information, presses de l'université du Qubec, canada, 2009.
6. Darin Barney, The Network Society, Polity prss , Britain, 2004.
7. Efrain TURBAN, jay E . ARONSON, Decision Support System and intelligent Systems , 7ed, Newdelhi: Prentice Hall oh india, 2007.
8. El-Uteibi, Subhi (2005), Effective Communication and Personal Business Skills, Dar Al Hammed ,ed 1, Amman, 2005.
9. Griffin, R.W & Moorhead, Organization Behavior, Houghton Mifflin, Roston , 1998.
10. H . Lucas, Information System concepts for management, Mc Grew- Hill Book, Co, New york, 2002.
11. Haag. S, Mauve, C et Amy. P, Management Information System For The Information Age Irwin, Mc- Graw Hill, Inc, USA, 2007.
12. -Jean Brilman, Jacques Hérard, les meilleures pratiques de management, 6ème édition, édition d'organisation, groupe eyrolles, paris, 2006.
13. Jean François Dhénin, Brigitte Fournie, 50 thème d'initiation à l'économie d'entreprise, Edition Breal, Paris, 1998.
14. Jean Mnançais, Dhenin Brigitte Mairnie, d'initiation à l'économie d'entreprise, Edition Bréal, Paris, 1998.
15. jersey, 2012.
16. Kenneth Laudon , Jean Laudon, management information system, 12th edition, Prentice Hall Int,. New

17. Laudon .K.C and Laudon .J P , Management information System, 12th edition, USA,Prentice Hall, 2012.
18. Madhukar, R. K., Business Communication and Customer Relations, Vikas Publishing House Pvt Ltd, ed 2, New Delhi,2003.
19. Mélissa Saadou, Technologie de l'information et management, Hermes Science Publications, Paris, 2000.
20. Pascal Vidal et Philippe plameixet d'autres, systèmes d'information organisationnels, Editeur. pearson, paris, 2005.
21. Schermerhorn, John R, Introduction to Management; John Wiley& Sons, Hoboken, New Jersey, 2010
22. Singh, Yogendra and Pandey, Mamta, Principles of Organizational Behavior, AITBS Publishers India, New Delhi, 2004.
23. Stoner, J.A.F., Management, , Prentic Inc,usa, New Jersey,2002, p113.
24. Thill, John V. and Bovee, Courtland L., Excellence in Business Communication, ed 6, Person Prentice Hall, USA 2005.

scientific journals

1. Dewan,s. and K. L. Kraemer, Informtion technology and productivity: Evidence from Country-Level Data, Journal of Management Science, INFORMS,Vol 46, No 4, usa .
2. Marijn Janssen, Factors influencing big data decision-making quality, Journal of Business Research,Volume 70 ,2017.
3. Wolfram, H., and Mohr, G, Transformational leadership, Team Goal Fulfillment and Follower Work: The Moderator Effect of Deep Level Similarity in Leadership Dyads. Journal of Leadership and Organizational Studies, Vol,15, No, 2, USA, 2009.

conference papers

1. Supattra Boonmak, The Influence Of Management Information Systems And Information Technology On Management Performance And Satisfaction, 7th Global Conference on Business & Economics, Rome, Italy, 2007.
2. Tran, T., Le Ngoc Thanh, N., and Phuong, B.,Introduction to information technology, Massachusetts Institute of Technology and Harvard University, MA, US: Proceedings of the 9th International CDIO Conference: June 2013.

الملاحق



محمد خيضر - بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير
قسم علوم التسيير



إستمارة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

السادة والسيدات

تحية طيبة وبعد

يأمل الباحث من خلال هذه الاستمارة التي تم تصميمها للحصول على بيانات يتم استعمالها في الجانب التطبيقي للدراسة الموسومة ب: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جودة القرار الإداري دراسة حاله مؤسسة اتصالات الجزائر فنرجو منكم المساهمة من خلال مشاركتكم بالإجابة على هذه الأسئلة في إثراء بحثنا هذا، فيما يتعلق بالمعلومات الميدانية ذات الصلة بموضوع البحث، إذ سيتم التعامل مع إجاباتكم هذه بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

نوه وليد مرتضى

طالب دكتوراه جامعة محمد خيضر بسكرة

البريد الإلكتروني: omna39@gmail.com

المحور الأول محور المعلومات الشخصية

الرجاء وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

- الجنس: ذكر أنثى
- العمر: أقل من 30 سنة من 31-40 سنة من 41-50 سنة أكبر من 51 سنة
- سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنوات من 11-15 سنة أكثر من 10 سنوات.
- المؤهل العلمي: قبل الجامعي جامعي دراسات عليا

