الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسات

دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية

دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي

من إعداد الطلبة:

- منصور لقمان.
- فوحمة يونس.

تحت اشراف:

- أ.الدكتورة: بن عيسى ريم

لجنة المناقشـــة		
د. بالي مصعب	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	رئيسا
أ.د. بن عيسى ريم	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	مشرفا ومقررا
د. نصر ضو	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	مناقشا

الموسم الجامعي: 2025/2024

شكر وتقدير

الشكر و الحمد و الثناء لله تعالى أولا و أخرا على منه علينا بإتمام و إنجاز هذا العمل

نتقدم بخالص الشكر و التقدير للأستاذة المشرفة البروفيسورة بن عيسى ريم على نصائحها القيمة و جهدها معنا طيلة فترة إنجاز البحث جزاها الله عنا خير الجزاء.

كما نتقدم بجزيل الشكر لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث و لكل أساتذتنا الكرام الذي أشرفوا على تدريسنا في هذه السنة الإستثنائية.

وإلى من زرعوا التفاؤل في دربنا، و قدموا لنا التسهيلات و الأفكار و المعلومات عمال وموظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال فلهم كل الشكر والامتنان.

كما نتقدم بخالص الشكر والتقدير لأساتذتنا وكل زملائنا في دفعة تسير و اقتصاد مؤسسات 2025 سائلين الله لهم التوفيق والسداد.

لقمان؛ يونس

إهداء

الحمد لله رب العالمين الذي وفقني لإتمام هذه الخطوة، التي لم تكن لتكتمل لولا معيته الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه والصلاة والسلام على اشرف المرسلين محمدا رسول الله المبعوث رحمة للعالمين وبعد

أهدي ثمرة هذا الجهد :

إلى من كان لهم الفضل الأول بعد الله في كل ما وصلت إليه،

إلى من منحوني الحب دون شرط، والدعم دون حدود،

إلى أمي الحبيبة، نبع الحنان، التي بدعواتها ونظراتها المليئة بالفخر كانت النور الذي أنار دربي،

إليك أهدي كل نجاح أحققه في حياتي، فانتي أساس كل جميل فيها .

إلى أخي وأخواتي، الذين كانوا لي دوما ً العون والسند، في أوقات ضعفي قبل قوتي، وفي حزني قبل فرحي، شكرا ً لوجودكم الثمين .

إلى مشرفتي الفاضلة، التي لم تبخل بعلمها ولا بتوجيهها، فكانت أستاذة وناصحة، قدوة ً في العلم والخلق.

إلى أصدقائي الأوفياء الذين شاركوني هذه الرحلة، ووقفوا بجانبي في كل المواقف، وساهموا في أن تكون هذه السنوات أجمل.

إلى كل من دعمني ولو بكلمة، إلى من آمن بقدرتي، إلى من شجعني على الاستمرار حين تعثرت،

إليكم جميعا ً، أهدي هذا العمل، راجيا ً أن يكون خطوة أولى في مشوار طويل من العطاء والطموح.

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي بنعمته تتم ـ الصالحات، وبفضله تتحق ـ ق الأمنيات، له الحمد حتى يرضى، وله الحمد إذا رضي، وله الحمد بعد الرضا.

إلى من كانت دعواتهم سر ـ توفيقي، وسندهم زادي في طريق العطاء،

إلى من كانوا شموع ـ ا تضيء لي درب العلم، وقلوب ـ ا لا تعرف سوى الحب ـ والاحتواء:

إلى والدي العزيز، نبع الحكمة والصبر، الذي عل ـ مني أن الرجال مو اقف لا كلمات.

إلى أمي الحنونمنبع الحنان والرضا، التي عل ـ متني أن الدعاء أقوى من السلاح، وأن الصبر يفتح أبواب السماء.

إلى عائلتي الكريمة، التي كانت لي درع ـ ا في وجه كل تعب، وسقف ـ ا من الأمان في لحظات الضعف.

إلى أصدقائي الأوفياء وزملائي الأعزاء، الذين تقاسمت معهم لحظات الجد ـ والمزاح، الدعم والضحك، التعب والطموح،

إلى مشرفتي الفاضلة، التي لم تبخل بعلمها ولا بتوجيهها، فكانت أستاذة وناصحة، قدوة ـ في العلم والخلق.

وإلى كل من وقف معي، بكلمة، بنصيحة، بابتسامة، أو حتى بدعاء في ظهر الغيب، أقول: جزاكم الله عني كل خير.

وأخير ـ ا، إلى الله جل ـ في علاه، من إليه المبتدأ، وبه التوفيق والختام، أسأله أن يتقبل مني هذا العمل، وأن يجعله خالص ـ ا لوجهه الكريم، وأن يرزقني و إياكم الصحة والعافية، والسعادة في الدنيا والآخرة.

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى إبراز دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية، وذلك بدراسة ميدانية في المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي، ومن أجل بلوغ هذا الهدف تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الفصل النظري، حيث تطرقنا نظريا للبيانات الضخمة والخدمة الصحية، وكذلك تم الاعتماد على المنهج التحليلي في دراسة الحالة حيث تم توزيع استبيان على (**60**) موظفا وموظفة في المؤسسات محل الدراسة، وتم الاعتماد على برنامج **"SPSS.V27"** في تحليل النتائج.

تم التوصل إلى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الخمة بجميع أبعادها في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات محل الدراسة مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛ وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والاقتراحات أهمها: تفعيل الربط بين الأنظمة الرقمية داخل المؤسسة ومع المؤسسات الصحية الأخرى لضمان تبادل البيانات بكفاءة و سرعة، و الاستفادة من البيانات الضخمة لتحسين الخدمة الصحية وخاصة من خلال تحديد الأمراض الأكثر شيوعا في المجتمع المحلي ووضع استراتيجيات وقائية بناء على هذه المعلومات.

الكلمات المفتاحية: بيانات ضخمة؛ أنظمة رقمية؛ خدمة الصحية؛ مؤسسة استشفائية بن عمر الجيلاني؛ مصحة الرمال.

Abstract:

This research aims to highlight the role of big data in improving health services, through a field study at the Ben Omar El Jilani Public Hospital and the Ramal Clinic in El Oued Province. To achieve this goal, the descriptive approach was adopted in the theoretical chapter, which theoretically addressed big data and health services. The analytical approach was also adopted in the case study, where a questionnaire was distributed to (60) male and female employees in the institutions under study. The SPSS.V27 program was used to analyze the results.

A statistically significant effect was found for the role of big data in all its dimensions in improving health services in the institutions under study, at a significance level of ($\alpha \leq 0.05$).

The study concluded with a set of recommendations and suggestions, the most important of which are: activating the link between digital systems within the institution and with other health institutions to ensure efficient and rapid data exchange, and utilizing big data to improve health services, particularly by identifying the most common diseases in the local community and developing preventive strategies based on this information.

Keywords: Big data; digital systems; health services; Ben Omar El Jilani Public Hospital; Ramal Clinic.

الفهارس

قائمة المحتويات

العنـــــــــــوان	الصفحة
شكروتقدير	III
اهداءات	V
ملخص	VI
الفهارس	VIII
مقدمة	أ
الفصل الأول: الاطار النظري للبيانات الضخمة والخدمة الصحية	02
تمهيد	03
المبحث الأول- التأصيل النظري للبيانات الضخمة	04
المطلب الأول: مدخل للبيانات	04
المطلب الثاني- ماهية وخصائص البيانات الضخمة	08
المطلب الثالث- أنواع البيانات الضخمة، مصادرها، تقنيات تخزينها ومجالات تطبيقها	13
المبحث الثاني- التأصيل النظري للخدمة الصحية	20
المطلب الأول- أساسيات حول الخدمة الصحية	20
المطلب الثاني- خصائص وتصنيفات الخدمة الصحية	27
المطلب الثالث- معايير ومشاكل تقديم الخدمة الصحية	29
المبحث الثالث- جودة الخدمة الصحية وتحسينها	31
المطلب الأول- ماهية جودة الخدمة الصحية	31
المطلب الثاني- أبعاد جودة الخدمات الصحية والعوامل المؤثرة فيها	34
المطلب الثالث- قياس وتقييم جودة الخدمات الصحية	36
المطلب الرابع- منهجية تحسين الخدمات الصحية	39
خلاصة الفصل	44
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية بمستشفى بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال ولاية الوادي	45
تمهيد	46
المبحث الأول- المبحث الأول- منهجية الدراسة الميدانية	47
المطلب الأول- مجتمع وعينة الدراسة	50
المطلب الثاني-تصميم واختبار أداة الدراسة	53
المطلب الثالث- المعالجة الإحصائية	61
المبحث الثاني- عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات	65
المطلب الأول- عرض وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية	65
المطلب الثاني- تحليل محاور الدراسة	72
المطلب الثالث- اختبار الفرضيات وتحليل النتائج	82

خلاصة الفصل	94
خاتمة	95
قائمة المراجع	101
قائمة الملاحق	115

قائمة الجداول

العنـــــــــــوان	الصفحة
الجدول (2-1): توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة	55
الجدول (2-2): معاملات الثبات ألفا كرونباخ لأبعادومحاور الدراسة	56
الجدول (2- 3): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول (البيانات الضخمة)	57
الجدول (2- 4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني (الخدمة الصحية)	59
الجدول (2- 5): توزيع الاستبيان	61
الجدول (2- 6): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الأول	61
الجدول (2- 7): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الثاني	63
الجدول (2- 8): سلم ليكارت الخماسي	64
الجدول (2- 9): طول خلايا مقياس ليكارت الخماسي	65
الجدول (2- 10): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير الجنس	65
الجدول (2- 11): توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر	66
الجدول (2- 12): توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي	67
الجدول (2- 13): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير سنوات الخبرة المهنية	69
الجدول (2- 14): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤسسة	70
الجدول (2- 15):المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لفقرات المحور الأول	72
الجدول (2- 16): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لفقرات المحور الثاني	78
الجدول (2- 17): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية	83
الجدول (2- 18): تحليل التباين	83
الجدول (2- 19): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج	84
الجدول (2- 20): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية	85
الجدول (2- 21): تحليل التباين	85
الجدول (2- 22): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج	86
الجدول (2- 23): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدورتحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية	87
الجدول (2- 24): تحليل التباين	87

الجدول (2- 25): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج	88
الجدول (2- 26): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية	89
الجدول (2- 27): تحليل التباين	90
الجدول (2- 28): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج	90
الجدول (2- 29): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية	91
الجدول (2- 30): تحليل التباين	92
الجدول (2- 31): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج	92

قائمة الأشكال

العنـــــــــــوان	الصفحة
الشكل (1-1): أبعاد البيانات الضخمة	11
الشكل (1-2): منهجية تحسين جودة الخدمات الصحية	42
الشكل (1- 3): فوائد الأفكار المبتكرة المستمدة من البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية	43
الشكل (2-1): للمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني	48
الشكل (2-2): الهيكل التنظيمي لمصحة الرمال	52
الشكل (2- 3): التمثيل البياني لاختبار التوزيع الطبيعي للمحور الأول	62
الشكل (2- 4): التمثيل البياني لاختبار التوزيع الطبيعي للمحور الثاني	63
الشكل (2- 5): التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	67
الشكل (2- 6): التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	68
الشكل (2- 7): التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير السنوات الخبرة المهنية	70
الشكل (2- 8): التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير المؤسسة	71

مقدمـــة

تعد **صحة الإنسان** من أعظم نعم الله علينا و التي لا تقدر بثمن، فهي الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها حياة الأفراد واستقرار المجتمعات ، و لطالما حظيت الصحة باهتمام بالغ من قبل الدول والمجتمعات والمؤسسات الصحية على حد سواء، حيث تكرس الجهود لتقديم رعاية صحية عالية الجودة تضمن سلامة الأفراد وتخفف من معاناتهم، ولطالما كان تحقيق مستوى متقدم من الصحة العامة من الأولويات التي تساهم في رفع جودة الحياة في مختلف جوانبها.

ولقد شهدت **الخدمة الصحية**على مر العقود تطورا كبيرا على مختلف المستويات، حيث بدأت من تقديم الرعاية الأساسية في المؤسسات العمومية وصولا إلى ظهور **المصحات الخاصة** التي تتميز بفاعليتها وسرعة استجابتها للمرضى،واليوم و مع تزايد الاحتياجات الصحية وتنوعها، باتت المصحات الخاصة تلعب دورا حيويا في تقديم خدمات طبية متقدمة، مكملة لدور المؤسسات العمومية الاستشفائية، وقد أسهمت هذه المصحات في تعزيز كفاءة الرعاية الصحية من خلال اعتمادها على تقنيات حديثة وبيئة علاجية مريحة تضع المريض في صميم اهتمامها.

في الوقت الراهن، ومع التقدم التكنولوجي الهائل، لم تعد الرعاية الصحية تقتصر على الأساليب التقليدية، بل انطلقت نحو آفاق جديدة بفضل **التكنولوجيا الحديثة**التي غيرّت أساليب تقديم الخدمات الصحية بشكل جذري. فقد أصبحت الأجهزة الطبية المتطورة، والأنظمة الرقمية، والحلول الذكية جزء أساسي من العمل اليومي في المؤسسات الصحية، مما ساهم في تسريع التشخيص، تحسين دقة العلاج، وتسهيل التواصل بين الفرق الطبية.

من بين هذه التطورات الحديثة، برز مفهوم **البيانات الضخمة** كعنصر أساسي في منظومة الصحة الحديثة، ويقصد بالبيانات الضخمة تلك الكمّيات الهائلة من البيانات الصحية التي يتم جمعها وتحليلها من مصادر متنوعة مثل السجلات الطبية الإلكترونية، أجهزة الاستشعار، وتطبيقات الرعاية الصحية، وقد أثبتت هذه البيانات أنها أداة فعّالة في دعم اتخاذ القرارات السليمة، التنبؤ بالمشكلات الصحية، وتحسين جودة الرعاية الطبية، وذلك من خلال توظيف تقنيات تحليل البيانات الضخمة، حيث أصبحت المؤسسات الصحية قادرة على تحديد الأنماط الصحية، تقييم الأداء الطبي، وتطوير استراتيجيات علاجية دقيقة تتماشى مع احتياجات المرضى.

1. الإشكالية:

انطلاقا مما سبق ومحاولة لمعرفة دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية نطرح الإشكالية التالية:

ما هو دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الصحية بولاية الوادي؟

1.1. الأسئلة الفرعية: في ضل الإشكالية الرئيسية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يوجد دور لتوفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية على تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات لاستشفائية محل الدراسة؟
- هل يوجد دور لجمع وتخزين البيانات على تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات لاستشفائية محل الدراسة؟
- هل يوجد دور لتحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار على تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات لاستشفائية محل الدراسة؟
- هل يوجد دور لتبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة على تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات لاستشفائية محل الدراسة؟

2. **فرضيات الدراسة**: تنطلق فرضيات الدراسة من محاولة الإجابة على الإشكالية الرئيسية وتساؤلاتها الفرعية، وعلى هذا الأساس جاءت الفرضيات التالية:

1.2. الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛

2.2. الفرضيات الفرعية:

- **الفرضية الفرعية الأولى**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛
- **الفرضية الفرعية الثانية**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛
- **الفرضية الفرعية الثالثة**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛
- **الفرضية الفرعية الرابعة**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)؛

3. **أسباب اختيار الموضوع**: لقد تعددت الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع، وتتمثل في:

- معرفة دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي، باعتبارهما مرآة للمؤسسات الصحية العمومية والخاصة بالجزائر، وجزء لا يتجزأ منها تتأثر بها مباشرة وتعكس واقعها إجمالا.
- التعرف على ماهية البيانات الضخمة.

- التعرف على ماهية الخدمة الصحية وسبل تحسينها.
- التعرف على مدى مساهمة كل بعد من أبعاد البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات محل الدراسة خاصة والمؤسسات الصحية عموما.

4. **اهداف الدراسة**: إن اختيار موضوع محدد قصد الدراسة العلمية خطوة تهدف إلى الإجابة على الفضول المعرفي الذي يلازم الباحث، خاصة عند تعدد المعطيات واتساع مجال البحث كمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ويأتي موضوع الدراسة الحالية للبحث في أهميتها في المؤسسة العمومية، وقد تم وضع مجموعة من الأهداف التي تبرر الغرض العلمي من هذه الدراسة جاءت كالتالي:

- **الحاجة لتحسين جودة الخدمات الصحية بولاية الوادي:** تواجه المؤسسات الصحية بولايتناتحديات كبيرة تتعلق بتقديم رعاية سريعة ودقيقة، مما يجعل البيانات الضخمة أداة واعدة للتغلب على هذه التحديات.
- **قلة الدراسات المحلية في هذا المجال:** على الرغم من وجود العديد من الأبحاث العالمية، فإن الدراسات المحلية التي تركز على ولاية الوادي في هذا المجال قليلة، مما يجعل هذه الدراسة ذات قيمة علمية وتطبيقية.
- **الاهتمام المتزايد بجودة الرعاية الصحية:** نظراً لأن جودة الخدمة الصحية أصبحت من أولويات المجتمع، فإن البحث في دور البيانات الضخمة يمكن أن يسهم في اقتراح حلول مبتكرة لتحسين الأداء في المؤسسات الصحية.
- يتماشى هذا الموضوع مع تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، حيث يعنى التخصص بدراسة كيفية تحسين الأداء المؤسسي وتطوير استراتيجيات الإدارة باستخدام الموارد المتاحة بشكل فعال.
- تعتبر البيانات الضخمة أحد الموارد الحديثة التي تسهم في اتخاذ قرارات استراتيجية، مما يجعل البحث في توظيفها داخل المؤسسات الصحية مجالاً مهماً ضمن إدارة وتسيير المؤسسات.

5. **أهمية الدراسة**: تبرز أهمية الدراسة فيما يلي:

- تساهم في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بتوظيف البيانات الضخمة في القطاع الصحي، من خلال تقديم إطار نظري وتحليل ميداني في سياق محلي.
- تساعد الباحثين في فهم العلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وجودة الخدمات الصحية بشكل دقيق.
- تزود الإداريين في القطاع الصحي بمعطيات دقيقة حول كيفية استثمار البيانات الضخمة لتحسين جودة الرعاية الصحية.

- تقدم توصيات عملية يمكن تطبيقها لتطوير الأداء في المؤسسات الصحية العمومية والخاصة.
- تساعد متخذي القرار في المؤسسات الصحية على إدراك أهمية التحول الرقمي واعتماد التقنيات الحديثة لضمان تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية.
- تساهم في تحسين استراتيجيات إدارة البيانات الصحية، بما يعزز كفاءة الخدمة ويزيد من رضا المرضى

6. حدود الدراسة: تتمثل حدود دراستنا فيما يلي

- **الاطار الزماني**: شغلت دراستنا بشقيها النظري والتطبيقي الحيز الزماني بداية من 05 فيفري 2025 إلى غاية 05 ماي من ذات السنة.
- **الاطار المكاني**: تمثل في المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي.
- **الاطار البشري**: هم موظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي (عينة الدراسة).

7. منهج الدراسة: للإجابة على إشكالية البحث والتحقق من فرضياته، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل الأفكار والبيانات المتعلقة بالموضوع بمختلف جوانبه، كما تم الاعتماد في الجانب الميداني للدراسة على دراسة حالة في المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي، وكذلك على المنهجين الاستقرائي والاستنتاجي.

8. الدراسات السابقة:

حظي موضوع البيانات الضخمة والخدمة الصحية باهتمام العديد من الباحثين والمفكرين، حيث ظهرت الكثير من دراساتهم من خلال رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه، والمقالات أو البحوث العلمية التي نشرت في المجلات المحكمة وفي بعض الكتب، وفيما يلي سوف نقوم بعرض مجموعة من الدراسات السابقة مرتبة حسب تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

1.8. الدراسات السابقة باللغة العربية:

1.1.8. دراسة سلمى طلحي، (2016/2015)، بعنوان: " **دور التدقيق وتسيير المخاطر في تحسين جودة الخدمات الصحية – دراسة استطلاعية بمستشفى الدكتور زرداني صالح** "، مذكرة ماستر تخصص مراجعة وتدقيق، جامعة أم البواقي، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور التدقيق وتسيير المخاطر في تحسين جودة الخدمة الصحية، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الاستبيان وُجّه إلى عينة مكونة من 35 فردًا، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود علاقة إيجابية بين التدقيق وتسيير المخاطر وتحسين جودة الخدمات الصحية.
- مستوى جودة الخدمات الصحية يرتبط بدرجة تفعيل آليات التدقيق وإدارة المخاطر.
- مستوى رضا العاملين عن هذه الآليات متوسط، ويجب تحسينها لمردود أفضل.

وقدمت الدراسة توصيات منها:

- تدريب العاملين في القطاع الصحي على مفاهيم التدقيق والمخاطر.
- اعتماد مقاييس تقييم دوري لمستوى جودة الخدمة الصحية.
- تشجيع المستشفيات على ثقافة الجودة والتحسين المستمر في تقديم الخدمات.

2.1.8. دراسة سميرة وكروح وبوزنتوتة هدى، (2018/2017)، بعنوان: " **دور الإمداد في تحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية مُحَمَّد الصديق بن يحي – جيجل –** "، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، جامعة جيجل، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى كشف مدى أهمية الامداد في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الموظفين، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال استبيان وزع على عينة من موظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية بجيجل بلغت (80) فردا، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة الصحية والإمداد داخل المؤسسة محل الدراسة.
- يتضح أن جودة الإمداد (من حيث توفر المواد الطبية، السرعة، التخزين، التوزيع...) تؤثر بشكل مباشر على رضا المستفيدين وجودة الخدمة الصحية.
- هناك قصور نسبي في فعالية الإمداد الصحي، يعود إلى مشكلات تنظيمية وإدارية.

وقدمت الدراسة توصيات منها:

- تحسين أنظمة الإمداد الطبي من خلال تبني استراتيجيات دقيقة تتماشى مع متطلبات الخدمة الصحية.
- ضرورة إعادة تنظيم سلسلة التوريد داخل المؤسسات الصحية.
- الاعتماد على تقييم دوري لجودة الإمداد وانعكاساته على نوعية الخدمة الصحية.

3.1.8. دراسة سهام شعبان (2021/2020)، بعنوان: **"آليات حوكمة قطاع الصحة في الجزائر ودورها في تحسين الخدمة الصحية دراسة ميدانية على مستوى المؤسسات الاستشفائية العمومية لولاية بومرداس"**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر.

هدفت هذه الدراسة الى اقتراح نموذج للحوكمة الصحية كآلية لتحسين الخدمة الصحية المقدمة، بالإضافة الى معرفة واقع و اهمية تطبيق الحوكمة الصحية في المؤسسات الصحية الجزائرية و ذلك بالتطبيق على المؤسسات الاستشفائية العمومية لولاية بومرداس، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال باستخدام استبيان موجه لإطارات المؤسسات الصحية و مسيريها لدراسة واقع و اهمية تطبيق الحوكمة الصحية، واستبيان ثاني موجه للمرضى المقيمين بهذه المؤسسات الصحية لقياس نسبة الرضا عن الخدمات الصحية المقدمة، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- مستوى تطبيق الحوكمة الصحية في المؤسسات محل الدراسة تراوح بين المتوسط إلى الضعيف.
- هذا الانخفاض انعكس أيضًا على رضا المرضى عن الخدمات الصحية المقدمة، حيث كان مستوى الرضا كذلك متوسطًا إلى ضعيف.
- أكدت آراء معظم الإطارات والمديرين على أهمية تطبيق مبادئ الحوكمة الصحية التي اقترحتها الباحثة في نموذجها المفترض.

وقدمت الباحثة توصيات منها:

- تبني مبادئ الحوكمة الصحية بشكل فعلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية.
- تعزيز الشفافية والمساءلة في الإدارة الصحية.
- تفعيل المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالصحة.
- العمل على تحسين جودة الخدمات الصحية لرفع مستوى رضا المرضى.

2.8. الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:

1.2.8. دراسة Alanzi, T and others (2021)، بعنوان: **" Impact of Big Data Analytics on Emergency Département Efficience in Saudia Ministry of Helth Hospitals "، "تأثير تحليلات البيانات الضخمة على كفاءة أقسام الطوارئ في مستشفيات وزارة الصحة السعودية"**، المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تحليل البيانات الضخمة على أقسام الطوارئ بمستشفيات المملكة العربية السعودية، اعتمد التقرير على تحليل بيانات بأثر رجعي لأكثر من 228,000 سجل مريض، وتقييم مؤشرات الأداء

الرئيسية (KPIs)مثل وقت الانتظار لرؤية الطبيب، ووقت اتخاذ القرار العلاجي، والمدة الإجمالية للبقاء في قسم الطوارئ، وذلك من خلال الاعتماد على برنامج "أداء الصحة" الذي يستخدم لتحليلات البيانات الضخمة لتحسين الأداء و مراقبة البيانات في الوقت الفعلي وتحسين سير العمل، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- انخفاض متوسط وقت الانتظار لرؤية الطبيب من 28 دقيقة إلى 25 دقيقة.
- تقليص الوقت الإجمالي في قسم الطوارئ بأكثر من 30 دقيقة.
- تحسين إدارة الموارد وزيادة رضا المرضى.

وقدمت الدراسة توصيات منها:

- الاستمرار في الاستثمار في تحليلات البيانات الضخمة.
- توسيع نطاق برنامج "أداء الصحة" ليشمل المزيد من المستشفيات.
- تعزيز ثقافة التحسين المستمر باستخدام البيانات.

2.2.8. دراسة BOUAOULA Wasilla (2022/2021)، بعنوان: " **Decision Making Based on Data Analysis in Business**»،"**اتخاذ القرار القائم على تحليل البيانات في الأعمال**،" مذكرة مدرسة عليا للإدارة، جامعة وهران 2، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتخاذ القرار القائم على تحليل البيانات في الأعمال، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، بهدف وصف وتحليل عملية اتخاذ القرار، وذلك من خلال تطوير طريقتين جديدتين لمساعدة متخذي القرار: طريقة لقياس أثر تطبيق ذكاء الأعمال (Business Intelligence) على تنافسية المؤسسة، طريقة لتصنيف العوامل النوعية حسب أهميتها باستخدام الطريقة المبسطة لعملية التحليل الهرمي(SAHP) ، ودلك من خلال استبيان مبني على عدة متغيرات(SEA, UTI, TRE, SEC, COM) ، مع تحليل هيكلي لعلاقاتها، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- هناك تأثير إيجابي لتحليل البيانات على اتخاذ القرار داخل المؤسسات.
- إدماج البيانات النوعية (اللامهيكلة) وتحويلها إلى معلومات قابلة للقياس يحسن من جودة القرارات.
- استخدام تقنيات البيانات الضخمة وذكاء الأعمال يمُكّن المؤسسات من الحصول على ميزة تنافسية، وزيادة الفعالية في اتخاذ القرار.

وقدمت الباحثة توصيات منها:

- ضرورة التحول إلى ثقافة اتخاذ القرار المبني على البيانات في المؤسسات.

- الاستثمار في تكنولوجيا تحليل البيانات وتدريب الموارد البشرية على استخدامها بفعالية.

3.2.8. دراسة Harper, J (**2023**)، بعنوان: " **The Impact of Big Data Utilization on Quality Improvement in Inpatient Facilities**"، " **تأثير استخدام البيانات الضخمة على تحسين الجودة في مرافق المرضى الداخليين** "، Master's thesis, Marshall University.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام البيانات الضخمة على تحسين جودة مرافق المرضى الداخليين، وذلك من خلال مراجعة منهجية لـ 27 منشورًا نُشرت بين عامي 2010 و2023 وتحليل كيفية استخدام البيانات الضخمة لتحسين الجودة، وتقليل معدلات إعادة الدخول، وتحسين نتائج المرضى، استخدم الباحث تحليلات البيانات الضخمة بالتكامل مع تقنيات التعلم الآلي

و التحليل التنبؤي لتحديد المرضى المعرضين لخطر إعادة الدخول، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- استخدام البيانات الضخمة يُسهم في تقليل معدلات إعادة الدخول.
- تحسين نتائج المرضى من خلال التدخلات المستهدفة.
- تحقيق وفورات في التكاليف من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية.

وقدمت الدراسة توصيات منها:

- دمج تحليلات البيانات الضخمة في استراتيجيات تحسين الجودة.
- استخدام التعلم الآلي للتنبؤ بالمخاطر وتخصيص الرعاية.
- الاستثمار في البنية التحتية للبيانات وتدريب الموظفين.

3.8. موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

1.3.8. أوجه التشابه: تشترك الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في سعيها نحو **تحسين جودة الخدمات الصحية** داخل المؤسسات الاستشفائية، إذ ركزت دراسة *سلمى طلحي (2015/2016)* على دور التدقيق وتسيير المخاطر، بينما تناولت *دراسة سميرة وكروح (2017/2018)* أثر الإمداد الصحي، أما *دراسة سهام شعبان (2020/2021)* فسلطت الضوء على الحوكمة الصحية. ورغم اختلاف المتغيرات، إلا أن القاسم المشترك بينها جميعًا هو التركيز على **العوامل المؤثرة في جودة الخدمة الصحية** من منظور إداري ومؤسساتي. من جانب آخر، تتقاطع الدراسة الحالية بشكل مباشر مع الدراسات الأجنبية، خاصة دراسة *Alanzi* وآخرون *(2021)* التي أبرزت دور **البيانات الضخمة** في رفع كفاءة أقسام الطوارئ، ودراسة *Harper (2023)* التي

ركزت على استخدامها في تقليل معدلات إعادة الدخول وتحسين نتائج المرضى، مما يعكس توافقًا في الاتجاه العام نحو **توظيف التكنولوجيا الرقمية والبيانات في تطوير الأداء الصحي**.

2.3.8. أوجه الاختلاف: رغم التشابه في الإطار العام المتعلق بجودة الخدمات الصحية، تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات العربية السابقة من حيث **المدخل التحليلي المستخدم**، إذ أنها الأولى من نوعها التي تعتمد على **البيانات الضخمة** كمتغير رئيس لتحسين الخدمة الصحية في السياق الجزائري. فبينما ركزت الدراسات السابقة على مفاهيم تقليدية مثل التدقيق، الإمداد، الحوكمة، لم تلامس هذه الدراسات البعد التكنولوجي الرقمي الذي تناولته دراستنا. كما أن بعض الدراسات الأجنبية مثل *(BOUAOULA (2021* تناولت تحليل البيانات في سياق **قطاع الأعمال** وليس القطاع الصحي، ما يبرز خصوصية موضوع الدراسة الحالية. كما أن اعتماد دراستنا على **بيانات ميدانية من مؤسستين مختلفتين (عمومية وخاصة)** في الجزائر يميزها عن بعض الدراسات التي اعتمدت إما على مراجعات أدبية (*Harper*) أو على بيانات مركزية دون تحليل ميداني مباشر.

3.3.8. إضافة الدراسة الحالية وموقعها من الدراسات السابقة: تمثل الدراسة الحالية إضافة علمية ومنهجية نوعية في ميدان البحث حول جودة الخدمات الصحية، من خلال دمج مفاهيم حديثة مثل البيانات الضخمة، الأنظمة الرقمية، وتحليل البيانات في تحسين الأداء الصحي .وتكتسب الدراسة أهميتها من خلال تطبيقها في بيئة محلية جزائرية (ولاية الوادي) على مؤسستين من قطاعين مختلفين، مما يمنح نتائجها قدرًا من الشمول والواقعية. كما أن استخدام برنامج SPSS للتحليل الإحصائي أسهم في تقديم مؤشرات دقيقة حول العلاقة بين أبعاد البيانات الضخمة وجودة الخدمة. وبذلك، يمكن القول إن الدراسة الحالية تسد فجوة معرفية قائمة في الأدبيات العربية، كما نها تؤكد وتوسع النتائج التي توصلت إليها الدراسات الأجنبية، مما يمنحها موقعًا متقدمًا في الحقل البحثي الحديث المتعلق بالتحول الرقمي في القطاع الصحي.

4.3.8. مناقشة الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها: تكمن أهمية عرض الدراسات السابقة في البحث في تمكين الباحث من تكوين خلفية نظرية وتصورية عن موضوع بحثه من خلال الاستفادة من مجهودات الباحثين الآخرين وكذا تجنبه الوقوع في الأخطاء. كما تشكل الدراسات السابقة كذلك خلفية منهجية من خلال المساعدة على تحديد مجتمع البحث وكيفية صياغة وبناء واستخدام أدوات جمع المعلومات إلى جانب تحديد نوع وحجم العينة المناسبة للدراسة.

بعد عرض أهم الدراسات والأبحاث ذات العلاقة بموضوع البيانات الضخمة والخدمة الصحية، والتي كان أغلبها لها، وبناء على ما تم استخدامه من عينات وفروض وأدوات وما توصلت إليه من نتائج معينة من التماثل مع واقع دراستنا الحالية وبعد تحديد أهم مجالات الاستفادة فقد تم استخلاص جملة من النقاط التالية:

- إثراء الموضوع المدروس من الناحية النظرية وتكوين تصور شامل الموضوع الدراسة إضافة إلى توجيهنا إلى بعض المراجع العلمية من خلال قوائم مراجعها؛
- من خلال مراجعتنا للدراسات السابقة تمكنا من تحديد النقاط المهمة التي يمكن تناولها والتركيز عليها وفي كيفية صياغة تساؤلات الدراسة وبناء استمارة البحث واختيار أدوات جمع البيانات وكيفية تطبيقها في الميدان وهذا ما مكن من تحديد الخطوات المنهجية العلمية المناسبة لموضوع الدراسة؛
- التعرف على بعض المؤشرات ذات العلاقة بالبيانات الضخمة والتي كان لها أثر على الخدمة الصحية عموما؛
- أكدت جميع الدراسات التي تناولت موضوع الخدمة الصحية على أهمية هذه الأخيرة باعتبارها ركيزة أساسية في المجتمعات والدول
- بينت الدراسات السابقة اختلاف فيما بينها من حيث الأبعاد والعناصر والمتغيرات التي تم اعتمادها من جانب كل دراسة.
- إن هذه الدراسات أجريت في بيئات مختلفة بعضها محلي والآخر عربي وواحدة أجنبية.
- لوحظ من الدراسات السابقة أنها دراسات تحليلية مما يؤكد أهمية الجانب الميداني وهو ما ستتطرق إليه هذه الدراسة من أجل تدعيم ما جاءت به الحقائق النظرية.
- لوحظ من خلال متابعة استخدام الدراسات السابقة تنوع في استخدام الأدوات رغم تشابه المنهج المتبع كما تنوعت طريقة تحديد مجتمع الدراسة حيث اعتمدت معظم الدراسات طريقة العينة في جمع البيانات من المجتمع الأصلي كما يوجد من تلك الدراسات من أعتمد أسلوب المسح الشامل كأداة في جمع البيانات.

9. تقسيمات الدراسة:

قسمنا الدراسة على فصلين رئيسيين، حيث يتناول الفصل الأول الإطار النظري لكل من البيانات الضخمة والخدمة الصحية، يبدأ هذا الفصل بتمهيد عام، ثم يتناول في المبحث الأول التأصيل النظري لمفهوم البيانات الضخمة، وذلك من خلال التطرق إلى مدخل عام للبيانات، ثم ماهية وخصائص البيانات الضخمة، بالإضافة إلى أنواعها، مصادرها، تقنيات تخزينها، ومجالات تطبيقها، أما المبحث الثاني، فيخصص لدراسة التأصيل النظري للخدمة الصحية، ويتضمن عرضا لأساسيات الخدمة الصحية، خصائصها وتصنيفاتها، فضلا عن معايير تقديمها والمشاكل المرتبطة بها، ويختتم الفصل بالمبحث الثالث الذي يعالج موضوع جودة الخدمة الصحية وتحسينها، من خلال التطرق إلى ماهية الجودة، أبعادها والعوامل المؤثرة فيها، ثم قياسها وتقييمها، وأخيرا عرض منهجيات تحسينها ويختتم الفصل بخلاصة شاملة.

أما الفصل الثاني، فقد خُصص للدراسة الميدانية التي أجريت على مستوى كل من مستشفى "**بن عمر الجيلاني**" والمصحة الخاصة "**الرمال**" بولاية الوادي، ويبدأ الفصل بتمهيد، يليه المبحث الأول الذي يتناول منهجية الدراسة الميدانية، من خلال تحديد مجتمع وعينة الدراسة، وتصميم واختبار أداة الدراسة، ثم أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة، ويعالج المبحث الثاني عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات، من خلال تحليل البيانات الشخصية والوظيفية للمبحوثين، ثم تحليل محاور الدراسة، وأخيراً اختبار الفرضيات وتفسير النتائج، ويختتم الفصل بخلاصة شاملة.

الفصل الأول
الإطار النظري
لمتغيرات الدراسة

تمهيد:

يشهد العلم اليومانفجاراً كبيراً في كمية وحجم البيانات الرقمية المتاحة عبر مختلف الأقمار الصناعية وقنوات التواصل المتصلة بالإنترنت في العالم والتي تعرف اليوم بالبيانات الضخمة والناجمةأساساً عن الاستعمال المفرط لوسائل الإعلام الرقمية من طرف مختلف الجهات، وقد توجه العديد من الباحثين والمختصين في دول العالم إلى دراسة كيفية تعظيم الاستفادة من هذا الكم الهائل من البيانات الرقمية المتاحة بما يحقق الفائدة لمختلف الجهات من أفراد ومؤسسات وفي مختلف مجالات الحياة بما في ذلك مجال الرعاية والخدمات الصحية.

وسنحاول من خلال هذا الفصل التطرق للتأصيل النظري لكل من البيانات الضخمة والخدمة الصحية، وكذلك دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمات الصحية وجودتها وذلك من خلال تقسيمه إلى المباحث التالية:

- **المبحث الأول: التأصيل النظري للبيانات الضخمة.**
- **المبحث الثاني: التأصيل النظري للخدمة الصحية.**
- **المبحث الثالث: جودة الخدمة الصحية وتحسينها.**

المبحث الأول: التأصيل النظري للبيانات الضخمة:

لم يكن أساس البيانات الضخمة في عام 2008 مع افتتاحية كريس أندرسون ولم يكن أيضا من اختراع جوجل عام 1998 ولا من تأسيس ابل عام 1976، بل إن ظهور البيانات الضخمة بدء من الخمسينيات بالقرن الماضي عند ظهور ما يسمى بالثورة الكمية، بحيث كانت أول محاولات لربط مجموعات كبيرة نسبيا من البيانات عن طريق القوة الحسابية للكومبيوتر (Barnes, 2013, p297).

بدا التساؤل حول كيف أصبحت البيانات كبيرة من سنوات عديدة، حيث أن أولى محاولات تحديد معدل نمو البيانات أو ما يسمى انفجار المعلومات كان قبل سبعين عام و بعدها بدأوا بتحجيم البيانات الضخمة في عام 1944، وتم بعدها عرض مقال يطرح مصطلح البيانات الضخمة عام 1997 حيث كانت أول دراسة شاملة عن كم المعلومات ومن هنا بدأ الاهتمام بالبيانات الضخمة وبدء بإحصاء أعدادها، وتبين أن عدد البيانات التي أنتجها العالم بعام 1999 كان 1,5 اكسابايت وانه بعام 2003 بلغت حوالي 5 اكسابايت من عام 2002، إن مصطلح البيانات الضخمة أصبح مقبول من قبل الباحثين بعد مؤتمر الثامن عام 1997 ومن هنا بدأت تظهر المفاهيم التي تعتمد على البيانات الضخمة الأعمال والابتكار والمنافسة وغيرها (Gu, Lingling, 2014, p814).

تتزايد ظاهرة تحليلات البيانات الضخمة باستمرار حيث تعيد المؤسسات تصميم عملياتها التشغيلية للاعتماد على البيانات الحية على أمل دفع تقنيات التسويق الفعالة، وتحسين مشاركة العملاء، وربما تقديم منتجات وخدمات جديدة. لكن قبل التطرق لكل هذا يجب أن نعلم ما هي البيانات أصلا. أنواعها وكيفية قياسها.

المطلب الأول: مدخل للبيانات:

سنتطرق في هذا المطلب لمفهوم البيانات، أهميتها، والتطور التاريخي لتحليلها، ونختم المطلب بتضخيم البيانات.

أولا : مفهوم البيانات: هناك عدة تعاريف للبيانات نذكر منها ما يلي:

- يمكن تعريفها بأنها: " مجموعة من الحروف، أو الكلمات أو الأرقام، أو الرموز أو الصور المتعلقة بموضوع ما، والبيانات في حد ذاتها ليس لها معنى أو قيمة، وهي الصورة الخام للمعلومة مثال بيانات الموظفين وصورهم" (John, 2016, p3).
- كما تعرف: "هي صفات وأرقام مشوشة وغير مرئية ومزدحمة بحيث لا يمكن استخراج أي حكمة أو قاعدة منها قبل أن يتم معالجتها" (قيراطي، 2017/2016، ص18).

- كما تعرف أيضا بأنها حقائق أو أرقام في إطار خام وهي تمثل قياسات أو مراقبة الموضوعات والإحداث ولكي تصبح مفيدة لصانع القرار يجب أن تتحول إلى المعلومات (الصباح، 1998، ص20).
- ويشرحها العالم البريطاني جون نسيبتي (John Naisbitt) بأنها المورد الاستراتيجي في مجتمع اليوم، لا رأس المال فقط وإنتاج المعرفة قد أصبح مفتاح الإنتاجية والمنافسة والانجاز الاقتصادي (مزيد، 1992، ص25).

