



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة طيبة
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
قسم المعلومات ومصادر التعلم

إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار: دراسة ميدانية

**Benefiting from the Islamic University Library of Big Data in Support and
Decision Making: A field Study**

مشروع بحثي لاستكمال متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس بقسم المعلومات ومصادر التعلم

**A research project to complete the requirements for obtaining a
bachelor's degree in the Department of Information and Learning
Resources**

إعداد الطالبات:

4156923	اسراء صالح المشدق
4153024	رهف ناصر الأحمدى
4054069	سميه سالم المشعلى
4152872	نوال عقلاء العنزى
4052781	هديل فارس الأحمدى

إشراف:

د. ريهام عاصم غنيم

العام الجامعي

١٤٤٤هـ / ٢٠٢٣م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة من البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار، وسعت إلى بيان أهمية تحليل البيانات في المكتبات ومراكز المعلومات وتحديد مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية، كما ارتكزت على المنهج الميداني واعتمدت على المقابلات الشخصية والاستبيان كأداتين لجمع البيانات وعليه توصلت الدراسة أن توظيف تحليلات البيانات الضخمة يساعد متخذي القرار في الكشف عن أوجه القصور والمساهمة في تحسين كفاءة الخدمات المقدمة، كما استنتجت أن القرارات المتخذة تتأثر بالعديد من العوامل المتعلقة بالبيانات مثل مدى دقة وصحة البيانات في ظل التدفق الهائل للبيانات، وتمثلت أهم توصيات الدراسة في التنمية المهنية لاختصاصي المعلومات ورفع كفاءة التعامل مع البيانات الضخمة، بالإضافة لضرورة تطوير البرامج الدراسية لتقديم أخصائي معلومات قادر على التعامل مع البيانات الضخمة، وتخصيص مستودع سحابي خاص بمؤسسات المعلومات يتم تشفيره وتخزين البيانات فيه، وتبني إجراءات صارمة للمحافظة على الخصوصية وأمن البيانات والمعلومات.

الكلمات المفتاحية:

البيانات الضخمة Big Data، تحليل البيانات Data analysis، اتخاذ القرار Decision Making ، المكتبات الأكاديمية Academic libraries .

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، أن ألهمنا ومنّ علينا بفضلِهِ العظيم والذي وفقنا لتتمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية ثمرة جهدنا وأعاننا على إتمام مشروعنا البحثي، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده محمد، النبي الأمي المعلم الهادي والشفيع، وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن سار على دربه بإحسان إلى يوم الدين. وبعد،

في نهاية مشروعنا في تخصص علم المعلومات، نتقدم بجزيل الشكر والعرفان للدكتورة / ريهام عاصم غنيم، التي قامت بالإشراف على هذه الدراسة وكانت لنا بعد الله - عز وجل - المعين الأول بكل ما قدمته من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة، ونخص بالشكر الدكتورة/ أنعام الطيب رئيسة قسم المعلومات ومصادر التعلم بجامعة طيبة، كما نتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لموظفين مكتبة الجامعة الإسلامية وبالأخص معالي الدكتور/ حمد بن طالع العلوي عميد شؤون المكتبات على ما قدمه لنا من دعم ومساعدة، سائلين الله لهم التوفيق والسداد.

ختاماً.. نسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم

الباحثات

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	مستخلص الدراسة
ب	شكر وتقدير
ج - د	قائمة المحتويات
هـ - و	قائمة الجداول
و	قائمة الأشكال
٩-١	الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة
٢	١/١ مقدمة الدراسة
٢	٢/١ مشكلة الدراسة
٣	٣/١ أهمية الدراسة
٣	٤/١ أهداف الدراسة
٣	٥/١ تساؤلات الدراسة
٤	٦/١ مصطلحات الدراسة
٤	٧/١ حدود الدراسة
٥	٨/١ منهج الدراسة
٥	٩/١ أدوات الدراسة
٥	١٠/١ مجتمع الدراسة
٩-٥	١١/١ الدراسات السابقة
١٩-١٠	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
١١	١/٢ تمهيد
١٢-١١	٢/٢ مفهوم البيانات الضخمة
١٣-١٢	٣/٢ خصائص البيانات الضخمة
١٤-١٣	٤/٢ مصادر البيانات الضخمة
١٤	٥/٢ أنواع البيانات الضخمة
١٥	٦/٢ دور البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار
١٦	٧/٢ أهمية تحليل البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات
١٩-١٧	٨/٢ الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في مكتبة الجامعة

الصفحة	الموضوع
	الإسلامية

الصفحة	الموضوع
٤٣-٢٠	الفصل الثالث: نتائج الدراسة ومناقشتها
٢١	١/٣ منهجية الدراسة
٢٢-٢١	٢/٣ سمات مجتمع الدراسة
٢٢	٣/٣ المعاملات العلمية للمقاييس المستخدمة في الدراسة
٢٣-٢٢	١/٣/٣ الثبات
٢٦-٢٤	٢/٣/٣ الصدق
٤٣-٢٧	٤/٣ عرض ومناقشة نتائج الدراسة
٤٥-٤٤	الفصل الرابع: الخاتمة والتوصيات
٤٥	٢/٤ توصيات الدراسة
٤٥	٣/٤ خاتمة الدراسة
٥٤-٤٦	المراجع
٦٦-٥٥	الملاحق
٥٦	نموذج بيان أسماء المحكمين اللذين تم الاستفادة من رأيهم في تحكيم أداة قياس البحث
٦٠-٥٧	الاستبيان
٦٥-٦١	نماذج تعهد مقرر "مشروع التخرج"
٦٦	نموذج تحديد نسبة الاقتباس


قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	توزيع مجتمع الدراسة وفق العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي	٢١-٢٢
٢	قيمة معاملات ثبات ألفا	٢٣
٣	معاملات الارتباط بين عبارات وإجمالي كل محور على حدة	٢٤
٤	معاملات الارتباط بين المحاور والمتوسط الكلي لأداة الدراسة	٢٥
٥	التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة في المحور الأول	٢٧-٢٨
٦	التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة الأساسي في عبارات المحور الثاني	٣٠-٣١
٧	التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة الأساسي في عبارات المحور الثالث	٣٣-٣٤
٨	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) ومحور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٣٦
٩	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير محور (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) على محور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٣٧
١٠	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٣٨

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١١	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير محور (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) على محور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٣٩
١٢	دلالة الفروق في استجابات عينة البحث في محاور الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة	٤٠-٤١


قائمة الأشكال

رقم الجدول	اسم الشكل	الصفحة
١	شاشة إحصائية الخريجين	١٨
٢	قيمة معاملات ثبات ألفا لكرونباخ	٢٣
٣	قيمة معاملات قيم معاملات الارتباط لبيرسون	٢٦
٤	ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الأول (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٢٩
٥	ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الثاني (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة)	٣٢
٦	ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الثالث (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)	٣٥



الفصل الأول

الإطار المنهجي للدراسة



- ١/١ مقدمة الدراسة
- ٢/١ مشكلة الدراسة
- ٣/١ أهمية الدراسة
- ٤/١ أهداف الدراسة
- ٥/١ تساؤلات الدراسة
- ٦/١ مصطلحات الدراسة
- ٧/١ حدود الدراسة
- ٨/١ منهج الدراسة
- ٩/١ أدوات الدراسة
- ١٠/١ مجتمع الدراسة
- ١١/١ الدراسات السابقة

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة

١/١ مقدمة الدراسة:

البيانات هي السلعة الرائجة الآن في عالم المعلومات، حيث تحرص المؤسسات الأكاديمية على إتاحة بياناتها للعموم فضلاً عن تحليلها واستخلاص كل ما يمكن من المؤشرات للاستفادة منها، وقد اتضحت في السنوات الأخيرة ظاهرة نمو البيانات بسرعة وبصورة أكبر حجماً وأكثر تنوعاً عن ذي قبل، وترتب على ذلك ظهور مصطلح البيانات الضخمة Big Data كمصطلح عام يدل على مدى كم وتنوع البيانات الرقمية عالية التردد، حيث تأثرت معظم المؤسسات بهذا الكم الهائل من البيانات ومن بين تلك المؤسسات المكتبات الأكاديمية، وعليه تقف الدراسة على مكتبة الجامعة الإسلامية كنموذج للمكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية المعنية بالتعامل مع البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار في مختلف الأنشطة.

ويعرف البار مصطلح تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics بأنها: مجموعة من البيانات التي هي بحجم معقد للغاية لها خصائص تتمحور حول: [الحجم، والسرعة، والتنوع، والتباين، وصحة البيانات]، لا يمكن معالجتها بدقة باستخدام التكنولوجيا ذات الطابع التقليدي، وتكمن التحديات التي ترافق هذا النوع من البيانات في توفيرها، ومعالجتها، وتخزينها، وتحليلها، والبحث فيها، ومشاركتها، ونقلها، وتصويرها إضافة إلى الحفاظ على الخصوصية التي ترافقها. (البار، ٢٠١٧).

إلا أن تحليلات البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية تواجه مجموعة من التحديات أهمها: الحجم الضخم للبيانات وسرعتها في الإنتاج فضلاً عن تعدد أشكالها وتعدد تقنياتها؛ لذا يتبلور هدف الدراسة حول التعرف على إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار (أسماء محمد، ٢٠٢٠).

٢/١ مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه أن وعي أخصائي وأمناء مكتبة الجامعة الإسلامية بمفهوم البيانات الضخمة وتحليلاتها فضلاً عن خصائصها والأنظمة المستخدمة في تحليلاتها للإفادة منها، مسألة ينبغي تسليط الضوء عليها خاصة لأن غالبية الإنتاج الفكري الذي تم نشره مسبقاً حول ما يتعلق بالبيانات الضخمة وتحليلاتها لازال يركز على الجانب النظري البحث؛ لذا فإنه يمكن القول مشكلة الدراسة تتبلور في ندرة الدراسات التحليلية والتطبيقية حول استخدام البيانات الضخمة والإفادة منها، وعليها تركز الدراسة على الكشف عن إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من تحليلات البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار Big Data Analytics.

٣/١ أهمية الدراسة:

لا يُخفى علينا أهمية البيانات ودورها الثمين في دعم واتخاذ القرار، إذ تقدم ميزة تنافسية للمؤسسات الأكاديمية بصورة أكثر فعالية فضلاً عن أنها تحدث تغييرات جوهرية إذا ما تم استغلالها بعناية، وتستمد الدراسة أهميتها من أهمية موضوعها الذي يتمحور حول إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار، ونظراً لقلّة الدراسات التي تتبلور حول هذا موضوع تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء عليه وهذا يساعد على بث الوعي بمدى أهمية البيانات الضخمة والحاجة الماسة لتحليلها حتى نتمكن من الاستفادة منها على أكمل وجه في دعم واتخاذ القرار.

٤/١ أهداف الدراسة:

يتبلور الهدف الرئيس لهذه الدراسة في التعرف على إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على مفهوم البيانات الضخمة وتحليلاتها ومميزاتها.
- الوقوف على دور البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار.
- بيان أهمية تحليل البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات.
- عرض الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في مكتبة الجامعة الإسلامية.
- التعرف على كيفية توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية.
- توضيح المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة.
- تحديد مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية.

٥/١ تساؤلات الدراسة:

لتحقيق هذه الأهداف تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما المقصود بالبيانات الضخمة وتحليلاتها وخصائصها - ومصادرها - وأنواعها؟
- ما دور البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار؟
- ما أهمية تحليل البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات؟
- ما الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في مكتبة الجامعة الإسلامية؟
- كيف يتم توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية؟
- ما المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة؟

- ما مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة نحو دعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية؟

٦/١ مصطلحات الدراسة:

تركز الدراسة الحالية على عدة مفاهيم أساسية التي تشكل بدورها إطار لهذه الدراسة ومن هذه المصطلحات ما يلي:

البيانات الضخمة (Big Data) يُعرف بن هنده (٢٠١٤) البيانات الضخمة على أنها كمية كبيرة من البيانات المعقدة، يفوق حجمها وشكلها قدرة أجهزة الحاسوب والبرامج التقليدية على معالجة البيانات وتوزيعها، الأمر الذي دفع خبراء تكنولوجيا المعلومات ومحليي البيانات إلى تطوير حلول بديلة تمكنهم من إدارة البيانات للاستفادة منها.

اتخاذ القرار (Decision Making) يُعرف بأنه مسار فعل يتخذه صاحب القرار باعتباره الوسيلة الأمثل والأكثر ملاءمة لتحقيق الهدف بما يتناسب مع عناصر الموقف وعوامله (الدارودي، ٢٠٢٣).

المكتبات الأكاديمية (Academic libraries) يُعرف كلا من بوترعه و الحافي (٢٠٢٠) المكتبات الأكاديمية على أنها مكتبة أو مجموعة مكتبات تم إنشاؤه أو دعمه من قبل جامعة أو معهد لتلبية احتياجات المعلومات لطلاب و أعضاء هيئة التدريس، كما أنه يساعد في التدريس و أعداد البحوث.

في الآونة الأخيرة قد تم تسليط الضوء على موضوع البيانات الضخمة وتحليلاتها إذ لقي اهتماماً متزايداً في واسع المجالات، بناء على ذلك قد تم رصد عدداً منها ذات العلاقة الوثيقة في قطاع المكتبات.

