

استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

د. أحمد إسماعيل بغدادى

مدرس

جامعة الأزهر

ahmedismail201@yahoo.com

المستخلص:

تستهدف الدراسة استكشاف مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، وذلك في ضوء بيان مدى التأثير والانعكاس المرتبط بمصادر المعلومات وقنواتها المختلفة، وعائد الاستثمار في البيانات الضخمة وارتباطه بتطوير الخدمات المعلوماتية، وبيان معالم البنية التنظيمية والإدارية والتأثيرات المهنية والمعلوماتية المتعلقة بمجالات استثمار البيانات الضخمة، بينما توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أبرزها: أثبات فاعلية وتأثير الانعكاس المُحدث من مجالات استثمار البيانات الضخمة في مصادر مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، بمعدلات متعددة فرضتها طبيعة البيانات الصادرة عن المركز، حيث جاءت بمؤشرات متباينة ما بين (20% - إلى 52%) وهذا يبين مدى القابلية والتأثير المُحدث في بيئة مصادر المعلومات الصادرة عن المركز في ضوء استثمار هذه البيانات كقيمة مضافة، كما بينت الدراسة قوة الانعكاس المتعلق بالخدمات وتطورها بمؤشرات ما بين (22% - إلى 58%) وما بين (26% - إلى 46%) وهذه المعطيات الإحصائية تبين مدى الفائدة المترتبة تجاه تنمية خدمات المعلومات بصورة مستدامة. بينما أظهرت الدراسة مدى الحاجة إلى أحداث تغيرات حتمية تتعلق بالبيئة التنظيمية والإدارية المتعلقة بعمليات إدارة واستثمار البيانات، ومن أبرز التوصيات التي قدمتها الدراسة: ضرورة العمل على سن تشريعات قانونية تختص بحقوق الملكية الفكرية وخصوصية البيانات المتعلقة بالأفراد في ضوء الاستخدام العادل للمعلومات، والإفادة منها في عدة اتجاهات معلوماتية ومعرفية، والقيام بتنمية الجوانب المهنية والتدريبية المتصلة بمجالات إدارة واستثمار البيانات من خلال برامج متخصصة لتأهيل الكوادر الحالية المتواجدة

في المركز والاستعانة بالمتخصصين في مجال علوم البيانات وتقنيات المعلومات. كما اعتمدت المنهجية الدراسية على منهج دراسة الحالة باعتباره أفضل المناهج وانسبها لهذه النوعية من الدراسات.

الكلمات المفتاحية:

استثمار البيانات الضخمة؛ خدمات الفتوى الإلكترونية؛ مراكز المعلومات الدينية؛ مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية؛ مصادر الفتوى الإلكترونية

تمهيد

يعد مجال استثمار البيانات الضخمة اتجاه حديث في ضوء التدفق الهائل للبيانات الدينية المتعلقة بمجالات الفتوى الإلكترونية، وذلك لما تُمثله تلك البيانات الضخمة من مركزاً هاماً تعتمد عليه مؤسسات المعلومات الدينية في تكوين بنية مصادر المعلومات، والعمل على الاستثمار في تلك البيئية لتقديم خدمات المعلوماتية تتعلق بالظواهر الدينية المرتبطة بأنشطة وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، في ضوء تحقيق أوجه الاستفادة الممكنة من هذا الكم الهائل من البيانات الدينية (Osman, 2018)، وذلك في ضوء ما تشكله تلك البيانات من قوة ومورداً أكثر أهمية، وقيمة يمكن الاعتماد عليها في إدارة المشروعات الخدمية والمعلوماتية المتعلقة بمجالات الفتوى محلياً وعالمياً (Jharotia, 2018).

بينما أصبح لزاماً على مراكز المعلومات الدينية أن تأخذ أدواراً جديدة تتناسب مع طبيعة البيانات الضخمة وإشكاليات إدارتها، وأدوات التعامل معها؛ بغية تحقيق أقصى درجات الإفادة من البيانات وتسهيل عمليات الوصول إليها، وجعلها في متناول المستفيدين منها، مما ينعكس على رفع معدلات توظيفها في مختلف المجالات الدينية المتصلة بنشاط المؤسسة الأزهرية، ومما يعزز مستقبل مؤسسات المعلومات الدينية على اختلاف أنواعها، في ضوء ما تواجه من متغيرات شديدة التطور تحتاج إلى فهم متكامل للظواهر المتعلقة بالمجالات الدينية محلياً وعالمياً. (Al-Karousi, 2019).

الإطار المنهجي للدراسة:

1/ مشكلة الدراسة:

هناك احتياج يتعلق بمجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مؤسسات المعلومات الدينية للاستفادة منها، وهذا يتطلب دراسة خاصة حول مجالات استثمار البيانات الضخمة في تطوير مصادر وخدمات مجالات الفتوى الإلكترونية، وهذا نابغاً من احتياجات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية للتغير الحتمي نحو تقديم خدمات ذكية؛ وذات طابع ابتكاري، تتناسب مع مستويات المستفيدين من مجالات الفتوى، وذلك في سياق ما يتوافر لدى المركز من مقومات تتعلق بطبيعة البيانات و أشكالها ومضمونها، مما أدى إلى وجود إشكالية تتعلق بكيفية الاستفادة من هذا الكم الهائل من البيانات؛ بمحددات تعمل على الارتقاء بمستوى

خدمات المعلومات المتعلقة بمجالات الفتوى، واتساع دائرة الخدمات المقدمة لكافة الفئات محلياً وعالمياً، فضلاً عن الحاجة إلى تكوين إطار واضح حول البنية التنظيمية والإدارية والمعلوماتية المتصلة بمجالات استثمار البيانات الضخمة، وهو يعد ضماناً للاستثمار الأمثل وفق واقع البنية التحتية المتوافرة في مؤسسات المعلومات الدينية، وكنموذج يحتذى به في مجال التحول الرقمي في إدارة واستثمار البيانات تماشياً مع توجهات الدولة المصرية تجاه مراكز المعلومات المتخصصة.

2/ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من مجالات استثمار البيانات الضخمة كونها تمثل مرتكزا أساسيا للاستثمار المستقبلي، وعمادا رئيسياً للإنتاج المعلوماتي المتجدد، وموضوعاً حيويًا ذا أبعاد مختلفة متصلة بالمجتمع وتعاملاته وعلاقاته في صورة تمثل الفهم الأعمق لاحتياجات المستفيدين ومتطلباتهم المعلوماتية من مركز المعلومات المتخصصة في مجال الفتوى وإدارة البيانات.

كما تتسق أهمية الدراسة مع ما يشهده العالم مؤخرًا من إدراك متزايد بأهمية استثمار البيانات ودورها في تعزيز أهداف التنمية المستدامة؛ ومجالاً جديداً يحدث ثورات وتغييرات داخل مؤسسات المعلومات المتصلة باحتياجات المستفيدين منها.

كما يعد مجال استثمار البيانات الضخمة بالمؤسسات المعلوماتية الدينية موضوعاً حديثاً يحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث، وذلك نظراً لمحدودية الدراسات العربية في هذا المجال لذا تحاول الدراسة الحالية التأسيس لموضوع استثمار البيانات في مؤسسات المعلومات الدينية وتأمل أن يستفاد منها في جميع مراكز المعلومات المتخصصة؛ للمساعدة في زيادة الوعي بأهمية استثمار البيانات الضخمة وضرورة الاستفادة منها في تطوير مصادر وخدمات المعلومات ببيئة تتماشى مع متطلبات العصر ومتغيراته التكنولوجية والتقنية في مجال الاستثمار في البيانات .

3/ أهداف الدراسة وتساؤلاتها:

يتبلور الهدف الرئيسي للدراسة في " قياس مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية " وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. قياس أثر استثمار البيانات الضخمة تجاه مصادر المعلومات المتوفرة في بيئة الدراسة.
 2. بيان مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على الخدمات المعلوماتية المقدمة.
 3. إظهار معالم البنية التنظيمية والإدارية تجاه مجالات استثمار البيانات الضخمة.
 4. إيضاح التأثيرات المهنية والمعلوماتية المتعلقة بمجال استثمار البيانات الضخمة.
 5. رصد التحديات والمعوقات المتعلقة بمجالات استثمار البيانات الضخمة.
- 4/ تساؤلات الدراسة:

يتبلور التساؤل الرئيسي للدراسة في "ما هي مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية" وذلك من خلال يمكن بيانه في التساؤلات الفرعية التالية:

- (1) ما أثر استثمار البيانات الضخمة تجاه مصادر المعلومات المتوفرة في بيئة الدراسة.
- (2) ما مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على الخدمات المعلوماتية المقدمة.
- (3) ما معالم البنية التنظيمية والإدارية تجاه مجالات استثمار البيانات الضخمة.
- (4) ما التأثيرات المهنية والمعلوماتية المتعلقة بمجال استثمار البيانات الضخمة.
- (5) ما التحديات والمعوقات المتعلقة بمجالات استثمار البيانات الضخمة.

3/3 مجتمع الدراسة:

يرتكز مجتمع الدراسة في "مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية" كمؤسسة معلوماتية تتألف من عدة قطاعات، ووحدات داخلية تختص كل وحدة بتقديم خدمات معينة وفقا لاختصاصها العلمي والمهني بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

4/ مجال الدراسة وحدودها:

تلتزم الدراسة الحالية بحدود واضحة وهي:

1. الحدود الموضوعية: تركز الاتجاهات الموضوعية للدراسة في: استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، وذلك في ضوء تأثير معطيات البيانات الضخمة على مصادر المعلومات وانعكاسها على الخدمات المعلوماتية وإتاحتها داخليا وخارجيا".
 2. الحدود المكانية: تنحصر الحدود المكانية للدراسة في (مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية بمحافظة القاهرة بمشيخة الأزهر الشريف).
 3. الحدود الزمنية: تمتد الدراسة في حدودها الزمنية خلال الفترة من (نوفمبر 2022م) وحتى (فبراير 2023م) وهي انتهاء مرحلة التطبيق العملي للدراسة.
- 5/ منهج الدراسة:

اقتضت طبيعة الدراسة وأهدافها الاعتماد على "منهج دراسة الحالة" باعتباره أنسب المناهج لهذه النوعية من الدراسات المختصة بمجالات "استثمار البيانات في مراكز المتخصصة) حيث يهتم بوصفها وصفا دقيقا، ويعبر عن خصائصها (خليفة، 2002م)، وإعطائها وصفاً رقمياً، ويستطيع الباحث من خلاله رصد الواقع الفعلي لمعدلات استثمار البيانات الضخمة ومعطياتها، وتحليلها للتوصل إلى نتائج أكثر دقة (عبد النعيم، 2021م).

6/ أدوات جمع البيانات:

يعتمد الباحث في جمع البيانات اللازمة للدراسة على الأدوات الآتية:

- أ. قائمة المراجعة: وهي تمثل أداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة من خلال سلسلة من التساؤلات المتصلة بالجوانب المختلفة لموضوع الدراسة بهدف المساعدة في استكشاف مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية (مرسي، 2020م) وذلك في ضوء النقاط الآتية:
 1. أثر استثمار البيانات الضخمة تجاه مصادر المعلومات في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.
 2. مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على الخدمات المعلوماتية المقدمة.
 3. معالم البنية التنظيمية والإدارية المؤثرة على مجالات استثمار البيانات الضخمة.
 4. التأثيرات المهنية والمعلوماتية المتعلقة بمجال استثمار البيانات الضخمة.

