

## دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات

تاريخ الإرسال 2022/ 12/15  
تاريخ القبول 2023/1/18

د. عبد الرحمن محمد رشوان (\*)

### الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى مساعدة إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية في معرفة أهمية استخدام نظم المعلومات المحاسبية في دعم اتخاذ القرارات وتحليل البيانات الضخمة، وكذلك معرفة أهمية تحليل البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرارات، وتم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، واختبار فرضيات الدراسة تم توزيع استبانة على مدراء الإدارات ورؤساء الأقسام والمحاسبين العاملين في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة والبالغ عددهم (105) مفردة. أثبتت نتائج الدراسة أن إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية تهتم بنظم المعلومات المحاسبية بشكل كبير لما لها من دور هام في اتخاذ القرارات الرشيدة، وتحليل البيانات الضخمة، كما أن تحليل البيانات الضخمة له دور فاعل في وضع الأساس المناسب لاتخاذ القرارات الهامة. توصى الدراسة بضرورة الاستمرار في الاهتمام بنظم المعلومات المحاسبية لما لها من دور كبير في اتخاذ القرارات وتحليل البيانات الضخمة للمستشفيات الحكومية الفلسطينية.

**الكلمات المفتاحية:** نظم المعلومات المحاسبية، البيانات الضخمة، دعم القرار، المستشفيات، فلسطين.

(\*) أستاذ مساعد بقسم العلوم الإدارية والمالية الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، غزة- فلسطين  
abdrashwan@yahoo.com

**Abstract:**

This study aims to help Palestinian government hospital administrations to know the importance of using Accounting information systems to support decision making and analyzing big data, as well as knowing the importance of big data analysis in supporting decision-making. Descriptive and analytical approach was used, and to test the study hypotheses, a questionnaire was distributed to department managers and heads Departments and accountants working in Palestinian governmental hospitals in the Gaza Strip, their number is (105) individual. The results of the study proved that the Palestinian governmental hospital administrations pay great attention to accounting information systems because of their important role in rational decision-making and big data analysis, and that big data analysis has an effective role in laying the appropriate basis for taking important decisions. The study recommends the necessity of continuing to pay attention to accounting information systems because of their great role in decision-making and big data analysis for Palestinian government hospitals.

**Key words:** Accounting Information Systems, Big Data, Decision Support, Hospitals, Palestine.

### مقدمة:

تعتبر البيانات الضخمة مجموعة من البيانات المعقدة لدرجة أنه يُصبح من الصعب معالجتها باستخدام أداة واحدة فقط من أدوات إدارة قواعد البيانات، أو باستخدام تطبيقات معالجة البيانات التقليدية، حيث يوجد تحديات تواجه استخدام التطبيقات التقليدية في معالجة البيانات، ومن هذه التحديات الالتقاط، والمدة، والتخزين، والدراسة، والمشاركة، والنقل، والتحليل والتصور، كما تقدم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للمؤسسات إذا تم الاستفادة منها وتحليلها لأنها تقدم فهما أعمق لعملائها ومتطلباتهم ويساعد ذلك على اتخاذ القرارات داخل المؤسسة بصورة أكثر فعالية بناء على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات العملاء، وبالتالي زيادة الكفاءة والربح وتقليل الفاقد، وباستخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة استطاعت شركة (وول مارت) تحسين نتائج الدراسة عن منتجاتها عبر الإنترنت بنسبة 10-15%، بينما في تقرير لماكينزي- وهي شركة رائدة في مجال استشارات الاعمال- توصلت إلى أن القطاع الصحي بالولايات المتحدة لو كان يستخدم تقنيات تحليل البيانات الضخمة بفاعليه وكفاءه لكان قد أنتج أكثر من 300 مليون دولار أمريكي كفائض سنوي من ميزانيه الصحة تثليها بسبب خفض تكاليف الانفاق بنسبة 48%، وبحسب استطلاع رأى سابق أجرته مؤسسه جارتر أن 64% من الشركات والمؤسسات استثمرت في تبني استخدام التقنيات الجديدة للتعاطي مع البيانات الضخم.

وإن تنوع البيانات الضخمة ساعد المستفيدين في كثير من المؤسسات ومنها المستشفيات على اختيار البيانات المناسبة لمجالهم، وتجميع وتحليل ومعالجة وتخزين البيانات الضخمة ساعد في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات، كما أن التعامل مع البيانات الضخمة الهائلة في المؤسسات يتم من خلال

التخلص من البيانات غير الضرورية وتحليل البيانات الضرورية وتقديمها بطريقة علمية وموثقة ومبسطة لمستخدمي هذه البيانات.

حيث يمكن أن يؤدي استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل ومعالجة البيانات الضخمة إلى ترشيد اتخاذ قرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، وتعزيز الجوانب المالية والإدارية. ومعرفة حاجات ومتطلبات المستفيدين من المرضى والجهات المعنية، وتوفير خدمات بناءً على تلك الحاجات والمتطلبات، وبذلك تضمن تلك المستشفيات رضا المستفيدين على الخدمات المؤداة لهم.

**مشكلة الدراسة:**

تواجه المستشفيات الحكومية الفلسطينية التي تمتلك بيانات ضخمة تحدياً كبيراً، يتمثل في مدى قدرتها على السيطرة عليها إذ أن تخزين هذه البيانات وإدارتها والانتفاع منها بالطريقة المثلى تعد مشكلة حقيقية، كما أن البيانات الضخمة في المقابل تقدم ميزة تنافسية للمستشفيات إذا أُحسن الاستفادة منها وتحليلها لأنها توفر فهماً أعمق للمستفيدين ومتطلباتهم، وقد يساعد ذلك على دعم اتخاذ القرارات داخل هذه المستشفيات بصورة أكثر فعالية بناءً على المعلومات المستخرجة من قواعد بيانات المستفيدين.

ومع وجود نظم معلومات محاسبية متطورة، أصبحت عملية تحليل البيانات الضخمة للمراكز الطبية وربط نتائجها بما هو حاصل بالواقع سهل على الأطباء معرفة البيانات الأولية للمريض، حتى وإن لم يقم المريض بزيارة المركز الصحي من قبل، وبناءً على ما سبق تكمن مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

**هل يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم**

**اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية؟**

ومن السؤال الرئيس تتفرع التساؤلات الفرعية التالية:

1. هل يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية؟
2. هل يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية؟
3. هل يوجد دور لتحليل البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية؟

أهداف الدراسة: يسعى هذا الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مفهوم نظم المعلومات المحاسبية، والبيانات الضخمة، واتخاذ القرارات.
2. التعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
3. التعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
4. التعرف على دور تحليل البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

أهمية الدراسة: للدراسة أهمية علمية وعملية:

أولاً- الأهمية العلمية:

تظهر أهمية الدراسة في كونه يبحث في دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، حيث وجد تحليل البيانات الضخمة اهتماماً كبيراً من قبل الأكاديميين والباحثين المهتمين على حد سواء، ولقد شهد الفكر المحاسبي والإداري المعاصر بعض الدراسات والكتابات القليلة

التي تناولت هذا المفهوم وأهميته للمؤسسات، وسيكون هذا الدراسة مساهمة علمية متواضعة يستفيد منه الباحثين والمهتمين في هذه المجال بالاستفادة من خطة الدراسة والاطار النظري والعملي والاستنتاجات والتوصيات للبحث.