٧/١ حدود الدراسة:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة مدى إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار.
- **الحدود النوعية:** تم الاقتصار على مكتبة الجامعة الإسلامية؛ نظراً لأنها واحدة من أهم مكتبات الجامعات السعودية التي تعتمد على تحليل البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار.
- **الحدود الجغرافية:** مكتبة الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة.
- **الحدود الزمنية:** انحصر النطاق الزمني للدراسة في الفترة من (مارس - يونيو ٢٠٢٣م) الفصل الدراسي الثالث من العام الجامعي ١٤٤٤هـ.

٨/١ منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني، وهو المنهج الذي يركز على جمع البيانات في ميدان الدراسة نفسها وذلك بملاحظة الظاهرة في حالتها الطبيعية، مستعيناً بذلك بالمقابلات الشخصية و الاستبيان كأداتين لجمع البيانات ومستخدم برنامج SPSS لتحليل وتمثيل البيانات.

٩/١ أدوات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة في جمع البيانات على الأدوات البحثية التالية:

- مراجعة الإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والانجليزية حول موضوع الدراسة.
- **المقابلة الشخصية:** تم إجراء مقابلة مع عدد من المسؤولين العاملين بالمكتبة، حيث تم طرح العديد من الأسئلة سعياً للحصول على الإجابات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- **الاستبيان:** تم الاعتماد على الاستبيان لجمع المعلومات، وقد تم تصميمه بمحاور رئيسية متعددة ليشمل جميع الجوانب ذات الصلة بالموضوع. (ملحق ٢)

١٠/١ مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في مكتبة الجامعة الإسلامية وموظفيها، حيث بلغ عددهم (٢١).

١١/١ الدراسات السابقة:

١/١١/١ الدراسات العربية:

١/١/١١/١ دراسات حول العلاقة بين أخصائي المعلومات والمكتبات وعلم البيانات

دراسة الرباعي والطيب (٢٠١٨) تحت عنوان: الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة والتي هدفت إلى توضيح وبيان أهم آثار البيانات الضخمة على الوظائف المكتبية بشكل عام وتأثيراتها بوجه خاص على المتخصصين من حيث المهام، الوظائف، المهارات، والكفاءات التي يجب عليهم امتلاكها للمقدرة من إدارة المعالم هذه التحولات الجديدة والتعامل معها بشكل أمثل، وتمثلت عينتها في أخصائي المعلومات بمؤسسات المعلومات العربية واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها دخول البيانات الضخمة مجال المكتبات والمعلومات يحمل لأخصائي المعلومات تحديات وظيفية ومهنية عالية الدقة تحتاج منهم ضرورة صقل مهارتهم على عدة أصعدة نخص منها التقنية والتكنولوجية لمجاراة كل جديد يتعلق بجودة وكفاءة التعامل مع البيانات الضخمة.

دراسة السالمي وأحد طلابه (٢٠١٨) تحت عنوان: البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي: دراسة وصفية والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين علم البيانات أو ما يعرف بالبيانات الضخمة وأخصائي المعلومات الذين يتعاملون مع هذه البيانات ودورهم في تحليلها من أجل دعم

عملية اتخاذ القرارات، كذلك التعريف بالاتجاهات الحديثة في البيانات الضخمة والمهارات اللازمة للاستفادة منها، وتمثلت عينتها في المدراء وصناع القرار على مستوى المؤسسات المهنية والشركات واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أبرز نتائجها الدور المهم والمتعاظم للبيانات الضخمة في توجيه قرارات الشركات والمؤسسات الضخمة ودورها الإيجابي في تطوير الإنتاج وزيادة كفاءة وأرباح هذه الشركات.

٢/١/١١/١ دراسات ركزت على قياس وتقييم واقع إمكانات البيانات الضخمة في المكتبات

دراسة الحبيب (٢٠٢١) تحت عنوان: استخدامات البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر القيادات والمسؤولين: دراسة ميدانية والتي هدفت إلى التعرف على نوعيات البيانات الضخمة المطلوب تخزينها في مؤسسات المعلومات السعودية لإفادة فئات المستفيدين على اختلاف توجهاتهم، إضافة إلى التعرف على نوعيات مصادر المعلومات التي تتكون منها البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات السعودية، كذلك التعرف على فئات المستفيدين من البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات، وتحديد الصعوبات والتحديات التي تمنع الاستفادة من البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية، وتمثلت عينتها في القيادات والمسؤولين العاملين في عدد من نماذج المكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية، واستخدمت أداة الاستبانة وفحص ودراسة وتحليل المواقع الرسمية على الإنترنت و مراجعة الإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والانجليزية لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي المسحي، وكان من أبرز نتائجها يُعد منسوب مؤسسات المعلومات هم أول المستفيدين من تطبيق وتنفيذ تقنيات البيانات الضخمة في المكتبات والمراكز العلمية؛ لأنهم يتعاملون مباشرة مع المعلومات المنتجة من خلال نشاطاتهم الإدارية، والمالية، والقانونية، بالإضافة إلى تعاملاتهم العلمية التي يقومون بها في المؤسسة.

دراسة أسماء محمد (٢٠٢٠) تحت عنوان: واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة ميدانية لمكتبة كلية الهندسة والتي هدفت إلى تحديد واقع الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة في مكتبة كلية الهندسة في جامعة الإسكندرية، إضافة إلى التعرف على كيفية الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة في تطوير خدمات المعلومات المقدمة للمستفيدين، كذلك التعرف على المهام التي يقوم بها أخصائي المكتبات والمعلومات للاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة، وتمثلت عينتها في أخصائي المكتبات والمعلومات، واستخدمت أداة المقابلات الشخصية والاستبانة لجمع البيانات وفق منهج دراسة الحالة، وكان من أبرز نتائجها تعدد مجالات الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة، حيث ساعدت تحليلات البيانات الضخمة على التنبؤ باحتياجات المستفيدين المتجددة والمتطورة من المكتبة وذلك من خلال بيانات المستفيدين الواردة للمكتبة عبر أدوات التواصل المتعددة بينهم وبين المكتبة.

دراسة الأكلبي (٢٠١٨) تحت عنوان البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام إتيقان والتي هدفت إلى التعرف على أهمية البيانات الضخمة في دعم اتخاذ القرار، ودراسة تقييمية لنظام " إتيقان " من خلال واجهة الاستخدام والدليل التعريفي للنظام، وتمثلت عينتها في منسوبي جامعة الملك سعود واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها تطوير تطبيقات النظام بما يحقق القدرة على تحليل البيانات الضخمة بكفاءة تساعد متخذ القرار في الجامعة.

دراسة عبدالله والهنائي (٢٠١٨) تحت عنوان: البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس: واقعها وأثر دور المدراء كمتغير وسيط للاستفادة منها في تحسين الخدمات والتي هدفت إلى قياس وتقييم واقع إمكانات البيانات الضخمة واستخدامها في هذه المكتبات والصعوبات من وجهة نظر موظفيها، ودور المدراء كمتغير وسيط في الاستفادة من البيانات الضخمة لتحسين مستوى الخدمات، وتمثلت عينتها في المدراء والموظفين في ثلاث من مكتبات جامعة السلطان قابوس واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها أن هناك قدر من إيفاء متطلبات استخدام البيانات الضخمة بدرجات متفاوتة وفي حدود المتوسطة.

٢/١١/١ الدراسات الأجنبية:

١/٢/١١/١ دراسات ناقشت Big Data في المكتبات وخصائصها وطرائق تحليلها

دراسة Al-Barashdi, H., & Al-Karousi, R (2019) تحت عنوان: Big Data in academic libraries: literature review and future research directions والتي هدفت إلى استكشاف التقنيات والأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية والتعرف على مستقبل التطورات البحثية في البيانات الضخمة، والتعرف على ثغرات الدراسات البحثية حول البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية، وتوفير فهم أكثر لمزايا البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية، واستخدمت أداة مراجعة شاملة للأدبيات لجمع البيانات وفق المنهج المسحي وكان من أبرز نتائجها على الرغم من الكم الكبير من الأبحاث التي أجريت حول هذا الموضوع ناقش عدد قليل فقط من الدراسات الآثار المترتبة على البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية، بما في ذلك أدوات وتقنيات التحليل، تسهل البيانات الضخمة التنبؤ بالنتائج نظراً لقدرتها الفعالة والإستراتيجية، يلعب أمناء المكتبات الأكاديمية دور واضح في تحليلات البيانات الضخمة لمساعدة الباحثين وتعزيز الخدمات وجودة التعليم.

دراسة Kamupunha (2019) تحت عنوان: Application of Big Data in Libraries والتي هدفت إلى التعرف على أدوات تحليل البيانات الضخمة والتقنيات المناسبة للمكتبات الأكاديمية، والتعرف

على البيانات الضخمة بالمكتبات الأكاديمية، والتعرف على فوائد تطبيق تحليلات البيانات الضخمة بالمكتبات الأكاديمية، ورصد الثغرات والعقبات الموجودة والتي تعيق تطبيق البيانات الضخمة، وتمثلت عينتها في المكتبات الأكاديمية واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي كان من أبرز نتائجها أن المكتبات الأكاديمية التي تستخدم تحليلات البيانات الضخمة هي أكثر إنتاجية وكفاءة من غيرها، وأن أدوات تحليل البيانات الضخمة تتطلب مهارات خاصة لتسهيل تحسين الأداء في العالم التنافسي.

دراسة Jharotia (2019) تحت عنوان: Big Data Technology: Big Opportunity for Librarians والتي هدفت إلى التعرف على ماهية البيانات الضخمة وخصائصها، والهدف من تطبيق تحليلات البيانات الضخمة، ودور أمناء المكتبات في ظل البيانات الضخمة، وتمثلت عينتها في أمناء وأخصائي المكتبات واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أبرز نتائجها أن استخدام البيانات الضخمة مفيد ويسمح بكفاءة العمل، بالإضافة لتقليل التكلفة ودعم الابتكار، وأن معالجة البيانات لابد من أن يتم بأدوات متقدمة لاكتشاف المعلومات القيمة، وأن البيانات الضخمة تؤدي تصورات معقدة فيما يتعلق بالأنماط والاتجاهات في السلوك البشري، وأن البيانات الضخمة تتوسع باستمرار في ثلاث جهات الحجم والسرعة والتنوع.

دراسة Sonawane (2018) تحت عنوان: Big Data: Application in Libraries هدفت إلى التعريف بالبيانات الضخمة وخصائصها، ومهارات أخصائي المكتبة وأدوات تطبيق البيانات الضخمة بالمكتبات، وتمثلت عينتها في أمناء المكتبات وأخصائي المعلومات واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي كان من أبرز نتائجها أن أمناء المكتبات وأخصائي المعلومات يمكن أن يمثلون دوراً فعالاً للتعامل مع البيانات الضخمة واتخاذ القرارات المناسبة، وإمكانية استفادتهم من تقنيات تحليلات البيانات الضخمة مما يضيف قيمة للخدمات التي يتم تقديمها.

التعليق على الدراسات السابقة:

مما لا شك فيه أن الدراسة الحالية استفادت كثيراً مما سبقها من دراسات، حيث حاولت أن توظف كثيراً من الجهود السابقة للوصول إلى تشخيص دقيق للمشكلة ومعالجتها بشكل شمولي، ومن جوانب الاستفادة العلمية للدراسات السابقة ما يلي:

- استفادت الدراسة الحالية من جميع الدراسات السابقة في الوصول إلى صياغة دقيقة للعنوان البحثي الموسوم بـ إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار: دراسة ميدانية.
- تختلف الدراسة الحالية عن ما سبق من الدراسات في واقع النطاق الجغرافي للدراسة، حيث تسلط الضوء على مدى الإفادة من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية، لم تتطرق له الدراسات السابقة.
- استفادت الدراسة الحالية من دراسة أسماء محمد (٢٠٢٠) في الوصول للمنهج الملائم لهذه الدراسة.
- وظفت الدراسة الحالية توصيات ومقترحات الدراسات في دعم مشكلة الدراسة وأهميتها خصوصاً دراسة أسماء محمد (٢٠٢٠).
- استفادت الدراسة الحالية من دراسة الحبيب (٢٠٢١) في صياغة أدوات الدراسة.
- استفادت الدراسة الحالية من دراسة الرباعي والطيب (٢٠١٨) في إثراء الإطار النظري.



الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة



١/٢ تمهيد

٢/٢ مفهوم البيانات الضخمة

٣/٢ خصائص البيانات الضخمة

٤/٢ مصادر البيانات الضخمة

٥/٢ أنواع البيانات الضخمة

٦/٢ دور البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار

٧/٢ أهمية تحليل البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات

٨/٢ الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في مكتبة الجامعة الإسلامية

١/٢ تمهيد:

أصبح موضوع البيانات الضخمة وأهمية التعامل معها ضرورة لا غنى عنها، وبات الاستعداد المستمر لمواكبة تضخمها المتسارع والأكثر تنوعاً عن السابق، ما نتج عنه توافر كميات ضخمة منها، ومن ثم برزت التحديات ذات العلاقة بنقلها واختزانها وتحليلها لاستخلاص ما يمكن من المؤشرات المستفادة منها.

وبالنظر إلى قطاع المكتبات فلا بد إدراك أن البيانات تشكل مصدراً غني للمعلومات المتوفرة في المكتبات، لا سيما عند تحليلها واستخدامها من خلال البرامج والأدوات المختلفة للاستفادة بشكل مستمر من البيانات التي يتم إنشاؤها.