5. التحديات والمعوقات المتعلقة بمجالات استثمار البيانات الضخمة.
- ب. الأدوات المساعدة: (الملاحظة المقننة): يقصد بها ملاحظة " وملاحظة الظواهر كما تحدث تلقائياً في ظروفها الطبيعية، وإخضاعها للضبط العلمي. (المقابلات الشخصية): وهي محادثة موجهة يقوم بها الباحث مع أشخاص من مجتمع الدراسة هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها في بحثه وهي تتميز بالتواصل المباشر، وتعد هذه الأداة من الأدوات الهامة في البحوث الميدانية (عبدالنعيم، 2021م).
- ج. أدوات المعالجة الإحصائية: تم الاعتماد على برنامج (SPSS) في المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم التوصل إليها من خلال ادوات جمع البيانات، وذلك لإنجاز مختلف المعالجات الإحصائية، بالصورة المحققة لأغراض الدراسة، واستخلاص النتائج المستهدفة (خليفة، 2002م).
- د. أسلوب صياغة الاستشهادات المرجعية تم الاعتماد في صياغة الاستشهاد المرجعي على أسلوب الجمعية الأمريكية للغات (APA) سواء في الحاشية أو في قائمة المصادر والمراجع، وذلك نظرا لشهرته الواسعة، ومرورته وسهولته ويهدف توحيد صياغة الاستشهادات المرجعية (سليمان، 2021م).

7/ مصطلحات الدراسة:

- **مصطلح البيانات الضخمة (Bigdata):** هي "أنماط البيانات التي تتخطى قدرات أنظمة ومستودعات وقواعد البيانات التقليدية الراهنة على تخزينها وإدارتها، وإجراء مختلف العمليات عليها بفاعلية وكفاءة (Manyika، 2015م).
- **مصطلح استثمار البيانات الضخمة (إجرائياً):** مصطلح يستخدم لوصف مجموعة بيانات كبيرة للغاية أو على درجة من التعقيد وتتطلب قدرًا كبيرًا من المعالجة السريعة لتسريع الإفادة منها واستثمارها في مجالات الخدمات المعلوماتية، وبناء الرصيد المعرفي بمراكز المعلومات المتخصصة في المجالات الدينية.
- **مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية:** هو أحد مركز المعلومات الدينية المتخصصة في مجال الفتوى تم إنشائه (عام 2016م) لمواجهة فوضى الفتاوى،

وتصحيح المفاهيم المغلوطة، ونشر الفكر الوسطي المعتدل. ويقوم المركز بأداء دوره بناء على ركائز متعددة: الركيزة الأولى: التفاعلية (إدارة الفتاوى الهاتفية والنصية). الركيزة الثانية: المجتمعية (إدارة معالجة الظواهر المجتمعية). الركيزة الثالثة: التثقيفية (إدارة التواصل والنشر الإلكتروني). الركيزة الرابعة: الدعم (إدارة الدعم الأكاديمي والعلمي) (مركز الأزهر العالمى للفتوى الالكترونية ، 2022م).

8/ الدراسات السابقة.

تعد مراجعة الدراسات العلمية أحد أهم المرتكزات الأساسية التي يعتمد عليها الباحث لاستجلاء المناهج المناسب لدراسته، وطرق معالجة المتغيرات المتعلقة بالمجتمع المدروس، وبنية الأبعاد ذات العلاقة، بالإضافة إلى بناء صلات قوية بين الدراسة والدراسات السابقة، وبناء روابط استنادا للتراكم المعرفية حول موضوع الدراسة، لذا تم إجراء مسح حول موضوع الدراسة الحالية من أجل تقديم نظرة شاملة على الأدبيات التي أهتمت بمجال الدراسة، وتحديد موقع الدراسة الحالية من خريطة الدراسات السابقة، ومدى إمكانية الاستفادة في موضوع الدراسة الحالية (الهلالى، 2021م). فمن خلال البحث المستفيض، وبتصفح المواقع الإلكترونية العربية، والأجنبية، في محاولة للعثور على دراسات علمية باللغة العربية واللغة الأجنبية، في قواعد البيانات (Digital library ACML - ERIC-SPRINGER , LISA - JSTOR - SCOPUS-Proquest Emerald Science Direc)، وتصفح "قاعدة الهادي، وفهرس اتحاد المكتبات بالجامعات المصرية، ومحرك البحث العلمي من Google Scholar، وقواعد بنك المعرفة المصري، عن الدراسات التي أجريت في اتجاهات الدراسة الحالية، وذلك من خلال استخدام المصطلحات الآتية.

(استثمار البيانات الضخمة - مصادر استثمار البيانات الضخمة - تأثير البيانات الضخمة على خدمات المعلومات - مراكز المعلومات الدينية)، ويمكن بيان نتائج عمليات البحث في ضوء تسلسلاً زمنياً لهذه المراجعات من الأقدم إلى الأحدث لرصد تطور الاهتمام بموضوع الدراسة في السنوات الأخيرة كما هو موضح في الجدول الآتي رقم (1):

الجدول رقم (1) المؤشرات الزمنية للإنتاج الفكري المتعلق بالدراسة

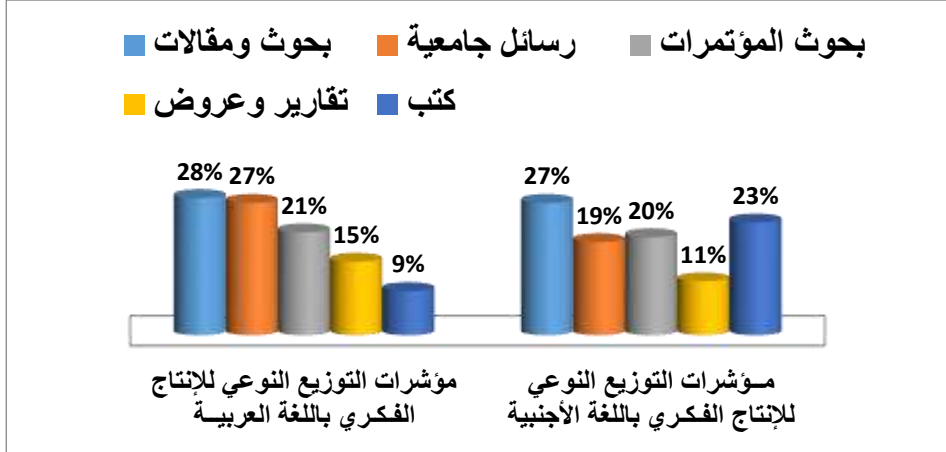
المؤشرات الزمنية للإنتاج الفكري باللغة العربية	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	الإجمالي
328	66	34	38	42	27	13	37	29	23	19	
100%	20%	10%	12%	13%	8%	4%	11%	9%	7%	6%	
مؤشرات الزمنية للإنتاج الفكري باللغة الأجنبية											
419	69	72	49	54	97	28	19	11	13	7	
100%	16%	17%	12%	13%	23%	7%	5%	3%	3%	2%	

يتضح من الجدول السابق ارتفاع معدلات الاهتمام بأجراء دراسات علمية تتعلق بمجالات الإفادة من البيانات في اتجاهات متعددة تفرضها طبيعة كل مؤسسة أو قطاع مهني، حيث جاء عام (2019م- 2020م) من أكثر الأعوام التي تمت بها دراسات علمية، وهذا يسند "الباحث" إلى عقد مؤتمرات علمية في تلك السنوات، وزيادة الاهتمام بمجالات اقتصاد البيانات واستثمارها في كافة القطاعات المعلوماتية.

بينما تجسد المؤشرات الزمنية للإنتاج الفكري باللغة الأجنبية عن تعدد مجالات الاهتمام بالإفادة من البيانات الضخمة، حيث كان عام (2018م) قمة الاهتمام بتعدد الدراسات المتعلقة بالبيانات الضخمة ومجالات استثمارها في كافة القطاعات، بينما أعقب هذا العام اهتمام ملحوظ فيما يتعلق بأعداد دراسات حول الاقتصاد القائم على البيانات والمعلومات، وهذا الاهتمام يبين مدى جدية وأهمية مجالات استثمار البيانات في كافة القطاعات والمؤسسات، وبما تمثله "البيانات" من قيمة مضافة لمعرفة الكيان المؤسسي بمتغيرات تحدد مستقبله المهني، والمخاطر المحتملة، والاحتياجات المتجدد بصورة استباقية.

بينما استفاد الباحث من الدراسات السابقة بشكل عام في: رسم صورة واضحة حول موضوع الدراسة، والاطلاع على الموضوعات ذات الصلة، واختيار المنهج المناسب، والتعرف على طرق بحثية جديدة تناسب الموضوعات الحديثة، واستكشاف أساليب علمية جديدة تتعلق بعرض المعلومات وتحليل النتائج، بالإضافة إلى تحديد أوجه الاختلاف والتشابه بين

نتائج الدراسات السابقة ونتائج الدراسة الحالية، وفي ضوء ما سبق يمكن في الآتي بيان مؤشرات التوزيع النوعي للإنتاج الفكري المتعلق بالدراسة في الشكل التالي:



الشكل رقم (1) مؤشرات التوزيع النوعي للإنتاج الفكري المتعلق بالدراسة.

يتضح من الشكل السابق ارتفاع المعدلات النوعية للإنتاج الفكري العربي (البحوث والمقالات العلمية حيث جاء في المرتبة الأولى بنسبة 28%) وهو مؤشر يبين مدى أهمية الدراسات المتصلة بالبيانات، وما يتعلق بها من مجالات إفادة، بينما جاء التوجه في الدراسات الأكاديمية في المرتبة الثانية بنسبة 27%) وهو يعبر عن مدى الاهتمام والتطبيق العملي في بيئات دراسية مختلفة نظراً لارتباط الموضوع بمتغيرات مختلفة، بينما عبرت الدراسات الأجنبية عن مدى اهتمامها بالمجال، حيث جاءت البحوث والمقالات العلمية في المرتبة الأولى، وتعليقها الكتب العلمية، ثم بحوث المؤتمرات العلمية، وهذا يعبر عن مدى الاهتمام والتنوع في الإنتاج الفكري المتصل بموضوع الدراسة، بينما لاحظ "الباحث" عدة ملاحظات حول الدراسات العلمية السابقة يمكن استعراضها في الآتي:

أن الإنتاج الفكري العربي يغلب عليه الطابع النظري، حيث إن غالبية البحوث والدراسات العربية تقدم دراسات وصفية أو استشرافية حول البيانات الضخمة واستخداماتها، دون التحليل والنقد والتخطيط، وهناك كثير من الدراسات العربية التي اعتمدت في معالجة الموضوع على مؤشرات الدراسات الأجنبية.

بينما يتسم الإنتاج الفكري الأجنبي بالتحليل والتطبيق الفعلي في دراسة مجالات البيانات الضخمة واستخدامها في كثير من مؤسسات المعلومات في البيئات الأجنبية.

وفي ضوء ما سبق نستعرض فيما يلي الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة في ضوء تسلسل زمني من الأقدم إلى الأحدث لبيان المعدلات الزمنية للدراسات المتصلة بسياق الدراسة الحالية مع الاقتصار على أحدث الدراسات وأقربها لموضوع الدراسة، وأهدافها ومجتمعها الدراسي، نظراً لتعدد الدراسات العلمية المتعلقة بدراسات البيانات الضخمة ومجالات استخدامها.