#### ثانياً - الأهمية العملية:

أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة وتحليلها ومعالجتها سيساعد إدارات المستشفيات في دعم اتخاذ القرارات من خلال الاستفادة من استخدام أدوات وتقنيات حديثة في معالجة وتخزين وإدارة البيانات الضخمة، للمساعدة في تحسين العمليات المالية والإدارية في كافة الأقسام في المستشفيات، وتمكينها من تقديم خدمات أفضل للمستخدمين من خدماتها.

#### فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة وأهداف الدراسة يمكن صياغة فرضيات الدراسة على النحو

التالي:

#### الفرضية الرئيسية:

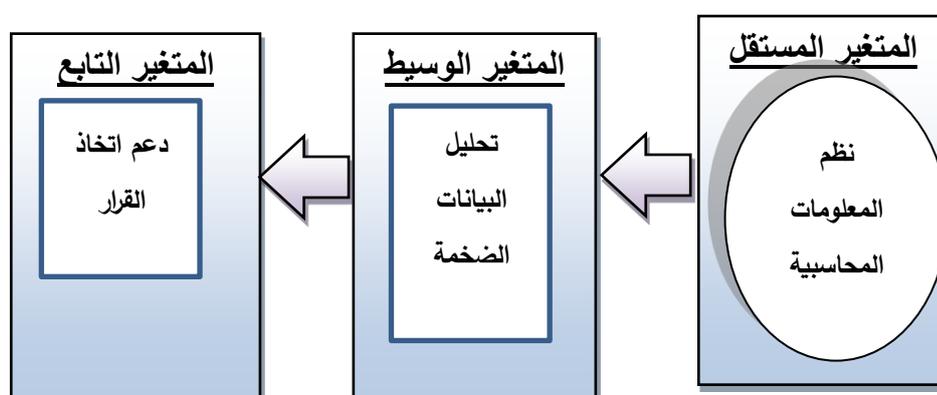
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

ومن الفرضية الرئيسية تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية. متغيرات الدراسة: انسجاماً مع أهداف وأهمية وفرضية الدراسة، فقد تم صياغة متغيرات الدراسة والذي يتم من خلاله التعرف على متغيرات الدراسة وعلى النحو الآتي:-



(شكل 1): متغيرات الدراسة

#### الدراسات السابقة:

تم مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية والتي تعتبر حجر الزاوية التي تعتمد عليها الدراسة لتبلور الرؤية البحثية لدى الباحث، وتوفر له تجارب وخبرات الباحثين السابقين للوقوف على المشاكل والقضايا التي تناولتها تلك الدراسات، والتعرف على الأبعاد والأساليب والمتغيرات التي أتبعتها، وأهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها تلك الدراسات، تمهيداً لتقديم الإضافة المطلوبة من قبل هذه الدراسة، ومن أهم هذه الدراسات ما يلي:-

قامت دراسة (أحمد، 2020) بالتعرف على أهمية نظم المعلومات الإلكترونية وأساليب ذكاء الأعمال وتحديد العالقة بين ذكاء الأعمال وتكنولوجيا المعلومات من جهة

وعلم المحاسبة من جهة أخرى كأحد العلوم المستفيدة من التطورات، وبيان مدى مساهمة نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأهداف الاستراتيجية. كذلك بيان الأثر على عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة، كذلك بيان مدى إمكانية الاستفادة من البيانات الضخمة في تطوير العمليات المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تحديات تواجه المنشآت عند التعامل مع البيانات الضخمة، وهي ارتفاع تكاليف المهنيين ذوي الخبرة، وكمية المعلومات المتوفرة ليس من السهل التعامل معها، وتنوع البيانات الضخمة وهي بيانات غير منسقة، كما يوفر تقنية نكاء الأعمال الخاص بيئة عمل موحده يمكن استخدامها بهدف تحقيق سهولة عرض و جميع المعلومات، والتعرف على المعلومات من زوايا مختلفة لتقييم الوضع الحالي، والاستفادة من الأجهزة المختلفة والتحليلات في الوقت المناسب، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة للتعامل مع البيانات الضخمة المتوافرة على قواعد البيانات المختلفة، مع إمكانية مشاركة هذه البيانات.

تناولت دراسة (عثمان، 2020) انعكاسات التكامل بين تحليلات البيانات الضخمة ونظم تخطيط الموارد على تطوير دور المحاسبين الإداريين وتحسين وظائف المحاسبة الادارية، وأكدت نتائج الدراسة أن مفهوم البيانات الضخمة وتحليلاتها لا يزال مفهوماً ناشئاً وصعب للغاية، ويتطلب استخدام أدوات تحليلية متقدمة يمكن تطبيقها على البيانات الضخمة و ما يرتبط بها من قدرات وتقنيات لتجميع، وتخزين، وتحليل، وإيجاد رؤية من البيانات لدعم عملية اتخاذ القرار في المنظمات، وتوقع الاتجاهات المستقبلية، وأوصت الدراسة بضرورة إدراك مديري المنشآت والمحاسبين الإداريين بالمرحلة الديناميكية التي دخلتها تقارير الشركات بسبب البيانات الكبيرة وتحليلها والذي يتطلب حاجة المحاسبين الإداريين إلى مستوى عالي من المعرفة متعددة التخصصات،

والقدرة العالية علي تحليل وتفسير البيانات، والمعرفة الواسعة بتكنولوجيا المعلومات، والرغبة في العمل الجماعي، والتفكير الاستراتيجي، ومهارات الاتصالات والتعامل مع الآخرين.

ركزت دراسة (يوسف، 2018) على تقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة باستخدام التقييم الشامل، وقد تم التركيز على تطوير معايير المحاسبة، وتطوير المناهج والمقررات الدراسية وأهم المهارات التي يجب أن تتضمنها تلك المقررات، وتطوير خصائص جودة المعلومات المحاسبية، وكشفت نتائج الدراسة أن استخدام التقييم الشامل له أهمية لبيئة البيانات الضخمة بصفة عامة وللمحاسبة بصفة خاصة من وجهة نظر كل من الخبراء في استخدام البيانات الضخمة ومعدّي التقارير المالية، وكانت النتائج على مستوى كل عنصر من عناصر التقييم الثالثة، 60% لأهمية البيانات الضخمة لتطوير معايير المحاسبة، 23% لأهمية البيانات الضخمة لتطوير المناهج والمقررات الدراسية، 17% لخصائص جودة المعلومات المحاسبية، وأوصت الدراسة بأن على جهات وضع معايير المحاسبة إدراك أهمية البيانات الضخمة عند إصدار أو تطوير معايير المحاسبة، خاصة في ظل التوجه الحالي لتوفير احتياجات المستخدمين من المعلومات المالية وغير المالية، وتطوير المناهج والمقررات الدراسية لطالب شعبة المحاسبة، من خلال تركيز تلك المقررات على إكساب الطالب المهارات الرئيسية والمهارات المحاسبية والإدارية، وتحسين خصائص جودة المعلومات المحاسبية (الموثوقية، والتمثيل الصادق، والتوقيت، والنزاهة).