ويعتقد البعض أن تحليل البيانات الضخمة قد يكون من أبرز الابتكارات التكنولوجية في العقد الأخير بينما يعتقد البعض الآخر في نفس الوقت أنه من أبرز تقنيات المستقبل، ومما لا شك فيه أنه سيؤثر في قطاع المكتبات الأكاديمية مباشرة عن طريق معالجة وتحليل بيانات المقتنيات والمستفيدين والوظائف المقدمة بالمكتبات مثل الإعارة والنسخ، وبشكل غير مباشر من خلال تحليل البيانات الواردة إلى أعضاء هيئة التدريس في نتائج أبحاثهم وتحويلها إلى معلومات مفيدة وقيمة مضافة لمجموعات المكتبة (فراج، ٢٠١٨؛ العكوك، ٢٠٢٢).

٢/٢ مفهوم البيانات الضخمة:

التطرق لتعريف البيانات الضخمة ليس بغاية السهولة، وتتوزع هذه التعريفات وتعددتها أمر طبيعي؛ وذلك لمرونة المجال الرئيس الذي تنتمي إليه، ولكن قبل الحديث عن مفهوم البيانات الضخمة لابد من توضيح مفهوم البيانات، ويمكن القول أن البيانات عبارة عن مواد خام غير منظمة ومرتبطة مع بعضها البعض لا يمكن استيعابها أو استخدامها مالم تتم معالجتها، وبناء على ذلك فهي البيانات التي يتم استخراج المعلومات لدعم واتخاذ القرار (الشوابكة، ٢٠١٨).

ظهر مصطلح البيانات الضخمة لأول مرة على لوحة عرض سيليكون جرافيكس لصاحبها John Mashey في عام 1998م بعنوان Big Data And The Next Wave Of Infra Stress لاسيما أن ظهرت أول ورقة عمل أكاديمية بعنوان البيانات الضخمة في عام 2000م، وبعد ذلك بدأ مصطلح البيانات الضخمة في الظهور (sumithra,2014).

وأبسط ما يمكن أن نعرف به البيانات الضخمة بأنها «بيانات تتصف بالحجم الكبير والسرعة العالية تختلف بالشكل والمصدر وبذلك فإنها تتطلب جهد وتكلفة عالية وطرق ابتكار نمذجة تساعد في إتاحة رؤيا واضحة واتخاذ قرار دقيق وأتمتة عمليات تتوافق مع تلبية الاحتياجات» (الحبيب، ٢٠٢١).

كما تعرف البيانات الضخمة بأنها «كميات هائلة من البيانات المعقدة والمتشابكة تنمو بمعدل متسارع للغاية يصعب معالجتها وإدارتها باستخدام أدوات إدارة قواعد البيانات أو طرق معالجة البيانات التقليدية» (الحكيم، ٢٠١٧).

كان مفهوم تحليلات البيانات الضخمة موجوداً منذ خمسينيات القرن الماضي وقبل أن يكون مصطلح البيانات الضخمة مُعترف فيه، كان التحليل البسيط يستخدم من قبل الشركات من خلال أساسيات التحليل والتي كانت عبارة عن تحليل الأرقام وجداول بيانات يدوياً وغالباً يستغرق الأمر وقتاً طويلاً للقيام بها كما أنها تكشف مقداراً صغيراً فقط من البيانات ويعطي نتائج بسيطة نسبياً، لكن مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقواعد البيانات تطور مفهوم تحليل البيانات يوفر تطوير تحليل البيانات فوائد حديثة ومهمة للغاية للبشر، تتجلى بشكلٍ أساسي بتقديم السرعة وكفاءة التحليل مما أدى إلى زيادة المنافسة بين المكتبات الأكاديمية للعمل بشكل أسرع.

ويُشار إلى مفهوم تحليل البيانات الضخمة بأنه «استخدام التقنيات التحليلية المتقدمة لتحليل واستيعاب مجموعات ضخمة وهائلة من البيانات المهيكلة وشبه المهيكلة وغير المهيكلة ذات الأشكال والأنواع المختلفة، والتي تنشأ من مجموعة متنوعة من المصادر بمختلف الأحجام التي تتراوح من التيرابايت الى الزيتابايت وصولاً لاتخاذ القرارات بشكلٍ أفضل» (مشكاف، ٢٠٢٠).

ويمكن القول إن الوقوف على القيمة الجوهرية للبيانات هو الهدف الذي تسعى إليه عملية تحليل البيانات الضخمة وعليه تقدم البيانات لمختلف أصحاب المصلحة بطريقة أكثر احترافية وتفاعلية.

٣/٢ خصائص البيانات الضخمة:

حتى نستطيع أن نصنف البيانات على أنها ضخمة تم وضع مجموعة من الخصائص المتعارف عليها بـ VS9 الخصائص الرئيسية للبيانات الضخمة وهي كالآتي:

- **الحجم Volume:** يشير إلى العامل الرئيس القائم على تصنيف البيانات على أنها ضخمة، فكلما كان حجم البيانات كبيراً صُنفت على أنها بيانات ضخمة (عبد السلام، ٢٠٢١).
- **السرعة Velocity:** يشير إلى سرعة إنتاج واستخراج البيانات في كل لحظة لتغطية الطلب عليها، ويُنظر إليها على أنها عنصراً حاسماً في دعم واتخاذ القرار (البار، ٢٠١٧).
- **التنوع Variety:** يشير إلى تنوع البيانات التي يتم الوصول إليها ما بين بيانات مهيكلة وغير المهيكلة وشبه المهيكلة من شتى المصادر بمختلف الصيغ (عبد السلام، ٢٠٢١).

- **التباين Variability**: يعالج عدم التماثل أو الاختلافات في سرعة تدفق البيانات وتعقيد مجموعة البيانات، كما أنه قائم على وصف كيفية إنشاء البيانات الضخمة من مصادر متغيرة، ويميز بشكل فعال بين البيانات المزعجة عديمة الفائدة والبيانات المفيدة ذات القيمة الجوهرية (Kapil, Sreenivasan,2017; Agrawal, khan,2016).
- **الصدق Veracity**: يشير إلى مصداقية وموثوقية مصادر البيانات التي تولد البيانات من خلالها، لذلك وجب على محلي البيانات التأكد من أن لديهم بيانات موثوقة ودقيقة من أجل استخلاص النتائج الصحيحة (Rous, Botelho, Bigelow , 2019).
- **القيمة Value**: يشير إلى الإفادة من تلك البيانات عن طريق استخلاص القيمة والفائدة التي تنتج من كمية هذه البيانات (Hariri,Bowers,2019; Riahi,Riahi,2018).
- **التصور Visualization**: يشير إلى عرض البيانات بطريقة سلسلة ومفهومة حتى يتمكن الأفراد من فهمها بسرعة عند قراءتها، حيث أن التصور يؤدي إلى توضيح وفهم معنى قيم البيانات بطرق أسرع وتحديد العلاقات والأنماط بسهولة (Owais,Hussein,2016; Sreenivasan,2017).
- **الصلاحية Validity**: يشير إلى يجب أن تكون البيانات بكامل دقتها وصحتها لاستخدامها وتجدر الإشارة إلى أن البيانات الصحيحة هي الطريق الأول لاتخاذ القرارات الصحيحة ولا يمكننا القول أن البيانات صحيحة إلا إذا كانت توافق احتياجات العمل (Khan,Gupta,2014)؛ .
(Owais,Hussein,2016)
- **التقلب Volatility**: يشير إلى فترة صلاحية البيانات ومدى طول فترة تخزينها والجدير بالذكر أن التقلب يعتمد على حجم البيانات وقيمتها ومعالجتها. (Sreenivasan,2017; عبد السلام، ٢٠٢١).

٤/٢ مصادر البيانات الضخمة:

ذكرت اللجنة الاقتصادية الأوروبية (UNECE,2013) التابعة للأمم المتحدة - في تقرير لها - تصنيفاً لمصادر البيانات الضخمة كالآتي:

- **المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج**
هي مصادر تنشأ مع نشأة برنامج ما سواء كان حكومي او غير حكومي مثل: الأبحاث العلمية في الجامعات، والمعاملات البنكية للعملاء، وبرامج التعليم وغيره من البرامج (Solon,2014).
- **المصادر التجارية او ذات الصلة بالمعاملات الناشئة عن معاملات بين كيانيين**
على سبيل المثال: معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجرى عن طريق الإنترنت.

- مصادر شبكات أجهزة الاستشعار

على سبيل المثال: التصوير بالأقمار الصناعية، وأجهزة استشعار الطرق، وأجهزة استشعار المناخ.

- مصادر أجهزة التتبع

تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) الذي تستخدم في كلاً من الهواتف النقالة والسيارات، حيث يعتمد أكثر من ١٠٠ مليون سائق حول العالم على نظام تحديد المواقع العالمي للتنقل في رحلاتهم يومياً مما يسمح بتسجيل تحركاتهم وتعبئها (محمد، ٢٠٢٢).

- مصادر البيانات السلوكية

الوقت الذي يتم قضاؤه في البحث عن منتج أو خدمة أو أي نوع آخر من المعلومات على الإنترنت، على سبيل المثال: متجر Wal-Mart وهي شركة للبيع بالتجزئة بعائدات تبلغ ٣٨٧.٦٩ مليار دولار أمريكي وتعالج في الساعة أكثر من مليون معاملة تجارية، يتم إرسالها إلى قواعد بيانات تحتوي على أكثر من ٢.٥ بيتابايت و ٢٥٦٠ تيرابايت من البيانات تقريباً - وهو ما يوازي ١٦٧ ضعف البيانات الواردة في جميع الكتب الموجودة لدى مكتبة الكونجرس الأمريكية (Banjo, 2014).

- مصادر البيانات المتعلقة بالآراء

التعليقات والآراء على وسائل التواصل الاجتماعي مثل: الفيس بوك والتويتر (البار، ٢٠١٦).

٥/٢ أنواع البيانات الضخمة:

وتقسم البيانات الضخمة إلى ثلاثة أنواع رئيسية:

- بيانات ضخمة مهيكلة

يُطلق على أي بيانات يمكن تخزينها والوصول إليها ومعالجتها في شكل تنسيق ثابت " بيانات مهيكلة" تلتزم بنموذج بيانات محددة مسبقاً وبالتالي يتم إنشاؤها وتخزينها في قاعدة بيانات علائقية على شكل جداول، والجدير بالذكر أن هذا التصميم يجعل البيانات المهيكلة قوية جداً فضلاً عن أنه يجعل تجميع البيانات يتم بطريقة سريعة والتحكم في الوصول إليها وسهولة معالجتها (الموصللي، ٢٠٢١؛ عبد المجيد، ٢٠٢٠).

- بيانات ضخمة غير مهيكلة

يُطلق على أي بيانات ذات شكل أو بنية غير معروفة على أنها " بيانات غير مهيكلة " تتمثل بالعادة على هيئة صور، ورسوم بيانية، ومشاركات مكتوبة في مواقع التواصل الاجتماعي، والفيديوهات، والمدونات الإلكترونية، ورسائل البريد الإلكتروني، كلاً من هذه البيانات تعد مصدراً غني بالمعلومات تتدفق بمعدل غير مسبوق (عبد المجيد، ٢٠٢٠).

- بيانات ضخمة شبه مهيكلة

تعتبر أحد أنواع البيانات المهيكلة مع اختلاف أنها غير واردة في جداول أو قواعد البيانات، رغمًا عن ذلك فإنها بيانات يمكن تحليلها وعادة يتم تمثيلها على هيئة ملفات xml، وملفات الويب، والملفات المضغوطة، والبريد الإلكتروني (مقناني وشبيلة، ٢٠١٩).

٦/٢ دور البيانات الضخمة في دعم واتخاذ القرار:

أصبحت الزيادة الهائلة لكمية البيانات التي يتم إنشاؤها باستمرار وتخزينها والعمل على تقديمها عبر مواقع عديدة تمثل مصدراً أساسياً لأي مجتمع معرفي، وعليه فإن هذه البيانات إذا تم التعامل معها وإدارتها بطريقة صحيحة بإمكانها أن تسهم إسهاماً فعالاً في دعم واتخاذ القرار، حيث تساعد الأفراد على تعلم متطلبات استخدامها وعدم استخدامها لاتخاذ القرارات المناسبة إذ تمكنهم من تحديد وتعزيز البيانات غير المهمة من خلال تحليل هذه البيانات المقدمة لهم وتطوير قدرتهم على فهم هذه البيانات وجعلها ذات معنى، مما لا شك فيه أنها تقلل الجهد والوقت المستغرق في جميع مراحل عملية الدعم واتخاذ القرار باستخدام الأدوات والمعدات المتاحة بدءاً من جمع البيانات إلى التحليل، ونتيجة لذلك توفير أفضل المعلومات المستخرجة من عملية التحليل لمن تم تمكينهم من اتخاذ القرار وبالتالي ينتج أنواعاً جديدة من التجارب في هذه المؤسسات قد تكون نتائجها أفضل وأكثر موثوقية من طرق صنع القرار التقليدية.