1/8 أولاً: الدراسات العربية:

دراسة أسماء بنت سعيد بن راشد الحاتمية (واخرون) (2018م) استهدفت الدراسة إلى استكشاف واقع إنتاج البيانات الإحصائية في المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، والتعرف على طبيعة إتاحتها والوسائل المستخدمة في نشرها، وطرق استثمارها، وكذلك التعرف على العوامل المؤثرة على إنتاج البيانات الإحصائية في المركز. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي المتمثل في جمع المادة العلمية عن طريق المقابلات والحوارات المباشرة، والمقابلات مع متخذي القرار، والتقارير التي يصدرها المركز للوقوف على صناعة البيانات وإنتاجها وتوزيعها. ومن أبرز توصياتها: حتمية الاستفادة من مجالات الاستثمار الأمثل للبيانات الإحصائية في السلطنة بما يخدم صناعة القرار والتخطيط الاستراتيجي. (حارث، 2018م).

دراسة أبو سعدة، أحمد مصطفى أحمد (2019م) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمات في الجامعة الإسلامية بغزة، من خلال دراسة أهم خصائص البيانات الضخمة والإمكانات المتاحة لاستخدامها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى: وجود علاقة ذات ارتباط طردي قوي بين خصائص البيانات الضخمة والإمكانات المتاحة لاستخدامها وبين تحسين جودة الخدمات، كما أظهرت نتائج الدراسة: أن هناك أثر إيجابي لدور البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمات وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة أن تولي الجامعة مزيداً من الاهتمام بالبيانات الضخمة وتوفير الإمكانيات لاستخدامها من أجل تحسين جودة الخدمات التي تقدمها، ضرورة قيام الجامعة بالتوعية على المستوى المطلوب بمدى أهمية جمع البيانات

الضخمة وتحليلها، وحاجة الجامعة إلى تطوير وترقية البنية التحتية لديها بما يتناسب مع بيئة عمل البيانات الضخمة، وضرورة قيام إدارة الجامعة بتبني وإدراج موضوع البيانات الضخمة ضمن خطتها الاستراتيجية. (سعدة، 2019م).

دراسة كوثر بنت محمد بن عبد الله الهاشمية (واخرون) (2019م) استهدفت الدراسة التعرف على واقع إدارة البيانات الضخمة في المؤسسات الحكومية بسلطنة عمان، ومصادر الحصول على هذه البيانات وطرائق التعامل معها والعوامل المؤثرة في إدارتها ومجالات استثمارها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي النوعي، واستخدمت أداة المقابلة شبه المقننة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود عوامل مساندة لإدارة البيانات الضخمة في المؤسسات الحكومية، ومنها: العوامل الإدارية والعوامل التقنية وعوامل تتعلق بطبيعة البيانات، في حين مثل عدم جاهزية بعض المؤسسات للتشارك بالبيانات ونقص الكوادر البشرية وتضخم حجم البيانات وتعدد مصادرها تحديات تؤثر في تحقيق الاستفادة من البيانات الضخمة، من توصياتها: إيجاد خطة وطنية للاستفادة من البيانات الضخمة على مستويي القطاع العام والقطاع الخاص بشكل يكفل إيجاد نظم وطرائق موحدة لتحليل البيانات ومعالجتها، والاستفادة منها في اتخاذ القرار وتسهيل الوصول إليها، ونشر الوعي والثقافة بأهمية البيانات الضخمة لمتخذي القرار ولجميع أفراد المجتمع. (الحراصي، 2019م).

دراسة سلطان غالب الديحاني (وأخرون) (2021م) استهدفت الدراسة التعرف على مدى قدرة القيادات التربوية على استثمار البيانات الضخمة في تفعيل السياسة التعليمية في دولة الكويت، والوقوف على التحديات التي تواجههم وسبل التغلب عليها. كما بحثت عن الفروق الدالة إحصائياً بين متوسطات درجات العينة تبعاً لمتغيرات: الجنس، وجهة العمل، وسنوات الخبرة القيادية. تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج أن قدرة القيادات التربوية على استثمار البيانات الضخمة جاءت بدرجة منخفضة، وأن التحديات التي تواجه القيادات التربوية في استثمار البيانات الضخمة جاءت بدرجة متوسطة، وأن الإجراءات المتفق عليها من القيادات التربوية لاستثمار البيانات الضخمة جاءت بدرجة

مرتفعة، وبناء على تلك النتائج تم وضع توصيات منها إعادة هيكلة البنى التحتية بكافة فروعها مع وضع ضوابط أمنية لمستخدميها. (الديحاني، 2021م).

دراسة أحمد فرج أحمد (2022). استثمار البيانات الضخمة لتطوير آليات البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات: دراسة استشرافية، حيث استهدفت الدراسة التعرف على دوافع اعتمادها لتحليل وإدارة أنشطة مؤسسات المعلومات، والكشف عن إشكاليات توظيف البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات وسبل تخطيها، وآليات إدارة هذه البيانات باستخدام منصة "Hadoop"، وكشفت الدراسة عن مرور إدارة البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات بمراحل تجميع وتدفق وتخزين وعرض وتحليل البيانات، وذلك لأغراض تجهيزها وتوظيفها لتعزيز البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي مع التركيز على أداة تحليل المحتوى في دراسة تجارب مؤسسات المعلومات العالمية التي طبقت أساليب تحليل البيانات الضخمة والاستفادة منها في سياق خدماتها، بينما توصي الدراسة بضرورة قيام مؤسسات المعلومات العربية بالعمل على تبني آليات متطورة لتحليل البيانات التي تمتلكها، واستثمارها لتعزيز تحقيق رؤيتها ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية. (أحمد، 2021م).

دراسة أمنية علاء الدين رمضان محمود بكر (2021 م) حول التخطيط لاستثمار تقنيات البيانات الضخمة لتطوير خدمات مؤسسات المعلومات الأكاديمية: مكتبات جامعة الإسكندرية نموذجاً، حيث استهدفت الدراسة معرفة أنماط إدارة البيانات الضخمة المختلفة وتحديد كيفية الاستفادة منها، وتحديد مدى وعي العاملين بالبيانات الضخمة وخصائصها، والوقوف على المتطلبات الوظيفية والفنية المناسبة لدمج تقنيات البيانات الضخمة، وقد اتبعت الدراسة المنهج الميداني بطبيعته الوصفية التحليلية وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها؛ لا يوجد تأهيل مهني وتكنولوجي كاف للعاملين بمكتبات العينة بشكل متساوي من قبل إدارة الجامعة، عدم وجود وعي بالبيانات الضخمة واستخداماتها، ولا وعي بأبسط الأجهزة التكنولوجية من قبل العاملين، وعدم وجود قواعد موحدة وثابتة لحفظ وتخزين البيانات المختلفة، وضرورة دمج تقنيات ووسائل الاتصال المختلفة في المكتبات، مثل: إنترنت الأشياء،

والاهتمام بالبيانات المتواجدة في وسائل الاتصال الاجتماعي؛ لتوليد البيانات الضخمة ومن ثم الاستفادة منها. (محمود، 2021م).

دراسة ناصر أبو زيد الكشكي (2021)، تحليلات البيانات الضخمة في المؤسسات الأكاديمية، دراسة استشرافية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي المصرية. استهدفت الدراسة واقع الجامعات المصرية ومدى استعدادها؛ لتبني التحليلات الأكاديمية في إدارة الجامعات وتقترح نموذجًا قابلاً للتطبيق عن طريق إنشاء "وحدة التحليلات الأكاديمية" واستخدمت قائمة المراجعة والمقابلة العلمية كأدوات لجمع البيانات، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: جميع الجامعات عينة الدراسة بتبني وزارة التعليم العالي منحج «الإدارة استثمارها بصورة رائعة عند تحليلها وتوصي الدراسة بتبني وزارة التعليم العالي منحج «الإدارة القائمة على البيانات» وتصميم التحليلات الأكاديمية في كل المؤسسات التابعة لها. (الكشكي، 2021م)

دراسة نجوى شكري (2021). إدارة البيانات الضخمة في دار الكتب القومية: دراسة استكشافية. استهدفت الدراسة بيان درجة الوعي بمفهوم البيانات الضخمة وخصائصها في مكتبة دار الكتب القومية والكشف عن استعدادات البنية التحتية والإدارية والتنظيمية؛ لإدارتها وكان من أهم نتائج الدراسة: توافر العديد من الاستعدادات الخاصة بالبنية التحتية والإدارية داخل مكتبة دار الكتب القومية وتوصي الدراسة بإيجاد الاستراتيجيات اللازمة التي من شأنها أن تدعم وتعزز استخدام البيانات الضخمة والاستفادة منها داخل مكتبة دار الكتب القومية. (شكري، 2021م).

دراسة أسماء حسين محمد (2021). واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة Big data في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كلية الهندسة. حيث استهدفت الدراسة: تحديد واقع الاستفادة من تحليلات البيانات في مكتبة كلية الهندسة في تطوير خدمات المعلومات المقدمة للمستخدمين، ودعم اتخاذ القرار. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وتعدد مجالات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة، حيث ساعدت تحليلات البيانات الضخمة على التنبؤ باحتياجات المستخدمين

المتجددة من المكتبة، وتوصي الدراسة بالتأكد من وجود مصداقية البيانات الضخمة قبل تحليلها وتنظيمها. (محمد، 2021م).

2/8 ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

دراسة (Li, Lu, Dou, Wang, 2017) استهدفت الدراسة تقديم نظرة شاملة حول استثمار البيانات الضخمة وإطار تطبيقها في بيئة المكتبات ومجال المعلومات، ومناقشة مفاهيم البيانات الضخمة، ورصد التحديات والفرص المتاحة للتطبيق، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن معظم المكتبات ومؤسسات المعلومات تؤكد على جدوى تطبيق واستثمار البيانات الضخمة وتميل إلى تطبيقها في مجال خدمات المعلومات وتنمية المصادر المعلوماتية، وأن العقبات الرئيسية مقابل تطبيق البيانات الضخمة بالمكتبات تكمن في الموارد البشرية ومستوى تكنولوجيا المعلومات، ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة توسيع فرص تطبيق واستثمار البيانات الضخمة بالمكتبات وتعزيز مهارات أخصائي المكتبات، وتعزيز خدمات المعلومات من خلال الاستفادة من البيانات. (Li, 2018)

دراسة (Manaseer & Alawneh & Asoudi 2018) سعت هذه الورقة إلى زيادة الوعي بأهمية البيانات الضخمة، وكيف تؤثر في عملية تطوير الخدمات في المكتبات الأكاديمية ودراسة إمكانية استثمار HADOOP في إدارة المكتبات الأكاديمية الكبيرة، ومن أهم نتائج الدراسة أن البيانات الضخمة وتخزينها وتحليلها يعتبر تحديًا خطيرًا في الوقت الراهن، وأنها تمثل جزءًا حاسمًا في صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي للمكتبة، كما أن HADOOP يعد أداة تحليلية تساعد على تخزين وتحليل وإدارة البيانات الضخمة بطريقة فعالة ومنخفضة التكلفة. (Manaseer, 2018)

دراسة (Al-Karousi & Al-Barashdi 2018) التي سعت لتعرف خصائص وفوائد البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية، واستكشاف تقنيات لتحليلها وكيفية التعامل معها من جانب أمناء المكتبات، وما الثغرات الموجودة في دراساتها؟ وقد أظهرت النتائج أن بعض الدراسات ناقشت تطبيق البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية، وأدوات تحليلها،

وفوائدها، وينبغي على المكتبيين أن يتعرفوا الفرص والتحديات الكامنة في البيانات الضخمة، وكيفية تحليلها، والاستفادة منها في تطوير وتحسين الخدمات المكتبية. (Al-Barashdi, 2018).