ثانيا : أهمية البيانات: تحوز البيانات على أهمية كبيرة في عصرنا الحالي وفي مختلف المجالات العلمية والعملية.

1- الأهمية العملية: تتجلى الأهمية العملية للبيانات فيما يلي:

- أنها تساهم بشكل رئيسي في اتخاذ قرارات واعية ودقيقة من خلال الاعتماد على البيانات بجمعها وترتيبها وتحليلها واستخراج القيمة منها مما يسهل على الشركة أو المؤسسة اتخاذ قرارات مناسب في الوقت المناسب.
- فمما لا شك فيه اليوم أن البيانات أصبحتموردا ً جديدا ً لأي منظمة بغض النظر عن طبيعة نشاطها أو حجمها فالمعلومات والبيانات أصبحت سر النجاح الاقتصادي لهاته الشركات وكلمة سر كل النجاحات في جميع المستويات.
- فمعظم الشركات الاقتصادية كانت تعتمد في وقت سابق على دراسة السوق التقليدية في متابعة منتجها ومسارهوصولا ً إلى المستهلك وبناء على تلك النتائج كانت تتخذ قرارات مجازفة ارتجالية تعتمد على الحدس وفي معظم الاحيان بخصوص رفع الإنتاج أو خفضه، إلا أنه في عصر البيانات أصبحت كل قراراتها مبنية على أسس علمية متينة بل ان 90 بالمائة من القرارات المتخذة السليمة جاءت نتيجة الاستغلال الأمثل للبيانات بينما 10 بالمائة فقط أصبحت نسبة اتخاذ القرارات المبنية على الخبرات والتقديرات الشخصية.
- وفي هذا العصر أصبحت البيانات رأس مال الشركة ليس فقط في اتخاذ القرارات بل ركيزة أساسية في وظائفها الإدارية كالتخطيط والتنظيم والرؤية والرقابة وكذا عند ممارسة نشاطاتها كالإنتاج والتسويق والتمويل (International Journal, 2011, p264).

2- الأهمية العلمية :

- تمكن الباحث من الإجابة على أسئلته بشكل دقيق وصحيح.
- تمكن من التأكد من صحة الفروض التي تم وضعها والتأكد من صلاحيتها.

- وضع نتائج بحثية سليمة يمكن لباحثين آخرين الاستفادة منها والانطلاق من النتائج التي تم التوصل إليها لتصبح منطلقا لدراسات أخرى (Database Systems Journal, 2012, p4).

ثالثا : التطور التاريخي لتحليل البيانات والاستفادة منها: قد يظن البعض أن استخدام البيانات والاستفادة منها بدأ مع ظهور الشبكة العنكبوتية، إلا أن التاريخ يثبت أن الإنسان تعامل مع البيانات منذ القدم. فقد كانت البيانات منذ زمن بعيد مصدرا رئيسيا للمعلومات، وبدأت فكرة تحليل البيانات والاستفادة منها فعليا في أوائل القر ن 19.

1. البيانات وتحليلها خلال القرن التاسع عشر: خلال القرن التاسع عشر، لم يكن استخدام البيانات متطوراً كما هو اليوم، رغم إدراك أهمية هذا العلم منذ أواخر القرن الثامن عشر. في ذلك الوقت، استُخدمت البيانات بشكل أساسي لإثبات الفروض العلمية عبر تحليل الإحصاءات واستخلاص الاستنتاجات، حيث أصبحت الآراء المستندة إلى البيانات أكثر أهمية من البيانات نفسها في النقاشات العلمية.

من أبرز الأمثلة على ذلك، النقاش الذي دار بين أطباء إنجلترا حول وباء الكوليرا الذي اجتاح لندن عام 1849 وأسفر عن وفاة أكثر من 14,000 شخص، حيث كان مصدر الوباء مجهولاً حتى اكتشف الدكتور ويليام فار أن السبب هو تلوث الهواء بالمواد غير الصحية.

في عام 1852 نشر ويليام فار تقريراً شاملاً يتضمن بيانات جمعها من 38 منطقة في لندن، مع ثماني متغيرات تفسيرية، مما ساعده في تحديد السبب الفعلي لانتشار الكوليرا في إنجلترا بين عامي 1848 و1849 بفضل تحليل البيانات.

2- البيانات وتحليلها في القرن العشرين: في القرن العشرين أصبح جمع البيانات في مختلف المجالات وتخزينها محل اهتمام الكثير، حيث أصبحت البيانات تدون وتخزن بوتيرة يومية منتظمة مثل انتاجية المحاصيل وقياسات الاراضي ومتغيرات الطقس وثم إتباع طرق جديدة في التدوين والتسجيل بما يتوافق مع القرن العشرين إلا أن الإشكال الذي كان مطروحا بصفة عامة في ذلك الوقت هو غياب آليات استخلاص المعلومات من هذه البيانات التي يتم الاحتفاظ بها ففي أكثر الأحيان كانت البيانات بلا أي قيمةتظراً لغياب وسائل وآليات تحليل البيانات واستخلاص القيمة اللازمة منها (Jacobs, rudis, 2014, p-p 2-4)

3- البيانات وتحليلها في القرن الواحد والعشرون: القرن الواحد والعشرين بعد زمن الانطلاقة الحقيقية نحو تحليل البياناتنظراً لأن هذا العصر شهدت سنواتهأحداثاً متسارعة وفارقة في تاريخ البشرية ففي القرن الواحد والعشرين ازداد الاهتمام بالبيانات مع تزايد أحجامها التي أصبحت تخزن بأحجام كبيرة لذا كان ولابد من ايجاد وسيلة لمعالجة البيانات، وتم حينها الاعتماد على منهجية إحصاء البيانات لاستخلاص معلومات مفيدة وقابلة للاستخدام ولأن هذه المنهجية استعملت منذ فترة طويلة تم استحداث طرق جديدة للاستفادة من البيانات وجعلها صالحة للاستعمال.

والطفرة التي جاء بها القرن الواحد والعشرين هو ظهور الشبكة العنكبوتية التي ساهمت بشكل كبير في مضاعفة حجم البيانات بوتيرة متسارعة (Goodman, et autre, 2017, p91) .

رابعا : تضخيم البيانات: منذ فجر التاريخ وحتى عام 2003 راكمت البشرية ما قدره 05 اكسابايت من البيانات والمعلومات التي تمثلت في الكتب والدواوين والوثائق وكل ما تم تدوينه منذ عصر الانسان الحجري القديم ولكن ابتداء من سنة 2012 تمت هذه البيانات وتضاعفت بشكل مذهل ليصل معدل النمو الرقمي للبيانات إلى 2.72 زيتابايت وأصبحت ال 05 اكسابايت التي أنشأت منذ الخليقة تنشأ في يومين فقط، بينما سيتضاعف حجم البيانات الموجودة حاليا كل سنتين من الزمن.

بينما توقعت شركة iMac العالمية نمو العالم الرقمي ب 10 أضعاف عام 2020 ليصل إلى 44 تريليون GB مشيرة إلى أن حجم البيانات الرقمية في أجهزة الآيباد لوحدها ستعطي ثلثي المسافة إلى القمر أي 157.674 ميل ما يعادل 253.704 كم إذا ما تم مراكمة هذه البيانات فوق بعضها خلال سنة 2020.

السرعة الرهيبة في تضاعف حجم البيانات في سنوات قليلة مرده إلى تنوع وتعدد مصادر هذه البيانات والجهات المساهمة في توليدها بهذه الاحجام الخيالية، ويمكن سرد المساهمين في تضخيم البيانات كما يلي:

- ظهور الانترنت وظهور الجيل الثاني للويب WEB 2.0 ساهم بشكل كبير في مضاعفة حجم البيانات علاوة على التطور التكنولوجي السريع الحاصل إذ أن أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية والهواتف النقالة وأجهز الاستشعار الموصولة بشبكة الانترنت تساهم بشكل رئيسي في إنتاج ومراكمة البيانات ووفقا لشركة IDC فإن عدد الأجهزة الممكن ايصالها بالإنترنت يفوق 200 بليون وحدة علما أن 14 بليون منها مخصصة للاتصال بالإنترنت.
- تساهم أجهزة الملاحة GPS في تضخيم البياناتفمثلاً طائرة من نوع A380 تنتج مليار سطر من الشفرات البرمجية كل نصف ساعة ما قدره 10 تيرابايت من البيانات هذه المعلومات أو البيانات تولدها

المحركات والمجسات الموجودة في الطائرة لتوصيف كل التفاصيل الدقيقة المصاحبة للرحلة، ونذكر هنا أن الطائرة الواحدة تنتج 10 تيرابايت كل نصف ساعة الواحدة فما بالك ما تنتجه كل الطائرات الموجودة حول العالم فرحلة الطائرة من بلد إلى آخر تنتج خلالها ما لا يقل عن 640 تيرابايت من البيانات علاوة على الأجهزة والرادارات.

- يساهم البشر بشكل كبير في انتاج كمية ضخمة من البيانات إذ تشير دراسة شركة أنتل INTEL إلى أن الشخص الواحد ينتج 22 مليون تيرابايت يوميا من البيانات وذلك من خلال تعامله مع الأجهزة الذكية إذ تقدر كمية البيانات التي ينتجه كل فرد في موقع TWITTER 12 تيرابايت من التغريدات إضافة إلى 25 تيرابايت من تسجيلات الدخول على FACEBOOK يوميا.
- وتقدر شركة IBM أن البشر ينتجون 2.5 كوينتيليون من البيانات كل يوم هذه البيانات تنبع من كل مكان مثل معلومات المناخ التغريدات على مواقع التواصل الفيديوهات ومعاملات البيع والشراء - 03 - بالرغم من الكم الهائل من هذه البيانات إلا أن شركة IDC قدرت أن 22 بالمئة فقط منها هي بيانات مفيدة فيما توقعت أن تبلغ نسبة البيانات المفيدة 33% بحلول سنة 2020 (قيراطي، دحمون، 2017/2016، ص32).

المطلب الثاني : ماهية وخصائص البيانات الضخمة:

تعتبر تقنيات البيانات الضخمة جيل جديد من التقنيات والهندسة المصممة لاستخلاص قيمة اقتصادية من احجام ضخمة من البيانات المختلفة والمتنوعة، وذلك من خلال تمكين الاستحواذ على البيانات بسرعة عالية واكتشافها و/أو تحليلها، وتوفر البيانات الضخمة إمكانيات هامة للمنظمات الاعمال بكافة أحجامها وفي مختلف القطاعات.

أولا : مفهوم البيانات الضخمة: نال موضوع البيانات الضخمة Big Data" اهتمام الكثير من الباحثين والخبراء في الآونة الأخيرة، وقد تعددت التعريفات المقدمة لهذا المصطلح نذكر منها ما يلي:

- عرفتها المنظمة الدولية للمعايير (ISO 2017) بأنها: "مجموعة أو مجموعات من البيانات التي لها خصائص فريدة مثل الحجم السرعة التنوع التباين المصداقية وصحة البيانات"، كما عرفها الإتحاد الدولي للاتصالات (ITU ,2018) بأنها "مجموعة البيانات التي تتميز بالحجم الكبير والسرعة الفائقة والتنوع الواضح مقارنة بأنواع مجموعة البيانات المتعارف عليها " (أميرهم، 2020، ص158).

- كما عرفها المحلل EDD DUMBELL الذي يعمل في شركة O'Reilly على أنها: "تلك البيانات التي تفوق قدرة قواعد البيانات العادية على معالجتها، البيانات هي كبيرة جدا، تتحرك بسرعة عالية، ولا تتلاءم مع متطلبات بنية قاعدة البيانات الخاصة بك، وحتى يمكنك الاستفادة من هذه البيانات فانه من الأجدر اختيار البديل النسب لمعالجتها" (رشيد، مصطفى، 2019، ص79).
- وتم تعريفها أيضا "باعتبارها مجموعة بيانات تستعصي لضخامتها، أو تعقدها على التخزين، والمعالجة بإحدى التطبيقات أو الأدوات الخاصة بإدارة البيانات، فلا يمكن التعامل معها على جهاز حاسوب واحد من خلال قواعد البيانات البسيطة، ومن سماتها استعمال عدة حواسيب من تقسيم المهام المطلوبة" (محمود خليل، 2020، ص17).
- كما تعرفها شركة (IBM) تنشأ البيانات الضخمة عن طريق كل شيء من حولنا وفي كل الأوقات كل عملية رقمية وكل تبادل في وسائل التواصل الاجتماعي ينتج لنا البيانات الضخمة، تتناقلها الأنظمة، وأجهزة الاستشعار، والأجهزة النقالة البيانات الضخمة لها مصادر متعددة في السرعة والحجم والتنوع ولكي نستخرج منفعة معنوية من البيانات الضخمة نحتاج إلى معالجة مثالية، وقدرات تحليلية، ومهارات (بوساق، حمو، 2017، ص3).

ومن خلال ما سبق نلاحظ أن البيانات الضخمة تنشئ عن طريق كل شيء من حولنا وفي كل الأوقات كل عملية رقمية وكل تبادل في وسائل التواصل الاجتماعي ينتج لنا البيانات الكبيرة، تتناقلها الأنظمة، وأجهزة الاستشعار والأجهزة النقالة، والبيانات الضخمة لها مصادر متعددة في السرعة والحجم والتنوع ولكي نستخرج معرفة من البيانات الضخمة نحتاج إلى معالجة سريعة، وقدرات تحليلية، ومهارات.

ثانيا : أهمية البيانات الضخمة والغاية منها:

1– أهمية البيانات الضخمة: للبيانات الضخمة أهمية بالغة في عصرنا اليوم نذكر منها:

- تكمن الأهمية الرئيسية للبيانات الضخمة في إمكانية تحسين الكفاءة في سياق استخدام كمية كبيرة من البيانات من نوع مختلف، إذا تم تعريف البيانات الضخمة بشكل صحيح واستخدامها وفقا لذلك، يمكن للمنظمات الحصول على رؤية أفضل على أعمالهم وبالتالي تؤدي إلى الكفاءة في مجالات مختلفة مثل: المبيعات وتحسين المنتج المصنع والخدمة المقدمة (بن الطيب، الرياضي، 2018، ص8).
- للبيانات الضخمة أهمية عالية فهي تقدم ميزة تنافسية عالية للشركات إذ استطاعت الاستفادة منها ومعالجتها لأنها تقدم فهما أعمق لعملائها ومتطلباتهم ويساعد ذلك على اتخاذ القرارات المناسبة والملائمة

داخل الشركة بطريقة أكثر فعالية وذلك بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات العملاء وبالتالي زيادة الكفاءة والربح وتقليل الخسائر (مُحَّد يوسف، 2016، ص25).

2- الغاية من البيانات الضخمة: هناك عديد الغايات من البيانات الضخمة وكذلك عديد الأطراف التي تستخدمها نذكر منها ما يلي:

- ان الهدف من كل هذه المعلومات هو كيف نستخرج منها قيمة تمكننا من الاستفادة منها واتخاد قرارات من خلال المعالجة والتحليل الضخم للبيانات.
- يكون ذلك من خلال عدت مراحل اولا تصفيتها فهمها وتحليلها و قبل تحليلها هي الوصول الى تخزينها ثم رؤيتها و هذا لا يكون الا من خلال الاعتماد على خوارزميات رياضية خصيصا يتم اجادها لتحليل هذه البيانات والتعامل معها مثل تحليل البيانات الضخمة التي ستساعد مثلا في عمليات التسويق المستهدفة بدقة على الانترنيت مثلا إيجاد وخلق تطبيق يعمل على جمع المعلومات الخاصة بالأشخاص الذين يبحثون في الانترنيت على منتوج معين هؤلاء الاشخاص سيكونون مستهدفين فيما بعد بإعلانات دقيقة عن نفس المنتوج الذي تبحث عنه مع امكانيات المقارنة مع منتوجات اخرى تخفيضات الى غير ذلك مع امكانيات تطبيقه في جميع المجالات طبية البيئية التجارية العسكرية ... الخ تعد البيانات الضخمة الجيل القادم من الحوسبة والتي تعمل على خلق القيمة من خلال مسح وتحليل البيانات . ومع مرور الزمن أصبحت البيانات التي ينتجها المستخدمين تنمو بشكل متسارع لعدت أسباب منها بيانات المشتريات في محلات السوبر ماركت والأسواق التجارية وفواتير الشحن والمصارف والصحة والشبكات الاجتماعية.
- ومع تطوير تقنيات التعرف على الوجه والأشخاص فإنها ستتمكن من العثور على المزيد من التفاصيل والمعلومات عن أي شخص، ومع تزايد عدد الأجهزة المتصلة بالإنترنت الأجهزة التي لم نعتد عليها أن تتصل بالشبكة العالمية مثل السيارات والبرادات والغسالات فإنها كلها تساهم في زيادة حجم البيانات المنتجة (لطابي، 2019، ص61)
- من يقوم بجمع واستغلال هذه البيانات، هي مؤسسات متخصصة في البحث عن المعلومات الخاصة بالفرادة واقتنائها ثم بيعها انهم" data broker" او وسطاء البيانات هم في الواقع سماسرة رقميين مهنتهم هي شراء وبيع الى اقصى حد المعلومات التي يتم تجميعها والخاصة بالأفراد انهم يعرفون الكثير عن حياتنا الخاصة الافلام المفضلة هواياتنا الرياضات التي نمارسها رقم بطاقة الائتمان الخاصة بك الخ لكن

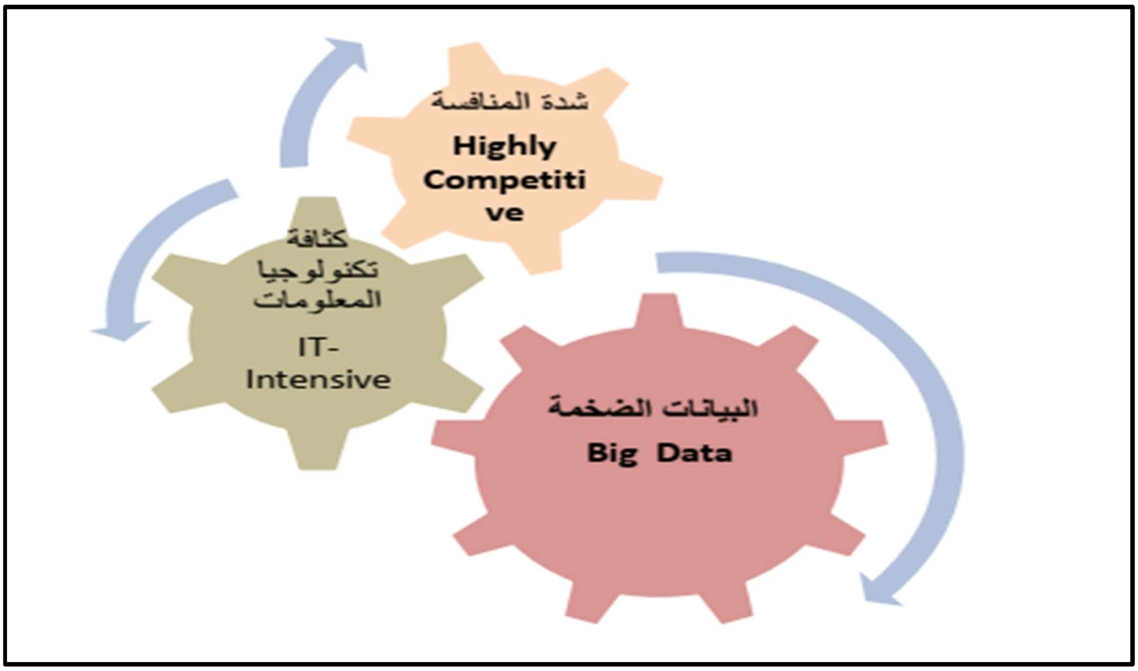
من يبيع لهم المعلومات الخاصة بنا؟ انهم الشركات الكبيرة مثل تويتر فايسبوك جوجل .... الخ فكل واقعة نعيشها في حياتنا لها ثمن لهؤلاء السماسرة الرقمين ممارسة رياضة، الخطوبة، الزواج، المرض معلومات لها ثمن من اجل فقط استهدافنا بإعلانات خاصة عما نعيش في حياتنا مثلا لذلك ظهر مفهوم آخر مرتبط بالبيانات الضخمة في رؤية أو تصوير هذه البيانات أو ما يصطلح عليه.

- ونقصد به باختصار (la dataviz) او (la visualisation de donnée) مختلف العروض البصرية للمعلومات الخام وهو يساعد على القاء الضوء وفهم المعلومات التي تبدو معقدة وغامضة ضمن مجموعة كبيرة من الاعدادات (لطابي، 2019ص62).

ثالثا : أبعاد البيانات الضخمة: في هذه الدارسة سيتم اعتماد أبعاد البيانات الضخمة التالية: (شدة المنافسة وكثافة تكنولوجيا المعلومات) تبين أنها الأبعاد التي تؤثر تأثيرا واضحا ومباشر على إنتاجية وربحية الشركة بحيث أنها قادرة بوضوح على استخراج القيمة من أصول البيانات الضخمة، وقد تم اعتماد الأبعاد المذكورة في دارسة للأسباب الآتية: (Müller, et autre, 2018, p500)

- كونها دارسة حديثة أجريت عام 2018.
- تعاملت مع سلسلة واسعة من البيانات عمرها سبع سنوات من 2008 إلى غاية 2014.
- طبقت على عينة كبيرة من الشركات العالمية بلغ عددها 814 شركة.

الشكل (1-1): أبعاد البيانات الضخمة.



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على دراسة: (Müller, et autre, 2018).

1- شدة المنافسة: تشير شدة المنافسة إلى مدى تأثير المنظمة على فرص بقاء منافسيها ومدى قدرتها على منافسة الآخرين للحصول على الموارد المالية والتنظيمية ضمن نفس الصناعة. تزداد شدة المنافسة مع زيادة عدد المنافسين وقلة الفرص للنمو (عباس وآخرون، 2018، ص56).

تعتبر المنظمة شديدة المنافسة عندما تمتلك قواعد بيانات ضخمة تتيح لها جمع وتحليل المعلومات لاتخاذ قرارات أكثر دقة، مما يضمن بقاءها في بيئة تنافسية. لذا، تُعد القدرة على إدارة البيانات وتحليلها عاملاً حاسماً في تحقيق ميزة تنافسية، لا تقتصر شدة المنافسة على مراقبة المنافسين فقط، بل تتطلب امتلاك معلومات دقيقة تساعد في استشراف المستقبل والتعرف على ميزات المنافسين بهدف تجاوزها. وبالتالي، تضمن البيانات الضخمة سرعة الاستجابة للتغيرات وتعزيز القدرة التنافسية، عندما تُصنف منظمة ضمن فئة "شديدة المنافسة"، فهذا يعني أنها تعتمد بشكل أساسي على قواعد بيانات كبيرة لتحافظ على مركزها التنافسي (صالح وآخرون، 2010، ص27).

2- كثافة تكنولوجيا المعلومات: تشمل تكنولوجيا المعلومات جميع التقنيات التي تسهم في جمع وتخزين المعلومات إلكترونياً، مثل الحواسيب ووسائل الاتصال والشبكات (بتقة، 2014، ص19).

وُتعد تكنولوجيا المعلومات عنصراً أساسياً في البنية التحتية للاقتصاديات التنافسية للمنظمات، مما يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال تطوير عمليات جديدة وهياكل تنظيمية حديثة.

لا تقتصر تكنولوجيا المعلومات على أجهزة الحاسوب فقط، بل تشمل القدرة على معالجة البيانات وعرضها بشكل منطقي. وتساهم في تقليل الفجوات بين المنظمات وتعزيز الاستراتيجيات المبتكرة المعتمدة على الإبداع.

تعتمد معظم أنظمة المنظمة الحديثة على تكنولوجيا المعلومات، مثل تخطيط الموارد وإدارة علاقات العملاء وسلاسل التوريد، حيث تقوم بجمع وتحليل البيانات لدعم القرارات الإدارية والإستراتيجية، خاصة في مواجهة المشكلات. كما أسهمت البيانات الضخمة في تطوير تقنيات جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، مما يزيد من إنتاجية وربحية المنظمات (صالح وآخرون، 2010، ص29).

رابعا : خصائص البيانات الضخمة: هناك عدة خصائص للبيانات الضخمة هي:

1- الحجم: يشير إلى تزايد حجم البيانات وسرعة نمو تلك البيانات وظهور مصادر جديدة لها، وهو ما يحدد قيمة وإمكانيات البيانات لكي تصنف من ضمن البيانات الضخمة، وبالتالي تحتاج إلى معالجات وأجهزة قادرة على التعامل مع تلك البيانات (بن الطيب، الرياضي، 2018، ص6).

وقد يكون الخاصية الأكثر أهمية في تحليل البيانات الضخمة، كما أن وصفها بالضخمة لا يحدد كمية معينة؛ فكما ذكرنا آنفا بأن الحجم يقاس عادة بالبيتا بايت (Swapnil, et all, 2016, p26).

2- التنوع: لا يمكن أن تأتي البيانات من مصادر البيانات الداخلية والخارجية على حد سواء، والأهم من ذلك هو أنه يمكن أن تأتي البيانات في شكل مختلف مثل بيانات المعاملات والسجلات، والتطبيقات المختلفة والبيانات المنظمة كجدول قاعدة بيانات وبيانات شبه منظمة مثل بيانات XML، والبيانات غير المهيأة مثل النصوص، والصور، وتدفقات الفيديو، والبيانات الصوتية، وغيرها (بن الطيب، الرياضي، 2018، ص7).

3- السرعة: وكثيرا ما تكون هناك كميات كبيرة من البيانات من المعاملات مع ارتفاع معدل التحديث مما أدى إلى تدفق البيانات القادمة بسرعة كبيرة، والوقت للعمل على أساس هذه قصير جدا، فهناك تحول من معالجة دفعة إلى الوقت الحقيقي لتدفقها (بن الطيب، الرياضي، 2018، ص6).

تشمل قياس سرعة إنتاج وتوليد البيانات وتدفق البيانات واستخراج البيانات لتغطية الطلب عليها؛ حيث تعتبر السرعة عنصرا حاسما في اتخاذ القرار بناء على هذه البيانات، وهو الوقت الذي نستغرقه من لحظة وصول هذه البيانات إلى لحظة الخروج بالقرار بناء عليها (Marcos D, et autre, 2015, p9).

4- المصداقية: التي تشير إلى الدرجة التي يثق فيها القائد بالمعلومات المستخدمة من أجل اتخاذ القرار، لذا فإن الحصول على الارتباطات الصحيحة في البيانات الضخمة أمر مهم جدا لمستقبل الأعمال.

5- التقلب: يشير هذا إلى عدم الاتساق الذي يمكن أن تظهره البيانات في بعض الأحيان، مما يعيق عملية القدرة على التعامل مع البيانات وإدارتها بشكل فعال.

6- القيمة: القيمة هي خاصية أساسية للبيانات الضخمة ليست البيانات التي تعالجها أو نخزنها. نقوم بتخزين ومعالجة وتحليل البيانات بحيث لا يقتصر الأمر على كمية البيانات التي نخزنها أو نعالجها. إنه في الواقع مقدار البيانات القيمة والموثوقة والجديرة بالثقة التي يجب تخزينها ومعالجتها وتحليلها للعثور على رؤى.

7- الصدق: يقصد بالصدق مقدار موثوقية البيانات له طرق عديدة لتصفية البيانات أو ترجمتها. الحقيقة هي عملية القدرة على التعامل مع البيانات وإدارتها بكفاءة البيانات الضخمة ضرورية أيضا في تطوير الأعمال على سبيل المثال منشورات Facebook مع علامات التصنيف (بلعريبي، عزيز، 2022/2021 ص22).

المطلب الثالث: أنواع البيانات الضخمة، مصادرها، تقنيات تخزينها ومجالات تطبيقها:

سنتطرق في هذا المطلب لأنواع البيانات الضخمة، مصادرها، وتقنيات تخزينها وكذلك أهم مجالات تطبيقها.

أولا : أنواع البيانات الضخمة: من المعلوم أنه لا يمكن الاستفادة من البيانات الضخمة بصورتها الأولية قبل معالجتها، لذلك تصنف البيانات الخام إلى بيانات منظمة أو (مهيكلة) لكنها تمثل جزءا صغيرا من صوامع البيانات وبيانات غير منظمة أو غير (مهيكلة) وتمثل الجزء الأكبر من تلك الصوامع، وهناك تصنيفات أخرى تزيد نوع ثالث وهو البيانات شبه المهيكلة وفيما يلي عرض لهذه الأنواع والتصنيفات:

1- البيانات المهيكلة: يمكن تعريفها كما يلي:

- فهي البيانات المخزنة في حقول قاعدة بيانات، يميزها إمكانية البحث فيها وتحليلها، كما يمكن إدارتها باستخدام لغة SQL (بوساق، حمو، 2017 ص14).
- وهى البيانات المنظمة في جداول أو قواعد بيانات البيانات المصنفة والمرتبة والمخزنة في قواعد البيانات، حيث يمكن البحث فيها واستخراج المعلومات منها مثال Oracle وMySQL (سلطان، 2018، ص89).

2- البيانات غير المهيكلة: تعرف بما يلي:

- فهي كل ما لا يمكن تصنيفه بسهولة كالصور والرسوم البيانية ومقاطع الفيديو، وصفحات الويب، وملفات PDF، والعروض التقديمية، ورسائل البريد الالكتروني، ووثائق الويكي، والتغريدات، ومنشورات الفيسبوك، ورسائل الدردشة، ووثائق XML وغيرها، ورغم أن هذه الأنواع من الملفات لها هيكل داخلي يخصها، لكنها تعتبر غير منظمة" لأن بياناتها لا تتسق تماما كقاعدة بيانات (بوساق، حمو، 2017 ص14).
- وتمثل النسبة الأكبر من البيانات، وهي البيانات التي يتم الحصول عليهايومياً من كتابات نصية وصور وفيديو ورسائل ونقرات على مواقع الإنترنت، مقاطع الفيديو، رسائل الدردشة ورسائل البريد الإلكتروني، وتغريدات شبكات التواصل الاجتماعي وملفات PDF, Word (سلطان، 2018، ص89).

3- البيانات شبه الهيكلية: يمكن القول بأنها الفاصل بين البيانات المهيكلة والغير مهيكلة وتمتز بما يلي:

- بين النوعين السابقين بيانات تسمى بيانات شبه منظمة أو شبه هيكلية وهي خليط بين الاثنين، لكنها تفتقر إلى بنية منتظمة مثل برامج معالجة النصوص.
- وتعدنوعاً من البيانات المهيكلة إلا أن البيانات لا تكون في صورة جداول أو قواعد خليط بين النوعين، وأقرب للبيانات المنظمة، لكنها تفتقر إلى البنية التنظيمية كالجداول وقواعد البيانات.

تُعد البيانات غير المهيكلة من أبرز أسباب زيادة حجم البيانات الكبيرة، حيث تشكل حوالي 88% منها. وتُعرّف بأنها البيانات التي لا يمكن تصنيفها بسهولة رغم امتلاكهاهيكلاً داخلياً خاصاً بها، مما يجعلها غير منظمة مقارنة بقواعد البيانات التقليدية. وتعتبر هذه الفئة الأسرع نمواً، حيث تُنشأ البيانات الكبيرة بشكل مستمر وفي كل مكان (بوساق، حمو، 2017 ص15)، على هذا الأساس تتميز البيانات الضخمة بالتنوع حيث تساعد المستفيدين على اختيار البيانات المناسبة لمجالهم، والتي بدورها تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل (سلطان، 2018، ص90).

ثانيا : مصادر البيانات الضخمة: في ظل تولد البيانات بشكل تلقائي ومستمر في صيغة رقمية بطرق ومن مصادر مختلفة والتي يمكن تصنيفها كالآتي: (سمير، 2014، ص14).

1- المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج: سواء كان برنامجا حكوميا أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية وزيارات المستشفيات وسجلات التأمين والسجلات المصرفية وبنوك الطعام.

2- المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات: الناشئة عن معاملات بين كيانين، على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجرى عن طريق الإنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة.

3- مصادر شبكات أجهزة الاستشعار: على سبيل المثال، التصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ.

4- مصادر أجهزة التتبع: على سبيل المثال تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع.

5- مصادر البيانات السلوكية: على سبيل المثال، مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، ومرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت.

6- مصادر البيانات المتعلقة بالآراء: على سبيل المثال، التعليقات على وسائط التواصل الاجتماعي.

ثالثا- نظم وتقنيات تخزين البيانات الضخمة: تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت الاستفادة منها ومن مخرجات تحليلاتها باستعمال آليات وتقنيات ملائمة لتوفير معلومات مفيدة تساعد على اتخاذ القرارات داخل المؤسسات مع توفر متطلبات الفعالية والشفافية بناءا على استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة (Provost, Fawcett, 2013, p23).

1- أنظمة تخزين البيانات الضخمة: يشير تخزين البيانات الضخمة إلى إدارة مجموعات بيانات واسعة النطاق مع ضمان الموثوقية وسهولة الوصول. تتطلب البنية التحتية للتخزين تقديم مساحة آمنة وواجهة قوية للاستعلام

والتحليل. تقليدياً، كان يتم استخدام أجهزة تخزين البيانات المرتبطة بالخوادم عبر أنظمةRDBMS ، لكن مع زيادة حجم البيانات، أصبحت الحاجة إلى أنظمة تخزين حديثة أكثر إلحاحاً .

1.1. أنظمة تخزين البيانات الضخمة:

- **DAS(Direct Attache Storage)** : يتم توصيل الأقراص الصلبة مباشرة بالخوادم، مما يجعلها مناسبة للشبكات الصغيرة، لكنها تفتقر إلى قابلية التوسع، لذاتُستخدم غالباً في الحواسيب الشخصية والخوادم الصغيرة.
- **التخزين الشبكي ((Network Storage**: يتيح الوصول الموحد للبيانات عبر الشبكة، ويتميز بمرونة عالية.
- **NAS(Network Attache Storage)** : وحدة تخزين متصلة بالشبكة عبر بروتوكول TCP/IP، مما يقلل عبء الإدخال/الإخراج على الخوادم.
- **SAN(Storage Area Network)** : نظام مخصص لتخزين البيانات عبر شبكة عالية السرعة (مثل الألياف الضوئية) ، يتميز بإدارة مستقلة وقابلية مشاركة كبيرة.

2.1. مكونات أنظمة التخزين:

- **مجموعة الأقراص** :تمثل الأساس لضمان تخزين آمن.
- **أنظمة الاتصال والشبكة الفرعية** :تربط بين الخوادم ومصفوفات الأقراص.
- **برنامج إدارة التخزين** :يتعامل مع مشاركة البيانات، التعافي من الكوارث، وإدارة السعة .(Padgavankar,2014, p2221)

2– تقنيات تخزين البيانات الضخمة: هناك عديد التقنيات لتخزين البيانات الضخمة نذكرها فيما يلي:

1.2. قواعد بيانات NoSQL: ربما تكون أهم عائلة من تقنيات تخزين البيانات الضخمة هي أنظمة إدارة قواعد بيانات NoSQL. تستخدم قواعد بيانات NoSQL نماذج بيانات من خارج العالم العلائقي لا تلتزم بالضرورة بخصائص المعاملات الخاصة بالذرية والاتساق والعزلة والمتانة (ACID).

تم تصميم قواعد بيانات NoSQL من أجل قابلية التوسع غالباً عن طريق التضحية بالاتساق بالمقارنة مع قواعد البيانات العلائقية، فإنها غالبا ما تستخدم واجهات استعلام منخفضة المستوى وغير قياسية، مما يزيد من صعوبة دمجها في التطبيقات الحالية التي تتوقع واجهة SQL يؤدي عدم وجود واجهات قياسية إلى صعوبة التبديل بين البائعين.

2.2. قواعد بيانات NewSQL: قواعد بيانات NewSQL هي شكل حديث من قواعد البيانات العلائقية التي تهدف إلى قابلية قابلة للمقارنة مع قواعد بيانات NoSQL مع الحفاظ على ضمانات المعاملات التي تقدمها أنظمة قواعد البيانات التقليدية تم استخدام المصطلح لأول مرة من قبل محلل مجموعة 451 ماثيو أسليت في ورقة بحثية عام 2011 تناقش ظهور جيل جديد من أنظمة إدارة قواعد البيانات. كان نظام قاعدة البيانات المتوازية H-Store من أوائل أنظمة NewSQL لديها الخصائص التالية:

- SQL هي الآلية الأساسية لتفاعل التطبيق.
- دعم ACID للمعاملات.
- آلية تحكم التزامن غير مقفل.
- بنية توفر أداء أعلى بكثير لكل عقدة.
- بنية قابلة للتوسيع، لا تشارك في أي شيء. قادرة على العمل على عدد كبير من العقد دون المعاناة من الاختناقات.

3.2. منصات استعلام البيانات الضخمة: توفر الأنظمة الأساسية لاستعلام البيانات الضخمة واجهات استعلام أعلى مخازن البيانات الضخمة الأساسية التي تبسط الاستعلام عن مخازن البيانات الأساسية. إنها تقدم عادة واجهة استعلام تشبه SQL للوصول إلى البيانات، ولكنها تختلف في نهجها وأدائها. يوفر Hive فكرة تجريدية أعلى نظام الملفات الموزعة (Hadoop HDFS) الذي يسمح بالاستعلام عن الملفات المهيكلة بلغة استعلام تشبه SQL تنفذ الخلية الاستعلامات من خلال ترجمة الاستعلامات في وظائف MapReduce نتيجة لذلك، تتمتع استعلامات Hive بزمن انتقال عالي حتى بالنسبة المجموعات البيانات الصغيرة (Thusoo, 2009, p1627).

تشمل مزايا Hive واجهة استعلام تشبه SQL والمرونة لتطوير المخططات بسهولة. هذا ممكن حيث يتم تخزين المخطط بشكل مستقل عن البيانات ويتم التحقق من صحة البيانات فقط في وقت الاستعلام. يشار إلى هذا الأسلوب باسم قراءة المخطط مقارنة بنهج المخطط عند الكتابة لقواعد بيانات SQL لذلك فإن تغيير المخطط هو عملية رخيصة نسبيا. متجر Hadoop العمودي HBase مدعوم أيضا بواسطة Hive.

على عكس Hive تم تصميم Impala لتنفيذ الاستعلامات مع زمن انتقال منخفض. يعيد استخدام نفس البيانات الوصفية وواجهة المستخدم الشبيهة بـ SQL مثل Hive ولكنه يستخدم محرك الاستعلام الموزع الخاص به والذي يمكنه تحقيق زمن انتقال أقل. كما أنه يدعم HDFS وHBase كمخازن بيانات أساسية.

Spark SQL هي واجهة استعلام أخرى ذات زمن انتقال منخفض تدعم واجهة Hive. يدعي المشروع أنه يمكنه تنفيذ استعلامات Hive حتى 100 مرة أسرع من Hive دون أي تعديل على البيانات أو الاستفسارات الموجودة"، يتم تحقيق ذلك من خلال تنفيذ الاستعلامات باستخدام إطار عمل Sparkبدلاً من إطار عمل MapReduce Hadoop (Shenker, 2013, p17).

4.2. سحابة التخزين (Cloud Storage): مع تزايد شعبية الحوسبة السحابية، ينمو تأثيرها على البيانات الضخمة أيضا. بينما تقوم Amazon وMicrosoft وGoogle بالبناء على الأنظمة الأساسية السحابية الخاصة بها، فإن الشركات الأخرى بما في ذلك IBM وHP وDell وCisco وRackspace وما إلى ذلك، تبني اقتراحها حول Open Stack، وهو نظام أساسي مفتوح المصدر لبناء أنظمة السحابة. وفقًا لـ IDC بحلول عام 2020 ستتأثر 40% من الكون الرقمي بالحوسبة السحابية، وربما يتم الاحتفاظ بنسبة تصل إلى 15% في السحابة.

يمكن للمؤسسات والمستخدمين النهائيين استخدام السحابة بشكل عام وخاصة التخزين السحابي.

بالنسبة للمستخدمين النهائيين يتيح تخزين بياناتهم في السحابة الوصول إليها من كل مكان ومن كل جهاز بطريقة موثوقة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمستخدمين النهائيين استخدام التخزين السحابي كحل بسيط للنسخ الاحتياطي عبر الإنترنت لبيانات سطح المكتب الخاصة بهم. وبالمثل بالنسبة للمؤسسات يوفر التخزين السحابي وصولاً مرنا من مواقع متعددة وسعة نطاق سريعة وسهلة بالإضافة إلى أسعار تخزين أرخص ودعم أفضل استنادا إلى وفورات الحجم (Cloud Drive 2013) مع فعالية التكلفة المرتفعة بشكل خاص في بيئة تكون فيها المؤسسة تتغير احتياجات التخزين بمرور الوقت صعودا وهبوطا، يمكن التمييز بين حلول التخزين السحابي تقنيا بين تخزين الكائنات والكتل. تخزين الكائنات "هو مصطلح عام يصف أسلوب معالجة وحدات التخزين المنفصلة التي تسمى". في المقابل، يتم تخزين بيانات التخزين الكتلي في وحدات تخزين يشار إليها أيضا باسم الكتل... تعمل كل كتلة كمحرك أقراص ثابت فردي وتتيح الوصول العشوائي إلى أجزاء وأجزاء من البيانات، وبالتالي تعمل بشكل جيد مع تطبيقات مثل قواعد البيانات بالإضافة إلى تخزين العناصر والكتل، توفر الأنظمة الأساسية الرئيسية دعما للتخزين المستند إلى قاعدة البيانات العلائقية وغير العلائقية بالإضافة إلى التخزين في الذاكرة وتخزين قائمة الانتظار في التخزين السحابي (Melnik, 2012, p121).