أما على المستوى المؤسسي فقد طغت عليه البيانات الضخمة بكمية هائلة، وعلى الرغم من وجود استثمارات مهمة وكبيرة في مجال التكنولوجيا والمتخصصين في المعلومات لتعزيز عملية دعم واتخاذ القرار فإن هذا لا يكفي؛ لأن عملية تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار مركزياً مرتبطة بالقيادة التي تلتزم باتخاذ أفضل القرارات الإدارية والتنظيمية بفاعلية دفعاً لمشاكل مختلفة

ولضمان دعم واتخاذ القرار بفاعلية لا بد من توافر العامل الأكثر أهمية وهو تبادل المعلومات الدقيقة؛ لأنه في ظل غياب البيانات والمعلومات يصبح اتخاذ القرارات الصحيحة أمراً صعباً ويحتمل أن يكون بتكلفة عالية لذلك يحتاج صنّاع القرار إلى البيانات، حيث تتضمن هذه البيانات تحليل الوضع الحالي وتحديد الاتجاهات ونقاط الضعف إذ تتيح معرفة ما إذا كانوا على المسار الصحيح، وتبنت الدراسات أن البيانات التي تم تحليلها جيداً تمكن صانعي القرار من اتخاذ قرارات واضحة ومستتيرة وسريعة لاسيما تحديد الاستراتيجية بشكل أسرع لذلك يتم استخدام البيانات في اتخاذ القرار لأن قيمتها من حيث اتخاذ القرار أمر بالغ الأهمية ولها تأثير كبير على بقاء المؤسسة وتطورها من عدمه ومراقبة التغيرات والتوجهات المستقبلية (تونس، ٢٠٢٢).

٧/٢ أهمية تحليل البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات:

تحليل البيانات الضخمة أو "Big Data" يمثل أداة مهمة في تطوير وتحسين الخدمات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات وتلبية احتياجات المستفيدين، حيث توفر من خلالها فهم أفضل لاحتياجات المستفيدين مما يمكنها من تحسين جودة الخدمات المقدمة وتقديمها للمستفيدين بما يطابق احتياجاتهم.

وفي الدراسة التي أجرتها (الطيب، ٢٠٢١) ذكرت أن البيانات الضخمة إذا حققت الاستفادة القصوى منها تمثل ميزة تنافسية للمؤسسات وتحسن جودة الخدمات، وذلك من خلال تقديمها فهم أفضل لاحتياجات المستفيدين ومتطلباتهم بالإضافة الى أنها تساعد على اتخاذ القرارات داخل المكتبة أو مركز المعلومات بفعالية أكثر من خلال تحليلها للبيانات.

وفي دراسة أخرى وُجد أن مع تحليل البيانات الضخمة لم تعد أدوات تحليل البيانات تقتصر على تحليل النصوص المكتوبة فقط، بل الأمر تعدى ذلك بوجود برمجيات لتحليل معلومات الصور مما يوضح بشكل كبير أهمية تحليل هذه البيانات واهتمام المكتبات ومراكز المعلومات بها (Samuel,2015).

كما يمكن استخدام تحليلات البيانات الضخمة لتحديد الاهتمامات الرئيسية للمستفيدين والمواد المفضلة لهم بالإضافة لمعدل استخدامهم للمكتبة والاستفادة من مجموعاتها وبالتالي تكريس الجهود لهم وتوفير متطلباتهم (Mishra,2015).

بالإضافة لما سبق نستعرض أهمية البيانات الضخمة في المكتبات ومراكز المعلومات بالنقاط الآتية:

- تساعد في خلق فرص عمل جديدة للعاملين ووظائف مختلفة من خلال فتحها لأبواب جديدة.
- ابتكار خطط جديدة وتقديم مقترحات تعزز أهداف المكتبة أو مركز المعلومات.
- تحقق رضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة من المكتبات أو مراكز المعلومات والتنبؤ باحتياجاتهم المختلفة (أحمد، ٢٠٢١).
- تعمل على الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث يمكن الاستفادة منها في تقديم خدمة جديدة بما يناسب احتياجات المستفيدين أو تطوير خدمات موجودة مسبقاً.
- تقييم خدمات المكتبات ومراكز المعلومات ومعرفة مدى جودة الخدمات المقدمة لدى المستفيدين.
- تتيح لأخصائي المكتبات تقديم توصيات لمتخذي القرار (محمد، ٢٠٢١).

وحتى يتم الاستفادة من هذه البيانات الضخمة لابد من توافر استعدادات البنية التحتية والإدارية والتنظيمية المناسبة لها بالإضافة لرصد هذه البيانات واقتناؤها وتوفير الخبرات اللازمة للتعامل معها والمعرفة بأدوات تنظيم هذه البيانات الضخمة وبرمجياتها (عبد الله والهنائي، ٢٠١٨). ومع ما سبق ذكره يتضح أهمية هذه البيانات الضخمة وأهمية فهم أخصائي المكتبات لها بشكل أساسي كونها تمثل قيمة وأداة حيوية في تطوير المكتبات ومراكز المعلومات إذا ما تم استخدامها على أكمل وجه.

٨/٢ الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة في مكتبة الجامعة الإسلامية:

أكد المجلس الاقتصادي والاجتماعي (٢٠١٤) على أن مثل هذا التحليل لديه القدرة على تعزيز أداء الخدمة من خلال الاستفادة من إعادة استخدام البيانات وربطها بمصادر أخرى مما يؤدي في النهاية إلى اتخاذ قرارات مستنيرة تفيد متلقي الخدمات وتعزز رضاهم. ويتطلب التحليل الفعال للبيانات الضخمة مجموعة شاملة من الأدوات للتحكم في البيانات وتحليلها، والتي موجهة بلاشك نحو هدف رئيسي واحد وهو استخراج القيمة الحالية والمستقبلية الكاملة التي تحتويها البيانات (warden,2011).

وبناءً على ما تم ذكره مسبقاً، تسهياً لتحليل البيانات الضخمة تستخدم مكتبة الجامعة الإسلامية مجموعة متنوعة من الأدوات وهي كالاتي:

- Power Bi
- Excel
- Publisher
- Word
- Visual Studio
- Toad- SQL
- Oracle Sql Developer

ولابد من الإشارة إلى أن مكتبة الجامعة الإسلامية تعتمد بشكل كبير على أداة Power Bi لتحليل البيانات، حيث تتمتع بالقدرة على اكتشاف المعلومات القيمة والتوصل إلى الاستنتاجات المستخلصة من تحليل البيانات بعد جمعها وتنقيتها بكفاءة لدعم واتخاذ القرار بطريقة أكثر احترافية.

أداة Power Bi

هي أداة مقدمة من Microsoft رئيسية قابلة ومهيئة للتطوير تعمل على سد الفجوة بين البيانات واتخاذ القرار، تستخدم في أعمال المؤسسات الكبيرة كالجامعات.

مكونات Power Bi

- تطبيق ويندوز Power Bi Desktop
- تطبيق ويب Power Bi Service
- تطبيقات الهواتف الذكية: iOS / Android

وذكر معهد محترفي الإدارة (٢٠٢١) بأن أداة Power Bi تتميز بالتكامل السلس مع الأدوات التحليلية الأخرى مثل: Microsoft Excel، مما يعزز من سرعة الاستنتاجات ودقتها لتحقيق جميع الأهداف بشكل فعال.

تكامل Power Bi مع مصادر وقواعد البيانات

يمكن Power Bi من الاتصال المباشر وبالوقت الفعلي بمصادر وقواعد البيانات المتنوعة والمختلفة مثل:

- مصادر البيانات:

- XML
- SharePoint Folder
- Excel

- قواعد البيانات:

- Amazon Redshift
- Google Big Query
- IBM
- Oracle Database
- SQL Server Database (الحازمي والعنزي، ٢٠٢٣).



الفصل الثالث

نتائج الدراسة ومناقشتها



١/٣ منهجية الدراسة

٢/٣ سمات مجتمع الدراسة

٣/٣ المعاملات العلمية للمقاييس المستخدمة في الدراسة

١/٣/٣ الثبات

٢/٣/٣ الصدق

٤/٣ عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل وصفاً للإجراءات المنهجية المتبعة، وخصائص وسمات مجتمع الدراسة، واختبار المعاملات العلمية (الصدق - الثبات)، والأسلوب الإحصائي المستخدم في تحليل البيانات.

١/٣ منهجية الدراسة:**١/١/٣ منهج الدراسة الميدانية:**

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الميداني، وهو المنهج الذي يركز على جمع البيانات في ميدان الدراسة نفسها وذلك بملاحظة الظاهرة في حالتها الطبيعية، مستعيناً بذلك بالمقابلات الشخصية و الاستبيان كأداتين لجمع البيانات ومستخدم برنامج SPSS لتحليل وتمثيل البيانات.

٢/٣ سمات مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في موظفي مكتبة الجامعة الإسلامية البالغ عددهم (٢١).

ويوضح الجدول رقم (١) توصيف مجتمع الدراسة وفقاً لأعمار ومؤهلات وسنوات الخبرة ومسمى الوظيفي لموظفي مكتبة الجامعة الإسلامية.

جدول (١)

توزيع مجتمع الدراسة وفق العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي

العدد	سمات مجتمع الدراسة	
٨	٣٥-٢٥ سنة	الفئة العمرية
٨	٤٥-٣٥ سنة	
٤	٥٠-٤٥ سنة	
٣	كفاءة	المؤهل العلمي
٧	ثانوي	
١	دبلوم	
٧	بكالوريوس	
٢	ماجستير	
١	دكتوراه	

١	أمين مستودع	المسمى الوظيفي
١	مسجل معلومات	
٣	مراسل	
١	مصور فوتوغرافي	
٧	أمين مكتبة	
١	أخصائي معلومات	
٤	مساعد اداري	
٣	أقل من ٥ سنوات	سنوات الخبرة
٧	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	
٧	من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	
٣	من ١٥ سنة إلى ٢٠ سنة	

٣/٣ المعاملات العلمية للمقاييس المستخدمة في الدراسة:

١/٣/٣ أولاً: الثبات

تم إيجاد معامل ألفا لكرونباخ لكل عبارة وإجمالي استمارة الاستبيان قيد الدراسة بواقع (١٧) عبارة، والجدول (١) يوضح نتائج معاملات ثبات ألفا لكرونباخ Cronbach's Alpha للمحاور والثبات الكلي للاستبيان.

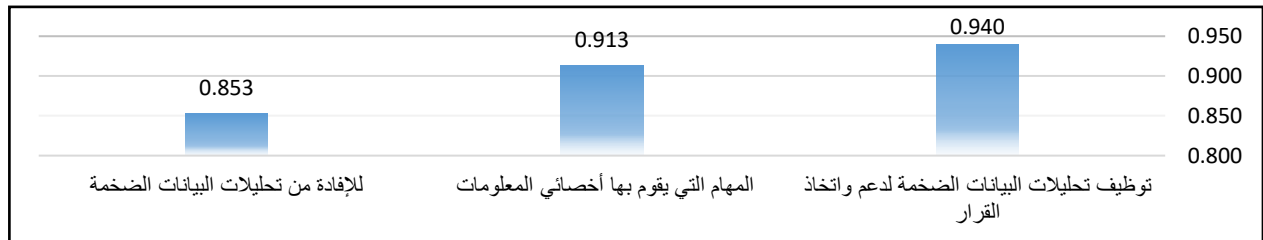
جدول (٢)

قيمة معاملات ثبات ألفا لكرونباخ Cronbach's Alpha لأبعاد محاور الاستبيان

ن = (٧) فرد

المحاور	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا لكرونباخ
توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	٧	٠.٩٤٠
المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة	٦	٠.٩١٣
المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	٤	٠.٨٥٣
الاستبيان	١٧	٠.٩٤١

يوضح الجدول (٢) أن قيم معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ Cronbach's Alpha لأبعاد محاور الدراسة مرتفع حيث بلغ (٠.٩٤٠) لبعد (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) كحد أعلى، (٠.٨٥٣) لبعد (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) كحد أدنى، ويدل ذلك على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة قيد البحث على العينة الأساسية ، وذلك وفقاً لمقياس نانلي وبرنشتاين Bernstein Nunnally (١٩٩٤م) والذي يعتمد (٠.٧٠) كحد أدنى للثبات.



شكل (٢) قيمة معاملات ثبات ألفا لكرونباخ Cronbach's Alpha لكل بُعد على حدة

٢/٣/٣ ثانياً: الصدق

يعرف الصدق بأنه (قدرة الاختبار على قياس ما وضع من أجله، أو السمة المراد قياسها).

- صدق الاتساق الداخلي:

تم استخراج قيمة معامل الارتباط لبيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لاستمارة الاستبيان من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور المنتمية إليه، وقد أسفرت النتائج على ما يلي:

- صدق الاتساق الداخلي لعبارات كل محور على حدة:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين عبارات وإجمالي (كل محور على حدة)

ن = (٧) فرد

المحور الأول			المحور الثاني			المحور الثالث		
(توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)			(المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة)			(مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)		
رقم العبارة	قيمة (R)	P-Value	رقم العبارة	قيمة (R)	P-Value	رقم العبارة	قيمة (R)	P-Value
١	*٠.٧٦٤	٠.٠٤٥	٨	*٠.٨٥٠	٠.٠١٥	١٤	*٠.٨٠٠	٠.٠٣١
٢	**٠.٩١٦	٠.٠٠٤	٩	*٠.٧٨١	٠.٠٣٨	١٥	*٠.٧٩٢	٠.٠٣٤
٣	*٠.٧٦٧	٠.٠٤٤	١٠	*٠.٨٥٧	٠.٠١٤	١٦	**٠.٩٣٠	٠.٠٠٢
٤	**٠.٩١٦	٠.٠٠٤	١١	*٠.٨٤٠	٠.٠١٨	١٧	**٠.٩١٧	٠.٠٠٤
٥	*٠.٨١٨	٠.٠٢٤	١٢	*٠.٧٨٥	٠.٠٣٧			
٦	**٠.٩١٦	٠.٠٠٤	١٣	**٠.٩٤٢	٠.٠٠١			
٧	**٠.٩١٦	٠.٠٠٤						

* * دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، قيمة (R) الجدولية = (٠.٨٧٥)

* دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، قيمة (R) الجدولية = (٠.٧٥٤)

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط لبيرسون pearson correlation coefficient بين جميع عبارات المحور الأول (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) والدرجة الكلية للمحور قد انحصرت بين (٠.٧٦٤) كحد أدنى، (٠.٩١٦) كحد أعلى، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) حيث أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي أقل من أو تساوي (٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول.