دراسة (Al-Mesad 2018) التي هدفت إلى دراسة استعداد الحكومة للتعامل مع ظاهرة البيانات الضخمة من خلال مراجعة خطط القطاع العام والجهود المبذولة للاستفادة من البيانات الضخمة، والتحديات التي تواجه الحكومة في تحقيق رؤيتها وتوضح دور البيانات الكبيرة في التغلب على الصعوبات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن القطاع العام لا يستخدم البيانات الضخمة بطريقة فعالة، وأنهم بحاجة لوضع سياسات وإجراءات واضحة للاستفادة من البيانات الضخمة واستثمارها بالطريقة المثلى.. (Al-Mesad, 2018).

دراسة (Judith Mavodza 2018) التي سعت إلى وضع تصور لتطبيقات استثمار وإدارة البيانات الضخمة والمعلومات البحثية بأشكالها العديدة في المكتبات الأكاديمية، ومن أهم نتائج الدراسة وجود ارتباط قوي بين المعلومات البحثية الأكاديمية والبيانات الضخمة، كما أن البيانات الضخمة مفيدة في المكتبات الأكاديمية فإن المكتبات الأكاديمية تسهم في إنشاء البيانات الضخمة، وعلى أمين المكتبة أن يتعامل معها بحكمة؛ لأنه المسئول عن جمعها وإدارتها ونشرها ومشاركتها وفقاً لاتفاقيات الإتاحة. (Mavodza, 2018).

دراسة (Bieraugel, 2018) تناولت هذه الدراسة موضوع البيانات الضخمة وضرورة التعامل معها والاستعداد لتضخمها وزيادتها المتسارعة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن البيانات ترد للمنظمات بشكل أسرع مما كانت تتوقع وخاصة مع اتساع الأعمال التجارية والتطور التقني والتكنولوجي وهذا كله يولد بيانات ضخمة والتي تثير خوف الخبراء من عدم القدرة على استيعابها والسيطرة عليها، ومن أهم توصيات الدراسة الفهم الجيد للبيانات الضخمة وأنها يمكن ان تكون مصدر جيد وثرى للمعلومات الموجودة بالمكتبات في حالة التعامل مع تلك البيانات من خلال تحليلها مما سيكون له بالغ الاثر على المقتنيات والمستفيدين والخدمات التي تقدمها، وضرورة التعاون مع أعضاء هيئة التدريس لتحليل النتائج والتوصيات الواردة بأبحاثهم لتحويلها لمعلومات مفيدة يمكن الاستفادة منها على أرض الواقع. (Bieraugel, 2018).

دراسة (Wittmann & Reinhalter, 2019) استهدفت هذه الدراسة الى التعرف على تأثير البيانات الضخمة على المكتبات، و أهمية دور المكتبي في عصر البيانات الضخمة، والتعرف على مدى ارتباط البيانات الضخمة بالمكتبات الحكومية، والتعرف على السياسات المتبعة لإنجاح التوجه نحو البيانات الضخمة واستثمارها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أهمية الاخذ بمفهوم الخصوصية وأنها تقل كلما زاد حجم البيانات ومن المهم مراعاتها في كل مراحل جمع البيانات وتخزينها ونشرها وأن المكتبيين هم المعنيون بهذه الخصوصية والمدافعون عنها وليس التكنولوجيا، ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة اهتمام تخصصات المكتبات والمعلومات بصقل مهارات الطلاب في مجال تنظيم البيانات بصفتها مورداً مهماً مع التركيز على تعليم الدارسين مهارات اكتشافها والوصول اليها وخطط ادارتها وتحليلها. (Reinhalter, 2019).

دراسة (Mishra, 2020) استهدفت الدراسة إدارة البيانات الضخمة في المكتبات من حيث جمعها ومعالجتها وما يترتب من تحليلها في انتاج معلومات جديدة لإفادة المستفيد منها، وتحديد خطوات ادارة البيانات الضخمة واستثمارها، والتعرف على مجالات استخدام البيانات الضخمة والخدمات المعلوماتية المرتبطة بها، ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن البيانات الضخمة حققت فرص لمهنة المعلومات واستثمار حقيقي في قطاع المكتبات ومؤسسات المعلومات وأكدت الدراسة على أهمية دور الاخصائيين المؤهلين في مجالات الاستثمار والافادة لأتهم معنيين بأدوار رئيسية من خلال اهتمامهم في أنشطة إدارة البيانات البحثية واستثمارها فضلاً عن دورهم في اثناء المهنة بالتطورات المستمرة، وأن طبيعة عمل الاخصائيين مع البيانات الضخمة تجعلهم أكثر خبرة في معرفة احتياجات المستفيدين من خدمات المعلومات المتخصصة. (Mishra, 2020).

3/8 موقع الدراسة الحالية من خريطة الدراسات السابقة:

أوضحت الدراسات السابقة سواء "العربية أو الأجنبية" الدور المهم الذي تضطلع به البيانات الضخمة داخل مؤسسات المعلومات المختلفة " كونها تشكل التحدي الأكبر الذي يواجه تلك المؤسسات، من حيث الاختلاف الجذري في شكل البيانات وآليات التعامل معها، وقد ارتكزت الدراسات حول التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، وتحديد الاحتياجات، وسبل

التعامل مع البيانات الضخمة، وبيان الأدوار المختلفة للعاملين في مؤسسات المعلومات كونهم مختصين بعلوم البيانات ومجالات استثمارها.

بينما ركزت "الدراسة الحالية" على مؤسسة المعلوماتية ذات طابع ديني "مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية" حيث تعد أول دراسة علمية تختص بمجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر وخدمات مراكز المعلومات الدينية لقياس تأثير مجالات الاستثمار ومقومات البنية التنظيمية والإدارية والمؤسسية والمهنية والمعلوماتية المتعلقة باستثمار البيانات، وتجدد الإشارة بأن الدراسة الحالية اتفقت في جوانب مع الدراسات السابقة، واختلفت في جوانب أخرى، وذلك يعود بالدرجة الأولى إلى طبيعة الدراسات والمؤسسة المنوطة بالدراسة والبحث، وحسب متغيرات الظواهر العلمية المدروسة. لذلك يمكن القول أن الدراسة الحالية تتكامل مع الدراسات السابقة ولا تكررهما، وتعمل على دراسة جوانب علمية لم تتطرق لها الدراسات العلمية السابق.

الخلفية النظرية

9/ الإطار النظري للدراسة

اختلفت وتباينت الآراء للمختصين حول مفهوم الاستثمار، حيث يرى البعض أن الاستثمار بمفهومه العام يعنى إنفاق أموال مقابل عائد متوقع، ويرى فريق آخر أن الاستثمار يعنى العائد المتوقع من إنفاق معين وعلى قدر تعظيم العائد على قدر أهمية الاستثمار، بينما يتجسد الاستثمار في بيئة المعلومات والمعرفة في الخدمات المعلوماتية وتنوع المصادر المعلوماتية وتحقيق أكبر قدر من العائد من عمليات إدارة البيانات واستثمارها (Golub, 2018) وفي ضوء ذلك فرضت مجالات البيانات الضخمة نفسها كواقع جديد يتصف بالقوة والمكانة التي إتاحة لها تحديد مسارات الانتاج المعلوماتي المتعدد؛ مدعومة بالتطورات التكنولوجية التي أتاحت نوعية بيانات لم تكن متوفرة فيما سبق، سواء عبر الوسائط التقنية أو مواقع التواصل الاجتماعي والتطبيقات الذكية، لذا يُمثل استثمار معطيات البيانات الضخمة مرحلة مهمة من مراحل تطور مؤسسات المعلومات الدينية واتجاهها نحو وضع حلول بديلة متطورة تمكن من التحكم في تدفقها والسيطرة عليها والقدرة على الاستفادة منها (العميري، 2018م).

1/9 مصادر استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تتمثل مصادر استثمار البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في المصادر الناتجة عن كافة العمليات والخدمات المقدمة داخل مركز الأزهر العالمي، بالإضافة إلى سجلات التعاملات المتنوعة داخل وحدات المركز، والتي تشمل مجموع الزيارات والخدمات المعلوماتية ذات الصلة بنشاط كل وحدة من وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، ومن نماذج مصادر البيانات الضخمة التي يمكن استثمارها ما يلي:

(1) بيانات الويب (Web Data): وهي إحدى مصادر استخراج كافة البيانات والمعلومات مُتاح في شبكة الويب العالمية على شكل صور وبيانات وجدول جاهزة للاستعمال دون الحاجة إلى أكواد برمجية مُعقدة لتحويلها من بيانات على شكل (HTML JSON) قابلة للتحليل. ومن الطريقة الأسرع والأبسط لجمع البيانات استخدام خدمة (Scraping hub) حيث أنها توفر خدمة واسعة النطاق وسهلة الاستخدام لجمع البيانات عبر الويب. (Sultana, 2018).

(2) البيانات النصية (Text Data) مثل: البيانات التي يتم رصدها من خلال وحدات المرصد التابع لمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، بالإضافة إلى البيانات التي ترصد وتجمع من وسائل الأخبار المختلفة البيانات التي ترصد من خلال منشورات مواقع التواصل الاجتماعي بأنواعها المختلفة فهي تتمثل البيانات النصية (Text Data) عبر تلك المصادر في هيئة نصوص وبيانات منشورة (عبدالله، 2018م).

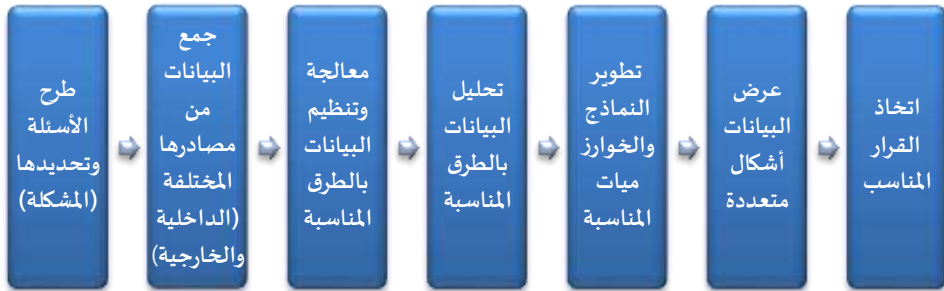
(3) بيانات الوقت والموقع (Time and Location Data) حيث تعد مصدرا متناميا للبيانات؛ حيث يتم رصد بيانات الوقت والموقع من خلال مجموعات من الكوادر المتخصصة الذين يجيدون العديد من اللغات الأجنبية على مدار الساعة لرصد بدقة كل ما تبثه المنظمات المتطرفة ومتابعة كل ما يُنشر عن الإسلام والمسلمين بالإضافة إلى رصد الظواهر المتداولة في المجتمع بشكل دولي وإقليمي ومحلي (Al-Karousi A.-B., 2018).

(4) بيانات الشبكة الاجتماعية (Social Network Data) يستخدم تحليل الشبكة الاجتماعية على نطاق واسع في تجميع البيانات، ونمذجة انتشار الشبكة، وأخذ

العينات، وتحليل سمات المستخدم والسلوك، ودعم الموارد التي يحتفظ بها المجتمع، وتحليل التفاعل القائم على الشبكات الاجتماعية لدعم تفاعل العملاء، وتحليل المشاركة الفردية والجماعية واستخدام الوسائط، وحل المشكلات المجتمعية، وأن تحويل مجموعة النصوص الكبيرة إلى شبكات ثم تحليلها باستخدام طريقة تحليل الشبكة الاجتماعية (جرجيس، 2020م).