رابعا : مجالات تطبيق واستخدام البيانات الضخمة: للبيانات الضخمة مساحة كبيرة للاستخدام والتطبيق ومن أهم تطبيقاتها في المجالات التالية: (الباز، 2018، ص116)

1- القطاع الحكومي: عندما يتعلق الأمر بإدارة البيانات أغلب المنظمات الحكومية تواجه مشكلة وجود كميات هائلة من البيانات في أنظمة الكمبيوتر، ومعظم هذه البيانات غير منظمة أو مهيكلة وهذا يعني أنها لا تناسب أي نموذج بيانات معرف مسبقاً، لفهم الأنماط الموجودة في هذه البيانات يجب أن تطبق المنظمات الحكومية نماذج إحصائية تسعى لالتقاط ومعالجة كميات هائلة من البيانات غير المهيكلة وتسمى هذه العملية بالبيانات الضخمة.

2- تحسين التعليم: أدى استخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت والبرامج القائمة على التفاعل بصورة متزايدة في مجال التعليم إلى زيادة حجم البيانات، واختلاف نوعية البيانات الكبيرة التي يمكن جمعها من بيئات التعلم، فهنا نجد بيانات كبيرة عن المتعلمين، وخبرات التعلم لدى المتعلمين، كما نجد بيانات متعمقة داخل بيئات التعلم وبيانات حول التفاعلات الاجتماعية في بيئات التعلم، وبيانات مفصلة عن أنشطة التعلم من نصوص ووسائط ومقاطع فيديو وغيرها، كما تختلف هذه البيانات في نوعيتها وعمقها بنسب متفاوتة.

3- تحسين عملية صنع القرار: إن عملية اتخاذ القرارات تعد محور العملية الإدارية وجوهرها وإن نجاح المؤسسة أو القطاع الحكومي يتوقف إلى حد كبير على قدرة وكفاءة القيادة الإدارية على اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة، إن عملية صنع القرار تبدأ بتجميع البيانات ومعالجتها واستخلاص المعلومات التي بناء عليها يتم اتخاذ القرار حيث بدأت تعتمد العديد من الشركات الكبيرة والقطاعات الحكومية على سياسة تحليل البيانات الضخمة والمعقدة والتي تحتاج إلى البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات.

4- المجال العسكري: البيانات الضخمة تتيحفرصاً عديدة للصناعة العسكرية،وخصوصاً أن تحليل البيانات الضخمة يسمح بالكشف عن دلالات تنفيذية يرتكز عليها صناع القرار لتطوير مختلف الشؤون العسكرية، فتساعد البيانات الضخمة على تطوير قدرات الاستخبارات العسكرية من خلال جمع البيانات من مصادر مختلفة وبناء منصة حاسوبية مترابطة تعزز تبادل المعلومات بين العسكريين.

5- المجال الاقتصادي: **لقد** أصبح بإمكان الشركات والمؤسسات والهيئات اليوم على اختلاف أنواعها تحليل حركة العملاء من شراء وبيع ونحوه بدقة أكبر ليتمكنواوفقاً لذلك من معرفة السلع الأكثرطلباً أو تلك الراكدة ويقترحوا على عملائهم سلع معينةوفقاً لعمليات الشراء التي تتم. كما أصبح لديهم القدرة على فهم سلوك العملاء بشكل أكثر دقة وتحديد المميزين منهم ومن هم بحاجة لمساعدة أو لتحديد توجهاتهم أو مراقبة أدائهم، هذا الأمر ليس فقط لمراكز البيع التقليدية بل يشمل المتاجر الإلكترونية على شبكة الإنترنت وعلى نطاق أوسع.

6- المجال الطبي: أصبح بإمكان المستشفيات الحكومية والمراكز الطبية والأطباء الاستفادة من البيانات الضخمة في دراسة سلوكيات المرضى عبر تحليل ملفاتهم الطبية والزيارات التي قاموا بها للعلاج، مما قد يساعدهم على تقديم خدمات طبية أفضل مما يتيح تحليل البيانات الضخمة معالجة أوجه القصور في نظم تقديم الرعاية الصحية التي تتزايد تكاليفها بفعل النمو السكاني وارتفاع متوسط الأعمار.

كما يمكن استخدام البيانات الضخمة وتحليلاتها بشكل فعال في مجالات منها: (بن الطيب، الرياضي، 2018، ص8)

- **تكنولوجيا المعلومات**: من أجل تحسين الأمن واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من خلال تحليل الأنماط في السجلات الموجودة.
- **خدمة العمال**: باستخدام المعلومات من مراكز الاتصال من أجل الحصول على نمط العملاء وبالتالي تعزيز رضا العملاء من خلال تخصيص الخدمات وفقا لتوجهاتهم ورغباتهم.
- **تحسين الخدمات والمنتجات**: من خلال استخدام محتوى وسائل التواصل الاجتماعي ومن خلال معرفة تفضيلات العملاء المحتملة يمكن للشركة تعديل منتجاتها من أجل معالجة مساحة أكبر من الناس.
- **تقييم المخاطر**: من خلال تحليل المعلومات من المعاملات في السوق المالية: في المستقبل تقترح تحليل إمكانيات البيانات الضخمة والقوة التي يمكن تمكينها من خلال تحليل البيانات.

المبحث الثاني : التأصيل النظري للخدمة الصحية:

تُعد الخدمة الصحية من الركائز الأساسية لضمان رفاهية الأفراد وتحقيق التنمية المستدامة بمختلف أبعادها وخاصة الاجتماعية، حيث تسهم في تحسين جودة الحياة ورفع معدلات الإنتاجية المجتمعية، وتتنوع الخدمات الصحية بين الوقائية، العلاجية، والتأهيلية، مما يتطلب توفير أنظمة صحية متكاملة تلبي احتياجات الأفراد بكفاءة وفعالية.

المطلب الأول– أساسيات حول الخدمة الصحية:

سنتناول في هذا المطلب ماهية الخدمة ومفهوم الصحة، ثم ماهية الخدمة الصحية كمفهوم متصل،

أولا– ماهية الخدمة ومفهوم الصحة:

1– تعريف الخدمة: توجد العديد من التعريفات التي قدمت للخدمة، تختلف باختلاف آراء الباحثين ووجهات نظرهم ونورد منها:

- تعرف الخدمة على أنها: " أي فعل أو أداء يمكن أن يقدمه طرف ما إلى طرف آخر، ويكون جوهره غير ملموس ولا ينتج عنه تملك وان إنتاجه قد يكون مرتبط بإنتاج مادي" (البكري، 2005، ص56).
- وتعرف بأنها: " تمثل سلسلة من الفعاليات والأنشطة المصممة والتي تعزز مستوى الرضا للمستفيد وان هذه الخدمات تقدم من قبل المجهز والتي تعزز مستوى الرضا للمستفيد وأن هذه الخدمات تقدم من قبل المجهز والذي يتمثل في الأفراد وذلك عن طريق الأجهزة والتي من خلالها يحصل المستهلك على الخدمة" (الصميدعي، يوسف، 2010، ص24).
- عرف Kotler الخدمة بأنها " كل عمل أو إجراء يمكن لطرف أن يقدمه لطرف آخر يكون أساس غير ملموس ولا ينتج عنه تملك لأي شيء، وقد يرتبط تقديمها بمنتج مادي" (بني مصطفى، 2017، ص101).

2– خصائص الخدمة: انطلاقا من التعاريف السابقة يمكن استعراض خصائص الخدمات فيما يلي: (البكري، 2005، ص23)

- ❖ **اللاملموسية:** تتصف الخدمات بكونها غير ملموسة أي لا يستطيع المشتري استخدام حواسه لإدراكها قبل شرائها.
- ❖ **غير قابلة للفصل:** ويقصد بذلك درجة الارتباط بين الخدمة والشخص الذي يتولى تقديمها أو المستفيد منها، فالخدمة الصحية لا تظهر مثلا إلا بوجود المريض.

- **الملكية**: وتعني عدم انتقال ملكية الخدمات عند شرائها حيث أن المستفيد من الخدمة يستهلك المنفعة دون امكانية تملك الخدمة ذاتها وهذا يمثل الفارق بين السلعة والخدمة.

3- أهمية الخدمة: تزايدت أهمية قطاع الخدمات خاصة وأن العميل أضحى هو من يحكم على جودة المنتج الخدمي، وهذا بعد إدراك المنظمات المختلفة لأهمية العنصر البشري في إدارة وتنفيذ مختلف البرامج والمشاريع باعتباره رأس المال الفكري الذي يمكنه أن يحقق أهداف المنظمات وغاياتها المستقبلية.

ومن بين الأسباب التي أدت إلى تعاظم دور وقيمة الخدمات تحسن المستوى المعيشي نتيجة ارتفاع معدلات الرواتب والأجور، مما سهل الحصول على المزيد من الخدمات إلى جانب دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال خلق فرص عمل جديدة وزيادة الدخل الفردي القابل للإنفاق وخلق قطاعات اقتصادية متعددة (بلقرمي، 2017/2016، ص195)

4- تعريف الصحة:

- تعرف على أنها: "قدرة الأعضاء الجسمانية والعقلية للفرد من أداء الدور المنوط بها" (البكري، 2005، ص27)، ومن هذا التعريف يتضح أنه من الخطأ أن ينظر للخدمات الصحية على أنها خدمات للمرضى تعمل على شفائهم فقط، فالصحة الجيدة تعني حالة السلامة البدنية والعقلية الكاملة وليست مجرد غياب وعدم الاتزان.
- وتعرف منظمة الصحة العالمية الصحة الجيدة بأنها: " حالة السلامة البدنية والعقلية الكاملة وليس مجرد غياب المرض أو عدم التوازن" (إبراهيم، 2006، ص16).
- كما يعرف البنك الدولي أن كلا من الصحة والقدرة على تحسين الصحة يرتبطان بالدخل والتعليم وبالمتغيرات التي تحدثها الثروة والتعليم في سلوك الفرد، وكذلك مقدار النفقات وكفاءتها في النظام الصحي، ومدى انتشار الأمراض الحالية والتي يحددها المناخ والعوامل الجغرافية والبيئية إلى حد كبير " (طلعت، 2009، ص11).

انطلاقا من التعريفات السابقة التي قدمت للصحة نجد أن مفهوم الصحة يتمحور حول النقاط التالية:

- الصحة لا تعني عدم وجود أمراض فقط وإنما تعني العافية من الناحية العضوية والعقلية.
- القدرة على تجاوز الأزمات الصحية.
- يندرج تحت مفهوم الصحة مفهوم الصحة النفسية والاجتماعية.
- الصحة مفهوم يتجاوز صحة الفرد إلى صحة الجماعة.

- يرتبط مفهوم الصحة بالأمن والتعليم والتغذية بشكل أساسي.
- يتجاوز مفهوم الصحة الفرد إلى جميع الأفراد المحيطين به أي أن تحقيق الصحة يكون من خلال أنظمة السلامة الجماعية.

5- مستويات الصحة: الصحة ليست شيء ثابت وإنما تزيد وتنقص باستمرار وقد تؤول إلى الصفر الذي يعني الموت وهي تحتاج إلى عملية التحسين بشكل مستمر من أجل تثبيتها عند مستوى معين، وعليه تتوزع الصحة على المستويات التالية: (سعد عباس، 2020، ص99)

- ❖ **الصحة المثالية:** وهي الحالة التي تجمع عناصر التكامل المثالي لجميع الجوانب الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية حيث يكون فيها الفرد خاليا من أية أمراض ظاهرية أو باطنية ومتمتعا بالكفاءة الوظيفية والعقلية مع سلامة البدن والأعضاء.
- ❖ **الصحة الإيجابية:** وهي حالة يستطيع الفرد فيها مواجهة المشاكل والمؤثرات الاجتماعية والنفسية والجسمية بكفاءة عالية إلى حد كبير دون ظهور أية أعراض مرضية.
- ❖ **السلامة المتوسطة:** يظهر المرض فيها للأفراد بصورة مباشرة بمجرد التعرض لأي مؤثرات خارجية أو داخلية.
- ❖ المرض غير الظاهر في هذه الحالة لا يشكو الفرد من أعراض أي أن هناك قصورا صحيا غير ظاهر ولكن عند القيام بالتحليلات أو الإشعاعات أو الفحوصات يكتشف المريض أن عنده مرض غير ظاهر.
- ❖ **المرض الظاهر:** في هذا المستوى يكون هناك ظهور الأعراض مرضية يشعر بها الفرد تنم عن إصابته بمرض معين.
- ❖ **مستوى الاحتضار:** وهو المستوى الذي يفقد فيه الإنسان جميع قواه وكل قدرته على أداء الوظائف الحيوية وتسوء حالته من وقت لآخر وبالتالي يصعب استعادة حالته الصحية الطبيعية.

ثانيا : ماهية الخدمة الصحية:

1- تعريف الخدمة الصحية: ولقد وردت عدة تعاريف للخدمة الصحية نذكر منها الآتي:

- ▪ يرجع مفهوم الخدمات الصحية إلى الممرضة البريطانية فلورنس نايتقبل" والتي كانت تشرف على تقديم الرعاية الصحية بالمستشفيات العسكرية خلال حرب القرم وذلك بإدخال معايير أداء بسيطة إلى عملها مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في عدد الوفيات في تلك المستشفيات (مليكة، 2016/2015، ص76).

- تعرف الخدمة الصحية بأنها: "عبارة عن جميع الخدمات، التي يقدمها القطاع الصحي على مستوى الدولة سواء كانت علاجية موجهة للفرد، أو وقائية موجهة للمجتمع والبيئة، أو إنتاجية مثل إنتاج الأدوية والمستحضرات الطبية والأجهزة التعويضية وغيرها، بهدف رفع المستوى الصحي للمواطنين وعلاجهم ووقايتهم من الأمراض المعدية" (محمد إبراهيم، 1983، ص23).
- الرعاية الطبية تعني الخدمة أو الخدمات العلاجات أو الاستشفائية أو التشخيصية التي يقدمها أحد أعضاء الفريق الطبي إلى فرد واحد أو أكثر من أفراد المجتمع، مثل معالجة الطبيب لشخص مريض سواء كان ذلك في عيادته الخاصة أو في العيادات الخارجية للمستشفى الحكومي، أو العناية التمريضية أو الحكمية التي تقدمها الممرضة للمريض، أو التحاليل التشخيصية التي يقدمها في المختبر لشخص ما أو عدة أشخاص غير أن الرعاية الطبية قد تقدم رعاية صحية وقائية، حيث أن الطبيب الذي يعالج شخصا ما يمكن أن يقدم له توضيحات ومعلومات حول مرض ما وطرق انتشاره وطرق الوقاية منه لتجنب الوقوع فيه في المستقبل، وبذلك يقوم الطبيب بدور الرعاية الصحية الى جانب الرعاية الطبية (الشاعر وآخرون، 2000، ص11).

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الخدمات الصحية هي تلك الخدمات التي يوفرها القطاع الصحي للمجتمع بأسره، سواء كانت هذه الخدمات وقائية توجيهية أو علاجية استشفائية عامة أو متخصصة بهدف حماية الوضعية الصحية وتحسينها للفرد وللمجتمع.

ويجب علينا هنا الاشارة الى ضرورة التفرقة بين مصطلحين يندرجان ضمن الخدمات الصحية وهما الرعاية الطبية والرعاية الصحية، بحيث: (البكري، 2005، ص24)

- **الرعاية الطبية**: ويقصد بها الخدمات التي تقدمها المؤسسات الصحية مثل الخدمات المتعلقة بالتشخيص والعلاج والتأهيل الاجتماعي والنفسي، وما يتعلق بالخدمات الطبية المتخصصة والخدمات الطبية المكملة كالفحوص المختبرية والتحاليل الطبية الطوارئ العيادات الخارجية الإسعاف التمريض، الخدمات الصيدلانية والغذائية وغيرها.
- **الرعاية الصحية**: فيقصد بها الخدمات التي تقدمها المؤسسات الصحية للمجتمع بأسره بهدف توفير الصحة للجميع كحملات تنظيم الأسرة، رعاية الأمومة والطفولة، الوقاية من الأمراض المتوطنة، التطعيم ضد الأمراض المعدية ورعاية المسنين وغيرها.

2- أهداف الخدمة الصحية: بالرغم من تباين أهداف نظم الخدمات الصحية من دولة الى اخرى بسبب اختلاف الظروف الصحية والسياسية والاقتصادية وحتى الثقافية في كل منها، إلا أن هناك أهداف عامة مشتركة بينهم ومن بين هذه الأهداف تذكر ما يلي: (الدمرداش، 2006، ص23).

- الارتقاء بالأوضاع الصحية للسكان إلى مستويات أعلى.
- السعي المستمر نحو الوقاية من المرض أو تحسين الحالة الصحية للفرد.
- خفض معدل الوفيات الناجمة عن الأمراض، وخفض مستوى القلق الناجم عن المرض.
- خفض نسبة الإعاقة وخاصة حالات العجز (كخدمات التأهيل الحركي).
- تحصين المجتمع ضد الأمراض التي تتوافر لها اللقاحات كاللقاحات الموسمية مثلا).
- تأمين خدمات الرعاية الصحية المتوازنة الجميع أفراد المجتمع.

بالإضافة إلى هذه الأهداف هناك أهداف أخرى تتمثل فيما يلي: (الطماعنة، مخيمر، 2003، ص12).

- ضمان الصحة البدنية والنفسية للمستفيدين.
- تشخيص وعلاج المرض بالكشف المبكر له (كالحملات التي تقوم بها بعض المؤسسات للكشف عن سرطان الثدي)، حيث تعمل المؤسسات العمومية الاستشفائية على معرفة أسباب الأمراض المختلفة الجسدية منها والعقلية وتوفير وسائل وأساليب الوقاية منها.
- العمل على تنمية مهارات وكفاءات الأفراد العاملين في القطاع الصحي.
- تطوير وتحسين قنوات الاتصال بين المستفيدين من الخدمة الصحية ومقدميها.
- تعد معرفة اراء وانطباعات المستفيدين (المرضى) وقياس مستوى رضاهم عن الخدمات الصحية المقدمة وسيلة مهمة في مجال البحوث الإدارية والتخطيط للرعاية الصحية ووضع السياسات المتعلقة بها.
- تحقيق مستويات إنتاجية أفضل، إذ يعد الوصول إلى المستوى المطلوب من الرعاية الصحية المقدمة إلى المستفيدين (المرضى) الهدف الاساسي من تطبيق الجودة.

3- أبعاد الخدمة الصحية: من خلال التعريفات المذكورة أعلاه نلاحظ أن مفهوم الخدمة الصحية هو مفهوم متعدد الأبعاد لا يشير إلى العلاج الطبي فقط وإنما يتسع إلى الخدمات المرافقة التي تسهل عمل الطبيب كالأشعة والتحاليل، وأكثر من ذلك يتسع إلى الخدمات المساندة كالنقل الصحي وإعاشة المريض إضافة إلى الاستقبال، وعليه يمكننا تلخيص أبعاد الخدمة الصحية في ثلاث نقاط أساسية هي:

1.3. الصفة المميزة للخدمة: يرتبط هذا البعد بجوهر الخدمة الصحية المقدمة والتي تتكون من عدة إجراءات تشخيصية مختلفة.

2.3. المنافع المرجوة من الخدمة: وتتمثل في العناصر التي يتحصل عليها المريض مقابل احتياجاته الصحية والمتضمنة للإدراك الحقيقي لكفاءة العمل المؤدى والتي يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

- **منافع مباشرة ملموسة:** يمكن حسابها وقياسها وتتمثل في التكاليف التي يمكن توفيرها مستقبلا نتيجة لإنتاج خدمات صحية معينة.
- **منافع غير ملموسة:** ويصعب قياسها وتتمثل في الحد من الآلام والأمراض التي يعانيها المريض أو التي سينتجها نتيجة للخدمات التي تحصل عليها.
- **منافع غير مباشرة ملموسة:** يمكن حسابها تتمثل في الزيادة في الإنتاج كنتيجة للخدمات التي تحصل عليها أفراد القوة العاملة.

3.3. الخدمات المساندة: وهي كل الخدمات المضافة لجوهر الخدمة الصحية كالاستقبال، ونظام حجز المواعيد (بورينة، 2022/2021، ص80)

4- أسس الخدمات الصحية: هناك مجموعة من العوامل العديدة التي تحدد أسس الخدمات الصحية منها الحاجات العامة للسكان، وقد اصبح تخطيط الخدمات الصحية يتم في ضوء تقدير هذه الحاجات الملحة وله ارتباط كبير بالبحوث والدراسات التي تنجز في المجال الرعاية الصحية ونظم المعلومات الصحية وكذا تنظيم المستشفيات والمراكز الصحية والعيادات متعددة الخدمات، وهذا من اجل تقديم الخدمات الصحية ذات كفاءة كمية وكفاءة نوعية.

1.4. الكفاءة الكمية: والمقصود بها توفير الخدمات الصحية بالحجم والعدد المناسب لعدد السكان وهذا يشمل:

- توفير العدد اللازم من المورد البشري الطبي بما فيهم الاطباء والممرضين او الشبه طبي بصفة عامة وكذا التقنيين وغيرهم من المساعدين، فالطبيب لا يستطيع العمل وحد بل ان الخدمة الصحية هي نتاج تضافر وتكامل من الجميع.
- العدالة في توزيع الخدمات الصحية وهذا من خلال توفير عدد كاف من الأطباء والمراكز والمؤسسات الصحية التي تقدم الخدمات الصحية (مستشفيات، مراكز جامعية استشفائية، مختبرات / صيدليات، وحدات علاج ....) ويشترط ان تكون هناك عدالة ومساواة في توزيعها على مختلف مناطق الوطن، إذا انه من غير الجائز تمييز منطقة عن منطقة أخرى في نفس الوطن.

- توفير الخدمات الصحية في جميع الأوقات، وهذا يعني ضرورة عمل أعضاء الفريق الطبي مدة 24 ساعة 12 ساعة و7 أيام 7 أيام، فالمرض لا يعرف وقتا محددا (مزاهرة، أبو حسن، 2004، ص78).
- توفير أساليب ووسائل التثقيف الصحي بين أفراد المجتمع لتعريفهم بوسائل الرعاية الصحية، وتواجدها وكيفية تقديمها وطرق الاستفادة منها، وهذا بغرض الوقاية والتحسيس من الأمراض. فدرهم وقاية خير من قنطار علاج.
- توفير الموارد المالية وكذا الكفاءات الإدارية الكفيلة بتوفير الخدمات الصحية، والسعي للتأمين الطبي الشامل لكافة المواطنين.

2.4. الكفاءة النوعية: لكي نصل إلى مستوى الخدمات التي ترقى لمستوى تطلعات المريض، لا يكفي فقط الوصول لدرجة الكفاءة الكمية فقط بل يجب أيضا أن تكون هذه الخدمات ذات كفاءة نوعية وهذا يشمل:

- وضع معايير واسس تحدد المستوى المطلوب والواجب توفره في كل من اعضاء الفريق الطبي ز المعدات والاجهزة، ووسائل التشخيص والعلاج، ويجب ان تضع هذه المعايير لجنة عليا من ذوي الاختصاص والخبرة في المجال الصحي، ولا يسمح لأي كان سواء كان طبيب او ممرض أو مؤسسة صحية من تقديم الخدمات الصحية إلا إذا توفرت فيها هذه المعايير.
- إجبارية البرامج التأهيلية والدورات التكوينية لكل من له علاقة مباشرة بتقديم الخدمة الصحية وهذا من اجل رفع كفاءاتهم وتجديد معلوماتهم النظرية والتطبيقية، كما يجب ان نشير الى ان تكون هذه الدورات مستمرة بغية مواكبة مستجدات الاكتشافات الطبية، فالعلوم الصحية هي من بين أكثر العلوم سرعة في التغير والتطور.
- تقديم التسهيلات والمساعدات المالية والإدارية والفنية لجميع العاملين في قطاع الخدمات الصحية، سواء كانوا فراد او مؤسسات من اجل الحصول وامتلاك الأدوات والأجهزة والمعدات الطبية اللازمة والمرافق الطبية بأقل التكاليف المالية والجهود ليستطيعوا تقديم الخدمات الطبية على مستوى عال.
- دمج الخدمات الصحية العلاجية والوقائية وذلك لان هذه الخدمات لها كيان واحد متكامل وغرض شامل هو العمل على اكتمال سلامة الفرد من كل النواحي علاوة على مكافحة الأمراض وعلاجها.

المطلب الثاني : خصائص وتصنيفات الخدمة الصحية:

سنتطرق في هذا المطلب لخصائص الخدمة الصحية وأبرز تصنيفاتها وأنواعها.

أولا : خصائص الخدمة الصحية: لقد أجمع كثير من الباحثين على أن هناك مجموعة من الخصائص التي تميز الخدمات الصحية عن غيرها من السلع المادية، وتتمثل هذه الخصائص بصفة عامة فيما يلي: (البداينة، 2011، ص30)

1. **عدم الملموسية:** الخدمة الصحية غير ملموسة، فلا يمكن رؤيتها أو قياسها قبل تلقيها، مما يجعل المريض غير قادر على تحديد جودتها مسبقا.
2. **عدم الانفصال بين الإنتاج والاستهلاك:** تُقدّم الخدمة الصحية وتُستهلك في نفس الوقت، بخلاف السلع التي يمكن إنتاجها وتخزينها لفترات طويلة.
3. **عدم التجانس:** تختلف الخدمات الصحية وفقاً للمرضى ومقدمي الرعاية وظروف تقديم الخدمة، حيث تتباين نتائج العمليات الطبية باختلاف الخبرة والمكان والزمن.
4. **عدم القابلية للتخزين:** تُستهلك الخدمات الصحية فور إنتاجها ولا يمكن تخزينها، مما يجعل الاستفادة من الموارد غير ممكنة في حالات تذبذب الطلب.
5. **تكامل العناصر:** تتطلب الخدمات الصحية تنسيقاً بين عدة عناصر، مثل الفحص والتشخيص والعلاج، حيث تعتمد الخدمات على بعضها لتحقيق التكامل.
6. **الاتصال المباشر بالمريض:** يشترط تقديم الخدمة الصحية تواجد المريض، مما يؤدي إلى اتصال مباشر ومستمر بينه وبين مقدم الخدمة، ويعزز ذلك خاصية عدم التجانس.

ثانيا : تصنيفات وأنواع الخدمة الصحية: تعدد واختلف تصنيف الخدمات الصحية والباحثين في مجالها، وبعد استقرائنا لعديد الدراسات السابقة ارتأينا أن ندرج التصنيفات التالية: (خريف، 2007، ص60)

1- التصنيف على أساس طبيعة الخدمات الصحية: تصنف الخدمات الصحية وفق هذا التصنيف الى:

1.1. الفحوصات والاستشارات: تمثل واجهة المؤسسة الصحية، فهي دافع الالتقاء والتفاعل بين طالب الخدمة وعارضها (المستفيد من الخدمة ومقدمها).

2.1. الخدمات السريرية: تؤمن الإقامة للمرضى، مكان عمل الأشخاص المعنيين بالرعاية الطبية (التشخيصات الطبية، الرعاية التمريضية) وكذلك الأشخاص غير المعنيين بالرعاية الطبية (عمال الصيانة، النظافة)، وفي مكان التفاعل مع العائلات.

3.1. الأرضية التقنية: تضم الوسائل التكنولوجيا التي تخص التشخيص والعلاج.

4.1. خدمات الإمداد: تتكون من جميع الخدمات المدعمة للأنشطة السابقة مثل الترميم، الصيانة والنقل وهذه الخدمة قد يقوم بها قسم داخل المؤسسة أو توكل إلى طرف خارجي (مقدم خدمات).

5.1. الخدمات الإدارية: تجمع مختلف الوظائف الإدارية (التخطيط التوجيه التنظيم، الرقابة) نظم مختلف الأقسام والادارات المالية والمحاسبية، إدارة الموارد البشرية، إدارة المصالح الصحية.

2- التصنيف على أساس التوجه للصحة الشخصية أو العامة: يعد هذا التصنيف من أكثر التصنيفات الشائعة حيث يصنف الخدمات الصحية إلى نوعين:

1.2. الخدمات الصحية الشخصية: ويقصد بها الخدمات الوقائية العلاجية أو التأهيلية التي تقدم للفرد من قبل الطبيب أو من قبل المؤهلين للتشخيص والعلاج، ومن صور الخدمات الصحية الشخصية، وتتضمن الخدمات الصحية أنواعا مختلفة من الخدمات نوجزها فيما يلي:

- **خدمات الرعاية الخارجية:** تشمل الخدمات الصحية التي لا تتطلب إيواء، وتُقدم في عيادات الأطباء الخاصة أو العيادات الخارجية للمستشفيات أو أقسام الطوارئ.
- **خدمات الرعاية الداخلية في المؤسسات الاستشفائية العامة:** تُقدم للمرضى الذين تستدعي حالتهم الصحية الإقامة في المؤسسات الاستشفائية العامة أو التخصصية، لمدة لا تتجاوز ثلاثين يوماً، بهدف التشخيص والعلاج.
- **خدمات الرعاية الطويلة الأجل:** تجمع بين الرعاية الخارجية والداخلية، حيث تتجاوز مدة الإيواء غالباً ثلاثين يوماً. تركز على المرضى الذين يعانون من إعاقات أو أمراض مزمنة، مثل مستشفيات الصحة النفسية ودور التمريض والرعاية المنزلية لكبار السن.

2.2. خدمات الصحة العامة: وهي الخدمات الصحية التي تستهدف حماية صحة المواطنين والارتقاء بها وتتولى الدولة عادة مسؤوليات تقديم هذه الخدمات التي تشتمل في المقام الأول على الأنشطة الآتية:

- مكافحة الامراض المعدية.
- مراقبة الجوانب المهمة في صحة البيئية كسلامة الهواء الغذاء الملائم، مكافحة الحشرات الضارة التخلص من النفايات ومعالجة مياه الصرف الصحي.
- الإشراف المباشر على رعاية الأمومة والطفولة مع التركيز بصفة خاصة على التركيز على برامج التحصين. القيام بالفحوص المخبرية ذات الصلة بميدان الصحة العامة.

- توعية المواطنين وتبصيرهم بالمشكلات الصحية السائدة وبأوجه الاستفادة المثلى من الخدمات الصحية المتاحة. وضع التشريعات واللوائح التنظيمية والضوابط والسياسات والاستراتيجيات والخطط التي تكفل لها الحفاظ على صحة المواطنين ورفاهيتهم (خريف، 2007، ص61).

المطلب الثالث : معايير ومشاكل تقديم الخدمة الصحية:

أولا : معايير تقديم الخدمة الصحية: يراعى عند تقديم الخدمة الصحية خمسة معايير أساسية هي: (الدمرداش، 2006، ص34)

1. **معيار التكلفة:** يفضل الأفراد الخدمات الصحية الحكومية المجانية أو منخفضة التكلفة، مع ضرورة الحفاظ على جودة عالية بغض النظر عن السعر، سواء بدعم الدولة أو بتحمل المستفيدين للتكاليف.
2. **معيار الفعالية:** يجب أن تحقق الخدمات الصحية نتائج ملموسة ومتوافقة مع القيم الاجتماعية والأخلاقية.
3. **معيار الكفاءة:** ينبغي تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية وبكفاءة ثابتة، حيث أن الكفاءة تتجاوز مسألة التكلفة.
4. **معيار العدالة**يجب توفير الخدمات الصحية للجميع بشكل عادل دون تمييز بناءً على العمر أو الجنس أو الحالة الاجتماعية أو الاقتصادية.
5. **معيار الأمان الصحي:** يشعر المستفيد بأن الخدمة آمنة وذات جودة عالية، ويتلقى الرعاية الإنسانية التي تضمن شفاءه الكامل دون أي اعتبارات أخرى.

ثانيا : مشاكل تقديم الخمة الصحية ومعوقاتها:

1– مشاكل تقديم الخمة الصحية: تواجه الخدمات الصحية العديد من المشاكل التي تقف أمام زيادة كفاءاتها وتطويرها إضافة إلى أنها عنصر أساسي ومهم في الحياة اليومية للأفراد ومن بين أهم هذه المشاكل نذكر منها: (الدليمي، 2009، ص162)

- عدم تطور خدمات المؤسسات الصحية بما يواكب النمو السكاني، مما يولد النقص في التغطية الصحية ويقلل من كفاءتها، مما يساعد على بعض الأمراض والأوبئة.
- عدم وجود الأطباء بالعدد الكافي في بعض التخصصات وان وجدت سيتركز وجودها في مستشفيات المدن الكبيرة فقط دون أخرى مما يجهل الحصول على تلك الخدمات غير متاحة وصعبة المنال.

- عدم توفر التكنولوجيا الحديثة في معظم المستشفيات أو عدم توفرها في البلد وهذا يقلل من كفاءة أداء الخدمات الصحية إذ أن استخدام الأجهزة المتطورة يقلل من المخاطر التي يتعرض لها المريض
- عدم تأهيل الطاقم الطبي والإداري والفني بما ينسجم والتطورات التكنولوجية والتقنية التي يشهدها العالم.
- عدم التزام بعض العيادات الخاصة بالشروط الصحية الأساسية مما ينعكس سلبا على صحة الإنسان.
- أحيانا قلة خبرة بعض العاملين في المختبرات والأشعة مما يجعل عملية تشخيص الحالة غير صحيحة ومن ثم يعطي علاجا غير ملائم فتكون النتائج عكسية أي الإضرار بالمريض.
- بعض الهياكل المستغلة كعيادات لا تستوفي شروط تقديم خدمة صحية عادية لقدمها.
- عدم الاهتمام بشؤون العاملين في مجال الخدمات الطبية بشكل ينسجم مع طبيعة عملهم الشاق والمخاطر التي يتعرضون لها وفترة العمل التي تكون بعض الأحيان بشكل مستمر ليلا نهار، فلابد من توفير مستلزمات الحياة الأساسية لهم من سكن ومردود مالي مناسب يجعله لا يفكر بالعمل في مكان آخر لتوفير لقمة العيش لعائلته كما يكون حافز له لأداء عمله بشكل صحيح.

2– معوقات تقديم الخمة الصحية: من معوقات الخدمات الصحية نذكر ما يلي: (عبد القادر علي، 2003، ص79)

- **المعوقات المرتبطة بمستوى الخدمات الصحية**: مثل تدهور مستوى الخدمات الصحية مثل تدهور مستوى الخدمات الصحية المقدمة لأصحاب الأمراض الخطيرة وطول فترة الانتظار حتى يتلقى المريض الخدمة خاصة العمليات الجراحية.
- **المعوقات المرتبطة بتمويل الوحدات الصحية**: وتتمثل في ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية بسبب ارتفاع كلفة المعدات والأجهزة الطبية الحديثة إضافة إلى تكاليف إنتاج الدواء وانخفاض حجم الموارد المخصصة للرعاية.
- **المعوقات المرتبطة بالجهات المقدمة للخدمات الصحية**: مثل انخفاض كفاءات نظم إدارة المستشفيات العامة وانخفاض المهارات الإدارية وغياب التنسيق بين المسئولين عن رسم السياسات الصحية التعليمية.
- **المعوقات المرتبطة بنظام إدارة الخدمات الصحية**: مثل زيادة المركزية في إدارة قطاع الخدمات الصحية، وضعف نظم الرقابة والمتابعة وعدم كفاءتها ما يؤدي الى عدة نتائج سلبية من أهمها تفشي الفساد والرشوة وضعف الرقابة على الصحة وغياب الشفافية والمساءلة الإدارية والمالية وتوزيع الموارد

المالية بين الاستخدامات المختلفة لقطاع الصحة بالإضافة إلى عدم توفر نظام دقيق للمعلومات الطبية ومعايير الرقابة على أداء الوحدات الصحية المختلفة.

المبحث الثالث : جودة الخدمة الصحية وتحسينها:

في بداية المبحث سنعرض ماهية جودة الخدمات الصحية، ثم أبعادها والعوامل المؤثرة فيها، ثم قياس وتقييم جودة الخدمات الصحية، لنختتم المطلب بمنهجية تحسين الخدمة الصحية وجودتها بما في ذلك دور البيانات الضخمة في ذلك.

المطلب الأول : ماهية جودة الخدمة الصحية:

بالرغم من اهتمام الباحثين لجودة الخدمات الصحية، لكن يبقى من الصعب إيجاد تعريف دقيق يتفق عليه الجميع وذلك لكون مفهوم الجودة وقياسها يرجع لتقدير الأفراد، الذين بطبيعتهم يختلفون في تقديراتهم للأشياء.

أولا : تعريف جودة الخدمات الصحية: يمكن عرض مجموعة من التعاريف لها كما يلي:

- تعرف الهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية الجودة بأنها: "درجة الالتزام بالمعايير المتعارف عليها لتحديد مستوى جيد من الممارسة ومعرفة النتائج المتوقعة لخدمة أو إجراء أو تشخيص أو معالجة مشكلة طبية معينة" (مزيرق، 2008، ص35).
- تعرف الجودة من خلال مدى تحقيقها لرغبات واحتياجات المريض على أنها: "درجة تمكن الرعاية الصحية من تلبية جميع احتياجات المريض، على أن تكون هذه الرعاية سهلة المنال، منخفضة التكاليف، وموثقة جدا" (مذكور، 1997، ص230).
- كما عرفت جودة الخدمات الصحية بأنها: "تحقيق أفضل نتيجة الطبيب المعالج ثم الاهتمام بالمريض وذويه بصورة تحقق التوازن بين ما أنفقه المريض وما حصل عليه من فوائد، إضافة إلى ضرورة التوثيق المعقول

للعملية التشخيصية والعلاجية لكل مريض وتجنب المضاعفات التي قد يسببها" (مزيرق، 2008، ص36).

- وتعرف جودة الخدمات الصحية بأنها: "تحقيق مستوى عالي وجيد في الخدمة الطبية والصحية المقدمة للمريض ومنذ المرة الأولى، كما تشكل الجودة أحد الأسبقيات التنافسية إضافة إلى التكلفة والمرونة ووقت التسليم والإبداع في تحقيق المؤسسة الاستجابة لطلبات السوق والى التنافس من خلالها" (عبد الرزاق، 2011، ص288).

وتجدر الإشارة إلى أن الجودة تختلف باختلاف موقع الفرد من النظام الصحية ويمكن تبيان ذلك كما يلي:

- **الجودة من المنظور المهني الطبي**: وهي تقدم أحدث التطورات العلمية والمهنية، ويحكم ذلك ثلاث نقاط رئيسية أخلاقيات الممارسة الصحية، الخبرات ونوعيتها والخدمة الصحية المقدمة والاتهام للعاملين في المهن الصحية بتدني المستوى أو الجودة ينطلق من عدم الكفاءة، عدم القدرة على التعامل المثالي مع بعضهم البعض ومع المريض والإدارة، وكذلك عدم الالتزام بالمعايير والأخلاقيات التي تحكم المهن الصحية، إضافة إلى ضعف التأهيل والممارسة والخبرة.
- **الجودة من منظور المستفيد أو المريض**: قد تختلف عن المفهوم المهني بالتركيز على طريقة الحصول على الخدمة ونتيجتها النهائية، وهنا لا يكفي النظام المقدم أن يركز على فرض التنظيمات وسن التشريعات التي تبنى على أسس مهنية أو تنظيمية محددة دون الالتفات إلى احتياج ورغبة وطموح وأمال المستفيد النهائي من كل ذلك. وفي الخدمة الطبية يجب أن تكون الخطوة الأولى في العلاج معرفة شكوى واحتياج المريض، ويجب أن يكون الهدف النهائي هو معالجة أو التغلب على تلك الشكوى، والتفاصيل ما بين ذلك تعتبر مفيدة للمريض ولكنها ليست الهدف من مراجعته العلاج وأفضل طريقة لمعرفة تحقق الجودة في هذا الجانب تكمن في قياس مدى رضا العملاء وهم في الجانب الصحي للمريض، بطرق مقننة يمكن الاستدلال منها على مدى جودة الخدمة.
- **الجودة الصحية من الناحية الإدارية**: وتعنى بالدرجة الأساسية بكيفية استخدام الموارد المتوفرة والقدرة على جذب مزيد من الموارد لتغطية الاحتياجات اللازمة لتقديم خدمة متميزة وهذا يشمل ضمنا أهمية تقديم الخدمة المناسبة في الوقت اللازم وبالتكاليف المقبولة، وبقدر الاهتمام بالتكاليف وترشيد الموارد يجب الحرص على إلا يكون ذلك على حساب الجودة في الأداء ويتطلب ذلك كفاءة إدارية على المستوى التخطيطي وعلى المستوى التنفيذي، ويتطلب كفاءة إدارية على المستوى الشخصي، ويتطلب

تنظيما إداريا داخليا جيدا وكذا تنظيما إداريا واضحا في التعامل مع الأطراف ذات العلاقة خارج النظام (مزيرق، 2008، ص54).

ومن خلال التعاريف السابقة نستطيع القول إن جودة الرعاية الصحية هي الدرجة التي تبلغها الخدمات الصحية المقدمة للأفراد والجماعات في زيادة الحصيلة الصحية المرغوبة ضمن إطار اقتصادي معين وموازنة للمخاطر بالفوائد بما يتماشى مع المعرفة المهنية الراهنة.