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط لبيرسون pearson correlation coefficient بين جميع عبارات المحور الثاني (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) والدرجة الكلية المحور قد انحصرت بين (٠.٧٨١) كحد أدنى، (٠.٩٤٢) كحد أعلى، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) حيث أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي أقل من أو تساوي (٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني.

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط لبيرسون pearson correlation coefficient بين جميع عبارات البعد المحور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) والدرجة الكلية المحور قد انحصرت بين (٠.٧٩٢) كحد أدنى، (٠.٩٣٠) كحد أعلى، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) حيث أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي أقل من أو تساوي (٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثالث.

- صدق الاتساق البنائي لاستمارة الاستبيان:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين المحاور والمتوسط الكلي لأداة الدراسة

ن = (٧) فرد

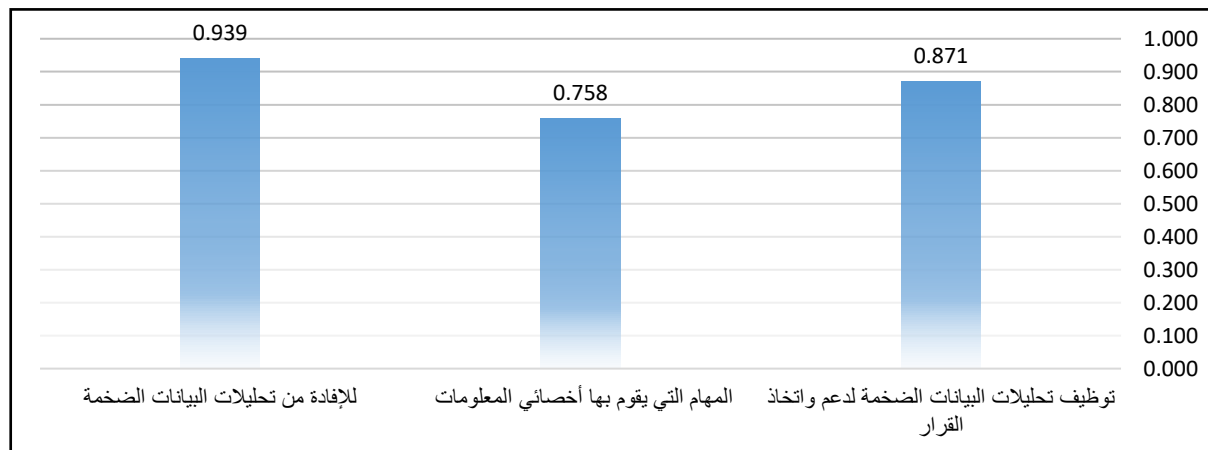
المحاور	قيمة (ر)	P- Value
---------	----------	----------

٠.٠١١	* ٠.٨٧١	توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار
٠.٠٤٨	* ٠.٧٥٨	المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة
٠.٠٠٢	** ٠.٩٣٩	مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار

** دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، قيمة (R) الجدولية = (٠.٨٧٥)

* دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، قيمة (R) الجدولية = (٠.٧٥٤)

يوضح الجدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط لبيرسون pearson correlation coefficient بين محاور الدراسة والمتوسط الكلي لأداة الدراسة قد تراوحت بين (٠.٨٥٧) كحد أدنى، (٠.٩٣٩) كحد أعلى، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠) حيث أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي أقل من أو تساوي (٠.٠٠٥)، ويدل ذلك على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الصدق البنائي ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة قيد البحث على العينة الأساسية.



شكل (٣) قيمة معاملات قيم معاملات الارتباط لبيرسون Pearson correlation coefficient

بين محاور الدراسة والمتوسط الكلي لأداة الدراسة

٤/٤ عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج المحور الأول:

- عرض نتائج المحور الأول:

جدول (٥)

التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة الأساسي في عبارات المحور الأول

(توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

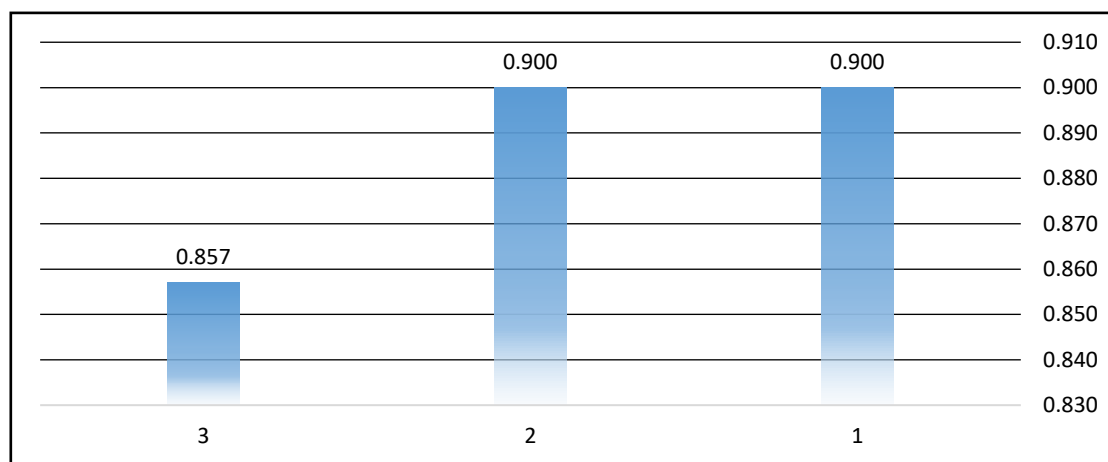
ن = (١٤) فرد

الاتجاه	مؤشر الأهمية النسبية		الترتيب للمحور	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارات
	مستوى	القيمة				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
موافق بشدة	عالي	٠,٨٥٧	٣	٠,٥٨٩	٤,٢٨٦	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٥٧,١٤	٨	%٣٥,٧١	٥	إجراء تحليلات إحصائية على قواعد البيانات واسعة النطاق لتقديم مؤشرات حيوية تدعم البحث العلمي.
موافق بشدة	عالي	٠,٩٠٠	١	٠,٧٣٢	٤,٥٠٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%١٤,٢٩	٢	%٢١,٤٣	٣	%٦٤,٢٩	٩	التخطيط السليم لتقديم المزيد من الخدمات الجديدة الأكثر جذباً للمستفيدين
موافق	عالي	٠,٧٠٠	٧	٠,٦٢٧	٣,٥٠٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٥٧,١٤	٨	%٣٥,٧١	٥	%٧,١٤	١	إتاحة البيانات الإحصائية والمؤشرات معرفية للمستفيدين لتعزيز عمليات دعم واتخاذ القرار.

الاتجاه	مؤشر الأهمية النسبية		الترتيب للمحور	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		البيانات
	مستوى	القيمة				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
موافق	عالي	٠,٨١٤	٤	٠,٤٥٧	٤,٠٧١	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٧٨,٥٧	١١	%١٤,٢٩	٢	إنشاء الروابط والتصفحات الإلكترونية، لتوجيه المستخدمين إلى المزيد من مصادر المعلومات الأكثر صلة لاحتياجاتهم.
موافق	عالي	٠,٧١٤	٦	٠,٤٩٥	٣,٥٧١	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٤٢,٨٦	٦	%٥٧,١٤	٨	%٠,٠٠	٠	التعرف على سلوكيات المستخدمين وتغييراتهم وكيفية الإفادة من المجموعات.
موافق بشدة	عالي	٠,٩٠٠	١	١,٠٥٢	٤,٥٠٠	%٠,٠٠	٠	%١٤,٢٩	٢	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٧٨,٥٧	١١	إجراء تحليلات لسجلات الإعاره وتحديد التعاون الأكثر طلبا لمعرفة احتياجات المستخدمين من خلالها.
موافق	عالي	٠,٧٢٩	٥	٠,٧١٨	٣,٦٤٣	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٢٨,٥٧	٤	%٥٧,١٤	٨	%٧,١٤	١	تقييم جدوى وفعالية الخدمات المقدمة.
موافق					٤,٠١٠											

يوضح جدول (٥) أن الوسط المرجح لجميع عبارات المحور الأول **توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار** من رقم (١ - ٧) تراوحت ما بين (٣.٥٠٠) كحد أدنى، (٤.٥٠٠) كحد أعلى، وأن الوسط المرجح لإجمالي المحور الأول (٤.٠١٠) وهذه القيمة انحصرت ما بين (٣.٤٠، ٤.١٩) وهو "موافق" وفقا لميزان التقدير الخماسي لليكرت.

كما يوضح ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية (RII) ($0 \leq RII \leq 1$) (المحور الأول)، وكانت على التوالي (٠.٩٠٠) للعبارة رقم (٢)، (٠.٩٠٠) للعبارة رقم (٦)، (٠.٨٥٧) للعبارة رقم (١)، كما يوضح أن أقل قيمة لمؤشر الأهمية النسبية (RII) كانت (٠.٧٠٠) للعبارة رقم (٣).



شكل (٤) ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الأول

توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج المحور الثاني:

- عرض نتائج المحور الثاني:

جدول (٦)

التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة الأساسي في عبارات المحور الثاني

(المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة)

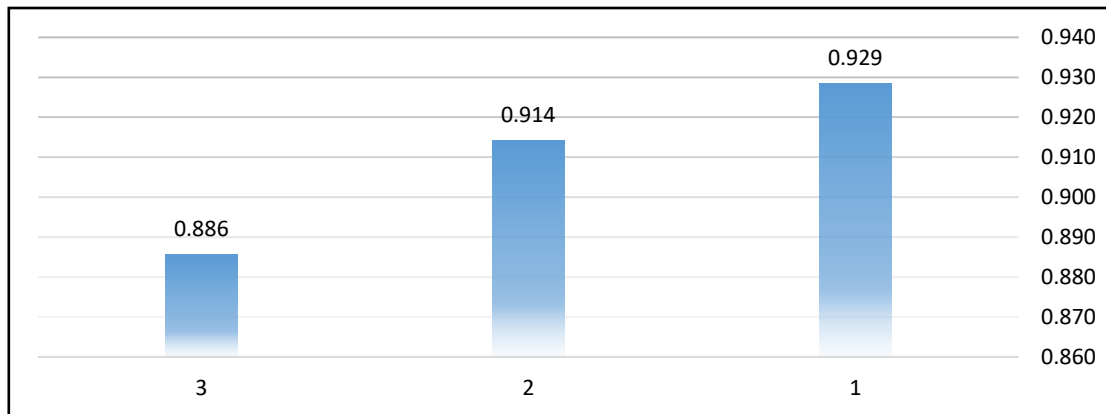
ن = (١٤) فرد

الاتجاه	مؤشر الأهمية النسبية		الترتيب للمحور	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارات
	القيمة	مستوى				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
عالي	٠,٧١٤	٦	٠,٦٢٣	٣,٥٧١	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٢٨,٥٧	٤	%٦٤,٢٩	٩	%٠,٠٠	٠	٢	فهم تدفق البيانات داخل المؤسسة وتحديد القدرات التحليلية.
عالي	٠,٨٧١	٥	٠,٦١٠	٤,٣٥٧	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٥٠,٠٠	٧	%٤٢,٨٦	٦	٢	ضمان جودة وتوثيق البيانات وسلامتها.
عالي	٠,٨٨٦	٣	٠,٦٢٣	٤,٤٢٩	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٤٢,٨٦	٦	%٥٠,٠٠	٧	٢	إنشاء نماذج إحصائية.
عالي	٠,٩٢٩	١	٠,٤٧٩	٤,٦٤٣	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٣٥,٧١	٥	%٦٤,٢٩	٩	٢	مراجعة وحل جميع القضايا المتعلقة بالبيانات والتواصل مع المطورين.

الاتجاه	مؤشر الأهمية النسبية		الترتيب للمحور	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارات
	مستوى	القيمة				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
عالي	٠,٩١٤	٢	٠,٤٩٥	٤,٥٧١	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٤٢,٨٦	٦	%٥٧,١٤	٨	٢	تطوير آليات وأنظمة استخراج البيانات لتحليلها ومعالجة البيانات الضخمة.
عالي	٠,٨٨٦	٣	٠,٤٩٥	٤,٤٢٩	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٥٧,١٤	٨	%٤٢,٨٦	٦	٢	مراجعة وتقييم أنظمة جميع البيانات وتحليلها والتوصية لتطويرها.
موافق بشدة					٤,٣٣٣											

يوضح جدول (٦) أن الوسط المرجح لجميع عبارات المحور الثاني المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة من رقم (٨ - ١٣) تراوحت ما بين (٣.٥٧١) كحد أدنى، (٤.٦٤٣) كحد أعلى، وأن الوسط المرجح لإجمالي المحور الثاني (٤.٣٣٣) وهذه القيمة انحصرت ما بين (٤.٢٠، ٥.٠٠) وهو "موافق بشدة" وفقا لميزان التقدير الخماسي لليكرت.