لذلك يرى " الباحث " أنه هناك العديد من مصادر البيانات الضخمة مثل المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج: سواء كانت برامج حكومية أم غير حكومية، كالسجلات الطبية الإلكترونية، وسجلات التأمين، وبنوك الطعام. مصادر أجهزة التتبع: مثل تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة، والنظام العالمي لتحديد المواقع. مصادر البيانات السلوكية: مثل مرات البحث على الإنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، ومرات مشاهدة إحدى الصفحات على الإنترنت. المصادر ذات الصلة بالمعاملات: مثل البيانات الناشئة عمليات الفتوى، والمعاملات التي تجرى عن طريق الإنترنت. المصادر المتعلقة بالأراء: مثل التعليقات والأراء على وسائط التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر. لذلك أن مصادر البيانات الضخمة تتميز بتنوعها وتجدد مصادرها. ومن خطوات استثمار البيانات في مجال الفتوى الإلكترونية في كما يلي:

الشكل رقم (2) خطوات استثمار البيانات في مجال الفتوى الإلكترونية



2/9 أبعاد استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تشير الأبعاد إلى إمكانات ما يتوافر في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية من جاهزية وقدرات نحو استثمار البيانات الضخمة، ومستوى الاهتمام في توجيهها نحو

استخدامها والاستفادة منها، وتحسين جودة البيانات من خلال توحيد واجهات برمجة التطبيقات ونماذج البيانات والبيانات الوصفية، من شأنه أن يفضي إلى قدر أكبر من سهولة استخدام المركز والمؤسسات المتصلة بنشاطاته للبيانات الضخمة، مع خفض التكاليف وتحسين الإنتاجية على نحو مستدام (مرسال، 2018م).

وفيما يتعلق بأبعاد البيانات الضخمة مهنيًا تتضح حاجة المؤسسات المعلوماتية الدينية إلى مزيد من اجتذاب الكوادر ذوي مهارات جديدة ومتنوعة في تخصصات تشمل البحوث والإحصاء والتحليل الخاص بالبيانات، بالإضافة إلى المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولعل تنمية هذه المهارات في ضوء التخصصات الشرعية والعربية بالمركز يشكل تحديًا يحتاج إلى مزيد من الوقت ويتصف بعدم المهنية (فتوح، 2017م). لذا يجب على المؤسسات التعليمية والهيئات البحثية، والأطراف المعنية من مختلف القطاعات، بتحديد احتياجاتهم من الخبراء في مجال البيانات الضخمة، إضافة إلى ضرورة تكوين فرق بحثية مخصصة للبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. وبما أنه من الصعب وجود شخص واحد يجمع كل هذه المهارات والخبرات، يتعين على فرق من الخبراء العمل معًا لتحقيق أقصى فائدة من تحليلات البيانات الضخمة. بالنسبة لبعض المؤسسات، سوف يتطلب هذا الجهد تحولات تنظيمية وثقافية على حدّ سواء (Hashem, 2016).

1. ابعاد البنية الإدارية والتنظيمية لاستثمار البيانات بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

تمثل ابعاد البنية الإدارية والتنظيمية لاستثمار البيانات في الجاهزية التي هيأتها مركز المعلومات لتسيير جميع الأنشطة المتعلقة باقتناء ومعالجة وتحليل البيانات واستخدامها بصورة تحقق العائد الأمثل منها. وذلك في ضوء استراتيجيات تحدد ملائمة ما تقتنيه من بنية تحتية متكاملة ومؤهلات وخبرات تقنية تستهدف تحسين المصادر والخدمات المعلوماتية (سيد، 2019م).

لذا فإن أكثر ما يواجه قادة تقنية المعلومات فيما يخص البنية التحتية ويتطلب منهم قرارات أساسية لتلبيتها هو نوع البنية التحتية التي سيتم استعمالها كأساس لأنشطة استثمار البيانات الضخمة، وأنه من المهم لأي مؤسسة أن تنظر لأهم مورد يجب أن تتعامل معه اليوم

وهو البيانات الرقمية الذي يغذي عمليات أنشطتها ويساعدها في عمليات صنع القرار المتعلقة بالجوانب الخدمية التي يختص بها المركز (الذبياني، 2020م). وعليه فإن العديد من المؤسسات تبحث دائما عن بنية تحتية سهلة الاستخدام وفاعلة من حيث التكلفة، تجمع بين الخوادم والتخزين، والشبكات، والتقنيات الافتراضية وتدار ضمن برمجيات المؤسسة الأم (الأزهر الشريف) وبما يقدم مزيد من الخدمات المعلوماتية، وإدارة مصادر المعلومات الصادرة عن مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية (قمصاني، 2020م).

2. ابعاد بناء المحتوى لاستثمار مصادر البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

تختص ابعاد استثمار مصادر البيانات الضخمة في الجانب المتعلق بالمتابعة والرصد الدائم للمحتوى المعلوماتي فالمركز معنى بتوفير مصادر متكاملة متنوعة ومختارة بعناية يفترض أنها تتم من خلال قرارات صائبة مبنية على معلومات باحتياجات المستفيدين الفعلية منها، واستفساراتهم البحثية مع مراعاة تنوعها وتقديمها بوسائل حديثة لضمان الاستفادة منها. فكلما كانت هناك آلية لرصدها وخزنها وتنظيمها وتحليلها وفق استراتيجيات مقننة كان العائد من ادارتها أكثر فائدة وهذا يضمن نوعية جيدة لهذه المصادر المعلوماتية وبالتالي يتحقق استفادة أكبر منها في مجال الخدمات المعلوماتية بأنواعها المختلفة و يتحقق مؤشر اتخاذ القرارات الصائبة من عمليات انتاجها وتقديمها واقتنائها (العتيبي، 2020م).

3. ابعاد الاختصاصات المهنية لاستثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

يتطلب التعامل مع البيانات الضخمة واستخدامها خبرات لدى من يقوم بتحليلها من العاملين بمؤسسات المعلومات الدينية. فكلما كانت المعرفة بها والقدرة إلى الوصول إليها، والتمييز لها أفضل كلما كان التركيز على استخلاص الشوائب من البيانات غير المهمة بشكل أفضل، وبالتالي تحقيق الاستفادة منها، وهذا يعد ميزة تنافسية لمؤسسة المعلومات خاصة في استيعاب اختلاف البيانات الضخمة عن البيانات العلمية الأخرى وهذا يفترض بدوره أنه قد جعل مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية أكثر اهتماما ومعرفة في ارتباط البيانات الضخمة بتخصص المكتبات والمعلومات وبالتالي فهم أكثر خبرة في القدرة على تسهيل عملية البحث والوعي الكاف باستخدامها، بالإضافة إلى المهارات المتوفرة لدى مؤسسات المعلومات

الدينية، في ضوء ما تحتويه من كنوز دفينه وهائلة من المعلومات المطبوعة والإلكترونية المتنوعة، وهو ما يتطلب وجود كوادر يمتلكون مجموعة مهارات في أساليب إدارة البيانات وتحقيق أكبر درجات الإفادة منها في ضوء رسالة المؤسسة ورؤيتها. (الفخراني، 2020م).

بالإضافة إلى ضرورة امتلاك المعرفة الكافية بأدوات وبرمجيات تحليل البيانات الضخمة، ومنها الإلمام بتطبيقات الويب الدلالي لوجود تنوعاً في البيانات الضخمة كالنصوص والصور وتسجيلات الفيديو والصوت وتشتمل على علاقات وتقاربات موضوعية يجب مراعاتها، ولا سيما في المحتوى الرقمي على الإنترنت، وتتمثل كما ذكر في أشكال متنوعة وموضوعات متعددة في ظل وجود محركات بحث عديدة يختلف تصنيف صفحات الويب بها بشكل موضوعي، وهو ما يتطلب ضرورة الوعي بمفاهيم الأنطولوجيا (الزهيري، 2017م).

بينما هناك بيانات الصور التي يمكن تحليلها والاستفادة منها في إطار البيانات الضخمة من خلال "التكسونومي" الذي أصبح يمثل خطوة مهمة في تصنيف البيانات الرقمية على الإنترنت، وذلك يصب في اتجاه تنظيم جيد للبيانات، وبالتالي استرجاعها بكفاءة. ومن جهة أخرى، هناك حاجة أيضاً إلى المعرفة الكافية في استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات وتطبيقات "الهادوب" في تحليل وتخزين البيانات، فتقنية التنقيب عن البيانات تهدف إلى استنتاج المعرفة بين كميات هائلة من البيانات، وأنها تعد أحد الحلول الناجحة في تحليل كميات ضخمة من البيانات، وذلك بتحويلها من مجرد معلومات متراكمة وغير معروفة (بيانات) إلى معلومات قيمة يمكن استخراج أنماط معرفية منها، حيث بالإمكان تحليل البيانات المتواجدة في قواعد البيانات باستخدام الأدوات التي تبحث عن الاتجاهات أو البيانات التي لا معنى لها، واستخراج معلومات ضمنية جديدة يمكن استغلالها والاستفادة منها بعد ذلك. (سعود القرالة، 2022م).

إلى جانب ذلك الإلمام بنظم إدارة البيانات الضخمة كنظم دعم القرار ونظم الحاسوب التفاعلية والنماذج والبيانات الصورية التي من شأنها مساعدة صانعي القرار في الجوانب الدينية من استخدام البيانات في حل العديد من المشكلات وإجمالاً فإن هذه المهارات تعد الأساسية الذين يتوجب اتقانها والإدراك أن البيانات هي المكونات الخام للمعرفة، وأنهم معنيون بتحويل البيانات وعرضها لتسهيل عمليات خلق هذه المعرفة واستثمارها بالشكل الأفضل (سليم، 2021م).

3/9 فرص ومجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

تتمثل قيمة البيانات في وفرتها التي تتزامن مع القدرة الفائقة في التعامل معها وتوظيفها في مجالات ذات قيمة مضافة بالمركز، مما يتطلب تطوير بنيتها الأساسية وتحسين مستمر في كافة وسائل حوكمة البيانات من خصوصية وأمن البيانات وحمايتها، مع الاستثمار المجدي في المهارات البشرية المتعاملة معها والمتطلبة لإدارة منظومات البيانات والمعلومات والمعرفة المتكاملة والمتسقة معا. (سعيد السالمى، 2018م).

ومع استيعاب ثورة البيانات المتدفقة والمتزايدة بصفة مستمرة، صارت تتواجد ما يطلق عليها صناعة البيانات التي تتطور بشكل غير مسبوق وقوامها تتواجد البيانات بكل مراحل التعامل معها من تجميع، وتنظيم، وحفظ، وتأمين، وتحليل وإصدار ونشر وتسويق. كما تتعدد الجهات المستفيدة من ثورة البيانات وصناعاتها، التي منها كل الأجهزة الحكومية، التي تستخدم البيانات بكثافة في أغراض التخطيط ورسم السياسات الداعمة وتسهيل الإجراءات والإتاحة للمستفيدين منها في الوقت المناسب، كما يكشف تحليل البيانات الضخمة عن الاتجاهات والظواهر أو السلوكية أو الوظيفية لدى أصحاب هذه البيانات مما يجعل تحويلها إلى منتج مفيد للغاية ضمن دائرة الاقتصاد المبني على المعرفة. وفي ضوء أهمية استثمار البيانات الضخمة قام البيت الأبيض الأمريكي باستثمار أكثر من (٢٠٠ مليون دولار) في مشاريع البيانات الضخمة، ومن النماذج الناجحة في استثمار البيانات الضخمة شركات الإنترنت مثل: "جوجل" و"أمازون"، فقد حققت كل منهما نجاحًا هائلًا باستخدام تحليلات البيانات واستثمارها (الهادى، 2019م).

