

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت
معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير
التخصص: إستراتيجية وإدارة الموارد البشرية

تحت عنوان:

دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"

تحت إشراف:
د.بن عامر عبد الكريم.

من إعداد الطالبتين:
✓ الطالبة: بوهادي هاجر.
✓ الطالبة: لحرمة كريمة.

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2017/06/10

أعضاء لجنة المناقشة

رئيسا	المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت	د. التاج مزيان
مشرفا	المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت	د. بن عامر عبد الكريم
ممتحنا	المركز الجامعي بلحاج بوشعيب عين تموشنت	د. غلاي نسيم

السنة الجامعية: 2017-2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وتقدير

الحمد لله ذي الحامد كلها أولها وآخرها، ظاهرها وباطنها،

جليها وخفيها.

الحمد لله حتى ترضى وإذا رضيت وبعد الرضا وصلي اللهم وسلم

وبارك على سيدنا محمد الحبيب المحبوب.

تم بعون الله وحمده إتمام هذه المذكرة التي نتقدم فيها بالشكر الجزيل

إلى كل من ساعدنا في إنجازها بدءاً ب: الأستاذ الفاضل

" بن عامر عبد الكريم "

وإلى كل عمال المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"

خاصة السيد "بطواف بوعزة"، والسيدة "بوشيخي نعيمة" جزاهما الله خيراً.

إلى الأخت الكريمة التي لم تبخل علينا بمساعدتها ومد يد العون لنا

"بن ميمون إيمان"

إلى كل الأساتذة المحترمين

إلى كل من علمنا حرفاً

إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي هذا:

إلى من كلله الله بالهيبية والوقار.. إلى من علمني العطاء بدون انتظار.. إلى من أحمل اسمه بكل افتخار.. أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد..

والدي العزيز.

إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني.. إلى بسمة الحياة وسر الوجود

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

أمي الحبيبة.

إلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد.. إلى شموع متقدة تنير ظلمة حياتي..

إلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها..

إلى من عرفت معهم معنى الحياة

إخوتي الأعزاء.

إلى من رسموا البسمة على وجهي وملئوا حياتي بالفرح ملائكة الرحمان، كتاكيت البيت بنات أختي.

إلى الأخوات اللواتي لم تلدهنّ أمي، إلى من سرت برفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة

إلى صديقتي.

إلى من دعمني وساعدني وكان لي السند والمشجع في أوقات اليأس.

إلى كل من ساهم وساعد في إتمام هذا العمل من قريب أو بعيد.

بوهادي هاجر.

الإهداء

الحمد لله رب العالمين، حمدا لشكره أداءا و لحقه قضاءا و لفضله نماءا و لتوابه عطاءا، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، صاحب الكتاب الأبقى والقلب الأتقى والثوب الأنقى، وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهداه،
أما بعد:

أهدي ثمرة جهدي وعملي إلى من ملكت قلبي وأملي، قمري الذي لا يغيب، وشمسي التي لا تعرف المغيب،
أمي الحبيبة من كانت لي في كل علة خير طبيبة، من منحتني القوة في الأوقات العصيبة، فزادني بأدعيتها
شرفا وطيبة، أطال الله في عمرها وأدامها تاجا فوق رؤوسنا.

إلى من احتوته العيون، و أذن في أذني لحظة حملت اسمه المصون، فسكن قلبي صوته الحنون، أبي الغالي ومثلي
العالي، من كان شمسا في ظلمة الليالي، وكم أجده شخصا مثالي، وكيف لا وقد أبصرت به طريق المعالي،
فسافني بجهده إلى قمم الأعالي، حفظه الله ورعاه.

إلى من سكنوا أجزاء روعي أخواني: عائشة، خيرة، نوال، أنار الله درجهم.

إلى من تملكوا فؤادي وإحساسي أبناء أخواني: محمد الأمين، محمد حسام، رهنف ريماس، مروى.

إلى أوصل الحب من عائلتي الكريمة، من كان وجودهم في حياتي أعظم غنيمة.

إلى فرحة الحياة وبهجتها، وسعادة الأيام وروعيتها، من لا يوفيهم كلامي ولا خير أقلامي صديقتي العزيزات:
سمية، فاطمة، إكرام، أسماء، كريمة، زكية، فايذة، رانيا.

إلى كل زملائي وزميلاتي في تخصص إستراتيجية وإدارة الموارد البشرية و أخص بالذكر الصديقة العزيزة التي
تقاسمت معي الجهد في إنجاز هذا العمل: هاجر.

إلى كل من منحوني الأمل و شجعوني على العمل أساتذتي من الطور الابتدائي حتى الحرم الجامعي.

لحمر كريمة.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
I	شكر وعرهان
II	الإهداء
	الفهرس
	قائمة الأشكال والجداول
أ	مقدمة عامة
	الفصل الأول: نظم المعلومات
2	مقدمة الفصل
3	المبحث الأول: ماهية النظام
3	المطلب الأول: مفهوم النظام
3	المطلب الثاني: مكونات النظام
5	المطلب الثالث: أنواع وخصائص النظام
5	أولاً: أنواع النظم
6	ثانياً: خصائص النظام
7	المبحث الثاني: المعلومات والبيانات
7	المطلب الأول: مفهوم المعلومات والبيانات والمعرفة والفرق بينهم
9	المطلب الثاني: مراحل وخصائص المعلومات
9	أولاً: مراحل تحويل البيانات إلى معلومات
11	ثانياً: خصائص المعلومات
11	المطلب الثالث: مصادر وأهمية المعلومات
11	أولاً: مصادر المعلومات
12	ثانياً: أهمية المعلومات
13	المبحث الثالث: نظم المعلومات
13	المطلب الأول: مفهوم وأنواع نظم المعلومات
13	أولاً: مفهوم نظم المعلومات
14	ثانياً: أنواع نظم المعلومات
16	المطلب الثاني: موارد وخصائص نظم المعلومات
16	أولاً: موارد نظم المعلومات

19	ثانيا: خصائص نظم المعلومات
20	المطلب الثالث: أهداف ووظائف نظم المعلومات
20	أولا: أهداف نظم المعلومات
21	ثانيا: وظائف نظم المعلومات
23	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: اتخاذ القرار
25	مقدمة الفصل
26	المبحث الأول: ماهية اتخاذ القرار
26	المطلب الأول: مفهوم اتخاذ القرار
27	المطلب الثاني: أنواع القرارات
31	المطلب الثالث: خطوات اتخاذ القرار
33	المبحث الثاني: نماذج اتخاذ القرار
33	المطلب الأول: نماذج اتخاذ القرار في حالة التأكد التام
36	المطلب الثاني: اتخاذ القرار في ظروف عدم التأكد
38	المطلب الثالث: اتخاذ القرار في ظروف المخاطرة
38	أولا: تعريف شجرة القرار
39	ثانيا: خطوات استخدام أسلوب شجرة القرار
40	ثالثا: مزايا محددات تقنية شجرة القرار
40	المبحث الثالث: دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار
40	المطلب الأول: نظم المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات بالمؤسسة
42	المطلب الثاني: العلاقة بين اتخاذ القرار ونظم المعلومات
42	أولا: مراحل صنع القرار ودور نظم المعلومات فيها
44	ثانيا: أهمية نظم المعلومات بالنسبة لاتخاذ القرار
44	المطلب الثالث: العوامل التي تبرر الحاجة إلى نظم المعلومات كقاعدة لاتخاذ القرار
46	خاتمة الفصل
	الفصل الثالث: دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار -دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"
48	مقدمة الفصل

49	المبحث الأول: لمحة عامة عن المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"
49	المطلب الأول: ماهية مؤسسة "الدكتور بن زرجب"
49	أولا: لمحة تاريخية عن مؤسسة "الدكتور بن زرجب"
49	ثانيا: التعريف بالمؤسسة
50	المطلب الثاني: الأهداف المؤسسة وأهم الإمكانيات المادية والبشرية لها
50	أولا: أهداف المؤسسة
50	ثانيا: أهم الإمكانيات المادية والبشرية للمؤسسة
53	المطلب الثالث: دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة
57	المبحث الثاني: نظم المعلومات في المؤسسة ودورها في مساندة القرارات
57	المطلب الأول: طبيعة تدفق المعلومات في المؤسسة
57	أولا: تدفق المعلومات داخل المؤسسة
58	ثانيا: تدفق المعلومات بين المؤسسة والإدارة العليا
58	ثالثا: تدفق المعلومات بين المؤسسة والمحيط الخارجي
58	المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات المطبقة في المؤسسة
59	المطلب الثالث: دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة
60	المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات
60	المطلب الأول: منهج ومتغيرات الدراسة
60	أولا: منهج الدراسة
60	ثانيا: متغيرات الدراسة
61	ثالثا: مجتمع وعينة الدراسة
61	المطلب الثاني: قياس صدق أداة الدراسة وثباتها
61	أولا: أدوات الدراسة
62	ثانيا: صدق الاستبيان
66	ثالثا: ثبات أداة الدراسة
68	المطلب الثالث: تحليل بيانات الاستبيان واختبار الفرضيات
68	أولا: تحليل البيانات
81	ثانيا: اختبار الفرضيات
94	ثالثا: نتائج الدراسة التطبيقية

95	خلاصة الفصل
97	خاتمة عامة
100	قائمة المراجع
	قائمة الملاحق
	الملخص

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مقارنة بين القرارات المبرمجة والقرارات غير المبرمجة	28
02	العلاقة بين صنع القرار ونظم المعلومات	44
03	ملخص عدد الموظفين بالمؤسسة لشهر مارس 2017	52
04	سلم ليكرت	62
05	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الموارد البشرية	63
06	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الموارد المادية	63
07	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال البرمجيات.	64
08	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال قواعد البيانات.	65
09	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الشبكات والاتصالات.	65
10	نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال اتخاذ القرار.	66
11	معامل ألفا كرونباخ الكلي لدراسة ثبات الاستبيان.	67
12	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق عينة الدراسة وفق متغير الجنس.	67
13	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير السن.	68
14	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق سنوات العمل.	69
15	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير مستوى التعليم.	69
16	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير نوع الوظيفة.	70
17	تحليل فقرات مجال الموارد البشرية (الأفراد)	71
18	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال الموارد البشرية (الأفراد).	72
19	تحليل فقرات مجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات).	73
20	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات).	73
21	تحليل فقرات مجال البرمجيات.	74
22	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال البرمجيات.	75
23	تحليل فقرات مجال قواعد البيانات.	76
24	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال قواعد البيانات.	77
25	تحليل فقرات مجال الشبكات والاتصالات.	78
26	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال قواعد البيانات.	78

79	تحليل فقرات محور اتخاذ القرار.	27
80	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال قواعد البيانات.	28
82	تحليل معامل الارتباط لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار.	29
82	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	30
83	تحليل الانحدار الخطي البسيط لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار.	31
84	تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار.	32
84	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	33
85	تحليل الانحدار الخطي البسيط للموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار.	34
86	تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الموارد المادية وعملية اتخاذ القرار.	35
86	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	36
87	تحليل الانحدار الخطي البسيط للموارد المادية وعملية اتخاذ القرار.	37
88	تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين البرمجيات وعملية اتخاذ القرار.	38
88	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	39
89	تحليل الانحدار الخطي البسيط للبرمجيات وعملية اتخاذ القرار.	40
90	تحليل معامل الارتباط بين قواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار.	41
90	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	42
91	تحليل الانحدار الخطي البسيط لقواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار.	43
92	تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار.	44
92	تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.	45
93	تحليل الانحدار الخطي البسيط للشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار.	46

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
5	النموذج الأساسي العام لعناصر النظام.	01
9	العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.	02
14	أنظمة المعلومات الوظيفية.	03
15	نظام معلومات الإنتاج.	04
21	وظائف نظم المعلومات.	05
29	تصنيف القرارات تبعاً لدرجات التأكد.	06
39	شجرة القرار	07
54	الهيكل التنظيمي للمؤسسة الاستشفائية الدكتور بن زرجب	08

المقدمة العامة

توطئة:

شهد العالم في أواخر القرن الماضي وبداية القرن الحالي عدة تحولات وتطورات على كافة مجالات الحياة الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، البيئية، وخاصة التكنولوجيا والمعرفية، وظهور مفاهيم وفلسفات جديدة من الناحية السياسية والاقتصادية كالعولمة إذ مهدت الطريق من الاقتصاد الصناعي الكلاسيكي القديم إلى اقتصاد رقمي حديث ومجتمع المعلومات، حيث أصبحت المعلومة المادة الأولية لأي نشاط إنساني في ظل التنافس الدولي الحاد، وازدادت أهمية المعلومات وذلك من حيث جمعها بطرق ومواصفات علمية وموضوعية جعلها موردا أساسيا لا يقل أهمية عن باقي الموارد، وبالتالي غدت المعلومات المدخل الاستراتيجي الفعال خاصة مع تنامي ظاهرة العولمة وسرعة التغيرات الحاصلة عالميا التي فرضتها وسائل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فكل هذا أدى إلى اشتداد المنافسة بين المؤسسات في ظل بيئة سريعة التغير. وقصد مجابهة المنافسة أصبحت الإدارة تولي أهمية بالغة لتوليد ونشر المعلومات على مستوى المؤسسة، واستحدثت لذلك نظام يعرف بنظام المعلومات الذي أصبح يلعب دور جوهري وحيوي في الفكر الإداري والمعلوماتي المعاصر، كونه يختص بجمع البيانات من مختلف المصادر ومعالجتها للحصول على معلومات تفيد في اتخاذ القرارات.

تعتبر عملية اتخاذ القرار المحور الرئيسي في المؤسسة، ويرجع ذلك إلى سيطرتها على كافة وظائف المدير مهما كانت طبيعة نشاطه ومهما اختلف مستواه التنظيمي، وتنبع أهمية هذه العملية أيضا من ارتباطها المباشر بصناعة أهداف المنظمة التشغيلية منها والإستراتيجية، وهذا ما يمكنها من تحقيق ميزة تنافسية وضمان إستمراريتها لاسيما في ظل تزايد حجم المنظمات وتعقد البيئة المحيطة بها. ولمواكبة التطورات الحاصلة في الدول المتقدمة تحتاج المنظمة إلى نظم معلومات حديثة لتنمية جوانبها المختلفة وبالأخص تنمية أساليبها في اتخاذ القرارات وترشيدها.

ومن هنا ركز هذا البحث على موضوع نظم المعلومات في اتخاذ القرارات باعتبارها تعكس التفاعل الموجود بين المؤسسة وبيئتها الخارجية بما تحتويه من غموض وعدم تأكد، ومن هنا يظهر الدور الكبير الذي تلعبه نظم المعلومات في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال زيادة قدرة الإدارة على القيام بمختلف وظائفها، ومواجهة جميع التحديات المختلفة ضمن أطر وأساليب علمية مبنية على معلومات ذات جوهر دقيق لاتخاذ القرارات السليمة، وبذلك أصبحت نظم المعلومات جزءاً أساسيا من مقومات نجاح المؤسسة الحديثة واليد المساعدة والمنبع المغذي لمتخذي القرار.



إشكالية البحث:

إلى أي مدى يمكن لنظام المعلومات أن يؤثر في عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة؟
وللإجابة عن السؤال الرئيسي لإشكالية البحث يمكننا صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بنظم المعلومات؟
- ما المقصود بعملية اتخاذ القرار؟
- فيما تكمن أهمية نظم المعلومات بالنسبة لاتخاذ القرار؟
- ما مدى تأثير نظم المعلومات على اتخاذ القرار بالمؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"؟

فرضيات البحث:

وللإجابة على التساؤل الرئيسي وما انبثق عنه من أسئلة فرعية، قمنا بوضع الفرضيات التالية:

(1) الفرضيات النظرية:

- إن عدم قدرة بعض المؤسسات في مواكبة التغيرات الحاصلة قد يرجع لتجاهلها لأهمية نظام المعلومات.
- يعد الاهتمام بنظام المعلومات ضرورة ملحة وذلك نظرا للدور الذي تلعبه في جودة عملية اتخاذ القرار في المؤسسة.

(2) الفرضية الإحصائية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب".

أهداف البحث:

- تهدف الدراسة إلى تقديم إطار نظري وتطبيقي لتوضيح مفاهيم الدراسة وذلك من خلال:
- توضيح ماهية نظم المعلومات.
- التعرف على عملية اتخاذ القرار وإبراز علاقتها بنظم المعلومات.
- الكشف عن أهم نظم المعلومات الموجودة في مؤسسة "د. بن زرجب" وأثرها على عملية اتخاذ القرار.

أهمية البحث:

تعتبر هذه الدراسة من المواضيع الهامة خاصة في ظل التطورات التي يشهدها العالم حالياً، بحيث تعد نظم المعلومات عنصراً هاماً ومورداً استراتيجياً تستطيع المؤسسة من خلالها تحقيق ميزة تنافسية، وتزيد من فعالية وكفاءة القرارات المتخذة باعتبار هذه الأخيرة جوهر العملية الإدارية ومحورها الأساسي.

مبررات اختيار موضوع البحث:

وقع اختيارنا على هذا الموضوع بناء على عدة اعتبارات ذاتية وأخرى موضوعية:

(1) أسباب ذاتية:

- موضوع البحث يمثل جزء من تخصصنا، بالإضافة إلى أنه يتماشى مع التطورات التكنولوجية في عصرنا الحالي.
- معرفة واقع استخدام نظم المعلومات في مؤسسة "د. بن زرجب".

(2) أسباب موضوعية:

- الاهتمام المتزايد بنظم المعلومات في ظل ازدياد حالات المخاطرة وعدم التأكد في اتخاذ القرار.
- أهمية نظم المعلومات في تدعيم القرارات المنفذة ومدى مساهمتها في تحقيق أهداف المؤسسة.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الكتب التي تناولت مجال بحثنا، إضافة إلى عدة دراسات جامعية التي تم الاطلاع عليها

من بينها:

- اسمهان خلفي، دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات، دراسة حالة نقاوس للمصبرات، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، سنة 2008/2009، حيث هدفت الدراسة إلى إبراز العلاقة بين استخدام نظم معلومات مبنية على تكنولوجيا حديثة ورشد عملية اتخاذ القرار في مؤسسة نقاوس للمصبرات، إذ بينت الجوانب الإيجابية للاستغلال الفعال للتكنولوجيا الحديثة ودور نظام ERP في المؤسسة محل الدراسة، وكانت النتيجة أن هذا النظام يساهم في تنظيم عمل المؤسسة إدارياً وتحديد المشاكل التي تواجه متخذ القرار بطرق أسرع بالرغم من أن درجة استيعابه تعتبر متوسطة وذلك لصعوبة تأقلم العمال معه خاصة الأكبر سناً وذوي المستوى التعليمي المنخفض.

- الشيخ ولد محمد، استخدام نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة المؤسسة الموريتانية للألبان Top Lait، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، سنة 2011/2010، حيث تمحورت الدراسة حول أهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرارات وذلك من خلال تحديد مختلف العناصر الأساسية المكونة لنظام المعلومات وكيفية تدفق المعلومات في هذا النظام من خلال إعطاء صورة واضحة للهيكلة التنظيمية لمؤسسة Top Lait وعلاقتها الداخلية وكيفية تبادل المعلومات على مستواها، وخرجت هذه الدراسة بنتيجة أن المؤسسة تعاني من عجز في مجال استخدام نظم المعلومات كما أنها بحاجة إلى توسيع مشاركة المرؤوسين في اتخاذ القرارات.

- اسماعيل مناصرية، دور نظم المعلومات الإدارية في الرفع من عميلة اتخاذ القرارات الإدارية -دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمنيوم (ALGAL)، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم التجارية وعلوم التسيير والعلوم الاقتصادية، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، سنة 2004 / 2003، حيث تناولت الدراسة دور البيانات والمعلومات في زيادة فعالية القرارات المتخذة، نظم المعلومات الإدارية بمختلف عمليات مراقبتها وتقييمها على مستوى المنظمة، وأسقط الجانب النظري على الجانب التطبيقي من خلال الدراسة التي قام بها على مستوى الشركة الجزائرية للألمنيوم (ALGAL)، وكشف عن مختلف نقاط الضعف في النظام المعلوماتي أبرزها غياب الوعي والتكوين المناسب للنظام.

منهج الدراسة:

اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، للتمكن من فهم موضوع الدراسة والوصول إلى معرفة دقيقة لعناصره بجانبه نظم المعلومات واتخاذ القرار.

أما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد اتبعنا منهج دراسة الحالة، بالاعتماد على الاستبيانات وتحليلها بواسطة برنامج SPSS V.19 بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع متخذي القرار لتشخيص واقع نظم المعلومات بمؤسسة "د. بن زرجب" وأثرها على اتخاذ القرار.

هيكل الدراسة:

بغرض الإجابة على الإشكالية العامة وما انبثق عنها من تساؤلات فرعية قمنا بتقسيم بحثنا إلى فصلين نظريين وفصل تطبيقي، حيث ينقسم كل فصل إلى ثلاث مباحث، مع العلم أن كل مبحث ينقسم إلى ثلاث مطالب.

تناولنا في الفصل الأول نظم المعلومات وذلك بعرض ماهية النظام ومختلف المفاهيم حول المعلومات والبيانات، وإلقاء الضوء على نظام المعلومات، أما في الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى إبراز ماهية اتخاذ القرار بمختلف نماذجه، وعلاقته بنظم المعلومات ومدى تأثير هذه الأخيرة فيه، بينما خصص الفصل الثالث إلى الدراسة التطبيقية التي تمحورت حول أثر نظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة محل الدراسة.

صعوبات وحدود الدراسة:

لا يخلو أي بحث علمي من الصعوبات التي تعيق إتمامه، فقد واجهتنا عدة صعوبات أثناء قيامنا بهذه الدراسة ولعل أبرزها:

- فترو انجاز موضوع البحث جد قصيرة.
- صعوبة الإلمام بجميع جوانب البحث.
- قلة المراجع الكافية حول موضوع الدراسة.
- مقاومة البيئة للبحث العلمي إذ أن معظم المؤسسات الجزائرية لا تتجاوب مع الطالب الجامعي.

وتمثلت حدود الدراسة في ما يلي:

(1) حدود مكانية:

تم حصر مكان دراستنا التطبيقية على مستوى المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب".

(2) حدود زمانية:

انحصرت فترة الدراسة في السداسي الثاني من سنة 2017. وذلك لإتمام موضوع بحثنا حول "دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة".



الفصل الأول

نظم المعلومات

مقدمة الفصل:

يشهد العالم في ظل العولمة تطوراً عميقاً وسريعاً على المستوى الاقتصادي، السياسي، الاجتماعي والتكنولوجي، ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات، حيث أصبحت هذه الأخيرة المادة الأولية لأي نشاط وأهم عامل من عوامل نجاح المؤسسات، وحتى تحافظ المؤسسات على بقائها يجب أن تجمع وتحلل وتستخدم كمية كبيرة من المعلومات، لكن هذا النجاح لا يتحقق إلا بوجود نظم معلومات فعالة لها القدرة على التجاوب ورد الفعل كلما احتاج إليها المستخدمون وصناع القرار، إذ يعد نظام المعلومات من أهم الأنشطة خصوصاً في الوقت الحالي، حيث يلعب دوراً هاماً وحاسماً داخل المؤسسة بصفته منتجا للمعلومات، لأن الحاجة الماسة للمعلومات بالشكل الكافي وفي الوقت المناسب في بيئة تنافسية تتسم بالتعقيد وكثرة المخاطرة وازدياد حالات عدم التأكد، وفي ظل التطورات التي عرفتتها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، دفع بالمنظمات إلى الاهتمام أكثر وأكثر بنظم المعلومات خاصة في اتخاذ القرار.

من خلال هذا الفصل سنتناول نظام المعلومات وذلك بتقسيمه إلى ثلاث مباحث، نعرض في الأول ماهية النظام، وفي المبحث الثاني مفاهيم حول المعلومات والبيانات، لنصل على نظم المعلومات التي سنعرضها في المبحث الثالث.

المبحث الأول: ماهية النظام

إن كلمة نظام متداولة ومنتشرة بشكل واسع في حياتنا اليومية، مشتملة مختلف الميادين من علوم الكونية مروراً بالعلوم الاجتماعية والإدارية والاقتصادية... وغيرها لذا وجب تحديد مفهوم واضح للنظام.

المطلب الأول: مفهوم النظام

إن النظام هو مجموعة العناصر المترابطة المتناسقة التي تعمل بعضها مع بعض ضمن علاقات محددة وقنوات اتصال مخصصة، من أجل تحقيق هدف محدد من خلال استقبال المدخلات ومعالجتها وإجراء بعض العمليات عليها لإنتاج مخرجات مفيدة¹.

يعرفه فن غير "Van Gigh": "على أنه مجموعة من العناصر المترابطة"².

ويعرف على أنه " الكل المكون من أجزاء، عناصر، أو مكونات مترابطة ومتكاملة تعمل ضمن تنسيق وتعاقد بهدف تحقيق غايات وأهداف جوهرية ومشاركة"³.

ومن التعريفات السابقة نستطيع القول أن النظام هو مجموعة من عناصر أو أجزاء مترابطة فيما بينها، معتمدة على بعضها لبعض لتحقيق هدف محدد.

المطلب الثاني: مكونات النظام

إن النموذج المبسط لمكونات أي نظام هو أن لكل نظام مدخلات، عمليات معالجة، مخرجات، وتغذية عكسية.

1. المدخلات: وهي العناصر التي تجمع لتدخل في النظام أين ستخضع لتحليل، على سبيل المثال: المواد

الأولية، الطاقة، البيانات. وتنقسم بدورها إلى ثلاث أنواع رئيسية:⁴

● المدخلات التتابعية: تعتبر المدخلات التتابعية مخرجات نظم أخرى سابقة للنظام المعني والتي

تربطها بهذا النظام علاقة مباشرة أو تتابعية مثل علاقة نظام المشتريات بنظام الإنتاج.

¹ ماجد أحمد عبد العزيز بشر، أنظمة المعلومات ودورها في دعم القرارات الإدارية، أطروحة دكتوراه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الجامعة العربية، 2015، ص21.

² نعيم إبراهيم الظاهر، النظم الإدارية، جدران للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص44.

³ حسين ذيب، فعالية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الائتمان، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، 2012/2011، ص22.

⁴ منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2003، ص54.