ثانيا : أهمية جودة الخدمات الصحية: إن لتطبيق نظام الجودة في المنظمات الصحية أهمية كبيرة تنعكس إيجابا على طالبي الخدمة وعلى المنظمات الصحية وعلى المجتمع كذلك نستعرها فيما يلي:

1- أهمية جودة الخدمة الصحية بالنسبة لطالبي الخدمة: وتكمن في:

- تحقيق خدمة فعلية مطابقة للجودة المتوقعة فالمستفيدون يقارنون ما حصلوا عليه وبما كان متوقعا أو مرغوبا (مذكور، 1997، ص206).
- فهم احتياجات العملاء خاصة المعاملة الجيدة لأن تقديم خدمة جيدة لا يمكن بدون توفير معاملة جيدة.

2- أهمية جودة الخدمة الصحية بالنسبة للمنظمة الصحية: يتمثل أبرزها فيما يلي:

- خفض حجم التكاليف.
- تحقيق رضا مقدمي الخدمة عن وظائفهم وتحسن معدلات أدائهم نتيجة اقتناعهم بأهمية تطبيق الجودة في القطاع الصحي وإدراكهم أنها مسؤولية كل فرد في هذا النظام.
- تزايد حدة المنافسة مع المنظمات الصحية المماثلة.
- خضوع الخدمات الصحية للتحسين والتطوير المستمر.
- الارتقاء بمستويات الأداء العام للعاملين والاهتمام بالجانب المادي المساند (المعدات والآلات)، كون الخدمات الصحية خدمات ملموسة وغير ملموسة.

3- أهمية جودة الخدمة الصحية بالنسبة للمجتمع:

- ازدياد عدد المنظمات الصحية المقدمة للخدمة.
- تقليل البيروقراطية.
- الارتقاء بمستوى الصحة للجميع سواء ما تعلق بمحتوى الخدمة الصحية أو نتائجها أو عملياتها.
- كسب تأييد الرأي العام واتجاهاته الإيجابية نحو المنظمات الصحية التي تفي باحتياجات وتوقعات المرضى وطالبي الخدمة الصحية، لأن جوهر النوعية أو الجودة يتمثل في مقابلة احتياجاتهم ومتطلباتهم من

الخدمات الصحية المقدمة لهم، مما يستوجب توافقها مع الاستخدام المسبق الذي يريدونه (البكري، 2005، ص215).

ثالثا : أهداف الجودة في الخدمات الصحية: تتمثل أهداف الجودة في الخدمات الصحية في تحقيق النقاط التالية: (السيد، 2016، ص50)

- ضمان الصحة البدنية والنفسية للمريض وتأمين جميع احتياجاته المادية والمعنوية بما يتوافق مع المعايير المطلوبة والتي تزيد من إمكانية الشفاء.
- تقديم خدمة صحية ذات جودة مميزة تحقق رضا المريض وتزيد من ولائه للمنظمة الصحية هذا الأخير الذي سيصبح من بين أهم الأدوات الإعلامية للمؤسسة الصحية.
- تعد معرفة أراء وانطباعات المستفيدين من الخدمة الصحية وقياس مستوى رضاهم عن الخدمة الصحية وسيلة هامة في ميدان البحوث الإدارية والتخطيط للرعاية الصحية، وصياغة السياسات المتعلقة بها.
- تطوير وتحسين قنوات الاتصال بين المستفيدين من الخدمة الصحية والمؤسسة الصحية ومقدمي الخدمات فيها الأمر الذي ينمي من رأس مالها الزبوني.
- تمكن الجودة في لخدمات الصحية من كسب رضا العميل حيث أن هناك قيم أساسية لإدارة الجودة لا بد من توفرها في أية منظمة صحية تعمل من خلالها على تحسين جودة الرعاية فيها قصد تطوير أداء العمل وكسب رضا المريض.
- تؤدي جودة الخدمات الصحية إلى الرفع من معنويات العاملين لديها وتجعلهم يشعرون بأنهم أعضاء فريق يتمتعون بالحق في المشاركة في اتخاذ القرارات من خلال تقديم الاقتراحات، ومن جهة أخرى تضمن لهم برامج تحسين الجودة إمكانية تحسين المستوى وتجديد المعلومات من خلال برامج التدريب على الجودة.
- يؤدي تبني جودة الخدمات الصحية إلى تقليل فرص حدوث الأخطاء الطبية والتي تعتبر إحدى أكبر مشكلات المؤسسة الصحية تتحمل نتيجتها المؤسسة تبعات قانونية ومالية وحتى جنائية تؤثر على كفاءتها العلاجية والإدارية والمالية وتمس بسمعتها في الوسط الصحي.

المطلب الثاني : أبعاد جودة الخدمات الصحية والعوامل المؤثرة فيها:

أولا : أبعاد جودة الخدمات الصحية: أبعاد جودة الخدمات الصحية :الجودة في الخدمات الصحية متعددة الأوجه وتتغير أهميتها حسب الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وتشمل أبعاداً عدة تتناسب مع الرعاية الصحية والسريرية والخدمات الإدارية، كما يلي: (ذياب، 2010، ص40)

1. **الكفاءة الفنية** :تشير إلى المهارات والأداء الدقيق لمقدمي الخدمة والكوادر الطبية المساندة، بحيث يتوافق الأداء مع المعايير الفنية المطلوبة، وتختلف الكفاءة حسب التخصص الوظيفي مثل التمريض أو الطب أو الصيدلة.
2. **سهولة الوصول للخدمة** :تعني غياب العوائق الجغرافية أو الاجتماعية أو المالية التي تحول دون وصول المستفيد للخدمة الطبية، وترتبط بالمصداقية والثقة.
3. **الفاعلية والتأثير** :تعبر عن قدرة المؤسسة الصحية على تلبية الاحتياجات العاجلة بسرعة دون التأثير سلبًا على جودة الخدمة، وقياس مدى تحقيق الأهداف الصحية من الإجراءات المتبعة (المنصور، 1997، ص56).
4. **التعاطف**يتعلق بعلاقة طيبة بين المرضى والفريق الطبي، تخلق جوًا من الثقة والاحترام، وتساعد على نجاح العلاج عبر التواصل الإيجابي الذي يبعث الطمأنينة.
5. **الاعتمادية** :تقديم أفضل رعاية صحية تحقق أعلى منفعة ممكنة ضمن الموارد المحدودة، مع تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة، وضمان أن الخدمات المقدمة ضرورية وفعالة (خيضر، 2000، ص80).
6. **الاستمرارية** :تقديم الخدمات الطبية دون انقطاع، مع متابعة مستمرة للمريض من نفس الطبيب أو مع الاحتفاظ بسجلات طبية دقيقة تتيح متابعة الحالة، ما يحسن جودة الرعاية ويقلل الأخطاء.
7. **الأمن والسلامة الصحية** :تقليل المخاطر المرتبطة بالإصابات أو العدوى أثناء تقديم الخدمة، وضمان شعور المريض بالأمان والحماية داخل المؤسسة الصحية.
8. **الكماليات (المحيط المادي)** :تشمل العناصر غير الطبية التي تزيد رضا المرضى مثل مظهر المبنى، وسائل الراحة، الخصوصية، وجود أجهزة ترفيهية (الشاهين، 2001، ص75).

ثانيا : العوامل المؤثرة في تحقيق جودة الخدمة الصحية:

1- العوامل المؤثرة في جودة الخدمات الصحية: وتتمثل هذه العوامل فيما يلي: (ذياب، 2012، ص75)

- **تحليل توقعات المرضى:** تحتاج المؤسسات الصحية إلى فهم توقعات المرضى عند تصميم الخدمة، بحيث تتجاوز تلك التوقعات لتحقيق جودة عالية، وتشمل مستويات الجودة:
  - **الجودة المتوقعة:** درجة الجودة التي يعتقد المريض بوجوب توافرها، تختلف باختلاف خصائص المرضى وحالتهم.
  - **الجودة المدركة:** إدراك المريض للجودة الفعلية للخدمة التي يتلقاها.

- **الجودة القياسية:** المستوى المتفق عليه والمتوافق مع المواصفات المحددة من قبل إدارة المؤسسة.
- **الجودة الفعلية:** وهي تلك الدرجة من الجودة والتي اعتادت المؤسسة الاستشفائية تقديمها للمرضى.

- **تحديد جودة الخدمات:** بعد فهم حاجات المرضى، يجب وضع توصيف دقيق يضمن تحقيق المستوى المطلوب من الجودة، مرتبط بأداء العاملين وكفاءة الأجهزة والمعدات.
- **أداء العاملين:** ضرورة وضع معايير واضحة للالتزام بها من قبل الطاقم الطبي، مع ضمان تقييم توقعات المرضى للجودة بشكل عقلاني وقابل للتحقيق، مع تجنب الوعود التي لا يمكن الوفاء بها.

2- العوامل المؤثرة على برنامج جودة الخدمات الصحية: إن برنامج جودة الخدمة هو نظام يساعد على إيجاد مؤسسة واسعة المشاركة وفي أطوار مختلفةبدءاً من التخطيط ولغاية الإنجاز والتطبيق، فهو منهج نظامي لتحسين الفعالية العملياتية في الوقت الذي يُساعد على خفض الكلفة والتركيز على عمليات الخدمة المقدمة، لذا وجب من إدارة المنظمات الصحية التركيز على العوامل المؤثرة التي من شأنها أن تساهم في نجاح برنامج جودة الخدمة الصحية في المستشفيات بالاعتماد على العوامل التالية: (يونس مُحَّد، 2007، ص21)

- **التزام القيادات العليا بمتطلبات جودة الخدمة الصحية:** جب أن تتبنى الإدارة العليا مفاهيم الجودة وتوليها أولوية، مع الالتزام بالمعايير والمواصفات، والتركيز على التحسين المستمر لتقديم خدمة كاملة تلبي حاجات المستفيدين.
- **مدى توفر المستلزمات المادية البشرية الكافية:** توفير بيئة مناسبة ونظيفة وأموال كافية لتلبية الاحتياجات، حيث يؤثر التصميم الجيد للمباني والتجهيزات وبيئة العمل إيجاباً على رضا وإنتاجية العاملين، مع وجود كفاءات طبية وفنية وإدارية متخصصة.
- **قبول التغيير من قبل العاملين:** يجب أن يتكيف العاملون (أطباء وفنيون وإداريون) مع المتغيرات في السياسات ومناهج العمل، إذ إن قبول التغيير يسهل تطبيق برنامج الجودة، في حين أن الرفض يعيق التنفيذ.
- **توفر نظام المعلومات الصحية:** دعم الإدارة بنظام معلومات صحي فعال يساعد في اتخاذ قرارات سليمة مدعومة ببيانات دقيقة، ويسهل التحكم في جودة الخدمة، إضافة إلى دوره في الدراسات والبحوث الضرورية لتطبيق برنامج جودة ناجح.

المطلب الثالث : قياس وتقييم جودة الخدمات الصحية:

جودة الخدمة الصحية من بين أهم القضايا الحساسة التي يهتم بها جميع فئات المجتمع لارتباطها بشكل مباشر بصحة الإنسان الذي هو أساس تطور ورقي المجتمعات، وأن تزايد الطلب عليها وتوسع تطلعات وتوقعات المريض إلى خدمة صحية ذات جودة عالية دفع بالمؤسسات الاستشفائية إلى البحث عن الوسائل والسبل التي تمكنها من مقابلة هذه الطلبات والاستجابة لها، وأن تحديد وقياس مستوى جودة الخدمة المقدمة يعتبر من أكبر التحديات التي تواجه القائمين على تقديم الخدمات الصحية لأنهي ُعد نقطة الانطلاق للتحسين المستمر المستوى جودة الخدمة الصحية.

أولا- طرق قياس جودة الخدمات الصحية من منظور المريض: هناك خمسة طرق أساسية لقياس جودة الخدمات الصحية من منظور الزبائن كالآتي: (نعرورة، الباي، 2018، ص8)

1- مقياس عدد الشكوى: يمثل عدد الشكوى التي يتطلب بها الزبائن خلال فترة زمنية معينة خلال فترة زمنية معينةمقياساً هاماً يعبر على أن الخدمات المقدمة دون المستوى أو ما يقدم لهم من خدمات لا تتناسب لإدراكهم لها والمستوى الذي يريدون الحصول عليه، هذا المقياس يمكن المؤسسات الصحية من اتخاذ الإجراءات المناسبة لتجنب حدوث المشاكل وتحسين جودة ما تقدمه من خدمات.

2- مقياس الرضا: هو أكثر المقاييس استخداما لقياس اتجاهات الزبائن نحو جودة الخدمات المقدمة، خاصة بعد حصولهم على هذه الخدمات عن طريق توجيه الأسئلة التي تكشف المؤسسة طبيعة شعور الزبائن نحو الخدمة المقدمة لهم وجوانب القوة والضعف بها وبشكل يمكن هذه المؤسسات من تبني إستراتيجية للجودة تتلاءم مع احتياجات الزبائن وتحقق لهم الرضا نحو ما يقدم لهم من خدمات.

3- مقياس الفجوة: هناك خمسة محددات أساسية تستخدم في قياس جودة الخدمة وهي: الجانب الملموس من تقديم الخدمة الاعتمادية، الاستجابة السريعة، الثقة في التعامل التعاطف وتم تقديمها في شكل مقياس عام تطلق عليه اسم servkual يتم استخدام المقياس مرتين الأولى قبل حصول الزبون على الخدمة لقياس ما يسمى بالجودة المتوقعة أما الثانية فهي مستوى الجودة المدركة والتي يتم قياسها بعد حصول الزبون على الخدمة ، حيث يتم بعد ذلك مقارنة المتوقع بالمدرك لتحديد ما يسمى بالفجوات والتي تعبر عن درجة رضا الزبون عن الخدمة المقدمة بأبعادها وعناصرها المختلفة، ووفق لهذا المقياس توجد خمسة فجوات يتم تحليلها.

4- مقياس الأداء الفعلي (نموذج الاتجاه)يُعرف نموذج الاتجاه باسم servperf ظهر سنة 1992 نتيجة الدراسات التي قام بها كل من " Taylor & sronin"، وتعتبر الجودة في إطار هذا النموذجمفهوماً اتجاهي

يرتبط بإدراك المستفيد بالأداء الفعلي للخدمة المقدمة، ويقوم على طريقة بسيطة في قياس جودة الخدمة من خلال استبعاد التوقعات في القياس والتركيز فقط على إدراك المستفيد للأداء الفعلي.

5- مقياس القيمة: تقوم الفكرة الأساسية لهذا المقياس على أن القيمة التي تقدمها المؤسسة لزبائن تعتمد على المنفعة الخاصة بالخدمات المدركة من جانبي الزبون والتكلفة للحصول على هذه الخدمات فالعلاقة بين المنفعة والسعر هي التي تحدد القيمة.

ثانيا : مقياس الفجوة الصحية: ويسمى مقياس (Servqual) ويقوم على أساس جودة الخدمة الصحية باعتبارها الأداة الملائمة والمناسبة القياس الجودة في المستشفيات الخدمية من خلال قياس رضا المريض، وتعتبر مدارك المريض الجودة الخدمة أو تقييمه المحمل الخدمة المقدمة له أنها ممتازة أو فائقة وتعتبر الحجر الأساسي في قياس جودة الخدمة الصحية وعليه فإن الفجوة تأخذ ثلاثة صور أساسية هي: (عباس، 2014، ص270)

- إذا كانت مدارك المريض للخدمة المقدمةفعلاً فائقة من الخدمة التي يتوقعها المريض فإن الفحوة هنا تكون موجبة وهو ما يعني أن المريض يحصل على الخدمات الصحية أكثر مما يتوقعه من المستشفى.
- أما إذا كانت جودة الخدمة الصحية المقدمة الفحوة المدركة مساوية لتوقعات المريض فإن الفجوة سوف تكون مساوية للصفر وهو ما يعني أن المستشفى قد انتبه إلى توقعات المريض الجودة الخدمات الصحية، وقام بتطوير خدماته الصحية تجاه العملاء مما يوازي توقعاتهم.
- أما إذا كانت الجودة المتوقعة (الفحوة) سالبة فهذا يعني أن ما يحصل عليه المريض من الخدمات الصحية نقل عما كان يتوقعه من المستشفى، مما يعني أن المستشفى قد فشل في توقع رغبات المرضى في جودة الخدمات الصحية، ومن ثم لم يقدم لهم الخدمات التي يرغبون فيها.

ثالثا : مقاييس الجودة المهنية: في هذا الإطار يمكن التميز بين أنواع المقاييس التالية:

1- المقاييس الهيكلية (قياسات البنية): وترتبط هذه المقاييس بالأفراد وما يقدم من تسهيلات في تقديم وتزويد الخدمات والطريقة التي تنظم بها.

2- مقياس الإجراءات: كما يطلق عليها مقاييس العمليات ويدل مفهوم العمليات على تتابع خطوات العمل لتقديم أو توصيل الخدمة الصحية، وهي التي تتسبب في الوصول إلى النتائج (المخرجات).

3- مقاييس النواتج: ومن خلال هذا المدخل تدخل التغيرات الصافية في الحالة الصحية كنتائج للرعاية الصحية

4- الحالة الصحية العامة: ويكون التعبير عنها بواسطة جملة من المؤشرات مثل: معدلات الوفيات أو أكثر الأمراض.

5- مؤشرات النواتج للأمراض بالتحديد: وهذا من خلال معدل وفيات الأمراض معينة، أو وجود أعراض معروفة مصحوبة بالمرض، أو معوقات سلوكية مرتبطة بأمراض معينة وهذا المقياس مثالي في تقييمه للجودة.

رابعا : أهمية تقييم جودة الخدمات الصحية: ترجع أهمية تقييم جودة الخدمات الصحية لعدة اعتبارات منها: (جاد الرب، 1996، ص306)

- نظر لأهمية الدور الحيوي الذي يلعبه المستشفى في العلاج وتنظيم الأسرة والسكان.
- تطور مفهوم إدارة وتنظيم الخدمات الطبية عما كان عليه، من خلال التركيز على المرضى سواء الحاليين أو المرتقبين من أجل تحقيق احتياجاتهم.
- دور المنظمات الصحية واهتمامها وتفاعلها بالبيئة المحيطة بها، في تحديد المشاكل الصحية التي تعاني منها والمرتبطة بالبيئة، كتلوث المحيط وانخفاض مستوى الصحة في المجتمع نتيجة سوء التغذية ... إلخ.
- أهمية وحيوية الأدوار المتعددة التي تقوم بها المستشفيات في العصر الحديث.
- إن صعوبة وضع مقاييس كمية لتقييم أداء بعض الأنشطة الطبية، وإتاحة الفرصة لإجراء مزيد من الدراسات والأبحاث العلمية في مجال تقييم أداء هذه المنظمات.
- استخدام نتائج التقييم في إعادة تقويم برامج إدارة الموارد البشرية، وخاصة فيما يتعلق ببرامج الاختيار والتعيين والترقية والتكوين.
- كما يمكن استخدام نتائج التقييم لإعادة تقييم البرامج لإحداث التوازن داخل المنظمة الصحية.

خامسا : عوائق تطبيق الجودة على مستوى المنظمات الصحية: تنفرد المنظمات الصحية بوجود بعض المعوقات التي تواجهها في مجال تطبيق الجودة من بينها ما يلي: (بلقرمي، 2017/2016، ص200)

☒ كبر عدد وحجم المستفيدين وطالبي الخدمات الصحية مما يصعب من عملية تحقيق الجودة وتحقيق رضا المرضى والعملاء بنفس درجة الجودة وباستمرار.

☒ نقص الإمكانات المالية والمادية الموجهة للمنظمات الصحية، مما يحول دون تطبيق الجودة أو الجودة الشاملة.

☒ صعوبة تنفيذ وتطبيق الجودة في هذه المنظمات التي يغلب عليها الروتين وتقل فيها عملية الاتصال لتعدد القنوات وكثرتها وسيادة المناخ البيروقراطي.

☒ قلة أو انخفاض مستويات التحفيز الموجهة للعاملين الصحيين، مما يقلل شعورهم بالانتماء والوفاء أو حتى الاهتمام بتطوير منظمتهم الصحية.

☒ طرق تقديم الخدمة: كطريقة الخدمة الباردة التي تعتمد أساليب سيئة في تقديم الخدمة للعملاء، مما ينعكس بسلوكيات سيئة من العملاء تجاه مقدمي الخدمة الصحية، فتكون الخدمة بذلك باردة وغير شفافة وتتسم بعدم اكتراث العملاء، لذلك ترغب المنظمات الصحية في اتباع طريقة الجودة والخدمة للعميل التي تتميز بارتفاع الجوانب المتعلقة بكل من الاتجاهين الإجرائي والشخصي وتعد من أفضل طرق تقديم الخدمة الصحية.

☒ عدم إدراك المنظمات الصحية أن أهم ما تهدف إليه الجودة هو فهم حاجات ورغبات العميل بتحقيق ما يريده من جودة الخدمة الصحية (بلقرمي، 2017/2016، ص201).

المطلب الرابع : منهجية تحسين الخدمات الصحية:

تعتبر منهجية التحسين احدى أهم مقاربات الجودة الحديثة، كونها تجعل عملية استهداف الجودة عملية مستمرة تهدف إلى إحداث تغيرات جوهرية في جميع المجالات من أجل الرفع من مستويات الجودة.

أولا : مفهوم التحسين المستمر: تبقى الخدمة الصحية دائما في حاجة إلى التحسين سواء في جانبها الجوهري أو جانبها التكميلي ولقد أعطيت عدة تعريفات لعملية التحسين نذكر منها:

- المراقبة المستمرة لكل مرحلة من مراحل العمليات، والتي يتم فيها تحديد الأخطاء مسبقا ومعرفة أسبابها ومعالجتها قبل وقوعها، والتطلع باستمرار لتقديم خدمة أفضل تساير التغير في رغبات العملاء (العدناني، 2007، ص227).
- يقصد بالتحسين المستمر وفق المواصفة (ISO8402) مجموعة الإجراءات التي تتخذها المنظمة لتعظيم كفاءة الأنشطة والعمليات وفاعليتها بهدف تقديم منافع مضافة لكل من المنظمة والزبون (هلال، 1999، ص212).

فلسفة التحسين تقوم على مبدأ أن كل عمل يتم تنفيذه قابل للتحسين، وأن كل عملية حالية تحتوي على نوع من الهدرسواء كان مادياً أو معنوياً أو فكرياً. تقليل هذا الهدر يؤدي إلى إضافة قيمة للعملية والعميل المستفيد منها. لذلك، يُعتبر التحسين المستمر أحد الركائز الأساسية لمنهجية إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الصحية، التي تهدف إلى تحقيق الأمثلية في تقديم الرعاية الصحية عبر تحسين العمليات والمخرجات بشكل مستمر. ويُعد الوصول إلى أعلى مستويات الجودة نتيجة لعملية متواصلة تتطلب مواكبة التطورات في تصميم الخدمات والعمليات وطرق التقديم والتسويق، مما يبرز أهمية التحسين المستمر في المنظمات الحديثة في كونه يمكنها من تحقيق الفوائد التالية: (Andrew, Benjamin, 2008, p276)

- تعزيز القيمة للزبون من خلال توفير منتجات وخدمات جيدة وعالية الجودة.
- تقليل الأخطاء والوحدات التالفة والهدر في الموارد.
- تحسين استجابة المنظمة وأداء العاملين.
- تحسين الإنتاجية ودعم الفاعلية في استخدام الموارد.

ثانيا : مقومات نجاح فلسفة التحسين المستمر ودعائمها: يبقى نجاح فلسفة التحسين المستمر مرهونا بتحقيق الشروط التالية: (مليكة، 2017، ص97)

- تبني المنظمة لمنهجية التحسين المستمر من خلال التأكيد على ضرورة ضمان الكفاءة والفعالية والملائمة في عمليات التحسين التي يمكن القيام بها.
- توفير أنظمة اتصال وأنظمة معلومات فعالة ومفتوحة في جميع الاتجاهات ومتصلة بأنظمة البيئة الخاصة والعامة تعمل على تحين المعلومة بشكل مستمر حول جميع العناصر التي يمكن أن تساهم في تحسين جودة الخدمات.
- دعم الإدارة العليا لهذه المنهجية وتشجيعها من خلال رصد الحوافز المادية والمعنوية وكل العناصر الداعمة لنجاح جهود التحسين المستمر.
- بناء ثقافة تنظيمية تتجه نحو تحقيق التحسين المستمر وتشجيع مختلف المستويات الإدارية والتنفيذية على تبني هذه المنهجية والمشاركة والمساهمة في إنجاحها.
- ضرورة تبني وسائل الإعلام والاتصال الحديثة وتنشيط عملية الاتصال بين مختلف المستويات التنظيمية وبين الأفراد في المنظمة من خلال آليات الاجتماعات المنظمة وأساليب إدارة فرق العمل.
- ضرورة تبني التحسين كمدخل استراتيجي، حيث يقصد بذلك أن تكون عملية التحسين محور عملية التخطيط الاستراتيجي في المنظمة، على النحو الذي يجعل من التحسين خيار استراتيجيا في تحقيق أهداف المنظمة.

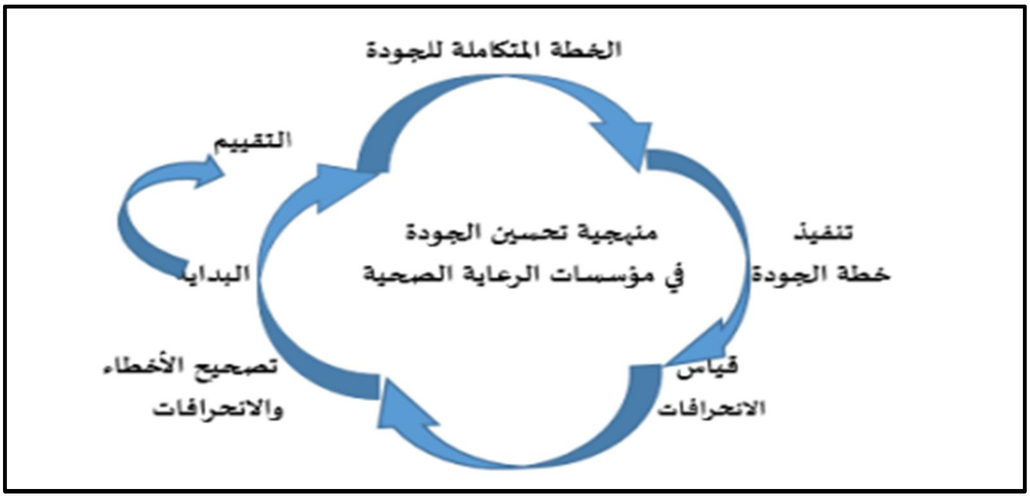
ومن أجل تفعيل عملية التحسين على مستوى الوحدات الصحية وضمان جودة الرعاية الصحية لا بد من توفر مجموعة من الدعائم والمتمثلة فيما يلي: (وزارة الصحة البحرينية، 2018، بدون صفحة)

- دعم وعمل التدقيق الإكلينيكي في جميع مصالح المرافق الصحية.
- تسجيل الأخطاء الطبية وتحليل الأسباب الجذرية ومتابعة إجراءات تصحيحها.
- تقييم ووضع خطة تدريبية لتعزيز ثقافة سلامة المريض وبناء قدرات الهيئة الطبية وشبه الطبية.

- استحداث ومراجعة إجراءات سلامة المريض بناء على أخر تحديثات معايير سلامة المرضى.
- ضمان وجود سياسات ذات فاعلية في الأقسام الإكلينيكية والإدارية.
- ضمان مطابقة مقدمي الخدمات غير الإكلينيكية مع البروتوكولات المعتمدة والعقود المبرمة.
- استيفاء معاير ومتطلبات تنظيم الخدمات الصحية.
- تطوير نظام الشكاوى المرضى في المرافق الصحية.

ثالثا : منهجية التحسين في الخدمات الصحية: عملية التحسين في الرعاية الصحية عملية مستمرة ومتواصلة وتمس مختلف الجوانب الإدارية والتقنية والعملياتية في المؤسسة، كما أنها عملية تقوم على مراحل متناسقة ومترابطة وضمن حلقة مغلقة يتم تفعيلها من قبل جميع الكادر البشري الموجود على مستوى المؤسسة الصحية كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل (1-2): منهجية تحسين جودة الخدمات الصحية.



المصدر: فريد راغب النجار، إدارة المستشفيات وشركات الأدوية مدخل معايير الجودة الدولية وكروت الأداء المتوازن، الدار الجامعية، 2015، مصر، ص472.

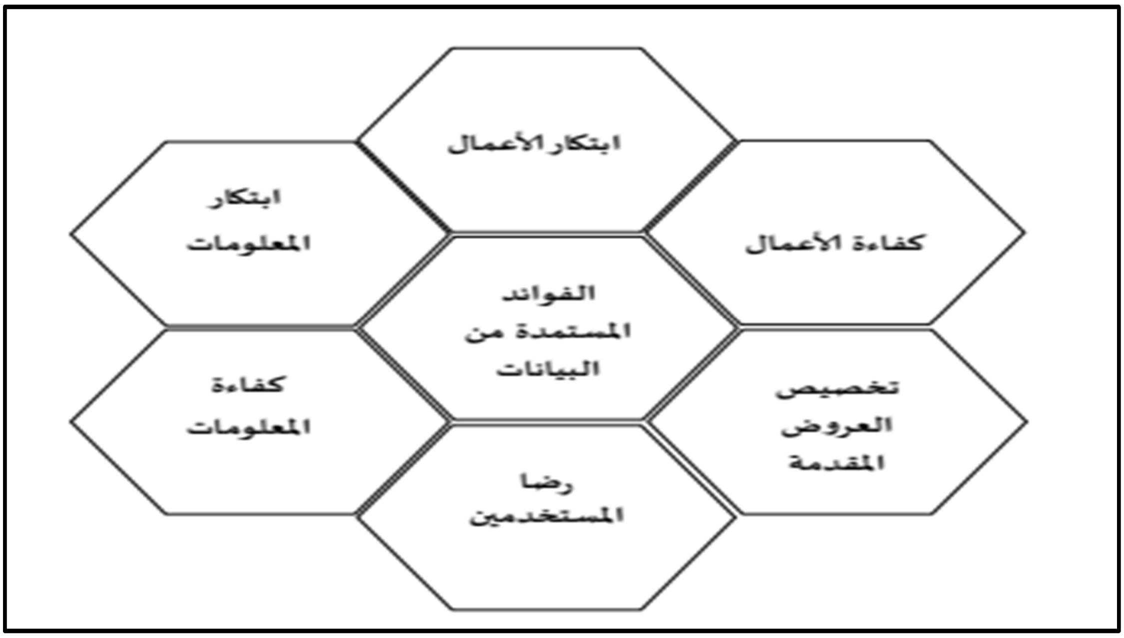
فمن خلال الشكل أعلاه يتضح لنا أن عملية التحسين هي عملية مصاحبة لتطبيق الجودة بداية من التخطيط ومرورا بالتنفيذ أين يتم بعدها قياس النتائج وتحديد الانحرافات الحاصلة بين ما هو مخطط وما هو منفذ حيث تثمر عملية التحسين من خلال تصحيح الأخطاء والانحرافات المتسببة في تدني الجودة.

رابعا : البيانات الضخمة وتحسين الخدمة الصحية: البيانات تُعتبر شريان الحياة في عملية اتخاذ القرارات، وهي المادة الخام الأساسية للمساءلة. في القطاع الخاص، بما في ذلك القطاع الصحي، أصبح تحليل البيانات الضخمة

أمراً شائعاً، مثلما يحدث في تنميط المستهلك وتخصيص الخدمات لتناسب الاحتياجات الشخصية للأفراد، بالإضافة إلى استخدام التحليل التنبؤي في مجالات التسويق والإعلان والإدارة. يمكن أيضاً اعتماد تقنيات مماثلة للحصول على رؤى آنية تتعلق برفاهية الناس، وكذلك في تقديم المعونات للفئات الضعيفة. المصادر الجديدة للبيانات، إلى جانب التكنولوجيات والنهج التحليلية الحديثة،تجعل من اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة أكثر كفاءة ومرونة، وتحُسن من قياس التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة. (الأمم المتحدة بدون سنة نشر).

كما أن الاستفادة المثلى من البيانات الموجودة بالفعل داخل أي مؤسسة تمثل ميزة كبيرة، خاصة في القطاعات ذات كثافة البيانات العالية مثل الرعاية الصحية، المرافق العامة، النقل، التعليم، المالية، العلوم، والحكومة. من خلال تعزيز فهم المؤسسات لعملائها ومستخدمي خدماتها، يمكنها تقديم خدمات أفضل وأكثر كفاءة. على سبيل المثال، يمكن إنشاء فرق مخصصة لتحليل وسائل التواصل الاجتماعي، حيث تقوم بتحليل كميات ضخمة من البيانات من مصادر مثل تويتر، فيسبوك، المدونات، ومنتديات الإنترنت، لتزويد صناع القرار بمعلومات آنية وشاملة حول الموضوعات المتداولة عبر الإنترنت (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطر، 2014)، والشكل الموالي يوضح فوائد الأفكار المبتكرة المستمدة من البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية:

الشكل (1– 3): فوائد الأفكار المبتكرة المستمدة من البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية.



المصدر: البيانات الضخمة – تحقيق التوازن بين المزايا والمخاطر، تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قصر، 2014.

توقعات تطبيق ممارسات إدارة البيانات التي تراعي متطلبات تحليل البيانات الضخمة في المؤسسات والجهات الحكومية تؤدي إلى توفير كبير في الوقت والمال. كما أن البيانات المستمدة من مصادر متنوعة داخل المؤسسة أو خارجها تضيف قيمة كبيرة لوظائف وأغراض متعددة، بشرط توفر شفافية كافية. كذلك، يمكن إعادة استخدام

بيانات جمعت لغرض معين في أغراض أخرى، مما يقلل الحاجة لجمع بيانات جديدة قد تكون مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطر، 2014).

يساعد تحليل البيانات الضخمة في فهم أعمق وأشمل لخصائص واحتياجات الأفراد والمجموعات، عبر إدماج بيانات متعددة ومتنوعة في التحليل، مما يجعل الخدمات والعروض أكثر تخصيصاً وملائمة، ويحُسن من التواصل والتفاعل مع العملاء بشكل أكثر كفاءة. ونتيجة لذلك، يرتفع مستوى رضا العملاء.

علاوة على ذلك، تعزز البيانات الضخمة كفاءة ودقة التحليلات التنبؤية، حيث يمكن التنبؤ بسهولة بالتغيرات في رغبات وسلوكيات مجموعات معينة من العملاء، مما يساعد المؤسسات على التخطيط بشكل أفضل. كما يمكن استخدامها لاكتشاف فرص تقليل التكاليف وتعزيز الكفاءة عبر تحليل شامل للعمليات التنظيمية والتشغيلية. بالإضافة إلى المكاسب الإنتاجية، تزيد فرص الابتكار في مختلف المجالات (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطر، 2014).

خلاصة الفصل:

لقد حاولنا في هذا الفصل التطرق الى معظم المفاهيم النظرية المتعلقة بالبيانات الضخمة والخدمة الصحية، وسبل مساهمة البيانات الضخمة في تحسينها، حيث قمنا في المبحث الأول بالتطرق للتأصيل النظري للبيانات الضخمة وذلك انطلاقا من مدخل للبيانات شمل مفهوما، أهميتها، والتطور التاريخي لتحليلها، وكذلك تضخيمها، ثم ماهية البيانات الضخمة كمفهوم متصل وأبرز خصائصها، مرورا بأنواعها ومصادرها، وأيضا تقنيات تخزينها وأهم مجالات تطبيقها

وفي المبحث الثاني تناولنا التأصيل النظري للخدمة الصحية، بداية بأساسيات حولها، ثم خصائصها وأبرز تصنيفاتها، وأخيرا معايير ومشاكل تقديمها.

أما المبحث الثالث فقد تناولنا فيه جودة الخدمة الصحية وتحسينها من مختلف جوانبها، انطلاقا من الإحاطة بماهية جودة الخدمات الصحية والتي تعتبر المؤشر الرئيسي لتحسين الخدمة، ثم تطرقنا لأبعاد جودة الخدمة الصحية والعوامل المؤثرة فيها، لنصل على قياسها وتقييمها، ونختم المبحث بمنهجية تحسين الخدمات الصحية بما في ذلك دور البيانات الضخمة في هذا التحسين.

بعدما ما قمنا بمحاولة الإحاطة النظرية الشاملة لمختلف متغيرات دراستنا، سنحاول في الفصل التطبيقي الموالي اسقاط ذلك على دراستنا الميدانية بعينة من المؤسسات الاستشفائية والمصحات الخاصة بولاية الوادي.

الفصل الأول ـــــــ

الفصل الثاني

الدراسة الميدانية بمستشفى بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال ولاية الوادي

تمهيد:

بعد التطرق في الفصل الأول إلى التأصيل النظري للبيانات الضخمة والخدمة الصحية وجودتها، سنحاول في هذا الفصل إسقاط الجانب النظري على مجموعة مؤسسات عمومية وخاصة، وقد اخترنا المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بالوادي كمحل لدراستنا، ومن أجل توضيح ذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين هما:

- **المبحث الأول:** منهجية الدراسة الميدانية.
- **المبحث الثاني:** تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

المبحث الأول : منهجية الدراسة الميدانية:

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى عرض مجتمع وعينة الدراسة، ونتطرق إلى عرض أداة الدراسة والمتمثلة في الاستبيان، وإلى صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور الدراسة ومنه نختبر مدى ثباتها وكذلك اختبارات التوزيع الطبيعي للبيانات ثم نقوم بعرض مختلف الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الميدانية.

المطلب الأول : مجتمع وعينة الدراسة: سيتم في هذا المطلب تطرق إلى مجتمع وعينة الدراسة، ولكن قبل ذلك نستعرض لمحة عن المؤسسات محل الدراسة.

الفرع الأول : تقديم المؤسسات محل الدراسة الميدانية:

أولا :المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني:

1. التعريف بالمؤسسة:

اسس مستشفى بن عمر الجيلالي في ظل التقسيم الاداري القديم لنظام الصحي في الجزائر بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 46697 المؤرخ في 02/12/1997 والذي يحدد قواعد انشاء القطاعات الصحية وسيرها، ويعرفه على انها مؤسسة ذات طابع اداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتعتبر المؤسسة الاستشفائية (بن عمر الجيلالي) من أحد أشكال المنظمات التي تهدف الى انتاج المزيد من الخدمات الصحية لأفراد المجتمع كما ينظر اليه على أنه منظمة منتجة حيث انها انتاج المزيد من الخدمات الصحية. وتقدم ما يمكن ان يطلق عليه بالصيانة البشرية للموارد الانسانية المتاحة المتوقعة في المجتمع وقد عرفت المستشفى على انها جهاز طبي منظم يتمتع بتسهيلات دائمة تشتمل على النوم وقد تم انجازها سنة 1984م وسلمت سنة 1985م وتقد مساحته 28000م حيث يحدها طريق ذو وجهتين وسكنات وظيفية وتحتوي المؤسسة على 238 سرير، ومن اهم مصالحها الاستشفائية:

- طب الرجال 18 سرير.
- طب النساء 18 سرير.
- جراحة الرجال 18 سرير.
- جراحة النساء: 18 سرير.
- جراحة العظام 32 سرير.
- الانعاش: 07 أسرة.

- الأمراض العقلية 10 أسرة.
- طب وجراحة العيون: 07 أسرة.
- قسم الاستعجالات الجراحية :10 أسرة.
- قسم الاستعجالات الطبية: 10 أسرة.
- طب وجراحة الانف والحنجرة: 08 اسرة.
- امراض الكلى: 10 اسرة.