المحور الثاني:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الفقرة	
متغير تكنولوجيا المعلومات						
بعد الأجهزة						
					تمتلك المؤسسة عددا كافيا من أجهزة ومعدات الاعلام الالي	1
					الأجهزة المتوفرة في المؤسسة توفر معالجة سريعة للبيانات	2
					يتم صيانة الأجهزة والمعدات بصفة دورية	3
					يوجد لدى المؤسسة الأجهزة اللازمة لتخزين المعلومات	4
بعد البرمجيات						
					تستعمل المؤسسة في عملها برامج حاسوبية	5
					البرمجيات المستخدمة تناسب متطلبات العمل	6

الملحق رقم 1

					تتميز البرمجيات المستخدمة بالمرونة إذ يسهل إجراء تعديلات عليها	7
					يتم تطوير البرمجيات باستمرار لمواكبة ما هو جديد	8
					تتوفر برامج حماية لعماية بيانات المؤسسة	9
					واجهة الاستخدام سهلة	10
بعد الشبكات والاتصال						
					ترتبط المؤسسة بشبكة اتصال خاصة	11
					تتوفر لدى المؤسسة اتصال بالإنترنت	12
					تتبادل المؤسسة المعلومات مع بيئتها الخارجية الكترونيا	13
					تمتلك المؤسسة موقع الكتروني	14
					تمتلك المؤسسة شبكة اتصال فعالة	15
بعد قواعد البيانات						
					يتم تخزين الملفات في قاعدة بيانات المؤسسة	16
					أستطيع الوصول إلى البيانات بكل سهولة	17
					البيانات يتم تخزينها باستمرار	18
					تتيح قاعدة البيانات إمكانية طرح الأسئلة وتلقي الإجابات	19
					يتم حفظ المعلومات عن أنشطة المؤسسة في السنوات السابقة	20
بعد الموارد البشرية						
					لدى المؤسسة إختصاصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال	21
					تقوم المؤسسة بتقديم دورات تدريبية بصفة دورية للعمال في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	22

الملحق رقم 1

					تساعدني المؤسسة في تطوير مهاراتي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	23
					تتناسب معارفي ومهاراتي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع طبيعة الأعمال الموكلة لي	24
					أتمتع بالكفاءة المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات	25
متغير جودة القرار الاداري						
					تحقق القرارات أهداف المؤسسة	1
					يوجد تكامل وترابط بين القرارات المتخذة	2
					تمتاز المعلومات المقدمة لاتخاذ القرار بمرونة	3
					يتوفر عدد كبير من البدائل المتاحة أمام متخذ القرار ويتم المفاضلة بينها.	4
					تعمل المؤسسة على المشاركة في إتخاذ القرار	5
					يهتم متخذ القرار بدوافع واحتياجات العاملين عند إتخاذ القرار.	6
					يتم اتخاذ القرار بشكل موضوعي بعيدا عن الاعتبارات الشخصية.	7
					تشمل القرارات الإدارية كامل جانب العمل.	8
					تتم الاستعانة بالأساليب الحديثة في إتخاذ القرار	9
					تتوفر المرونة الكافية لتعديل القرار	10
					الأخذ بعين الاعتبار البيئة المحيطة في صنع القرار.	11
					اتخاذ القرارات التي تتماشى مع قيم ومعتقدات العاملين	12
					تحاول الإدارة التنبؤ بنتائج القرار المتخذة قبل إتخاذها	13
					تتوفر معلومات دقيقة لاتخاذ قرارات صائبة	14

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الأجهزة والدرجة الكلية للبعد Correlations

		بعد الأجهزة	س1	س2	س3	س4
بعد_ الأجهزة	Pearson Correlation	1	.642**	.763**	.560**	.513**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73
س1	Pearson Correlation	.642**	1	.467**	.129	-.061-
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.277	.611
	N	73	73	73	73	73
س2	Pearson Correlation	.763**	.467**	1	.133	.156
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.264	.188
	N	73	73	73	73	73
س3	Pearson Correlation	.560**	.129	.133	1	.272*
	Sig. (2-tailed)	.000	.277	.264		.020
	N	73	73	73	73	73
س4	Pearson Correlation	.513**	-.061-	.156	.272*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.611	.188	.020	
	N	73	73	73	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد البرمجيات والدرجة الكلية للبعد Correlations