• ويمكن مجالات أهمية استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية فيما يلي:

1. إعداد قواعد بيانات خاصة بالمستفيدين للاستفادة منها في دراسة سلوكهم تجاه إصدارة المركز المتنوعة.
2. اكتشاف الموارد البشرية المتاحة بصورة جيدة ومبتكرة، تساعدهم في إعادة توزيعهم داخل أقسام وأنشطة المركز المختلفة.

3. تعزيز عملية اتخاذ القرار واكتشاف المعرفة وتحسين منظومة العمل المجتمعي للمركز بشكل مستدام.
4. الفهم الكامل لاحتياجات المجتمع في الجوانب الدينية و الاستناد على مختزن معلوماتي ينمو ويتطور بشكل مستمر . (Sultana، 2018).
5. تحليل المخاطر واتخاذ الإجراءات التي تتعلق بتأمين البيانات خاصة المتعلقة بالأشخاص.
6. تحسين وتطوير الخدمات المعلوماتية والاستفادة من المعلومات وتقديمها في الوقت المناسب، والمساهمة نحو مستقبل رقمي أفضل (Jharotia، 2018).

4/9 تحديات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

إن مجال البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات الدينية جديد نسبياً؛ لذلك، قد تكون هناك بعض القضايا أو الصعوبات في عملية تحويل البيانات، ومعالجتها وتحليلها وعرضها، وقد تكون التكنولوجيا المستخدمة في مرفق المعلومات مختلفة عن تلك المستخدمة في مجالات أخرى (الشيخ، 2018م). بينما هناك بعض القضايا المشتركة لبيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات أهمها:

الافتقار إلى وجود علماء للبيانات، والقدرة على معالجة البيانات الضخمة قضايا الميزانية والموارد البشرية، والتحديات التقنية، وعوامل الأمن والخصوصية. (أحمد، 2021م). حاجة مرافق المعلومات الى تخطط لاستخدام البيانات واستثمار كبير نسبياً في البنية التحتية؛ لذلك فإن المؤسسات التي لا تملك ما يكفي من الميزانية قد لا تكون قادرة على التعامل مع البيانات الضخمة واستثمارها.

جودة البيانات حيث تمثل تحدياً يواجه صادرات البيانات الضخمة، حيث يتطلب التغلب على تحليلات البيانات مزيجاً من ضمان جودة البيانات وأساليب إدارتها، واللجوء إلى بدائل أقل تكلفة. (Al-Karousi A.-B، 2018).

الكفاءات اللازمة في مجالات تحليل البيانات ويعتمد نمو البيانات الضخمة والتحليلات بدرجة كبيرة على جودة البيانات وحوكمتها وحسن إدارتها، فكلما زاد حجم البيانات كلما زاد خطر البيانات الخاطئة والمعلومات المتقدمة،

فضلاً عن غياب قوانين وتشريعات تنظم البيانات الضخمة في قطاع مؤسسات المعلومات على الرغم من توفر الأحكام والقوانين الخاصة بالبيانات الإلكترونية مثل: قانون الخصوصية وقوانين حماية البيانات، لكن التحدي يكمن في تحديث هذه القوانين وفقاً للتطورات الهائلة التي تعرفها البيانات الضخمة، "إذ لا توجد حالياً أحكاماً قانونية خاصة بالبيانات الضخمة" (سليم، 2021م)

احتياجات ومهارات الجيل الحالي للمستخدمين وامتلاكهم لمهارات التقنيات الحديثة للبحث عن المعلومات مما جعلهم يستغيضون بأدوات أخرى للحصول على متطلباتهم من المعلومات بينما نجد أن هذا يتوفر في الأدوات الأخرى لبيئة الويب، مما يؤدي إلى أحجامهم عن اللجوء والاستعاضة عنها بأدوات الأخرى لبيئة الويب (بسيوني، 2016).

ضعف المهارات الفنية لدى معظم العاملين بمراكز المعلومات المتخصصة؛ وبصفة خاصة الافتقار إلى إحصائي البيانات في المكتبات، ولعل أهم هذه التحديات، هي التي يواجهها من حيث عدم قدرته على إدارة المعلومات من البيانات الضخمة، فكيف يمكنه تحويل البيانات على شكلها الخام غير المنظم إلى قيمة معرفية يمكن الاستفادة منها، وعليه أيضاً استحداث طرق المعالجة الفنية في استعمال الأدوات الجديدة، وعليه التوفيق بين البيانات المخزنة وحاجيات القراء المعرفية (حسن، 2019م).

وأن الدورات التدريبية القصيرة قد لا تكون كافية، بالقدر الذي يحتاجون فيه إلى المهارات المعرفية وكذا مهارات إدارة المعرفة، مما يتطلب توفير متخصص ماهر لإدارة هذه البيانات، وكذا توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة لمعالجة البيانات الضخمة، والتحديات التقنية أثناء معالجة هذه البيانات، وعلاوة على ذلك، فإن الكثير من البيانات الدينية التي تم إنتاجها عبر سنوات لا تزال تناظرية (غير رقمية)، ولا شك أن رقمنة هذه الموارد ليست مهمة بسيطة، لأنها تحتاج إلى الكثير من الوقت والموارد والعمل. وكل ذلك يتطلب ميزانيات فلما تتوافر في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة (هلال، 2020م).

التحديات التقنية تقنيات مثل التقاط البيانات وتخزينها ومعالجتها وعرضها، وتتوافر البيانات الموجودة في المكتبات بأنواع مختلفة وقد تكون في أشكال مختلفة، وقد تكون بعض البيانات في انتظار التحويل الرقمي، ومن ناحية أخرى، غالباً ما تشتمل المجموعات الكبيرة من البيانات على بعض البيانات الرديئة أو الخاطئة؛ لذلك، فإن إزالة تلك البيانات بشكل صحيح

يحتاج إلى بعض العمل، وبسبب الأنواع والأشكال غير المتجانسة من البيانات البحثية، تصبح عملية دمجها مهمة صعبة للغاية، وتعد العديد من أنواع البيانات البحثية أقل قابلية للاستخدام بشكل كبير عندما تكون في حالتها الخام ولكن الوضع يختلف عندما يتم تنقيتها أو معالجتها بطرق أخرى تتناسب مع البيانات الضخمة، لذلك أن التحدي الحقيقي قد يكمن في عجز قواعد البيانات التقليدية الحالية عن إدارة البيانات الضخمة ذات الأحجام الكبيرة والأشكال والمصادر المتعددة (المزين، 2019م).

قضايا الخصوصية وسرية وأمن البيانات قد تنشأ مخاطر جديدة ناجمة عن حدوث اختراقات للنظام بسبب إمكانية الوصول إلى كمية كبيرة من البيانات؛ ذلك أن مسألة أمن البيانات يتم أخذها بعين الاعتبار عند النظر في البيانات الدينية الضخمة في مراكز المعلومات. كما أن هناك الكثير من هذه المعلومات تتعلق بأشخاص، وهذا يتطلب إشرافاً دون المساس بخصوصية الآخرين. (فرج، 2018م).

لذلك فإن استثمار البيانات يحتاج إلى إدارة واعية وموارد بشرية ماهرة وميزانية كبيرة وأجهزة ذات إعدادات خاصة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات؛ وهذا بالطبع لا يتوافر في جميع مراكز المعلومات المتخصصة مما يدعونا لتبني الأفكار الداعية إلى تبني مشروعات التعاون والتشارك بين مراكز المعلومات لتوفير تبادل الموارد والبيانات والخبرات المتعلقة بمجالات الاستثمار. (حمدان، 2018م).

لذلك يرى "الباحث" أن مجالات استثمار البيانات في مراكز المعلومات المتخصصة يتطلب: الإقرار بأهمية البيانات الضخمة واستثمارها، وأن التعامل معها يعزز دور مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في استشراف مستقبل أفضل، وضع الاستراتيجيات اللازمة التي تحفز نشر أهمية وكيفية إدارة مجموعات البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، واستقطاب عدد من الكوادر البشرية المتخصصة والمؤهلة للعمل في إدارة البيانات الضخمة، ومراجعة إمكانيات البنى التحتية والتشغيلية وإيفاء متطلبات التعامل مع البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، وتوجيه اهتمام القائمين على عمليات البيانات الضخمة بتخزينها على مستودعات الحوسبة السحابية والعمل على إنشاء أو الانضمام لتكتل معلوماتي يهتم بإدارة وتحليل مجموعات البيانات الضخمة في المجالات الدينية المتعلقة بالفتوى وخدمات المعلومات الدينية.

الدراسة التطبيقية

10/ الإطار التطبيقي للدراسة.

يختص الإطار التطبيقي للدراسة بالجوانب المتعلقة ببيئة الدراسة، والمجتمع المدروس في ضوء أهداف الدراسة وأهميتها، وذلك في إطار بيان خصائص مجتمع الدراسة وما يتعلق به من تطبيقات وبيانات تميز مجتمع الدراسة وتوضح خصائصه المتعلقة بموضوع الدراسة وأثر تلك الخصائص على متغيرات الدراسة وتطبيقاتها العملية والميدانية.

1/10 خصائص مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع البحث في مجموعات متعددة من الوحدات التي تختص كل منها بنمط معين من الخدمات التي تقدمها للمستفيدين داخل أو خارج مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، حيث يعتمد المركز على كوادر علمية متخصصة في العديد من الاختصاصات الدينية، بالإضافة إلى تعدد اللغات التي تعمل في ظلها تلك الوحدات، وتقديم الخدمات المركز على المستوى العالمي، ويمكن بيان خصائص المؤهلات العلمية لمجتمع الدراسة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (2) خصائص المؤهلات العلمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

الإجمالي	دكتوراه	ماجستير	دراسات عليا	ليسانس/ بكالوريوس	معدلات
166	82	57	18	9	المؤهلات العلمية
100%	49%	34%	11%	5%	

يبين الجدول السابق ارتفاع معدلات خصائص المؤهلات العلمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، حيث جاءت درجة الدكتوراه في المرتبة الأولى بنسبة (49%) بينما جاءت درجة الماجستير في المرتبة الثانية (34%) وتليم الدراسات العليا الليسانس والبكالوريوس، وهذه المؤشرات تبين مدى الدرجات العلمية التي تتوافر في المركز، وحرص إدارة المركز على اختيار أعلى الدرجات العلمية سواء بالتعيين أو الانتداب للعمل ضمن منظومة مركز الأزهر العالمي للفتوى، بينما يلاحظ الباحث تعدد الكوادر العلمية من خلال الانتداب الجزئي من جامعة الأزهر، وهذا ما أدى إلى ارتفاع الكوادر العلمية من الحاصلين على درجة الماجستير أو

الدكتوراه، وهذا قد يستند إلى حرص المركز على العمل في إطار مؤسسة الأزهر ومنهجها الديني في الإفتاء، أو ما تقدمه من خدمات معلوماتية في المجالات الدينية والعقائدية على المستوى المحلي والعالمي.