ركزت دراسة (قاشي، والعوادي، 2018) على قيمة البيانات الضخمة من ناحية كيفية التعامل معها، أو من ناحية وسائل التحليل في بناء النماذج التنبؤية المستخدمة في عملية اتخاذ القرار، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة

إلى زيادة اهتمام الشركات وقطاع الأعمال في تحليل البيانات الضخمة مستخدمة نتائج التحليل ونماذج التنبؤ في أغلب القرارات المتخذة، وأوصت الدراسة بضرورة التنسيق بين قطاع المعلومات والتكنولوجيا، وقطاع الإحصاء التطبيقي، وقطاع إدارة الأعمال عند تحليل البيانات الضخمة.

بحثت دراسة (غنية، وخديجة، 2018) في بيان دور تكامل نظم المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات في البنوك العاملة في الجزائر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبقت على عينة من المديرين والموظفين الموجودين في مختلف المستويات الإدارية في البنوك العاملة في الجزائر والبالغ عددهم (79) مفردة، وكشفت نتائج الدراسة أن تكامل نظم المعلومات يؤثر معنوياً في ترشيد مختلف مراحل عملية اتخاذ القرارات على مستوى البنوك في الجزائر، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على زيادة مرونة الهياكل التنظيمية للبنوك وفقاً للتطورات الإدارية في مجال العمليات البنكية، بما يكفل ترشيد عملية اتخاذ القرارات،

قامت دراسة (Wolff and Thorstad, 2018) بتحليل البيانات الضخمة وإظهار العلاقة بين التفكير المستقبلي وكيفية اتخاذ القرار، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبقت على عينة من أكثر من (38000) شخص من سكان الولايات المتحدة الأمريكية الذين لديهم رؤية بعيدة نسبياً في المستقبل، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تحليل البيانات الضخمة أثر بشكل واضح في تغريدات وقرارات الأشخاص الذين لديهم رؤية بعيدة نسبياً في المستقبل مقارنة بالأشخاص التي تتمتع ببعيد نظر قريب نسبياً، وأن المخاطرة تتناقص مع زيادة في النظر في المستقبل كما هو موضح في تغريدات الأشخاص، وتوصي الدراسة بضرورة تقديم دليلاً لآلية محتملة

يمكن أن يؤثر فيها عند الرجوع إليها في المستقبل في حالة اتخاذ القرارات، كما يمكن الرجوع إلى البيانات الضخمة لتغريدات الأشخاص على مدى عدة دقائق.

هدفت دراسة (Janvrin and Watson, 2017) إلى أن البيانات الآن أصبحت أضخم من أي وقت مضى وأن البرامج التحليلية للبيانات متاحة بشكل أفضل، وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى إن الهدف الأساسي للمحاسبة كان دائماً هو إنشاء وتوفير المعلومات لمتخذي القرارات الداخليين والخارجيين، وأن البيانات المجانية المتاحة ملائمة، حيث قام المحاسبون بتوحيد وتلخيص وتسجيل هذه البيانات لتقديمها في شكل معلومات لصانعي القرار الداخليين والخارجيين.

ركزت دراسة (العتيبي، 2018) على أهمية البيانات الضخمة بمكتبة الملك فهد وطرق معالجتها، ومدى اسهامها في صناعة المعلومات، والاستفادة منها في توفير احتياجات المستفيدين، وتحليل أبرز الصعوبات والتحديات التي تحول دون الاستفادة منها، واستخدمت الدراسة المنهج المسح الوصفي، حيث اعتمدت على المقابلات الشخصية والاستبانة كأدوات رئيسة لجميع المعلومات ووزعت الاستبانة على العاملين بمكتبة الملك فهد الوطنية. أظهرت النتائج أن مكتبة الملك فهد الوطنية تتعامل مع جميع أنواع المعلومات التي تساهم في تلبية احتياجات المستخدمين وحفظها في وسائط الكترونية تساعد في سهولة الوصول إليها، كما أوصت الدراسة ضرورة اتباع الاستراتيجيات التي من شأنها تعزيز سبل الاستفادة من البيانات الضخمة في مجال صناعة المعلومات.

قامت دراسة (AL-khatheeri, et al, 2018) بدراسة العلاقة النظرية بين جودة البيانات الضخمة وجودة إدارة المعرفة وتأثيرها على جودة اتخاذ القرار وإبراز دور الوسيط لإدارة نظم المعلومات، وتحقيقاً لذلك الهدف كان لابد من اتباع منهجية

الدراسة الوصفية ومراجعته الأدبيات والدراسات والابحاث العلمية المنشورة وغير المنشورة. أظهرت النتائج أن أهمية البيانات بالنسبة لمجتمع المعلومات تماثل أهمية الوقود للاقتصاد الصناعي، وهو المصدر الأهم الذي يغذي المبتكرات التي يعتمد عليها الناس بدون وجود مصدر غني ونشط للبيانات وسوق قوية للخدمات، فقد تخدم الابتكارات والانتاجية المحتملة، وتوصي الدراسة بتكثيف الأبحاث التي تركز على الاستثمار الأمثل للبيانات الضخمة كعامل مؤثر وعلاقتها مع اتخاذ القرار.

#### التعقيب على الدراسات السابقة:

على الرغم من اهتمام الباحثين في موضوع البيانات الضخمة خلال السنوات القليلة الماضية، وتنوع الجهود المبذولة من قبل مختلف الأطراف المهمة بالموضوع إلا أن الدراسات المحاسبية ما زالت في بدايتها، ويؤخذ عليها ما يلي:

1. افتقار الدراسات السابقة إلى الجانب التطبيقي، فقد أهتمت معظم الدراسات السابقة بالسرد النظري لمفهوم البيانات الضخمة وتأثيرها على نكاء الأعمال ومهنة المحاسبة وإدارة الجودة.
2. قلة الجهود المبذولة من قبل الباحثين في تناول موضوع نظم المعلومات المحاسبية ودورها في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات، وعدم دراسة المتغيرات على في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، ونظراً لأهمية الموضوع فكان لا بد من دراسته كانت هنا الفجوة البحثية والإضافة المحققة.
3. ما زال الاستفاد من نظم المعلومات المحاسبية واستخدامها في تخزين وتحليل البيانات الضخمة محدود في مجال المحاسبة نظراً لغياب معايير وقواعد واضحة للاستفادة الحقيقية من تلك البيانات.

4. كثير من المؤسسات العامة والخاصة لا تدرك أهمية البيانات الضخمة وربطها بالمجال المحاسبي، وذلك من أجل توفير المعلومات المحاسبية لمستخدميها بالقدر الذي يفي باحتياجاتهم الحالية والمستقبلية وفي الوقت المناسب لاتخاذ القرارات الرشيدة.

- ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في جوانب متعددة، أهمها أنها تتناول تحليل البيانات الضخمة، وترشيد اتخاذ القرارات.

- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في جوانب متعددة أهمها الاختلاف في الأهداف، والتساؤلات الدراسة، والفرضيات التي تم صياغتها لحل المشكلة، وكذلك عينة الدراسة، حيث طبقت على المستشفيات الحكومية الفلسطينية العاملة في محافظات قطاع غزة.

- استفاد الباحث من اطلاعه على الدراسات السابقة في إعطاء الباحث معرفة حول موضوع الدراسة، وإثراء الإطار النظري للدراسة، وفي بناء أداة الدراسة اللازمة لجمع المعلومات، والتعرف على الأساليب الإحصائية والمقاييس المستخدمة.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: أهمية تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار:

إن نجاح المستشفيات يتوقف إلى حد كبير على قدرة وكفاءة القيادة الإدارية على دعم اتخاذ القرارات المناسبة، كما إن عملية اتخاذ القرارات تبدأ بتحليل البيانات ومعالجتها، وتخزينها واستخلاص المعلومات التي بناءً عليها يتم اتخاذ القرارات، حيث تعتمد العديد من المستشفيات على سياسة تحليل البيانات الضخمة والمعقدة، والتي تحتاج إلى البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات، والتي لا يمكن

معالجتها باستخدام أداة واحدة فقط أو العمل على تطبيقات معالجة بيانات تقليدية، فمن المعروف أن جمع البيانات والمعلومات يساعد على التوصيف الدقيق للمشكلة وتحليلها للوصول إلى نتائج دقيقة، لذلك كان لابد من اعتماد نظام مالي وإداري يشمل تحليل البيانات الضخمة، حيث تقوم كثير من المستشفيات بتحليل البيانات الضخمة من أجل (الباز، 2017، 6-7، بتصرف):

- المساعدة في دعم اتخاذ القرارات السليمة.
- تحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين من المرضى والجهات المعنية.
- تطوير الخدمات الطبية اللازمة.
- اكتشاف الرؤى المستقبلية المهمة القابلة للتنفيذ.
- تحديد البيانات الأكثر أهمية للفئات التي تستهدفها من المرضى وغيرهم من ذوي المصالح المشتركة.
- تقهم احتياجات المستفيدين من المرضى بشكل أكثر، والتعرف على كيفية تحسين العمليات وخدمات المستفيدين. أهمية تحليل البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرارات من أجل تحسين الخدمات الصحية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية

ثانياً: دور تحليل البيانات الضخمة في ترشيد اتخاذ القرارات من أجل تحسين الخدمات الصحية في المستشفيات:

في قطاع الرعاية الصحية، لا بد من الدقة والكفاءة والسرعة لتقديم أفضل الخدمات للمرضى، بدءاً من التشخيص إلى العلاج وانتهاءً بالوصفة الطبية. من خلال تحليل سجلات المرضى ومقارنتها مع السجلات السابقة، ويمكن تحليل البيانات الضخمة يساعد في اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة وردود فعل سريعة عن حالة المريض.

فقد بات بإمكان المستشفيات والمراكز الطبية وحتى الأطباء الاستفادة من البيانات الضخمة في دراسة سلوكيات المرضى عبر تحليل ملفاتهم الطبية والزيارات التي قاموا بها للعلاج مما قد يساعدهم على تقديم خدمة طبية أفضل. بل أصبح بالإمكان اليوم لمراكز الأبحاث والمراكز الطبية تحليل البيانات القادمة من أجهزة الجوال وبرمجيات الصحة التي انتشرت مؤخرًا والمساعدة بالتنبؤ بالأمراض واستنباط السلوكيات الصحية الجيدة أو السيئة في مجتمع ما وذلك بشكل فوري دون الحاجة لانتظار نتائج الأبحاث العلمية. (سرحان، 2016)

كما يمكن لتحليلات البيانات الضخمة أن تقلل من تكاليف العناية الصحية، وتحسن الخدمات الصحية والوقاية من الأمراض؛ فالإجابة عن سؤال (كيف يمكن مواجهة وباء محتمل شديد الأثر من خلال الكشف في وقت مبكر بما يكفي للتدخل في الوقت المناسب؟) ستؤدي إلى انطلاق ثورة مفيدة في العناية الصحية الإلكترونية، منها على سبيل المثال: استخدام بيانات الهاتف المحمول لتتبع المرضى في مراكز العلاج، وتحليل البيانات لتحديد أفضل علاج لكل حالة معينة، وتحديد أنماط الأعراض الجانبية للأدوية، واختيار الطبيب، والممرض المناسبين لنوع المرض وحالة المريض، وخفض التكاليف مع الجودة العالية في الوقت نفسه، ومساندة الابتكار والبحوث والتطوير في الأدوية والعلاج واستخدام الحوسبة الإدراكية، (الباز، 2017، 6-7)، ومما لا شك فيه أن البيانات المتراكمة في السجلات الصحية هي مصدر غني لتحسين الصحة العامة؛ لكي تفهم المجتمعات المحلية احتياجاتها الخاصة، ومن أجل اكتشاف أوجه عدم المساواة والتفاوت في الرعاية داخل المجتمع يتضح من خلال الشكل رقم 2 كما يلي:



الشكل رقم (2): نظام عناية صحية باستخدام البيانات الضخمة والتحليلات

تشير التقديرات إلى أنه يمكن لصناعة الرعاية الصحية توفير مليارات الدولارات باستخدام تحليلات البيانات الضخمة للتنبؤ ثم استخراج كنز من المعلومات من سجلات الصحة الإلكترونية، ومطالبات التأمين، والوصفات الطبية، والدراسات السريرية، والتقارير الحكومية، ونتائج المختبرات. ويمكن استخدام تحليلات البيانات الضخمة في مراجعة البيانات السريرية؛ حتى تكون قرارات العلاج قائمة على أفضل البيانات المتاحة بدلاً من تقدير الأطباء فقط. ويمكن تخفيض وقت الانتظار الطويل في المستشفيات لغرفة بمجرد حساب التنبؤ متى يمكن أن تصبح الأسرة فارغة، ويمكن احتواء تفشي الإنفلونزا إذا قامت السلطات الصحية بتتبع أرقام ومواقع أولئك الذين أصابهم المرض في البيانات الضخمة. وسيحصل المرضى على خدمة صحية عالية الكفاءة، ومثال ذلك ما تقوم به مؤسسة كايزر الصحية في كاليفورنيا، التي تخدم تسعة ملايين عضو، ويعمل بها 17 ألف طبيب، ولها 611 فرعاً، و37 مستشفى. وفي مجال الرعاية الصحية الوقائية، لدى كايزر أكثر السجلات الصحية الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية، واحتلت تخزين البيانات لديها نحو 30 بيتا بايت، وتبلغ هذه السجلات الضعف تقريباً كل سنتين. وعلى الرغم من بدء إنشاء السجلات الإلكترونية منذ عقد من الزمان، إلا أنها وضعت أخيراً أدوات تحليلية لاستخراج معنى من المعلومات،