		بعد البرمجيات	س5	س6	س7	س8	س9	س10
بعد_ البرمجيات	Pearson Correlation	1	.508**	.637**	.478**	.694**	.598**	.564**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73	73	73
س5	Pearson Correlation	.508**	1	.238*	-.016-	.027	.157	.227
	Sig. (2-tailed)	.000		.043	.892	.822	.184	.054
	N	73	73	73	73	73	73	73
س6	Pearson Correlation	.637**	.238*	1	.069	.300*	.167	.333**
	Sig. (2-tailed)	.000	.043		.562	.010	.158	.004
	N	73	73	73	73	73	73	73
س7	Pearson Correlation	.478**	-.016-	.069	1	.408**	.254*	.086
	Sig. (2-tailed)	.000	.892	.562		.000	.030	.468
	N	73	73	73	73	73	73	73
س8	Pearson Correlation	.694**	.027	.300*	.408**	1	.580**	.248*
	Sig. (2-tailed)	.000	.822	.010	.000		.000	.035
	N	73	73	73	73	73	73	73

الملحق رقم 2

Correlations معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الشبكات والاتصال والدرجة الكلية للبعد

		بعد الشبكات والاتصال	س11	س12	س13	س14	س15
بعد_الشبكات_والاتصال	Pearson Correlation	1	.643**	.548**	.588**	.762**	.655**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73	73
س11	Pearson Correlation	.643**	1	.390**	.409**	.234*	.180
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.000	.046	.127
	N	73	73	73	73	73	73
س12	Pearson Correlation	.548**	.390**	1	.194	.254*	.111
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.099	.030	.351
	N	73	73	73	73	73	73
س13	Pearson Correlation	.588**	.409**	.194	1	.354**	.054
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.099		.002	.653
	N	73	73	73	73	73	73
س14	Pearson Correlation	.762**	.234*	.254*	.354**	1	.494**
	Sig. (2-tailed)	.000	.046	.030	.002		.000
	N	73	73	73	73	73	73
س15	Pearson Correlation	.655**	.180	.111	.054	.494**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.127	.351	.653	.000	
	N	73	73	73	73	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

س9	Pearson Correlation	.598**	.157	.167	.254*	.580**	1	.012
	Sig. (2-tailed)	.000	.184	.158	.030	.000		.920
	N	73	73	73	73	73	73	73
س10	Pearson Correlation	.564**	.227	.333**	.086	.248*	.012	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.054	.004	.468	.035	.920	
	N	73	73	73	73	73	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملحق رقم 2

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد قواعد البيانات والدرجة الكلية للبعد Correlations

		بعد قواعد البيانات	س16	س17	س18	س19	س20
بعد قواعد البيانات	Pearson Correlation	1	.362**	.666**	.690**	.577**	.646**
	Sig. (2-tailed)		.002	.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73	73
س16	Pearson Correlation	.362**	1	.114	.109	-.147-	.067
	Sig. (2-tailed)	.002		.335	.358	.214	.575
	N	73	73	73	73	73	73
س17	Pearson Correlation	.666**	.114	1	.320**	.196	.296*
	Sig. (2-tailed)	.000	.335		.006	.096	.011
	N	73	73	73	73	73	73
س18	Pearson Correlation	.690**	.109	.320**	1	.234*	.318**
	Sig. (2-tailed)	.000	.358	.006		.046	.006
	N	73	73	73	73	73	73
س19	Pearson Correlation	.577**	-.147-	.196	.234*	1	.340**
	Sig. (2-tailed)	.000	.214	.096	.046		.003
	N	73	73	73	73	73	73
س20	Pearson Correlation	.646**	.067	.296*	.318**	.340**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.575	.011	.006	.003	
	N	73	73	73	73	73	73

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد الموارد البشرية والدرجة الكلية للبعد Correlations							
		بعد الموارد البشرية	س21	س22	س23	س24	س25
بعد الموارد البشرية	Pearson Correlation	1	.608**	.512**	.673**	.585**	.725**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73	73
س21	Pearson Correlation	.608**	1	.135	.109	.264*	.460**
	Sig. (2-tailed)	.000		.255	.359	.024	.000
	N	73	73	73	73	73	73
س22	Pearson Correlation	.512**	.135	1	.287*	.043	.155
	Sig. (2-tailed)	.000	.255		.014	.719	.190
	N	73	73	73	73	73	73
س23	Pearson Correlation	.673**	.109	.287*	1	.242*	.351**
	Sig. (2-tailed)	.000	.359	.014		.039	.002
	N	73	73	73	73	73	73
س24	Pearson Correlation	.585**	.264*	.043	.242*	1	.278*
	Sig. (2-tailed)	.000	.024	.719	.039		.017
	N	73	73	73	73	73	73