2/10 معدلات الاختصاصات الأكاديمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تعتبر معدلات الاختصاصات الأكاديمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية عن الجوانب المهنية والاختصاص العلمي للعاملين في المركز ، ومدى ملائمة كل منهم للخدمات المتعلقة باختصاصه الأكاديمي، وذلك وفقا للوائح العمل المنظمة للهيئات والمؤسسات الخدمية أو التي تتصل بتعامل المجتمع، ومتطلباته المعلوماتية والمعرفية، ويمكن بيان معدلات الاختصاصات الأكاديمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية من خلال الآتي:

الجدول رقم (3) معدلات الاختصاصات الأكاديمية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

النسبة المئوية	العدد	الاختصاصات الأكاديمية
28%	46	الاختصاصات العربية.
52%	87	الاختصاصات الشرعية.
17%	29	الاختصاصات الإعلامية واللغات والترجمة.
2%	4	الاختصاصات المعلوماتية والحاسبات والاتصالات.
100%	166	الإجمالي

يبين الجدول السابق تعدد الاختصاصات الأكاديمية للكوادر العاملة في مركز الأزهر العالمي للفتوى حيث جاءت الاختصاصات الشرعية في المرتبة الأولى بنسبة (52%) وتليها الاختصاصات العربية (28%) وهذه الاختصاصات فرضتها بيئة العمل، وطبيعة النشاطات داخل المركز سواء المتعلقة بالفتوى أو المتعلقة بالأعمال الخدمية والمعلوماتية الأخرى؛ مثل كتابة التقارير واجراء البحوث والدراسات المتعلقة بنشاطات المركز ، لذلك نجد أن طبيعة العمل هي من فرضت بتواجد تلك الاختصاصات، بينما جاءت الاختصاصات الإعلامية واللغات والترجمة في المرتبة الثالثة بنسبة (17%) وذلك يسند الباحث إلى الحاجة إلى تلك الفئات في وحدات الفتوى باللغات المختلفة، بينما جاءت الاختصاصات المعلوماتية والحاسبات والاتصالات في المرتبة الأخير وهذا يجسد مدى حاجة المركز إلى كوادر متخصصة في علوم المعلومات

والحاسبات، وإدارة البيانات حتى تكتمل منظومة العمل المعلومات في ضوء الاختصاص الأكاديمي والمنهى لمقدمي خدمات المعلومات بالمركز.

3/10 وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تتشكل وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في العديد من الوحدات، والتي تختص كل وحدة بتقديم خدمات معينة، وتعمل جميع الوحدات وفق منظمة عمل محددة، وهذا ما يجعل مسارات الترابط متصلة بين وحدات المركز فيما يتعلق بالخدمات المقدمة، ويمكن استعراض الوحدات الرئيسية لمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية من خلال الشكل الآتي:



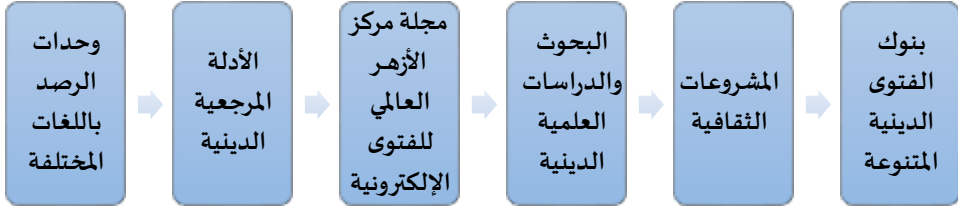
الشكل رقم (3) الوحدات الرئيسية لمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

في ضوء تعدد وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية تتعدد الخدمات والأنشطة المعلوماتية المقدمة حسب خدمات كل وحدة، بالإضافة إلى استحداث وحدات فرعية مساعدة ووحدات رئيسية للقيام بالمهام المتعلقة بنشاط المركز وفي ضوء الاحتياجات التي تظهر على الساحة والقضايا التي يتصدى لها المركز قدم مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية خلال عام 2022م، الكثير من الجهود لخدمة المجتمع من خلال الإفتاء والميداني

والدعوي والتوعوي والاجتماعي والأسري والتثقيفي والبحثي التأصيلي والإعلامي والتعليمي والتدريبي، وذلك انطلاقاً من برامج متكاملة، وحضور إعلامي وميداني مكثف على كافة المنصات الإعلامية سواء المقروءة، أو المسموعة، أو المرئية، أو وسائل التواصل الاجتماعي، والسوشيال ميديا، وفي الميادين المختلفة من خلال مجموعة وحدات المترابطة والتي تعمل وفق نسق محدد.

4/10 مصادر المعلومات الصادرة من مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

تعتبر مصادر المعلومات الصادرة عن مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية قياساً واقعياً لنشاطات ومخرجات بيئة العمل داخل المركز، فعند النظر الى التنوع يتبين أن عمل وحدات المركز يترجم في محتوى يتصف بالتنوع والاختلاف في استعراض القضايا التي تواجه المجتمع ويمكن استعراض أبرز مصادر المعلومات الصادرة عن مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في الآتي:



الشكل رقم (4) مصادر المعلومات الصادرة عن مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية تتعدد مصادر المعلومات التي تصدر عن وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، وذلك وفقاً للأنشطة والعمل الميداني لتلك الوحدات، حيث تقوم وحدة الرصد بتتبع الظواهر ورصدها، وتقديم التقييم المناسب لتلك الظواهر كخطوة استباقية للوقاية من انتشار تلك الظواهر بين فئات المجتمع، وهو يمثل أحد أوجه الاستثمار للبيانات التي يتم رصدها والتحرك بصفة مسبقة، بينما يصدر المركز أدلة مرجعية تتعلق بالعديد من الجوانب الشرعية، وهي تعد مصدراً مرجعياً لكافة التعاملات والجوانب الحياتية المستجدة، والتي تظهر في المجتمع، بالإضافة إلى مجلة المركز والتي تمثل لسان حال المركز، والتي تحتوى على العديد من الدراسات والأبحاث والتي تستهدف ظواهر وموضوعات معينة تم رصدها من جانب المركز، بينما تمثل المشروعات الثقافية أحد الخطط التي يرسمها المركز بهدف التصدي لظواهر

وقضايا معينة بالمجتمع داخليا وخارجيا. بينما ساهمت بنوك الفتوى الدينية، في مواجهة فوضى الفتاوى من خلال فتاويه المؤصلة والوسطية، والتي تسهم بدورها في تفكيك الأفكار المنحرفة، والمتطرفة، والهدامة، حيث يستهدف بنك الفتاوى التيسير على جمهور المُستفتين، وسرعة وصولهم لإجابات شافية تفي بالردّ على تساؤلاتهم، وبلغ عدد الأعمال خلال ٢٠٢٢ م (2430) فتوى محررة أو تأصيلية، وهي تمثل خدمة مرجعية مستحدثة تقوم عليها وحدة رئيسية داخل المركز.

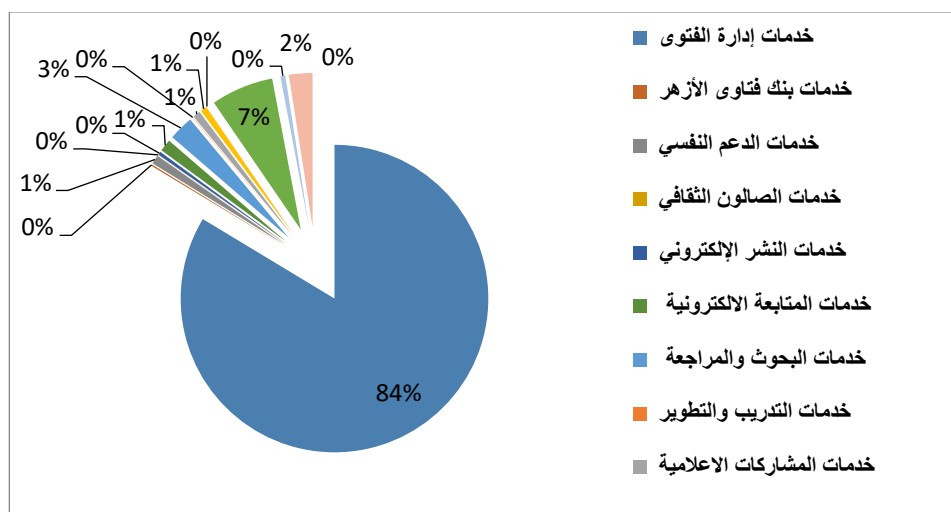
5/10 خدمات المعلومات المقدمة من وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تتنوع هيئة الخدمات المعلوماتية في مركز الأزهر، وكذلك طرق تقديمها، وهذا ما لاحظته "الباحث" حيث يقدم المركز خدمات معلوماتية تتصف بالخدمات المرجعية وخدمات الإجابة على الأسئلة والاستفسارات، وخدمات بث المعلومات، وخدمات الندوات العلمية، والارشاد والتوعية لذلك عند النظر إلى مجمل الخدمات المقدمة من مركز الأزهر نجد أنها خدمات معلوماتية من الدرجة الأولى تستهدف نشر الوعى الديني والمعرفي بين أفراد المجتمع، ويمكن استعراض خدمات المعلومات الرئيسية كما هو موضح في الشكل الآتي:



الشكل رقم (5) الخدمات المعلوماتية الرئيسية المقدمة من مركز الأزهر.

وفي ضوء استثمار خدمات المعلومات في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية يتضح تأثير البيانات ومجالات الإفادة منها فيما يتعلق بالخدمات المقدمة بشكل يتصف بالاستباقية، والنظرة إلى المستقبل بصورة أكثر وضوح ويمكن بيان خدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في المؤشر الآتي :



الشكل رقم (6) مؤشر خدمات وحدات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

في ضوء المؤشر السابق يتضح زيادة خدمات إدارة الفتوى حيث استقبل مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية خلال عام 2022م، (1400693) فتوى، تنوعت ما بين الهاتفية والنصية، من خلال وسائل الإعلام، ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، في كل ما يهم الناس في حياتهم اليومية، وفي كل فروع الفقه من عبادات، ومعاملات، وأحوال شخصية، والفكر والأديان، وما يعرض للجُمهور من شبهات. وساهم بنك فتاوى الأزهر الإلكتروني، خلال ٢٠٢٢م (2430) فتوى محررة أو تأصيلية.

وقدم قسمُ الفتاوى باللغات الأجنبية بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، بالردِّ على كِلِّ الفتاوى التي وردت إليه بأقسامه الثلاثة: الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية. كما قام أعضاء القسم بترجمة العديد من الأبحاث، والفتاوى الصادرة من المركز، والتي تُعنى بأحوال المسلمين الذين يعيشون في البلاد غير الناطقة بالعربية، وبلغ عدد هذه الفتاوى، والأبحاث والترجمات نحو (19013) عملاً.

وحرص مركز الأزهر العالمي للفتوى على مشاركة أعضائه في كافة وسائل الإعلام، سواء المسموعة، أو المشاهدة، أو التي تبث على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) في شكل برامج حوارية، أو إخبارية، كما قاموا بمشاركات مكتوبة في شكل مقالات، أو فتاوى نشرت في المواقع والمجلات

المتنوعة، ووسائل التواصل الاجتماعي، وبلغ عدد المشاركات الإعلامية ما يزيد عن (13100) مشاركة. وعقد مركز الأزهر العالمي للفتوى عدد (12) صالونا ثقافيا لمتابعة المحتوى الديني ومناقشة القضايا المعاصرة ومعالجة الظواهر السلبية، كما قام أعضاء المركز برصد العديد من الفتاوى المتشددة، والشبهات والمفاهيم المغلوطة، والرد عليها، وتنفيذها، ورصد عددٍ من الظواهر الاجتماعية السلبية، وتبيين الحكم الشرعي فيها، بالإضافة إلى المتابعات الإعلامية في المنصات الإعلامية المختلفة (المسموع والمرئي والمقروء)، ووسائل التواصل الاجتماعي، وقد بلغ مجموعها نحو (21250)، ما بين فتوى، وشبهة، وظاهرة سلبية، وتقرير إعلامي.