إضافة الى ثلاثة اقسام أخرى:

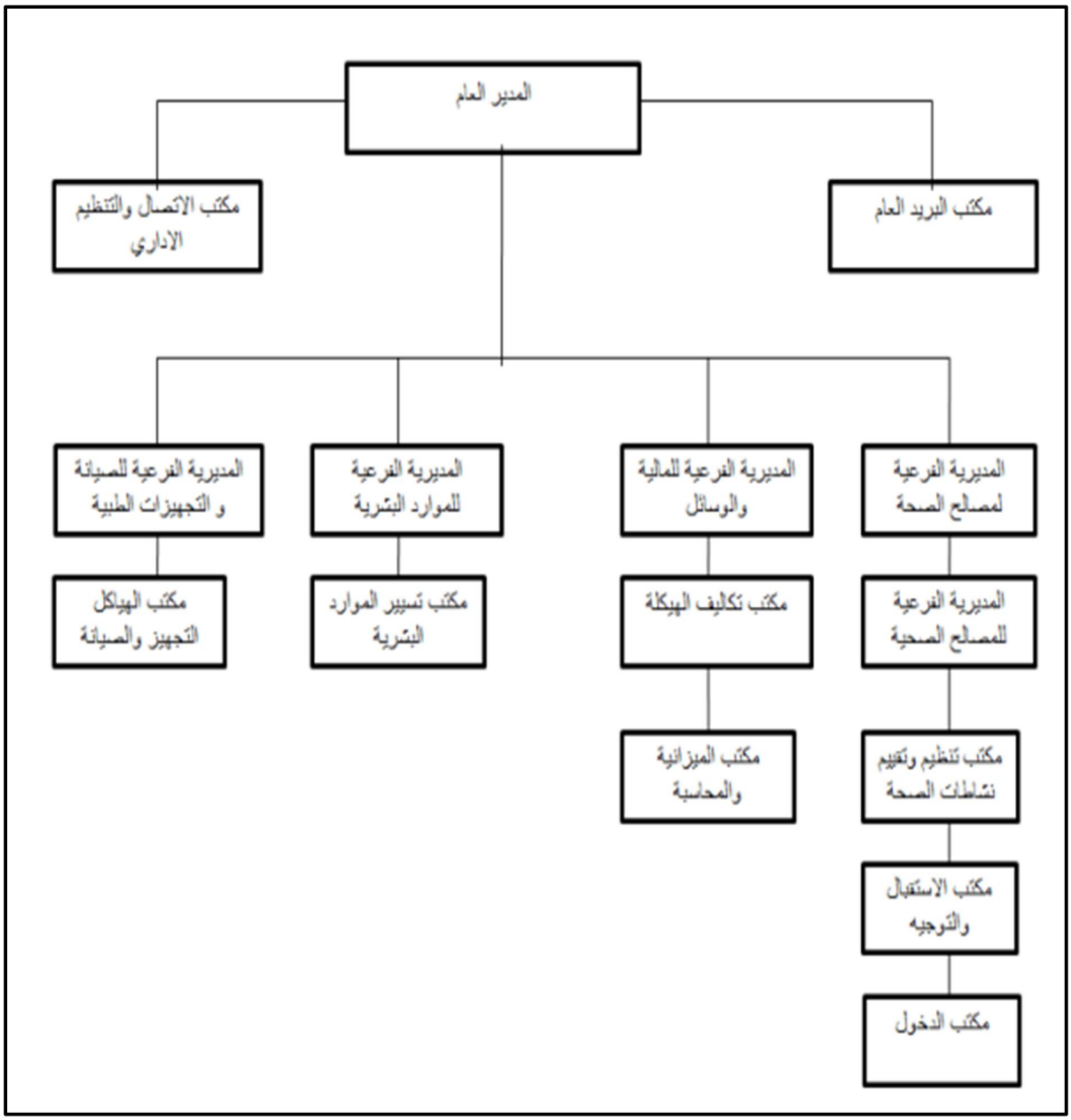
- قسم الأشعة مزود بجهاز سكانير واكو غرافي
- مخبر التحاليل الطبية بوحدة التشريح المرضي
- مركز حقن الدم

ويتكون عدد عمال المؤسسة الاستشفائية بالوادي من 496 عامل وهم كما يلي:

- موظفين الطبيين عددهم 46.
- الاطباء المختصين عددهم 28 طبيب.
- اطباء طب عام 44 طبيب.
- الموظفين شبه طبيين 289 عامل.
- العمال المتعاقدين العاملين باليوم 15 عامل.
- العمال المتعاقدين العاملين بالساعة 3 عمال.

2. الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني:

الشكل (2-1): للمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني.



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على موقع المديرية ومعلومات مقدمة من مصالحها.

ثانيا :مصحة الرمال بولاية الوادي:

1. تقديم عام للمصحة:

يندرج تشييد المصحة المتعددة الخدمات في منظور سياسة الانفتاح الاقتصادي، وفي اطار المبادرة بالاستثمار في قطاع الخدمات الصحية، إذ بدأت نشاطها في أوت عام 2006، إذ تعتبر أول مصحة خاصة في ولاية الوادي، تتوزع مصحة الرمال على مساحة تقدر ب 404.6 متر مربع، إذ تحتل موقع استراتيجي هام في

ولاية الوادي إذ تتمحور في حي المنظر الجميل بالوادي. كما تعتبر مصحة الرمال شركة خاصة أي تعد شركة ذات مسؤولية محدودة SARI تم تصنيف المصحة ضمن المستشفيات الخاصة التي تهدف للربح وتحتوي المصحة على فريق طبي ذو كفاءة عالية مزود بأحدث ما يتوفر حاليا من وسائل وتقنيات طبية وجراحية، وتهدف من خلالها إلى ضمان التكفل بالتطبيب الناجح سواء على الصعيد العلاجي أو على صعيد العمليات الجراحية.

مصحة الرمال تقع في حي المنظر الجميل (القارة) الوادي تتربع على مساحة قدرها 600 متر مربع تحتوي على 10 غرف طاقة الاستيعاب الاقصى حوالى 40 مريض يوجد بها عدة تخصصات نذكر منها (جراحة عظام، جرحة عامة، جراحة الانف والحنجرة، اختصائي الغدد اختصاصي المسالك البولية، طبيب نفسي واختصاص النساء والتوليد وتقوم المصحة والصيدلية بتشغيل حوالي 50 عامل مقسمين بنظام عمل ثماني ساعات ونظام المداومة وتقوم المصحة باستقبال حوالي 535 مريض في الشهر ولها اجهزة الراديو المتطورة جدا.

عمال الاستقبال 3 عمال الصيانة 02 عمال حراسة 06 ممرضون 10 والاطباء مختصون 06 وعمال الادارة 03 وعمال الصيدلية 02 ولها جناح خاص بالتوليد.

2. **تقسيم بناء المصحة** : يقسم بناء المصحة إلى:

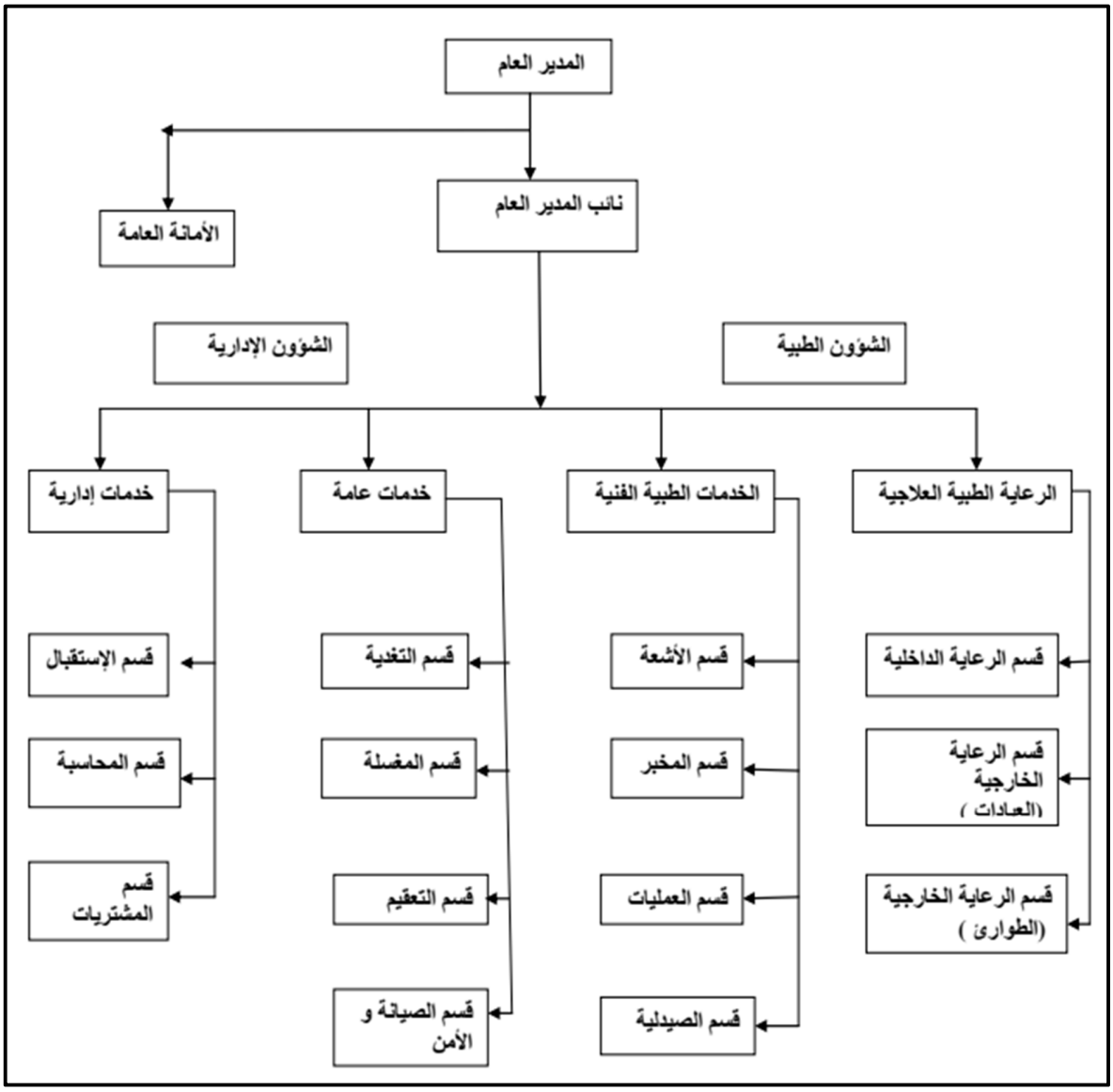
- **الطابق الأرضي**: ويوجد فيه قاعة استقبال المرضى مكاتب الأطباء (من أجل توجيههم للقسم المراد التوجه لهو وإعداد الملفات والتقارير الخاصة بالمرضى المقيمين من أجل تقديم الخدمة العلاجية، وكذا يتضمن الطابق قاعة الاستعجالات وقاعة علاج وثلاث عيادات خارجية يناوب عليها الأطباء المختصين الدائمين وكذا الأطباء المتعاقدين ويتضمن هذا الطابق قسم التصوير والأشعة.
- **الطابق الأول**: ويشمل على القسم الداخلي ويوجد به الغرف الخاصة بالمرضى والمبيت الخاص بهم.
- **الطابق الثاني**: يحتوي هذا الطابق على غرفتين للعمليات وغرفة للإنعاش وكذا قسم المخبر.
- **الطابق الثالث**: وبه يوجد مكتب المدير والسكريتاريا ويوجد فيه مصلحة الغسيل، المطعم، الصيدلية مصلحة المحاسبة والمالية.

3. **المصالح الاستشفائية لمصحة الرمال**: وتشمل مصحة الرمال على الاختصاصات التالية:

- استشفاء.
- استعجالات طبية 24/24.
- طب نساء والتوليد.
- جراحة عامة بالمنظار.
- جراحة الكلى والمسالك البولية.
- إنعاش وإسعاف سريع.
- جراحة العمود الفقري
- الكشف بالرنين المغناطيسي والسكانير.
- جراحة الانف والأذن والحنجرة.
- جراحة العظام وتركيب المفاصل الاصطناعية.
- جراحة المخ والأعصاب.
- جراحة القلب والأوعية الدموية.
- جراحة الأطفال والتشوهات الخلقية.
- تحاليل طبية.

4. الهيكل التنظيمي لمصحة الرمال الوادي:

الشكل (2-2): الهيكل التنظيمي لمصحة الرمال.



المصدر: لطيفة بكوش، مساهمة نظام التكاليف على أساس الأنشطة في تحسين الكفاءة التسييرية في المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة استشفائية مصحة الرمال " مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، المركز الجامعي الوادي، 2010/2011، ص 92.

الفرع الثاني : مجتمع الدراسة: يعرف مجتمع الدراسة على أنه مجموع وحدات البحث التي نريد الحصول على بيانات منها وعنها، وبعبارة أخرى هي عبارة عن جميع المفردات لها صفة أو صفات مشتركة وجميع هذه المفردات خاضعة للدراسة أو البحث من قبل الباحث (القاضي، البياتي، 008، ص 66).

ومجتمع الدراسة الحالية يتمثل في كل موظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني وموظفي مصحة الرمال بالوادي

الفرع الثالث : عينة الدارسة: العينة هي مجموعة جزئية من المجتمع الكلي التي تحوي بعض العناصر يتم اختيارها منه أو هي جزء أو شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الأصلي، وقد تم اختيار العينة المستهدفة بأسلوب العينة العشوائية البسيطة .

وبالنسبة لحجم العينة فقد تم الاعتماد على ما أورده الباحثين" Uma Sekaran and Roger Bougie " حيث يمكن الاعتماد على القواعد التالية في تحديد حجم العينة (القصاص، 2007، ص 78):

- حجم العينة الذي يزيد عن 30 ويقل عن 500 مفردة يكون ملائم لأغلب البحوث.
- في حالة البحوث متعددة المتغيرات مثلا استخدام تحليل الانحدار المتعدد فإن عدد مفردات العينة يجب أن يكون أضعاف عدد متغيرات الدراسة ومن الأفضل أن يكون 10 أضعاف أو أكثر.
- في البحوث التجريبية البسيطة، فإنه يمكن إجراء البحث بنجاح بعينة يتراوح حجمها بين 10 إلى 20 مفردة.

لذلك تم توزيع (68) استبانة على الموظفين بالمؤسسات محل الدراسة، تم استرداد (64) استبانة، وبعد فحصها استبعد منها (4) لعدم صلاحيتها بسبب النقص في الإجابات بالتالي فقد بلغ حجم العينة الذي يمثل الاستبانات الصالحة للتحليل (60) فردا.

المطلب الثاني : تصميم واختبار أداة الدراسة:

الفرع الأول : تصميم أداة الدراسة: اعتمدنا على الاستبيان في دراستنا هذه كأداة أساسية لجمع البيانات، وهو يعد من أكثر الوسائل العلمية المستعملة في الحصول على البيانات والمعلومات، فهو وسيلة بحث للكشف عن آراء ومواقف أفراد العينة حول الشراكة بين القطاعين العام والخاص وكذلك الاستثمار وتحفيزه، وهذا عن طريق مجموعة من الأسئلة المكتوبة والمغلقة الموجهة إليهم والمبنية على أساس إشكالية وفرضيات البحث محل الدراسة (المثوني، 2002، ص 177).

تم إعداد الاستبيان وفقا لنموذج الدراسة التالي:

تتناول الدراسة البحث في دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تحفيز الاستثمار، فهي تشتمل على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:** البيانات الضخمة.

- **المتغير التابع**: الخدمة الصحية.

تم اعتماد جملة من الأدوات الإحصائية بناء على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **SPSS: STASTICAL PACKAGE FOR SOCIAL STUDIES** ، وقد تحدد نموذج الدراسة وفقا للعلاقة بين متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة مع إدراج البيانات الشخصية والوظيفية لمعرفة مدى تأثيرها على العلاقة السابقة.

ثالثا : مكونات استمارة الاستبيان: تعتبر استمارة الاستبيان من الأدوات الأساسية لجمع البيانات فهي مجموعة من الأسئلة المصاغة بطريقة خاصة تهدف بالدرجة الأولى للحصول على معلومات يراها الباحث ضرورية لتحقيق أغراض دراسته، وقد اشتملت على جزئيين أساسيين، وفيما يلي وصف لهما:

- **الجزء الأول**: ويشتمل على متغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية والمتمثلة في كل من: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، اسم المؤسسة، الوظيفة وسنوات الخبرة العملية؛
- **الجزء الثاني**: ويتضمن أسئلة الدراسة التي يقدر عددها 40 سؤالا، تم تقسيمها على محورين أساسيين يعكسان المتغيرات التي تناولتها الدراسة ويوضح الجدول التالي متغيرات الدراسة والفقرات التي تقيس كل متغير:

الجدول (2–1): توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة.

المحاور	البعد	عدد الفقرات
المحور الأول: البيانات الضخمة	توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية	05
	جمع وتخزين البيانات الصحية	05
	تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار	05
	تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة	05
	المجموع	20
المحور الثاني: الخدمة الصحية		20
الاستبيان		40

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

الفرع الثاني : اعتماد الاستبيان وتوزيعه: من أجل اعتماد الاستبيان وتوزيعه وجب تحديد العينة محل الدراسة ومن ثم اختبار مدى الصدق والثبات للأداة المرغوب اعتمادها وصولا إلى تداوله.

تتكون عينة الدراسة من 72 فردا.

أولا : اختبار صدق وثبات أداة الدراسة: من أجل اعتماد استمارة الاستبيان كأداة للدراسة الميدانية وجب اختبار صدقها وثباتها وذلك عن طريق ما يلي:

1- الصدق الظاهري: تم بعرض الاستبيان على لجنة تحكيم مختصة في الموضوع وتم عرض استمارة الاستبيان على مجموعة من المحكمين والمختصين وهم أساتذة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الوادي، وذلك من اجل إبداء الرأي في العبارات ومدى وضوحها من حيث مستوى الفهم وخلوها من الغموض وان العبارات الموضوعة لكل محور في الاستبيان مناسبة لما تصبو إليه الدراسة، وعليه قد تم تعديل العبارات التي يتم الحكم عليها بأنها غير مناسبة وقد تم الاحتفاظ بالعبارات التي نالت درجة اتفاق بين المحكمين.

2- ثبات أداة الدراسة (معامل الفا كرونباخ): يتم التأكد من ثبات أداة الدراسة، من خلال حساب معامل الفا كرونباخ لكل الأبعاد، المحاور وكذلك الاستبيان ككل، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول (2-2): معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة.

المحاور	البعد	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الصدق
المحور الأول: البيانات الضخمة	توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية	05	0.812	0.901
	جمع وتخزين البيانات الصحية	05	0.777	0.881
	تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار	05	0.705	0.840
	تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة	05	0.746	0.864
	المجموع	20	0.927	0.963
المحور الثاني: الخدمة الصحية		20	0.942	0.971
الاستبيان		40	0.948	0.974

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نلاحظ:

- معامل الثبات للمحور الأول "البيانات الضخمة" بلغ (0.927) ومعامل الصدق (0.963)، وهي معاملات تدل على أن المحور يتمتع بمستوى عالٍ جداً من الثبات والصدق، مما يؤكد جودة الفقرات وتماسكها الداخلي.

- معامل الثبات للمحور الثاني "الخدمة الصحية" بلغ (0.942) ومعامل الصدق (0.971)، وهي معاملات مرتفعة جدا، ما يعكس اتساقا وفعالية للفقرات في قياس الخدمة الصحية.
- معامل الثبات الكلي للاستبيان بلغ (0.948) ومعامل الصدق (0.974)، وهو ما يدل على أنالاستبيان ككل يتمتع بمستوى ممتاز من الثبات والصدق، ما يعني أن الأداة البحثية موثوقة وصالحة للتحليل الإحصائي.

نستنتج مما سبق بأن كل القيم التي كانت للمحاور والاستبيان ككل كانت قيم مرتفعة وتزيد عن القيمة المقبولة لمعامل الثبات ألفا كرونباخ والتي تبلغ (0.6)، وهذا ما يعني توفر درجة عالية من الثبات، كما كانت جميع معاملات الثبات و الصدق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ويشير ذلك لوجود درجة جيدة وقوية من صدق الفقرات والمجالات الرئيسية للبيانات التي تم جمعها من أفراد العينة، وهذا مؤشر قوي وهام على قدرة الأداة على تحقيق أهداف الدراسة.

3- صدق الاتساق الداخلي: يقصد بالاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور أو المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ويتم التحقق من وجود صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد أو المجال الذي تنتمي إليه، وذلك بهدف التحقق من مدى صدق الاستبانة ككل، وفيما يلي عرض لنتائج التحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة حسب المحاور والمجالات التي تتكون منها:

3- 1- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول (الشراكة بين القطاعين العام والخاص):

الجدول (2- 3): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول.

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط
01	تمتلك المؤسسة أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة وتدفق جيدين.	0.639
02	تحتوي المؤسسة على أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية.	0.540

03	تتوفر في المؤسسة برامج تحليل البيانات الصحية لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.	0.590
04	يتلقى الموظفون دورات تدريبية على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدام الأجهزة الطبية المتطورة.	0.678
05	يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى ويتوفر دليل إرشادي شامل لاستخدام الأنظمة الرقمية في المؤسسة.	0.813
06	تمد المؤسسة على أنظمة متقدمة لجمع بيانات المرضى إلكترونيـ ـا.	0.636
07	يتم تخزين البيانات الصحية في خوادم آمنة ومحمية من الاختراق وتعتمد المؤسسة على أنظمة نسخ احتياطي لحماية البيانات من الفقدان.	0.624
08	يتم تسجيل كافة بيانات المرضى فور استقبالهم في المؤسسة وتحديثها بشكل دوري لضمان دقة السجلات الطبية.	0.620
09	م توثيق كافة العمليات الجراحية والإجراءات الطبية والمعاملات رقميـ ـا ويمكن استرجاع البيانات التاريخية للمرضى بسهولة.	0.634
10	تعتمد المؤسسة على تقنيات تشفير عالية لحماية سرية البيانات الصحية المخزنة.	0.588
11	تستخدم المؤسسة أدوات تحليل بيانات لاستخراج معلومات تفيد الأطباء والإداريين لتحديد الأنماط الصحية والاستجابة للعلاجات.	0.584
12	تمد المؤسسة على الذكاء الاصطناعي لدعم قرارات الأطباء بناءـ ـ على تحليل البيانات الضخمة كالتنبؤ بالأوبئة واتخاذ إجراءات استباقية.	0.615
13	تساعد تقنيات التحليل المتقدمة في تخصيص علاجات دقيقة لكل مريض وتوفر لوحات قيادة رقمية لمتابعة المؤشرات الصحية.	0.578
14	تساعد التحليلات التنبؤية في تحديد المرضى الأكثر عرضة للمضاعفات ويتم دمج البيانات الصحية المختلفة لتحسين تشخيص الحالات المعقدة.	0.512
15	تعتمد الإدارة الصحية على البيانات لتقييم كفاءة الأطباء والموظفين وتحليل معدلات النجاح العلاجي لتحسين البروتوكولات الطبية.	0.510
16	يمكن للمؤسسة تبادل البيانات الصحية مع مؤسسات أخرى عبر منصات آمنة لتحسين الرعاية في إطار ما يخول به القانون.	0.655
17	يتم الربط بين أنظمة المعلومات الصحية لضمان تكامل البيانات بين الأقسام.	0.499
18	تسهل المنصات الرقمية مشاركة بيانات المرضى بين الفرق الطبية المختلفة.	0.558
19	يساعد تكامل البيانات في تحسين استجابة الفرق الطبية للحالات الطارئة والحرجة.	0.619
20	يتيح التكامل بين الأنظمة تقليل ازدواجية الفحوصات الطبية غير الضرورية.	0.595

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يتضح من خلال الجدول:

- بأن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول، وهو محور المتغير المستقل، كانت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور بين (0.499) للفقرة رقم (17) التي تنص على " **يتم الربط بين أنظمة المعلومات الصحية لضمان تكامل البيانات بين الأقسام**"، و(0.813) للفقرة (05) والتي تنص على "**يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى ويتوفر دليل إرشادي شامل لاستخدام الأنظمة الرقمية في المؤسسة**"، وهو ما يفسر بتناسق وانسجام فقرات المحور الأول بنسب مقبولة للعمل على الاستبيان وبأن معظم الفقرات تؤدي دورا جيدا في قياس أبعادها؛

3- 2- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني (الخدمة الصحية):

الجدول (2- 4): معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني (الخدمة الصحية).

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط
21	توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	0.698
22	ح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكتروني ً ا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكتروني ً ا دون الحاجة إلى الحضور شخصي ً ا.	0.829
23	تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية وتزويدهم بمعلومات دقيقة بناء ً على بياناتهم المسجلة.	0.727
24	تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة وتحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.	0.640
25	سهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن ب ً عد للمرضى وتنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.	0.667
26	توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.	0.658
27	يساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين استراتيجيات الرعاية الصحية.	0.672
28	تعتمد المؤسسة على بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج وتحسين متابعة الحالات المرضية.	0.502
29	سهم أنظمة البيانات في تحسين التنسيق بين الفرق الطبية المختلفة وتقييم جودة الخدمات الصحية بناء ً على معايير رقمية دقيقة.	0.605
30	تعتمد المؤسسة على مراجعات البيانات لضمان تحسين الأداء الطبي وتقديم خطط علاجية مخصصة لكل مريض.	0.640

31	تساعد البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات طبية دقيقة مبنية على تحليلات متقدمة للحالات المشابهة السابقة.	0.684
32	توفر المؤسسة لوحات تحكم تعرض البيانات الطبية لاتخاذ قرارات أسرع وتعزيز دقة التشخيص وتقديم علاجات أكثر فاعلية.	0.577
33	م تحليل البيانات لتحديد الأمراض الأكثر شيوع ً ا في المجتمع المحلي وتوقع احتياجات المرضى المستقبلية.	0.593
34	حسين إجراءات الطوارئ بناء ً على بيانات الحالات الحرجة السابقة وتطوير سياسات صحية بناء ً على تحليل اتجاهات الأمراض.	0.581
35	تساعد البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل التكاليف التشغيلية بالمؤسسة من خلال تحسين إدارة الموارد.	0.638
36	تساعد التكنولوجيا الحديثة في تحسين تجربة المرضى داخل المؤسسة ويشعرون بالراحة عند تعامل المؤسسة مع الأنظمة الرقمية.	0.710
37	تتلقى المؤسسة ملاحظات المرضى حول الخدمات عبر أنظمة إلكترونية ويتم إشراكهم في متابعة حالتهم الصحية عبر التطبيقات الرقمية.	0.709
38	تتيح البيانات تحسين استجابة المؤسسة لملاحظات المرضى بسرعة وتحليل مدى رضاهم واتخاذ الإجراءات التصحيحية.	0.737
39	تسهم البيانات في تحسين بيئة الرعاية الصحية وجعلها أكثر راحة بتوفير قنوات رقمية لتسهيل تواصل المرضى مع الأطباء.	0.752
40	يسهم استخدام البيانات الضخمة في تحسين تجربة المريض من خلال تحليل تقييماتهم للخدمات المقدمة لرفع مستوى رضا المرضى عن الرعاية الصحية بالمؤسسة.	0.661

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يتضح من خلال الجدول:

- بأن معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني (تحفيز الاستثمار)، وهو محور المتغير التابع في دراستنا، كانت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث تراوحت قيم معاملات صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور بين (0.502) للفقرة رقم (28) التي تنص على "**تعتمد المؤسسة على بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج وتحسين متابعة الحالات المرضية**"، و(0.829) للفقرة (22) والتي تنص على "**يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولةالوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيً ا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونيً ا دون الحاجة إلى الحضور شخصيً ا**"، وهو ما يفسر بتناسق وانسجام فقرات المحور الثاني بنسب مقبولة للعمل على الاستبيان؛

4 – توزيع استمارة الاستبيان: بعد تحديد عينة الدراسة واختيار التوزيع العشوائي، تم توزيع استمارة الاستبيان على العينة، والجدول الموالي يوضح تداول هذا الاستبيان:

الجدول (2– 5): توزيع الاستبيان.

الاستبيان	العدد	النسبة
الاستمارات الموزعة	68	% 100
الاستمارات التي لم يتم استرجاعها	4	% 5.88
الاستمارات غير صالحة للتحليل	4	% 5.88
الاستمارات الصالحة للتحليل	60	%88.24

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

من الجدول أعلاه يتبين أن عدد الاستمارات الموزعة للاستبانة كان 68، لم نسترجع 4 منها لغياب الموظفين في يوم جمع الاستبيان، وكانت هناك 4 استمارات غير قابلة للتحليل، لعدم إكمال الإجابات وتعدد بعض الإجابات في فقرة واحدة، باقي استمارات الاستبيان والتي عددها 60 استمارة كانت صالحة للتحليل وتم اعتمادها.

المطلب الثالث : المعالجة الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات سيتم الاعتماد على طرق إحصائية يتم من خلالها وصف المتغيرات وتحديد نوعية العلاقة الموجودة بينها.

بداية بجمع البيانات الموزعة وترميزها باستخدام برنامج Excel، ثم إدخال البيانات بالحاسوب باستعمال برنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية "SPSS.V27" حيث تضمنت المعالجة الأساليب الإحصائية الموالية:

الفرع الأول : اختبار التوزيع الطبيعي: من أجل معرفة نوعية الاختبارات التي سيتم استخدماها إن كانت معلمية أو غيرمعلمية، تم إخضاع بيانات الدراسة لاختبار التوزيع الطبيعي من خلال معامل كالماغروف سميرنوف لمعرفة مدى إتباعها للتوزيع الطبيعي، وقد أتت نتائج الاختبارات كما يلي:

أولا : اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الأول (البيانات الضخمة):

الجدول (2– 6): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الأول.

Tests de normalité

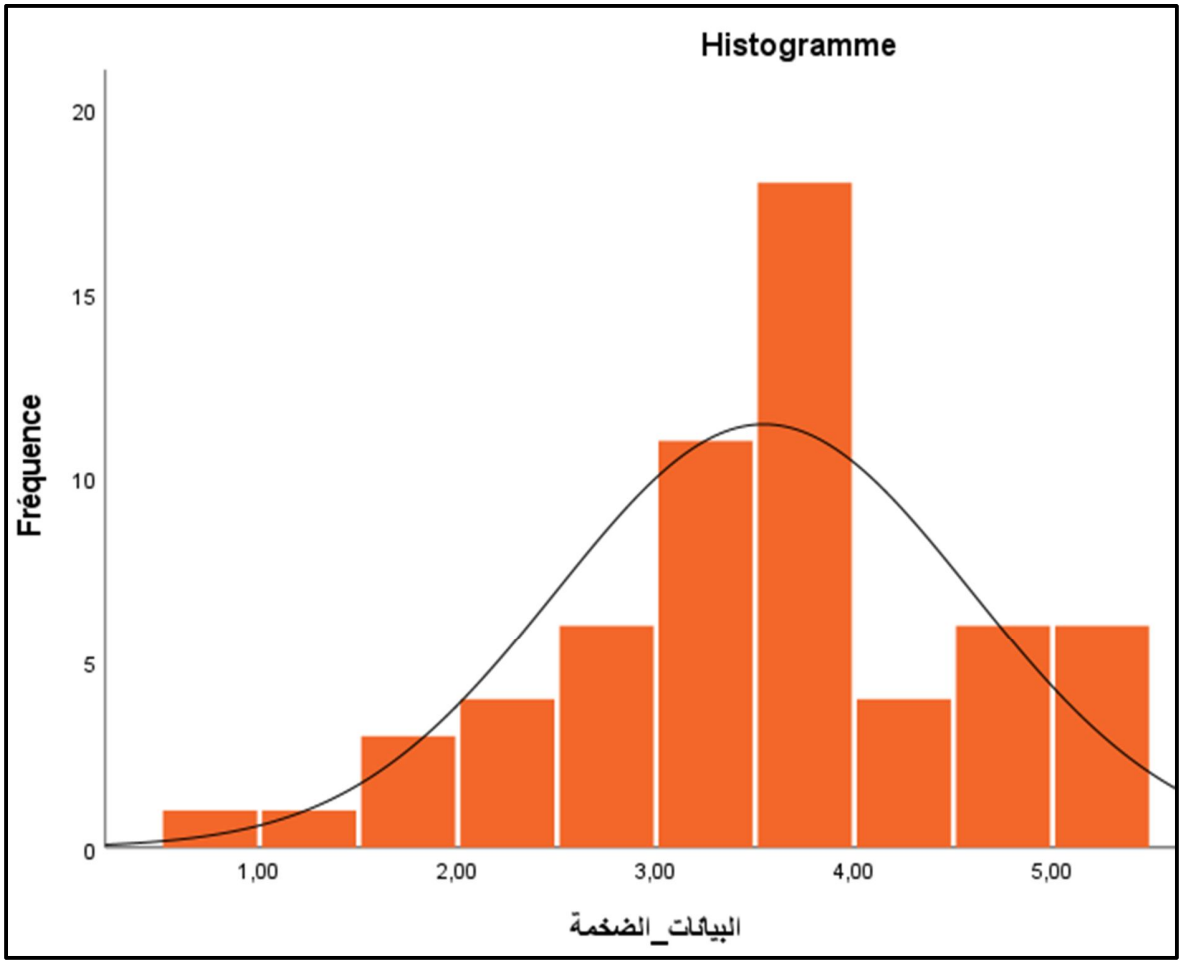
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	Ddl	Sig.	Statistiques	Ddl	Sig.
البيانات الضخمة	,077	60	,200*	,978	60	,358

***. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.**

a. Correction de signification de Lilliefors

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مستوى المعنوية لمحور **البيانات الضخمة** بلغت (0.200) و(0.358)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.005)، وهو ما يعني أن بيانات المحور تتبع التوزيع الطبيعي، وهو المطلوب لغرض إجراء الدراسة وفيما يلي التمثيل البياني لاختبارات التوزيع الطبيعي للمحور الأول:



الشكل (2– 3): التمثيل البياني لاختبار التوزيع الطبيعي للمحور الأول.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

ثانيا : اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الثاني (الخدمة الصحية):

الجدول (2– 7): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمحور الثاني.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	Ddl	Sig.	Statistiques	Ddl	Sig.
الخدمة الصحية	,076	60	,200*	,979	60	,381

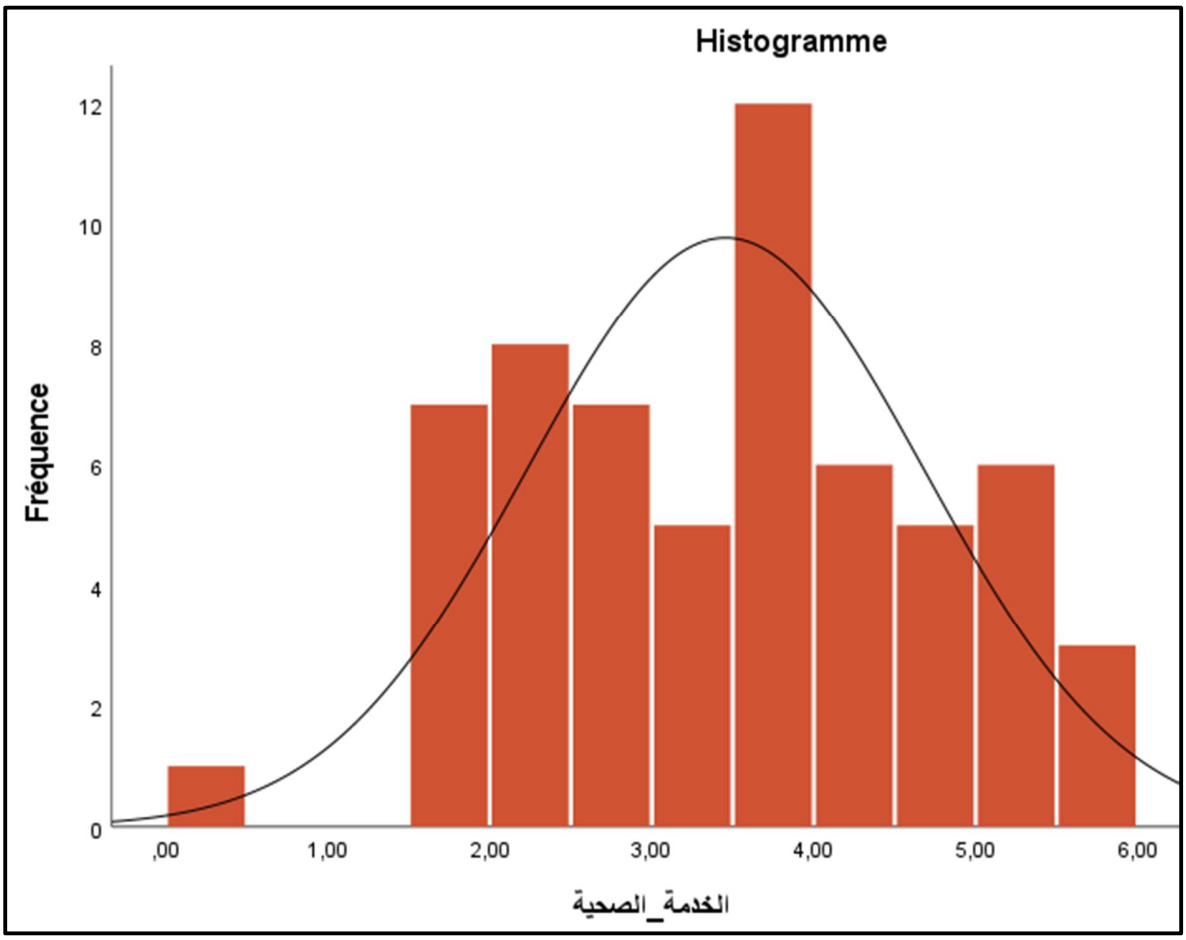
***. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.**

a. Correction de signification de Lilliefors

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مستوى المعنوية لمحور **الخدمة الصحية** بلغت (0.200) و(0.381)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.005)، وهو ما يعني أن بيانات المحور تتبع التوزيع الطبيعي، وهو المطلوب لغرض إجراء الدراسة وفيما يلي التمثيل البياني لاختبارات التوزيع الطبيعي للمحور الثاني:

الشكل (2– 4): التمثيل البياني لاختبار التوزيع الطبيعي للمحور الثاني.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

ثانيا : أدوات التحليل الإحصائي: من أجل القيام بالتحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان تم الاستعانة بالأدوات الإحصائية المناسبة لهذه الدارسة، والتي يتم الحصول على نتائجها مباشرة بعد تفريغ الاستبيان من خلال برمجية SPSS.V27، حيث تم استخدام نوعين من الأساليب الإحصائية:

1- الأساليب الإحصائية الوصفية: حيث تطرقنا إلى:

1-1- حساب التكرارات والنسب المئوية: من خلالها إجابات الأفراد يمكن الحصول على مختلف الأشكال البيانية (الدوائر النسبية، المضلعات التكرارية ...الخ)؛

1-2- المتوسط الحسابي: مجموع القيم المدروسة مقسومة على عددها، وذلك لمعرفة مدى تركز أو توافق الإجابات؛

1-3- الانحراف المعياري: هو الجذر التربيعي لمربع انحرافات قيم المفردات عن وسطها الحسابي.

و يتم قياسه من أجل معرفة مدى تشتت الإجابات لدى الأفراد العينة؛

2- الأساليب الإحصائية الاستدلالية: والتي من بينها:

2-1- حساب معامل الارتباط بيرسون: لمعرفة الدلالة الإحصائية لقياس صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان.

2-2- مقياس آلفا كرونباخ: لقياس درجة ثبات البيانات.

2-3- تحليل التباين Anova: لمعرفة الفروق في آراء عينة الدراسة.

2-4- الانحدار البسيط: من أجل تحديد علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع وما مدى تأثيره فيه.

وتم الاعتماد على مقياس ليكارت للتعرف على وجهة نظر مفردات المجتمع حول موضوع الدراسة ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول (2- 8): سلم ليكارت الخماسي.

الإجابات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقياس ليكارت.

كما تم تحديد طول خلايا مقياس ليكارت للتدرج الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) حيث تم حساب المدى ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (5/4= 0.8) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى بداية المقياس وهي واحد وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية ويمكن توضيح طول الخلايا في الجدول الموالي:

الجدول (2- 9): طول خلايا مقياس ليكارت الخماسي.

الفئة الأولى	من 1 إلى أقل من 2.33	غير موافق (سلبي)	منخفض
الفئة الثانية	من 2.33 إلى أقل من 3.66	محايد	متوسط
الفئة الثالثة	من 3.66 إلى 5	موافق (ايجابي)	مرتفع

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقياس ليكارت.

من الجدول أعلاه الذي يمثل طول خلايا مقياس ليكارت الخماسي نجد 3 فئات ولكل فئة قيم داخل مجال محدد بالمتوسط الحسابي، ويتم تصنيف هذه الفئات لاستخدامها في تحليل النتائج وإسقاط كل قيمة متحصل عليها في المجال الذي تنتمي إليه وربطه بالدرجة الموافقة له.

المبحث الثاني : عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات:

المطلب الأول : عرض وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية: يتناول هذا العنصر وصفا إحصائيا لمجتمع الدراسة وفقا للخصائص الشخصية والوظيفية المحددة في أداة الدراسة.

تمثلت متغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية في: الجنس؛ العمر؛ المؤهل العلمي؛ الخبرة المهنية والوظيفة ويمكن توضيح هذه المتغيرات من خلال ما يلي:

الفرع الأول : توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس:

الجدول (2– 10): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير الجنس.

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	32	53,3	53,3	53,3
	انثى	28	46,7	46,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول:

يبين توزيع أفراد العينة حسب الجنس أن الذكور يمثلون نسبة (53.3%) من إجمالي العينة، في حين بلغت نسبة الإناث (46.7%)، يعكس هذا التوزيع هيمنة الذكور ضمن أفراد العينة، رغم أن الذكور يشكلون الأغلبية البسيطة، إلا أن الفارق بين الجنسين ليس كبيراً، **ما يعكس تمثيلا مقبولا ومتقاربا للجنسين** في المؤسسات محل الدراسة خاصة ومؤسسات الصحة العمومية والخاصة محل الدراسة بولاية الوادي.

الفرع الثاني : توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر:

الجدول (2– 11): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير العمر.