الملحق رقم 2

س25	Pearson Correlation	.725**	.460**	.155	.351**	.278*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.190	.002	.017	
	N	73	73	73	73	73	73
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات بعد جودة القرار الاداري والدرجة الكلية للبعد		متغير_جودة_القرار_ا لاداري	س26	س27	س28	س29
متغير_جودة_ا لقرار_الاداري	Pearson Correlation	1	.524**	.559**	.760**	.647**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73
س26	Pearson Correlation	.524**	1	.373**	.366**	.089
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.001	.452
	N	73	73	73	73	73
س27	Pearson Correlation	.559**	.373**	1	.326**	.183
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.005	.122
	N	73	73	73	73	73
س28	Pearson Correlation	.760**	.366**	.326**	1	.351**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.005		.002
	N	73	73	73	73	73
س29	Pearson Correlation	.647**	.089	.183	.351**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.452	.122	.002	
	N	73	73	73	73	73
س30	Pearson Correlation	.531**	.102	-.071-	.328**	.607**
	Sig. (2-tailed)	.000	.390	.548	.005	.000
	N	73	73	73	73	73
س31	Pearson Correlation	.582**	.308**	.133	.260*	.422**
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.261	.026	.000
	N	73	73	73	73	73
س32	Pearson Correlation	.665**	.368**	.251*	.314**	.368**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.033	.007	.000
	N	73	73	73	73	73
س33	Pearson Correlation	.525**	.173	.311**	.270*	.173
	Sig. (2-tailed)	.000	.143	.007	.021	.143
	N	73	73	73	73	73
س34	Pearson Correlation	.715**	.443**	.528**	.799**	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	73	73	73	73	73
س35	Pearson Correlation	.733**	.230	.287*	.911**	.733**
	Sig. (2-tailed)	.000	.050	.014	.000	.000
	N	73	73	73	73	73
س36	Pearson Correlation	.527**	.459**	.905**	.345**	.527**

الملحق رقم 2

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.003	.3
	N	73	73	73	73	
س37	Pearson Correlation	.637**	.390**	.276*	.269*	.32
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.018	.021	.0
	N	73	73	73	73	
س38	Pearson Correlation	.586**	.022	.106	.295*	.90
	Sig. (2-tailed)	.000	.854	.374	.011	.0
	N	73	73	73	73	
س39	Pearson Correlation	.687**	.412**	.415**	.745**	.1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.2
	N	73	73	73	73	
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

معاملات الثبات لأداة الدراسة (Cronbach's Alpha)

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.666	5

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.762	6

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.685	4

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.734	5

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.875	14

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.802	5

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.888	39

Tests of Normality اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
الاستبيان	.072	73	.200*	.983	73	.420

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

التحليل الوصفي لبعده الأجهزة. Descriptive Statistics

الملحق رقم 2

	N	Mean	Std. Deviation
س1	73	4.18	.855
س2	73	3.90	1.016
س3	73	4.32	.743
س4	73	4.15	.794
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
بعد_الأجهزة	73	4.1370	.53690
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء البرمجيات

	N	Mean	Std. Deviation
س5	73	3.93	.805
س6	73	3.86	.822
س7	73	4.27	.672
س8	73	4.19	.616
س9	73	4.11	.718
س10	73	4.19	.758
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
بعد_البرمجيات	73	4.0936	.42309
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء الشبكات والاتصال

	N	Mean	Std. Deviation
س11	73	3.99	.790
س12	73	4.22	.731
س13	73	3.92	.812
س14	73	3.82	.962
س15	73	3.59	1.128
Valid N (listwise)	73		

الملحق رقم 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
بعد_الشبكات_والاتصال	73	3.9068	.57163
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء قواعد البيانات

	N	Mean	Std. Deviation
س16	73	3.86	.694
س17	73	3.95	.780
س18	73	3.84	.800
س19	73	4.00	.816
س20	73	4.00	.601
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
بعء_قواعد_البيانات	73	3.9288	.43636
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء الموارد البشرية