كما يوضح ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية (RII) ($0 \leq RII \leq 1$) (المحور الأول)، وكانت على التوالي (٠.٩٢٩) للعبارة رقم (١١)، (٠.٩١٤) للعبارة رقم (١٢)، (٠.٨٦٦) للعبارة رقم (١٠)، (١٣)، كما يوضح أن أقل قيمة لمؤشر الأهمية النسبية (RII) كانت (٠.٧١٤) للعبارة رقم (٨).



شكل (٥) ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الثاني

المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج المحور الثالث:

- عرض نتائج المحور الثالث:

جدول (٧)

التوزيع التكراري والوسط المرجح والأهمية النسبية لاستجابات العينة الأساسي في عبارات المحور الثالث

(مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

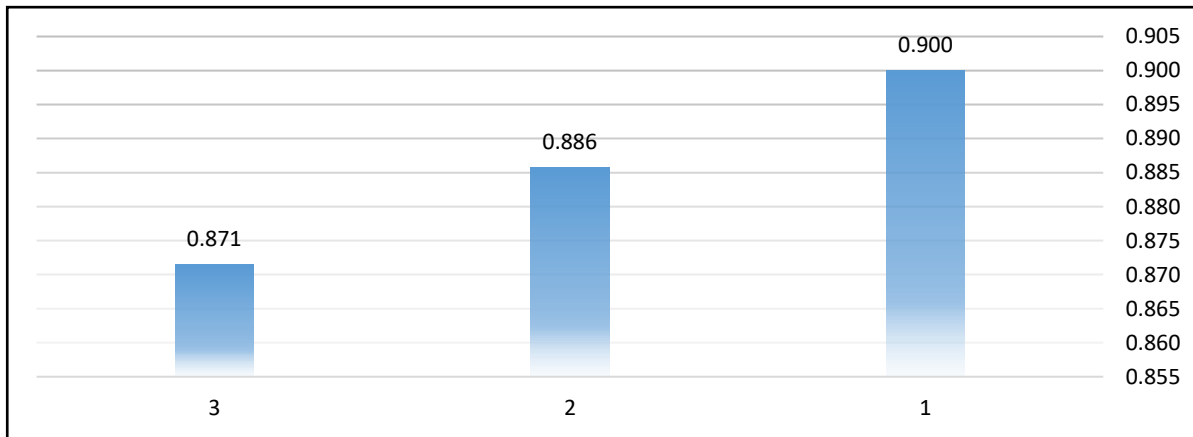
ن = (١٤) فرد

العبارات	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الترتيب للمحور	مؤشر الأهمية النسبية		الاتجاه
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك				القيمة	مستوى	
توقع الاحتياجات المتغيرة لمستخدمي المكتبة.	٣	٣	٢١,٤٣%	١٠	٧١,٤٣%	٠	٠,٠٠%	١	٧,١٤%	٠	٠,٠٠%	٤,٠٧١	٠,٧٠٣	٤	٠,٨١٤	عالي
دمج مجموعة متنوعة من المصادر مثل قواعد البيانات وتطبيقات الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي لإثراء مجموعات المكتبة.	٣	٧	٥٠,٠٠%	٥	٣٥,٧١%	٢	١٤,٢٩%	٠	٠,٠٠%	٠	٠,٠٠%	٤,٣٥٧	٠,٧١٨	٣	٠,٨٧١	عالي

الاتجاه	مؤشر الأهمية النسبية		الترتيب للمحور	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارات
	القيمة	مستوى				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
عالي	٠,٨٨٦	٢	٠,٤٩٥	٤,٤٢٩	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٥٧,١٤	٨	%٤٢,٨٦	٦	٣	تعزيز جودة خدمات المعلومات لتلبية احتياجات المستفيدين.
عالي	٠,٩٠٠	١	٠,٦٢٧	٤,٥٠٠	%٠,٠٠	٠	%٠,٠٠	٠	%٧,١٤	١	%٣٥,٧١	٥	%٥٧,١٤	٨	٣	المساعدة في دعم واتخاذ القرار داخل المكتبة.
موافق بشدة					٤,٣٣٩											

يوضح جدول (٧) أن الوسط المرجح لجميع عبارات المحور الثالث مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار من رقم (١٤ - ١٧) تراوحت ما بين (٤.٠٧١) كحد أدنى، (٤.٥٠٠) كحد أعلى، وأن الوسط المرجح لإجمالي المحور الثالث (٤.٣٣٩) وهذه القيمة انحصرت ما بين (٤.٢٠، ٥.٠٠) وهو "موافق بشدة" وفقا لميزان التقدير الخماسي لليكرت.

كما يوضح ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية (RII) ($0 \leq RII \leq 1$) (المحور الأول)، وكانت على التوالي (٠.٩٠٠) للعبارة رقم (١٧)، (٠.٨٨٦) للعبارة رقم (١٦)، (٠.٨٧١) للعبارة رقم (١٥)، كما يوضح أن أقل قيمة لمؤشر الأهمية النسبية (RII) كانت (٠.٨١٤) للعبارة رقم (١٤).



شكل (٦) ترتيب أعلى ثلاث قيم لمؤشر الأهمية النسبية RII لعبارات المحور الثالث

مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)
ومحور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

ن = ١٤

المتغيرات	نوع المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (sig)
المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	متغير تابع	٤.٣٣٩	٠.٣٣٤		
توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	متغير مستقل	٤.٠١٠	٠.٣٤٨	٠.٥٣٦	٠.٠٢٤

• قيمة (R) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٣٢

يوضح جدول (٨) قيمة المتوسط الحسابي للمتغير المستقل (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) حيث بلغ (٤.٠١٠) بانحراف معياري (٠.٣٤٨)، كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للمتغير التابع (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) (٤.٣٣٩) بانحراف معياري (٠.٣٣٤)،

كما يوضح مصفوفة الارتباط بين (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) و (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) حيث بلغت قيمة (R) (٠.٥٣٦) بقيمة دلالة إحصائية (٠.٠٢٤) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

جدول (٩)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير

محور (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) على محور (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

ن = ١٤

معامل الانحدار β			تحليل التباين ANOVA		معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)	المتغيرات المستقلة
مستوى الدلالة (sig)	T	β	مستوى الدلالة (sig)	قيمة (F)			
٠.٠٤٨	٢.١٩٧	٠.٥١٥	٠.٠٤٨	٤.٨٢٨	٠.٢٨٧	٠.٥٣٦	توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار

• قيمة (F) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ =

يوضح الجدول (٩) نتائج الانحدار البسيط لمعرفة تأثير بُعد (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) (متغير مستقل) على (مجال الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) (متغير تابع).

حيث أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) على (مجال الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) لمنسوبي مكتبة

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، حيث بلغ معامل الارتباط (R) (٠.٥٣٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، وبلغ معامل التحديد (R^2) (٠.٢٨٧) أي أن ما قيمته (٢٨٪) من التغيرات في (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) ناتج عن التغير في مستوى (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار).

كما بلغت درجة التأثير (β) والتي توضح العلاقة بين (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) و (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بقيمة (٠.٥١٥) وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥)، وهذا يعني أنه كلما تحسن متغير (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار وحدة تحسن (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار (٠.٥١٥)، ويفسر ذلك قيمة (T) (٢.١٩٧) بدلالة إحصائية (٠.٠٤٨) وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥).

ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة لتحليل التباين الأحادي ANOVA (٤.٨٢٨) بقيمة دلالة إحصائية (٠.٠٤٨) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥).

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) ومحور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

ن = ١٤

المتغيرات	نوع المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة (sig)
	متغير تابع	٤.٣٣٩	٠.٣٣٤		
المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة	متغير مستقل	٤.٣٣٣	٠.٢٧٠	٠.٧١٢	٠.٠٠٢

• قيمة (R) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ =

يوضح جدول (١٠) قيمة المتوسط الحسابي للمتغير المستقل (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) حيث بلغ (٤.٣٣٣) بانحراف معياري (٠.٢٠٧)، كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للمتغير التابع (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) (٤.٣٣٩) بانحراف معياري (٠.٣٣٤).

كما يوضح مصفوفة الارتباط بين (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) و (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) حيث بلغت قيمة (R) (٠.٧١٢) بقيمة دلالة إحصائية (٠.٠٠٢) وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٠٥).

جدول (١١)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير

محور (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة)

على محور (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار)

ن = ١٤

معامل الانحدار β			تحليل التباين ANOVA		معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)	المتغيرات المستقلة
مستوى الدلالة (sig)	T	β	مستوى الدلالة (sig)	قيمة (F)			
٠.٠٠٠٤	٣.٥١١	٠.٨٨٢	٠.٠٠٠٤	١٢.٣٢٩	٠.٥٠٧	٠.٧١٢	المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة

• قيمة (F) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ =

يوضح الجدول (١١) نتائج الانحدار البسيط لمعرفة تأثير بُعد (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) (متغير مستقل) على (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) (متغير تابع).

حيث أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) على (مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) لموظفي مكتبة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة ، حيث بلغ معامل الارتباط المتعدد (R) (0.712) عند مستوى دلالة (0.005)، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.507) أي أن ما قيمته (50%) من التغيرات في (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) ناتج عن التغير في مستوى (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة).

كما بلغت درجة التأثير (β) والتي توضح العلاقة بين (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) و (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بقيمة (0.882) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.005)، وهذا يعني أنه كلما تحسن متغير (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة) بمقدار وحدة تحسن (المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار (0.882)، ويفسر ذلك قيمة (T) (3.011) بقيمة دلالة إحصائية (0.004)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.005).

ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة لتحليل التباين الأحادي ANOVA (13.329) بقيمة دلالة إحصائية (0.004) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.005).

جدول (١٢)

دلالة الفروق في استجابات عينة البحث في محاور الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	قيمة الدلالة
توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	بين المجموعات	٦٨.٤٢٩	١٠	٦.٨٤٣	٢.٤١٥	٠.٢٥٣
	داخل المجموعات	٨.٥٠٠	٣	٢.٨٣٣		
	المجموع	٧٦.٩٢٩	١٣			

المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة	بين المجموعات	٢٩.٥٠٠	١٠	٢.٩٥٠	١.٩٦٧	٠.٣١٥
	داخل المجموعات	٤.٥٠٠	٣	١.٥٠٠		
	المجموع	٣٤.٠٠٠	١٣			
المجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار	بين المجموعات	٢٠.٧١٤	١٠	٢.٠٧١	٢.٤٨٦	٠.٢٤٥
	داخل المجموعات	٢.٥٠٠	٣	٠.٨٣٣		
	المجموع	٢٣.٢١٤	١٣			

• قيمة (F) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) =

يوضح جدول (١٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية في استجابات عينة البحث في محاور الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة باستخدام تحليل التباين الأحادي ANOVA، حيث بلغت قيمة (F) على التوالي (٢.٤١٥، ١.٩٦٧، ٢.٤٨٦) بقيم دلالة إحصائية (٠.٢٥٣، ٠.٣١٥، ٠.٢٤٥) وهي أكبر من مستوى معنوية (٠.٠٥).

مناقشة نتائج التساؤل الذي ينص على: "كيف يتم توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار في مكتبة الجامعة الإسلامية؟"

ويتفق ذلك مع (العتيبي، ٢٠٢٠) أن البيانات الضخمة تساعد على حل العديد من المشاكل والأزمات التي تواجه صناع القرار ومساعدتهم في الوصول إلى قرارات سليمة وآراء ثاقبة في وقت قصير وبما يلائم عمل المنظمات والمؤسسات ونوعية الخدمات المقدمة والفئة المستهدفة. (ص ٧٤-٧٥)

وتذكر مؤسسة ساس (٢٠٢٠) أن تحليل البيانات الضخمة بغض النظر عن مصدرها يساعد متخذي القرار في العثور على إجابات للكشف عن أسباب الفشل والعيوب في وقت قصير، وتخفيض التكلفة والوقت، وإعادة مراجعة حافظات إدارة المخاطر بالكامل، واتخاذ القرارات الذكية والناجحة.

وتتفق ذلك مع نتائج (السالمي، ٢٠١٨) أن الدور المهم والمتعاظم للبيانات الضخمة في توجيه قرارات الشركات والمؤسسات الضخمة ودورها الإيجابي في تطوير الإنتاج وزيادة كفاءة وأرباح هذه الشركات. وللاستفادة القصوى من هذه البيانات لا بد من الاستعانة بخبراء البيانات المؤهلين في مجالات مختلفة والقادرين على صياغة هذه البيانات بطريقة تساعد على اتخاذ قرارات منطقية ودقيقة ووضع خطط استراتيجية. يبقى التأكيد أن نجاح التحول نحو استخدام البيانات الضخمة يعتمد أساساً على رؤية المؤسسة للنجاح ووجود قيادة لديها رؤية إيجابية حول أهمية البيانات الضخمة في عملية التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات. (ص ٢)

وتؤكد نتائج (محمد، ٢٠١٨) ضرورة التركيز على تنمية مهارات اختصاصي المعلومات في مجال البيانات الضخمة، حفظها وتخزينها، وإجادة عمليات البحث العميق عن البيانات، وآلية توظيفها في خدمات المعلومات، فضلاً عن إجادة أسس استرجاع المعلومات.