العمر

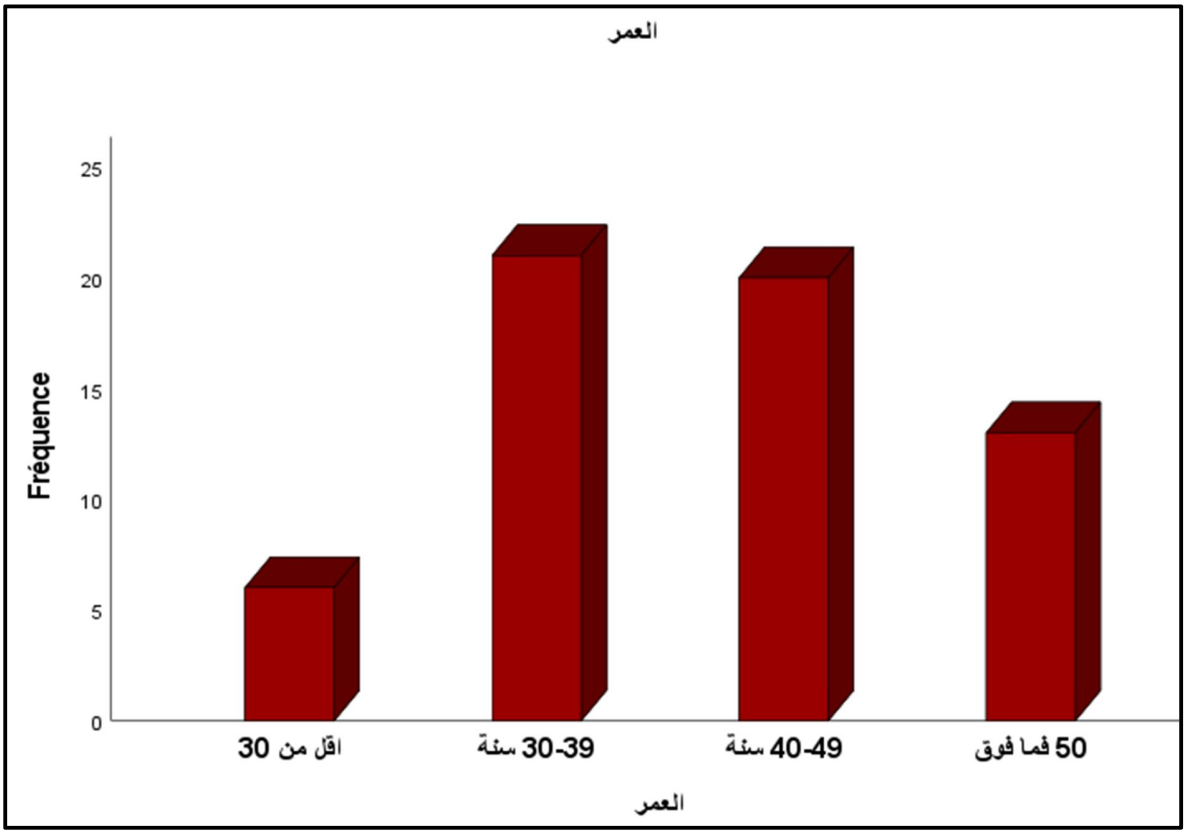
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اقل من 30	6	10,0	10,0	10,0
	30-39 سنة	21	35,0	35,0	45,0
	40-49 سنة	20	33,3	33,3	78,3
	50 فما فوق	13	21,7	21,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول:

يتبين من نتائج التوزيع العمري أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى فئة (**من 30 إلى 39 سنة**) بنسبة (**35.0%**)، ما يدل على الحضور القوي للفئة الشابة داخل المؤسسات محل الدراسة، كما أن نسب فئة (**من 40 إلى 49 سنة**) بنسبة (**33.3%**)، وفئة (**أكبر من 50 سنة**) بنسبة (**21.7%**)، تعكس وجود تمثيل معتبر للخبرات المهنية المتقدمة وهي فئات منتجة ومهنية غالبا، يرجح أنها تحتل مناصب تنفيذية أو تقنية في المؤسسات الصحية ، بينما شكلت فئة (**أقل من 30 سنة**) أقل نسبة بين أفراد العينة بـ (**10.0%**)، مما يشير إلى محدودية تمثيل الفئات العمرية الصغيرة داخل هذه المؤسسات أو محدودية دورهم في الوظائف المرتبطة باستخدام البيانات ، والشكل الموالي يوضح التمثيل البياني لذلك:

الشكل (2– 5): التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير العمر.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

الفرع الثالث : توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي:

الجدول (2– 12): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي

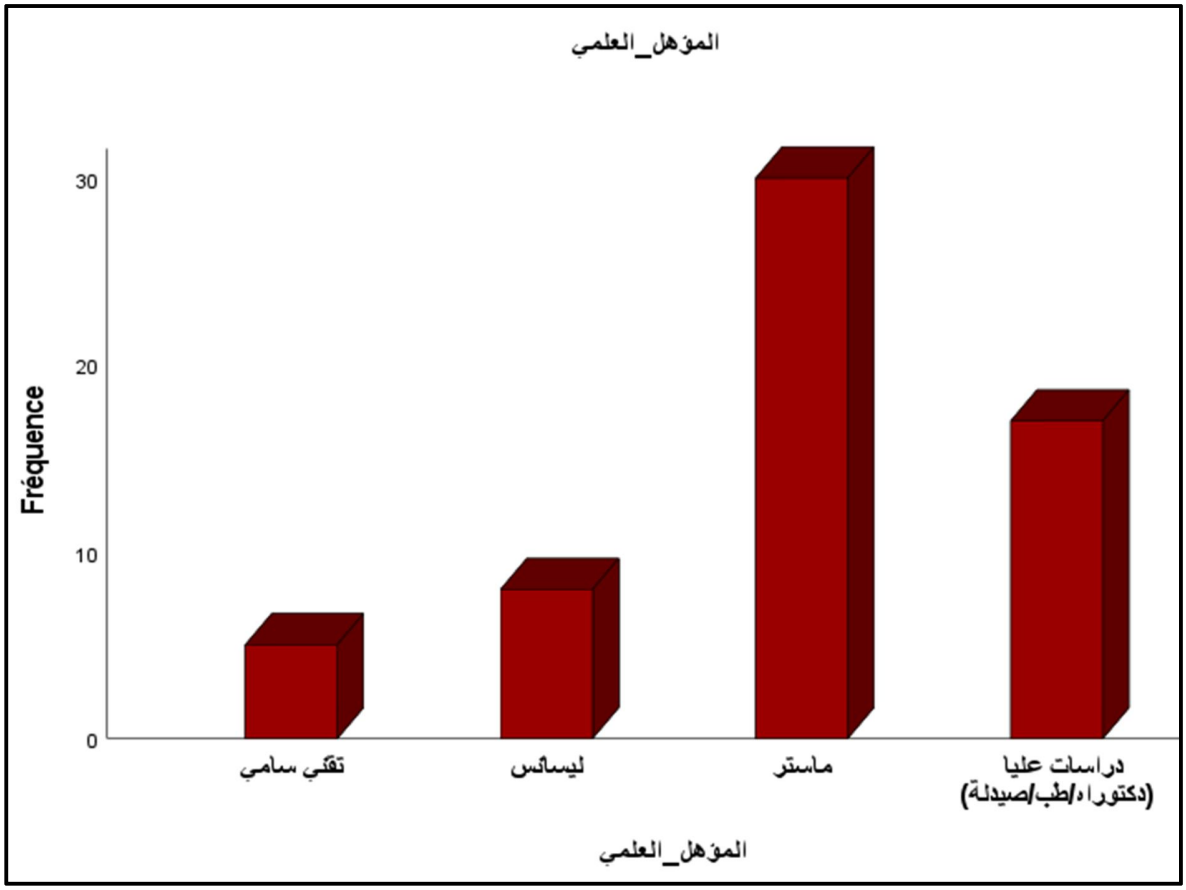
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	تقني سامي	5	8,3	8,3	8,3
	ليسانس	8	13,3	13,3	21,7
	ماستر	30	50,0	50,0	71,7
	دراسات عليا (دكتوراه/طب/صيدلة)	17	28,3	28,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول:

أغلبية أفراد العينة يحملون مؤهلات علمية من فئة (**ماستر**) بنسبة (**50.0%**)، مما يدل على ارتفاع المستوى الأكاديمي للعينة، وهو ما يعزز من موثوقية الآراء، كما أن فئة (**دراسات العليا: طبيب/صيدلي/دكتور**) تمثل نسبة بلغت (**28.3%**)، وهذه الفئات ذات التأهيل العالي (ماستر ودراسات عليا) أكثر قدرة على استيعاب مفاهيم البيانات الضخمة، واستخدامها في تحسين اتخاذ القرار، التخطيط، وجودة الخدمة الصحية، تليهما فئة (**ليسانس**) بنسبة (**13.3%**)، فيما شكلت فئة **تقني سامي**) أقل نسبة بـ (**8.3%**)، يعكس هذا التوزيع أن غالبية أفراد العينة ينتمون إلى الفئة الأكثر تأهيلا أكاديميا، ما يضفي مصداقية أكبر على آرائهم ومواقفهم المرتبطة باستخدام البيانات الضخمة في المؤسسات الصحية، خاصةً أن التعامل مع هذه البيانات يتطلب خلفية معرفية وتقنية متقدمة و الشكل الموالي يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي:

الشكل (2– 6): التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج .SPSSV27

الفرع الرابع : توزيع عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة المهنية:

الجدول (2– 13): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير سنوات الخبرة المهنية.

الخبرة

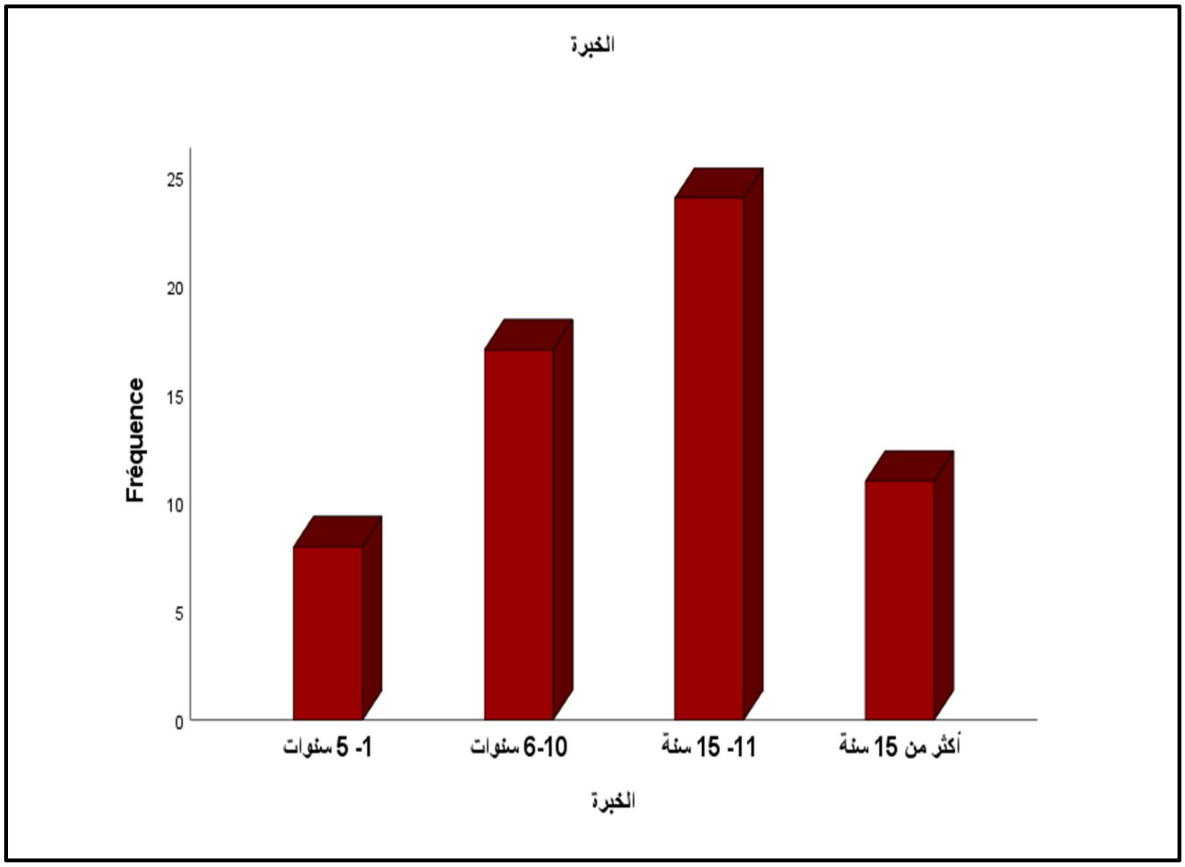
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 5 سنوات	8	13,3	13,3	13,3
	سنوات 6-10	17	28,3	28,3	41,7
	سنة 11- 15	24	40,0	40,0	81,7
	أكثر من 15 سنة	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول:

توضح نتائج التوزيع حسب سنوات الخبرة العملية أن فئة **(من 11 إلى 15 سنة)** تمثل أغلبية العينة بنسبة **(40.0%)**، مما يشير إلى وجود شريحة معتبرة من الموظفين ذوي الخبرة المتوسطة إلى المتقدمة، وهو ما يعزز من دقة وفهم إجاباتهم حول موضوع الدراسة، كما أن فئتي **(من 6 إلى 10 سنوات)** و**(أكثر من 15 سنة)** تمثلان نسبا مهمة بلغت **(28.3%)**و**(18.3%)** على التوالي، في حين شكلت فئة **(أقل من 5 سنوات)** أقل نسبة بـ **13.3(%)**، ما يدل على أن أغلب العينة تتكون من موظفين لديهم خبرة مهنية معتبرة وهو ما يشير إلى أن وجهات نظر العينة تستند إلى خبرة ميدانية حقيقية، مما يثري التحليل ويدعم موثوقية النتائج المتصلة بتقييم فعالية البيانات الضخمة في تحسين الخدمات الصحية، والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة المهنية:

الشكل (2– 7): التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير السنوات الخبرة المهنية.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

الفرع الخامس : توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤسسة:

الجدول (2– 14): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤسسة.

المؤسسة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بن عمر الجيلاني	35	58,3	58,3	58,3
	مصحة الرمال	25	41,7	41,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

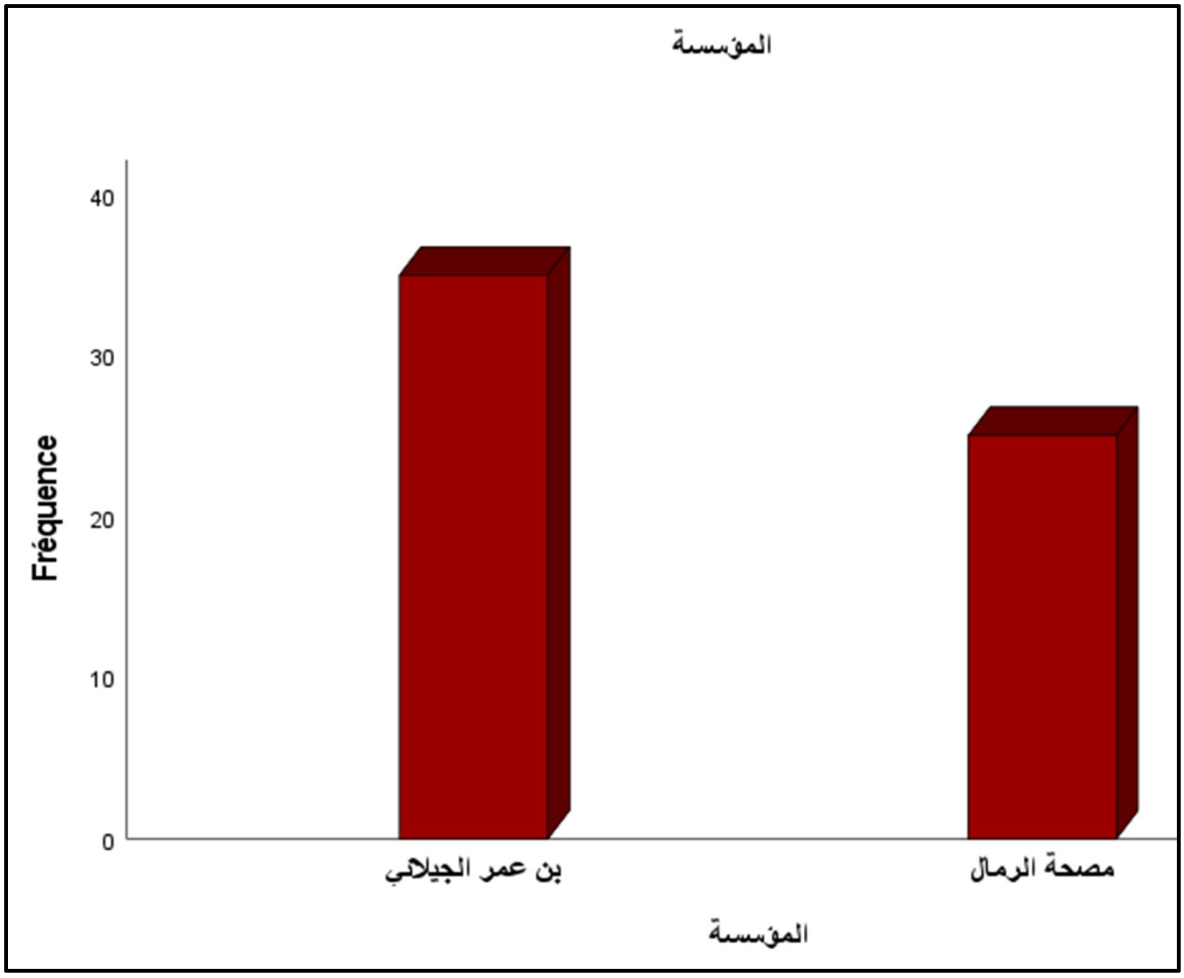
المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول:

يتبين من الجدول أن أغلبية العينة تنتمي إلى المؤسسة الصحية العمومية (**بن عمر الجيلاني**) بنسبة (**58.3%**)، في حين أن نسبة (**41.7%**) ينتمون إلى المؤسسة الخاصة (**مصحة الرمال**).

يشير هذا التوزيع إلى تمثيل متوازن نسبيا للقطاعين، ما يمكن من مقارنة الرؤى والتجارب بين المؤسسات العمومية والخاصة فيما يخص استخدام البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمة الصحية، والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير المؤسسة:

الشكل (2– 7): التمثيل البياني لأفراد العينة حسب متغير المؤسسة.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج **SPSSV27**.

المطلب الثاني : تحليل محاور الدراسة: سيتم تحليل هذه المحاور بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد تم استخدم معياري المتوسط الحسابي لمعرفة درجة الموافقة على كل محور، والانحراف المعياري لمعرفة مدى تشتت إجابات عينة الدراسة، ولقد تم استخدام مقياس ليكارت الخماسي لقياس شدة الإجابة.

الفرع الأول : عرض وتحليل استجابات أفراد المجتمع نحو المحور الأول البيانات الضخمة: حيث تناول المحور الأول لأداة الدراسة البيانات الضخمة، وهو يمثل المتغير المستقل في دراستنا، وسيتم من خلال ما يلي تحليل النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام المتوسط الحسابي وكذا الانحراف المعياري، والجدول التالي توضح ذلك:

الجدول (2– 15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول.

الرقم	البعد	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	مستوى الدلالة
01	توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية	تمتلك المؤسسة أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة وتدفق جيدين.	3.65	0.98	محايد	متوسط
02		تحتوي المؤسسة على أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية.	3.68	1.01	موافق	مرتفع
03		تتوفر في المؤسسة برامج تحليل البيانات الصحية لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.	3.78	0.99	موافق	مرتفع
04		يتلقى الموظفون دورات تدريبية على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدام الأجهزة الطبية المتطورة.	3.73	0.88	موافق	مرتفع
05		يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى ويتوفر دليل إرشادي شامل لاستخدام الأنظمة الرقمية في المؤسسة.	3.88	0.640	موافق	مرتفع
		بعد توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية	3.74	0.67	موافق	مرتفع
06	جمع وتخزين البيانات الصحية	تعتمد المؤسسة على أنظمة متقدمة لجمع بيانات المرضى إلكترونيا.	3.62	1.1	محايد	متوسط
07		يتم تخزين البيانات الصحية في خوادم آمنة ومحمية من الاختراق وتعتمد المؤسسة على أنظمة نسخ احتياطي لحماية البيانات من الفقدان.	3.90	1.06	موافق	مرتفع
08		يتم تسجيل كافة بيانات المرضى فور استقبالهم في المؤسسة وتحديثها بشكل دوري لضمان دقة السجلات الطبية.	3.58	0.90	محايد	متوسط
09		يتم توثيق كافة العمليات الجراحية والإجراءات الطبية والمعاملات رقميا ويمكن استرجاع البيانات التاريخية للمرضى بسهولة.	3.90	1.00	موافق	مرتفع
10		تعتمد المؤسسة على تقنيات تشفير عالية لحماية سرية البيانات الصحية المخزنة.	3.65	0.97	محايد	متوسط

بعد جمع وتخزين البيانات الصحية		**3.73**	**0.69**	**مو افق**	**مرتفع**
11	تستخدم المؤسسة أدوات تحليل بيانات لاستخراج معلومات تفيد الأطباء والإداريين لتحديد الأنماط الصحية والاستجابة للعلاجات.	**3.60**	**1.16**	**محايد**	**متوسط**
12	تعتمد المؤسسة على الذكاء الاصطناعي لدعم قرارات الأطباء بناء ً على تحليل البيانات الضخمة كالتنبؤ بالأوبئة واتخاذ إجراءات استباقية.	**3.63**	**1.01**	**محايد**	**متوسط**
13	تساعد تقنيات التحليل المتقدمة في تخصيص علاجات دقيقة لكل مريض وتوفر لوحات قيادة رقمية لمتابعة المؤشرات الصحية.	**3.63**	**1.12**	**محايد**	**متوسط**
14	تساعد التحليلات التنبؤية في تحديد المرضى الأكثر عرضة للمضاعفات ويتم دمج البيانات الصحية المختلفة لتحسين تشخيص الحالات المعقدة.	**3.52**	**1.11**	**محايد**	**متوسط**
15	تعتمد الإدارة الصحية على البيانات لتقييم كفاءة الأطباء والموظفين وتحليل معدلات النجاح العلاجي لتحسين البروتوكولات الطبية.	**3.65**	**1.12**	**محايد**	**متوسط**
بعد تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار		**3.88**	**0.987**	**مو افق**	**مرتفع**
16	يمكن للمؤسسة تبادل البيانات الصحية مع مؤسسات أخرى عبر منصات آمنة لتحسين الرعاية في إطار ما يخول به القانون.	**3.55**	**1.11**	**محايد**	**متوسط**
17	يتم الربط بين أنظمة المعلومات الصحية لضمان تكامل البيانات بين الأقسام.	**3.50**	**1.17**	**محايد**	**متوسط**
18	تسهل المنصات الرقمية مشاركة بيانات المرضى بين الفرق الطبية المختلفة.	**3.47**	**1.04**	**محايد**	**متوسط**
19	يساعد تكامل البيانات في تحسين استجابة الفرق الطبية للحالات الطارئة والحرجة.	**3.57**	**0.96**	**محايد**	**متوسط**
20	يتيح التكامل بين الأنظمة تقليل ازدواجية الفحوصات الطبية غير الضرورية.	**3.73**	**1.07**	**مو افق**	**مرتفع**
بعد تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة		**3.56**	**0.77**	**محايد**	**متوسط**
محور البيانات الضخمة		**3.66**	**0.61**	**مو افق**	**مرتفع**

تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار

تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول ما يلي:

البعد الأول: توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية

- **الفقرة: (01)** بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (3.65)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20)، مما يشير إلى مستوى دلالة مرتفع في مقياس ليكارت الخماسي، يدل ذلك على أن المؤسسات محل الدراسة تمتلك أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة جيدة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (0.98)، وهي قيمة منخفضة، مما يشير إلى عدم تشتت إجابات أفراد العينة.
- **الفقرة: (02)** بلغ المتوسط الحسابي (3.68)، مما يشير إلى توافر أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية بالمؤسسات محل الدراسة، الانحراف المعياري (1.01) يعتبر منخفض نسبيا، مما يعني تجانسا نسبيا في الإجابات.
- **الفقرة: (03)** بلغ المتوسط الحسابي (3.78)، وهو مرتفع، مما يعكس توفر المؤسسات محل الدراسة على برامج تحليل البيانات الصحية لدعم اتخاذ القرارات، الانحراف المعياري (0.99) منخفض، مما يدل على تقارب آراء العينة.
- **الفقرة: (04)** بلغ المتوسط الحسابي (3.73)، مما يعبر عن تلقي الموظفين دورات تدريبية على التكنولوجيا الحديثة، الانحراف المعياري (0.88) منخفض، مما يشير إلى اتفاق ملحوظ بين المستجيبين.
- **الفقرة: (05)** بلغ المتوسط الحسابي (3.88)، وهو مرتفع، مما يعبر عن إتقان الموظفين بالمؤسسات محل الدراسة لاستخدام الأنظمة الرقمية، الانحراف المعياري (0.64) منخفض جداً، مما يشير إلى اتفاق كبير بين الأفراد.

بلغ المتوسط الحسابي لبعد **توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية** (3.74)، وهو مرتفع، مما يدل على توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية بشكل جيد في المؤسسات محل الدراسة. الانحراف المعياري (0.67) منخفض، مما يشير إلى اتفاق عام بين إجابات أفراد العينة حول فقرات البعد.

البعد الثاني: جمع وتخزين البيانات الصحية

- **الفقرة: (06)** المتوسط الحسابي (3.62)، مما يدل على اعتماد المؤسسات على أنظمة متقدمة لجمع البيانات إلكترونيا، الانحراف المعياري (1.1) يعتبر منخفضا نسبيا أي عدم تشتت إجابات افراد العينة.

- **الفقرة: (07)** بلغ المتوسط الحسابي (3.90)، وهو مرتفع، مما يشير إلى أمان تخزين البيانات في المؤسسات محل الدراسة واستخدام أنظمة النسخ الاحتياطي بها، الانحراف المعياري (1.06) منخفض أيضا يدل على عدم تشتت افراد العينة.
- **الفقرة: (08)** بلغ المتوسط الحسابي (3.58)، مما يعكس تسجيل وتحديث بيانات المرضى بشكل دوري بالمؤسسات محل الدراسة، الانحراف المعياري (0.90) منخفض ما يعني تقارب إجابات افراد العينة.
- **الفقرة: (09)** المتوسط الحسابي (3.90)، مما يعبر عن توثيق العمليات الجراحية رقميا وخصوصا بمصحة الرمال. الانحراف المعياري (1.00) يشير إلى تقارب الاجابات.
- **الفقرة: (10)** بلغ المتوسط الحسابي (3.65)، مما يدل على استخدام تقنيات التشفير لحماية البيانات بمستشفى بن عمر ومصة الرمال، الانحراف المعياري (0.97) وهو دلالة تقارب كبير في إجابات افراد العينة.

بلغ المتوسط الحسابي لبعد **جمع وتخزين البيانات الصحية** (3.73)، وهو مرتفع ويقع ضمن مجال الموافقة على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على كفاءة المؤسسات محل الدراسة في جمع وتخزين البيانات الصحية. وقيمة الانحراف المعياري (0.69) المنخفضة جدا تشير إلى عدم وجود أي تشتت في إجابات أفراد العينة.

البعد الثالث: تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار

- **الفقرة :(11)** بلغ المتوسط الحسابي (3.60)، مما يشير إلى استخدام المؤسسات محل الدراسة أدوات تحليل البيانات لتحسين القرارات، الانحراف المعياري (1.16)منخفض نسبيً ا أي عدم تشتت الاجابات.
- **الفقرة :(12)** المتوسط الحسابي (3.63)، مما يعكس اعتماد مستشفى بن عمر ومصحة الرمال ولو نسبيا على الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات، الانحراف المعياري (1.01) منخفض أيضا يدل على تقارب إجابات افراد العينة.
- **الفقرة :(13)** بلغ المتوسط الحسابي (3.63)، مما يشير إلى أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم تقنيات تحليل متقدمة للبيانات التي تتحصل عليها ولو بطرق غير ممنهجة، والانحراف المعياري بلغ (1.12) وهو ما يدل على عدم تشتت الإجابات.

- **الفقرة :(14)** المتوسط الحسابي (3.52)، مما يعبر عن استخدام المؤسسات محل الدراسة للتحليلات التنبؤية لتحديد المضاعفات من وجهة نظر موظفيها. الانحراف المعياري (1.11) منخفض نسبيا أيضا يعني على تقارب الإجابات.
- **الفقرة :(15)** المتوسط الحسابي (3.65)، مما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد على البيانات في تقييم الكفاءة، قيمة الانحراف المعياري التي بلغت (1.12) تعتبر مرتفع قليلا عن معدل فقرات البعد لكنها تشير أيضا لتقارب إجابات افراد العينة.

يعكس البعد **تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار** بمتوسط حسابي بلغ (3.61) مستوى موافقة مرتفعة، مما يشير إلى استخدام فعال لتحليل البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار بالمؤسسات محل الدراسة، و الانحراف المعياري (0.79) هي قيمة منخفضة جدا ما يعكس توافق بين إجابات افراد العينة حول فقرات البعد ولو كان هناك تفاوت بسيط لا يؤثر في الفقرة الأخيرة.

البعد الرابع: تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة

- **الفقرة :(16)** بلغ المتوسط الحسابي (3.55)، مما يشير إلى إمكانية قيام المؤسسات محل الدراسة بتبادل البيانات مع مؤسسات صحية أخرى بشكل آمن، الانحراف المعياري (1.11) منخفض ما يعني تشتت ضئيل في إجابات افراد العينة.
- **الفقرة :(17)** المتوسط الحسابي (3.50)، مما يعكس تكامل الأنظمة بين مختلف أقسام. المؤسسات محل الدراسة، و الانحراف المعياري بلغ (1.17) يعتبر مرتفع نسبيا مقارنة بباقي الفقرات لكنه في حدود الإشارة إلى عدم تشت إجابات أفراد العينة.
- **الفقرة :(18)** المتوسط الحسابي (3.47)، مما يدل على مشاركة البيانات بين الفرق الطبية. الانحراف المعياري (1.04) منخفض مما يدل على تشتت صغير جدا في إجابات افراد العينة.

الفقرة :(19) بلغ المتوسط الحسابي (3.57)، مما يشير إلى تحسين استجابة الفرق الطبية بالمؤسسات محل الدراسة. الانحراف المعياري (0.96) منخفض ويعتبر من الأصغر في هذا المحور وهو ما يدل على تقارب إجابات افراد العينة.

- **الفقرة :(20)** المتوسط الحسابي (3.73)، مما يعبر عن تقليل الازدواجية في الفحوصات الطبية بالمؤسسات محل الدراسة. وقيمة الانحراف المعياري (1.07) تدل على توافق في إجابات افراد العينة على ذلك.

بلغ المتوسط الحسابي لبعد **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** (3.56)، مما يعكس مستوى موافقة مرتفع في تبادل البيانات وتكامل الأنظمة بمستشفى بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي، وتعبر قيمة الانحراف المعياري التي بلغت (0.77) على اتفاق افراد العينة على ذلك دون وجود تشتت في اجاباتهم حول عبارات هذا البعد مجتمعة.

بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور **البيانات الضخمة** (3.66)، مما يعكس مستوى موافقة مرتفع على دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمات الصحية، الانحراف المعياري (0.61) منخفض، مما يدل على تجانس كبير في إجابات أفراد العينة، ويعكس هذا المحور فعالية تطبيق البيانات الضخمة في المؤسسات الصحية محل الدراسة وهو ما يمكن تأكيده عند اختبار الفرضيات.

الفرع الثاني : عرض وتحليل استجابات أفراد المجتمع نحو المحور الثاني (تحفيز الاستثمار): حيث تناول المحور الثاني لأداة الدراسة تحفيز الاستثمار، وهو يمثل المتغير التابع في دراستنا، وسيتم من خلال ما يلي تحليل النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام المتوسط الحسابي، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (2– 17): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	مستوى الدلالة
21	توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	3.76	0.88	موافق	مرتفع
22	يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونيا دون الحاجة إلى الحضور شخصيا.	3.89	0.98	موافق	مرتفع
23	تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية وتزويدهم بمعلومات دقيقة بناء على بياناتهم المسجلة.	3.88	1.04	موافق	مرتفع
24	تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة وتحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.	3.63	1.09	محايد	متوسط
25	تسهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن بعد للمرضى وتنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.	3.62	1.12	محايد	متوسط

26	توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.	3.60	1.15	محايد	متوسط
27	يساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين استراتيجيات الرعاية الصحية.	3.63	1.16	محايد	متوسط
28	تعتمد المؤسسة على بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج وتحسين متابعة الحالات المرضية.	3.60	1.12	محايد	متوسط
29	تسهم أنظمة البيانات في تحسين التنسيق بين الفرق الطبية المختلفة وتقييم جودة خدمات الصحية بناء ً على معايير رقمية دقيقة.	3.78	0.97	مو افق	مرتفع
30	تعتمد المؤسسة على مراجعات البيانات لضمان تحسين الأداء الطبي وتقديم خطط علاجية مخصصة لكل مريض.	3.85	1.00	مو افق	مرتفع
31	تساعد البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات طبية دقيقة مبنية على تحليلات متقدمة للحالات المشابهة السابقة.	3.55	1.17	محايد	متوسط
32	توفر المؤسسة لوحات تحكم تعرض البيانات الطبية لاتخاذ قرارات أسرع وتعزيز دقة التشخيص وتقديم علاجات أكثر فاعلية.	3.70	1.15	مو افق	مرتفع
33	م تحليل البيانات لتحديد الأمراض الأكثر شيوع ً ا في المجتمع المحلي وتوقع احتياجات المرضى المستقبلية.	3.43	1.16	محايد	متوسط
34	م تحسين إجراءات الطوارئ بناء ً على بيانات الحالات الحرجة السابقة وتطوير سياسات صحية بناء ً على تحليل اتجاهات الأمراض.	3.41	1.1	محايد	متوسط
35	تساعد البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل التكاليف التشغيلية بالمؤسسة من خلال تحسين إدارة الموارد.	3.40	1.19	محايد	متوسط
36	تساعد التكنولوجيا الحديثة في تحسين تجربة المرضى داخل المؤسسة ويشعرون بالراحة عند تعامل المؤسسة مع الأنظمة الرقمية.	3.48	1.11	محايد	متوسط
37	تتلقى المؤسسة ملاحظات المرضى حول الخدمات عبر أنظمة إلكترونية ويتم إشراكهم في متابعة حالتهم الصحية عبر التطبيقات الرقمية.	3.57	1.18	محايد	متوسط
38	تتيح البيانات تحسين استجابة المؤسسة لملاحظات المرضى بسرعة وتحليل مدى رضاهم واتخاذ الإجراءات التصحيحية.	3.48	1.25	محايد	متوسط
39	تسهم البيانات في تحسين بيئة الرعاية الصحية وجعلها أكثر راحة بتوفير قنوات رقمية لتسهيل تواصل المرضى مع الأطباء.	3.52	1.08	محايد	متوسط
40	يسهم استخدام البيانات الضخمة في تحسين تجربة المريض من خلال تحليل تقييماتهم للخدمات المقدمة لرفع مستوى رضا المرضى	3.47	1.17	محايد	متوسط

	عن الرعاية الصحية بالمؤسسة.				
محور الخدمة الصحية		**3.60**	**0.724**	**موافق**	**مرتفع**

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

نلاحظ من خلال الجدول ما يلي:

- **الفقرة:(21)** بلغ المتوسط الحسابي (3.76) وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على، مما يدل على أن بطاقة الشفاء تسهم بشكل كبير في تسهيل وصول المرضى إلى الخدمات الصحية و بلغ الانحراف المعياري (0.88)، وهو منخفض، مما يشير إلى اتفاق كبير بين أفراد العينة على ذلك.
- **الفقرة:(22)** بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (22) (3.89)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20)، مما يدل على سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونياً وإمكانية حجز المواعيد إلكترونياً و بلغ الانحراف المعياري (0.98)، وهو منخفض، مما يشير إلى اتفاق كبير بين أفراد العينة.
- **الفقرة:(23)** بلغ المتوسط الحسابي (3.88)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20)، مما يعكس موافقة مرتفعة على استخدام التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية بشكل مستمر، و بلغ الانحراف المعياري (1.04)، وهو منخفض، مما يدل على تماسك الآراء.
- **الفقرة:(24)** بلغ المتوسط الحسابي (3.63)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20)، مما يشير إلى تسهيل عملية الإحالة بين التخصصات الطبية وتحسين توزيع الموارد، وبلغ الانحراف المعياري (1.09) وهو منخفض نسبياً، مما يعكس تقارباً في الآراء.
- **الفقرة:(25)** بلغ المتوسط الحسابي (3.62)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي مما يعكس تقديم استشارات طبية عن بُعد وتنبيهات للمواعيد الدورية و الانحراف المعياري (1.12)منخفض نسبياً، مما يدل على تجانس الإجابات.
- **الفقرة:(26)** بلغ المتوسط الحسابي (3.60)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يشير إلى تقديم رعاية صحية ذات جودة في الوقت المناسب و الانحراف المعياري (1.15) منخفض، مما يدل على اتفاق معتدل بين أفراد العينة.

- **الفقرة:(27)** بلغ المتوسط الحسابي (3.63)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يعبر عن دور البيانات الضخمة في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين الرعاية الصحية، و الانحراف المعياري (1.16)منخفض نسبيًا، مما يعكس تقارب الآراء.
- **الفقرة:(28)** بلغ المتوسط الحسابي (3.60)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على استخدام بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج و الانحراف المعياري (1.12)منخفض نسبيًا، مما يدل على تماسك الآراء.
- **الفقرة:(29)** بلغ المتوسط الحسابي (3.78)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يعبر عن دور أنظمة البيانات في تحسين التنسيق الطبي وتقييم جودة الخدمات، و الانحراف المعياري (0.97) منخفض، مما يدل على اتفاق كبير بين المستجيبين.
- **الفقرة:(30)** بلغ المتوسط الحسابي (3.85)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على استخدام مراجعات البيانات لتحسين الأداء وتخصيص العلاجات و الانحراف المعياري (1.00)منخفض، مما يعكس تجانسًا في الآراء.
- **الفقرة:(31)** بلغ المتوسط الحسابي (3.55)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يشير إلى استخدام البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات طبية دقيقة و الانحراف المعياري (1.17)منخفض نسبيًا، مما يعبر عن توافق الآراء.
- **الفقرة:(32)** بلغ المتوسط الحسابي (3.70)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يعكس فعالية لوحات التحكم الرقمية في اتخاذ قرارات أسرع و الانحراف المعياري (1.15) منخفض، مما يعكس تقارب الآراء.
- **الفقرة:(33)** بلغ المتوسط الحسابي (3.43)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على تحليل البيانات لتحديد الأمراض الشائعة و الانحراف المعياري (1.16) منخفض نسبيًا، مما يعكس اتفاقًا معتدلاً .

- **الفقرة:(34)** بلغ المتوسط الحسابي (3.41)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يشير إلى استخدام بيانات الطوارئ لتطوير السياسات الصحية والانحراف المعياري (1.10) منخفض، مما يدل على تقارب الآراء.
- **الفقرة:(35)** بلغ المتوسط الحسابي (3.40)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على استخدام البيانات في تقليل التكاليف التشغيلية والانحراف المعياري (1.19) منخفض نسبياً، مما يعكس تماسك الآراء.
- **الفقرة:(36)** بلغ المتوسط الحسابي (3.48)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على تحسين تجربة المرضى باستخدام التكنولوجيا الحديثة والانحراف المعياري (1.11) منخفض، مما يعبر عن تجانس الإجابات.
- **الفقرة:(37)** بلغ المتوسط الحسابي (3.57)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يشير إلى إشراك المرضى في متابعة حالتهم عبر الأنظمة الإلكترونية والانحراف المعياري (1.18) منخفض نسبياً.
- **الفقرة:(38)** بلغ المتوسط الحسابي (3.48)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يعبر عن سرعة استجابة المؤسسة لملاحظات المرضى، والانحراف المعياري (1.25) منخفض نسبياً.
- **الفقرة:(39)** بلغ المتوسط الحسابي (3.52)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يدل على تحسين بيئة الرعاية الصحية عبر الأنظمة الرقمية والانحراف المعياري (1.08) منخفض.
- **الفقرة:(40)** بلغ المتوسط الحسابي (3.47)، وهي قيمة مرتفعة تقع في مجال (3.40-4.20) على مقياس ليكارت الخماسي، مما يعكس دور البيانات في رفع رضا المرضى من خلال تحليل التقييمات، والانحراف المعياري (1.17) منخفض.

بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور **الخدمة الصحية** (3.60) مما يعكس مستوى دلالة مرتفعاً على فعالية البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمات الصحية، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.724) وهي منخفضة، مما يشير إلى

تجانس كبير في آراء العينة و تظهر النتائج أن استخدام البيانات الضخمة يسهم في تحسين تجربة المرضى بالمؤسسات محل الدراسة وضمان جودة الرعاية الصحية عبر تقنيات رقمية متعددة.

المطلب الثالث : اختبار الفرضيات وتحليل النتائج: سنعرض في هذا المطلب اختبار صحة الفرضيات وتحليل النتائج المتوصل إليها ومناقشتها.

الفرع الأول : اختبار الفرضيات الفرعية: سنقوم من خلال هذا العنصر القيام باختبار الفرضيات الفرعية لدراستنا وعددها (03) فرضيات.