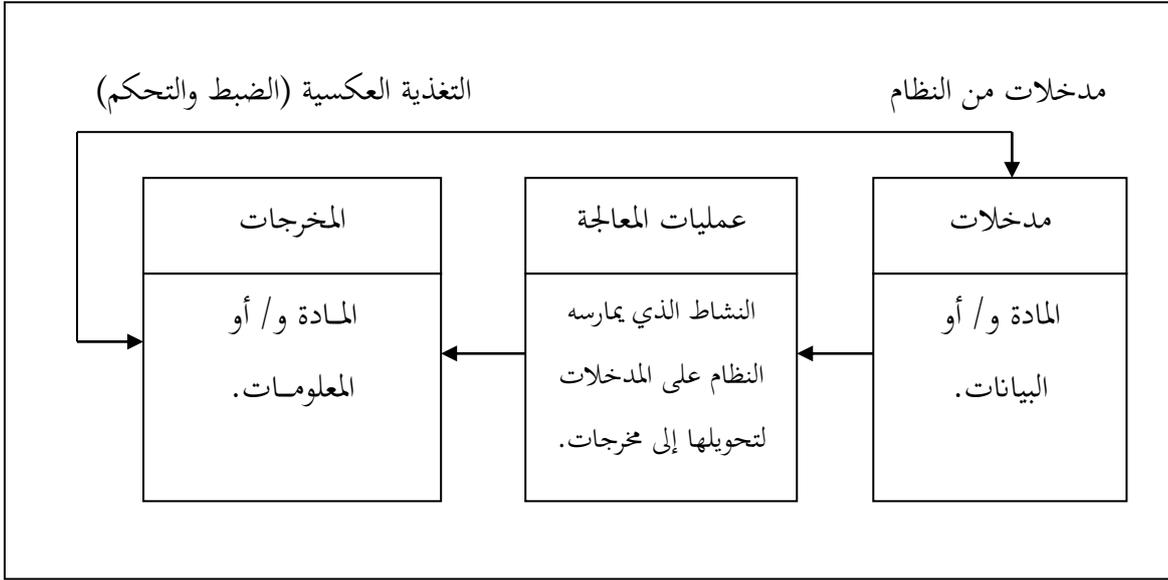
- **المدخلات العشوائية:** المقصود بالعشوائية هنا هو معناها الإحصائي، فالمدخلات العشوائية هي المدخلات المحتملة للنظام المعني، وبالتالي فإن النظام يجب أن يقرر أي من مخرجات النظم البديلة التي سيتم استخدامها كمدخلات لهذا النظام.
 - **المدخلات عن طريق التغذية العكسية:** يتمثل هذا النوع من المدخلات في إعادة استخدام جزء من مخرجات النظام كمدخلات له مرة أخرى، وعادة ما تمثل المدخلات من التغذية العكسية نسبة صغيرة من مدخلات النظام.
2. **عمليات المعالجة:** تعني كل الأنشطة التي تتولى تحويل المدخلات إلى المخرجات، فهي العمليات الحسابية والمنطقية لمعالجة البيانات وتحويلها إلى المعلومات في نظام المعلومات والعمليات الإنتاجية لتحويل المواد الأولية إلى سلع في النظام الإنتاجي¹.
3. **المخرجات:** وهي عبارة عن الناتج النهائي للنظام والذي يذهب إلى البيئة المحيطة وإلى أنظمة أخرى، وقد تكون هذه المخرجات في صورة منتج نهائي أو وسيط لخدمة المستخدمين، فتستعمل هذه المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية وتستخدم كبيانات لنظام معلومات آخر².
4. **التغذية العكسية:** تتولى مهمة المقارنة بين مخرجات النظام الفعلية وبين المخططة والمحددة مسبقاً. أي التأكد من تحول المدخلات بصفة صحيحة إلى مخرجات تمكن من تحقيق الأهداف المحددة³.
- والشكل التالي يوضح عناصر النظام الأربعة:

¹ حسين ذيب، مرجع سبق ذكره، ص24.

² مصطفى يوسف كافي، نظم المعلومات المالية، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد الإلكتروني، جامعة الإتحاد، سوريا، 2015، ص19.

³ محمد عبد الحسين آل فرج طائي، المدخل إلى نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2005، ص20.

الشكل (1): النموذج الأساسي العام لعناصر النظام.



المصدر: محمد عبد الحسين آل فرج طائي، مرجع سبق ذكره، ص20.

المطلب الثالث: أنواع وخصائص النظام

أولاً: أنواع النظم

1. **النظام المغلق:** هو النظام المنفصل عن البيئة المحيطة ولا توجد أي حدود مشتركة، مثل نظام الذرة، التفاعل الكيميائي المعزول، الساعة بالبطارية¹.
2. **النظام المفتوح:** هو النظام الذي يتفاعل مع بيئته بحيث يؤثر فيها ويتأثر بها، وتعتبر النظم البيولوجية والمنظمات من أمثلتها النظم المفتوحة².
3. **النظام المغلق جزئياً:** ويحقق النظام أهدافه من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات حيث يتلقى النظام المدخلات من البيئة ثم يقوم بعملية التشغيل والمعالجة³.

¹ ماجد أحمد عبد العزيز بشر، مرجع سابق، ص22.

² الشيخ ولد محمد، استخدام نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبو بكر بلقايد، 2011/2010، ص70.

³ عمر وصفي عقيلي وعبد العالي مؤمن، المنظمة ونظرية التنظيم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 1994، ص21.

ثانياً: خصائص النظام

1. **القبول:** يعتمد نجاح النظام على مدى قبوله من قبل العاملين في المنشأة، فإذا كان النظام لن يعود عليهم بأي نفع في هذه الحالة يكون غير مقبول، وحتى يتم التغلب على هذا الموقف فإنه يجب إشراك العاملين في مراحل إعداد وتصميم النظام¹.
2. **القدرة على المراقبة:** بمعنى قدرة القيادة على تثبيت النظام المقاد على الطريقة المرسومة له والمؤدية نحو تحقيق الأهداف².
3. **المصادقية:** وتعني الثقة الممنوحة للنظام وتقاس عموماً على أساس الأداء والمخرجات³.
4. **الاقتصاد:** جمع البيانات والمعلومات بدقة، ومتابعة سيرها من أجزاء النظام مع التسلسل والترتيب في ممارسة الأنشطة داخل النظام، كما يجب مراعاة تكاليف النظام وأخذها بعين الاعتبار مع المقارنة بالعائد المنتظر من ذلك.
5. **التأقلم:** أي تأقلم النظام وتمكنه من مسايرة التغيرات التي تطرأ في المحيط⁴.
6. **الكلية والشمول:** إن النظام ككل واحد ليس مجرد مجموعة أجزاء وعناصر، وإنه في الواقع نتاج تفاعل الأجزاء والمكونات، وينتج منها نظام يقوم على قاعدة التفاعل والتكامل المتبادل لمكوناته وعناصره أ، نظمه الفرعية، كما يجب النظر إلى كل نظام فرعي على أنه جزء من كل، أي التأكيد على النظرة الكلية والابتعاد عن النظرة الجزئية في علاقة أجزاء النظام بالنظام الكلي⁵.

¹ بوزيان عثمان، نظم معلومات الموارد البشرية- مدخل منظمات الأعمال المعاصرة، بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان بدون سنة، ص68.

² أونان بومدين، التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات، بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2004/2003، ص12.

³ كيبيري فتيحة، فعالية نظم المعلومات الاقتصادية في تحقيق التنمية من خلال دعم اتخاذ القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2005، ص17.

⁴ أونان بومدين، مرجع سبق ذكره، ص34.

⁵ حسين الذيب، مرجع سبق ذكره، ص 25.

المبحث الثاني: المعلومات والبيانات

تعتبر المعلومات من الحاجات الملحة للإدارة الحديثة ومن أهم الموارد التي تعتمد عليها الحياة المعاصرة، حيث تعتبر الأساس الذي تبنى عليه القرارات إضافة إلى دورها الفعال في مجالات أخرى في تكوين فكرة عن موضوع معين وذلك عن طريق جمع أكبر عدد ممكن من البيانات ومعالجتها لتصبح معلومات.

المطلب الأول: مفهوم المعلومات والبيانات والمعرفة والفرق بينهم

1. مفهوم البيانات **Data**: ومفردتها بيان وهي المادة الخام، وقد تكون البيانات على شكل أرقام عادية أو نسب مئوية أو أشكال هندسية أو إشارات أو رموز تتعدد حسب المستخدمين، ويتم جمع البيانات من مصادر متعددة رسمية وغير رسمية، داخلية وخارجية، شفوية أو مكتوبة، وقد لا تفيد البيانات وهي بشكلها الأولي إلا بعد تحليلها وتفسيرها وتحويلها إلى معلومات.

فالبيانات **Data** هي مواد وحقائق خام أولية **raw facts** ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا، ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة. فالمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها، وتحويلها إلى شكل له معنى، لذا فإننا نستطيع أن نقول بأن البيانات هي جزء من المعلومات¹.

2. مفهوم المعلومات **Information**: هي نتائج عمليات المعالجة التي تجرى على البيانات أو بمعنى آخر هي بيانات تمت معالجتها. إذ تم تصنيفها، وتحليلها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى لأن البيانات قبل معالجتها لا تكون صالحة للاستفادة منها في اتخاذ القرار.

وتعتبر المعلومات تسجيلًا للخبرات المفيدة لمقابلة احتياجات متخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد فاتخاذ القرار الإداري يحتاج إلى أن تتحول البيانات إلى معلومات والتي تساعد على زيادة الترابط بين المنظمة والجمهور.

ونؤكد على أن المعلومات بالنسبة لشخص ما، قد تكون بيانات بالنسبة لشخص آخر فمثلاً عدد ساعات العمل معلومات لكل عامل، بينما بيانات بالنسبة لقسم المالية عندما يرغب في العمل جدول الرواتب للعاملين².

¹ عومار بوطيبة، دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي، سوق أهراس، 2011 / 2012، ص 36.
² ماجد أحمد عبد العزيز بشر، مرجع سابق، ص 25، 26.

3. المعرفة **Knowledge**: هي الفهم المكتسب من خلال الخبرات و الدراسة، إنها معرفة كيف؟

(know-How)، أي كيف تعمل الأشياء التي تمكن الشخص من إنجاز مهمة خاصة؟ وقد تكون

حقائق تراكمية، أو قواعد إجرائية، أو توجيهات.

تتألف المعرفة من بيانات أو معلومات نظمت و عولجت لتحويلها إلى فهم، خبرة، تعليم متراكم،

إنها توافق الموهبة، الفطرة، الأفكار، القوانين، الخبرة، و الإجراءات التي تقود إلى المعرفة و تطبيقها لحل

مشكلة. فتعكس بذلك المعرفة النظامية، التي تعطي قيمة عالية للمنظمة، وقد تكون المعرفة ضمنية

(Tacit) أو صريح (Explicit)¹.

4. الفرق بين المعلومات والبيانات والمعرفة: من أهم الفروق الموجودة بين المعلومات والبيانات نجد:

- تمثل البيانات أرقام وأعداد غير مفسرة (مبهمة) على عكس المعلومات التي تمثل أرقاماً وأعداد مفسرة وواضحة.

- تمثل البيانات مدخلات النظام أما مخرجاته فتسمى معلومات.

- البيانات تعتبر أرقام مبهمة لا يمكن اتخاذ القرارات بناء عليها، والمعلومات يمكن استخدامها مباشرة في اتخاذ القرارات.

- البيانات أرقام غير تامة المعالجة، أما المعلومات فهي أرقام تامة المعالجة بواسطة النظام².

فإذا كانت المعلومات هي المواد المصنعة من البيانات فإن: المعرفة هي "المادة المصنعة (المستخرجة) من

المعلومات، فالمعرفة هي حصيلة ما يمتلكه فرد أو منظمة أو مجتمع من معلومات وعلم وثقافة في وقت معين هي

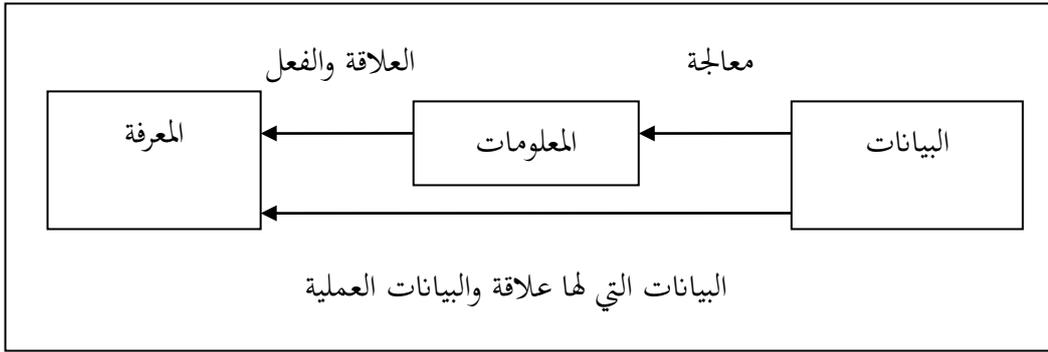
(حصيلة) استنتاجية أو خلاصة البيانات والمعلومات³. والشكل التالي يوضح ذلك:

¹ سليم إبراهيم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية/ نما، الطبعة الثالثة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص41.

² مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص51.

³ سليم إبراهيم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص24.

الشكل (2): العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.



المصدر: خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 24.

المطلب الثاني: مراحل وخصائص المعلومات

أولاً: مراحل تحويل البيانات إلى معلومات:

إن العمليات التي تخضع لها البيانات (المادة الأولية) لتحويلها إلى معلومات قد تكون بسيطة أو معقدة، ويمكن تبسيط المعقدة وتجزئتها على عناصر أبسط تساهم في إنتاج المعلومات عن طريق إحدى العمليات التالية مستقلة أو عن طريق مجموعة منها:

1- الحصول على البيانات وتسجيلها: ينبغي أولاً الحصول على البيانات من مصادرها الداخلية أو

الخارجية ومن ثم القيام بتسجيلها إما يدوياً، آلياً أو إلكترونياً، أو بأية طريقة أخرى، وبعد ذلك يتم تخزينها.

2- مراجعة البيانات: وهذا يعني مطابقتها مع المستندات الأصلية التي نقلت منها، وذلك بغرض

اكتشاف الأخطاء التي وقعت أثناء تسجيلها وبالتالي القيام بتصحيحها¹.

3- التصنيف: يشير تصنيف البيانات إلى وضع البيانات في شكل مجموعات متجانسة أو فئات طبقاً

لخصائص مشتركة ذات معنى مثل تصنيف المبيعات على أساس نوع المنتج أو المستهلك أو منطقة البيع.

4- الفرز: يقصد بعملية الفرز ترتيب البيانات بطريقة منطقية تتفق مع الكيفية التي تستخدم بها تلك

البيانات وبغض النظر عن المعيار المستخدم في الترتيب فإنه إما يكون ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً¹.

¹ إسماعيل مناصرية، دور نظم المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2004/2003، ص 26.

- 5- التلخيص:** يتم في هذه العملية تجميع ودمج البيانات وفق طريقتين تجميع بالمفهوم الرياضي كما هو الحال في إعداد الميزانية العمومية وجميع عناصر الأصول أو تخفيض حجم البيانات من الناحية المنطقية كإعداد قائمة العاملين لمصلحة معينة².
- 6- العمليات الحسابية والمنطقية:** بطبيعة الحال قد تكون العمليات الحسابية بسيطة أو معقدة، فعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة كحساب أجر العمال أو حساب أقساط دين هي عمليات بسيطة، أما بحوث العمليات وطرق النقل والشبكات وأساليب الاقتصاد القياسي فتعتبر عمليات معقدة. وبالمثل بالنسبة للعمليات المنطقية، فحساب نسبة العمال المستفيدين من دورات تكوينية هي عملية بسيطة، أما معاملات الارتباط بين مختلف الظواهر فهي معقدة. وعموماً يمكن القول بأن العمليات الحسابية والمنطقية تعمل على تقديم بيانات جديدة تساهم في إيضاح الرؤية لمستخدميها لعمليات التخطيط والرقابة، وكذا اتخاذ القرار الفعال.
- 7- التخزين:** يتم تخزين البيانات وحفظها بواسطة الدفاتر والسجلات الورقية، أو بواسطة ممغطة أو الكترونية أو بأية تقنية أخرى لغرض استخدامها حين الحاجة إليها، وتؤثر وسيلة الحفظ المستخدمة على طريقة وكفاءة استرجاعها فيما بعد.
- 8- الاسترجاع:** يقصد به البحث عن عناصر بيانات معينة واستدعائها عند الحاجة إليها.
- 9- إعادة الإنتاج:** وتعني تقديم تلك البيانات في شكل يمكن أن يفهمها ويستخدمها من يطلبها، فقد يتم تقديم البيانات في شكل تقرير مكتوب أو في شكل رسومات بيانية أو هندسية، كما يتم تقديمها من خلال شاشة الحاسوب مباشرة، أو قد تكون في شكل وسائط التخزين في حالة الحصول على نسخ إضافية من البيانات التي تم تخزينها.
- 10- التوزيع والاتصال:** إن الهدف الأساسي من كل الخطوات السابقة هو تقديم المعلومات لمن يحتاجها، ومن ثم فإن هدف التوزيع والاتصال هو إيصال البيانات لمستخدميها في الوقت والمكان وبالشكل المناسب³.

¹ مخضار سليم، نظرية صفوف الانتظار كأحد النماذج الرياضية الاحتمالية المساعدة على اتخاذ القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة

أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2010/2011، ص 30.

² أونان بومدين، مرجع سبق ذكره، ص 44.

³ إسماعيل مناصرية، مرجع سبق ذكره، ص 27.

ثانياً: خصائص المعلومات:

يمكن للمعلومات أن تتسم بالجودة إذا توافرت فيها الخصائص التالية:

- الشمول: يجب أن تتصف المعلومات بالكمال الذي يفيد متخذ القرار¹.
- التكلفة: وهي أن لا تزيد تكلفة الحصول على المعلومات على العائد المتوقع لاستخدامها².
- المرونة: وهي إمكانية المعلومات وقدرتها على تلبية احتياجات المستخدم وأن تستفيد منها في أكثر من غرض في نفس الوقت.
- التوقيت: ورود المعلومات في الوقت المناسب لمستخدميها لاتخاذ القرار³.
- الدقة: إن دقة البيانات يجعل النتائج (المعلومات) دقيقة ومعتمد عليها في المجال المطلوب منها أي تخفيض نسبة الخطأ الموجود والناجحة عن العمليات الحسابية المختلفة⁴.
- الوضوح: وتعني هذه الخاصية أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومتناسقة فيما بينها، دون تعارض أو تناقض، ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المنفذين⁵.

المطلب الثالث: مصادر وأهمية المعلومات

أولاً: مصادر المعلومات:

هناك مصادر متعددة للحصول على المعلومات تختلف باختلاف حجم المنظمات وطبيعة أعمالها، وتتمثل هذه المصادر في:

1- مصادر المعلومات الداخلية: المصادر الداخلية هي مختلف الوحدات التنظيمية والإدارية المكونة

للمنظمة وكذلك الأشخاص العاملين فيها سواء كانت هذه المعلومات تعطى بطريقة مباشر أو من خلال النشرات والدوريات التي تصدرها المنظمة أما الوحدات الإدارية والتنظيمية فتشمل على سبيل المثال:

- دائرة القوى العاملة، دائرة المشتريات، دائرة التخطيط، دائرة المبيعات، دائرة التسويق. وتختلف هذه الوحدات من منظمة إلى أخرى بحسب الهيكلة الإدارية والتنظيمية للمنظمة. أما الأشخاص

1 عبد الحميد عبد الفتاح، نظم المعلومات الإدارية -مدخل وظيفي وإداري، بدون دار نشر، الأردن، بدون سنة، ص33.

2 مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص45-44.

3 حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في اتخاذ القرار الإداري، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011ص91.

4 علاء السالمي، وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 20.

5 حمدي أبو النور السيد عويس، مرجع سابق، ص92.

الذين يعتبرون مصادر للمعلومات فهم: المدراء، رؤساء الأقسام، المشرفون الموظفون، المستخدمون والأشخاص¹.

2- مصادر المعلومات الخارجية: تتمثل المصادر الخارجية وهي المعلومات التي تؤثر بالإيجاب والسلب

على المؤسسة خارج محيطها، وتتمثل في البيئة الخارجية كونها تتفاعل معها باستمرار، ومن بينها

- السلطات العليا (الوزارة).
- المعلومات الخاصة بالأفراد، المواد، الطاقة، الدراسات، الأبحاث، والقوانين. المنافسة، جميع المدخلات المادية.
- تحديات التي تواجهها المؤسسة من مجال التقنية، المنافسة، حرجة المخاطرة، عدم التأكد تتعرض لها كونها لها علاقة وثيقة بتمديد الأهداف².

ثانياً: أهمية المعلومات:

تعد أهم مكونات حياتنا المعاصرة، بل أنها تشكل عنصر التحدي لكل فرد في المجتمع لارتباطها في كل المجالات والنشاطات البشرية، حتى أن الدول المتقدمة تعتبرها كمصادر الطبيعية الأخرى من حيث الأهمية وإمكانية مساهمتها في زيادة الدخل القومي لأي بلد ويمكن أن نلخص أهمية المعلومات في النقاط التالية:³

- مورداً أساسياً في أي نشاط بشري، أيًا كانت طبيعة هذا النشاط وأيا كان مجاله.
- المعلومات ينوع لا ينضب، تتزايد ولا تتناقص، فالإنسان يستفيد منها ويضيف إليها.
- المعلومات مورداً استثمارياً أساسياً يمكن توفيره واختراجه والإفادة منه.
- تحتل ركنًا هاماً في البناء الإداري المعاصر لأنها أداة الربط الأساسية بين أجزاء التنظيم.
- المعلومات وسيلة رئيسية للإدارة في التخطيط والتنسيق والمتابعة.
- هي أساس أي قرار يتخذه كل مسئول في موقعه، وتعتمد عليها دقة القرار وصحته.
- تتوقف نوعية القرارات على نوعية المعلومات المتصلة بالمشكلة المطروحة وعلى مدى صلاحية هذه المعلومات⁴.

¹ علي خلف حجا حجة، اتخاذ القرارات الإدارية، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 109، 110.

² أونان بومدين، نفس المرجع السابق، ص 59.

³ ربحي مصطفى عليان، إيمان فاضل السامرائي، تسويق المعلومات وخدمات المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 32.

⁴ ماهر أحمد محمود غنيم، دور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في عملية صنع القرارات في بلديات قطاع غزة بفلسطين، مذكرة لنيل درجة الماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2004، ص 54، 55.

وتمثل أهمية المعلومات بالنسبة للإدارة في قيامها بتجاوز المرحلة البدائية للعمل الإحصائي البحث وتركز على:¹

- حصر وتسجيل الأحداث الماضية والتعرف على العوامل والمتغيرات المحيطة بها.
- دراسة ووصف الأحداث المعاصرة والاستفادة من الخبرات الماضية في تفسيرها للتعرف على حقيقة الأمر وعلى العوامل والمتغيرات الجديدة التي ترتبت عليها الاتجاهات الناشئة عن الموقف.
- الاعتماد على ما سبق في التنبؤ بالاتجاهات والأحداث المستقبلية تحسبا لها والعمل على مواجهتها سواء كانت سلبا أو إيجابا.

ولهذا كان التحول الذي حدث من النظم الإحصائية إلى يعرف في الوقت الحاضر بنظم المعلومات والذي اتسع استخدامها في الكثير من المنشآت.

المبحث الثالث: نظم المعلومات

لقد أصبحت المعلومات جزء لا يتجزأ من نسيج الإدارة وموردا أساسيا يعتمد عليه في تدعيم القرارات فلقد أدى التطور الحاصل في بيئة الأعمال المعاصرة إلى ظهور الحاجة لأنظمة تساعد المنظمة على التعامل مع بيئتها ومن بين هذه الأنظمة أنظمة المعلومات التي تلعب دور المحرك الرئيسي لنمو وتطور المؤسسة، إذ على أساس المعلومات التي ينتجها يتم اتخاذ القرارات الفورية و الإستراتيجية للمؤسسة.

المطلب الأول: مفهوم وأنواع نظم المعلومات

أولا: مفهوم نظم المعلومات:

يمكن تعريف نظام المعلومات على أنها عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة مع بعضها البعض التي تعمل على جمع مختلف البيانات والمعلومات وتعمل على معالجتها وتخزينها و بثها وتوزيعها على المستخدمين بغرض دعم القرار والرجوع إليها حين الحاجة إليها².

¹ أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة (الاتصالات- المعلومات- القرارات)، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، 2007، ص207.

² دلال السويسي، نظم المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2011/2012، ص 50.

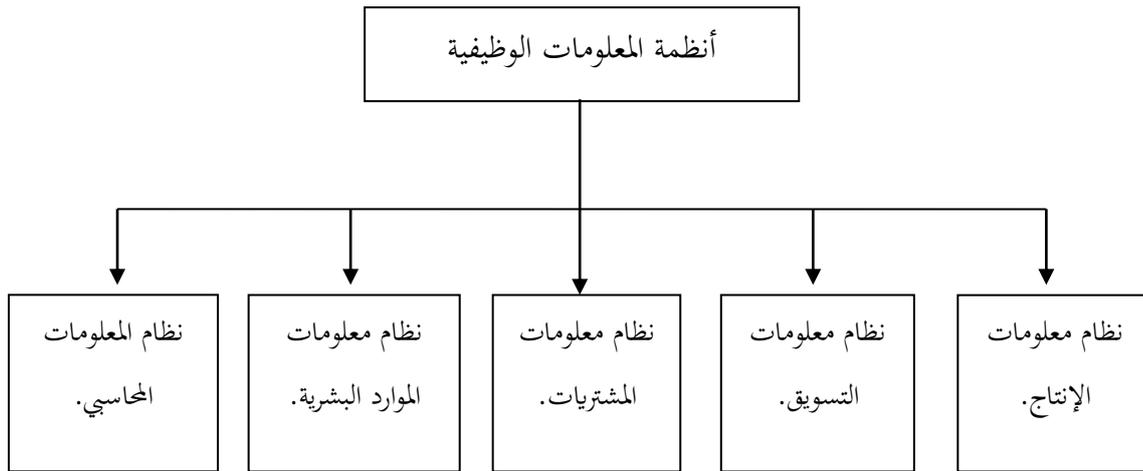
وهو عبارة عن نظام من الأفراد والمعدات والإجراءات والمستندات ووسائل الاتصال الذي يجمع البيانات ويقوم بعمليات تشكيل وتخزين واسترجاع وعرض البيانات لاستخدامها في التخطيط، وفي المحاسبة والرقابة وغيرها من العمليات الإدارية¹.

كما يعرفه "Robert Reix" بأنه مجموعة من الموارد والوسائل والبرامج والأفراد والمعطيات والإجراءات التي تسمح بجمع ومعالجة وإيصال المعلومات على شكل نصوص، صور، رموز ... في المؤسسة².

ثانياً: أنواع نظم المعلومات:

يتكون نظام المعلومات من مجموعة من الأنظمة الفرعية التي تتبادل المعلومات فيما بينها من أجل تأمين المعلومات الضرورية لكافة إدارات المؤسسة من أجل مساعدتها في أداء الوظائف الملقاة على عاتقها لذلك كان من الضروري دراسة هذه الأنظمة الفرعية وسنعرض هنا بعضاً منها:

الشكل (03): أنظمة المعلومات الوظيفية.