	N	Mean	Std. Deviation
س21	73	3.82	.674
س22	73	3.89	.698
س23	73	3.88	.832
س24	73	3.95	.724
س25	73	3.99	.754
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء الموارد البشرية

	N	Mean	Std. Deviation
بعء_الموارد_البشرية	73	3.9041	.45960
Valid N (listwise)	73		

الملحق رقم 2

Descriptive Statistics التحليل الوصفي لبعء جودة القرار الاداري

	N	Mean	Std. Deviation
س26	73	4.34	.628
س27	73	4.16	.646
س28	73	4.08	.662
س29	73	3.88	.763
س30	73	3.89	.809
س31	73	4.00	.645
س32	73	4.00	.601
س33	73	4.16	.624
س34	73	4.15	.660
س35	73	4.01	.736
س36	73	4.22	.651
س37	73	4.00	.624
س38	73	3.85	.776
س39	73	4.11	.657
Valid N (listwise)	73		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
متغير جودة القرار الاداري	73	4.0616	.41977
Valid N (listwise)	73		

One-Sample Test نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الأجهزة

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س1	11.767	72	.000	1.178	.98	1.38
س2	7.603	72	.000	.904	.67	1.14
س3	15.121	72	.000	1.315	1.14	1.49
س4	12.389	72	.000	1.151	.97	1.34

One-Sample Test نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد البرمجيات

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س5	9.887	72	.000	.932	.74	1.12
س6	8.972	72	.000	.863	.67	1.05

الملحق رقم 2

7س	16.196	72	.000	1.274	1.12	1.43
8س	16.532	72	.000	1.192	1.05	1.34
9س	13.203	72	.000	1.110	.94	1.28
10س	13.442	72	.000	1.192	1.02	1.37

One-Sample Test نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الشبكات والاتصال

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
11س	10.661	72	.000	.986	.80	1.17
12س	14.246	72	.000	1.219	1.05	1.39
13س	9.654	72	.000	.918	.73	1.11
14س	7.297	72	.000	.822	.60	1.05
15س	4.460	72	.000	.589	.33	.85

One-Sample Test نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد قواعد البيانات

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
16س	10.632	72	.000	.863	.70	1.02
17س	10.356	72	.000	.945	.76	1.13
18س	8.929	72	.000	.836	.65	1.02
19س	10.464	72	.000	1.000	.81	1.19
20س	14.218	72	.000	1.000	.86	1.14

One-Sample Test نتائج اختبار T لعينة واحدة لمؤشرات بعد الموارد البشرية

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
21س	10.423	72	.000	.822	.66	.98
22س	10.892	72	.000	.890	.73	1.05
23س	8.999	72	.000	.877	.68	1.07
24س	11.149	72	.000	.945	.78	1.11
25س	11.169	72	.000	.986	.81	1.16

الملحق رقم 2

لعينة واحدة لمؤشرات متغير جودة القرار الإداري نتائج اختبار

One-Sample Test

Test Value = 3

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
س26	18.251	72	.000	1.342	1.20	1.49
س27	15.405	72	.000	1.164	1.01	1.32
س28	13.977	72	.000	1.082	.93	1.24
س29	9.820	72	.000	.877	.70	1.05
س30	9.404	72	.000	.890	.70	1.08
س31	13.236	72	.000	1.000	.85	1.15
س32	14.218	72	.000	1.000	.86	1.14
س33	15.945	72	.000	1.164	1.02	1.31
س34	14.901	72	.000	1.151	1.00	1.30
س35	11.770	72	.000	1.014	.84	1.19
س36	16.006	72	.000	1.219	1.07	1.37
س37	13.701	72	.000	1.000	.85	1.15
س38	9.353	72	.000	.849	.67	1.03
س39	14.419	72	.000	1.110	.96	1.26

نتائج اختبار الارتباط Correlations

	متغير_جودة_القرار_الإداري	بعد_الأجهزة	بعد_البرمجيات	بعد_الشبكات_والإتصال	بعد_قواعد_البيانات
متغير_جودة_القرار_الإداري	Pearson Correlation	1	.277*	.464**	.548**
	Sig. (2-tailed)		.018	.000	.000
	N	73	73	73	73
بعد_الأجهزة	Pearson Correlation	.277*	1	.442**	.099
	Sig. (2-tailed)	.018		.000	.406
	N	73	73	73	73
بعد_البرمجيات	Pearson Correlation	.464**	.442**	1	.406**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	73	73	73	73
بعد_الشبكات_والإتصال	Pearson Correlation	.548**	.099	.406**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.406	.000	
	N	73	73	73	73
بعد_قواعد_البيانات	Pearson Correlation	.484**	.306**	.333**	.372**
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.004	.001
	N	73	73	73	73