وتشير نتائج (أحمد، ٢٠٢٢) على أهمية توظيف البيانات الضخمة لتعزيز البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات، وكذلك إمكانية ممارسة أنظمة إدارة البيانات الضخمة لدور فعال في تخطي إشكاليات إدارة ومعالجة المحتوى النابع من عدة مستودعات رقمية، وتزويد المستخدمين بتجربة بحث ثرية، وتوفير خدمات بحثية تقود لنتائج ترتبط بتلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين. (ص ٣٩) ويتفق ذلك مع (Huwe,2014) حيث أشار أن البيانات الضخمة تعتبر من أهم المشاريع التي تضطلع بها المكتبات والمهنيين، دراسات الاستخدامية، وتحليل المجموعات، والدارسات المقارنة متعددة التخصصات. (ص ١٧)

مناقشة نتائج التساؤل الذي ينص على: "ما المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة؟"

تؤكد نتائج (بن الطيب، ٢٠١٨) أن دخول البيانات الضخمة مجال المكتبات والمعلومات يحمل أخصائي المعلومات تحديات وظيفية ومهنية عالية الدقة تحتاج منهم ضرورة صقل مهاراتهم على عدة أصعدة، نخص منها المهارات التقنية والتكنولوجية، لمجاراة كل جديد يتعلق بجودة وكفاءة التعامل مع البيانات الضخمة التي أصبحت قوة معرفية شديدة الطلب من قبل كل المؤسسات والشركات مهما كانت ضخامة حجمها وسرعة تدفقها.

كما أن تمكن أخصائي المعلومات من التعامل بكفاءة مع البيانات الضخمة وما يترتب عنها من خدمات ووظائف جديدة له يمثل الورقة الراجعة لكسب رهان بقاء مهنيين المكتبات والمعلومات في الريادة

بين المهن الأكثر طلباً وحاجة في المستقبل القريب، حتى يتمكن أخصائي معلومات اليوم من التعامل بكفاءة مع البيانات الضخمة، لا سبيل له لتحقيق ذلك إلا من خلال التكوين المستمر بشقيه التكوين الذاتي وكذا التكوين ضمن إطار المؤسسة التي يعمل بها. (ص ١٤)


حيث يشير (mutual,2016) إلى أنه بات على اختصاصي المكتبات والمعلومات إدراك وفهم البيانات الضخمة، وكيفية استخدامها لتسهيل البحوث الأساسية، من خلال التعرف على أوجه الاستفادة منها فضلاً عن إدراك الميزة التنافسية التي ستخلفها البيانات الضخمة. (ص ٩٥)

مناقشة نتائج التساؤل الثالث الذي ينص على: " مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار؟"


يتضح من نتائج جدول (٩) أنه كلما تحسن متغير (توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار وحدة تحسن (مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار (٠.٥١٥)، كما يتضح من نتائج جدول (١١) أنه كلما تحسن (المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة) بمقدار وحدة تحسن (مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار) بمقدار (٠.٨٨٢).

تحسين الاستفادة من هذه البيانات بأكبر قدر ممكن، ليساعدها في دعم الخطط والقرارات الاستراتيجية، حيث تتأثر القرارات المتخذة بالعديد من العوامل المتعلقة بالبيانات، منها على سبيل المثال مدى توافر البيانات المناسبة لصنع القرار، وكذلك مدى دقة وصحة البيانات في ظل التدفق الهائل لها في الوقت الحالي وذلك لتعدد مصادر الحصول على البيانات، وكما أن قدرة العاملين في المؤسسات في التعامل مع البيانات الضخمة وتدقيقها له تأثيره على اتخاذ القرارات. (السالمي، ٢٠١٨)

حيث 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 وفقاً لذلك، يمكن للمنظمات الحصول على رؤية أفضل على أعمالهم وبالتالي تؤدي إلى الكفاءة في مجالات مختلفة. (بن الطيب، ٢٠١٨).



الفصل الرابع



١/٤ توصيات الدراسة

٢/٤ خاتمة الدراسة

١/٤ توصيات الدراسة:

- ضرورة التنمية المهنية لاختصاصي المعلومات ورفع كفاءتهم في التعامل مع البيانات الضخمة.
- ضرورة إجراء تحديثات وترقيات على البرامج الدراسية بأقسام المعلومات لتقديم أخصائي معلومات قادر على التعامل مع البيانات الضخمة
- تخصيص مستودع سحابي خاص بمؤسسة المعلومات يتم تشفيره وتخزين البيانات فيه، وتبني إجراءات صارمة للمحافظة على الخصوصية وأمن البيانات والمعلومات.

٢/٤ خاتمة الدراسة:

عملت ثورة البيانات الضخمة على تغيير وتوسع المجتمع العلمي، وقد أصبحت المكتبات الأكاديمية تواجه تحديات عديدة لكي تحسن من أدائها في عملية دعم واتخاذ القرار، ويؤثر ذلك على ضرورة تبني المكتبات الأكاديمية للبيانات الضخمة مما يمكنها من نقل المعرفة وتبادل الخبرات والثقافات بين المستفيدين وتلبية احتياجاتهم من خلال تطوير الخدمات المقدمة ووضع استراتيجيات مناسبة تساعد في دعم واتخاذ القرار.

إن استخدام البيانات الضخمة يساهم في تحقيق مستويات أعلى من الجودة والكفاءة في كافة المكتبات ومراكز المعلومات، إذ توفر البيانات الضخمة القدرة على اتخاذ القرار وتوفير قيمة مضافة كما تعمل على تحسين مستوى المكتبات ومراكز المعلومات، وبالتالي من الضرورة إيجاد آلية لتفعيل استخدام البيانات الضخمة في كافة المكتبات ومؤسسات المعلومات مما يمكنهم من تحقيق النمو والتطور.



المراجع



أولاً- المراجع العربية:

أحمد، أحمد فرج (٢٠٢٢). استثمار البيانات الضخمة لتطوير آليات البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات: دراسة استشرافية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، المجلد ٤، العدد ١١، الصفحات ٧-٤٢. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1291483>

أحمد، نجوى شكري يماني (٢٠٢١). إدارة البيانات الضخمة في دار الكتب القومية: دراسة استكشافية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ٣، (٧). ١٤٥ - ٢٢٩. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1143794>

الأكلبي، علي بن ذيب (٢٠١٨). البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، ١ (٢). ١ - ١٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1141623>

البار، عدنان مصطفى (٢٠١٧). البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها. مسترجع من:

<https://cutt.us/4DSO9>

بن الطيب، زينب، و الرياعي، سليمان بن إبراهيم (٢٠١٨). الإدارة الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، ١ (٢)، ١ - ١٥. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1141628>

بن هنده، مختار (٢٠١٤) البيانات الضخمة: اختراع أم حديث. مسترجع من:

<http://www.benhenda.com/ara/?p=1263>

تونس، اسمهان (٢٠٢٢) دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة. الملتقى الدولي الافتراضي حول: البيانات والاقتصاد الرقمي كآلية الإقلاع الاقتصادي في الدول الفرص، التحديات والآفاق. مسترجع من:

<http://dspace.univ-eloued.dz/handle/123456789/13450>

الحازمي، فيصل، والعنزي، نهى (٢٠٢٣). دليل منصة دعم القرار. مسترجع من:

<https://cutt.us/wDYlp>

الحبيب، عبد الله بن ناصر (٢٠٢١). استخدامات البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر القيادات والمسؤولين: دراسة ميدانية. مسترجع من:

https://ijlis.journals.ekb.eg/article_192717_cda53a4222a406874691647a_a9c8724b.pdf

الحكيم، مازن سمير (٢٠١٧) البيانات الضخمة. مسترجع من:

<http://scbaghdad.edu.iq/sciencemag/09/Blog%20Posts/article2.html>

حافي، اسيا وبتروعة، بلال (٢٠٢٠). المشكلات المنهجية في الإطار الميداني في الدراسات السوسيولوجية: دراسة ميدانية. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، ٧(٣). مسترجع من:

http://search.shamaa.org/PDF/Articles/AERshlbn/RshlbnVol7No3Y2020/rshlbn_2020-v7-n3_552-569.pdf

الدارودي، نهى بنت عوض بن سعيد أوسنجلي. (٢٠٢٣). البيانات الضخمة ودورها في اتخاذ القرار. كتاب أعمال المؤتمر والمعرض السنوي السادس والعشرين: التقنيات الناشئة وتطبيقاتها في المكتبات ومؤسسات المعلومات، الكويت: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ٣٢٧ - ٣٧٤. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1361126>

السالمي، جمال بن مطر بن يوسف، وبني عرابة، سعيد (٢٠١٨). البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي: دراسة وصفية. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ١ - ٩. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/870077>

الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل (٢٠١٩). البيانات الضخمة "Big Data" في المكتبات: تساؤلات حول المفهوم والخصائص والتحديات ومجالات الاستفادة والصعوبات. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات، ٥٤ (١)، ٤٠ - ١١. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1017905>

الطيب، زينب (٢٠٢١). الوعي بمفهوم البيانات الضخمة وتطبيقاتها في تطوير خدمات المعلومات لدى أخصائي المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية: مكتبات جامعة باتنة نموذجاً. *المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات*، (٥٠). مسترجع من:

<https://cutt.us/PxaqH>

العتيبي، صقر مويسان (٢٠٢٠م): البيانات الضخمة ما هي وما أهميتها وفوائدها وخصائصها المميزة؟، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، (٢٤)، ٦٩-٨٤. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/1166028>

الكلوك، جميلة عبد الهادي. (٢٠٢٢). واقع استفادة المكتبات الأكاديمية السعودية من تحليلات البيانات الضخمة في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار. مجلة كلية الآداب، ٥٨ (٢)، ١-٥٨. مسترجع من:

https://jfab.journals.ekb.eg/article_277689.html

عبد السلام، محمود (٢٠٢١). تقنية البيانات الضخمة. سلسلة كتيبات تعريفية (١٦)، ١٨ - ١٩. مسترجع من:

<https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/big-data-technology.pdf>

عبدالمجيد، احمد صادق (٢٠٢٠). ثورة البيانات الضخمة. مسترجع من:

<https://worldofculture2020.com/?p=31058>

عبدالله، خالد عتيق سعيد، و الهنائي، عبدالله بن سالم بن حمد (٢٠١٨). البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس: واقعها وأثر دور المدراء كمتغير وسيط للاستفادة منها في تحسين الخدمات. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، ٩ (١)، ٢٣ - ٥٢. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/961266>

فراج، عبدالرحمن (٢٠١٨). البيانات الضخمة في تخصص المكتبات والمعلومات. (٩٣)، ٧٦ - ٧٩. مسترجع من:

<https://zenodo.org/record/3382803#.ZCxxQHbP25c>

محمد، محمد أحمد ثابت (٢٠١٨). البيانات الضخمة ورهانات الأدوار المتغيرة لأخصائي المعلومات: مقارنة فكرية ورصد تحليلي للكفايات والمواصفات المستقبلية في ضوء تقنيات الويب ٢.٠، المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، الصفحات ٢٨-١. مسترجع من:

<https://search.mandumah.com/Record/870258/Details>

محمد، الحسن شعبان أحمد. (٢٠٢٢). البيانات الضخمة: ماهيتها وأهميتها وعناصرها. *المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة*، ١ (٢)، ٩٩ - ١٤٨. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1241016>

محمد، أسماء حسين. (٢٠٢١). واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة " Big Data Analytics " في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كلية الهندسة. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، ٣ (٧)، ١١١-١٤٤. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1143792>

الموصللي، طارق (٢٠٢١). لمحة عن البيانات الضخمة Big Data. مسترجع من:

<https://cutt.us/hUFkD>

مشكاف، شادي (٢٠٢٠). ما هو تحليل البيانات الضخمة. مسترجع من:

<https://www.arageek.com>

مقناني، صبرينة، و شبيلة، مقدم. (٢٠١٨). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ١ - ١٦. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/870145>

معهد محترفي الإدارة (٢٠٢١). ٥ أدوات مستخدمة لتحليل البيانات في عام ٢٠٢٢. مسترجع من:

<https://cutt.us/RqNnh>

المجلس الاقتصادي والاجتماعي (٢٠١٤). البيانات الضخمة وتحديث النظم الإحصائية. مسترجع من:

<https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc14/2014-11-bigdata-a.pdf>

ثانياً - المراجع الأجنبية:

Al-Barashdi, H., & Al-Karousi, R. (2019). Big Data in academic libraries: literature review and future research directions. *Journal of Information Studies & Technology (JIS&T)* (2), 13. Retrieved from:

<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2018.13>

Banjo, s (2014). Wal-Mart Notches Web Win Against Rival Amazon. *The Wall Street Journal*.

<https://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303417104579544080308837964>

Hariri, R. H., Fredericks E. M. and Bowers, K. M. (2019). Uncertainty in big data analytics: Survey, opportunities, and challenges. *Journal of Big data* 6(44), 1-16. Retrieved from:

<https://doi.org/10.1186/s40537-019-0206-3>

Huwe, T. K. (2014). Big Data and the library: a natural fit. *Computers in Libraries*, 34(2), 17-18.