المصدر: عبد الرزاق قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، دار الثقافة عمان، 2004، ص 48.

1) نظام معلومات الإنتاج:

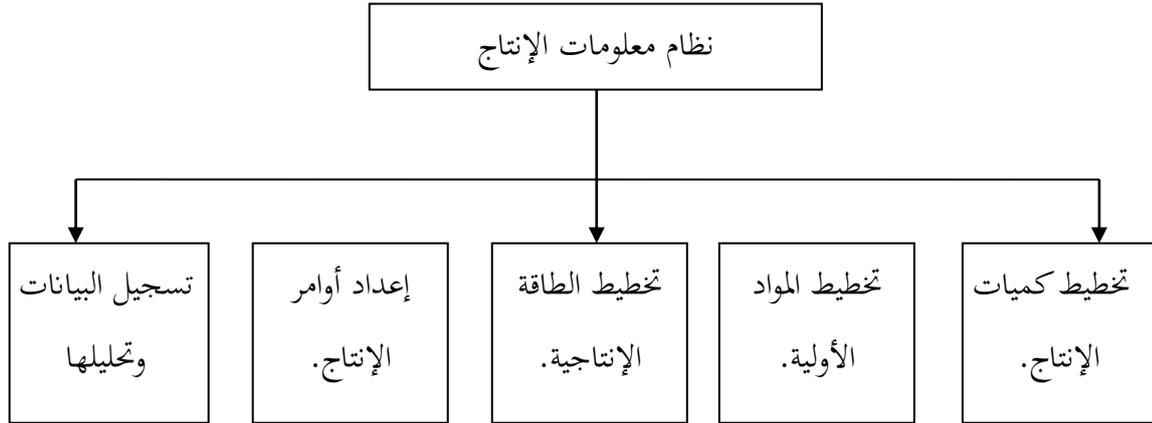
يرافق وظيفة الإنتاج نظامان هما نظام معلومات التخطيط وتوجيه الإنتاج ونظام معلومات الهندسة الصناعية الذي يتضمن معلومات حول تصميم المنتجات وتطويرها وكذلك حول أنظمة الإنتاج والنقل، ويعد نظام تخطيط وتوجيه الإنتاج النظام الأهم³.

¹ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار الجامعة للنشر والتوزيع، مصر، 2001، ص 51.

² Robert Reix " Traitement des informations" édition vubret, 2001, p 165.

³ عبد الرزاق قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 48.

الشكل (04): نظام معلومات الإنتاج.



المصدر: نفس المرجع السابق، ص 50.

تقوم الإدارة الإنتاج بداية بالاعتماد على خطة المبيعات بتحديد الكميات الواجب إنتاجها من المنتجات المعدة للبيع خلال فترة معينة وتوزيع هذه الكميات على المراحل الزمنية المكونة لفترة الخطة مع مراعاة مخزون أول المدة وآخر المدة من المنتجات المعدة للبيع.

تعد هذه البيانات الأساس للعديد من المعالجات اللاحقة في إطار أنظمة المعلومات ضمن المؤسسة كما تشكل البيانات التخطيطية الواردة في الخطة الإنتاج وأوامر الإنتاج أساس في عملية المقارنة بين البيانات التي تنشأ أثناء تنفيذ الإنتاج من أجل الانحرافات والبحث عن أسبابها من أجل اتخاذ الخطوات الصحيحة¹.

(2) نظم المعلومات التسويقية:

يقوم هذا النظام بتخزين ومعالجة المعلومات وتقديم الطلبات وتخطيط المبيعات في السوق للتعرف على الوضع التنافسي للمؤسسة، ودراسة رغبات وأذواق المستهلكين والترويج للمنتجات².

(3) نظام معلومات الموارد البشرية:

هو نظام معلومات ينتج المعلومات ينتج المعلومات المرتبطة بأنشطة الموارد البشرية، فهو مجموعة من الطرق والإجراءات تعمل على تريب ودعم تعويضات العمال والإشراف على مهاراتهم وتطوير المسار الوظيفي إذ أن غاية إدارة الموارد البشرية هي تحقيق الفاعلية والكفاءة في استغلال الموارد البشرية، وفيما يلي أهم خصائص هذا النظام:

¹ نفس المرجع السابق، ص 48، 50.

² مصطفى يوسف الكافي، مرجع سبق ذكره، ص 22، 23.

- تساعد نظم المعلومات الموارد البشرية على المستوى التشغيلي في الإشراف على الاستقطاب والإحلال في عمالة الشركة، نوع العمل، تقييم الأداء لأغراض مختلفة، تصنيف الموظفين حسب مؤهلاتهم.
- على المستوى الإداري: تساعد نظم المعلومات الموارد البشرية المديرين على استقطاب وتعويضات العاملين، أما على المستوى المعرفي فإنها تدعم تحليل الأنشطة المرتبطة بتصميم العمل والمسارات الوظيفية.
- أما على المستوى الاستراتيجي فإنها تحدد متطلبات القوى العاملة من مهارات تعلم وبما يتفق وخطط المنظمة طويلة الأجل¹.

4) نظام معلومات المشتريات:

يرتبط هذا النظام مباشرة بنظام الإنتاج، فيقوم باستخدام خطة إنتاج لتحديد الأصناف الواجب شراؤها من المواد الأولية ومواصفاتها وكذلك تحديد وقت الشراء والكمية الواجب شراؤها، ويحتفظ كذلك هذا النظام بالبيانات المتعلقة بالموردين والأصناف التي يقدمونها².

5. نظام المعلومات المحاسبي:

تتعلق هذه النظم بالمعلومات المتعلقة بالأنشطة المحاسبية حيث تستخدم لتأمين إنتاج التقارير حول تدفق النقد والمواد في المؤسسة على أساس قاعدة تاريخية، فهي تسجل وتتابع كل مبادلات الأعمال والأحداث الاقتصادية كما ترتبط هذه النظم بمجموعة من المهارات في تخصصين هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات. وتتحقق أهداف نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات والتي تشكل نظم فرعية مثل نظم معالجة الطلبات، نظم سجل الرواتب ونظم دفتر الأستاذ العام³.

المطلب الثاني: موارد وخصائص نظم المعلومات

أولاً: موارد نظم المعلومات:

وفقاً للنموذج الأساسي بنظم المعلومات فإن نظام المعلومات يقوم على استخدام خمسة موارد أساسية:

1. الموارد البشرية: إن وجود الأفراد ضروري لعمل أي نظام معلومات وهناك نوعين أساسيين من الموارد

البشرية اللازمة لنظم المعلومات وهي:

¹ فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 128.

² مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص 23.

³ مخضار سليم، مرجع سبق ذكره، ص 46.

- **المستخدمين النهائيين:** وهم الأفراد اللذين يستخدمون النظام بطريقة مباشرة أو يستخدمون مخرجاته المجهزة بواسطة الآخرين، ومن أمثلة المستخدمين النهائيين المحاسبين، ورجال البيع والمهندسين والمديرين والعملاء، ويعتبر معظم المستخدمين النهائيين من عمال المعرفة (أي الأفراد اللذين يقضون معظم أوقاتهم في الاتصالات، والتعاون من أجل خلق واستخدام، وتوزيع المعلومات).
- **الأخصائيون في نظم المعلومات:** هم اللذين يطورون ويشغلون النظام ويشملون أفراد مثل محللو النظم ومطوروا البرامج ومشغلي النظام.

فمحللو النظام يقومون بتصميم نظام المعلومات بناءً على متطلبات المعلومات التي يحصلون عليها من المستخدمين النهائيين ومطوري البرامج يقومون ببناء برامج الحاسب الآلي باستخدام التفاصيل التي يوفرها لهم محلل النظم وأما مشغلو النظام فيساعدون في تشغيل ومتابعة وصيانة نظم المعلومات.

2. الموارد المادية (المعدات): تتضمن جميع الأجهزة المادية الموارد المستخدمة في تشغيل المعلومات وهي تشمل الحاسبات والطريفات والوسائط ومن أمثلة هذه الموارد نظم الحاسب وتشمل وحدة التشغيل المركزية والتي تتضمن المعالجات الدقيقة، والطريفات وتشمل الفأرة ولوحة المفاتيح لإدخال البيانات والشاشة والطابعة والأقراص والشرائط الممغنطة لتخزين البيانات، ومن أمثلتها أيضا الوسائط وهي جميع الأشياء الملموسة التي يتم تسجيل البيانات عليها مثل الورق¹.

3. موارد البرمجيات: يعني مصطلح البرمجيات مجموعة الإيعازات الخاصة بمعالجة البيانات، ولكن هذا المصطلح لا يشمل فقط البرامج التي توجه وتدير المكونات المادية للحاسوب ولكنه يشمل مجموعة الإيعازات التي يحتاجها الأفراد لمعالجة البيانات والتي تسمى إجراءات. ونذكر منها ما يلي:

- **برمجيات المنظومة System Software:** مثل نظام التشغيل الذي يدير ويدعم منظومة الحاسوب.
- **البرمجيات التطبيقية Applications Software:** وهي برامج توجه المعالجة لاستخدام معين للحاسوب من قبل المستخدم النهائي، ومن أمثلتها نظام السيطرة على التخزين، ونظام الرواتب ونظم معالجة النصوص.

¹ الشيخ ولد محمد، مرجع سابق، ص108-107.

• **الإجراءات Procedures:** وهي توجيهات تشغيلية للأفراد الذين سيستخدمون نظام

المعلومات ومن أمثلتها التوجيهات الخاصة بملاً الاستمارات أو استخدام حزمة برمجيات معينة¹.

4. **موارد البيانات:** أدركت المنظمات أخيراً أن البيانات تعتبر مورداً تنظيمياً هاماً ينبغي إدارته بفاعلية لصالح

المستخدمين النهائيين في المنظمين.

عادة يتم الاحتفاظ بالبيانات داخل قواعد البيانات وقواعد المعرفة، وتتكون قواعد البيانات من مجموعة من الملفات أو السجلات المرتبطة بطريقة منطقية، وتقوم قاعدة البيانات بتركيز العديد من السجلات التي كان يتم الاحتفاظ بها في ملفات منفصلة داخل إطار موحد يخدم العديد من التطبيقات، أما قواعد المعرفة فهي تحتوي على أشكال متعددة من المعرفة مثل الحقائق والقواعد وأمثلة واقعية عن أفضل الممارسات الإدارية التي تم القيام بها في التشغيل².

5. **موارد الشبكات والاتصالات:** تعتبر الشبكات والاتصالات جزءاً أساسياً من الموارد في جميع أنواع نظم

المعلومات المكونة لنظم المعلومات الإدارية، حيث انتشرت العديد من أنظمة تخزين المعلومات وتميرها مثل الإنترنت (Internet)، والإنترانت (Intranets)، وكذلك الأكسترنات (Extranets)، والتي أصبحت تمثل عوامل النجاح المعيارية في العمليات وفي جميع المنشآت، والتي يتم من خلالها نقل البيانات والمعلومات سواء داخل المنشأة أو خارجها، إذ زاد الاعتماد على الشبكات المحلية والعالمية واسعة الانتشار.

وتتضمن الشبكات والاتصالات الآتي:

• **وسائط الاتصالات Communication Media:** هي الوسيلة التي يتم من خلالها

مرور البيانات من مكان لآخر.

• **دعم الشبكات Network Support:** يتضمن دعم الشبكات الأفراد والأجهزة

والبرمجيات والبيانات التي تدعم مباشرة العمليات، كما ويلاحظ أن توفر الشبكات المؤسسية الداخلية ومجموعات العمل تقلل من كلف المعلومات في المنشأة، وبالتالي تجعل الحلول للمشاكل التي يمكن أن تواجهها المنشأة في هيكلها أكثر كفاءة³.

¹ بوخاري محمد حبيب، الاتصال الداخلي ونظم المعلومات داخل المؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016/2015، ص 63.

² منال محمد الكردي وجمال إبراهيم العبد، مرجع سبق ذكره، ص 32.

³ فايز جمعة صالح النجار، مرجع سبق ذكره، ص 32.

ثانيا: خصائص نظم المعلومات:

لكي تتمكن المؤسسة من تحقيق الأهداف التي تسعى إليها، لابد من توافر المعلومات الضرورية ذات الخصائص الجيدة، ولا يمكن توافر تلك المعلومات وبتلك الخصائص إلا من خلال وجود نظم معلومات ذات كفاءة وفعالية، تتميز بعدد من الخصائص التي يجب مراعاتها عند التخطيط لبنائها وهي:

- **البساطة:** فالنظام الناجح هو ذلك النظام الذي يتم بواسطته تسهيل وتطوير إجراءات وسبل الحصول على البيانات ومعالجتها وتوصيلها للمستخدمين بكل بساطة¹.
- **الموثوقية:** وتعني أنه عندما يزود نظام المعلومات المستخدمين بالمعلومات، يجب أن يشعر هؤلاء بأنهم يمكن أن يعتمدوا عليها في صنع القرارات، لأن المعلومات المقدمة من النظام تتميز بالصدق والشمول والكمال.
- **الكفاية الاقتصادية للنظام:** النظام الكفء ليس فقط الذي يحقق الهدف المخطط له، بل ذلك النظام الذي تكون عائداته تبرر تكلفته. والنظام الناجح يجب أن يأخذ بعين الاعتبار تكاليف مخرجاته مقارنة بعائداته.
- **مستوى التناسب في مخرجاته:** وهي تعكس مدى ملائمة المخرجات من المعلومات لاحتياجات متخذي القرار.
- **الشمولية في النظام:** وهي تشير إلى أن نظام المعلومات الجيد، يفترض أن تكون لديه القدرة على تلبية احتياجات متخذي القرارات أيا كان موقعهم الوظيفي.
- **التوقيت:** ويعني توفير المعلومات في الوقت المناسب، مما يؤدي إلى تخفيض نسبة الخطأ في إعداد التنبؤات بالشكل الذي يساعد على تقليص تكلفة الفرص البديلة.
- **التصفية:** وتعني أن يكون النظام قادرا على توفير المعلومات الضرورية لمتخذي القرارات وأن يتعد عن إغراقه بالمعلومات غير المفيدة².

¹ عومار بوطيبة، مرجع سبق ذكره، ص 62.

² حسين الذيب، مرجع سابق، ص 42.

المطلب الثالث: أهداف ووظائف نظم المعلومات

أولاً: أهداف نظم المعلومات:

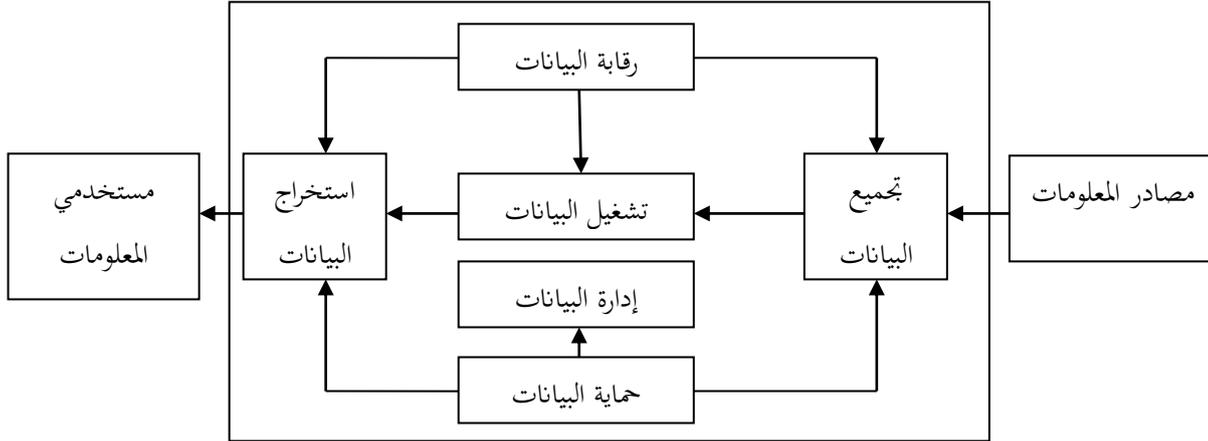
- نجد أن الأغلبية يحددون هدفا واحدا لنظم المعلومات من حيث أنه يهدف إلى تقديم الخدمة للمستفيد النهائي، ويمكن تجزئة هذا الهدف إلى الأهداف التالية:¹
- مساعدة المديرين في مهامهم من تخطيط وتنظيم ورقابة، وهذه المهام تنجز بشكل جيد فقط عندما تصل المعلومات كاملة، دقيقة، وفي التوقيت المناسب.
 - إعطاء معلومات وتقارير بتكلفة أقل مع المحافظة على الدقة العالية للمعلومات.
 - بلورة وتصفية المعلومات، بحيث لا يصل إلى المدراء إلا المعلومة التي يمكن الاعتماد عليها.
 - تقدم للإدارة تمثيلاً لسلسلة من الطرق البديلة لانجاز العمل بشكل يبين تأثيرات ونتائج القرارات قبل أن تطبق عليها.
 - تخرج من القرارات جزءاً كبيراً من الشك، فتصبح بذلك عملية صنع القرارات ميسرة وعلى قدر كبير من الكفاءة، بعد أن كانت تعتمد على أفراد من أصحاب الخبرة والمعرفة.
 - الاستفادة القصوى من وقت المدراء وعدم انشغالهم في عملية استخراج المعلومات من خلال العديد من البيانات والمستندات عن طريق إمدادهم بمعلومات ملخصة وجاهزة للاستخدام النهائي.

¹ محفوظ جودة، وآخرون، **منظمات الأعمال**، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2004، ص274.

ثانياً: وظائف نظم المعلومات:

يقوم نظام المعلومات بالوظائف التالية التي يوضحها الشكل الموالي:

الشكل (05): وظائف نظم المعلومات.



المصدر: ولد محمد الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 100.

(1) جمع البيانات: أي تجميع المعلومات المتعلقة بالنشاط موضع الدراسة والموارد المستخدمة والطرق والمتغيرات المحيطة ذات التأثير، ويكون التجميع من كافة المصادر ذات العلاقة سواء كانت من داخل النظام وخارجه، وذلك وفقاً لخطة محددة تعكس احتياجات مختلف أجزاء التنظيم من المعلومات، تتضمن هذه الوظيفة جذب البيانات، وكذلك تقويمها للتأكد من صحتها ومناسبتها بغرض تحديد درجة أهميتها للمنظمة¹.

(2) تشغيل ومعالجة البيانات: وهي عملية تحويل البيانات التي سبق جمعها إلى معلومات تفيد مستخدميها في أداء مهامهم.

وهذا عن طريق عمليات إضافية تكون في شكل مصادقة وتصنيف البيانات في مجموعات متجانسة وترتيبها وفق أسس معينة أما إذا كانت البيانات كمية فيتم اللجوء في هذه الحالة إلى عملية حسابية ومقارنة بين هذه القيم الكمية.

¹ فيصل سايعي، أنظمة المعلومات، استخداماتها، فوائدها، وتأثيرها على تنافسية المؤسسة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماجستير، باتنة، ص 54.

ونتيجة لعمليات المعالجة يتم استخراج معلومات جاهزة لاستعمالها في أماكنها المخصصة لها، ويمكن أن تتم المعالجة إما يدويا أو آليا، حيث يتسنى لنا وبشكل مهم عدم الخلط بين تصميم نظام المعلومات والتأليه¹.

(3) **إدارة أو تخزين البيانات:** وقد تسمى بوظيفة تصنيف المعلومات في ملفات حيث تحافظ على جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها سواء استخدمت لغرض معين أو لم تستخدم، ويتم حفظ وتخزين المعلومات بطريقة يسهل الرجوع إليها عند الحاجة وتتوقف طريقة الحفظ على نوع التكنولوجيا المتاحة².

(4) **إنتاج المعلومات:** وهي آخر وظيفة لنظام المعلومات، أي وضع المعلومات في يد المستخدمين سواء من داخل المؤسسة أو من خارجها من أجل اتخاذ قرارات صائبة، ويتطلب ذلك إنتاج التقارير وتوصيلها.

فما يتعلق بإنتاج التقارير يتم بناء على المعلومات الناتجة من التشغيل أو من البيانات المخزنة أو من كليهما، أما فيما يخص التوصيل فيتم من خلال تقديم التقارير في صورة مفهومة ومفيدة للمستخدمين وضمان وصولهم إليهم³.

¹ كمال الدين مصطفى الدهراوي، سمير كامل محمد، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الاسكندرية، مصر، 2000، ص 19.

² ولد محمد الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 102، 103.

³ عيادي عبد القادر، دور وأهمية المعلومات المحاسبية في اتخاذ قرارات التمويل، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة حسنية بن بوعلي، شلف، 2007 / 2008، ص 08.

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل عرض وتحليل بعض المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات، حيث تطرقنا إلى مفهوم النظام، مكوناته، أنواعه وخصائصه.

ثم ركزنا على كل ما يتعلق بالمعلومات باعتبارها تمثل القاعدة الأساسية لإدراك المفهوم العام لنظم المعلومات، وذلك من خلال تقديم بعض التعاريف فيما يخص المعلومات والبيانات والمعرفة والفرق بينهم، إضافة إلى مراحل وخصائص المعلومات، مصادرها وأهميتها.

وأخيرا تطرقنا إلى نظم المعلومات فعالجنا كل ما يرتبط بها من تعاريف، أنواعها، مواردها وخصائصها، أهدافها ووظائفها.

وبناء على ما ورد في هذا الفصل يمكننا القول أن المعلومات أصبحت موردا اقتصاديا واستراتيجيا لخلق ميزة تنافسية في المؤسسات الحديثة، حيث أن اتخاذ القرارات في المؤسسة يتوقف على جودة المعلومات وجودة هذه الأخيرة تتحقق بتوفر خصائصها. ونتيجة لارتفاع الطلب على المعلومات من حيث كميتها ونوعيتها اقتضى بالضرورة وجود نظام معلومات يسمح بالمعالجة والتخزين وإيصال المعلومات، وهنا تكمن قيمة وأهمية نظام المعلومات.

الفصل الثاني:

اتخاذ القرار

مقدمة الفصل:

يعتبر موضوع اتخاذ القرارات ذو أهمية كبيرة وذلك لارتباطه بحياة الأفراد، حياة المنظمات الإدارية وحتى الدول.

ونظرا للمتغيرات العالمية والمنافسة الشرسة التي أصبحنا نشهدها على الساحة العالمية والتي أصبح فيها البقاء للأصلح، أي من الذي هو قادر على مزج عناصر البيئة الداخلية والخارجية، واستغلال الفرص ونقاط الضعف، وتوفير على نظم معلومات تساعد على صنع القرارات الفعالة، يكون القرار هو المحدد لرقى أو تدهور المؤسسات في الوقت الحاضر.

وحتى يتسنى لنا معرفة ماذا نقصد بعملية اتخاذ القرار سنتطرق في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، نتناول في المبحث الأول ماهية اتخاذ القرار، أما المبحث الثاني فسننتقل إلى نماذج اتخاذ القرار، وفيما يخص المبحث الثالث سيكون حول دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار.

المبحث الأول: ماهية اتخاذ القرار

تمثل عملية اتخاذ القرارات جوهر نشاط الفرد والجماعة في حياتهم الخاصة أو في مجال أعمالهم، ويعتبر بذلك اتخاذ القرار أحد استراتيجيات التفكير التي تحل المشكلات وتتضمن خطوات وعمليات تختلف عن بعضها البعض.

المطلب الأول: مفهوم اتخاذ القرار

قبل توضيح ما هو المقصود بعملية اتخاذ القرار لابد لنا في البداية من التمييز بين صنع القرار واتخاذ القرار، حيث يعتقد البعض من المفكرين بأن صناعة القرار تتضمن كافة المراحل التي من شأنها أن تقود إلى اتخاذ القرار، في حين هذا الأخير يعني مرحلة الاختيار والتنفيذ في صناعة القرار¹.

ولقد تعددت تعاريف عملية اتخاذ القرار وسوف نتطرق للبعض منها وهي كالتالي:

1. **تعريف القرار:** عبارة عن عملية اختيار لأحد بدائل التصرف المطروحة في موقف معين لتحقيق أهداف محددة، وأن أساس اتخاذ القرار هو وجود البدائل، فوجود البدائل يخلق مشكلة يتطلب حلها باختيار أحد البدائل المطروحة².
2. **تعريف صنع القرار:** هو سلسلة الاستجابات الفردية، أو الجماعية، التي تنتهي باختيار البديل الأنسب في مواجهة موقف معين³.
3. **تعريف عملية اتخاذ القرار:** تعرف عملية اتخاذ القرار بأنها إصدار حكم معين عما يجب أن يفعله الفرد في موقف ما، وذلك عند الفحص الدقيق للبدائل المختلفة التي يمكن إتباعها، أو هي لحظة اختيار بديل معين بعد تقييم بدائل مختلفة لمتخذ القرار⁴.

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن اتخاذ القرار هو مرحلة من مراحل صنع القرار الذي يتضمن جميع المراحل التي تؤدي إلى اتخاذ القرار والذي يعني بدوره مرحلة الاختيار والتنفيذ في صناعته.

¹ سليمان محمد مرجان، *بحوث العمليات*، بدون طبعة، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، 2002، ص2.

² أمل أحمد طعمة، *اتخاذ القرار والسلوك القيادي*، الطبعة الثالثة، دار ديونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص15.

³ نفس المرجع السابق، ص 18

⁴ إسمهان خلفي، *دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات*، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008 / 2009، ص07.

المطلب الثاني: أنواع القرارات.

اختلفت معايير تصنيف القرارات وفقا لوجهات نظر المختصين، وسندكر من بينها ما يلي:

1. القرارات المبرمجة والغير مبرمجة:

- **القرارات المبرمجة:** تختلف المشاكل التي تعترض المديرين متخذي القرارات من حيث درجة يقينها، ويرجع ذلك إلى مدى حدوثها، وتعتبر القرارات المبرمجة مبرمجة، لأن معايير الحكم فيها عادة تكون واضحة وغالبا ما تتوفر معلومات كافية بشأنها، ومن أسهل تحليل البدائل فيها، ويوجد تأكيد نسبي بأن البديل المختار سوف يحل المشكلة بفعالية، وهي أيضا قرارات متكررة روتينية محددة جيدا، بها إجراءات معروفة محددة مسبقا للتعامل معها¹.

- **القرارات الغير مبرمجة:** وهي قرارات غير متكررة، وعادة ما تظهر الحاجة لاتخاذها عندما تواجه المؤسسة المشكلة لأول مرة، ولا توجد خبرات سابقة لحلها

وتتميز مثل هذه القرارات بأنها تهتم بالمشكلات المعقدة التي تحتاج إلى تفكير طويل، كما تتطلب من متخذها جمع البيانات والمعلومات الكافية والدقيقة عنها، لأن الظروف التي تسود هذه الحالة هي ظروف عدم التأكد ولا توجد معايير واضحة لتقييم البدائل والاختيار بينها.²

والجدول (01) يوضح الفرق بين القرارات المبرمجة وغير المبرمجة:

¹ عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، بدون طبعة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص198.