وتحسين الرعاية الصحية؛ فعلى سبيل المثال: تقوم المؤسسة بعمليات الدراسة في الرسوم البيانية الطبية الإلكترونية لنحو 1500 فرد أو نحو ذلك من الأفراد الذين زاروا أو اتصلوا بالمؤسسة، ويمكنها أن تنتج تقارير يومية للمرضى الذين تتطلب رعايتهم متابعة مستمرة؛ مثل: اختبارات الدم، أو التحصين. ويبحث البرنامج أيضاً عن الثغرات في الرعاية باستخدام المعرفة المستخرجة من الأدلة السريرية التي توفر أفضل ممارسات الرعاية؛ مثل: كيفية مراقبة الدم، ومستويات السكر لمرضى السكر، وبدلاً من رؤية 20 مريضاً فقط في اليوم أصبح الأطباء قادرين على رؤية نحو 75-100 مريضاً. (أحمد، 2017،8)

وهذه الأنواع من أدوات دعم الطبيب والطب، التي تستخدم جنباً إلى جنب مع السجلات الطبية الإلكترونية، هي مستقبل الرعاية الصحية، وتستخدم كإيزر أيضاً تحليلات الصحة التنبؤية لتحسين الإجراءات في المستشفيات؛ لأن الرعاية تُقاس بالدقيقة، ولها إجراءات حاسمة لفعل الشيء الصحيح في الوقت الصحيح، كما تقوم بتطوير برامج لمنع إخفاق المرضى في المستشفى، والتنبؤ بطول الإقامة بالمستشفى، وخلق نظم الإنذار المبكر لتحديد المضاعفات بعد إجراء العمليات، والحد من إعادة قبول مرضى سبقت لهم الإصابة بالحالة نفسها.

وفي الوقت نفسه، يقوم علماء الحاسب في جامعة كاليفورنيا باستخدام البيانات الضخمة لعلاج أفضل للمرضى الذين يعانون مرض باركنسون، واضطراب الجهاز العصبي التقدمي، وأنشأ الفريق خوارزمية تقوم بتحليلات منطقية للبيانات من أجهزة الاستشعار التي تتبع حركات المريض، بما في ذلك أجهزة الاستشعار الثلاثية الأبعاد، مماثلة لتلك المستخدمة في نظام ألعاب كينكت من مايكروسوفت، والهاتف الذكي، ومتحسسات الجسم المدمجة في أردية إلكترونية. وتقوم أجهزة الاستشعار برصد تقدم

المرض والعلاج بفاعلية في الوقت الحقيقي؛ فإذا انخفض مدى الحركة أو المرونة يتم تنبيه مقدمي الرعاية لذلك، وقد يصفون أدوية مختلفة، أو يحاولون مع المريض عمل تمارين عضلات أخرى. (أحمد، 9، 2017)

**ثالثاً: دور نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار:**  
من خلال التطور الكبير في تحليل ومعالجة وتخزين البيانات الضخمة باستخدام أنظمة الحاسوب تم تصميم وتطوير نظم المعلومات المحاسبية التي توفر البيانات والمعلومات المناسبة على الصعيدين الداخلي والخارجي للإدارة في المستشفيات على كافة أقسامها وإدارتها ومستوياتها، حتى يمكن اتخاذ القرارات الفعالة والمؤقتة لكي يوفر القيام بعملية التخطيط والرقابة والتوجيه داخل هذه المستشفيات.

كما أن نظم المعلومات المحاسبية تقوم بتزويد المستشفيات بالمعلومات الضرورية اللازمة، كما يقوم هذا النظام باستقبال البيانات ونقلها وتخزينها وتحليلها ومعالجتها واسترجاعها ثم توصيلها بذاتها بعد تشغيلها إلى مستخدميها في الوقت والمكان المناسبين، ويتكون النظام من مجموعة من الأنظمة والتي تعمل معا لتوفير معلومات دقيقة وفي توقيت مناسب لاتخاذ القرارات والتي تقود إلي تنظيم أهداف المستشفيات الكلية. (مبارك، 2001)

كما تهدف المستشفيات من عملية صنع القرار إلى تحقيق أهدافها من خلال دعم عملياتها المختلفة بالقرارات المناسبة، وكذلك تؤدي عملية صنع القرار إلى الوصول إلى اتخاذ قرار مناسب لتطوير عملها أو إلى حل المشكلات والتحديات ما تواجهها. (Qais Ahmed Al-Maamari et al., 2018)

كما أن للبيانات الضخمة دور في خلق قدرات للمستشفيات الحكومية، وإن معالجة وتخزين وإدارة هذا النوع والكم من البيانات الضخمة يتخذ دوراً مهماً في المستشفيات

لتقديم خدماتها بالشكل المطلوب، وأن هنالك قدرات وإمكانيات هائلة مخفية في هذه البيانات الضخمة، وأن احتياجات المستشفيات لاكتساب ميزة إضافية باستخدام هذه البيانات الضخمة يتطلب منها أن تستخدم تقنيات تحليل البيانات من تحليلات تنبؤية، والتحليل الدلالي، والتتقيب عن البيانات، وذلك لتحليلها على مختلف المستويات من حيث السرعة والدقة. (El-Jamiy and et al, 2014).

حيث تعتمد العديد من المؤسسات ومنها المستشفيات على سياسة تحليل البيانات الضخمة والمعقدة والتي تحتاج إلى البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة البيانات والتحليلات، والتي لا يمكن معالجتها باستخدام أداة واحدة فقط أو العمل على تطبيقات معالجة بيانات تقليدية، فمن المعروف أن جمع البيانات والمعلومات يساعد على التوصيف الدقيق للمشكلة وتحليلها للوصول إلى نتائج دقيقة، لذلك كان لا بد من اعتماد نظام مالي وإداري يشمل تحليل البيانات الضخمة والهائلة جداً. (الباز، 2017، 6-7، بتصرف)

**الإطار العملي للدراسة:**

**أولاً: منهجية الدراسة:**

- لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة على التساؤلات الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي و التحليلي لكونه المنهج المناسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية، وتم الاعتماد في جمع البيانات على المصادر الثانوية والمصادر الأولية كالتالي:
- المصادر الثانوية: تتكون من الدراسات والبحوث والرسائل العلمية والمراجع المختلفة التي تحدثت وتناولت أدبيات الموضوع.
  - المصادر الأولية: وتتكون من استبانة أعدت خصيصاً لهذا الغرض، للحصول على المعلومات المطلوبة.

### ثانياً: مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المدراء الماليين، ورؤساء الأقسام المالية، والمحاسبين والبالغ عددهم (105) موظف العاملين بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة وعددها (13) مستشفى، وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل لصغر حجم المجتمع. ثالثاً: أداة الدراسة:

لقد تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات حيث اشتملت على مجموعة من الأسئلة التي تم الحصول عليها من الدراسات السابقة، وقسمت الاستبانة إلى قسمين كما يلي:

**القسم الأول:** ويتضمن معلومات عامة عن المستجيبين مثل (المؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة).

**القسم الثاني:** ويتضمن معلومات خاصة بموضوع الدراسة ويتكون من ثلاثة محاور على النحو التالي:

- **المحور الأول:** يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، ويتكون من (7) فقرة.