أولا : اختبار الفرضية الفرعية الأولى: وكان نصها كما يلي: **"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"**

- **الفرضية الصفرية H0:** لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)
- **الفرضية البديلة H1:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)

للتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بتحليل العلاقة بين متغير توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية ومتغير الخدمة الصحية من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط Simple Regression وبالاعتماد على برنامج SPSS V 27 حيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول (2– 18): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,694[a]	,482	,473	,52631

a. Prédicteurs : (Constante), توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

بالنظر إلى الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الارتباط R بين المتغير المستقل **"توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية"** والتابع **"الخدمة الصحية"** قد بلغ (0.694) وهو ما نسبته (69.4 %) ويشير ذلك إلى أن هناك علاقة موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين ،كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.482) أي نسبته (48.2 %) عند مستوى معنوية أقل من 5 %، أي أن متغير **"توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية"** يفسر تحسين **"الخدمة الصحية"** بنسبة (48.2 %)، وهي نسبة جيدة وتدل على أن المتغير له أثر واضح لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر، حيث أن النسبة الباقية هي لمتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج ، ومن المتوقع أن يكون هذا النموذج توفيق جيد بين متغير **"الخدمة الصحية"** كمتغير تابع، ومتغير **"توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية "** كمتغير مستقل؛

الجدول (2– 19): تحليل التباين:

ANOVA [a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	14,939	1	14,939	53,931	,000[b]
	De Student	16,066	58	,277		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة (F=53.931) المحسوبة وهي أكبر من القيمة الجدولية عند درجتي الحرية (60، 1) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخطي البسيط معنوي و أن المتغير المستقل **"توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية"** يضيف تفسيرا ذا قيمة لتحسين **"الخدمة الصحية"**، وبما أن مستوى الدلالة (sig=0.000) وهو أقل من ($\alpha \leq$ 005) مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة، ومنه نستنتج وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية **"لتوفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية"** بالمؤسسات محل الدراسة في تحسين **"الخدمة الصحية"** المقدمة من طرفهم.

الجدول (2– 20): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج:

Coefficients [a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	,787	,388		2,031	,047

توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية	,748	,102	,694	7,344	,000

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نجد أن ميل متغير **"الخدمة الصحية"** موجب مما يعكس العلاقة الطردية بينه **"لتوفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية"**.

وعليه وبناءا على ما سبق نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "**لا يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "**يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"، ومنه يمكننا القول أن **الفرضية الفرعية الأولى محققة.**

ثانيا : اختبار الفرضية الفرعية الثانية: وكان نصها كما يلي: **"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"**

- **الفرضية الصفرية H0**: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)
- **الفرضية البديلة H1**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)

للتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بتحليل العلاقة بين متغير **"جمع وتخزين البيانات"** ومتغير **"الخدمة الصحية"** من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط Simple Regression وبالاعتماد على برنامج SPSS V 27 حيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول (2– 21): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,629[a]	,396	,386	,56814

a. Prédicteurs : (Constante), جمع وتخزين البيانات الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

بالنظر إلى الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الارتباط R بين المتغير المستقل " **جمع وتخزين البيانات** " والتابع "**الخدمة الصحية**" قد بلغ (0.629) وهو ما نسبته (62.9 %) ويشير ذلك إلى أن هناك علاقة موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين ،كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.396) أي نسبته (39.6 %) عند مستوى معنوية أقل من 5 %، أي أن متغير " **جمع وتخزين البيانات** " يفسر تحسين "**الخدمة الصحية**" بنسبة (39.6 %)، وهي نسبة جيدة وتدل على أن المتغير له أثر واضح لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر، حيث أن النسبة الباقية هي لمتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج ، ومن المتوقع أن يكون هذا النموذج توفيق جيد بين متغير "**الخدمة الصحية**" كمتغير تابع، ومتغير " **جمع وتخزين البيانات** "كمتغير مستقل؛

الجدول (2– 22): تحليل التباين:

ANOVA [a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12,284	1	12,284	38,058	,000[b]
	De Student	18,721	58	,323		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), جمع وتخزين البيانات الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة (F=38.058) المحسوبة وهي أكبر من القيمة الجدولية عند درجتي الحرية (60، 1) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخطي البسيط معنوي و أن المتغير المستقل " **جمع وتخزين البيانات** " يضيف تفسيرا ذا قيمة لتحسين "**الخدمة الصحية**"، وبما أن مستوى الدلالة (sig=0.000) وهو أقل من (α≤ 005) مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة، ومنه نستنتج وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية " **جمع وتخزين البيانات** " بالمؤسسات محل الدراسة في تحسين "**الخدمة الصحية**" المقدمة من طرفهم.

الجدول (2– 23): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج:

Coefficients [a]

Modèle	Coefficients non standardisés	Coefficients standardisés	T	Sig.

		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,125	,406		2,770	,008
	جمع وتخزين البيانات الصحية	,661	,107	,629	6,169	,000

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نجد أن ميل متغير **"الخدمة الصحية"** موجب مما يعكس العلاقة الطردية بينه **" جمع وتخزين البيانات"**.

وعليه وبناءا على ما سبق نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "**لا يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "**يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"، ومنه يمكننا القول أن **الفرضية الفرعية الثانية محققة.**

ثالثا : اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: وكان نصها كما يلي: **"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"**

- **الفرضية الصفرية H0**: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)
- **الفرضية البديلة H1**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)

للتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بتحليل العلاقة بين متغير **" تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار"** ومتغير **"الخدمة الصحية"** من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط Simple Regression وبالاعتماد على برنامج SPSS V 27 حيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول (2– 24): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,628[a]	,395	,384	,56876

a. Prédicteurs : (Constante), تحليل البيانات الضخمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

بالنظر إلى الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الارتباط R بين المتغير المستقل " **تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار** " والتابع "**الخدمة الصحية**" قد بلغ (0.628) وهو ما نسبته (62.8 %) ويشير ذلك إلى أن هناك علاقة موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين ،كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.395) أي نسبته (39.5 %) عند مستوى معنوية أقل من 5 %، أي أن متغير " **تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار**" يفسر تحسين "**الخدمة الصحية**" بنسبة (39.5 %)، وهي نسبة جيدة وتدل على أن المتغير له أثر واضح لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر، حيث أن النسبة الباقية هي لمتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج ، ومن المتوقع أن يكون هذا النموذج توفيق جيد بين متغير "**الخدمة الصحية**" كمتغير تابع، ومتغير " **تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار**" كمتغير مستقل؛

الجدول (2– 25): تحليل التباين:

ANOVA [a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12,243	1	12,243	37,848	,000[b]
	De Student	18,762	58	,323		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), تحليل البيانات الضخمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة (F=37.848) المحسوبة وهي أكبر من القيمة الجدولية عند درجتي الحرية (60، 1) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخطي البسيط معنوي و أن المتغير المستقل " **تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار**" يضيف تفسيرا ذا قيمة لتحسين "**الخدمة الصحية**"، وبما أن مستوى الدلالة (sig=0.000) وهو أقل من ($\alpha \leq$

005) مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة، ومنه نستنتج وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية " **جمع وتخزين البيانات** " بالمؤسسات محل الدراسة في تحسين **"الخدمة الصحية"** المقدمة من طرفهم.

الجدول (2– 26): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج:

Coefficients [a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	1,204	,395		3,052	,003
	تحليل البيانات الضخمة	,661	,107	,628	6,152	,000

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نجد أن ميل متغير **"الخدمة الصحية"** موجب مما يعكس العلاقة الطردية بينه **" تحليل البيانات الضخمة و اتخاذ القرار".**

وعليه وبناءا على ما سبق نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "**لا يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "**يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"، ومنه يمكننا القول أن **الفرضية الفرعية الثالثة محققة.**

رابعا : اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: وكان نصها كما يلي: **"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"**

- **الفرضية الصفرية H0**: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005).

➢ **الفرضية البديلة H1**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)

للتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بتحليل العلاقة بين متغير " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** " ومتغير "**الخدمة الصحية**" من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط Simple Regression وبالاعتماد على برنامج SPSS V 27 حيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول (2– 27): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,555[a]	,308	,296	,60817

a. Prédicteurs : (Constante), تبادل البيانات وتكامل الأنظمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

بالنظر إلى الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الارتباط R بين المتغير المستقل " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة**" والتابع "**الخدمة الصحية**" قد بلغ (0.555) وهو ما نسبته (55.7 %) ويشير ذلك إلى أن هناك علاقة موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين ،كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.308) أي نسبته (30.8 %) عند مستوى معنوية أقل من 5 %، أي أن متغير " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** " يفسر تحسين "**الخدمة الصحية**" بنسبة (30.8 %)، وهي نسبة جيدة وتدل على أن المتغير له أثر واضح لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر، حيث أن النسبة الباقية هي لمتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج ، ومن المتوقع أن يكون هذا النموذج توفيق جيد بين متغير "**الخدمة الصحية**" كمتغير تابع، ومتغير " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** " كمتغير مستقل؛

الجدول (2– 28): تحليل التباين:

ANOVA [a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9,553	1	9,553	25,828	,000[b]
	De Student	21,452	58	,370		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الصحية الخدمة

b. Prédicteurs : (Constante), تبادل البيانات وتكامل الأنظمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة (F=25.828) المحسوبة وهي أكبر من القيمة الجدولية عند درجتي الحرية (60، 1) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخطي البسيط معنوي، وأن المتغير المستقل " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة**" يضيف تفسيرا ذا قيمة لتحسين "**الخدمة الصحية**"، وبما أن مستوى الدلالة (sig=0.000) وهو أقل من ($\alpha \leq$ 005) مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة، ومنه نستنتج وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** " بالمؤسسات محل الدراسة في تحسين "**الخدمة الصحية**" المقدمة من طرفهم.

الجدول (2– 29): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج:

Coefficients [a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	1,730	,374		4,622	,000
	تبادل البيانات وتكامل الأنظمة	,522	,103	,555	5,082	,000

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نجد أن ميل متغير "**الخدمة الصحية**" موجب مما يعكس العلاقة الطردية بينه " **تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة** ".

وعليه وبناءا على ما سبق نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "**لا يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "**يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"، ومنه يمكننا القول أن **الفرضية الفرعية الرابعة محققة.**

الفرع الثاني : اختبار الفرضية الرئيسية: وكان نصها كما يلي: **"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)"**

- **الفرضية الصفرية H0**: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)
- **الفرضية البديلة H1**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 005)

للتأكد من صحة هذه الفرضية قمنا بتحليل العلاقة بين متغير " **البيانات الضخمة** " ومتغير **"الخدمة الصحية"** من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط Simple Regression وبالاعتماد على برنامج SPSS V 27 حيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول (2– 30): نتائج تحليل الانحدار البسيط إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,721[a]	,519	,511	,50698

a. Prédicteurs : (Constante), البيانات الضخمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

بالنظر إلى الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الارتباط R بين المتغير المستقل " **البيانات الضخمة** " والتابع **"الخدمة الصحية"** قد بلغ (0.721) وهو ما نسبته (72.1 %) ويشير ذلك إلى أن هناك علاقة موجبة قوية جدا بين المتغيرين ،كما أن معامل التحديد R^2 يساوي (0.519) أي نسبته (51.9 %) عند مستوى معنوية أقل من 5 %، أي أن متغير " **البيانات الضخمة** " يفسر تحسين **"الخدمة الصحية"** بنسبة (51.9 %)، وهي نسبة جيدة وتدل على أن المتغير له أثر واضح لكنه ليس العامل الوحيد المؤثر، حيث أن النسبة الباقية هي لمتغيرات أخرى لم تدرج في النموذج ، ومن المتوقع أن يكون هذا النموذج توفيق جيد بين متغير **"الخدمة الصحية"** كمتغير تابع، ومتغير " **البيانات الضخمة** " كمتغير مستقل؛

الجدول (2– 31): تحليل التباين:

ANOVA [a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	16,098	1	16,098	62,632	,000[b]
	De Student	14,907	58	,257		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), البيانات الضخمة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

يوضح الجدول أعلاه أن قيمة (F=62.632) المحسوبة وهي أكبر من القيمة الجدولية عند درجتي الحرية (60، 1) وهذا يعني أن نموذج الانحدار الخطي البسيط معنوي و أن المتغير المستقل " **البيانات الضخمة** " يضيف تفسيرا ذا قيمة لتحسين "**الخدمة الصحية**"، وبما أن مستوى الدلالة (sig=0.000) وهو أقل من (α≤ 005) مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة، ومنه نستنتج وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية " **البيانات الضخمة** " بالمؤسسات محل الدراسة في تحسين "**الخدمة الصحية**" المقدمة من طرفهم.

الجدول (2– 32): اختبار المعاملات المؤثرة في النموذج:

Coefficients [a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	T	Sig.
1	(Constante)	,462	,401		1,153	,254
	البيانات الضخمة	,854	,108	,721	7,914	,000

a. Variable dépendante : الخدمة الصحية

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSSV27.

من الجدول أعلاه نجد أن ميل متغير "**الخدمة الصحية**" موجب مما يعكس العلاقة الطردية بينه " **البيانات الضخمة**".

وعليه وبناءا على ما سبق نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه: "**لا يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (α≤ 005)"، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "**يوجد** تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية

بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 005$)"، ومنه يمكننا القول أن **الفرضية الرئيسية محققة.**

خلاصة الفصل:

لقد تم التطرق من خلال هذا الفصل إلى تقديم عام للمؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي، وكانتا محل دراستنا الميدانية حيث تم الوقوف على دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحيةبها، كما تم إجراء دراسة إحصائية لآراء عينة عشوائية تقدر بـ (**60**) مفردة من موظفي المؤسسات محل الدراسة، وتمت المعالجة الإحصائية للبيانات عن طريق برنامج SPSS وكانت النتائج أن معظم أفراد العينة يوافقون للبيانات الضخمة دور في تحسين الخدمة الصحية بمؤسساتهم خاصة وبالمؤسسات الصحية عامة.

خاتمـــة

خاتمـــــــــــــة:

شهدت **الخدمة الصحية** في العقود الأخيرة تحولات جذرية بفعل التقدم التكنولوجي وتبني الأنظمة الرقمية الحديثة. ومع تزايد الاعتماد على **البيانات الضخمة**، أصبح من الضروري دراسة أثر هذه التقنيات على جودة الرعاية الصحية، خاصة في ظل التحديات التي تواجه المؤسسات الصحية العمومية والخاصة.

هدفت هذه الدراسة إلى **تحليل دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية** ضمن المؤسسات العمومية الاستشفائية والمصحات الخاصة بولاية الوادي، وبعد إجراء التحليل النظري والتطبيقي، تم التوصل إلى جملة من النتائج التي توضح مدى تأثير استخدام البيانات الضخمة على جودة الرعاية الصحية في هذه المؤسسات وساعدت في الإجابة على هذه التساؤلات والفرضيات، كما تم تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها تحسين الخدمة الصحية باستخدام البيانات الضخمة

أولا. النتائج: تم التوصل في دراستنا إلى عدة نتائج نظرية وتطبيقية هي:

I. **النتائج النظرية**: خصلنا من خلال الفصل النظري للدراسة إلى عديد النتائج وفيما يلي نورد بعضها على سبيل الاختصار لا الحصر:

1. البيانات الضخمة هي مجموعات هائلة من البيانات ذات حجم ضخم وسرعة تدفق كبيرة وتنوع في المصادر، والتي تتجاوز القدرة التقليدية لأنظمة الحوسبة على المعالجة والتحليل. تتميز هذه البيانات بأنها تأتي من مصادر متعددة مثل السجلات الطبية الإلكترونية، أجهزة الاستشعار، التطبيقات الصحية، والمنصات الرقمية.
2. تكمن أهمية البيانات الضخمة في المجال الصحي في قدرتها على تحليل الأنماط الصحية، تحسين القرارات الطبية، التنبؤ بالأمراض، وتوفير رؤى دقيقة تُسهم في تطوير البروتوكولات العلاجية وتخصيص الرعاية الصحية بما يتناسب مع احتياجات المرضى.
3. الخدمة الصحية هي جميع الأنشطة والإجراءات التي تهدف إلى **حفظ الصحة العامة، الوقاية من الأمراض، تشخيص الحالات المرضية، تقديم العلاج، ومتابعة المرضى** لضمان سلامتهم. وتشمل هذه الخدمات كل ما تقدمه المؤسسات الصحية من رعاية أولية، متخصصة، أو طارئة.
4. تكتسب الخدمة الصحية أهمية كبيرة كونها تضمن **سلامة الأفراد، تعزيز الصحة العامة**، والحد من انتشار الأمراض، مما يساهم في **تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية** .إن تطوير جودة الخدمات الصحية بات

ضرورة ملحة في ظل التحديات المعاصرة، الأمر الذي يتطلب استثمار **التكنولوجيا الحديثة** والبيانات الضخمة لتحقيق رعاية صحية متكاملة ومستدامة.

5. إسهام البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار الصحي:

أكدت الأدبيات السابقة أن توظيف البيانات الضخمة يسهم في تحليل الأنماط الصحية، مما يساعد على التشخيص المبكر للأمراض ودعم القرارات العلاجية بشكل علمي ودقيق.

6. تفاوت الاعتماد على البيانات الضخمة بين المؤسسات الصحية:

تُظهر البحوث أن المؤسسات الخاصة أكثر ديناميكية في توظيف التكنولوجيا مقارنة بالمؤسسات العمومية، مما يؤثر على جودة الخدمة المقدمة.

II. النتائج التطبيقية: يمكننا تمييز النتائج التطبيقية لدراستنا إلى ما يلي:

1. نتائج عامة من الدراسة الميدانية: تم التوصل في دراستنا الميدانية إلى عدة نتائج هي:

- يُظهر العاملون في المؤسستين محل الدراسة كفاءة في استخدام الأنظمة الرقمية بعد تلقيهم تدريبًا كافيًا، مما يسهم في تعزيز جودة الخدمة الصحية.
- يسهم تسجيل المؤسسات محل الدراسة للبيانات الصحية بشكل مستمر وتوثيق العمليات الطبية رقميًا في ضمان دقة المعلومات وسهولة استرجاعها.
- تستخدم المؤسسة العمومية الاستشفائية بن عمر الجيلاني ومصحة الرمال بولاية الوادي أدوات التحليل المتقدمة لتحديد الأنماط الصحية وتقييم كفاءة الأداء العلاجي، مما يسهم في اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.
- يسهم التكامل بين الأنظمة الرقمية وتبادل البيانات في تحسين استجابة الفرق الطبية وتقليل الازدواجية في الفحوصات الطبية.
- كفاءة توظيف البيانات الضخمة في العمليات الطبية والإدارية، مما يؤدي إلى تحسين جودة الرعاية الصحية في المؤسسات المدروسة.
- أظهرت النتائج أن استخدام التقنيات الرقمية مثل بطاقة الشفاء والتطبيقات الإلكترونية يسهم بشكل كبير في تسهيل الحصول على الخدمات الصحية، من خلال حجز المواعيد والوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيًا.

- كشفت النتائج عن دور البيانات الضخمة في تقديم رعاية صحية ذات جودة عالية في الوقت المناسب، حيث يسهم تحليل البيانات في دعم القرارات الطبية وتحسين استراتيجيات العلاج.
- يعكس استخدام الأنظمة الرقمية قدرة المؤسسات محل الدراسة على تحسين التنسيق بين الفرق الطبية وتسهيل تبادل البيانات، مما يضمن استجابة سريعة في الحالات الطارئة وتقليل الأخطاء الطبية.
- أظهرت النتائج أن البيانات الضخمة تُستخدم بشكل فعال لاتخاذ قرارات دقيقة مبنية على تحليل البيانات الصحية، مما يقلل من الأخطاء ويعزز جودة التشخيص والعلاج.
- أكدت النتائج أن استخدام البيانات الضخمة يسهم في تحسين تجربة المرضى داخل المؤسسات الصحية، من خلال متابعة حالتهم عبر التطبيقات وإشراكهم في عملية الرعاية عبر منصات رقمية.
- يُظهر التحليل أن تفاعل المرضى مع الأنظمة الرقمية ومشاركتهم في تقديم ملاحظاتهم يساهم في رفع مستوى رضاهم عن الخدمات المقدمة.
- أظهرت النتائج أن استخدام البيانات الضخمة يساعد في تحسين إدارة الموارد الطبية وتقليل التكاليف من خلال الاستفادة من التحليلات التنبؤية.

2. **نتائج الفرضيات**: فيما يلي عرض لنتائج فرضيات دراستنا:

1.2. **الفرضية الرئيسية**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (**005 ≥α**)؛ وهي محققة.

2.2. **الفرضيات الفرعية**:

- **الفرضية الفرعية الأولى**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (**005 ≥α**)؛ وهي محققة.
- **الفرضية الفرعية الثانية**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور جمع وتخزين البيانات في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (**005 ≥α**)؛ وهي محققة.
- **الفرضية الفرعية الثالثة**: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (**005 ≥α**)؛ وهي محققة.

- **الفرضية الفرعية الرابعة:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور تبادل البيانات والتكامل بين الأنظمة في تحسين الخدمة الصحية بالمؤسسات الاستشفائية محل الدراسة عند مستوى الدلالة (**$\alpha \leq 005$**)؛ وهي محققة.

ثانيا. توصيات الدراسة:

- ضرورة الاستمرار في تحديث الأجهزة الطبية والأنظمة المعلوماتية وضمان توفر الإنترنت بشكل مستمر لتحسين الأداء.
- توفير دورات تدريبية دورية للموظفين لضمان مواكبتهم للتطورات التكنولوجية وضمان الاستخدام الأمثل للأنظمة الرقمية.
- تعزيز تقنيات التشفير وحماية البيانات الصحية من الاختراق، مع تطوير أنظمة نسخ احتياطي ذات موثوقية عالية.
- توسيع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمضاعفات الصحية وتحليل البيانات لتقديم خطط علاجية أكثر دقة.
- تطوير بروتوكولات تكامل بين الأنظمة الصحية المختلفة على مستوى المؤسسات لضمان انسيابية نقل البيانات الطبية وتجنب تكرار الفحوصات.
- إنشاء منصات آمنة لتبادل البيانات الصحية بين المؤسسات الطبية ضمن الأطر القانونية، مما يسهم في تحسين الخدمة الصحية الشاملة.
- اعتماد أنظمة مراقبة أداء دورية لقياس مدى تأثير توظيف البيانات الضخمة على جودة الرعاية الصحية وتقديم تقارير دورية للتحسين المستمر.
- تطوير تطبيقات رقمية تتيح للمرضى متابعة حالتهم الصحية وتلقي التنبيهات حول الأدوية والمواعيد، مما يعزز التواصل الفعّال مع المرضى.
- توفير مزيد من الخدمات الإلكترونية التي تتيح للمرضى الوصول إلى ملفاتهم الصحية وحجز المواعيد دون الحاجة إلى الحضور الشخصي.
- تعزيز توظيف التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات علاجية دقيقة وتقليل احتمالات الأخطاء الطبية.

- إنشاء آليات إلكترونية فعالة لاستقبال ملاحظات المرضى والعمل على تحسين جودة الخدمة بناءً على هذه الملاحظات.
- تنظيم دورات تدريبية دورية للموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية الحديثة وضمان الكفاءة في التعامل مع بيانات المرضى.
- اعتماد بروتوكولات أمان صارمة لحماية بيانات المرضى وضمان عدم تسربها، مع تفعيل أنظمة نسخ احتياطي موثوقة.
- الاستفادة من البيانات الضخمة لتحديد الأمراض الأكثر شيوعًا في المجتمع المحلي ووضع استراتيجيات وقائية بناءً على هذه المعلومات.
- تطوير خطط طوارئ بناءً على تحليل بيانات الحالات الحرجة السابقة، لضمان سرعة الاستجابة وتقليل المخاطر.
- تفعيل الربط بين الأنظمة الرقمية داخل المؤسسة ومع المؤسسات الصحية الأخرى لضمان تبادل البيانات بكفاءة وسرعة.

ثالثا– آفاق الدراسة:

- دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الصحية لتحسين جودة الخدمة الطبية.
- تحديات تطبيق البيانات الضخمة في المؤسسات الصحية العمومية: دراسة حالة.
- أثر التكامل بين المؤسسات الصحية العمومية والخاصة على جودة الخدمة: دور البيانات الضخمة.
- قياس تأثير البيانات الضخمة على رضا المرضى في المصحات الخاصة.
- استراتيجيات إدارة البيانات الصحية في ظل التحول الرقمي: دراسة مقارنة بين الدول المتقدمة والنامية.

قائمة
المراجع

المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب العربية

1. إبراهيم، طلعت (2009)، التحليل الاقتصادي والاستثمار في المجالات الطبية، دار الكتاب الحديث، الجزائر.
2. إبراهيم، طلعت الدمرداش (2006)، اقتصاديات الخدمات الصحية، مكتبة القدس، الزقازيق، مصر.
3. أحمد، علي صالح، بشرى، هاشم العزاوي، إبراهيم، خليل إبراهيم (2010)، الإدارة بالذكاءات، منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي للمنظمات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
4. بحار سعد عباس، علي (2020)، تأثير المزيج الترويجي على الخدمات الصحية، دار التعليم الجامعي، مصر.
5. البكري، تامر ياسر (2005)، إدارة المستشفيات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
6. بن الطيب، زينب، بن إبراهيم الرياضي، سليمان (2018)، الأدوار الجديدة للأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، المملكة العربية السعودية.
7. بني مصطفى، علي محمد حسن (2007)، أثر التخطيط الإستراتيجي في تسويق خدمات قطاع الاتصالات الأردنية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان.
8. حمود، يضر (2000)، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
9. الدليمي، خلف حسين علي (2009)، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية، أسس، معايير، تقنيات، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
10. ذياب، صلاح محمود (2010)، إدارة خدمات الرعاية الصحية، دار الفكر، عمان.
11. رستم، هشام مزيد (1992)، قانون العقوبات ومخاطر تقنية المعلومات، مطبعة الآلات الحديثة، أسيوط
12. رضا، محمد السيد (2016)، أساسيات الجغرافيا السياحية، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن.
13. الشاعر، عبد المجيد وآخرون (2000)، الرعاية الصحية الأولى، دار اليازوري، عمان.
14. الشاهين، نداء (2001)، المواصفات الدولية، دار الرضا للنشر، دمشق.
15. الصباح، عبد الرحمان (1998)، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان.
16. الصميدعي، محمود جاسم، عثمان يوسف، ردينة (2010)، تسويق الخدمات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن
17. الطائي، حميد، علاق، بشير (2016)، إدارة عمليات الخدمة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
18. الطماعنة، محمد، مخيمر، عبد العزيز (2003)، الاتجاهات الحديثة في إدارة المؤسسات العمومية الاستشفائية، المفاهيم والتطبيقات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر الجديدة.
19. العنزي، سعد علي (2009)، الإدارة الصحية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
20. محفوظ، أحمد (2004)، إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات، دار وائل للنشر، الأردن.
21. محمد سيد، جاد الرب (1996)، إدارة المنظمات الصحية والطبية، دار النهضة العربية، مصر.

22. مزاهرة، أيمن، حمدي، عصام، أبو حسن، ليلى (2004)، علم اجتماع الصحة، دار اليازوري، عمان.
23. المنصور، ياسر (1997)، إدارة الجودة الشاملة في القطاع الصحي الأردني، دراسة ميدانية مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد.
24. النجار، فريد راغب (2015)، إدارة المستشفيات وشركات الأدوية، مدخل معايير الجودة الدولية وكروت الأداء المتوازن، الدار الجامعية، مصر.
25. هلال، فؤاد (1999)، الدليل الصناعي للأيزو 9000، دار الفجر الإسلامية، مصر.

ثانيا: المذكرات والاطروحات

1. البداينة، غازي علي متروك (2011)، إطار مقترح لتقييم نظام إدارة الجودة الشاملة في المستشفيات الجامعية الحكومية، دراسة مقارنة بين مصر والأردن، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر.
2. بدقة، حنان (2014)، تأثير تكنولوجيا المعلومات على القيم العمالية، بطاقة الشفاء نموذجا، دراسة ميدانية بالصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للأجراء بوكالة المسيلةCNAS ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
3. بلعربي، حمزة، عزيز، محمد الأمين (2022/2021)، البيانات الضخمة واستخدامها في العلوم الاقتصادية، دراسة برنامجApache Hadoop ، مذكرة ماستر غير منشورة، تخصص اقتصاد كمي، جامعة مستغانم، الجزائر.
4. بلقرمي، سهام (2017/2016)، دور إدارة الموارد البشرية في تحقيق جودة الخدمات الصحية الجزائرية، دراسة ميدانية بمركز رعاية الأمومة والطفولة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص إدارة موارد بشرية، جامعة سطيف 2، الجزائر.
5. بورينة، عزيز (2022/2021)، رأس المال الفكري ودوره في تحسين جودة الخدمات الصحية، دراسة حالة مجموعة مؤسسات صحية عمومية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص علوم التسيير، المركز الجامعي ميلة، الجزائر.
6. خريف، نادية (2007)، تأثير إدارة التغيير على جودة الخدمات بالمؤسسة الصحية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خيضر 59 بسكرة، الجزائر.
7. خليل، دعاء محمود محمد (2020)، درجة وعي أعضاء الهيئتين الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأردنية للبيانات الضخمة، مذكرة ماجستير، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
8. سليمان، طيب مليكة (2016/2015)، تأثير جودة الخدمات الصحية على رضا المريض، تطبيق نموذج سرفكوال، دراسة عينة من المؤسسات الصحية العمومية، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، البليدة 2، الجزائر.

9. شعبان، سهام (2021/2020)، آليات حوكمة قطاع الصحة في الجزائر ودورها في تحسين الخدمة الصحية، دراسة ميدانية على مستوى المؤسسات الاستشفائية العمومية لولاية بومرداس، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر.

10. العمري، نجاة (2009/2008)، تسويق الخدمات الصحية، دراسة حالة مصحة أبو القاسم بسكيكدة، مذكرة ماجستير، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة 20 أوت، سكيكدة، الجزائر.

11. قيراطي، هناء (2017/2016)، توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم، مذكرة ماستر، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، الجزائر.

12. قيراطي، هناء، دحمون، أسامة (2017/2016)، توظيف البيانات الضخمة في الشركات التقنية وخصوصية المستخدم، دراسة تحليلية لاتفاقيات استخدام وسياسات الخصوصية لشركتي غوغل وفايسبوك، مذكرة ماستر غير منشورة، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جامعة قالمة، الجزائر.

13. مريزق، عدنان (2008)، واقع جودة الخدمات في المؤسسات الصحية العمومية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.

14. وسيلة بوعالة، (2021/2022)، اتخاذ القرار القائم على تحليل البيانات في الأعمال، مذكرة ماستر، المدرسة العليا للإدارة، جامعة وهران 2، الجزائر.

15. وكروح، سميرة، بوزنتوتة، هدى (2018/2017)، دور الإمداد في تحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية محمد الصديق بن يحيى – جيجل، مذكرة ماستر، تخصص علوم تجارية، جامعة جيجل، الجزائر.

ثالثا: مقالات ومجلات

1. أحمد، أبو بكر سلطان (2018)، البيانات الضخمة، خصائصها وفرصها وقوتها، مجلة فيصل العلمية، العدد 2.

2. ألاء، نبيل عبد الرزاق (2011)، استخدام نقابة المعلومات من أجل ضمان جودة الخدمات الصحية، دراسة حالة لعينة من مستشفيات مدينة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، العراق، العدد 90.

3. ألاء، نبيل عبد الرزاق (2011)، استخدام تقنية المعلومات من أجل ضمان جودة الخدمات الصحية، دراسة حالة عينة من المستشفيات مدينة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، العدد 90.

4. الباز، عدنان مصطفى (2018)، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.

5. جمال، علي محمد يوسف (2016)، مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

6. جيهان، عادل أميرهم (2020)، أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 21، العدد الثاني، جامعة بورسعيد، أبريل.

7. حسين، عباس وآخرون (2018)، العلاقة بين شدة المنافسة وتوظيف المنظمات لإدارة الجودة الشاملة، بحث استطلاعي لآراء عينة من المديرين في بعض المستشفيات الحكومية والخاصة في بغداد، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العراق.
8. زديرة، شرف الدين (2015)، دراسة تحليلية لنوعية خدمات الرعاية الصحية باستخدام مؤشرات الجودة من وجهة نظر مقدمي الخدمة بالمستشفى الجامعي ابن باديس بقسنطينة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الثامن، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة.
9. صلاح، محمود ذياب (2012)، قياس أبعاد جودة الخدمات الطبية في المستشفيات الحكومية الأردنية من منظور المرضى والموظفين، المجلة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 20، العدد 1.
10. علي، عبد القادر علي (2003)، اقتصاديات الصحة، مجلة جسر التنمية، العدد 22، أكتوبر.
11. عيسى، إبراهيم رشيد، شيكر، مصطفى (2019)، استخدامات البيانات الضخمة في نظم المعلومات التسويقية، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة خميس مليانة، جامعة البليدة 2، المجلد 01، العدد 02.
12. مازن، سمير (2014)، البيانات الضخمة، مجلة العلوم الإلكترونية، كلية العلوم، جامعة بغداد، العدد التاسع، أكتوبر.
13. محمد، إبراهيم (1983)، طبيعة حماية المستهلك في مجال الخدمات الصحية، المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط، مصر، العدد 4، السنة 3.
14. محمد، هادي العدناني (2007)، مدخل مقترح لتدقيق الجودة كأحد أنواع الفحص لأغراض خاصة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة السليمانية، المجلد 13، العدد 45.
15. مذكور، فوزي شعبان (1997)، مدى إدراك وتطبيق مديري المستشفيات العامة المصرية لطرق إدارة جودة رعاية المريض، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 3، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر.
16. مقداد، مليكة (2017)، مناهج التحسين المستمر للعمليات في تحسين أداء المؤسسة، مجلة أبعاد اقتصادية، العدد 7، جامعة بومرداس.
17. نوال، يونس محمد، نبال، يونس محمد (2007)، العوامل المؤثرة في تطبيق برامج جودة الخدمة الصحية، دراسة استطلاعية مقارنة في عينة من المستشفيات الحكومية والأهلية، مجلة بحوث مستقبلية، العدد 20.

رابعا: الملتقيات

1. أحمد، بوساق، علي، حمو (2017)، قدرات خدمات الحوسبة السحابية في إدارة البيانات الضخمة في منظمات الأعمال، الملتقى العلمي الدولي حول التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، جامعة محمد بوضياف – المسيلة – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 12-13 نوفمبر.

2. نعرورة، بوبكر الباي محمد (2018)، تقييم جودة الخدمات الصحية المقدمة في المؤسسات الاستشفائية الخاصة من وجهة نظر المرضى، دراسة حالة مصحة ابن حيان بالوادي الجزائر، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الوطني حول الصحة وتحسين الخدمات الصحية في الجزائر بين إشكاليات التسيير ورهانات التمويل، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 10-11 أفريل.
3. المجلس الاقتصادي والاجتماعي (2013)، تقرير حول البيانات الضخمة وتحديات النظم الإحصائية، مارس.
4. وزارة الصحة البحرينية (2015)، استراتيجية تحسين الصحة (2015-2018)، ورقة متاحة على الرابط التالي : https://www.moh.gov.bh/Content/Files/Health Improvement Strategy 2015-2018 Arabic.pdf.

خامسا: الانترنت

1. **https://formation.sante.gov.dz**
2. **https://www.facebook.com/p-المؤسسة-العمومية-الإستشفائية-الشهيد-بن-عمر-الجيلاني-ولاية-الوادي-100075656937651/?locale=ar_AR&_red.**
3. **https://www.facebook.com/p/Clinique-Errimel-100057185720576/?locale=ar_AR**

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Alanzi, T., Khalid, M., Alshahrani, A., Almarri, S., Alanezi, M., & Aldosari, B. (2021). Impact of big data analytics on emergency department efficiency in Saudi Ministry of Health hospitals. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 14, 2909–2917. https://doi.org/10.2147/JMDH.S324317
2. Assunção, Marcos D., Calheiros, Rodrigo N., et al. (2015). Big data computing and clouds: Trends and future directions. Journal of Parallel and Distributed Computing, 79–80, USA.
3. Barnes, Trevor (2013). Big data, little history. Dialogues in Human Geography, 3, 297–302.
4. Caby, François, & Jambart, Claude (2002). La qualité dans les services : fondement, témoignages, outils (2ème édition). Economica, Paris.
5. Goodman, A., Kamath, C., & Kumar, V. (2007). Data analysis in the twenty-first century. Statistical Analysis and Data Mining. https://e-reports-ext.llnl.gov/pdf/351547.pdf
6. Gu, Jifa, & Lingling, Zhang (2014). Data, DIKW, big data and data science. Procedia Computer Science, 31, 814–821.
7. Harper, J. (2023). The impact of big data utilization on quality improvement in inpatient facilities [Master's thesis, Marshall University]. Marshall Digital Scholar. https://mds.marshall.edu/etd/1544/

8. International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT). (2011). Importance of data collection and validation for systematic software development process, 3(2), 260–264. https://doi.org/10.5121/ijcsit.2011.3220
9. Jacobs, Jay, & Rudis, Bob (2014). Data driven security: Analysis, visualization. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, USA, pp. 2–4.
10. Kumiega, Andrew, & VanViet, Benjamin (2008). Quality money management. Academic Elsevier Inc., USA, p. 276.
11. Melnik, S., & Garcia-Molina, H. (2012). Similarity flooding: A versatile graph matching algorithm and its application to schema matching. In Proceedings of the 18th International Conference on Data Engineering, IEEE Computer Society, pp. 117–128.
12. M.H. Padgavankar (2014). Big data storage and challenges. International Journal of Computer Science and Information Technologies, 5(2), Amravati, Maharashtra, India, p. 2219.
13. Müller, Oliver, vom Brocke, Jan, & Fay, Maria (2018). The effect of big data and analytics on firm performance: An econometric analysis considering industry characteristics. Journal of Management Information Systems, 35(2), 488–509.
14. Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data science and its relationship to big data and data-driven decision making. Big Data, 1(1), 51.
15. Sanders, John (2016). Defining terms: Data, information and knowledge.
16. Shenker, S., & Stoica, I. (2013). SQL and rich analytics at scale. In Proceedings of the 2013 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, pp. 13–24.
17. Thusoo, A., & Sarma, J. (2009). Hive: A warehousing solution over a map-reduce framework. Statistics and Operations Research Transactions, 2, 1626–1629.
18. Walunj, Swapnil K., Yadav, Anil H., & Gupta, Sonu (2016). Big data: Characteristics, challenges and data mining. International Journal of Computer Applications (0975–8887), International Conference on Advances in Information Technology and Management (ICAIM).
19. Wirtz, Jochen, et al. (2009). Marketing de services (6ème Edition). Pearson Education, France.

قائمة الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليـم العالي والبحـث العلـمي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

ثانية ماستر: تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات

﴿استبيان﴾

أخي الكريم، أختي الكريمة، تحية طيبة وبعد:

يشرفنا أن نقدم لكم هذا الاستبيان باعتباركم موظفين بمؤسسات استشفائية، هذا الاستبيان دراسة ميدانية لبحث علمي خاص بإعداد مذكرة تخرج وذلك ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسات بعنوان: «**دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية**».

الرجاء أخي الفاضل/أختي الفاضلة التكرم بقراءة العبارات بتأني وتعبئة الاستبانة من خلال ابداء رأيك في العبارات بوضع علامة ﴿**×**﴾ في المكان المناسب وفي خانة واحدة لكل عبارة بناء على تقديرك الشخصي، علما بأن المعلومات التي يتضمنها هذا الاستبيان ستكون محل سرية تامة ولن تستخدم إلا في مجال البحث العلمي فقط دون الإشارة إلى صاحبها، كما نحيطكم علما أنه ليس هناك إجابة صحيحة أو خاطئة، نحن نريد معرفة توجهاتكم ﴿**أراءكم**﴾ فقط.

في الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير لتعاونكم ومشاركتكم في إنجاح واتمام هذا البحث العلمي.

من إعداد الطلبة:

- منصور لقمان.
- فوحمة يونس.

تحت اشراف:

- الأستاذة الدكتورة: بن عيسى ريم

الموسم الجامعي: 2025/2024

أولا: البيانات الشخصية

الرجاء الإجابة عن الأسئلة التالية بوضع علامة (x) في المكان المقابل أو ملأ الفراغ بكتابة الإجابة المناسبة.