² J.L.Le Moigne, **Les systèmes de décision dans les organisations**, presses universitaires de France, Paris, 1974, p 71.

الجدول (01): مقارنة بين القرارات المبرمجة والقرارات غير المبرمجة.

القرارات المبرمجة	الخاصية	القرارات غير المبرمجة	الخاصية
روتينية ومتكررة.	-1	غير متكررة أو روتينية (رتيبة).	-1
الظروف مستقرة وثابتة نسبياً.	-2	الظروف فيها متغيرة وغير مستقرة أو ثابتة.	-2
البيانات تتسم بالثبات النسبي أو شبه مؤكد	-3	البيانات غير مؤكدة نسبياً.	-3
الوقت والجهد المطلوب محدود.	-4	الوقت والجهد المبذولة فيها كبيرة نسبياً.	-4
تتخذ في مختلف المستويات الإدارية.	-5	غالبا ما يتم اتخاذها في المستويات الإدارية العليا.	-5
غالبا ما يتم تحويل الصلاحيات إلى المستويات الوسطى والدنيا.	-6	غير قابلة للتحويل (التفويض) في الغالب.	-6
تتعلق عادة بالأنشطة التشغيلية للمنظمة.	-7	تتعلق بالبعد الاستراتيجي للمنظمة.	-7

المصدر: إسماعيل مناصرية، مرجع سبق ذكره، ص 06.

2. القرارات التنظيمية والشخصية:

- **القرارات الشخصية:** هذه القرارات يتم اتخاذها من قبل المدير (متخذ القرار) بشكل إنفرادي، ويعلنها على موظفيه دون إعطائهم أية فرصة للمشاركة في اتخاذها، فهو وحده الذي يحدد المشكلة ويضع لها الحلول ثم يختار الحل الذي يراه مناسباً.
- **القرارات التنظيمية:** وهي القرارات التي يتم اتخاذها عن طريق المشاركة من خلال إشراك جميع المستويات المختلفة من أفراد المؤسسة، وتتميز هذه القرارات بالفعالية، لأن مشاركة المرؤوسين في صنعها يساعد على قبولهم لها وعدم معارضتهم للتنفيذ بعد صدورها.¹

¹ Turgeon Bernard, **Le pratique du management**, MAC Grow-hill, Canada, 2Ed, 1989, p 79.

يتشاور مع المعنيين بموضوع القرار. يعكس هذا النوع من القرارات الأسلوب البيروقراطي التسلسلي في الإدارة.

- **القرارات الجماعية:** هي ثمرة جهد ومشاركة من جانب متخذ القرار، مع أولئك المعنيين بموضوع القرار. ويمثل هذا النوع من القرارات الأسلوب الديمقراطي في الإدارة، وهكذا فإن أداء المجموعة أحسن من أداء الفرد الواحد، لأن المجموعة تمضي وقتاً أطول في حل المشكلات. كما أن قرارها النهائي أدق وأكثر فائدة، وأقل أخطاء¹.

5. القرارات حسب المستويات الإدارية:

- **القرارات الإستراتيجية:** هي تلك القرارات التي تتأثر بمحيط المنظمة الخارجي وعلاقتها المتبادلة ومدى التفاعل معه، وهي القرارات المرتبطة بالأهداف طويلة الأمد والسياسات الخاصة بها والمشكلات العامة، مدتها أكثر من خمس سنوات والتي تحدد ما سوف تكون عليه المنظمة في المستقبل مثل حجمها أو مركزها التنافسي أو حصتها السوقية.
- والإدارة العليا هي المسؤولة عن هذا النوع من القرارات كونها تتعلق بالمنظمة ككل وناذرة التكرار، وتتخذ في حالة عدم التأكد².
- **القرارات الإدارية والتنظيمية:** يتم اتخاذ هذه القرارات على مستوى الإدارة الوسطى، حيث تتطابق مع جزء من القرارات المبرمجة وجزء من القرارات العامة. فيما يعود الجزء المتبقي منها للقرارات التشغيلية. تهتم قرارات هذا المستوى بفعالية وكفاءة الاستخدام والرقابة على الوحدات الإدارية وأدائها في إطار سياسات وأهداف القرارات الإستراتيجية³.
- **القرارات التشغيلية:** وهي القرارات التي تتخذ في المستويات التنظيمية الدنيا، والمتعلقة بالعمليات التشغيلية للمنظمة، وهي أقرب لإتباع تعليمات وإرشادات منها إلى الاختيار بين البدائل، وعادة ما تكون متعلقة بالتأكد من المهام والأنشطة التي قد تم تنفيذها بكفاءة وفعاليتها، ويؤخذ هذا النوع من القرارات في ظل التأكد التام وتوائجها معروفة مسبقاً، مثل تعطل في خط الإنتاج وما يحتاجه تصليحه من إجراءات نمطية معينة⁴.

¹ أمل أحمد طعمه، مرجع سبق ذكره، ص 27.

² سيد صابر ثعلب، نظم ودعم اتخاذ القرارات الإدارية، بدون طبعة، در الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 47.

³ إسْمهان خلفي، مرجع سبق ذكره، ص 25.

⁴ ولد محمد الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 122.

المطلب الثالث: خطوات اتخاذ القرار

لا تختلف عملية اتخاذ القرارات عن عملية حل المشاكل الإدارية، فكلاهما يمر بنفس الخطوات، إلا أن بعض المؤلفين يحاولون تقديم خطوات مختصرة والبعض الآخر يرغب في تفصيل هذه الخطوات.

ويمكن تحديد تلك الخطوات بالآتي:

1. حدد الهدف أو المشكلة التي تحتاج إلى قرار بشأنها.
2. حلل طبيعة الهدف أو المشكلة وذلك بجمع المعلومات الكاملة عنها.
3. أوجد بدائل مقترحة لحل المشكلة المطلوب اتخاذ القرار بشأنها وقيم هذه البدائل.
4. اختر أفضل البدائل (القرار).
5. نفذ القرار وراقب عملية التنفيذ ونتائجه¹.

الخطوة الأولى: تحديد المشكلة:

إن تحديد وتشخيص المشكلة، من المهام الأولى في عملية اتخاذ القرار ونعني بتعريف المشكلة، تحديدها وهي أن تكون هنالك مشكلة محددة ومشخصة. إذ أن عدم تحديد وتشخيص المشكلة بصورة دقيقة يبعثنا عن تفهمها وإيجاد الحلول لها².

الخطوة الثانية: جمع البيانات والمعلومات:

ما يميز هذا المرحلة هو جمع الحقائق و المعلومات حول المشكلة وأهدافها والبدائل المختلفة على الرغم من أن الحصول على البيانات والمعلومات هو من أول الأمور الضرورية في اتخاذ القرار، إلا أنه لا يمكن تحقيق ذلك إلا بعد تحديد المشكلة والأهداف المتعلقة بها، على استبعاد البيانات غير الضرورية (أي أن مشكلة المعلومات والإحصائيات تتعلق بأسبابها وأهداف حلها وعناصرها ووسائل حلها). إن هذه البيانات والمعلومات تحتاج إلى تحليل للاستفادة منها.

الخطوة الثالثة: تحليل البيانات والمعلومات:

عند الحصول على المعلومات يجب تحليلها بدقة وفحصها لتحديد الأنماط التي قد تشير إلى خطأ في تصنيفها أو عرضها كما لا يمكننا توفير معلومات كاملة لبناء قرار ما بسبب ارتفاع تكلفة الحصول عليها أو لضيق

¹ جمال الدين عويبات، الإدارة وعملية اتخاذ القرار، الطبعة الرابعة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009، ص 28.

² سنان الموسوي، الإدارة المعاصرة الأصول والتطبيقات، الطبعة الأولى، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 110.

الوقت، وعلى هذا فمن أجل الوصول إلى قرارات سليمة البناء علينا معرفة المعلومات الناقصة لتحديد مدى المخاطرة والدقة التي يحملها القرار في الحلول المقترحة كما يلجأ صانع القرار إلى صياغة هذه المعلومات بصورة تخدم الهدف المنشود.¹

الخطوة الرابعة: إيجاد البدائل وتقييمها:

ليس هناك حل أو بديل واحد لحل المشكلة المراد اتخاذ القرار بشأنها وإلا فلا داعي لعملية اتخاذ القرارات، وبعد تحديد الهدف أو المشكلة وتحليل كامل المعلومات عنها، يتم إيجاد البدائل لحلها وهناك عدة طرق لإيجاد البدائل منها:

- طريقة عصف الأفكار BRAINSTORMING.
- طرق التقييم الاقتصادي والأساليب الكمية.
- الخبرة السابقة.

إن إيجاد بديل أصيل أو اقتصادي يمكن اعتباره الحل الأمثل، قد لا يتم إلا بعد التدقيق والبحث المستمرين، وتعتبر هذه المرحلة (إيجاد البديل المناسب) بمثابة المؤشر النهائي للحل.

الخطوة الخامسة: اختيار البديل المناسب:

في هذه المرحلة، يتم اتخاذ القرار، ولكن قبل اتخاذ القرار لابد أن:

- تتم مراجعة الهدف ومطابقته مع البديل الذي تم اختياره والتأكد من أن هذا البديل سيحقق الهدف المطلوب.

- يتم التأكد من أن هذا البديل لا يحتوي على أخطاء.²

الخطوة السادسة: تنفيذ القرار ومتابعته:

إن مهمة المدير لا تنتهي فور اختيار البديل الأفضل وإنما تنتقل إلى مرحلة التنفيذ الفعلي عن طريق جهود الآخرين، بدءاً بإبلاغهم بالقرار المتخذ ومروراً بشرح أبعاده والعمل على زيادة قبولهم به وكذا تحفيزهم على تنفيذه بالشكل الذي يحقق أكثر فعالية وكفاءة وانتهاءً بمتابعة التنفيذ وتقييم الانحرافات التي قد تشوبه.

¹ رافد الحريري، مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية، بدون طبعة، دار المناهج، عمان، 2008، ص 334.

² جمال الدين لعويصات، مرجع سبق ذكره، ص 31، 32.

وعلى المسؤول عن هذا القرار أن يراعي الإجراءات اللازمة لتنفيذه والتمهيد له، وكذا السرعة الواجبة في التنفيذ، وذلك بصياغة مجموعة من الخطط التشغيلية، كما عليه أن يأخذ بعين الاعتبار مجموعة النتائج غير المتوقعة التي قد تنشأ أثناء التنفيذ على الرغم من كل الخطوات المدروسة التي قد قام بها.

وعملية التنفيذ من الأجدر أن تصاحبها عملية تقييم دورية للتحقق من فعالية وكفاءة القرار المتخذ من خلال تحقيقه للنتائج المرجوة، وتقوم (تصحيح) الانحرافات إن وجدت، فمن الخطأ أن يتخذ المدير قراراً ثم ينساه ويهمل تقييم نتائجه¹.

المبحث الثاني: نماذج اتخاذ القرار

يواجه متخذ القرار صعوبات قد تكون تشغيلية، إدارية أو تسعيرية... وقد تمثل عائقاً أمام توصله للقرار السليم، فيلجأ إلى عدة أساليب ونماذج تساعده على إدراك وفهم الظواهر المحيطة به وبشكل أفضل.

المطلب الأول: نماذج اتخاذ القرار في حالة التأكد التام

وهي الحالة التي يفترض أن تكون فيها كافة البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة محددة ومعلومة على وجه الدقة، وأن متخذ القرار على علم تام بكل البدائل المتاحة ونتائج كل منها، ولا يوجد أي احتمالات للأحداث المتوقعة، بل هناك تأكيد تام لحدوثها².

هناك عدة أساليب يمكن الاعتماد عليها في هذه الحالة لاتخاذ القرارات من بينها:

- **البرمجة الخطية:** تعتبر البرمجة الخطية من أكثر الأدوات الكمية شيوعاً في الاستخدام وقد يرجع ذلك إلى سهولة استخدامها واتساع قاعدة التطبيقات المختلفة التي يمكن فيها استخدام البرمجة الخطية فهي لا تحتاج إلى خلفية رياضية متخصصة، ومن جهة أخرى سهولة إعداد النماذج الرياضية الخاصة بالبرمجة الخطية يجعل من السهل إعداد التقارير الإدارية وتوضيح نتائج الحل للمديرين.
- وتهدف البرمجة إلى تقرير الوضع الأمثل لاستخدامات موارد المؤسسة المحدودة وذلك على المؤسسة أن تحدد الأسلوب الأمثل لاستخدامها بحيث يتم ذلك بأقصى ربح ممكن وأقل تكلفة ممكنة.
- رغم اعتماد عملية اتخاذ القرار على أساليب علمية تساعدها على تحقيق الفعالية والوصول إلى الحل السليم والمناسب، إلا أنه هناك العديد من المعوقات التي تقف حاجزاً أمام عملية اتخاذ القرارات¹.

¹ خليل محمد حسن الشماع، مبادئ الإدارة (مع التركيز على إدارة الأعمال)، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص 122.

² مخضار سليم، مرجع سبق ذكره، ص 09، 10.

● البرمجة الديناميكية: هي المدخل للعمليات Process ذات العلاقة بأمثلية القرارات لمجموعة من المشاكل التي يتميز كل منها بتعدد المراحل التي يتم فيها اتخاذ القرارات، حيث انه في كل مرحلة Stage يمكن أن تستكمل بأكثر من طريقة حيث يتم في كل مرحلة Stage اختيار أفضل البدائل (أفضل الطرق)، وبالتالي تكون هناك سلسلة من القرارات (قرار واحد لكل مرحلة) من مراحل العملية، وكل قرار من هذه القرارات يؤثر على حالة القرار للمرحلة اللاحقة والمربطة بها، وتكون عملية القرارات المتعددة محدد Finity إذن كان هناك عدد محدد من المراحل Stage وعدد محدد من الحالات State المرتبطة بكل مرحلة ولكل قرار من القرارات ذات العلاقة بالمراحل عوائد أو كلفة مرتبطة بذلك القرار، وهذا العائد أو الكلفة يختلف من مرحلة إلى مرحلة أخرى، وإن الهدف النهائي من العمليات هي تحديد أفضل سياسة Policy أو الطريقة التي تحقق أفضل عائد أو أقل كلفة أو أقل وقت².

● البرمجة بالأهداف: لقد ظهرت خلال السنوات الماضية العديد من المحاولات لإعطاء فكرة عامة حول مفهوم وتعريف نموذج البرمجة بالأهداف، أين عرفها البعض على أنها طريقة رياضية تميل إلى المرونة و الواقعية في حل المسائل القرارية المعقدة والتي تأخذ بعين الاعتبار عدة أهداف والعديد من المتغيرات والقيود، كما عُرفت بأن نموذج برمجة الأهداف هو ذلك النموذج الذي يأخذ بعين الاعتبار عدة أهداف دفعة واحدة، ويكون ذلك تحت إطار اختيار الحل الأمثل من بين الحلول الممكنة. فان نموذج البرمجة بالأهداف يعتبر إحدى طرق التسيير العلمي الأول الموجه لحل مسائل القرار ذات الطابع متعدد الأهداف. ومن خلال هذه التعاريف يمكن استخلاص أن نموذج برمجة بالأهداف تسمح الأخذ بعين الاعتبار دفعة واحدة (في نفس الوقت) لعدة أهداف، وهذا تحت إشكالية اختيار أحسن حل من بين مجموعة من الحلول الممكنة. بصفة عامة يمكن تعريف نموذج برمجة الأهداف الذي يعتبر امتداد لنموذج البرمجة الخطية بأنه عبارة عن نموذج رياضي يقوم بالبحث عن الحل الذي يحقق مجموعة من الأهداف في آن واحد عن طريق تخفيض بقدر الإمكان مجموع الانحرافات بين القيم الحقيقية والقيم المستهدفة³.

¹ مرغني بلقاسم، نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013 / 2014، ص 73.

² حسين محمود الجنابي، الأحدث في بحوث العمليات، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 306.

³ بوشارب خالد، دور نموذج البرمجة الخطية متعددة الأهداف في اتخاذ القرار الإنتاجي، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013 / 2014، ص 69.

- **شبكات الأعمال:** تعددت المفاهيم التي قدمها الباحثين لشبكة العمل، ومن بين هذه التعاريف التعريف التالي: شبكة العمل نموذج يمثل المشروع، ويمكن تمثيل عناصرها بمجموعة من الأسهم الموجهة والدوائر، ويمثل السهم النشاط بينما تمثل الدائرة الحدث وتعرض الشبكة العلاقات المنطقية بين هذه العناصر. وتدعى الشبكة المخطط التتابعي Digrame procédue وتوصف الشبكة بأنها شبكة متصلة إذا كان هناك مسار واحد على الأقل يصل بين كل زوج من الأحداث. يمكننا القول بان الشبكة ليست إلا التمثيل البياني لخطه تنفيذ المشروع الذي يعرض العلاقات المنطقية المتسلسلة بين الأنشطة المختلفة المكونة للمشروع مع عرض نتائج التقديرات الزمنية والحسابات، وتعد شبكة العمل أداة لجدولة لمشروع أي تحديد الأنشطة بالتفصيل بعد معرفة المشروع وتقسيمه إلى مجموعات من العمليات والمهام التي تمثل كل منها نشاطا من أنشطة المشروع وتحديد بداية ونهاية كل نشاط¹.
- **نماذج النقل والتخصيص:** تعتبر نماذج النقل والتخصيص Transportation and assignment models من النماذج الرياضية التي تستخدم في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

1. نماذج النقل: يستخدم نموذج النقل في التعامل مع عمليات توزيع البضائع أو الخدمات من مواقع مختلفة (المصانع، المخازن) تسمى المصادر Sources إلى مواقع مختلفة تسمى مناطق الطلب Destination وان الهدف الرئيسي من مشاكل النقل هو جدولة نقل البضائع من المصادر Sources إلى مناطق الطلب Destination بحيث تكون تكاليف النقل اقل ما يمكن².

2. مشاكل التخصيص: تعتبر مشكلة التخصيص من المشاكل الخاصة لمشكلة النقل، وتنشأ هذه الحالة عندما تكون هناك مجموعة من الوظائف أو الأعمال المراد توزيعها على الآلات أو الأفراد بالشكل الذي يحقق اقل تكلفة أو اقل كلفة أو اقل وقت أو يعطي أكبر عائد ممكن، ويشترط في عملية التخصيص Assignment تساوي عدد الأعمال أو المهام Tasks مع عدد الآلات أو الأفراد Facilities بحيث يخصص كل آلة أو فرد لانهاء مهمة واحدة فقط وكل عمل أو وظيفة تنجز من قبل آلة أو عامل واحد فقط³.

¹ شمشام حفيظة، المفاضلة بين نماذج الأعمال التقليدية والحديثة في التخطيط ومراقبة المشاريع، رسالة ماجستير، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2014 / 2013، ص 19.

² حسين محمود الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 178.

³ نفس المرجع السابق، ص 207.

• **نماذج التخزين:** تعتبر الرقابة على المخزون و إدارته من أصعب المهام التي تواجه المؤسسات في هذا العصر وخاصة المؤسسات الاقتصادية، ويستخدم هذا الأسلوب لتحديد الكمية المثلى من المخزون الواجب الاحتفاظ به سواء كانت مواد أولية أو منتجات مصنعة أو نصف مصنعة، حيث أن الاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون يؤدي إلى القصور في عملية البيع وعدم رضا الزبائن أو إلى تعطل عملية الإنتاج حسب نوع المخزون.

لذلك فإن مراقبة المخزون في مؤسسة ما وإدارته بفعالية يقتضي اتخاذ ثلاث قرارات، الأول يتعلق باللحظة المناسبة لمراقبة وضع المخزون، والثاني يتعلق بموع طلب الطلبية (أو إنتاج الطلبية) من المادة المطلوب تخزينها، أما القرار الثالث فهو حجم الطلبية التي يجب طلبها أو إنتاجها¹.

المطلب الثاني: اتخاذ القرار في ظروف عدم التأكد

يتميز متخذ القرار بين ثقل الحالات المختلفة ولكنه لا يستطيع تقدير احتمالات الحدوث بثقة إلا بعد استخدام نماذج معينة.

1. **نموذج لابلاس:** يفترض هذا المعيار تساوي احتمال حدوث حالات الطبيعة فتحسب الأوساط الحسابية الاستراتيجية، فنختار أكبرها قيمة في حالة العوائد، وأقلها في حالة التكاليف، وتعتبر هذا المعيار الفرص القائلة بأن احتمال حدوث الحالات متساوية ما دمنا لا نمتلك من ناحية أو لا نعرف سببا لاختلاف احتمال الحالات من ناحية أخرى².

2. **النموذج المتفائل:** يفترض متخذ القرار أن الظروف المحيطة باتخاذ القرار مواتية و لا يتوفر أفضل منها بل إنها تمثل الحد الأعلى لمستوى روح التفاؤل، ثم يحاول الحصول على أعلى عائد ممكن عن طريق تحديد الحد الأعلى لكل إستراتيجية وكل حالة من حالات الطبيعة ويتبع الخطوات أدناه.

- اختبار أفضل النتائج المتأنية من كل بديل وتتمثل في أعلى قيمة في حالة الربح، وأقل قيمة في حلة التكلفة.

- رصد أفضل النتائج في مصفوفات منظمة بجداول محدودة.

- يتنفي البديل الذي يحقق النتائج في المصفوفة وتبنى بموجبه الإستراتيجية المعينة³.

¹ إبراهيم نائب، أنعام باقية، نظرية القرارات، نماذج وأساليب كمية محسوبة، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص 28.

² سنان الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص 117.

³ حلمي شحادة يوسف، القرار النموذجي، بدون دار النشر، الأردن، 2005 / 2006، ص 162.

3. **نموذج الندم:** يعتقد أن متخذ القرار قد يشعر بالندم بعد أن يكون قد اتخذ قراره وحدثت حالة الطبيعة، إذا ما تبين له أن الإستراتيجية التي تبناها لم تكن تمثل الإستراتيجية المثلى لاحقا.
- ويعرف هذا النموذج بأن الندم هو أحسن عائد يمكن أن ينتج عن أي بديل في أي ظرف من حالات الطبيعة مطروحا منه العوائد الأخرى لحالة الطبيعة نفسها، وعليه يعرف النموذج بالحد الأدنى لكلفة الفرصة البديلة فيوجد دائما بديلا ينتج أعلى عائد مقارنة بغيره من البدائل، فإذا ما وقع اختيار متخذ القرار على بديل عائدته أقل من أقصى عائد لحالة الطبيعة المعطاة ففي هذه الحالة يشعر بالندم ويتحمل خسارة فرصة بديلة التي يتم قياسها بالفرق بين أكبر عائد كان يمكن تحقيقه والعائد من البديل الذي تم اختياره فعلا وعليه يمكن حساب الفرصة البديلة¹.
4. **معيار أقصى أدنى قاعدة (wald):** معيار أقصى الحدود الدنيا: يقوم هذا المعيار على فلسفة نقيضة التي بني عليها معيار أقصى الحدود القصوى، ومن ثم فهو معيار متشائم، ويقوم على فكرة تحديد أدنى المنافع التي يحققها كل بديل ثم اختيار أقصى المنافع من بينها، وتحديد القرار المناسب وفقا لهذا المعيار نقوم بالخطوات التالية:
- تحديد أدنى منفعة لكل بديل.
 - تحديد أقصى منفعة من المنافع التي تم تحديدها في الخطوة الأولى².
5. **معيار هيرويكز:** يفترض هذا المعيار أنه لا يوجد شخص يمكن أن يكون متفائلا في جميع الظروف وبصفة مستمرة ولفادى هذا الانتقاد يدخل هيرويكز معامل التفاؤل والذي بموجبه يقرر متخذ القرار اختيار أفضل إستراتيجية لكل من أكبر وأقل العوائد لكل إستراتيجية ثم يقوم بتزجيجها عن طريق ضربهما في بعض الأوزان التي تعكس درجة التفاؤل أو التشاؤم الذي يتسم بها متخذ القرار، وتتراوح هذه الأوزان الاحتمالية بين الصفر الذي يعني أن متخذ القرار متشائم تماما وبين الواحد صحيح ويعني أن متخذ القرار متفائل تماما (صفر-1) مع ملاحظة أن مجموع هذه الأوزان لابد أن يساوي الواحد الصحيح. وعليه فإن أفضل بديل في هذا النموذج هو الذي يكون له أكبر عائد مرجح بمعامل التفاؤل³.

¹ نفس المرجع السابق، ص 167.

² جلال إبراهيم العبد، استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2004، ص

36، 37.

³ حلمي شحادة يوسف، مرجع سبق ذكره، ص 165.

المطلب الثالث: اتخاذ القرار في ظروف المخاطرة

ويقصد بذلك الحالة التي لا تكون فيها نتائج المطروحة مؤكدة بالكامل ولكن يمكن أن يكون لها احتمال حدوث معروف. وينبغي ذلك على حقيقة أن البيانات (أو بعض البيانات) التي يتم التعامل فيها في ظل تلك الظروف تكون بيانات غير مؤكدة ولكن يمكن وضع احتمال حدوث قيم مختلفة لها في ظل حالات مستقبلية متعددة¹.

سوف نتناول في هذا المطلب شجرة القرار بحيث تعتبر من الأساليب التي تساعد متخذ القرار في ظروف المخاطرة.

أولاً: تعريف شجرة القرار:

تمثل شجرة القرارات التمثيل البياني لعملية صنع القرار، حيث تنطوي على تحديد البدائل المتاحة لحل مشكلة معينة وتحليلها وتقسيمها واختيار البديل الأمثل في ضوء المتغيرات التي يمكن التحكم فيها وأيضاً متغيرات التي تخرج عن نطاق سيطرة متخذ القرار².

وتتكون شجرة القرارات من بعض الرموز الأساسية المتعارف عليها في شجرة القرار وهي:

- **المربع الصغير:** والذي يستخدم للتعبير عن نقطة يبدأ منها فروع branches يمثل كل منها بديل متاح أمام متخذ القرار. ولذلك فإن المربع الصغير يعبر عن نقطة لاتخاذ القرار *décision point*.

- **الدائرة الصغيرة:** والتي تستخدم أيضاً للتعبير عن نقطة يبدأ منها فروع branches ولكن كل منها يمثل حالة مستقبلية *state of nature* سوف يواجهها متخذ القرار. ولذلك فإن تلك الدائرة لصغيرة تسمى الحدث الممكن *chance évent*³.