- **المحور الثاني:** يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، ويتكون من (8) فقرة.

- **المحور الثالث:** يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، ويتكون من (6) فقرة.

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

موافق جداً = 5 وغير موافق = 1

رابعاً: صدق الاستبانة:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق "شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، حيث قام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين هما:

أ- **الصدق الظاهري:** حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين، تألفت من عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة والمتخصصين في المحاسبة والإحصاء، وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، حيث خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

ب- **الصدق البنائي:**

تم حساب الصدق البنائي لفقرات الاستبانة على مجتمع الدراسة البالغ (105) مفردة، وذلك بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة، ويبين الجدول رقم (2) أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبانة عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن القيمة الاحتمالية أقل من (0.05).

جدول رقم (2) معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	المحور
0.000	0.939	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

0.000	0.981	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
0.000	0.962	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

## خامساً: ثبات الاستبانة:

يعنى ثبات الاستبانة التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص أنفسهم في وقت آخر، وقد تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة، حيث يوضح الجدول رقم (3) معاملات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة.

جدول رقم (3) معاملات ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

معامل (كرونباخ ألفا) (الثبات)	عدد الفقرات	المحور
0.842	7	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
0.887	8	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
0.831	6	يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

يبين الجدول رقم (3) أن معاملات ألفا كرونباخ تتصف بثبات مرتفعة، مما يشير إلى تمتع الاستبانة بالثبات.

سادساً: تحليل النتائج واختبار الفرضيات:

أ- اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف - سمرنوف):

استخدم الباحث اختبار كولمجروف - سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا؟ وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات، لأن معظم الاختبارات المعملية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، ويوضح الجدول رقم (4) أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، وكذلك مستوى الدلالة أكبر من 0.05 ( $\text{sig} > 0.05$ ). وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعملية.

جدول رقم (4) اختبار التوزيع الطبيعي (I-Sample Kolmogorov - smirnov)

عنوان المحور	عدد الفقرات	قيمة T	القيمة الاحتمالية
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.	7	0.783	0.549
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.	8	0.861	0.498
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.	6	0.823	0.376

ب- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام الإحصاءات الوصفية مثل النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي، ومعامل ارتباط بيرسون (Spear man Correlation Coefficient)، وألفا

كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وكولمجوروف - سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) Test.

ثامناً: اختبار فرضية الدراسة:

- الفرضية الأولى: (يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية).

لاختبار فرضية الدراسة الأولى تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات المحور والدرجة الكلية لفقراته.

جدول رقم (5) تحليل العلاقة نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات

م.	فقرات المحور الاول	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة (T)	قيمة (Sig.)	الترتيب
1	يساهم تطبيق نظم المعلومات المحاسبية بدور واضح في عملية اتخاذ القرارات الرشيدة في المستشفى.	3.97	0.758	78.86	23.72	0.000	3
2	توفر نظم المعلومات المحاسبية المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات في التوقيت المناسب.	3.73	0.993	74.60	15.98	0.000	5
3	يوفر نظم المعلومات المحاسبية معايير ومؤشرات مالية تمكن إدارة المستشفى من اتخاذ القرارات المناسبة.	4.01	0.827	80.02	22.19	0.000	2
4	تساهم نظم المعلومات المحاسبية في دعم اتخاذ القرار المتعلقة بالجوانب المالية في المستشفى.	4.04	0.834	80.80	22.40	0.000	1
5	يساعد استخدام نظم المعلومات المحاسبية في توفير معلومات مفيدة لمستخدمي المعلومات المالية في المستشفى.	3.88	0.654	75.91	25.19	0.000	4

6	0.000	19.53	74.82	0.829	3.69	يمد نظم المعلومات المحاسبية المستخدم إدارة المستشفى بالبيانات والمعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات السليمة.
7	0.000	14.66	69.89	0.957	3.51	يقدم نظم المعلومات المحاسبية المستخدم في المستشفى تقارير رقابية تتمتع بالمصداقية والموضوعية وتساعد على اتخاذ القرارات الرشيدة.
-	0.000	20.53	76.41	0.836	3.84	جميع فقرات المحور الأول معاً

يتضح من الجدول رقم (5) ما يلي:

1. إن الفقرة رقم (4) "تساهم نظم المعلومات المحاسبية في دعم اتخاذ القرار المتعلقة بالجوانب المالية في المستشفى." قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.04) والوزن النسبي (80.80%)، وقيمة (T) تساوي (22.40).
2. إن الفقرة رقم (7) "يقدم نظم المعلومات المحاسبية المستخدم في المستشفى تقارير رقابية تتمتع بالمصداقية والموضوعية وتساعد على اتخاذ القرارات الرشيدة" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.51) والوزن النسبي (69.89%)، وقيمة (T) تساوي (14.66).
3. بصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية الأولى يساوي (3.84) والوزن النسبي يساوي (76.41%) وهو أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة (T) تساوي (20.53)، مما يدل على أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية عند مستوى دلالة (0.05).

ووفقاً للجدول رقم (5) نجد أن قيمة (T) الجدولية أقل من (T) المحسوبة، مما يعني رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية الدراسة التي تنص على أنه " يوجد

علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية ."

وتبين نتيجة هذه الفرضية إلى أن نظم المعلومات المحاسبية يدعم اتخاذ قرارات بشكل سليم في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، كما تساعد في تلبية متطلبات إدارات المستشفيات، ورفع مستوى أدائها، وتقديم المعلومات المفيدة لمتخذي القرارات ذوي العلاقة والتي يكون لها دور ايجابي في دعم استمرارية المستشفيات في تقديم خدماتها بشكل فعال.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلٍ من (غنية، وخديجة، 2018)، (Janvrin and Watson, 2017)، كما تختلف مع نتائج دراسة كلٍ من (أحمد، 2020)، (عثمان، 2020)، (يوسف، 2018)، (قاشي، والعوادي، 2018)، (Thorstad, 2018)، (Wolff and العتيبي، 2018)، (AL-khatheeri, et al, 2018).

- الفرضية الثانية: (يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية).

لاختبار فرضية الدراسة الثانية تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات المحور والدرجة الكلية لفقراته.