Jharotia, A. K. (2019). Big data technology: Big opportunity for librarians. GGSSIP University. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/326972552_Big_Data_Technology_Big_Opportunity_for_Librarians

Kamupunga, W., & Chunting, Y. (2019). Application of Big Data in Libraries. *International Journal of Computer Applications*, 178(16), 34-38. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/333856384_Application_of_Big_Data_in_Libraries

Kapil, G, Agrawal, A. and Khan, R. A.(2016). A Study of Big Data Characteristics. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/315867458_A_study_of_big_data_characteristics

Khan, M. A., Uddin, M. F. and Gupta, N. (2014). Seven Vs of Big Data understanding Big data to extract value. Proceedings of 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education. Retrieved from:

<https://silo.tips/download/seven-v-s-of-big-data>

Mishra, A.S (2015). Information *professionals and big data*. *IJARCSSE*,5 (9), 123–129. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/282331971_Information_Professionals_and_Big_Data

Mutula, S. (2016). Big Data Industry: Implication for the Library and Information Sciences. *African Journal Of Library, Archives & Information Science*, 26(2), 93.

Owais, S. S. and Hussein, N. S. (2016). Extract five categories CPIVW from the 9V's characteristics of the big data. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 7(3), 254–258. Retrieved from:

<https://pdfs.semanticscholar.org/d204/960c9ee540630b444afcdfe5c0509baa9e4c.pdf>

Rous, M, Botelho, B, and Bigelow, S.J. (2019) *Big Data*. Retrieved from:

<https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/big-data>

Riahi, y. and Riahi, S.(2018). Big data and Big data analytics: Concepts types and technologies. *Interntional Journal of Research and Engineering*, 5(9), 524–528. Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/328783489_Big_Data_and_Big_Data_Analytics_Concepts_Types_and_Technologies#fullTextFileContent

Sonawane, A. (2018). Big Data: Application in Libraries. *International Journal of Scientific Research in Multidisciplinary Studies*, 4(1), 22–23. Retrieved from:

https://www.isroset.org/journal/IJSRMS/full_paper_view.php?paper_id=529

Sreenivasan,R.R (2017). *Characteristics Of Big Data – Adelphi Study*. Master's Dissertation Memorial University of Newfoundland, St. Johan's, NI, Canada. Retrieved from:

<https://core.ac.uk/reader/211574670>

Samuel, S. J., Koundinya, RVP, Sashidhar, K. & Bharathi, C.R. (2015). A survey on big data and its research challenges. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*,10(8).3343–3347. Retrieved from:

http://www.arpnjournals.com/jeas/research_papers/rp_2015/jeas_0515_1931.pdf

Solon, O (2014). *A simple guide to care*. Data Retrieved from:

<https://www.wired.co.uk/article/a-simple-guide-to-care-data>

Sumi thra. J (2014). *Mining Big data status and forecast to the future*. *International journal of computer science and information technology research*,2(3). Retrieved from:

<http://www.researchpublish.com>

Unece, H (2013). What Does “Big Data” Mean for Official Statistics?. *Retrieved from:*

<https://www.dst.dk/Site/Dst/SingleFiles/GetArchiveFile.aspx?fi=8107332818&fo=0&ext=israel>

Warden, p (2011). Big data glossary. O'Reilly media, Inc. Retrieved from:

<http://lab.ilkom.unila.ac.id/ebook/e-books%20Big%20Data/2011%20Big%20Data%20Glossary.pdf>



الملاحق



ملحق رقم (١) بيان أسماء المحكمين الذين تم الاستفادة من رأيهم في تحكيم أداة قياس البحث

اسم المحكم	الوظيفة	مقر العمل
نداء مصطفى طلبة	أستاذ مساعد	جامعة طيبة (المدينة المنورة)
امل عبد الفتاح صلاح	أستاذ مساعد	جامعة طيبة (المدينة المنورة)
رحاب عبد الهادي سويقي	أستاذ مشارك	جامعة طيبة (المدينة المنورة)
نهلة فوزي مصطفى	أستاذ مساعد	جامعة طيبة (المدينة المنورة)

ملحق رقم (٢) استبيان الدراسة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نحن مجموعة من طالبات قسم المعلومات ومصادر التعلم من كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة طيبة نُعد دراسة ضمن مقرر مشروع التخرج تحت عنوان: **إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار** بهدف قياس مدى إفادتها من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار .

والبيانات الضخمة Big Data هي: كمية كبيرة من البيانات المعقدة، يفوق حجمها وشكلها قدرة أجهزة الحاسوب والبرامج التقليدية على معالجة البيانات وتوزيعها، الأمر الذي دفع خبراء تكنولوجيا المعلومات ومحليي البيانات إلى تطوير حلول بديلة تمكنهم من إدارة البيانات للإفادة منها (بن هدة، ٢٠١٤).

شاكرين لكم تعاونكم بالإجابة عن التساؤلات المطروحة بكل دقة وموضوعية لما سيكون له أثر كبير على الدراسة الحالية، مع العلم بأن كل ما يرد في الإجابات يعامل بسرية تامة وسوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

الباحثات

المحور الأول: البيانات الشخصية

١. الاسم (اختياري)

٢. الفئة العمرية

○ ٢٥ - ٣٥ سنة

○ ٣٥ - ٤٥ سنة

○ ٤٥ - ٥٠ سنة

○ أخرى.....

٣. التخصص الجامعي

○

٤. المؤهل العلمي

○ كفاءة

○ ثانوي

○ دبلوم

○ بكالوريوس

○ أخرى.....

٥. المسمى الوظيفي

○ أمين مكتبة

○ أخصائي معلومات

○ مساعد اداري

○ أمين مستودع

○ مسجل معلومات

○ أخرى.....

٦. سنوات الخبرة

○ أقل من ٥ سنوات

○ من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات

○ من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة

○ من ١٥ سنة إلى ٢٠ سنة

○ أخرى.....

المحور الثاني: مفهوم البيانات الضخمة وتحليلاتها

١. هل لديك معرفة بمفهوم البيانات الضخمة وتحليلاتها؟

○ نعم

○ لا

٢. ما مفهومك للبيانات الضخمة؟

○ كميات كبيرة من البيانات

○ كميات هائلة من البيانات غير المعالجة

○ الكثير من البيانات التي يتعين تحليلها

○ بيانات يتم انشاؤها من قبل المستخدمين كل يوم

○ المفهوم نسبي يختلف حسب المؤسسة والتخصص

○ أخرى.....

٣. هل تم الاستفادة من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار بمكتبة الجامعة

الإسلامية؟

○ نعم

○ لا

٤. فئات البيانات الضخمة التي يمكن التعامل معها في المكتبة

○ بيانات المستفيدين

○ بيانات بيلوجرافية

○ بيانات إحصائية

○ أخرى.....

المحور الثالث: توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار بمكتبة الجامعة الإسلامية					
١	كيف يتم توظيف تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار بمكتبة الجامعة الإسلامية؟	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
٢	إجراء تحليلات إحصائية على قواعد البيانات واسعة النطاق لتقديم مؤشرات حيوية تدعم البحث العلمي				
٣	التخطيط السليم لتقديم المزيد من الخدمات الجديدة الأكثر جذباً للمستخدمين				
٤	إتاحة البيانات الإحصائية والمؤشرات معرفية للمستخدمين لتعزيز عمليات دعم واتخاذ القرار				
٥	إنشاء الروابط والصفحات الإلكترونية؛ لتوجيه المستخدمين إلى المزيد من مصادر المعلومات الأكثر صلة لاحتياجاتهم				
٦	التعرف على سلوكيات المستخدمين وتغييراتهم وكيفية الاستفادة من المجموعات				
٧	إجراء تحليل لسجلات الإعارة وتحديد العناوين الأكثر طلباً لمعرفة احتياجات المستخدمين من خلالها				
٨	تقييم جدوى وفعالية الخدمات المقدمة				

المحور الرابع: المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة بمكتبة الجامعة الإسلامية					
١	ما المهام التي يقوم بها أخصائي المعلومات للإفادة من تحليلات البيانات الضخمة بمكتبة الجامعة الإسلامية؟	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
٢	فهم تدفق البيانات داخل المؤسسة وتحديد القدرات التحليلية				
٣	ضمان جودة وتوثيق البيانات وسلامتها				
٤	إنشاء نماذج إحصائية				
٥	مراجعة وحل جميع القضايا المتعلقة بالبيانات والتواصل مع المطورين				

٦	تطوير آليات وأنظمة استخراج البيانات لتحليلها ومعالجة البيانات الضخمة				
٧	مراجعة وتقييم أنظمة جمع البيانات وتحليلها والتوصية لتطويرها				

المحور الخامس: مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة لدعم واتخاذ القرار بمكتبة الجامعة الإسلامية					
١	ما مجالات الإفادة من تحليلات البيانات الضخمة نحو دعم واتخاذ القرار بمكتبة الجامعة الإسلامية؟	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
٢	توقع الاحتياجات المتغيرة لمستخدمي المكتبة				
٣	التخطيط للخدمات المستقبلية للمكتبة في ضوء المستجدات التقنية				
٤	تضخم البيانات				
٥	دمج مجموعة متنوعة من المصادر مثل قواعد البيانات وتطبيقات الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي لإثراء مجموعات المكتبة				
٦	تعزيز جودة خدمات المعلومات لتلبية احتياجات المستخدمين				
٧	المساعدة في دعم واتخاذ القرار داخل المكتبة				

شاكرين ومقدرين تعاونكم معنا

ملحق رقم (٣) نموذج تعهد مقرر مشروع التخرج

KINGDOM OF SAUDI ARABIA

Ministry of Education

TAIBAH UNIVERSITY

(039)



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة طيبة

رمزه (٠٣٩)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

نموذج تعهد مقرر " مشروع التخرج" (info 492)

إسم الطالب : هديل فارس الأحمدى

الرقم الجامعي: ٤٠٥٢٧٨١

عنوان المشروع : إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار : دراسة ميدانية.

أستاذ المقرر: ريهام عاصم غنيم

أتعهد أنا الطالب هديل فارس الأحمدى بالالتزام بالميثاق الأخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- ١- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
 - ٢- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمى في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
 - ٣- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
 - ٤- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
 - ٥- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.
- وفى حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: هديل فارس الأحمدى

التوقيع :

التاريخ : ١٤٤٤/١١/٢٠ هـ

الرقم : التاريخ : المشفوعات :

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
TAIBAH UNIVERSITY
(039)

رؤية
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة طيبة
(٠٣٩)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

نموذج تعهد مقرر "مشروع التخرج"
(info 492)

إسم الطالب : نوال عقلاء العنزي
الرقم الجامعي: ٤١٥٢٨٧٢
عنوان المشروع : افادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار: دراسة حالة.
أستاذ المقرر: د. ريهام عاصم غنيم

أتعهد أنا الطالب..نوال عقلاء العنزي..... بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- ١- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
 - ٢- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
 - ٣- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
 - ٤- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
 - ٥- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.
- وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: نوال عقلاء العنزي

التوقيع: 

التاريخ: ١٤٤٤\١١\١٩

الرقم : التاريخ : المشغوعات :

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
TAIBAH UNIVERSITY
(039)

رؤية
2030
الجمهورية العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة طيبة
رمز (039)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

نموذج تعهد مقرر " مشروع التخرج "
(info 492)

إسم الطالب : سميح سالم المشعطي
الرقم الجامعي: ٤٠٥٤٠٦٩
عنوان المشروع : إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ القرار: دراسة ميدانية.
أستاذ المقرر: ريهام عاصم غنيم

أتعهد أنا الطالب سميح سالم المشعطي بالالتزام بالميثاق الأخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- 1- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحري الدقة في النقل والاقتباس.
 - 2- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
 - 3- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
 - 4- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
 - 5- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.
- وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: سميح سالم المشعطي

التوقيع: 

التاريخ: ١٤٤٤ / ١١ / ٢٠

الرقم : التاريخ : الملاحظات :

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
TAIBAH UNIVERSITY
(039)

رؤية
2030
الجامعة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة طيبة
رمزه (٠٣٩)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

نموذج تعهد مقرر " مشروع التخرج "
(info 492)

إسم الطالب : اسراء صالح المشدق
الرقم الجامعي: 4156923
عنوان المشروع : افادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ
القرار: دراسة ميدانية
أستاذ المقرر: ريهام عاصم غنيم

أتعهد أنا الطالب اسراء صالح المشدق بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما
يلي:

- 1- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
 - 2- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
 - 3- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
 - 4- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
 - 5- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.
- وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: اسراء صالح المشدق

التوقيع: 

التاريخ: ١٤٤٤/١١/٢٠ هـ

الرقم : التاريخ : المشغوعات :

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
TAIBAH UNIVERSITY
(039)

رؤية
2030
الجمهورية العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة طيبة
رمزه (٠٣٩)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

نموذج تعهد مقرر " مشروع التخرج"
(info 492)

إسم الطالب : رهدف ناصر الأحمدي
الرقم الجامعي: ٤١٥٣٠٢٤
عنوان المشروع : إفادة مكتبة الجامعة الإسلامية من البيانات الضخمة وتحليلاتها في دعم واتخاذ
القرار : دراسة ميدانية.
أستاذ المقرر: د. ريهام عاصم غنيم

أتعهد أنا الطالب رهدف ناصر الأحمدي بالالتزام بالميثاق الأخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على
ما يلي:

- ١- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحري الدقة في النقل والاقتباس.
 - ٢- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
 - ٣- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
 - ٤- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
 - ٥- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.
- وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمّل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: رهدف ناصر الأحمدي

التوقيع :

التاريخ : ١٤٤٤/١١/٢٠ هـ

الرقم : التاريخ : الملاحظات :

77