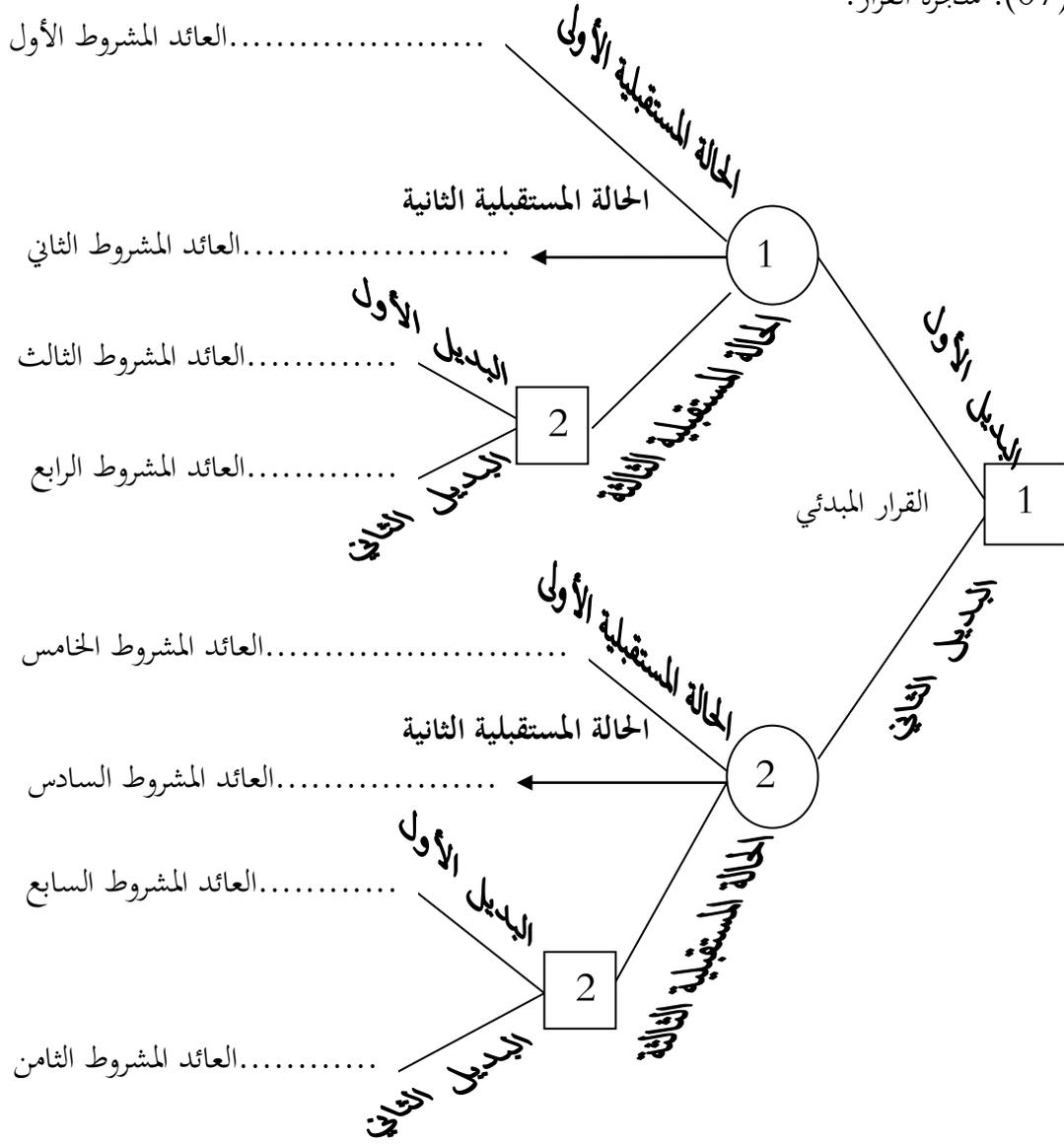
ويمكن تصور قراءة الشبكة من اليسار إلى اليمين على النحو التالي:

¹ محمد توفيق ماضي، الأساليب الكمية في مجال الإدارة، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1998، ص 163.

² محمد اسماعيل بلال، بحوث العمليات - استخدام الأساليب الكمية في صنع القرار، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 224.

³ محمد توفيق ماضي، مرجع سبق ذكره، ص 187.

الشكل (07): شجرة القرار.



المصدر: نفس المرجع السابق، ص 189.

ثانيا: خطوات استخدام أسلوب شجرة القرار:

- (1) تعرف المشكلة.
- (2) رسم أو تصوير الشجرة.
- (3) تحديد الاحتمالات الخاصة بكل حالة مستقبلية من المحتمل أن يواجهها متخذ القرار.

- (4) القيام بتقدير النتائج المحتملة في ظل كل بديل وحالة محتملة.
- (5) حل المشكلة عن طريق حساب القيمة النقدية المتوقع EMV لكل حالة من الحالات المحتمل مواجهتها. ويتم الحساب عن طريق الحساب من الخلف إلى الأمام أو من اليسار (أقصى الشجرة) إلى اليمين (أول الشجرة)¹.

ثالثا: مزايا محددات تقنية شجرة القرار:

إن هذه التقنية تجبر صانع القرار أو المحلل أن يتبع الأسلوب العلمي في صنع القرارات أو كما يطلق عليه البعض مراحل صنع القرار، أما الميزة الثانية فهي أن هذه التقنية تجبر الشخص على توضيح افتراضاته ووضعها على الورق، مما يسهل عليه وعلى الآخرين اختبار دقة ومتانة هذه الافتراضات ثالثا، إن هذه التقنية تساعد صانع القرار على تأطير المشكلة بطرق مختلفة، وذلك لتحاشي ما أسموه بشرك فخ التأطير، يعتقد أن لتأطير المشكلة تأثير عميق على الخيارات التي يقوم بها الأشخاص، وبما انه يمكن استخدام شجرة القرارات لتأطير المشكلة بطرق مختلفة، يستطيع صانع القرار أو المحلل أن يتغلب على هذا الشرك، رابعا، إنه بالإمكان أخذ اتجاه صانع القرار نحو المخاطر في الاعتبار باستخدام طريقة نظرية التفضيل و استخدام شجرة القرار للوصول إلى الخيار المفضل حسب هذه الطريقة، خامسا القدرة على الاستفادة من المعلومات الجديدة الإضافية والتغذية العكسية التي تجمع خلال عملية صنع القرار وسهولة دمج نتائجها في شجرة القرار بهدف تحسين عملية الوصول إلى أفضل قرار ممكن².

المبحث الثالث: دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار

إن حل المشاكل اليومية المرتبطة بمختلف المنظمات لا تتم إلا بواسطة اتخاذ القرار المناسب وذلك بتوفير البدائل اللازمة والاختيار المناسب والموافق لتلك المشاكل، حيث أن عملية اتخاذ القرار تتم بوجود بيانات و معلومات مناسبة إضافة إلى إتباع مختلف نظم المعلومات وذلك لبلوغ الأهداف المسطرة.

المطلب الأول: نظم المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات بالمؤسسة

تتبع المنظمة عدة نظم تساعد في اتخاذ القرارات السليمة نذكر منها ما يلي:

¹ اسماعيل السيد، الأساليب الكمية في مجال الأعمال، الدار الجامعية لنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 55.

² حلمي شحادة يوسف، مرجع سبق ذكره، ص 207-208.

(1) نظم تشغيل البيانات Dsp :

هي نظم آلية تختص بتسجيل وتشغيل العمليات اليومية الروتينية الضرورية لسير العمل وهي تحتل محل عملية مسك الدفاتر في نظم المعلومات اليدوية، وتقوم هذه النظم بتجميع وفرز وتصنيف وتشغيل وتلخيص وتخزين البيانات الناتجة عن المعاملات وذلك بطريقة تمكن من استخدامها في فترات لاحقة.

مخرجات هذه النظم مفيدة في عملية الرقابة التشغيلية واتخاذ القرارات الهيكلية لذلك هي ملائمة لخدمة مديري الإدارة الدنيا و الإشرافية، وتساهم في التأكد من أداء المهام الجزئية وفقا لمستويات الأداء المتفق عليها وتعتبر هذه المخرجات مصدر للإجابة على التساؤلات الروتينية حيث أنها تمد المديرين بمعلومات عن الموقف الحالي والماضي مع اعتباره مصدرا أساسيا يغذي المعلومات الأخرى بما تحتاجه من بيانات، كما تقوم نظم تشغيل البيانات بالربط بين المؤسسة والبيئة الخارجية من خلال تسجيل تدفقات المدخلات والمخرجات.

وتلخص أهم مخرجات نظم تشغيل البيانات في :

- تقارير عن ملخصات المعاملات.
- تقرير مراجعة أخطاء التشغيل.
- تقارير رصد المعاملات التفصيلية.¹

(2) نظم دعم لقرار Dss:

تسمح هذه النظم بالتفاعل المباشر بين الحاسب الآلي و المستخدم النهائي للنظام دون الحاجة إلى وساطة خبراء المعلومات أثناء عملية الاستخدام وهي عبارة عن نظم مبنية على الحاسب الآلي لدعم القرارات غير المبرجة أو شبه مبرجة في المؤسسة من خلال الإمكانيات المختلفة التي تستطيع أن تقدمها لمتخذ القرار، ويتميز نظام دعم القرار بالمرونة والتكيف وسرعة الاستجابة للمستخدم النهائي كما أنها تمنحه القدرة على التحكم في المدخلات والمخرجات حيث أن شكل المعلومات المطلوبة يكون قابلا للتعديل بحسب احتياجات المستخدم.²

(3) النظم الخبيرة ES:

ظهرت النظم الخبيرة كإحدى نتائج العمل في مجال الذكاء الاصطناعي، ويقصد به السلوك الذي يبديه الحاسوب والذي يعد من قبيل الذكاء البشري. يطلق على النظم الخبيرة أيضا نظم الدعم الذكية، والتي هي عبارة عن نوع متطور من نظم المعلومات وأحد فروع علم الذكاء الاصطناعي. تقوم هذه النظم بتخزين المعلومات بشكل

¹ سعد غالب ياسين، المعلوماتية وإدارة المعرفة المستقبل العربي، مركز دراسة الوحدة العربية، بيروت، ص 121.

² مرغني بلقاسم، مرجع سبق ذكره، ص 94.

حقائق وقواعد في قاعدة معرفية تشبه عمليات اتخاذ القرار التي يقوم بها الفرد الخبير. تتعامل النظم الخبيرة مع الحالات التي تتميز بأقصى حدود عدم التأكد، يتم تركيز هذه النظم عادة على التعامل مع موضوعات معقدة جدا، حيث تجمع وترصد حل لقواعد المعرفية والافتراضات والحقائق لاستخدامها في عمليات الاستنتاج والاستدلال للوصول للقرار المطلوب¹.

المطلب الثاني: العلاقة بين اتخاذ القرار ونظم المعلومات

تمر عملية صنع القرار بعدة مراحل بحيث يكون لنظم المعلومات دور وأهمية كبيرة فيها نبرزها فيما يلي:

أولاً: مراحل صنع القرار ودور نظم المعلومات فيها:

1- **مرحلة الاستخبارات:** تبدأ عملية اتخاذ القرار عندما يدرك متخذ القرار أن هناك حاجة لاتخاذ قرار معين، وبصفة عامة تظهر الحاجة إلى اتخاذ القرار عندما تكون هناك مشكلة تحتاج إلى حل أو فرصة يجب اغتنامها، ويبدأ إدراك المشكلة عند اكتشاف انحرافات نتيجة عدم اتفاق الأداء المستهدف مع الأداء الفعلي. إن أهم ما تحتاجه مرحلة الاستخبارات عند البحث عن المشكلة هو مسح البيئة الداخلية والبيئة الخارجية للمنظمة. ونظم المعلومات يمكن أن تفيد بشكل كبير وفعال صانع القرار في هذه الخطوة من خلال ما تقدمه من معلومات وتقارير في تسيير عملية البحث عن المشكلات وذلك بمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط².

2- **مرحلة التصميم:** يتم في هذه المرحلة التعبير عن المشكلة موضع القرار في شكل نموذج مبسط يتضمن المتغيرات المختلفة للمشكلة وأيضا العلاقات المختلفة بينها، تشمل هذه المرحلة على عمليات ابتكار، تنمية وتحليل بدائل التصرفات الممكنة وتقديم تصورات بشأن بدائل الحل واختبار جدوى تطبيقها لحل المشكلة المطروحة. نظرا لما تتضمنه المرحلة من تعرف على بدائل الحل وتحديد لمعايير المفاضلة بينها و التنبؤ بنواتج استخدامها و ما يستلزم من تعبير عنها في صورة نموذج مبسط قابل للحل، فإن نظم دعم القرار يمكن أن توفر العديد من النماذج الرياضية والكمية التي تساعد في التعرف على بدائل الحلول المختلفة وتقييمها. كما تعمل النظم الخبيرة على المساعدة في إظهار بدائل الحل المناسبة للمشكلات

¹ الطيب الوافي، دور وأهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة عباس فرحات، سطيف، 2011 / 2012، ص 50.

² محمد احمد حسان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر والطباعة، الاسكندرية، مصر، 2010، ص 30.

المعقدة وأن تسهم في إجراء عمليات التنبؤ بنواتج هذه البدائل وذلك لما تمتلكه هذه النظم من إمكانيات فائقة في بناء النماذج الكمية وحلها¹.

3- **مرحلة الاختيار:** يواجه متخذ القرار في هذه المرحلة العديد من البدائل التي يجب أن يختار من بينها ويصبح البديل المختار هو القرار الذي تترتب عليه مجموعة من التصرفات والأفعال. ويمكن أن تسهم نظم دعم القرار في مرحلة الاختيار عن طريق إجراء عمليات التقييم الكمي للبدائل، وأيضاً من خلال إجراء تحليل الحساسية وتقديم الإجابات السليمة بشأن أسئلة "ماذا لو- ومن ثم يمكن تحديد السيناريوهات البديلة لحل المشكلة².

4- **مرحلة التطبيق:** تعنى مرحلة التطبيق بوضع الحل الذي تم التوصل إليه موضع التنفيذ، تتطلب مرحلة التطبيق غالباً إجراء تغييرات معينة يستلزمها الحل التي يقع عليه الاختيار. لا تقل أهمية نظم المعلومات في هذه المرحلة عن دورها في المراحل السابقة لصنع القرار، فتنفيذ القرار يستلزم عمليات إقناع الأطراف المعنية بما فيها الأطراف المشاركة والأطراف التي ستقوم بالتنفيذ. تجب الإشارة إلى أن عملية الإقناع في حد ذاتها تحتاج لعمليات اتصال بين العديد من الأطراف المعنية بالقرار. تستخدم نظم دعم القرار كأداة لإجراء الاتصالات من خلال شبكات الحاسوب، يسهل عرض مخرجات نظم المعلومات في أشكال بيانية وتقديم نتائج تحليل الحساسية وغيرها على تسهيل عملية الإقناع. يمكن أن تستخدم النظم الخبيرة في عمليات التفسير والتبرير للقرار الذي تم اتخاذه حتى يسهل تنفيذه. كحوصلة يمكن تلخيص أهم مراحل صنع القرار ونظم المعلومات التي تدعم كل مرحلة³، وفقاً لما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): العلاقة بين صنع القرار ونظم المعلومات.

مراحل صنع القرار	نظم المعلومات الملائمة
مرحلة الاستخبار	نظم المعلومات الإدارية، نظم دعم الإدارة
مرحلة بناء النموذج	نظم دعم القرار
مرحلة البحث والاختيار	نظم دعم القرار
مرحلة تنفيذ الحل	نظم دعم القرار، النظم الخبيرة

المصدر: نفس المرجع السابق.

¹ طيب الوافي، مرجع سبق ذكره، ص 117.

² اسماعيل مناصرية، مرجع سبق ذكره، ص 109

³ طيب الوافي، مرجع سبق ذكره، ص 118.

ثانيا: أهمية نظم المعلومات بالنسبة لاتخاذ القرار:

متخذ القرار في بعض الأحيان لا يستطيع الحصول على المعلومات نتيجة لنقصها أو عدم توفرها، أو عدم استطاعته الحصول عليها ولأن أسعارها وتكلفة جمعها عالية جدا، لذلك إن أهم مشكلة تعاني منها الإدارات هي نقص المعلومات، وعدم توفرها وارتفاع أسعارها في بعض الأحيان. العلاقة بين المعلومات والقرارات علاقة وطيدة فتوفر المعلومات بكميات هائلة يعني القوة أي توفر خيارات تنظيمية كما أن متخذ القرار الفعال باستطاعته تحديد أفضل الخيارات وبسرعة هائلة، إضافة إلى أن متخذ القرار الذي يفتقد إلى المعلومات الكافية التي يمكن الاعتماد عليها لا يستطيع الاهتداء إلى الطريقة السليمة، فكلما قلت المعلومات المتوفرة كلما ازداد الغموض وارتفعت درجة المخاطرة وازداد احتمال عدم اتخاذ قرارات فعالة.

ترتبط المعلومات بوجود مشكلة متعلقة بالقرارات، وتنبع أهمية المعلومات من قوة تأثيرها على طبيعة القرار وحجمه ونتائجه، وأن القرار الإداري تطور مع تطور الإدارة ففي السابق كانت الإدارة تعتمد فقط على خبرة المدير وعلى تخمينه وحده وهذا يحتاج إلى قدر ضئيل من المعلومات استمدتها من طول خبرته أو تعامله مع الآخرين، ولكن بعدما اعتمد الأسلوب العلمي الحديث في الإدارة وأصبح القرار لا يتم بواسطة الحدس أو التخمين أو حتى بناء على خبرة المدير، بل يعتمد على البحث الدقيق وهذا لا يأتي إلا بجمع البيانات عن كل جوانب المشكلة ثم تحليلها وتفسيرها وترجمتها إلى واقع لتساعد على اتخاذ القرار¹.

المطلب الثالث: العوامل التي تبرر الحاجة إلى نظم المعلومات كقاعدة لاتخاذ القرار

تعود مبررات اللجوء لنظم معلومات إلى العديد من العوامل نذكر منها ما يلي:

- **التغيرات في القوى البيئية:** ويقصد التغيرات المستمرة والسريعة في البيئة المحيطة بالمنظمة ممثلة في التغيرات في القوى السياسية والقانونية والتشريعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، ومن هنا فان دراسة مثل هذه التغيرات في بيئة العمل الداخلية للمنظمة والتعامل معها يتطلب ضرورة توفير المعلومات الكافية والمتنوعة والدقيقة عن مثل هذه التغيرات².
- **نشوء الاقتصاد العالمي أو العولمة:** إن نشوء العولمة جعل المنظمات تطمح إلى تحسين أدائها عالميا وليس محليا فقط. فأصبحت تنبؤاتها موجهة للطلب العالمي، ودراساتها مبنية على أسس ومعايير الأسواق العالمية، وبالتالي تسعى لتحقيق معايير الجودة العالمية. إن العمل على المستوى الدولي فرض على

¹ <http://rcweb.luedld.net/rc13/A1314.pdf>.

² محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص 126.

المنظمات ليس فقط السعي للحصول على المعلومات، بل بناء نظم معلومات واتصالات قوية وفعالة. ولم يعد المطلب حكرًا على الشركات متعددة الجنسيات فقط، ولكنه يشكل تحديًا أمام المنظمات العاملة على المستوى المحلي¹.

- **التحول في الاقتصاديات الصناعية:** كان للعديد من الدول الصناعية الكبرى تجارب متعاقبة لمراحل مختلفة من الاقتصاد الخاضع للسيطرة الاستعمارية، والاقتصاد الزراعي، والاقتصاد الصناعي، ثم الاقتصاد المعتمد على المعرفة، ولقد أصبحت المعلومات والتكنولوجيا المستخدمة في إنتاجها وتوفيرها لمستخدمها تتصف بدرجة عالية من الأهمية الإستراتيجية لمنظمات الأعمال و المديرين، وأصبحت إنتاجية كل من الموارد البشرية والمادية في منظمات الأعمال تعتمد على مستوى جودة المعلومات المستخدمة في قرارات الإدارة وفي العمل على المستوى التكتيكي والتشغيلي².

¹ إسمهان خلفي، مرجع سبق ذكره، ص 47.
² ولد محمد الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 103

خاتمة الفصل:

تعتبر عملية اتخاذ القرارات محور الفعالية الإدارية التي تتمخض عنها كافة النشاطات التنظيمية بل هي حقا الركيزة الأساسية التي يحتكم إليها في نجاح المنظمة و تطورها أو تخلفها وتدهورها التدريجي مع مرور الزمن. وبذلك تعتبر الهدف الأساسي الذي تهدف إليه المؤسسات ألا وهو اتخاذ قرار مناسب سواء لتطوير المؤسسة أو حل مشكلة ما تواجهها.

تعد المعلومات أساس اتخاذ القرار، ولكي يكون القرار جيدا وصائبا إلى حد ما يجب أن يعتمد على معلومات ملائمة. وغياب نظم المعلومات في المنظمة يعني عدم قدرة المؤسسة على تحقيق الاستمرارية وصعوبة تحقيق الفعالية في بعض الأنشطة الخاصة بالمؤسسة.

الفصل الثالث

دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار

دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية

"الدكتور بن زرجب"

مقدمة الفصل:

بعد تناولنا في الفصلين السابقين الإطار النظري الخاص بنظام المعلومات كونه يعتبر المادة الخام لمتخذ القرار، إضافة إلى الدور الهام الذي يلعبه في دعم القرارات والرفع من فعاليتها، وذلك من خلال طبيعة المعلومات المقدمة من كل نظام، فإذا كانت المعلومة المستخرجة معلومة جيدة فالنظام نظام كفاء وبالتالي التوصل إلى قرار فعال ورشيد.

وللتأكد من النتائج التي توصلنا إليها نظريا كان من الضروري التحقق من هذه النتائج في الجانب التطبيقي، بغرض تثبيت البحث في إطاره الموضوعي والعلمي. لذا سنحاول في هذا الفصل التعرض إلى الواقع الحقيقي للمؤسسة بتبني أسلوب دراسة الحالة في المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب" بعين تموشنت، وذلك من خلال ثلاث مباحث:

المبحث الأول: لمحة عامة عن المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب".

المبحث الثاني: نظم المعلومات في المؤسسة ودورها في مساندة القرارات.

المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة.

المبحث الأول: لمحة عامة عن المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"

تعد المؤسسة الاستشفائية د.بن زرجب من أهم المكاسب الصحية للجزائر عامة ولولاية عين تموشنت خاصة. بحيث يعتبر مرفقاً عاماً ذو خدمة كبيرة في مجال الصحة، وذلك بفضل التخصصات التي تتوفر عليها إضافة إلى موقعه الجغرافي الذي يجعل منه مستشفى جد مهم ومميز.

المطلب الأول: ماهية مؤسسة د. بن زرجب**أولاً: لمحة تاريخية عن مؤسسة د. بن زرجب:**

سميت المؤسسة نسبة إلى الدكتور المجاهد بن زرجب بن عودة المولود في 09 جانفي 1921 بمدينة تلمسان حيث ترعرع في أوساط شعبية بسيطة من عائلة متواضعة درس في كلية ابن خلدون في عام 1941 حيث حصل على شهادة البكالوريوس إلى جانب إحرازه على الجائزة الأولى الخاصة باللغة الألمانية.

انخرط كجندي في النضال السياسي من خلال الانضمام إلى الحركة من أجل الانتصار الحريات الديمقراطية وعين أمين الصندوق في الرابطة الطلاب المسلمين الجزائرية عندما نفي لمتابعة دراساته العليا في مجال الطب وتخرج عام 1948 من خلال تقيمه أطروحة دكتوراه عن سرطان الدم.

عاد إلى مدينة تلمسان ليتابع ممارسة مهنته كطبيب في مكتبته وقد كتب وصفات في اللغة العربية استغل الدكتور بن زرجب مهنته كطبيب للقيام بنشاطات ثورية بسرية تامة. اشترى آلة نسخ الرسائل والمطبوعات والوثائق والمنشورات الدعائية للثورة ونشرها في الأوساط الشعبية لنشر الوعي السياسي. لكن السلطات الاستعمارية الفرنسية اكتشفت نشاطه فقامت باعتقاله وسجنه إلى أن تم تنفيذ حكم الإعدام عليه في دوار حليلة قرب سبدو في 16 يناير 1956.

ثانياً: التعريف بالمؤسسة:

المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب" المتواجدة بعين تموشنت تغطي مساحة 18582 م² وطاقات استيعابية 240 سرير، دشن من طرف وزير الصحة العمومية. يتميز بالمناظر الطبيعية والمساحات الخضراء التي تمنح للمريض الراحة التامة، كما أنه يستقبل المرضى من جميع الولايات والبلديات المجاورة له حيث انه تم افتتاحه الرسمي في 02 فيفري 2007 وبعد ثلاثة أشهر أي 12 أكتوبر من نفس العام بدأ العمل في قسم الجراحة العامة. وهو مجهز بكيفية جد متطورة توزع بها المهام والمسؤوليات، ويمكن أن تعرف بأنها وحدة اقتصادية خدمتية تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية اللازمة لتحسين أداء المؤسسة، فهي مؤسسة ذات طابع مالي تخضع لنفس

قواعد المؤسسات ذات الطابع الإداري بما فيها قواعد المحاسبة العمومية بواسطة القانون الذي تطرق لمختلف مراحل تنفيذ الميزانية والفصل فيها بين المراحل الإدارية والمتمثلة في الدفع والتصفية وهي تسيير ذاتها بذاتها.

المطلب الثاني: الأهداف المؤسسة وأهم الإمكانيات المادية والبشرية لها

أولاً: أهداف المؤسسة:

- الملف الإلكتروني للمريض: يتمثل في تقييد مختلف المعلومات الإدارية والمدنية ومختلف المراحل الطبية التي يمر بها المريض أثناء مدة الاستشفاء بالمؤسسة بما فيها: الطبيب المعالج، نوع العلاج، نوع الأدوية، مدة المكوث، والحالة الصحية بعد الخروج... إلخ. وهو قيد التنفيذ.
- تسعى المؤسسة إلى إنجاز مشروع لتمكين الجناح الإداري بالتواصل مع المصالح الطبية، وحتى الجانب الإداري في حد ذات (التواصل بين مختلف المصالح الإدارية)، وهو ما يعرف بالنظام المعلوماتي انترانت Systeme Intranet، و هو في طور الإنجاز بنسبة 95%.
- ضمان مختلف النشاطات فيما يخص ميادين التشخيص والفحص والعلاج والوقاية وإعادة التأهيل الطبي وكل نشاط يساهم في حماية الصحة وترقيتها.
- المساهمة في حماية المحيط وترقيته في الميادين التابعة للوقاية والنظافة الصحية، ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية.
- المشاركة في تطوير كل الأعمال والمناهج والطرق، والأدوات التي ترمي إلى ترقية تسيير عصري وفعال لمواردها البشرية والمادية والمالية.
- تنظيم العلاج المتخصص وبرمجة تقديمه قصد التكفل ببعض الأمراض.
- اقتراح كل الأعمال المتعلقة بتحسين مستوى المستخدمين وتجديد معارفهم والمساهمة في ذلك.