جدول رقم (6) تحليل العلاقة نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة

م.	فقرات المحور الاول	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة (T)	قيمة (Sig.)	الترتيب
1	استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة يحسن من الخدمات الصحية المقدمة للمستفيدين.	4.00	0.827	80.00	22.17	0.000	4
2	استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة يقلل من تكاليف العناية الصحية.	4.04	0.834	80.80	22.40	0.000	3

6	0.000	19.43	74.80	0.823	3.74	تعتبر نظم المعلومات المحاسبية المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة أداة داعمة لاتخاذ القرار.
8	0.000	14.29	69.60	0.954	3.48	تنوع البيانات الضخمة المتاحة يساعد المستفيدين على اختيار البيانات المناسبة لهم.
1	0.000	33.04	84.60	0.616	4.23	تدرك إدارة المستشفى أهمية استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لفهم احتياجات المستفيدين لتلبية احتياجاتهم، مما ينعكس ذلك إيجابياً على الخدمات المؤداة لهم.
5	0.000	25.09	75.80	0.655	3.79	تساعد نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة وزيادة قدرة الموظفين المعنيين بإداء الخدمات بطريقة مفهومة، مما ينعكس نتائجها على رضا المستفيدين ومن بينهم المرضى.
2	0.000	29.06	83.00	0.677	4.15	إن استخدام نظم معلومات محاسبية متطورة تُحدث تغييرات إيجابية في مجال الخدمات الطبية المقدمة التي تلبي متطلبات المستفيدين ومن بينهم المرضى.
7	0.000	18.21	73.20	0.841	3.66	يوفر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الموثوقة في البيانات الضخمة ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات.
-	0.000	22.96	77.73	0.778	3.89	جميع فقرات المحور الأول معاً

يتضح من الجدول رقم (6) ما يلي:

1. إن الفقرة رقم (5) "تدرك إدارة المستشفى أهمية استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لفهم احتياجات المستفيدين لتلبية احتياجاتهم، مما

- ينعكس ذلك إيجابياً على الخدمات المؤداة لهم" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.23) والوزن النسبي (84.60%)، وقيمة (T) تساوي (33.04).
2. إن الفقرة رقم (4) "تنوع البيانات الضخمة المتاحة يساعد المستخدمين على اختيار البيانات المناسبة لهم" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.48) والوزن النسبي (69.60%)، وقيمة (T) تساوي (14.29).
3. بصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية الثانية يساوي (3.89) والوزن النسبي يساوي (77.73%) وهو أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة (T) تساوي (22.96)، مما يدل على أنه يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية عند مستوى دلالة (0.05).
- ووفقاً للجدول رقم (6) نجد أن قيمة (T) الجدولية أقل من (T) المحسوبة، مما يعني رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية الدراسة التي تنص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات المحاسبية وتحليل البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية".
- وتبين نتيجة هذه الفرضية إلى أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية في تحليل ومعالجة البيانات الضخمة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية يعزز الجوانب المالية والإدارية، ومعرفة حاجات ومتطلبات المستخدمين من المرضى والجهات المعنية، وتوفير الخدمات اللازمة بناءً على تلك الحاجات والمتطلبات، وبذلك تضمن تلك المستشفيات رضا المستخدمين على الخدمات المؤداة لهم.
- وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلٍ من (Janvrin and Watson, 2017)، (العنبي، 2018)، كما تختلف مع نتائج دراسة كلٍ من (عثمان، 2020)، (أحمد،

(2020)، (يوسف، 2018)، (غنية، وخديجة، 2018)، (قاشي، والعوادي، 2018)،  
(Thorstad and Wolff, 2018)، (AL-khatheeri, et al, 2018).

- الفرضية الثالثة: (يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة  
ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية).

لاختبار فرضية الدراسة الثالثة تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة لكافة فقرات

المحور والدرجة الكلية لفقراته.

جدول رقم (7) تحليل العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرارات

الترتيب	قيمة (Sig.)	قيمة (T)	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	فقرات المحور الأول
3	0.000	14.91	78.44	0.799	3.92	استخدام البيانات الضخمة يؤدي إلى تقديم الدعم لاتخاذ القرارات الأكثر ملائمة وفي الوقت المناسب.
1	0.000	20.09	79.80	0.907	3.99	تدرك إدارة المستشفى أهمية تحليل البيانات الضخمة لمساعدتها في دعم اتخاذ القرارات المختلفة.
2	0.000	23.66	78.80	0.752	3.94	تحليل البيانات الضخمة يساعد في دعم اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة وردود فعل سريعة عن حالة المرضى.
4	0.000	15.03	78.20	0.783	3.91	تهتم إدارة المستشفى بنظم دعم القرارات اللازمة والمعنية بتحليل البيانات الضخمة والتي تساعد مستخدمي البيانات للوصول إليها بسهولة.
6	0.000	12.94	76.88	0.843	3.84	يُمكن تحليل البيانات الضخمة إدارة المستشفى من تقديم مستويات أعلى من الخدمات المؤداة إلى المستفيدين ومن بينهم المرضى.
5	0.000	12.02	77.12	0.920	3.85	فهم البيانات الضخمة يساعد إدارة المستشفى في دعم اتخاذ القرارات.
-	0.000	16.44	78.21	0.834	3.90	جميع فقرات المحور الأول معاً

يتضح من الجدول رقم (7) ما يلي:

1. إن الفقرة رقم (2) "تدرك إدارة المستشفى أهمية تحليل البيانات الضخمة لمساعدتها في دعم اتخاذ القرارات المختلفة" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.99) والوزن النسبي (79.80%)، وقيمة (T) تساوي (23.66).
  2. إن الفقرة رقم (5) "تُمكن تحليل البيانات الضخمة إدارة المستشفى من تقديم مستويات أعلى من الخدمات المؤداة إلى المستفيدين ومن بينهم المرضى" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.84) والوزن النسبي (76.88%)، وقيمة (T) تساوي (12.94).
  3. بصفة عامة فإن المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية الثالثة يساوي (3.90) والوزن النسبي يساوي (78.21%) وهو أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة (T) تساوي (16.44)، مما يدل على أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية عند مستوى دلالة (0.05).
- ووفقاً للجدول رقم (7) نجد أن قيمة (T) الجدولية أقل من (T) المحسوبة، مما يعني رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية الدراسة التي تنص على أنه "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات الضخمة ودعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية".
- وتبين نتيجة هذه الفرضية إلى أن تحليل البيانات الضخمة يدعم اتخاذ القرارات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، كما يساعد في تجميع البيانات الضخمة ومعالجتها وتخزينها في الحصول على معلومات دقيقة يتم على أساسها اتخاذ القرارات المالية والإدارية داخل تلك المستشفيات.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلٍ من (عثمان، 2020)، (قاشي، والعوادي، 2018)، (Thorstad and Wolff, 2018)، (Janvrin and Watson, 2017)، (AL-khatheeri, et al, 2018)، كما تختلف مع نتائج دراسة كلٍ من (يوسف، 2018)، (أحمد، 2020)، (غنية، وخديجة، 2018)، (العتيبي، 2018).  
**الاستنتاجات والتوصيات:**

تعد هذه الدراسة محاولة للتعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية في دعم اتخاذ القرارات وتحليل البيانات من قبل إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية، حيث أصبحت محاولات الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة عاملاً هاماً في اتخاذ القرارات في جميع المستشفيات والمؤسسات الصحية.