1. الجنس:

ذكر	أنثى

2. العمر:

اقل من 30 سنة	30 – 39 (سنة)	40 – 49 (سنة)	50 فما فوق

3. المؤهل العلمي:

تقني سامي	ليسانس	ماستر	دراسات عليا (دكتوراه/صيدلة/طب)

4. اسم المؤسسة

5. سنوات الخبرة العملية:

1 – 5 سنة	6 – 10 سنة	11 – 15 سنة	أكثر من 15 سنة

ثانيا: بيانات الدراســـة

الرقم	الفقرات	المؤشر	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
	المحور الأول: البيانات الضخمة						
01	تمتلك المؤسسة أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة وتدفق جيدين.	توفر التكنولوجيا والمعرفة الرقمية في المؤسسة الاستشفائية					
02	تحتوي المؤسسة على أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية.						
03	تتوفر في المؤسسة برامج تحليل البيانات الصحية لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.						
04	يتلقى الموظفون دورات تدريبية على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدام الأجهزة الطبية المتطورة.						
05	يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى ويتوفر دليل إرشادي شامل لاستخدام الأنظمة الرقمية في المؤسسة.						
06	تعتمد المؤسسة على أنظمة متقدمة لجمع بيانات المرضى إلكترونيًا.	جمع وتخزين البيانات الصحية					
07	يتم تخزين البيانات الصحية في خوادم آمنة ومحمية من الاختراق وتعتمد المؤسسة على أنظمة نسخ احتياطي لحماية البيانات من الفقدان.						
08	يتم تسجيل كافة بيانات المرضى فور استقبالهم في المؤسسة						

	وتحديثها بشكل دوري لضمان دقة السجلات الطبية.						
09	يتم توثيق كافة العمليات الجراحية والإجراءات الطبية والمعاملات رقمياً ويمكن استرجاع البيانات التاريخية للمرضى بسهولة.						
10	تعتمد المؤسسة على تقنيات تشفير عالية لحماية سرية البيانات الصحية المخزنة.						
11	تستخدم المؤسسة أدوات تحليل بيانات لاستخراج معلومات تفيد الأطباء والإداريين لتحديد الأنماط الصحية والاستجابة للعلاجات.	تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار					
12	تعتمد المؤسسة على الذكاء الاصطناعي لدعم قرارات الأطباء بناءً على تحليل البياناتالضخمة كالتنبؤ بالأوبئة واتخاذ إجراءات استباقية.						
13	تساعد تقنيات التحليل المتقدمة في تخصيص علاجات دقيقة لكل مريض و توفر لوحات قيادة رقمية لمتابعة المؤشرات الصحية.						
14	تساعد التحليلات التنبؤية في تحديد المرضى الأكثر عرضة للمضاعفات و يتم دمج البيانات الصحية المختلفة لتحسين تشخيص الحالات المعقدة.						
15	تعتمد الإدارة الصحية على البيانات لتقييم كفاءة الأطباء والموظفين و تحليل معدلات النجاح العلاجي لتحسين البروتوكولات الطبية.						
16	يمكن للمؤسسة تبادل البيانات الصحية مع مؤسسات أخرى عبر منصات آمنة لتحسين الرعاية في إطار ما يخول به القانون.	تبادل البيانات					

17	يتم الربط بين أنظمة المعلومات الصحية لضمان تكامل البيانات بين الأقسام.						
18	تسهل المنصات الرقمية مشاركة بيانات المرضى بين الفرق الطبية المختلفة.						
19	يساعد تكامل البيانات في تحسين استجابة الفرق الطبية للحالات الطارئة والحرجة.						
20	يتيح التكامل بين الأنظمة تقليل ازدواجية الفحوصات الطبية غير الضرورية.						
المحور الثاني: الخدمـــــة الصحيـــــــــــة							
21	توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	سهولة الوصول إلى الخدمات الصحية					
22	يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونياً ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونياً دون الحاجة إلى الحضور شخصياً.						
23	تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية و تزويدهم بمعلومات دقيقة بناءً على بياناتهم المسجلة.						
24	تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة و تحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.						
25	تسهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن بُعد للمرضى و تنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.						

26	توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.	جودة الخدمات الصحية المقدمة					
27	يساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية و تحسين استراتيجيات الرعاية الصحية.						
28	تعتمد المؤسسة على بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج و تحسين متابعة الحالات المرضية.						
29	تسهم أنظمة البيانات في تحسين التنسيق بين الفرق الطبية المختلفةتقييم جودة الخدمات الصحية بناء ً على معايير رقمية دقيقة.						
30	تعتمد المؤسسة على مراجعات البيانات لضمان تحسين الأداء الطبي و تقديم خطط علاجية مخصصة لكل مريض.						
31	تساعد البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات طبية دقيقة مبنية على تحليلات متقدمة للحالات المشابهة السابقة.	كفاءة اتخاذ القرار الطبي					
32	توفر المؤسسة لوحات تحكم تعرض البيانات الطبية لاتخاذ قرارات أسرع و تعزيز دقة التشخيص وتقديم علاجات أكثر فاعلية.						
33	يتم تحليل البيانات لتحديدالأمراض الأكثر شيوع ً ا في المجتمع المحلي و توقع احتياجات المرضى المستقبلية.						
34	يتم تحسين إجراءات الطوارئ بناء ً على بيانات الحالات الحرجة السابقةتطوير سياسات صحية بناء ً على تحليل اتجاهات الأمراض.						
35	تساعد البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل التكاليف التشغيلية						

	بالمؤسسة من خلال تحسين إدارة الموارد.						
36	تساعد التكنولوجيا الحديثة في تحسين تجربة المرضى داخل المؤسسة ويشعر ون بالراحة عند تعامل المؤسسة مع الأنظمة الرقمية.	رضا المرضى عن الخدمات الصحية					
37	تتلقى المؤسسة ملاحظات المرضى حول الخدمات عبر أنظمة إلكترونية و يتم إشراكهم في متابعة حالتهم الصحية عبر التطبيقات الرقمية.						
38	تتيح البيانات تحسين استجابة المؤسسة لملاحظات المرضى بسرعة و تحليل مدى رضاهم واتخاذ الإجراءات التصحيحية.						
39	تسهم البيانات في تحسين بيئة الرعاية الصحية وجعلها أكثر راحة بتوفير قنوات رقمية لتسهيل تواصل المرضى مع الأطباء.						
40	يسهم استخدام البيانات الضخمة في تحسين تجربة المريض من خلال تحليل تقييماتهم للخدمات المقدمة لرفع مستوى رضا المرضى عن الرعاية الصحية بالمؤسسة.						

نشكر لكم حسن تعاونك واستجابتكم.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar d'El Oued

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

الموسم الجامعي: 2025/2024
الوادي في: 2025/05/07

إلى السيد: مدير مستشفى بن عمر الجيلاني بالوادي

الموضوع : طلب تسهيل الحصول على معلومات

في إطار إعداد مذكرة ماستر و للحصول على المعلومات النظرية في الوسط العلمي المهني نطلب من سيادتكم إمكانية استقبال الطلبة الآتية أسمائهم:

- اسم واللقب الطالب: لقمان منصور .تاريخ ومكان الميلاد: 2002/03/30 بـ الوادي رقم التسجيل: 39062135
- اسم واللقب الطالب: فوحمه يونس .تاريخ ومكان الميلاد: 2002/07/04 بـ الوادي رقم التسجيل: 39069658

- التخصص : ثانية ماستر اقتصاد وتسيير مؤسسات.
- عنوان المذكرة :دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية .دراسة حالة.
- الأستاذ المشرف : د. بن عيسى ريم .

موافقة المؤسسة المستقبلة **رئيس القسم**

P1DSS

رئيس مكتب تنظيم النشاطات الصحية
ستو فاطمة الزهرة

رئيس قسم العلوم الاقتصادية
أ.د. موسى جديدي

B.P.789, 39000, El Oued, Algérie, Tél/fax : 032244765 , 032244751 Courriel : fac-ecg-amana@ univ-eloued.dz

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar d'El Oued

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

الموسم الجامعي: 2025/2024
الوادي في: 2025/05/07

إلى السيد: مدير مصحة الرمال بالوادي

الموضوع : طلب تسهيل الحصول على معلومات

في إطار إعداد مذكرة ماستر و للحصول على المعلومات النظرية في الوسط العلمي المهني نطلب من سيادتكم إمكانية استقبال الطلبة الآتية أسمائهم:

- اسم واللقب الطالب: لقمان منصور .تاريخ ومكان الميلاد: 2002/03/30 بـ الوادي رقم التسجيل: 39062135
- اسم واللقب الطالب: فوحمه يونس .تاريخ ومكان الميلاد: 2002/07/04 بـ الوادي رقم التسجيل: 39069658

- التخصص : ثانية ماستر اقتصاد وتسيير مؤسسات.
- عنوان المذكرة :دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية .دراسة حالة.
- الأستاذ المشرف : د. بن عيسى ريم .

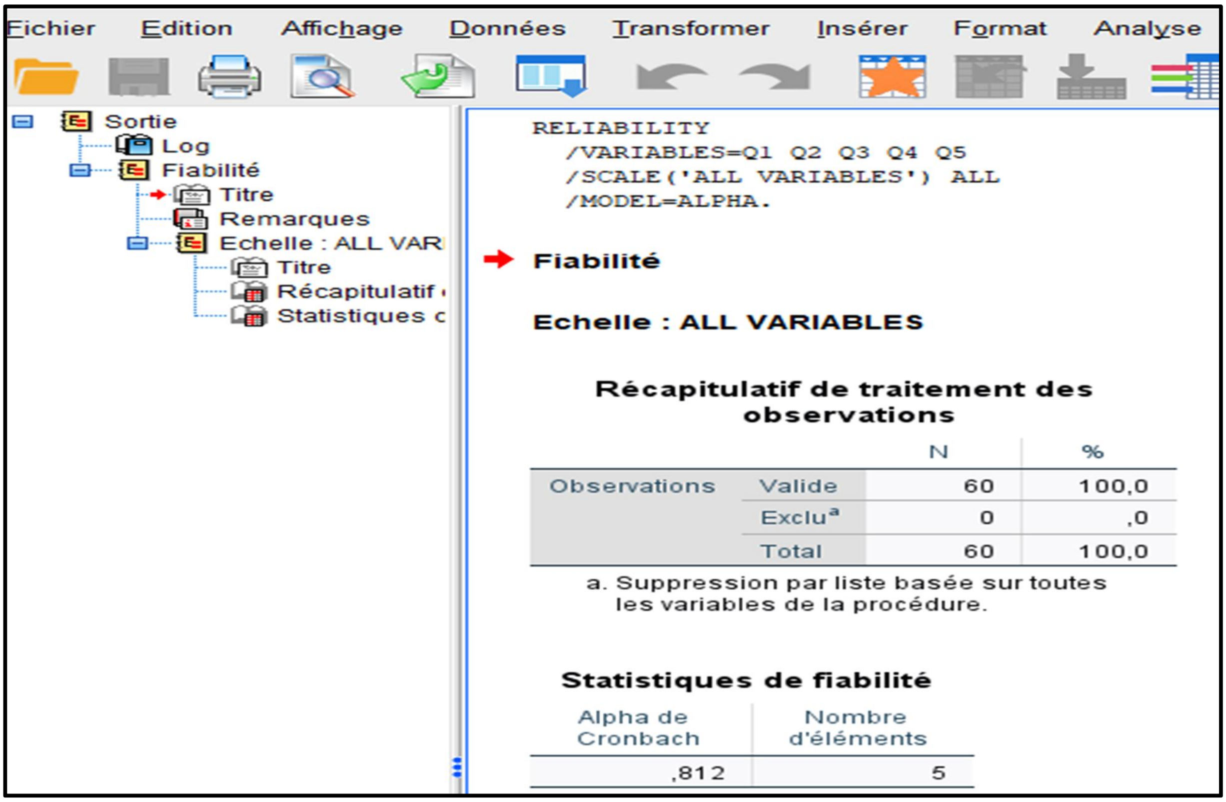
موافقة المؤسسة المستقبلة **رئيس القسم**

رئيس قسم العلوم الاقتصادية
أ.د. موسى جاب...

مدير المصحة
عبد القادر عثماني

B.P.789, 39000, El Oued, Algérie, Tél/fax : 032244765 , 032244751 Courriel : fac-ecg-amana@ univ-eloued.dz

دور البيانات الضخمة في تحسين الخدمة الصحية ـــــــ




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

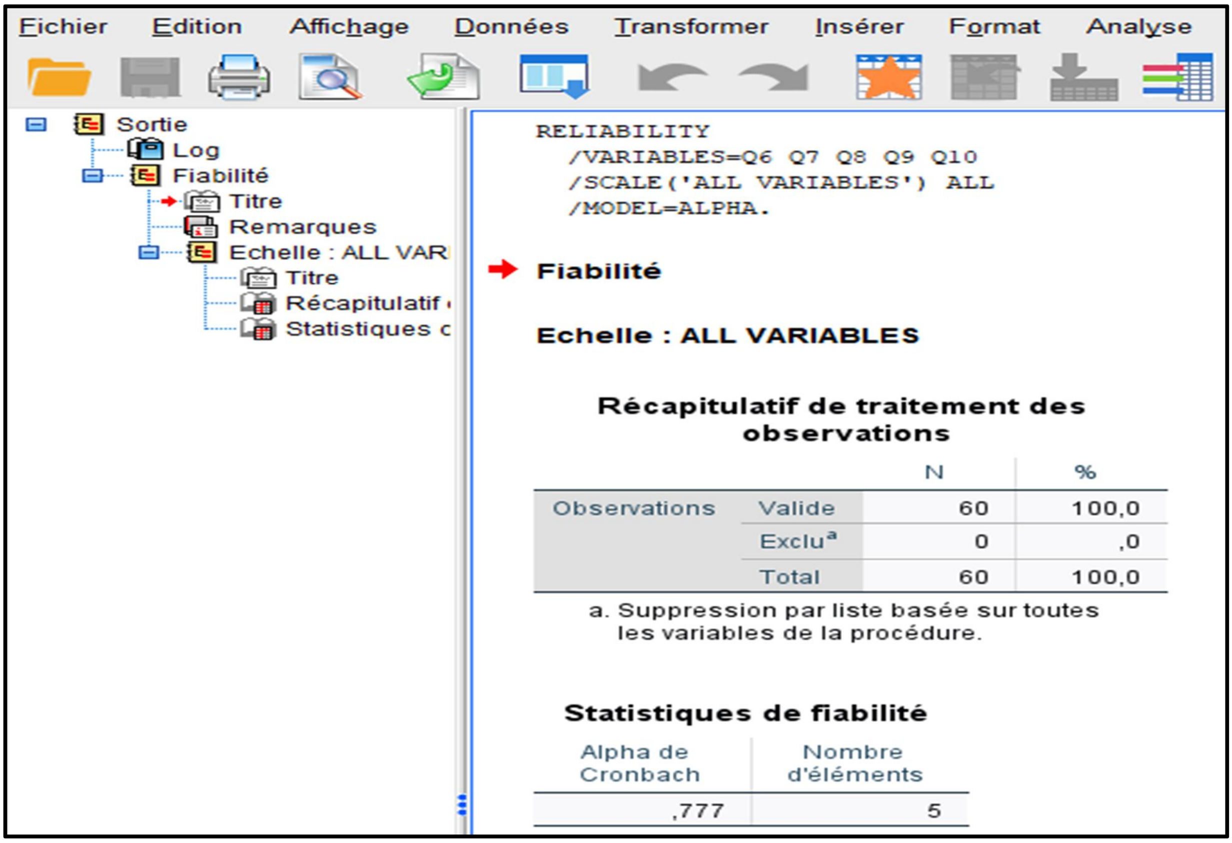
Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,812	5




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q6 Q7 Q8 Q9 Q10
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

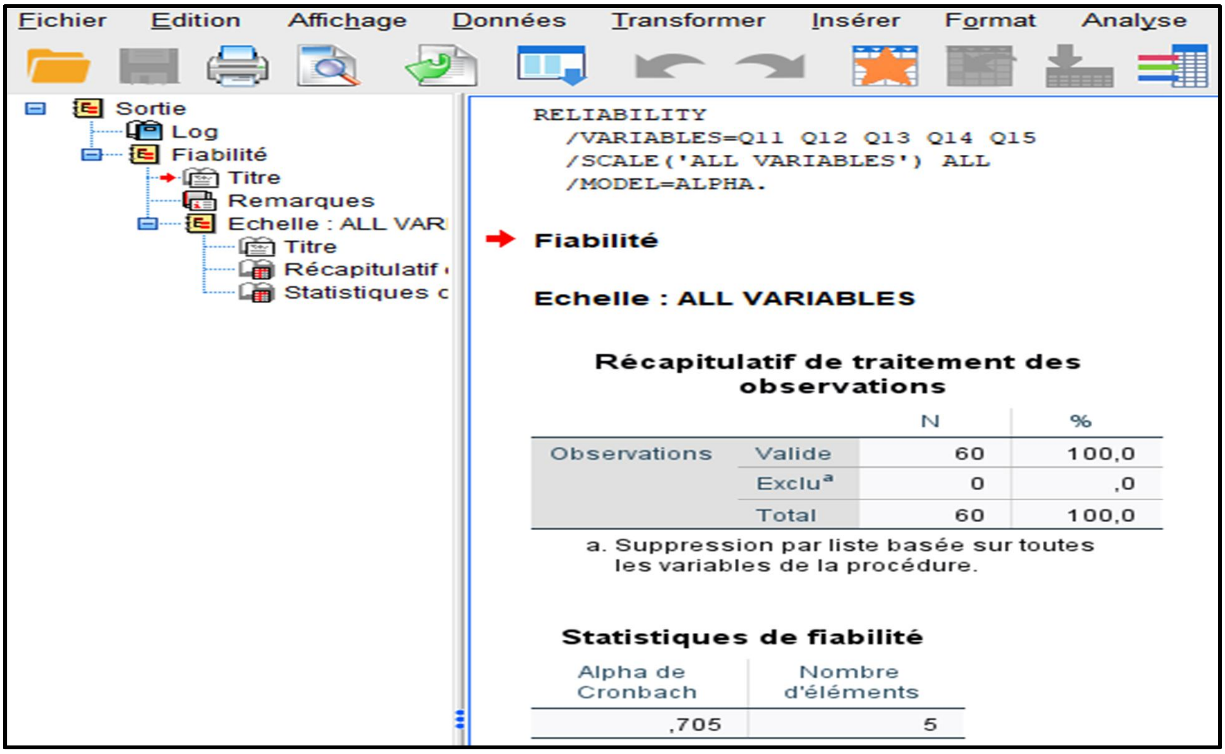
Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,777	5




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q11 Q12 Q13 Q14 Q15
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

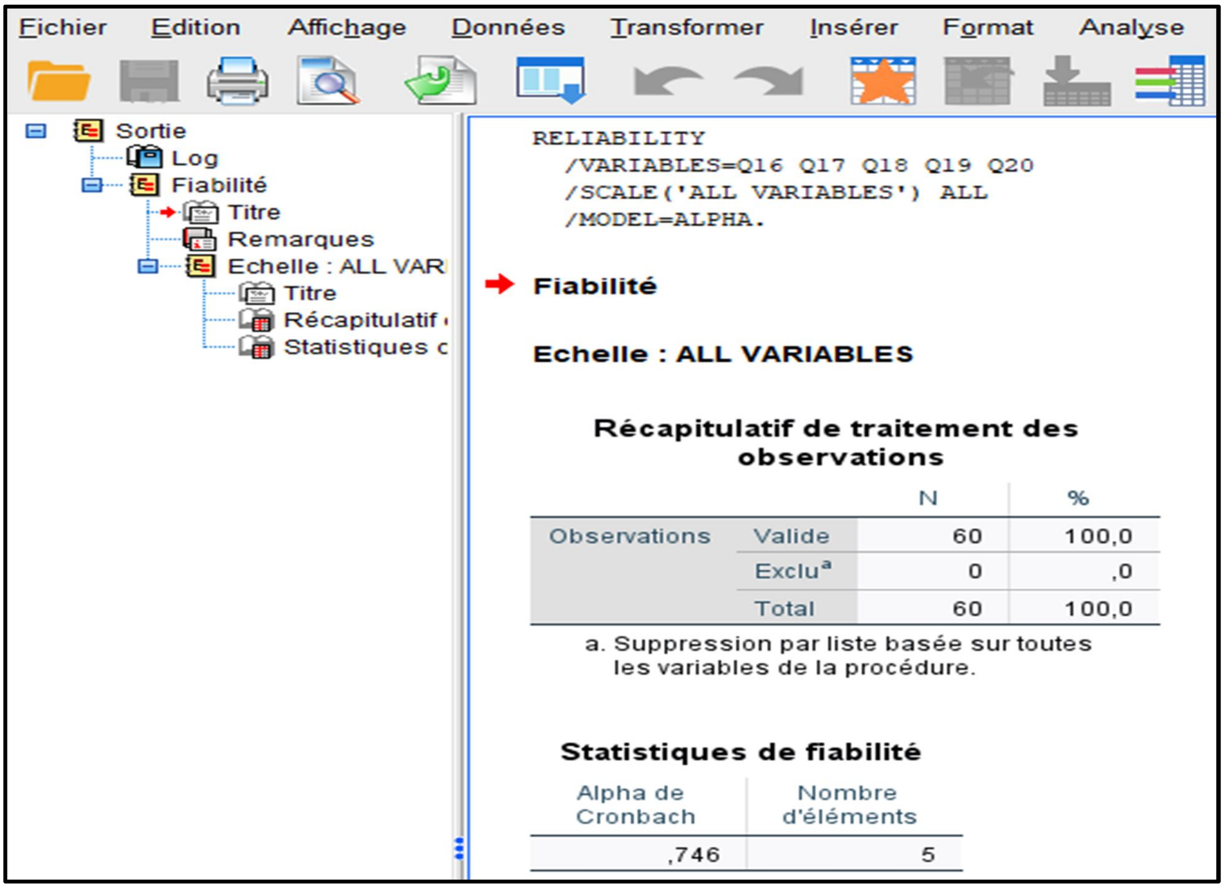
Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,705	5




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

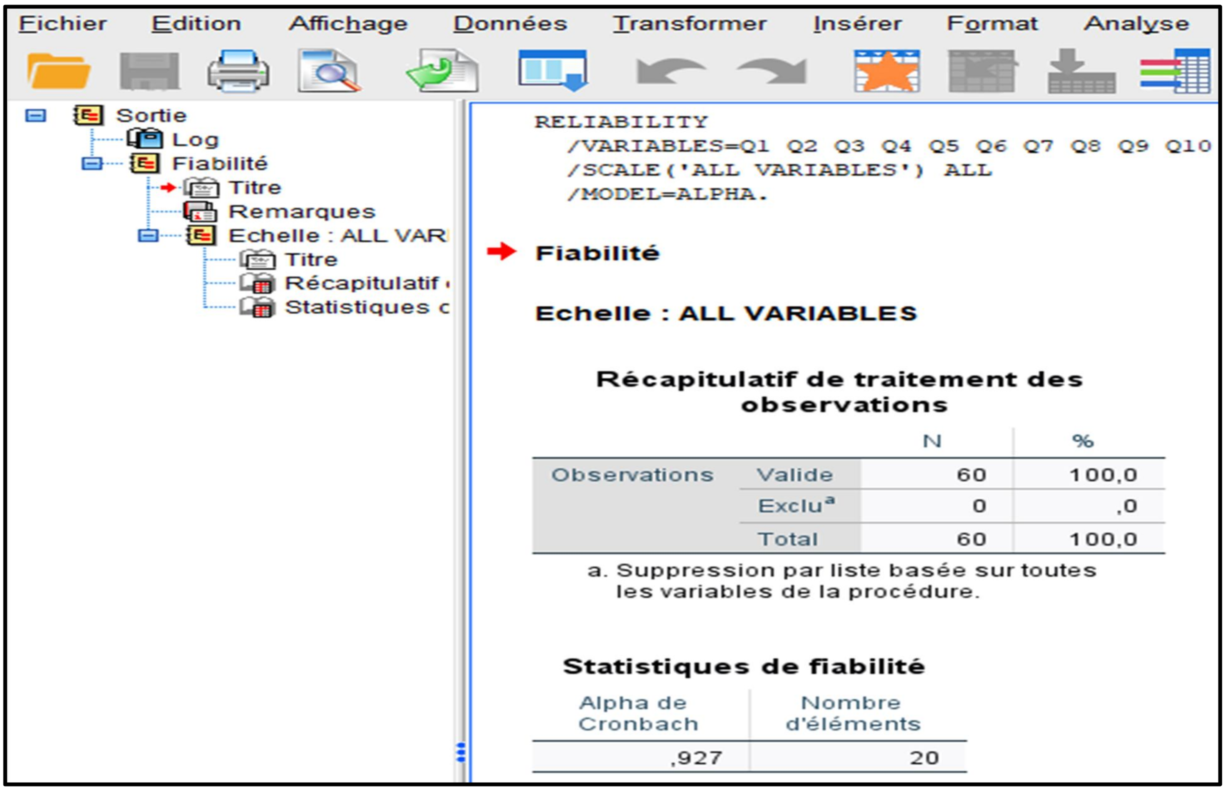
Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,746	5




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

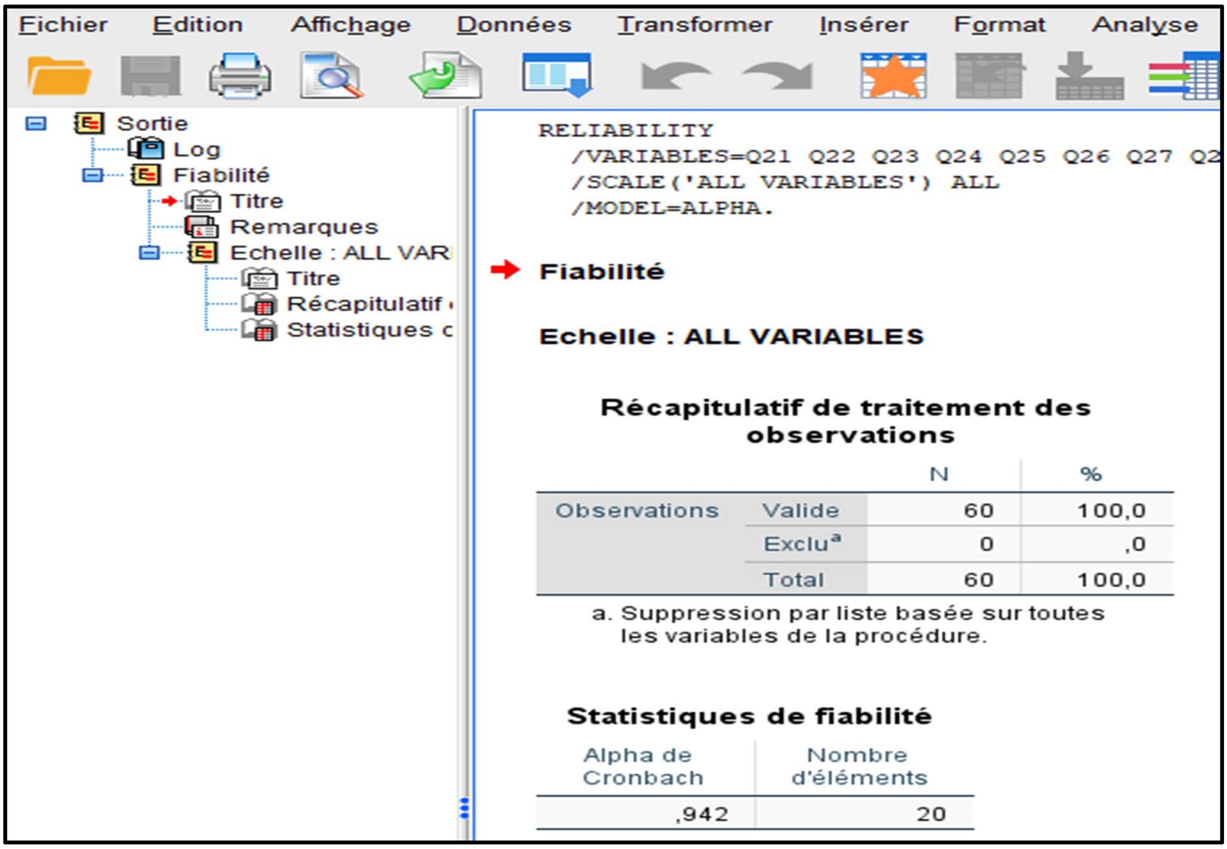
Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,927	20




```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q2
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,942	20

Fichier Edition Affichage Données Transformer Insérer Format Analyse

Sortie
Log
Fiabilité
Titre
Remarques
Echelle : ALL VAR
Titre
Récapitulatif
Statistiques

```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10
    Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	60	100,0
	Exclu[a]	0	,0
	Total	60	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,948	40

Sortie
Log
Corrélations
Titre
Remarques
Jeu de données a
Corrélations

```
/VARIABLES=البيانات_الضخمة Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

Corrélations

[Jeu_de_données1] D:\المذكرات\بن عيسى\مذكرة لقمان بن عيسى\النهائية\الفصل التطبيقي\SPSS\بن عيسى.sav

Corrélations

		البيانات_الضخمة	تمتلك المؤسسة أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة وتدفق جيدين.	تحتوي المؤسسة على أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية.	تتوفر في المؤسسة برامج تحليل البيانات الصحية لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.	يتلقى الموظفون دورات تدريبية على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدام الأجهزة الطبية المتطورة.	يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى	تعتمد المؤسسة على أنظمة متقدمة لجمع بيانات المرضى إلكترونيًا.	يتم تخزين البيانات الصحية في خوادم آمنة ومحمية من الاختراق وتعتمد المؤسسة على أنظمة نسخ احتياطي لحماية البيانات من الفقدان.	يتم تسجيل كافة بيانات المرضى فور استقبالهم في المؤسسة وتحديثها بشكل دوري لضمان دقة السجلات الطبية.	يتم توثيق كافة العمليات الجراحية والإجراءات الطبية والمعاملات رقميًا ويمكن استرجاع البيانات التاريخية للمرضى بسهولة.	تعتمد المؤسسة على تقنيات تشفير عالية لحماية سرية البيانات الصحية المخزنة.	تستخدم المؤسسة أدوات تحليل بيانات لاستخراج معلومات تفيد الأطباء والإداريين لتحديد الأنماط الصحية والاستجابة للعلاجات.	تعتمد المؤسسة على الذكاء الاصطناعي لدعم قرارات الأطباء بناءً على تحليل البيانات الضخمة كالتنبؤ بالأوبئة واتخاذ إجراءات استباقية.	تساعد تقنيات التحليل المتقدمة في تخصيص علاجات دقيقة لكل مريض وتوفر لوحات قيادة رقمية لمتابعة المؤشرات الصحية.
البيانات_الضخمة	Corrélation de Pearson	1	,639**	,540**	,590**	,678**	,813**	,636**	,624**	,620**	,634**	,588**	,584**	,615**	,578**
	Sig. (bilatérale)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
تمتلك المؤسسة أجهزة طبية حديثة وأجهزة حاسوب متطورة متصلة بشبكة الإنترنت بسرعة وتدفق جيدين	Corrélation de Pearson	,639**	1	,394**	,388**	,436**	,497**	,573**	,448**	,526**	,203	,312*	,332**	,379**	,326*
	Sig. (bilatérale)	<,001		,002	,002	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,119	,015	,010	,003	,011
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
تحتوي المؤسسة على أنظمة معلوماتية لتخزين ومعالجة البيانات الصحية.	Corrélation de Pearson	,540**	,394**	1	,351**	,453**	,489**	,267*	,360**	,264*	,234	,281*	,234	,249	,358**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,002		,006	<,001	<,001	,039	,005	,041	,072	,030	,072	,055	,005
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
تتوفر في المؤسسة برامج تحليل البيانات الصحية لمساعدة الأطباء في اتخاذ القرارات.	Corrélation de Pearson	,590**	,388**	,351**	1	,379**	,493**	,432**	,378**	,568**	,182	,412**	,260*	,360**	,202
	Sig. (bilatérale)	<,001	,002	,006		,003	<,001	<,001	,003	<,001	,164	,001	,045	,005	,122
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
يتلقى الموظفون دورات تدريبية على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدام الأجهزة الطبية المتطورة.	Corrélation de Pearson	,678**	,436**	,453**	,379**	1	,666**	,520**	,530**	,311*	,353**	,385**	,340**	,385**	,381**
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	,003		<,001	<,001	<,001	,016	,006	,002	,008	,002	,003
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
يتقن الموظفون استخدام الأنظمة الرقمية لإدخال واسترجاع بيانات المرضى	Corrélation de Pearson	,813**	,497**	,489**	,493**	,666**	1	,438**	,528**	,598**	,509**	,615**	,458**	,510**	,341**
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,008
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
تعتمد المؤسسة على أنظمة متقدمة لجمع بيانات المرضى إلكترونيًا.	Corrélation de Pearson	,636**	,573**	,267*	,432**	,520**	,438**	1	,297*	,559**	,224	,315*	,312*	,419**	,364**
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	,039	<,001	<,001	<,001		,021	<,001	,085	,014	,015	<,001	,004
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
يتم تخزين البيانات الصحية في خوادم آمنة ومحمية من الاختراق وتعتمد المؤسسة على أنظمة نسخ احتياطي لحماية البيانات من الفقدان	Corrélation de Pearson	,624**	,448**	,360**	,378**	,530**	,528**	,297*	1	,241	,338**	,488**	,538**	,359**	,550**
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	,005	,003	<,001	<,001	,021		,064	,008	<,001	<,001	,005	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Sortie
Log
Corrélations
Titre
Remarques
Corrélations

```
/VARIABLES=الخدمة_الصحية Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34 Q35 Q36 Q37 Q38
  Q39 Q40
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

Corrélations

Corrélations

		الخدمة_الصحية	توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيًا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونيًا دون الحاجة إلى الحضور شخصيًا.	تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية وتزويدهم بمعلومات دقيقة بناءً على بياناتهم المسجلة.	تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة وتحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.	تسهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن بُعد للمرضى وتنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.	توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.
الخدمة_الصحية	Corrélation de Pearson	1	,398**	,829**	,727**	,640**	,667**	,658**
	Sig. (bilatérale)		,002	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	Corrélation de Pearson	,398**	1	,333**	,360**	,338**	,284*	,220
	Sig. (bilatérale)	,002		,009	,005	,008	,028	,092
	N	60	60	60	60	60	60	60
يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيًا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونيًا دون الحاجة إلى الحضور شخصيًا.	Corrélation de Pearson	,829**	,333**	1	,839**	,665**	,612**	,712**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,009		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية وتزويدهم بمعلومات دقيقة بناءً على بياناتهم المسجلة.	Corrélation de Pearson	,727**	,360**	,839**	1	,753**	,613**	,722**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,005	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة وتحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.	Corrélation de Pearson	,640**	,338**	,665**	,753**	1	,771**	,610**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,008	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
تسهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن بُعد للمرضى وتنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.	Corrélation de Pearson	,667**	,284*	,612**	,613**	,771**	1	,561**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,028	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.	Corrélation de Pearson	,658**	,220	,712**	,722**	,610**	,561**	1
	Sig. (bilatérale)	<,001	,092	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	60	60	60	60	60	60	60
تساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين استراتيجيات الرعاية	Corrélation de Pearson	,672**	,212	,666**	,634**	,681**	,825**	,735**
	Sig. (bilatérale)	<,001	,103	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

		تساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين استراتيجيات الرعاية الصحية.	تعتمد المؤسسة على بيانات المرضى لتحسين التشخيص والعلاج وتحسين متابعة الحالات المرضية.	تسهم أنظمة البيانات في تحسين التنسيق بين الفرق الطبية المختلفة وتقديم جودة الخدمات الصحية بناءً على معايير رقمية دقيقة.	تعتمد المؤسسة على مراجعات البيانات لضمان تحسين الأداء الطبي وتقديم خطط علاجية مخصصة لكل مريض.	تساعد البيانات الضخمة في اتخاذ قرارات طبية دقيقة مبنية على تحليلات متقدمة للحالات المشابهة السابقة.	توفر المؤسسة لوحات تحكم تعرض البيانات الطبية لاتخاذ قرارات أسرع وتعزيز دقة التشخيص وتقديم علاجات أكثر فاعلية.	يتم تحليل البيانات لتحديد الأمراض الأكثر شيوعًا في المجتمع المحلي وتوقع احتياجات المرضى المستقبلية.
الخدمة_الصحية	Corrélation de Pearson	,672**	,502**	,605**	,640**	,684**	,577**	,593**
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	60	60	60	60	60	60	60
توفر بطاقة الشفاء تسهيلات كبيرة للحصول على الخدمات الصحية.	Corrélation de Pearson	,212	,266*	,310*	,259*	,089	,099	-,003
	Sig. (bilatérale)	,103	,040	,016	,045	,500	,451	,984
	N	60	60	60	60	60	60	60
يتيح النظام الرقمي بالمؤسسة سهولة الوصول إلى ملفات المرضى إلكترونيًا ويمكن للمرضى حجز المواعيد إلكترونيًا دون الحاجة إلى الحضور شخصيًا.	Corrélation de Pearson	,666**	,424**	,594**	,606**	,487**	,324*	,325*
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,011	,011
	N	60	60	60	60	60	60	60
تعتمد المؤسسة على التطبيقات الرقمية لتمكين المرضى من متابعة حالتهم الصحية وتزويدهم بمعلومات دقيقة بناءً على بياناتهم المسجلة.	Corrélation de Pearson	,634**	,408**	,608**	,646**	,234	,210	,155
	Sig. (bilatérale)	<,001	,001	<,001	<,001	,072	,108	,236
	N	60	60	60	60	60	60	60
تسهل البيانات المتاحة عملية الإحالة بين التخصصات الطبية المختلفة وتحسين توزيع الموارد الطبية بالمؤسسة.	Corrélation de Pearson	,681**	,322*	,482**	,630**	,201	,248	,128
	Sig. (bilatérale)	<,001	,012	<,001	<,001	,124	,056	,328
	N	60	60	60	60	60	60	60
تسهم البيانات المتوفرة في تقديم استشارات طبية عن بُعد للمرضى وتنبيهات لمواعيد الأدوية والفحوصات الدورية.	Corrélation de Pearson	,825**	,549**	,573**	,715**	,305*	,185	,130
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	<,001	,018	,158	,321
	N	60	60	60	60	60	60	60
توفر المؤسسة رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى في الوقت المناسب دون تأخير.	Corrélation de Pearson	,735**	,529**	,539**	,635**	,367**	,061	,132
	Sig. (bilatérale)	<,001	<,001	<,001	<,001	,004	,643	,313
	N	60	60	60	60	60	60	60
تساعد استخدام البيانات الضخمة وتحليلها في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين استراتيجيات الرعاية	Corrélation de Pearson	1	,547**	,511**	,546**	,325*	,106	,221
	Sig. (bilatérale)		<,001	<,001	<,001	,011	,420	,090

Titre
Remarques
Variables introduit
Récapitulatif des r
ANOVA
Coefficients

```
/DEPENDENT الـخـدمـة_الـصـحـيـة
/METHOD=ENTER تـوفـر_الـتـكـنـولـوجـيـا_و الـمـعـرفـة_الـرقـمـيـة.
```

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	توفر_التكنولوجيا_والمعرفة_الرقمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,694[a]	,482	,473	,52631

a. Prédicteurs : (Constante), توفر_التكنولوجيا_والمعرفة_الرقمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	14,939	1	14,939	53,931	<,001[b]
	de Student	16,066	58	,277		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), توفر_التكنولوجيا_والمعرفة_الرقمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	,787	,388		2,031	,047
	توفر_التكنولوجيا_والمعرفة_الرقمية	,748	,102	,694	7,344	<,001

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

- Titre
- Remarques
- Variables introduit
- Récapitulatif des r
- ANOVA
- Coefficients

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT الخدمة_الصحية
/METHOD=ENTER جمع_وتخزين_البيانات_الصحية.
```

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	جمع_وتخزين_البيانات_الصحية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,629[a]	,396	,386	,56814

a. Prédicteurs : (Constante), جمع_وتخزين_البيانات_الصحية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12,284	1	12,284	38,058	<,001[b]
	de Student	18,721	58	,323		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), جمع_وتخزين_البيانات_الصحية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	1,125	,406		2,770	,008
	جمع_وتخزين_البيانات_الصحية	,661	,107	,629	6,169	<,001

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

- Titre
- Remarques
- Variables introduit
- Récapitulatif des r
- ANOVA
- Coefficients

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT الخدمة_الصحية
/METHOD=ENTER تحليل_البيانات_الضخمة.
```

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	تحليل_البيانات_الضخمة[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,628[a]	,395	,384	,56876

a. Prédicteurs : (Constante), تحليل_البيانات_الضخمة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12,243	1	12,243	37,848	<,001[b]
	de Student	18,762	58	,323		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), تحليل_البيانات_الضخمة

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	1,204	,395		3,052	,003
	تحليل_البيانات_الضخمة	,661	,107	,628	6,152	<,001

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

- Titre
- Remarques
- Variables introduit
- Récapitulatif des r
- ANOVA
- Coefficients

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT الخدمة_الصحية
/METHOD=ENTER تبادل_البيانات_وتكامل_الأنظمة.
```

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	تبادل_البيانات_وتكامل_الأنظمة[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,555[a]	,308	,296	,60817

a. Prédicteurs : (Constante), تبادل_البيانات_وتكامل_الأنظمة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9,553	1	9,553	25,828	<,001[b]
	de Student	21,452	58	,370		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), تبادل_البيانات_وتكامل_الأنظمة

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,730	,374		4,622	<,001
	تبادل_البيانات_وتكامل_الأنظمة	,522	,103	,555	5,082	<,001

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

- Régression
  - Titre
  - Remarques
  - Variables introduit
  - Récapitulatif des r
  - ANOVA
  - Coefficients

```
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT الخدمة_الصحية
/METHOD=ENTER البيانات_الضخمة.
```

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	البيانات_الضخمة[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,721[a]	,519	,511	,50698

a. Prédicteurs : (Constante), البيانات_الضخمة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	16,098	1	16,098	62,632	<,001[b]
	de Student	14,907	58	,257		
	Total	31,005	59			

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

b. Prédicteurs : (Constante), البيانات_الضخمة

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,462	,401		1,153	,254
	البيانات_الضخمة	,854	,108	,721	7,914	<,001

a. Variable dépendante : الخدمة_الصحية

الحمد لله رب العالمين