ثانياً: أهم الإمكانيات المادية والبشرية للمؤسسة:

1. الإمكانيات المادية:

يوجد بالمؤسسة مجموعة من الإمكانيات المادية تكمن في:

- سبعة أقسام خدمات طبية.
- تسعة أقسام خدمات جراحية.
- ثلاث غرف بالأشعة الصينية (التصوير الإشعاعي بالأشعة).
- المساح الضوئي.

- قسم أمراض القلب والشرايين.
 - قسم متعدد التخصصات.
 - منطقة تشاور تتألف من عدة تخصصات كل دائرة لها 32 سرير مع رعاية خاصة.
 - خمس غرف للعمليات الجراحية.
 - خدمات تعقيم، المطبخ وغسل الملابس، مكتب مراقبة العتاد الصالح و حرق النفايات الاستشفائية.
 - 05 قاعات جراحية.
- كل قسم يحتوي على سكرتيرة، مكتب طبيب، مكتب به مكان يستدعي من خلاله المرضى للمرضين عن طريق جهاز+قسم الممرضات.
- ومنه يمكن تقسيمه إلى أربعة طوابق على النحو التالي:

الطابق الأول:

- ✓ مصلحة الفحص الطبي المتعدد الاختصاصات.
- ✓ مصلحة جراحة العظام.
- ✓ مصلحة الأشعة وقسم الاستعجالات الطبية.

الطابق الثاني:

- ✓ مصلحة الطب الداخلي.
- ✓ مصلحة أمراض المعدة والأمعاء.
- ✓ المخبر.

الطابق الثالث:

- ✓ مصلحة الجراحة العامة.
- ✓ قسم العمليات والإنعاش.
- ✓ مصلحة جراحة وطب الأطفال.

الطابق الرابع:

- ✓ مصلحة طب العيون والأنف والحنجرة.

✓ مصلحة جراحة القلب والشرايين وجراحة الأعصاب.

2. الإمكانيات البشرية:

يسعى الطاقم الطبي والشبه طبي بالمؤسسة إلى توفير الرعاية الصحية لجميع المرضى المتواجدين بها مما يضمن السير الحسن للمؤسسة والحفاظ على سمعتها، أما الجانب الإداري يضم كما سبق الذكر 05 مصالح تقوم بالمهام الموكلة إليها، ويقدر عدد الموظفين لسنة 2017 ب 856 موظف موزعون كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (03): ملخص عدد الموظفين بالمؤسسة لشهر مارس 2017.

الرقم	المستوى	المجموع
01	مساعدین متخصصین	93
02	طبيب عام	25
03	الصيدالة	03
04	الاختصاصيين النفسانيين	06
مجموع الطاقم الطبي		127
05	مجموع الطاقم الشبه طبي	363
06	مشترك	77
07	الإداريين	47
07	التقنيين	47
مجموع المشترك		124
08	البيولوجيين	37
09	العمال المهنيين	164
10	العمال المؤقتين	41
المجموع الكلي		856

المصدر: المدير العام

المطلب الثالث: دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة

على كل مؤسسة أن تتوفر على هيكل تنظيمي يساعدها على اتخاذ أحسن القرارات تناسبا مع مهامها لبلوغ أهدافها، وإبراز مسؤوليات ومهام كل فرد من أفراد المؤسسة وهذا كله لزيادة كفاءة وفعالية المؤسسة، ومن خلال تربعنا في المؤسسة الاستشفائية تبين لنا أنها تمتاز بهيكل تنظيمي مترابط مع بعضه البعض بحيث كل فرع يكمل الفرع الذي يليه. ويحتوي المستشفى على طاقم إداري يتكون من خمس مديريات:

➤ المديرية العامة.

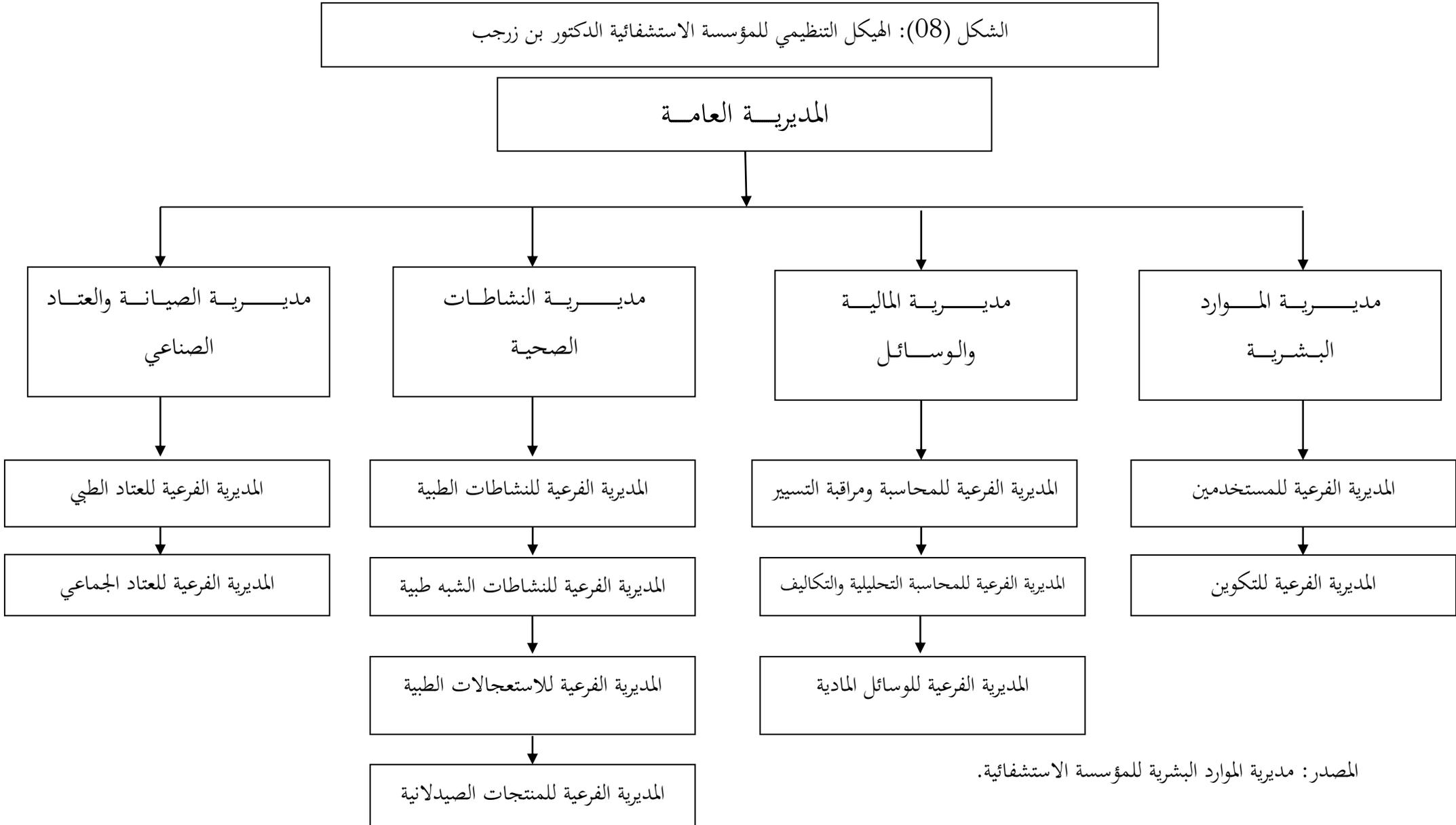
➤ مديرية الموارد البشرية.

➤ مديرية المالية والوسائل.

➤ مديرية النشاطات الصحية.

➤ مديرية صيانة العتاد الطبي والجماعي.

قاعة محاضرات، مكتبة، مغسلة، أربع مخازن، مخبر، قاعات مراقبة طبية.



مهام فروع الجانب الإداري بالمؤسسة الاستشفائية د. بن زرجب:

1) مهام مصلحة الإدارة العامة: تمثل مصلحة الإدارة العامة في المؤسسة المركز الأساسي لكل الأعمال

الإدارية التي تقوم بها المصالح الأخرى وتتكون من مكاتبين:

❖ مكتب المدير: بحيث يهتم بالشؤون العامة للمؤسسة بما فيها التصديق على الوثائق وهو أهم

عضو مسؤول في المستشفى، حيث أنه يهتم ويشرف على العمل الحسن والسير الجيد للإدارة ومن أهم أعماله:

- إنجاز القرارات اللازمة ووضع الخطط المناسبة للمؤسسة.
- المحافظة على مصلحة الإدارة.
- يقوم بالتوجيه والرقابة واختيار أنسب الطرق والحلول والوسائل الممكنة للوصول إلى الأهداف الموجودة.

❖ مكتب النظام العام: يقوم بمراقبة كل القرارات والملفات الخاصة بالمؤسسة.

2) مهام مصلحة إدارة الموارد البشرية: تنقسم إلى:

❖ المديرية الفرعية للمستخدمين.

❖ المديرية الفرعية للتكوين.

كما أنها تهتم بـ:

- تسيير شؤون موظفي المؤسسة من إجازات، تنصيب، تعيين، إحصاء وتقييم احتياجات المستخدمين.
- ضمان التنقيط المرحلي للعمال.
- وضع تحت الاختبار اللجان المتساوية الأعضاء الملفات التأديبية.
- التعهد بملفات المحالين على المعاش من المستخدمين المعنيين.
- اقتراح كل وسيلة تسمح بتحسين وضعية المستخدمين.
- المتابعة المنظمة للسير الحسن للمستخدمين.
- وضع ومسك الملفات المستخدمة.
- ضمان تنقيط العطل كيف ما كانت.
- إنجاز ومتابعة جدول المداولات.
- دراسة ملفات حوادث العمل والأمراض والأخطاء المهنية.

- دراسة اقتراح في ميدان الإدارة وتسيير المستخدمين.
 - إرسال تقرير مرحلي إلى المديرية حول شروط إدخال الطاقات البشرية المستغلة وإدماجها.
 - المشاركة في دراسة وتقرير مشاريع نصوص تخص أسلاك الموظفين.
 - تمثيل المؤسسة في المحاكم عندما يتعلق الأمر بقضايا منازعات المستخدمين.
- (3) مهام إدارة الوسائل المالية: وهي بدورها تنقسم إلى عدة فروع:

❖ المديرية الفرعية للمحاسبة الفرعية والمراقبة: هي مديرية تتم على مستواها إعداد فاتورة شراء الوسائل والمعدات التي تحتاجها المؤسسة حسب كل قسم، وتحديد مداخيل المستشفى الآتية من مبيت المرضى في كثير من الحالات يقدم المريض بطاقة الشفاء أو شهادة عدم العمل، وكذلك المداخيل عن طريق تذكرة العلاج 100 دج. والجانب الثاني من المديرية يهتم بالأجر الشهري للعامل وما يتضمنه من خصم أو زيادة في حالة المكافئة.

أ- مصلحة الأجر:

- تهتم بدفع أجرة المستخدمين.
- إنشاء كشف الرواتب الشهرية بكل التزاماتها كالحالات وقائمة الحوالات.
- إجراء تعديل الرواتب بأصنافها الأربعة:
 - تعديل الراتب.
 - تعديل الوضعية.
 - تعديل المنح العائلية.
 - تعديل علاوة المردودية.

ب- مكتب الميزانية والمحاسبة: تقسم الميزانية على مستلزمات المؤسسة بحيث تقوم بعملية

الفوترة لدفع مصاريف الشراء والصيانة إلى غير ذلك.

- كما تقوم بوضع مشروع الميزانية التقريبي للتسيير والتجهيز بالتعاون مع المصالح المسؤولة في الإدارة.
- وضع مشروع الميزانية المقترح للنقاش من طرف المديرية.
- إنجازات سندات الطلب وإنجاز الفواتير عند وصول الميزانية حسب الوضعية الجديدة لكل مستخدم.

❖ **المديرية الفرعية للمحاسبة التحليلية والتكاليف:** أما بالنسبة لهذه المديرية فهي تهتم بتحليل الميزانية العامة للمؤسسة وتقليل نسبة التكاليف وهي تسهل عمل المحاسب الرئيسي في اتخاذ القرارات.

❖ **المديرية الفرعية للوسائل:** هي المحطة الرئيسية التي تقوم بإعداد كل ما تحتاجه المؤسسة من مواد ولوازم من حاجيات ومتطلبات جميع الوظائف الأخرى.

(4) مهام إدارة مصلحة النشاطات الصحية:

- تتمثل في برمجة النشاطات على مستوى المؤسسة.
- القيام بتسيير الشبه الطبيين والطينيين.
- القيام بعملية الحصيلة كل شهر بما فيها الأعمال التقنية.

(5) مهام مديرية الصيانة:

❖ **المديرية الفرعية للعتاد الطبي:** كصيانة الأجهزة الطبية مثل الأشعة السينية أو الراديو وجهاز مراقبة دقات القلب... الخ. وتهتم هذه المديرية بصيانة العتاد الطبي فقط.

❖ **المديرية الفرعية للعتاد الجماعي:** تتمثل مهمتها في صيانة عتاد كل المستشفى ما عدا الأجهزة الطبية، كصيانة أجهزة تقنية مثلا: المصعد وعتاد المطبخ وأجهزة التدفئة... الخ، مع أن هذه المديرية تقوم بالمداومة الليلية وذلك لإصلاح أي عطل طارئ.

المبحث الثاني: نظم المعلومات في المؤسسة ودورها في مساندة القرارات

تهتم المؤسسة محل الدراسة بشكل كبير بنظم المعلومات كونها تساعد على اتخاذ القرارات، ولمعرفة مدى تأثير نظم معلومات على هذا الأخيرة سندرس طبيعة تدفق المعلومات في المؤسسة، ومختلف أنواع هذه النظم ودورها في اتخاذ القرار.

المطلب الأول: طبيعة تدفق المعلومات في المؤسسة:

أولا: تدفق المعلومات داخل المؤسسة:

يتم بصفة عادية وذلك باستخدام الوسائل التقليدية في انتقال المعلومات من قسم إلى آخر، بحيث تكون إما بالاتصال شفهيًا بين العاملين، الهاتف، الفاكس أو الانتقال الشخصي بين الموظفين من قسم إلى آخر ونقل مختلف الوثائق والملفات المتعلقة بالعمل، إضافة إلى عقد اجتماعات بصفة دورية، زيادة على هذا كله مجموع التقارير، الأوامر، المذكرات الإصلاحية، التعليمات الإدارية، لوحة الإعلانات وغيرها..

ثانيا: تدفق المعلومات بين المؤسسة والإدارة العليا:

تتدفق بينهما المعلومات عن طريق مجموعة من الوسائل كالهاتف، الفاكس، الانترنت، عقد اجتماعات، أو إرسال شخص من المؤسسة أو الإدارة العليا.

ثالثا: تدفق المعلومات بين المؤسسة والمحيط الخارجي:

وذلك من خلال الاتصالات المباشرة مع الهيئات السلمية بدءاً بالوزارة الوصية، مديرية الصحة والسكان للولاية، الوالي، إضافة إلى علاقات فرعية مثل: الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي CNAS، الصندوق الوطني للتقاعد CNR، مديرية التشغيل، مفتشية العمل، زيادة عن ذلك الاتصالات المباشرة وغير المباشرة مع الشركاء الاجتماعيين، كما تعتمد على نظام معلوماتي فيما يخص العلاقات مع المؤسسة الخارجية عن طريق الانترنت (Boit Email).

المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات المطبقة في المؤسسة

تتنوع نظم معلومات مؤسسة د. بن زرجب الاستشفائية حسب مصالحها المختلفة، من أهمها:

❖ نظام معلومات الصيدلانية: هو نظام معلومات مكونة من مجموعة من النظم الحاسوبية المعقدة التي

صممت من اجل تلبية أقسام الصيدلانية، فهي تعمل لضبط قوائم الأدوية والمعلومات الخاصة بها مثل: خروج ودخول الأدوية، كمية الجرعات، نوع الأدوية، إضافة إلى ضبط المقتنيات ومختلف الأجهزة التي تقتنيها وذلك لسهولة تدفق المعلومات الصيدلانية.

❖ نظام المعلومات المالية: يساعد هذا النظام مدير مصلحة المالية في أداء مهامه كونه يزوده بتقارير،

ويقوم بمعالجة البيانات المتواجدة بهذه التقارير ليحصل على معلومات تكون أيضا في شكل تقارير تفيد في اتخاذ القرار، حيث أنه يوضح الحالة المالية للمؤسسة ويضبط مختلف النفقات والإيرادات.

❖ نظام معلومات الأجور: تستخدم برنامج لتسيير أجور المستخدمين وذلك بالتعامل مع شركة

Microsoft.

❖ نظام المعلومات المحاسبي: تعمل ببرنامج يسمح بجمع وتسجيل وتحليل مختلف العمليات الممكن التعبير

عنها ومعرفة مدة تطور ذمة المؤسسة (الأصول والخصوم).

❖ نظام معلومات المختبر: هو نظام برمجي مكمل لعمل مختبرات التحليل الطبية، ابتداءً من استقبال

طلبات التحليل إلى تحصيل ومعالجة النتائج ومن ثم طباعتها، كما يعالج هذا النظام عملية تحديد

العينات للتحليل، وتوجيهها إلى الأقسام المختلفة للمختبر بحسب الاختصاص إضافة إلى معالجة عملية إرسال طلبات التحاليل إلى أجهزة التحليل المعنية وتحصيل النتائج منها. فهو بذلك يعد من بين أهم عناصر نظام المعلومات الطبي إذ أنه يساعد الطبيب على اتخاذ قرارات حاسمة تساعد على التوصل إلى تشخيص المرض ومن ثم تحديد الدواء والعلاج المناسبين.

❖ **نظام معلومات الأشعة:** هو عبارة عن أنظمة حاسوبية متكاملة تستخدم من قبل قسم الأشعة بحيث يقوم هذا النظام بتخزين الصور الطبية المختلفة و معالجتها، وتوزيعها، وعرضها على مزودين الخدمة الصحية ذوي الاختصاص بشكل رقمي.

المطلب الثالث: دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة

تعتبر نظم المعلومات في مؤسسة "د. بن زرجب" من أهم الوسائل التي تساعد على تدفق المعلومات وتسهيل عملية الاتصال وتقديم التقارير التي تساهم في اتخاذ القرارات، فعلى سبيل المثال نظام معلومات الصيدلية يساعد على تسهيل إصدار بعض الإحصائيات والتقارير للجهات المعنية مثل ارتفاع استهلاك دواء معين، مما يساهم في اتخاذ قرار حول استيراد الكميات اللازمة من الأدوية، أما بالنسبة لنظام المعلومات المالية فيساهم بشكل كبير في تزويد المؤسسة بتقارير حول الحالة المالية للمؤسسة من إيرادات ونفقات تساعد في اتخاذ القرارات. وكل التقارير التي تقدمها كل مصلحة من المصالح المتواجدة في المستشفى تناقش من قبل الإدارة العليا، للخروج بالقرار الأنسب فهي المسئولة عن وضع القرارات ثم ترجمتها إلى أوامر تأخذ شكل أهداف تفصيلية إلى الوحدات التابعة للمؤسسة، حيث تعقد في مؤسسة د. بن زرجب عدة اجتماعات أهمها الاجتماع السنوي الذي يخص مجلس الإدارة المتكون من 12 عضو من بينهم المدير العام للمؤسسة، يدرس من خلاله سياسة تسير المؤسسة، تقدير النفقات والإيرادات الخاصة بها، إضافة إلى إعداد برامج التكوين المتواصل، مناقشة نشاط السنة السابقة، ووضع الخطوط العريضة للميزانية .. الخ، وذلك لاتخاذ القرارات الإستراتيجية للمستشفى.

يعقد أيضا اجتماع مرة كل شهرين مع أعضاء المجلس الطبي لمناقشة المسائل العالقة والمسائل الخاصة بالتكوين، ولإعداد مشاريع لتطوير برامج الصحة، كما تستشير المؤسسة اللجان الإدارية المتساوية الأعضاء في معظم المسائل المتعلقة بالمسار المهني للموظفين.

تحتاج عملية اتخاذ القرار إلى معلومات في منتهى الدقة والمصادقية، إذ أن وجود أي خطأ في أي معلومة مهما كان نوعها قد يؤدي إلى عدم فعالية وكفاءة القرارات المتخذة.

المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

سنتطرق في هذا المبحث إلى منهج ومتغيرات الدراسة، ثم عرض وتحليل نتائجها، واختبار الفرضيات وفي الأخير الخروج باستنتاجات الدراسة.

المطلب الأول: منهج ومتغيرات الدراسة

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة دور نظم المعلومات في عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة، كونه يناسب موضوع الدراسة ويعبر عنها كميًا وكيفيًا واختبار فرضيات الدراسة، وقد تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.19) فقد قمنا باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة ثبات فقرات استمارة الاستبيان.
- النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي، وذلك من أجل معرفة تكرار فئات المتغير المراد تحليله والمساعد في وصف عينة الدراسة.
- معامل الارتباط من أجل معرفة درجة الارتباط والعلاقة بين متغيرات الدراسة.
- معادلة خط الانحدار البسيط من أجل قياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

ثانياً: متغيرات الدراسة:

تم الاعتماد في بحثنا على متغيرين أساسيين هما:

- المتغير المستقل: يتمثل في نظم المعلومات ويشمل أربعة أبعاد كالتالي:
 - المؤشر الأول: الموارد البشرية (الأفراد).
 - المؤشر الثاني: الموارد المادية (أجهزة ومعدات).
 - المؤشر الثالث: البرمجيات.
 - المؤشر الرابع: قواعد البيانات.
 - المؤشر الخامس: الشبكات والاتصالات.
- المتغير التابع: ويتمثل في اتخاذ القرار.

ثالثا: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب"، إذ اشتملت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 60 عامل من إداريين، أطباء، وشبه طبيين. حيث تم توزيع الاستبيان على هذه العينة وتم استرجاع 53 استمارة من أصل 60، أي ما نسبته 88.33%.

المطلب الثاني: قياس صدق أداة الدراسة وثباتها

أولا: أدوات الدراسة:

لتحقيق الهدف من هذه الدراسة التي تسعى إلى قياس مدى دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة محل الدراسة اعتمدنا على مجموعة من الأدوات وهي:

✓ الملاحظة: تم الاعتماد في بادئ الأمر على هذا الأسلوب، من خلال ملاحظة أهم نظم المعلومات المستخدمة في المؤسسة.

✓ المقابلة: تم إجراء مقابلة مع رئيس مصلحة الموارد البشرية، وذلك من خلال عدة لقاءات للتعرف أكثر على جوانب الدراسة.

✓ الاستبيان: تم اتخاذه كأداة أساسية للدراسة، حيث استخدمنا مجموعة من الأسئلة المغلقة بما يتماشى مع متطلبات الدراسة إذ استعملنا مقياس ليكرت الخماسي. واشتمل على مايلي:

(1) البيانات الشخصية: وتحتوي على خمس فقرات كالتالي:

- الجنس.
- السن.
- عدد سنوات العمل بالمؤسسة.
- مستوى التعليم.
- نوع الوظيفة.

(2) المحور الأول: خاص بنظم المعلومات، وتضمن 17 سؤال من العبارة 1 إلى العبارة 17. يتكون هذا

- المحور من خمس متغيرات هي:
- الموارد البشرية (الأفراد).
 - الموارد المادية (أجهزة ومعدات).
 - البرمجيات.

● قواعد البيانات.

● الشبكات والاتصالات.

(3) المحور الثاني: خاص باتخاذ القرار، وتضمن خمس أسئلة من العبارة 18 إلى العبارة 22.

قمنا بتصنيف الدرجات وفق سلم ليكرت حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (04): سلم ليكرت

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجات	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطالبتين.

ثانيا: صدق الاستبيان:

- **الصدق الظاهري:** قمنا بعرض استمارة الاستبيان على مجموعة من أساتذة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص بمجال البحث وتصميم الاستبيانات (الملحق رقم 02)، حيث أجريت بعض التعديلات تبعا للملاحظات والاقتراحات المقدمة من طرف المحكمين قبل توزيع الاستبيان على أفراد العينة. وذلك من أجل التأكد من أن فقرات الاستمارة تؤدي إلى جمع البيانات بدقة، وبالتالي الأداة صالحة وفق ما وضعت له.
- **صدق المحتوى:** بغية التأكد من أن مضمون فقرات الاستبيان شامل، بحيث تمتاز فقرات الدراسة بالوضوح والدقة قمنا بحساب الاتساق الداخلي، من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للمجال نفسه.

1) صدق الاتساق الداخلي لمجال الموارد البشرية (الأفراد):

الجدول رقم (05): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الموارد البشرية.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال الموارد البشرية (الأفراد)	
0.000	0.494**	يستفيد العاملون من دورات وبرامج تدريبية للتعامل مع نظام المعلومات.	1
0.010	0.353**	يوجد بالمؤسسة عاملين متخصصين في نظام المعلومات.	2
0.000	0.638**	يخضع العاملون في المؤسسة إلى الرقابة بصفة متكررة.	3
0.000	0.595**	يساهم نظام المعلومات في تحسين نمط الحياة المهنية للعاملين.	4

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال الموارد البشرية (الأفراد) دالة إحصائياً

عند مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

2) صدق الاتساق الداخلي لمجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات):

الجدول رقم (06): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الموارد المادية.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات)	
0.000	0.601**	يقوم كل عامل باستخدام جهاز الحاسوب عند القيام بمهامه.	5
0.000	0.522**	يتم صيانة الأجهزة المتوفرة بصفة دورية	6
0.000	0.763**	سرعة الأجهزة تتناسب مع طبيعة العمل المطلوب.	7

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات) دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

3) صدق الاتساق الداخلي لمجال البرمجيات:

الجدول رقم (07): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال البرمجيات.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال البرمجيات	
0.000	0.581**	البرمجيات المستخدمة مرنة وتتناسب مع طبيعة العمل.	8
0.000	0.747**	تساعد البرمجيات المستخدمة في سرعة تنفيذ الأعمال.	9
0.000	0.587**	تنوافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة المتوفرة.	10

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال البرمجيات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

(4) صدق الاتساق الداخلي لمجال قواعد البيانات:

الجدول رقم (08): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال قواعد البيانات.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال قواعد البيانات	
0.000	0.694**	هناك تنوع في شكل البيانات المتوفرة.	11
0.010	0.592**	قواعد البيانات المتوفرة تساعد على تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول.	12
0.000	0.681**	هناك نظام حماية محكم لقواعد البيانات.	13
0.000	0.720**	يتم تحديث قاعدة البيانات بصفة دورية.	14

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال قواعد البيانات دالة إحصائياً عند

مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

(5) صدق الاتساق الداخلي لمجال الشبكات والاتصالات:

الجدول رقم (09): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال الشبكات والاتصالات.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال الشبكات والاتصالات	
0.000	0.691**	هناك شبكة أنترانت في المؤسسة.	15
0.000	0.508**	تحديث شبكات الاتصال بشكل دوري.	16
0.000	0.670**	تقنيات الاتصال المتوفرة حديثة وذات كفاءة عالية.	17

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال الشبكات والاتصالات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

(6) صدق الاتساق الداخلي لمجال اتخاذ القرار:

الجدول رقم (10): نتائج معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال اتخاذ القرار.