وكما هو ملاحظ حالياً فإن حجم البيانات الضخمة يتضاعف بسرعات عالية ويتنوع في أشكاله ويختلف في مصادره، وبالتالي تحتاج المستشفيات الحكومية الفلسطينية إلى نظم وتقنيات حديثة مبتكرة وفعالة وبأقل تكلفة لتحليل، ومعالجة، وتخزين، وإدارة البيانات الضخمة لتكون مواكبة لاحتياجات ومتطلبات المستخدمين من تلك البيانات التي يجب توفرها لدعم عملية اتخاذ القرارات المقدمة للمرضي والجهات المعنية، ولا شك أن متخذي القرارات في إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية يحتاجون بانتظام إلى توفر نتائج تحليل تلك البيانات لتكون ملائمة لهم وتناسب حاجاتهم عند اتخاذهم للقرارات.

وبناءً على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات واستقصاء آراء مجتمع الدراسة نستنتج أن إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية تهتم بنظم المعلومات المحاسبية بشكل كبير لما لها من دور هام في اتخاذ القرارات الرشيدة، وتحليل البيانات الضخمة،

كما أن تحليل البيانات الضخمة له دور فاعل في وضع الأساس المناسب لاتخاذ القرارات الهامة أثبتت نتائج الدراسة.

كما تسعى إدارات المستشفيات في تطوير تقنيات تكون قادرة على تحليل البيانات الضخمة للمساعدة في تحديد البيانات الأكثر أهمية للفئات التي تستهدفها من المرضى وغيرهم من المستفيدين بهدف تحقيق رضاهم على الخدمات المؤداة لهم، كما تدرك إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية إن استخدام نظم معلومات محاسبية متطورة تُحدث تغييرات إيجابية في مجال الخدمات الطبية المقدمة التي تلبى متطلبات المستفيدين ومن بينهم المرضى.

واستناداً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة النظرية والميدانية، وعلى ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بضرورة الاستمرار في الاهتمام بنظم المعلومات المحاسبية لدعم اتخاذ القرارات وتحليل البيانات الضخمة للمستشفيات الحكومية الفلسطينية، وقيام إدارات المستشفيات بزيادة الاهتمام بتحليل البيانات الضخمة باستخدام نظم وتقنيات أكثر تطوراً حتى تكون قادرة على تحليل البيانات لما لها دور كبير في دعم اتخاذ القرارات، وكذلك تلبية متطلبات المستفيدين ومن بينهم المرضى.

كما توصي بضرورة إعطاء المزيد من الاهتمام من قبل إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية بالبيانات الضخمة من أجل وضع خطة شاملة ومفصلة لتوعية العاملين بأهميتها ومجالات الاستفادة منها في الإدارات والأقسام المالية والإدارية المختلفة، وإقامة المزيد من ورش العمل والدورات التدريبية للعاملين بهذه الإدارات والأقسام وتعريفهم بالتقنيات والأدوات الحديثة المستخدمة في مجال تحليل البيانات الضخمة وكيفية معالجتها وتخزينها وإدارتها واستخدامها في المجال المالي، كما توصي الدراسة أيضاً بضرورة قيام إدارات المستشفيات الحكومية الفلسطينية بتكثيف الجهود

الأكاديمية والبحثية لتوجيه الباحثين وطلبة الدراسات العليا في تخصص المحاسبة من إجراء الدراسات التطبيقية في خلال الكتابة في موضوع تحليل البيانات الضخمة وربطها بالمجال المالي.

### المراجع:

#### أولاً: المراجع العربية:

- أحمد، أبو بكر سلطان، (2018)، البيانات الضخمة. خصائصها وفرصها وقوتها، تم استرجاعها بتاريخ 2019/2/1 على الموقع الإلكتروني: <https://www.alfaisal-scientific.com/?p=2093>
- الباز، عدنان مصطفى، (2017)، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، منشورات كلية الحاسبات وتقنيات المعلومات، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية.
- أحمد، جيهان وحيد، (2020)، دور تقنيات ذكاء الأعمال في تطوير العمليات المحاسبية وعلاقتها بالبيانات الضخمة، مجلة جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال، المجلد 34، العدد 1، 75-95.
- سرحان، عماد، (2016)، لبيانات الضخمة...بين المنفعة والخصوصية، تم استرجاعها بتاريخ 2019/1/5 على الموقع الإلكتروني: <https://taelum.org/>
- العتيبي، أمال بنت سعود، (2018)، البيانات الضخمة وصناعة المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، مكتبة الملك فهد الوطنية نموذجاً، المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة- فرع الخليج العربي: "البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي"، المنعقد في 6-8 مارس 2018، مسقط، عمان.
- عثمان، محمد أحمد عبد العزيز، (2020)، انعكاسات التكامل بين تحليلات البيانات الضخمة ونظم تخطيط الموارد على تطوير دور المحاسبين الإداريين وتحسين وظائف المحاسبة الإدارية، مجلة الفكر المحاسبي، المجلد 24، العدد 3، 643-703.
- غنية، شيخي، وخديجة، شيخي، (2018)، دور تكامل نظم المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات- دراسة حالة لعينة من البنوك العاملة في الجزائر، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 6، العدد 2، الجزائر، 528-547.

- قاشي، خالد، والعوادي، ساعد، (2018)، البيانات الضخمة وأثرها في اتخاذ القرارات، مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، المجلد 14، العدد 2، الجزائر، 150-165.
- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم، (2001)، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، ط1، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر.
- يوسف، جمال علي محمد، (2018)، مدخل مقترح لتقييم أهمية تطوير المحاسبة في ظل بيئة البيانات الضخمة، مجلة الفكر المحاسبي، المجلد 22، العدد 4، 1225-1272.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- AL-khatheeri, Yazeed, Abdulbaqi, Ali and Ahmed Hamoud Al- Shibami, (2018), *Conceptual Framework for Investigating the Intermediate Role of Information Systems Between Big Data Factor and Decision-Making Factor*, International Journal of Management and Human Science (IJMHS), Vol. 2, No. 2, 39-45
- EL Jamiy, Fatima; Daif, Abderrahmane; Azouazi, Mohamed; Marzak, Abdelaziz, (2014), *The potential and challenges of Big data - Recommendation systems next level application*, International Journal of Computer Science Issues (IJCSI), Vol.11 No.5, 21.
- Janvrin, Diane J. and Watson, Marcia Weidenmier. (2017), *Big Data: A new twist to accounting*, Journal of Accounting Education, Vol. 38, 3-8.
- Qais Ahmed Al-Maamari, Rezia-na Muhammed Kassim, Valliappan Raju, Ali Al-Tahitah, Ali Abdulbaqi Ameen, Mohammed Abdulrab, Abdulrab, M. (2018). *Factors Affecting Individual Readiness for Change: A Conceptual Framework*, Vol.2, No. 1, 13-18. Retrieved from <http://www.ijmhs.org/index.aspx>.
- Wolff, P and Thorstad, R., (2018). *A big data analysis of the relationship between future thinking and decision-making*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 115(8), 1740-1748.