الملحق رقم 2

بعد_الموارد_البشرية	Pearson Correlation	.398**	.335**	.213	.253*
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	.070	.031
	N	73	73	73	73

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.972	1	.972	5.889	.018 ^b
	Residual	11.715	71	.165		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الاداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الأجهزة

Coefficients^a تحليل الانحدار البسيط لبعء الأجهزة على الجودة القرار الإداري

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	3.167	.372		8.514	.000
	بعد_الأجهزة	.216	.089	.277	2.427	.018

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الاداري

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعء الأجهزة وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.734	1	2.734	19.502	.000 ^b
	Residual	9.953	71	.140		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الاداري

b. Predictors: (Constant), بعد_البرمجيات

Coefficients^a تحليل الانحدار البسيط لبعء البرمجيات على الجودة القرار الإداري

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	2.176	.429		5.071	.000
	بعد_البرمجيات	.461	.104	.464	4.416	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الاداري

الملحق رقم 2

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده البرمجيات وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.734	1	2.734	19.502	.000 ^b
	Residual	9.953	71	.140		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_البرمجيات

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده الشبكات والاتصال وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.805	1	3.805	30.422	.000 ^b
	Residual	8.881	71	.125		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الشبكات_والإتصال

Coefficients^a تحليل الانحدار البسيط لبعده الشبكات والاتصال على الجودة القرار الإداري

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	2.490	.288		8.651	.000
	بعد_الشبكات_والإتصال	.402	.073	.548	5.516	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده قواعد البيانات وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.967	1	2.967	21.672	.000 ^b
	Residual	9.720	71	.137		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_قواعد_البيانات

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	2.234	.395		5.656	.000
	بعد_قواعد_البيانات	.465	.100	.484	4.655	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لبعده الموارد البشرية وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
-------	--	----------------	----	-------------	---	------

الملحق رقم 2

1	Regression	2.012	1	2.012	13.381	.000 ^b
	Residual	10.675	71	.150		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الموارد_البشرية

Coefficients^a تحليل الانحدار البسيط لبعده البيانات على الجودة القرار الإداري

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
		Beta				
1	(Constant)	2.642	.391		6.759	.000
	بعد_الموارد_البشرية	.364	.099	.398	3.658	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

Model Summary^b تحليل الارتباط بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال الإداري والجودة القرار الإداري

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.670 ^a	.449	.408	.32311

a. Predictors: (Constant), بعد_الموارد_البشرية, بعد_البرمجيات, بعد_الشبكات_والاتصال, بعد_الأجهزة

b. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

ANOVA^a تحليل تباين الانحدار ANOVA لتكنولوجيا المعلومات وجودة القرار الإداري

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.692	5	1.138	10.905	.000 ^b
	Residual	6.995	67	.104		
	Total	12.687	72			

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

b. Predictors: (Constant), بعد_الموارد_البشرية, بعد_البرمجيات, بعد_الشبكات_والاتصال, بعد_الأجهزة

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
		Beta				
1	(Constant)	.853	.472		1.808	.000
	بعد_الموارد_البشرية	.126	.106	.138	1.190	.000
	بعد_الأجهزة	.036	.084	.046	.434	.666
	بعد_البرمجيات	.207	.111	.208	1.868	.000
	بعد_الشبكات_والاتصال	.260	.077	.354	3.379	.001
	بعد_قواعد_البيانات	.180	.115	.187	1.557	.000

a. Dependent Variable: متغير_جودة_القرار_الإداري

الملحق رقم 2

Coefficients^a تحليل الانحدار المتعدد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الجودة القرار الإداري

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.853	.472		1.808	.000
بعد_الموارد_البشرية	.126	.106	.138	1.190	.000
بعد_الأجهزة	.036	.084	.046	.434	.666
بعد_البرمجيات	.207	.111	.208	1.868	.000
بعد_الشبكات_والاتصال	.260	.077	.354	3.379	.001
بعد_قواعد_البيانات	.180	.115	.187	1.557	.000