القيمة لاحتمالية Sig	معامل الارتباط	فقرات مجال اتخاذ القرار	
0.014	0.336**	تساعد نظم المعلومات متخذ القرار على تحديد أسباب المشكلة بدقة.	18
0.002	0.415**	نظم المعلومات لها القدرة على التنبؤ بالاحتياجات في ظل التغيرات المحيطة.	19
0.000	0.552**	المعلومات المتوفرة كفيلة بإيجاد كل البدائل الممكنة لمتخذ القرار.	20
0.000	0.704**	تساعد معلومات النظام في المؤسسة على اختيار البديل الأفضل والأنسب.	21
0.000	0.714**	يساهم النظام على تحديد الانحرافات.	22

** الارتباط دال عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS V.19.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات ارتباط الفقرات لمجال اتخاذ القرار دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 وبالتالي دالة عند 0.05، مما يدل على أن المجال صادق لما وضع لقياسه.

ثالثاً: ثبات أداة الدراسة:

استخدمنا معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبيان بواسطة الحزمة الإحصائية لتحليل العلوم الاجتماعية SPSS والذي يعد من أشهر المعاملات. بحيث يأخذ قيمة بين الصفر والواحد. فعندما تكون قيمته قريبة من الواحد فنقول أن الاستبيان صادق وممثل للمجتمع المدروس، وعندما يكون قريباً من الصفر فنقول بأن الاستبيان لا يمثل المجتمع. إذ قمنا بحساب معامل ألفا كرونباخ الكلي (المحورين الأول والثاني).

الجدول رقم (11): معامل ألفا كرونباخ الكلي لدراسة ثبات الاستبيان.

عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
22	0.647

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن ألفا كرونباخ الكلي لكلا المحورين (نظم المعلومات واتخاذ القرار) بلغ

0.647 وهي قيمة جيدة ما يدل على مصداقية وثبات أداة الدراسة.

المطلب الثالث: تحليل بيانات الاستبيان واختبار الفرضيات

أولاً: تحليل البيانات

1) تحليل البيانات الشخصية:

❖ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس:

فيما يلي جدول يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس.

الجدول رقم (12): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	18	34%
أنثى	35	66%
المجموع	53	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يبين الجدول والشكل أعلاه أن عدد الذكور في العينة المدروسة يقدر بـ: 18 فرد وهو ما يعادل نسبة

34%، أما عدد الإناث فيقدر بـ: 35 أنثى ما نسبته 66%. وبالتالي فإن نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور،

وهذا راجع إلى طبيعة العمل، كون مجال الاستشفاء يحتاج إلى الحس الإنساني أكثر وهو ما يدفع العنصر الأنثوي

إلى التوجه إلى هذا النوع من العمل.

❖ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن:

فيما يلي جدول يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير السن
الجدول رقم (13): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير السن.

النسبة المئوية	التكرار	السن
39.6%	21	من 20 إلى 30 سنة
35.8%	19	من 31 إلى 40 سنة
18.9%	10	من 41 إلى 50 سنة
5.7%	3	أكثر من 50 سنة
100%	53	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يبين الجدول والشكل أعلاه أن عدد الأفراد في الفئة العمرية من 20 إلى 30 سنة يقدر بـ: 21 فرد وهو ما يعادل نسبة 39.6%، أما عدد الأفراد في الفئة العمرية من 31 إلى 40 سنة فيقدر بـ: 19 فرد ما نسبته 35.8%، وعدد الأفراد في الفئة العمرية من 41 إلى 50 سنة هو 10 بنسبة 18.9%، أما الأفراد الذين يبلغون أكثر من 50 سنة فعددهم 03 أي بنسبة 5.7%. وبالتالي فإن معظم عينة الدراسة تصنف في فئة الشباب، وهذا راجع إلى أن مؤسسة د.بن زرجب تسعى إلى تطوير مصالحها وبالتالي فتح مناصب عمل جديدة تستقطب فئة الشباب أكثر.

❖ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات العمل بالمؤسسة:

فيما يلي جدول يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات العمل.

الجدول رقم (14): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات العمل.

عدد سنوات العمل بالمؤسسة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	15	28.3%
من 05 إلى 10 سنة	31	58.5%
أكثر من 10 سنوات	7	13.2%
المجموع	53	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يبين الجدول والشكل أعلاه أن الفئة الأقل من 5 سنوات تقدر بـ: 15 فرد وهو ما يعادل نسبة

28.3%، أما عدد الفئة من 05 إلى 10 سنوات فتقدر بـ: 31 فرد ما نسبته 58.5%، الفئة الأكثر من 10

سنوات فتقدر بـ: 07 أي بنسبة 13.2%. وبالتالي فإن معظم عينة الدراسة يملكون خبرة تتراوح ما بين 5 إلى

10 سنوات، وهذا راجع إلى أن مؤسسة د. بن زرجب حديثة نوعا ما.

❖ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستوى التعليم:

فيما يلي جدول يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق مستوى التعليم.

الجدول رقم (15): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير مستوى التعليم.

مستوى التعليم	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريا أو أقل	17	32.1%
جامعي	29	54.7%
دراسات عليا	7	13.2%
المجموع	53	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يبين الجدول والشكل أعلاه أن عدد أفراد العينة المتحصلين على شهادة البكالوريا أو أقل بلغ عددهم 17 أي ما نسبته 32.1%، بينما الجامعيين فعددهم 29 بنسبة 54.7%، أما الأفراد المتحصلون على شهادة الدراسات العليا فعددهم 7 ما نسبته 13.2%. نستخلص أن أغلب المستجوبين متحصلين على شهادات جامعية، وهذا يجعل الاستبيان أكثر دقة نظرا لمستوى المستجوبين العلمي.

❖ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نوع الوظيفة

فيما يلي جدول يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير نوع الوظيفة.

الجدول رقم (16): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير نوع الوظيفة.

نوع الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
إداري	22	41.5%
طبي	10	18.9%
شبه طبي	21	39.6%
المجموع	53	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يبين الجدول والشكل أعلاه أن عدد أفراد العينة الذين يشغلون وظائف إدارية بلغ عددهم 22 أي ما نسبته 41.5%، بينما الطبيين فعددهم 7 بنسبة 18.9%، أما الشبه طبيين فعددهم 21 ما نسبته 39.6%. نلاحظ أن أكبر فئة هي فئة الإداريين وهذا راجع إلى أن هذه الفئة هي التي تستخدم نظم المعلومات بنسبة.

(2) تحليل بيانات المحور الأول:

اعتمدنا في تحليلنا لفقرات الاستبيان على سلم ليكرت كما ذكر في الجدول السابق إضافة إلى المتوسط الحسابي وهذا بغرض معرفة درجة الموافقة والرفض من قبل العينة المدروسة، حدد طول خلايا مقياس ليكرت عن طريق حساب المدى الذي يحسب كالتالي:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أعلى طول فئة} - \text{أدنى طول فئة في المقياس الخماسي}) / \text{عدد الفئات} = (5 - 1) / 5 = 0.8$$

وبناء على ذلك يكون المقياس المعتمد لاتخاذ القرار على النحو التالي:

$$1.8 = 0.8 + 1 \text{ منخفض جدا } [1.8 - 1]$$

$$2.6 = 0.8 + 1.8 \text{ منخفض } [2.6 - 1.8]$$

$$2.6 + 0.8 = 3.4 \text{ متوسط } [2.6 - 3.4]$$

$$3.4 + 0.8 = 4.2 \text{ مرتفع } [3.4 - 4.2]$$

$$4.2 + 0.8 = 5 \text{ مرتفع جدا } [4.2 - 5]$$

جدول رقم (17): تحليل فقرات مجال الموارد البشرية (الأفراد).

موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
00	00	00	00	13.2	07	86.8	46	00	00	س1
9.4	05	81.1	43	9.4	05	00	00	00	00	س2
13.2	07	81.1	43	5.7	03	00	00	00	00	س3
45.3	24	54.7	29	00	00	00	00	00	00	س4

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال الموارد البشرية تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة عدم الموافقة على العبارة س1 التي تمثل استفادة العاملين من دورات تدريبية للتعامل مع نظام المعلومات 86.8 %، أما العبارة س2 التي تمثل وجود عاملين متخصصين في نظام المعلومات فبلغت نسبة الموافقة فيها 81.1 %، والعبارة س3 التي تمثل خضوع العاملين إلى رقابة بصفة متكررة فبلغت نسبة موافقة قدرت بـ 81.1 %، في حين بلغت نسبة الموافقة للعبارة س4 التي تمثل مساهمة نظام المعلومات في تحسين نمط الحياة المهنية للعاملين 54.7 %.

الجدول رقم (18): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال الموارد البشرية (الأفراد).

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	مستوى الأهمية
س1	2.13	4	منخفض
س2	4.00	3	مرتفع
س3	4.08	2	مرتفع
س4	4.54	1	مرتفع جدا
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.6651	0.22967	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س1 التي تمثل استفادة العمال من دورات تدريبية للتعامل مع نظام المعلومات بلغ 2.13 وهو ذو أهمية منخفضة، وانحراف معياري قدر ب 0.342، أما بالنسبة للفقرة س2 التي تمثل وجود عاملين متخصصين في نظام المعلومات بالمؤسسة فقد حققت متوسط حسابي قدره 4.00 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحراف معياري قدر ب 0.439، و الفقرة س3 التي تمثل خضوع العاملين بالمؤسسة لرقابة بصفة متكررة فقد بلغ متوسطها الحسابي 4.08 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحرافها المعياري هو 0.432، كما بلغ المتوسط الحسابي للفقرة س4 التي تمثل مساهمة نظام المعلومات في تحسين نمط الحياة المهنية للعاملين 4.54 وهو ذو أهمية مرتفعة جدا، والانحراف المعياري 0.503. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (مجال الموارد البشرية) فقد بلغ 3.6651 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري عام 0.22967 وهو ما يعكس انسجام في إجابات أفراد العينة.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج مايلي:

- معظم العاملين لا يستفيدون من دورات وبرامج تدريبية للتعامل مع نظام المعلومات.
- يوجد بالمؤسسة عاملين متخصصين في نظام المعلومات.
- يخضع العاملون في المؤسسة إلى رقابة بصفة متكررة.
- يساهم نظام المعلومات في تحسين نمط الحياة المهنية للعاملين.

الجدول رقم (19): تحليل فقرات مجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات).

س	غير موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		موافق بشدة	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
5س	03	5.7	01	1.9	07	13.2	42	79.2	00	00
6س	00	00	42	79.2	03	5.7	00	00	08	15.1
7س	00	00	39	73.6	09	17	00	00	05	9.4

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال الموارد المادية تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة عدم الموافقة على العبارة س5 التي تمثل استخدام كل عامل لجهاز الحاسوب عند القيام بمهامه 79.2%، أما العبارة س6 التي تمثل صيانة الأجهزة المتوفرة بصفة دورية فبلغت نسبة الموافقة فيها 79.2%، والعبارة س7 التي تمثل في تناسب سرعة الأجهزة مع طبيعة العمل المطلوب قدرت بـ 73.6%.

الجدول رقم (20): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال الموارد المادية (أجهزة ومعدات).

س	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	مستوى الأهمية
5س	2.11	0.506	3	منخفض
6س	4.09	0.450	1	مرتفع
7س	3.92	0.513	2	مرتفع
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.3774	0.32051	مرتفع	

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س5 التي تمثل استخدام كل عامل لجهاز الحاسوب عند القيام بمهامه بلغ 2.11 وهو ذو أهمية منخفضة، وانحراف معياري قدر ب 0.506، أما بالنسبة للفقرة س6 التي تتمثل في صيانة الأجهزة المتوفرة بصفة دورية فقد حققت متوسط حسابي قدره 4.09 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحراف معياري قدر ب 0.450، و الفقرة س7 التي تمثل تناسب سرعة الأجهزة مع طبيعة العمل المطلوب فقد بلغ متوسطها الحسابي 3.92 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحرافها المعياري هو 0.513. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (مجال الموارد المادية) فقد بلغ 3.3774 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري عام 0.32051 وهو ما يعكس انسجام في إجابات أفراد العينة.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج ما يلي:

- معظم العمال في المؤسسة لا يستخدمون أجهزة الحاسوب عند القيام بمهامهم.
- يتم صيانة الأجهزة على مستوى مؤسسة بن زرجب بصفة دورية.
- سرعة الأجهزة المستخدمة في المؤسسة تتناسب مع طبيعة العمل المطلوب.

الجدول رقم (21): تحليل فقرات مجال البرمجيات.

س	غير موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		موافق بشدة	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
س8	00	00	39	73.6	11	20.8	03	5.7	00	00
س9	00	00	39	73.6	08	15.1	06	11.3	00	00
س10	00	00	37	69.8	09	17	07	13.2	00	00

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال البرمجيات تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة الموافقة على العبارة س8 التي تتمثل في مرونة وتناسب البرمجيات المستخدمة مع طبيعة العمل 73.6 %، أما العبارة س9 التي تتمثل في مساعدة البرمجيات المستخدمة في سرعة تنفيذ الأعمال فبلغت نسبة الموافقة فيها 73.6 %، والعبارة س10 التي تمثل توافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة المتوفرة فبلغت نسبة موافقة قدرت ب 69.8 %.

الجدول رقم (22): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال البرمجيات.

مستوى الأهمية	ترتيب الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
مرتفع	4	0.496	3.85	س8
مرتفع	3	0.517	3.96	س9
مرتفع	2	0.553	3.96	س10
	مرتفع	0.34369	3.9245	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س8 التي تتمثل في مرونة وتناسب البرمجيات المستخدمة مع طبيعة العمل المطلوب بلغ 3.85 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري قدر ب 0.496، أما بالنسبة للفقرة س9 التي تمثل مساعدة البرمجيات المستخدمة في سرعة تنفيذ الأعمال حققت متوسط حسابي قدره 3.96 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحراف معياري قدر ب 0.517، و الفقرة س10 التي تمثل توافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة المتوفرة فقد بلغ متوسطها الحسابي 3.96 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحرافها المعياري هو 0.553. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (مجال البرمجيات) فقد بلغ 3.9245 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري عام 0.34369 وهو ما يعكس انسجام في إجابات أفراد العينة.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج ما يلي:

- البرمجيات المستخدمة في المؤسسة مرنة وتناسب مع طبيعة العمل.
- تساعد البرمجيات المستخدمة بالمؤسسة في سرعة تنفيذ الأعمال.
- تتوافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة المتوفرة.

الجدول رقم (23): تحليل فقرات مجال قواعد البيانات.

موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
5.7	03	71.7	38	20.8	11	1.9	01	00	00	س11
7.5	04	69.8	37	22.6	12	00	00	00	00	س12
7.5	04	69.8	37	22.6	12	00	00	00	00	س13
00	00	67.9	36	11.3	06	20.8	11	00	00	س14

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال قواعد البيانات تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة الموافقة على العبارة س11 التي تتمثل في ما إذا كان هناك تنوع في شكل البيانات المتوفرة 71.7%، أما العبارة س12 التي تتمثل مدى قدرة البيانات المتوفرة على المساعدة في تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول فبلغت نسبة الموافقة فيها 69.8%، والعبارة س13 التي تمثل وجود نظام حماية محكم لقواعد البيانات فنسبة موافقة قدرت بـ 69.8%، والعبارة س14 التي تتمثل تحديث البيانات بصفة دورية فبلغت نسبة الموافقة فيها 67.9%.

الجدول رقم (24): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال قواعد البيانات.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	مستوى الأهمية
س11	3.74	0.655	3 مرتفع
س12	3.81	0.557	2 مرتفع
س13	3.85	0.533	1 مرتفع
س14	3.47	0.823	4 مرتفع
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.7170	0.42753	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س11 التي تتمثل في ما إذا كان هناك تنوع في شكل البيانات المتوفرة بلغ 3.74 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري قدر ب 0.655، أما بالنسبة للفقرة س12 التي تمثل مساعدة مدى قدرة البيانات المتوفرة على المساعدة في تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول حققت متوسط حسابي قدره 3.81 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحراف معياري قدر ب 0.557، و الفقرة س13 التي تمثل وجود نظام حماية محكم لقواعد البيانات فقد بلغ متوسطها الحسابي 3.85 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحرافها المعياري هو 0.533، والفقرة س14 التي تمثل تحديث البيانات بصفة دورية متوسطها الحسابي 3.47 وهو ذو أهمية مرتفعة و انحراف معياري قدر ب 0.823. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (مجال قواعد البيانات) فقد بلغ 3.7170 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري عام 0.42753 وهو ما يعكس انسجام في إجابات أفراد العينة.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج ما يلي:

- هناك تنوع نوعا ما في شكل البيانات المتوفرة.
- قواعد البيانات تساعد على تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول بالمؤسسة.
- تتوفر المؤسسة على نظام حماية محكم لقواعد البيانات.
- يتم تحديث قواعد البيانات بصفة دورية

جدول رقم (25): تحليل فقرات مجال الشبكات والاتصالات.

موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
00	00	75.5	40	15.1	08	9.4	05	00	00	س15
00	00	00	00	17	09	83	44	00	00	س16
00	00	1.9	1	18.9	10	79.2	42	00	00	س17

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال قواعد البيانات تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة الموافقة على العبارة س15 التي تتمثل في توفر المؤسسة على شبكة إنترنت 75.5 %، أما العبارة س16 التي تتمثل في تحديث شبكات الاتصال بشكل دوري فبلغت نسبة عدم الموافقة فيها 83 %، والعبارة س17 التي تمثل تقنيات الاتصال المتوفرة حديثة وذات كفاءة عالية فنسبة عدم الموافقة قدرت بـ 79.2 %.

الجدول رقم (26): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجال الشبكات والاتصالات.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	مستوى الأهمية
3.66	0.649	1	مرتفع
2.17	0.379	3	منخفض
2.23	0.466	2	منخفض
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	2.6855	0.32301	متوسط

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س15 التي تتمثل في توفر المؤسسة على شبكة إنترنت بلغ 3.66 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري قدر بـ 0.649، أما بالنسبة للفقرة س16 التي

تتمثل في تحديث شبكات الاتصال بشكل دوري حققت متوسط حسابي قدره 2.17 وهو ذو أهمية منخفضة وانحراف معياري قدر ب 0.379، و الفقرة س17 التي تمثل تقنيات الاتصال المتوفرة حديثة وذات كفاءة عالية فقد بلغ متوسطها الحسابي 2.23 وهو ذو أهمية منخفضة، وانحرافها المعياري هو 0.466. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (مجال الشبكات والاتصالات) فقد بلغ 2.6855 وهو ذو أهمية متوسطة، وانحراف معياري عام 0.32301.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج ما يلي:

- يوجد شبكة إنترنت في المؤسسة.
- لا تقوم المؤسسة بتحديث شبكات الاتصال بشكل دوري.
- لم تحقق بعد المؤسسة مستوى حداثة وكفاءة عالية في تقنيات الاتصال.

(3) تحليل بيانات المحور الثاني:

الجدول رقم (27): تحليل فقرات محور اتخاذ القرار.

موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
11.3	06	81.1	43	7.5	04	00	00	00	00	س18
9.4	05	81.1	43	9.4	05	00	00	00	00	س19
9.4	05	83	44	7.5	04	00	00	00	00	س20
7.5	04	77.4	41	15.1	08	00	00	00	00	س21
7.5	04	71.7	38	20.8	11	00	00	00	00	س22

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معظم فقرات مجال قواعد البيانات تم الإجابة بإجابات متقاربة، حيث بلغت نسبة الموافقة على العبارة س18 التي تتمثل في مساعدة نظم المعلومات متخذ القرار على تحديد أسباب

المشكلة بدقة 81.1 %، أما العبارة س19 التي تتمثل في قدرة نظم المعلومات على التنبؤ بالاحتياجات في ظل التغيرات المحيطة فبلغت نسبة الموافقة فيها 81.1%، والعبارة س20 التي تتمثل في ما إذا كانت المعلومات المتوفرة بالمؤسسة كفيلة بإيجاد كل البدائل الممكنة فنسبة الموافقة قدرت بـ 83%، والعبارة س21 التي تتمثل في معلومات النظام في المؤسسة على اختيار البديل الأفضل والأنسب فقد بلغت نسبة الموافقة فيها 77.4%، والعبارة س22 التي تمثل مدى مساهمة النظام في تحديد الانحرافات.

الجدول رقم (28): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور اتخاذ القرار.

س	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	مستوى الأهمية
س18	4.04	0.437	1	مرتفع
س19	4.00	0.439	3	مرتفع
س20	4.02	0.416	2	مرتفع
س21	3.92	0.474	4	مرتفع
س22	3.87	0.520	5	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.9698	0.27287	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة س18 التي تتمثل في مساعدة نظم المعلومات متخذ القرار على تحديد أسباب المشكلة بدقة بلغ 4.04 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري قدر بـ 0.437، أما بالنسبة للفقرة س19 التي تتمثل في قدرة نظم المعلومات على التنبؤ بالاحتياجات في ظل التغيرات المحيطة حققت متوسط حسابي قدره 4.00 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحراف معياري قدر بـ 0.439، و الفقرة س20 التي تتمثل في ما إذا كانت المعلومات المتوفرة بالمؤسسة كفيلة بإيجاد كل البدائل الممكنة فقد بلغ متوسطها الحسابي 4.02 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحرافها المعياري هو 0.4161، بينما الفقرة س21 التي تتمثل في معلومات النظام في المؤسسة على اختيار البديل الأفضل والأنسب متوسطها الحسابي بلغ 3.92 وهو ذو أهمية

مرتفعة وانحراف معياري قدر ب 0.474، والفقرة س22 التي تمثل مدى مساهمة النظام في تحديد الانحرافات قدر متوسطها الحسابي ب 3.87 وهو ذو أهمية مرتفعة وانحرافها المعياري بلغ 0.520. أما بالنسبة للمتوسط الحسابي العام (محور اتخاذ القرار) فقد بلغ 3.9698 وهو ذو أهمية مرتفعة، وانحراف معياري عام 0.27287 وهو ما يعكس انسجام في إجابات أفراد العينة.

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن استنتاج ما يلي:

- تساعد نظم المعلومات متخذ القرار على تحديد أسباب المشكلة بدقة.
- نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة لها القدرة على التنبؤ بالاحتياجات في ظل التغيرات المحيطة.
- المعلومات المتوفرة بالمؤسسة كفيلة بإيجاد كل البدائل الممكنة لمتخذ القرار.
- تساعد معلومات النظام في المؤسسة على اختيار البديل الأفضل والأنسب.
- يساهم النظام على تحديد الانحرافات.

ثانيا: اختبار الفرضيات

(1) اختبار الفرضية الرئيسية:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عبد مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عبد مستوى معنوية 5%.

ولاختبار الفرضية الرئيسية قمنا باستخدام معامل الارتباط، تحليل التباين، واختبار الانحدار البسيط، لتبيان العلاقة ومدى تأثير نظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار، وكانت المعادلة كالتالي:

$$Y = a_0 + a_1X + \mu$$

Y: المتغير التابع (اتخاذ القرار).

a_0, a_1 : معاملات الانحدار.

X: المتغير المستقل.

μ : الخطأ العشوائي.

الجدول رقم (29): تحليل معامل الارتباط لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,341 ^a	,116	,099	,25901

a. Valeurs prédites : (constantes), المعلومات_نظم

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار في مؤسسة "الدكتور بن زرجب" الاستشفائية هو 0.341 وبالتالي يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد فبلغت قيمته 0.116 أي أن تغير لقرارات بنسبة 11.6 % تفسره نظم المعلومات والباقي 88.4 % تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا.

الجدول رقم (30): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,450	1	,450	6,714	,012 ^a
	Résidu	3,421	51	,067		
	Total	3,872	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), المعلومات_نظم

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 6.714 بمستوى دلالة قدر ب 0.012 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا يعني أن النموذج ملائم لتمثيل العلاقة بين نظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار.

الجدول رقم (31): تحليل الانحدار الخطي البسيط لنظم المعلومات وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	2,250	,664		3,387	,001
نظم_المعلومات	,491	,190	,341	2,591	,012

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 2.591 وهي أكبر من T الجدولة المقدرة ب 1.96 ، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.012 و هي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H₀ ونقبل الفرضية البديلة H₁ وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، وهذا التأثير قد بلغ 0.491 أي أنه كلما تغيرت قيمة المتغير المستقل (نظم المعلومات) بوحدة واحدة يقابله تغير في المتغير التابع (اتخاذ القرار) ب 0.491 والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = a_0 + a_1x + \mu$$

ومنه:

$$Y = 2.250 + 0.491X$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن نظم المعلومات في مؤسسة "د. بن زرجب" لها تأثير على عملية اتخاذ القرار التي بلغت قيمتها 49.1% وعليه المؤسسة تعتمد على أنظمة المعلومات المتوفرة لديها بنسبة معتبرة في اتخاذ قراراتها.

(2) اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (32): تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,434 ^a	,188	,172	,24823

a. Valeurs prédites : (constantes), البشرية_الموارد

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين الموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار في مؤسسة "الدكتور بن زرجب" الاستشفائية هو 0.434 وبالتالي يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد بلغت قيمته 0.188 أي أن تغير لقرارات بنسبة 18.8 % تفسره الموارد البشرية والباقي 81.2% تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا.

الجدول رقم (33): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,729	1	,729	11,832	,001 ^a
	Résidu	3,143	51	,062		
	Total	3,872	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), البشرية_الموارد

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 11.832 بمستوى دلالة قدر ب 0.001 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، ملائم لتمثيل العلاقة بين الموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار. الجدول رقم (34): تحليل الانحدار الخطي البسيط للموارد البشرية وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	2,080	,550		3,780	,000
الموارد_البشرية	,516	,150	,434	3,440	,001

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 3.440 وهي أكبر من T المجدولة المقدرة ب 1.96، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.001 وهي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، وهذا التأثير قد بلغ 0.516 أي أنه كلما تغيرت قيمة المتغير المستقل (نظم المعلومات) بوحدة واحدة يقابله تغير في المتغير التابع (اتخاذ القرار) ب 0.516 والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = 2.080 + 0.516 x$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن الموارد البشرية في مؤسسة "د. بن زرجب" لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، وهذا راجع إلى أن الموارد البشرية التي تتعامل مع نظام المعلومات، والمسؤولة على تشغيله والعمل به، إضافة إلى كونها المسؤولة عن إدخال البيانات ومعالجتها بطريقة صحيحة وبالتالي صنع قرار جيد من خلال تحديد المشكلة بدقة والمفاضلة بين البدائل لاختيار أنسب بديل وبالتالي اتخاذ قرار مناسب.

3) اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (35): تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الموارد المادية وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,276 ^a	,076	,060	,81537

a. Valeurs prédites : (constantes), المادية_الموارد

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين الموارد المادية وعملية اتخاذ القرار في المؤسسة هو 0.276 وبالتالي يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد فبلغت قيمته 0.076 أي أن تغير لقرارات بنسبة 7.6% تفسره الموارد البشرية والباقي 92.4% تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا. الجدول رقم (36): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	3,173	1	3,173	4,197	,033 ^a
	Résidu	38,560	51	,756		
	Total	41,733	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), المادية_الموارد

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 4.197 بمستوى دلالة قدر ب 0.033 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا يعني أن النموذج ملائم لتمثيل العلاقة بين الموارد المادية وعملية اتخاذ القرار.

الجدول رقم (37): تحليل الانحدار الخطي البسيط للموارد المادية وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2,219	,626		3,546	,001
	الموارد_المادية	,329	,151	,276	2,185	,033

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 2.185 وهي أصغر من T الجدولة المقدرة ب 1.96، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.033 وهي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، وهذا التأثير قد بلغ 0.329 أي أنه كلما تغيرت قيمة المتغير المستقل (الموارد المادية) بوحدة واحدة يقابله تغير في المتغير التابع (اتخاذ القرار) ب 0.329 والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = 2.219 + 0.329 x$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن الموارد المادية في المؤسسة لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، وهذا راجع إلى حداثة الأجهزة والمعدات المتواجدة، مثل المعدات التي تفيد في الكشف عن صحة المريض وتزويد الأطباء بمعلومات تمكنهم من تكوين ملف صحي للمريض يساعد في اتخاذ القرار فيما يخص حالته الصحية، إضافة إلى الأجهزة والحواسيب التي تساهم في تخزين المعلومات للرجوع إليها عند الحاجة، تحويل البيانات إلى معلومات تفيد في اتخاذ القرارات.

4) اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (38): تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين البرمجيات وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,459 ^a	,211	,197	,75345

a. Valeurs prédites : (constantes), البرمجيات

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين البرمجيات وعملية اتخاذ القرار في المؤسسة هو 0.459 وبالتالي يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد فبلغت قيمته 0.211 أي أن تغير القرارات بنسبة 21.1% تفسره البرمجيات والباقي 78.9% تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا. الجدول رقم (39): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	8,807	1	8,807	13,654	,000 ^a
	Résidu	32,926	51	,645		
	Total	41,733	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), البرمجيات

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 13.654 بمستوى دلالة قدر ب 0.000 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا يعني أن النموذج ملائم لتمثيل العلاقة بين نظم البرمجيات وعملية اتخاذ القرار.

الجدول رقم (40): تحليل الانحدار الخطي البسيط للبرمجيات وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	1,544	,523		2,956	,005
البرمجيات	,532	,135	,459	3,939	,000

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 3.939 وهي أصغر من T الجدولة المقدرة ب 1.96 ، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.000 و هي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، وهذا التأثير قد بلغ 0.532 أي أنه كلما تغيرت قيمة المتغير المستقل (البرمجيات) بوحدة واحدة يقابله تغير في المتغير التابع (اتخاذ القرار) ب 0.532 والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = 1.544 + 0.532 x$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن البرمجيات في المؤسسة محل الدراسة لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، هذا راجع إلى أن كل مصلحة تتوفر على برمجيات تساعد في القيام بمهامها كونها تتميز بالمرونة والسرعة في تدفق المعلومات مما يساهم في اتخاذ القرارات في فترة وجيزة خاصة في الحالات الطارئة.

(5) اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (41): تحليل معامل الارتباط بين قواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,471 ^a	,222	,208	,74826

a. Valeurs prédites : (constantes), البيانات_قواعد

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين قواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار في مؤسسة "الدكتور بن زرجب" الاستشفائية هو 0.471 وبالتالي لا يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد بلغت قيمته 0.222 أي أن تغير لقرارات بنسبة 22.2% تفسره قواعد البيانات والباقي 77.8% تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا.

الجدول رقم (42): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	9,259	1	9,259	14,558	,000 ^a
Résidu	32,474	51	,636		
Total	41,733	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), البيانات_قواعد

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 14.558 بمستوى دلالة قدر ب 0.000 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا يعني أن النموذج ملائم لتمثيل العلاقة بين قواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار.

الجدول رقم (43): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقواعد البيانات وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	1,874	,427		4,385	,000
قواعد_البيانات	,489	,120	,471	4,067	,000

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 4.067 وهي أكبر من T المجدولة المقدرة ب 1.96، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.000 وهي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = 1.874 + 0.489 x$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن قواعد البيانات في المؤسسة لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، وهذا راجع إلى تنوع البيانات فيها وتحديثها بصفة دورية تزيد من فعاليتها في تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة، حيث يولي المستشفى اهتمام كبير لقاعدة البيانات إذ يتوفر على نظام حماية محكم للحفاظ على هذه البيانات التي ستتحول إلى معلومات تفيد في عملية اتخاذ القرار.

6) اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات والاتصالات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات والاتصالات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "د. بن زرجب" عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (44): تحليل معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,312 ^a	,097	,080	,26177

a. Valeurs prédites : (constantes), والاتصالات_الشبكات

المصدر: من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بين الشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار في مؤسسة "الدكتور بن زرجب" الاستشفائية هو 0.312 وبالتالي يوجد علاقة إيجابية بين المتغيرين، بينما معامل التحديد فبلغت قيمته 0.097 أي أن تغير لقرارات بنسبة 9.7 % تفسره الشبكات والاتصالات والباقي 90.3% تفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا.

الجدول رقم (45): تحليل التباين الأحادي للتأكد من صلاحية النموذج.

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,377	1	,377	5,502	,023 ^a
	Résidu	3,495	51	,069		
	Total	3,872	52			

a. Valeurs prédites : (constantes), والاتصالات_الشبكات

b. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة F الحسابية قدرت ب 5.502 بمستوى دلالة قدر ب 0.023 وهو أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا يعني أن النموذج ملائم لتمثيل العلاقة بين الشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار.

الجدول رقم (46): تحليل الانحدار الخطي البسيط للشبكات والاتصالات وعملية اتخاذ القرار.

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés	Coefficients standardisés		T	Sig.
		A	Erreur standard		
1 (Constante)	3,262	,304		10,732	,000
الشبكات_ والاتصالات	,264	,112	,312	2,346	,023

a. Variable dépendante : القرار_اتخاذ

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن جميع المعاملات موجبة، حيث أن قيمة T الحسابية بلغت 2.346 وهي أكبر من T الجدولة المقدرة ب 1.96، أما قيمة مستوى الدلالة فقد بلغت 0.023 وهي أصغر من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوى معنوية 5%، وهذا التأثير قد بلغ 0.264 أي أنه كلما تغيرت قيمة المتغير المستقل (الشبكات والاتصالات) بوحدة واحدة يقابله تغير في المتغير التابع (اتخاذ القرار) ب 0.264 والمعادلة التالية تبين العلاقة بينهما:

$$Y = 3.262 + 0.264 x$$

نستنتج من خلال هذه الفرضية أن الشبكات والاتصالات في مؤسسة "د. بن زرجب" لها تأثير على عملية اتخاذ القرار، وهذا راجع إلى أن المؤسسة تعتمد بشكل كبير على الشبكات والاتصالات في نقل وتداول المعلومات بين جل المستويات التنظيمية وهذا ما يساعدها على جمع المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات المناسبة.

ثالثا: نتائج الدراسة التطبيقية:

تم التوصل من خلال دراسة الحالة إلى النتائج التالية:

❖ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية

"الدكتور بن زرجب" و تعتمد هذه العلاقة على كل مورد من موارد نظم المعلومات وهذا طبقا

لما يلي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية على عملية اتخاذ القرار وذلك كونها
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للموارد المادية على عملية اتخاذ القرار، وهذه العلاقة ضعيفة نوعا ما لأن المؤسسة لا تعتمد بشكل كبير على مواردها المادية في اتخاذ القرارات مقارنة بالموارد الأخرى.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات على عملية اتخاذ القرار وذلك من خلال سرعة تدفق المعلومات وتسهيل المهام على متخذ القرار.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات على عملية اتخاذ القرار وذلك كونها المادة الخام لاتخاذ القرار في المؤسسة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات والاتصالات على عملية اتخاذ القرار كونها تساعد في تسهيل عملية الاتصال ونقل المعلومات التي تفيد في اتخاذ القرار.

خلصت الدراسة إلى أن البرمجيات لها تأثير كبير على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة بنسبة 52.2%، ثم

الموارد البشرية بنسبة 51.6%، تليها قواعد البيانات بنسبة 48.9%، ثم الموارد المادية بنسبة 32.9%، وأخيرا

الشبكات والاتصالات بنسبة 26.4%، إذن نستنتج أن مؤسسة "د. بن زرجب" تعتمد على قواعد البيانات

الخاصة بها التي يتم تحويلها إلى معلومات بواسطة أجهزتها ومعداتنا ومختلف البرامج التي تتوفر عليها التي تساعد في

تدفق المعلومات وتداولها ونقلها عبر مختلف الشبكات والاتصالات الحديثة المتواجدة بالمؤسسة لتسهيل عملية اتخاذ

القرار وذلك بدعم من مواردها البشرية.

إذن نستخلص أن نظم المعلومات كفيلة لاتخاذ القرار برشد وكفاءة وهذا ما يزيد من أهميتها.

خلاصة الفصل:

جاءت الدراسة التطبيقية مكملة للدراسة النظرية، فتبين لنا أن مؤسسة "الدكتور بن زرجب" تهتم بنظم المعلومات من أجل اتخاذ قراراتها من خلال المعلومات المقدمة من هذه الأنظمة مما جعلها من أفضل المؤسسات على مستوى ولاية عين تموشنت، وتصنف من بين أهم المستشفيات على المستوى الوطني.

كما تطرقنا إلى وصف المؤسسة ومنهج الدراسة المستخدم، وقد قمنا باستعمال معامل التحديد، الارتباط والانحدار الخطي البسيط لتحديد العلاقة ومدى تأثير المتغير المستقل (نظم المعلومات) على المتغير التابع (اتخاذ القرار) في المؤسسة. توصلت الدراسة بأن نظم المعلومات في مؤسسة "د. بن زرجب" بمؤشرات الخمسة (الموارد البشرية، الموارد المادية، قواعد البيانات، البرمجيات، الشبكات والاتصالات) لها تأثير إيجابي على عملية اتخاذ القرار بدرجة تأثير تقدر ب 49.1% أما الباقي فتفسره متغيرات أخرى لم تدخل في دراستنا.

الخاتمة العامة

بعد عرض الجانب النظري والتطبيقي للدراسة اتضح لنا أن عملية اتخاذ القرار هي المحور الأساسي لأي نشاط إداري والمحدد الرئيسي لمصير المنظمة، إلا أنها أصبحت اليوم تمثل تحدياً أمام مختلف المنظمات في ظل العولمة والانفتاح الدولي وغيرها، مما جعلها تواجه كما هائلاً من المعلومات غير أن ذلك زاد من تعقيد مهامها، وأوجب عليها الاستعانة بنظام معلومات كفاء يزود متخذ القرار بالتقارير الموضوعية والمعلومات الدقيقة لاتخاذ أحسن القرارات.

وقصد الاطلاع على واقع نظم المعلومات في المؤسسة الجزائرية ودورها في اتخاذ القرار تم اختيار المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب" كونها تعد من أكثر المستشفيات تطوراً ومواكبة للتقدم التكنولوجي، إضافة إلى المكانة المرموقة التي تحتلها على مستوى الولاية.

من خلال إطلاعنا على مؤسسة "د. بن زرجب" استنتجنا أنها تولي اهتمام كبير بنظم المعلومات حيث تعتبرها من أهم الأدوات التي لا يمكن الاستغناء عنها في اتخاذ قراراتها، حيث تعتبر كل الأنظمة التي تستخدمها المؤسسة حديثة وملائمة لمتطلباتها مثل نظام معلومات الصيدلية، المالية، المحاسبية، نظام معلومات الأجور، المختبر والأشعة، مما ساعد في تدفق المعلومات بين مصالحها وسهل لها تحديد مشاكلها وإيجاد أنسب الحلول في عملية اتخاذ القرار، حيث تعد هذه الأخيرة هي اللبنة الأساسية لبناء مؤسسة ناجحة في حالة ما إذا أحسنت استخدام أنظمتها، كما أنها قد تبوء بالفشل في حالة وجود أي خلل أو خطأ في استعمالها، وقد هدفنا من خلال هذه الدراسة إلى إخضاع فرضياتها للتحليل والاختبار، ونبين ما إذا كان هناك تأثير للمتغير المستقل المتمثل في نظم المعلومات على المتغير التابع المتمثل في اتخاذ القرار، وما إذا كان متوافقاً مع ما تم التطرق إليه في الجانب النظري من الدراسة.

نتائج الدراسة:

بعد دراسة مختلف جوانب الموضوع النظرية منها والتطبيقية، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

- يسمح نظام المعلومات بتحويل البيانات إلى معلومات ومعالجتها وتخزينها لمواكبة التغيرات البيئية.
- تساهم نظم المعلومات في اتخاذ قرارات بكل دقة وموضوعية.
- تؤثر نظم المعلومات بكل مواردها على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب" وهذا ما خوفاً لتكون من بين أفضل المستشفيات الوطنية.

الاقتراحات:

بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها حول دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة، يمكن تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات كالتالي:

- القيام بدورات تدريبية لعاملين بالمؤسسة للتعامل مع نظم المعلومات وتعزيز قدرتهم في فهم واستيعاب هذه الأنظمة، وذلك لتفادي الوقوع في الانحرافات عند اتخاذ القرار.
- استقطاب عاملين متخصصين في نظم المعلومات أكثر خبرة من المتواجدين حالياً في المؤسسة وذلك لتفعيل شبكة الإنترنت ومختلف البرمجيات التي يعجز العاملون بالمؤسسة على التعامل معها.
- لا بد على المؤسسة من إدخال المزيد من الأنظمة إلى المؤسسة للرفع من كفاءتها التكنولوجية والتجاوب مع متغيرات المحيط.
- ضرورة القيام بتحديثات لقواعد بيانات النظام بصفة دورية للحصول على معلومات تتلائم مع الاحتياجات المستقبلية.
- العمل على تحديث شبكات الاتصال بشكل دوري لمواكبة التطورات التكنولوجية وذلك لتسهيل نقل المعلومة بالسرعة المطلوبة.
- ربط مختلف وظائف ومصالح المؤسسة بنظام يسمح بإيصال المعلومة إلى جميع هذه المصالح لإعلامهم بكل المستجدات.
- العمل على اتخاذ القرارات بطريقة لا مركزية، وذلك إشراك المستخدمين في صنع القرار لتبادل الأفكار وزيادة البدائل المقترحة لاختيار أحسن بديل بغرض اتخاذ القرار الصائب وتحقيق ميزة تنافسية.

آفاق الدراسة:

بغرض توسيع المجال في موضوع الدراسة نقترح بعض المواضيع الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في الدراسات المقبلة وهي كالتالي:

- أثر الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار بالمؤسسة.
- نظم دعم القرار ودورها في الرفع من كفاءة القرارات بالمؤسسة.
- آليات تطوير نظم المعلومات بالمؤسسة وأثرها على عملية اتخاذ القرارات.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

الكتب:

- إبراهيم نائب، أنعام باقية، نظرية القرارات، نماذج وأساليب كمية محسوبة، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة (الاتصالات - المعلومات - القرارات)، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، 2007
- اسماعيل السيد، الأساليب الكمية في مجال الأعمال، الدار الجامعية لنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2015.
- أمل أحمد طعمة، اتخاذ القرار والسلوك القيادي، الطبعة الثالثة، دار ديونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- جلال إبراهيم العبد، استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2004.
- جمال الدين عويسات، الإدارة وعملية اتخاذ القرار، الطبعة الرابعة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009.
- حسين محمود الجنابي، الأحداث في بحوث العمليات، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- حلمي شحادة يوسف، القرار النموذجي، بدون دار النشر، الأردن، 2005 / 2006.
- حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في اتخاذ القرار الإداري، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، مصر، 2011.
- خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- خليل محمد حسن الشماع، مبادئ الإدارة (مع التركيز على إدارة الأعمال)، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.

- رافد الحريري، مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية، بدون طبعة، دار المناهج، عمان، 2008.
- ربحي مصطفى عليان، إيمان فاضل السامرائي، تسويق المعلومات وخدمات المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- سعد غالب ياسين، المعلوماتية وإدارة المعرفة المستقبل العربي، مركز دراسة الوحدة العربية، بيروت.
- سليم إبراهيم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية/ نما، الطبعة الثالثة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
- سليمان محمد مرجان، بحوث العمليات، بدون طبعة، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا، 2002.
- سنان الموسوي، الإدارة المعاصرة الأصول والتطبيقات، الطبعة الأولى، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
- سيد صابر ثعلب، نظم ودعم اتخاذ القرارات الإدارية، بدون طبعة، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات الحاسوبية والإدارية، دار الجامعة للنشر والتوزيع، مصر، 2001.
- عبد الحميد عبد الفتاح، نظم المعلومات الإدارية -مدخل وظيفي وإداري، بدون دار نشر، الأردن، بدون سنة.
- عبد الرحمان الصباح، نظم المعلومات الإدارية، بدون طبعة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- عبد الرزاق قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات الحاسوبية، دار الثقافة عمان، 2004
- علاء السالمي، وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
- علي خلف حجا حجة، اتخاذ القرارات الإدارية، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- عمر وصفي عقيلي وعبد العالي مؤمن، المنظمة ونظرية التنظيم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 1994.
- فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.

- كمال الدين مصطفى الدهراوي، سمير كامل محمد، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الاسكندرية، مصر، 2000.
- ماجد أحمد عبد العزيز بشر، أنظمة المعلومات ودورها في دعم القرارات الإدارية، أطروحة دكتوراه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الجامعة العربية، 2015.
- محفوظ جودة، وآخرون، منظمات الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2004.
- محمد احمد حسان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر والطباعة، الاسكندرية، مصر، 2010.
- محمد اسماعيل بلال، بحوث العمليات - استخدام الأساليب الكمية في صنع القرار، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2008.
- محمد توفيق ماضي، الأساليب الكمية في مجال الإدارة، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1998.
- محمد عبد الحسين آل فرج طائي، المدخل إلى نظم المعلومات، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2005.
- منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2003.
- نعيم إبراهيم الظاهر، النظم الإدارية، جدران للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

الرسائل الجامعية:

- إسماعيل مناصرية، دور نظم المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2004/2003.
- إسمهان خلفي، دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009 /2008.
- أونان بومدين، التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات، بحث مقدم بنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2004/2003.
- بوخاري محمد حبيب، الاتصال الداخلي ونظم المعلومات داخل المؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016/2015.

- بوزيان عثمان، نظم معلومات الموارد البشرية- مدخل منظمات الأعمال المعاصرة، بحث مقدم لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان بدون سنة.
- بوشارب خالد، دور نموذج البرمجة الخطية متعددة الأهداف في اتخاذ القرار الإنتاجي، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013 / 2014.
- حسين ذيب، فعالية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الائتمان، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، 2011/2012.
- دلال السويسي، نظم المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2011/2012.
- شمشام حفيظة، المقاضلة بين نماذج الأعمال التقليدية والحديثة في التخطيط ومراقبة المشاريع، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013 / 2014.
- الشيخ ولد محمد، استخدام نظم المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبو بكر بلقايد، 2010/2011.
- الطيب الوافي، دور وأهمية نظام المعلومات في اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة عباس فرحات، سطيف، 2011 / 2012
- عومار بوطيبة، دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي، سوق أهراس، 2011 / 2012.
- عيادي عبد القادر، دور وأهمية المعلومات المحاسبي في اتخاذ قرارات التمويل، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، 2007 / 2008.
- فيصل سايغي، أنظمة المعلومات، استخداماتها، فوائدها، وتأثيرها على تنافسية المؤسسة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماجستير، باتنة.
- كبري فتيحة، فعالية نظم المعلومات الاقتصادية في تحقيق التنمية من خلال دعم اتخاذ القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2005.
- ماهر أحمد محمود غنيم، دور نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في عملية صنع القرارات في بلديات قطاع غزة بفلسطين، مذكرة لنيل درجة الماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2004.
- محضار سليم، نظرية صفوف الانتظار كأحد النماذج الرياضية الاحتمالية المساعدة على اتخاذ القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2010/2011.
- مرغني بلقاسم، نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013 / 2014.

- مصطفى يوسف كافي، نظم المعلومات المالية، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد الإلكتروني، جامعة الإتحاد، سوريا، 2015.

ثانيا: الكتب باللغة الأجنبية:

- J.L.Le Moigne, **Les systèmes de décision dans les organisations**, presses universitaires de France, Paris, 1974.
- Robert Reix " **Traitement des informations**" édition vubret, 2001.
- Turgeon Bernard, **Le pratique du management**, MAC Grow-hill, Canada, 2Ed, 1989.

ثالثا: المواقع الإلكترونية:

- <http://rcweb.luedld.net/rc13/A1314.pdf>.

الملاحق

الملحق رقم (01): الاستبيان.



المركز الجامعي بلحاج بوشعيب-عين تموشنت

معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير، تخصص إستراتيجية وتسيير الموارد البشرية



الاستبيان

أخي الكريم/ أختي الكريمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

في إطار إنجاز مذكرة ماستر تحت عنوان "دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسة" نلتمس من حضراتكم الموقرة المساعدة في إتمام هذه المذكرة وذلك لتقديم أفضل النتائج، ونرجو من كل شخص معني بهذا الاستبيان أن يجاب بموضوعية مع تأكيدنا أن جميع المعلومات الواردة فيه لن تستعمل إلا لأغراض علمية بحثية. وفي الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

بعض التوجيهات والتوصيات:

يأمل الباحث من شخصكم قراءة العبارات جميعا أولا، ثم وضع العلامة (X) في الخانة التي تعطي دقة وصفكم للموقف المطلوب.

يرجى عدم ترك أي سؤال من دون إجابة لأن ذلك يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحليل.

القسم الأول: بيانات شخصية

1/ الجنس:

أنثى

ذكر

2/ السن:

من 31 إلى 40 سنة

من 20 إلى 30 سنة

أكثر من 50 سنة

من 41 إلى 50 سنة

3/ عدد سنوات العمل بالمؤسسة:

من 5 إلى 10 سنوات

أقل من 5 سنوات

أكثر من 10 سنوات

4/ مستوى التعليم:

جامعي

بكالوريا

دراسات عليا

5/ نوع الوظيفة:

طبي

إداري

شبه طبي

القسم الثاني: نظم المعلومات.

- ضع إشارة (X) أمام الخانة التي تعبر عن رأيك:

1/ الموارد البشرية (الأفراد):

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير بشدة
01	- يستفيد العاملون من دورات وبرامج تدريبية للتعامل مع نظام المعلومات.					
02	- يوجد بالمؤسسة عاملين متخصصين في نظام المعلومات.					
03	- يخضع العاملون في المؤسسة إلى الرقابة بصفة متكررة.					
04	- يساهم نظام المعلومات في تحسين نمط الحياة المهنية للعاملين.					

2/ الموارد المادية (أجهزة ومعدات):

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير بشدة
05	- يقوم كل عامل باستخدام جهاز الحاسوب عند القيام بمهامه.					
06	- يتم صيانة الأجهزة المتوفرة بصفة دورية.					
07	- سرعة الأجهزة تتناسب مع طبيعة العمل المطلوب.					

3/ البرمجيات:

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
08	- البرمجيات المستخدمة مرنة وتتناسب مع طبيعة العمل.					
09	- تساعد البرمجيات المستخدمة في سرعة تنفيذ الأعمال.					
10	- تتوافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة المتوفرة.					

4/ قواعد البيانات:

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
11	- هناك تنوع في شكل البيانات المتوفرة.					
12	- قواعد البيانات المتوفرة تساعد على تشخيص المشكلات وإيجاد الحلول.					
13	- هناك نظام حماية محكم لقواعد البيانات.					
14	- يتم تحديث قاعدة البيانات بصفة دورية.					

5/ الشبكات والاتصالات:

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
15	- هناك شبكة أنترانت في المؤسسة.					
16	- تحديث شبكات الاتصال بشكل دوري.					
17	- تقنيات الاتصال المتوفرة حديثة وذات كفاءة عالية.					

القسم الثالث: اتخاذ القرار.

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
18	- تساعد نظم المعلومات متخذ القرار على تحديد أسباب المشكلة بدقة.					
19	- نظم المعلومات لها القدرة على التنبؤ بالاحتياجات في ظل التغيرات المحيطة.					
20	- المعلومات المتوفرة كفيلة بإيجاد كل البدائل الممكنة لمتخذ القرار.					
21	- تساعد معلومات النظام في المؤسسة على اختيار البديل الأفضل والأنسب.					
22	- يساهم النظام على تحديد الانحرافات.					

شكرا على مساعدتكم.

الملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين

الرتبة	الأستاذ
أستاذ محاضر قسم أ	كوديد سفيان
أستاذ محاضر قسم ب	مراد إسماعيل
أستاذة محاضرة قسم أ	غلاي نسيمه

الملخص:

كان الغرض من هذه الدراسة معرفة أثر نظم المعلومات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة، وقد وقع اختيارنا على المؤسسة الاستشفائية "الدكتور بن زرجب" تم فيها اختيار عينة عشوائية لدراسة واختبار هذا الأثر، وذلك بالاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وخلصت الدراسة إلى أن هناك أثر إيجابي لنظم المعلومات بكل مؤشراتهما على عملية اتخاذ القرار.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، اتخاذ القرار.

Résumé :

Le but de cette étude est la connaissance de l'effet des systèmes d'information sur l'opération de prise de décision au sein de l'établissement, notre choix a été donc basé sur la désignation d'un établissement hospitalier «le Dr Ben Zarjab ». puis notre choix a été basé sur un échantillon aléatoire pour étudier et tester cet effet, basé sur le paquet statistique pour les sciences sociales (SPSS), l'étude est conclu qu'il ya un effet positif des systèmes d'information dans tous les indicateurs sur l'opération de prise de décision.

Les mots clé : systèmes d'information, La prise de décision.