وقام قسم المتابعة والأرشفة بتحليل الفتاوى الهاتفية والنصية وفتاوى النساء وكذلك تحليل الفتاوى والشبهات المرصودة وكذلك تحليل كل ما يخص الظواهر الاجتماعية وقضايا لم الشمل وأعمال حدة بيان لمواجهة الإلحاد ووحدة الدعم النفسي وبلغ إجمالي أعمالها (8654) عملاً. وقام مركز الأزهر العالمي للفتوى بإعداد العديد من البرامج التدريبية وورش العمل التي تسهم بدورها في رفع كفاءة أعضاء المركز، حيث تم عقد العديد من المحاضرات وورش العمل بلغ عددها (550)، برنامجًا ومحاضرة وورشة تدريبية عن قرب وعن بعد.

وفي مجال خدمات البحوث والنشر العديد من الجهود إذ قدم من خلال هذا القسم ما يزيد على (43714) عملاً في تصحيح المفاهيم المغلوطة ومواجهة التطرف، بالإضافة إلى مراجعة جميع أعمال المركز المكتوبة والمسموعة والمقروءة الدينية والاجتماعية والإعلامية وغيرها. وبلغ عدد الحالات التي تدخّلت فيها وحدة "لم الشمل" وتم التعامل معها نحو (41350) حالة نزاع في عام 2022م، ليلبغ عدد المستفيدين من جهود الوحدة ما يزيد على (2 مليون) شخصٍ داخل نطاق الأسرة الصغيرة، ليمتد أثرها الإيجابي إلى الأسر الكبيرة، ومن ثمّ المجتمع.

ومن خدمات وحدة "بيان لمكافحة الإلحاد والفكر اللاديني"، قامت بمتابعة الشبهات الإلحادية المثارة في وسائل الإعلام وعلى وسائل التواصل الاجتماعي والرد عليها، ومقابلة عدد من الحالات التي لديها شبهات وتساؤلات، والإجابة عليها وبلغ عددها نحو (11393) عملاً. ومن الخدمات المستجدة أنشأ مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية "وحدة الدعم النفسي"، لأجل التأهيل النفسي ضد الانتحار وفقد قيمة الحياة، بلغ مجمل أعمالها (15550) عملاً.

وعقد المركز من خلال برنامج التوعية الأسرية والمجتمعية عددًا من اللقاءات والندوات التي طافت أنحاء الجمهورية، وبلغ عددها نحو (18604) لقاءً وندوةً وورشة عمل، ووصل ما استهدفه البرنامج منذ انطلاقه وحتى اليوم ما يزيد على (4950000) مستفيد، سواء من طلاب التعليم قبل الجامعي، أو طلاب الجامعة، أو المقبلين على الزواج، أو المتزوجين بالفعل؛ بهدف الحفاظ على كيان الأسر المصرية من التفكك، وتقليل حالات الطلاق؛ مما ينعكس على استقرار المجتمع المصري وسلامته ومن خدمات التدريب عقد المركز (41) دورة لتأهيل المقبلين على الزواج، من أجل الحفاظ على الأسرة المصرية ووضع الحلول للمشاكل وتفادي الأخطاء بين الزوجين. ونظرًا للتقدم الاقتصادي المتطور والتقدم التنموي أطلق المركز "وحدة التنمية والاستثمار" لمواكبة هذا التطور الاقتصادي وذلك من خلال المشاركات الإعلامية والفتاوى التأصيلية ودراسة العقود الاستثمارية وبلغ عدد أعمالها (60) عملاً. وقام قسم النشر بمركز الأزهر العالمي للفتوى بعمل (5780) محتوى دعويًا، وتوعويًا، وثنائياً، مكتوبًا ومصورًا، نشر على مواقع التواصل الاجتماعي (Social Media) مثل: الفيس بوك، وتويتر انستجرام، والموقع الإلكتروني.

6/10 مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

تعدد أوجه مصادر البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية فمنها المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج المنظمة لعمليات الفتوى الإلكترونية، والزيارات والسجلات والمصادر ذات الصلة بالمعاملات، بالإضافة إلى قواعد البيانات الإلكترونية (المتاحة عبر شبكة الانترنت) والتي يتم الاعتماد عليها في رصد بعض الظواهر وقواعد البيانات الإلكترونية (الخاصة بالمؤسسات)، والمواقع الإخبارية العامة، والمواقع الإخبارية المتخصصة، المواقع الإخبارية الشخصية، مواقع التواصل الاجتماعي، المراسلات عن طريق البريد الإلكتروني، والتطبيقات الهاتف الذكية مثل: تطبيق (مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية) المتاح عبر المتاجر الإلكترونية بالإضافة إلى مصادر البيانات المتعلقة بالأراء والتعليقات على وسائل التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وغيرها، ويمكن بيان مؤشرات تأثير وانعكاس مصادر وقنوات البيانات الضخمة بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في التالي:

الجدول رقم (4) مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

الإجمالي النسبي	الإجمالي العددي	مصدر يعتمد عليه بشكل منخفض		مصدر يعتمد عليه بشكل متوسط		مصدر يعتمد عليه بشكل مرتفع		مصادر المعلومات بمركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
100%	166	32%	53	40%	66	28%	47	1. قواعد ونظم المعلومات بالمركز
100%	166	52%	87	27%	45	20%	34	2. محركات البحث
100%	166	34%	57	27%	44	39%	65	3. المواقع الإخبارية العامة
100%	166	22%	37	36%	59	42%	70	4. المواقع الإخبارية المتخصصة
100%	166	39%	65	26%	43	35%	58	5. المواقع الإخبارية الشخصية
100%	166	39%	65	21%	35	40%	66	6. مواقع التواصل الاجتماعي
100%	166	45%	75	33%	54	22%	37	7. المراسلات عن طريق البريد الإلكتروني
100%	166	33%	55	14%	24	52%	87	8. تطبيقات الهواتف الذكية

يتبين من الجدول السابق معدلات البيانات التي يتم تصديرها إلى مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية من خلال قواعد المعلومات الخاصة بالمركز، حيث جاءت مؤشرات اختيارها كمصدر يعتمد عليه بشكل مرتفع بنسبة (28%) وكونها مصدر متوسط بنسبة (40%) ومصدر منخفض بنسبة (32%) وهذه المؤشرات تبين في مجملها ارتفاع معدلات التأييد كونها مصدر متوسط، بينما يرجح الباحث عدم تفهم المجهين على الأسئلة أن قواعد البيانات تخزن جميع الفتوى التي يستقبلها المركز، وتُمثل قيمة حقيقة للمركز، وليس وسيلة تواصل فقط؛ وهذا يستند إلى أن أغلب العاملين ينتمون إلى تخصصات شرعية وعربية ومحدودية تفهمهم لعمليات التي تؤديها قواعد المعلومات ونظمها داخل المركز.

بينما جاءت مؤشرات محركات البحث كونها مصدر يعتمد عليه بشكل منخفض بنسبة (52%) ومصدر متوسط بنسبة 27% وهذا يعبر عن أن وحدات الرصد والمتابعة عبر شبكة الانترنت لا تعتمد على مصدر معين ولكن هناك تعدد لمصادر وقنوات الاستقبال الخاصة بمصادر المعلومات، بالإضافة إلى عوامل الخبر الخاصة باستخدام محركات البحث

واستراتيجياتها، حيث تمثل أحد أبرز المقومات المؤثرة في عمليات البحث ونتائجها المستخرجة، بينما جاءت مؤشرات الاعتماد على المواقع الإخبارية العامة بنسبة مرتفعة كونها مصدرا أساسيا في عمليات الرصد واستيفاء الظواهر العامة بين افراد المجتمع، وهذا ما يؤكد عليه "الباحث" لما تخزنه تلك المواقع من المحتوى المتنوع، والمتعدد لكافة فئات المجتمع و التي يتضح من خلالها الظواهر المعبرة عن تلك الفئات جميعا.

بينما جاءت المواقع الإخبارية المتخصصة بمؤشرات تبين قوة الاعتماد عليها بنسبة (42%) وهو مؤشر يسنده "الباحث" إلى اهتمام المركز بقضايا معينة واعتماد الوحدات على تلك المواقع في استيفاء المحتوى المتعلق بالموضوعات من خلال تلك المواقع المتخصصة. كما بينت مؤشرات الاعتماد على مواقع التواصل الاجتماعي بمؤشرات متباينة بنسبة (40%) كونها مصدر يعتمد عليه، وهذا يعود إلى تعلق أغلب فئات المجتمع بتلك المواقع والتواصل من خلالها واستخدامها في التعبير عن الآراء، وترجمة حال ما يمر به المجتمع من تغيرات ثقافية واجتماعية واقتصادية.

بينما جاءت مؤشرات (المراسلات عن طريق البريد الإلكتروني) بنسبة منخفضة كونها مصدرا أساسيا وهذا يعود إلى عدم الاعتماد على تلك الوسيلة في تلقى العديد من الخدمات او طرق التواصل بالمركز حيث تنفرد تلك الوسيلة في تواصل المركز بالمؤسسات، وبعض الشخصيات التي تتعامل مع المركز، لذلك جاءت المؤشرات معبرة عن محدودية استخدام هذه الوسيلة كقناة للمعلومات داخل المركز، كما جاءت تطبيقات الهواتف الذكية بنسب مرتفعة، وهذا يعود إلى ما توفره تلك التطبيقات من إمكانيات واليات للتواصل مع المركز، بالإضافة إلى تنوع التطبيقات وتعدد خدماتها المقدمة.

7/10 القياسات المساعدة لمجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي

للفتوى الإلكترونية

تمثل مجالات استثمار البيانات الضخمة في تقديمها ميزة تنافسية عالية في مجال إدارة المعلومات ومجالات استخدامها، لأنها تقدم فهما أعمق للمستفيدين، ومتطلباتهم المعلوماتية، والوسائل المساعدة على التنبؤ باحتياجاتهم مستقبلا، بالإضافة إلى المساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة والملائمة داخل المركز بطريقة أكثر فعالية، وذلك بناء على المعلومات

المستخرجة من قواعد بيانات العملاء، ويمكن استعراض قياسات مجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في الجدول الآتي:
الجدول رقم (5) قياسات مجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

عناصر القياسات المساعدة لمجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية	تأثير مرتفع	تأثير متوسط	تأثير منخفض	الإجمالي العددي	الإجمالي النسبي
1. إعادة هيكلة منظومة العمل وفق العدد	51	78	37	166	100%
النسبة	31%	47%	22%		
الأتماط المعرفية والخدمات المقدمة من المركز.					
2. إتاحة فرص التعاون مع مركز المعلومات الأخرى في مجالات استثمار البيانات.	83	33	50	166	100%
النسبة	50%	20%	30%		
3. تنمية الاقتصاد المعرفي ورفع كفاءة الخدمات المقدمة بالمركز.	77	51	38	166	100%
النسبة	46%	31%	23%		
4. المساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنمية المحتوى المعلوماتي بالمركز.	75	63	28	166	100%
النسبة	45%	38%	17%		
5. إيجاد استراتيجيات جديدة تتوافق مع سلوكيات المستفيدين من خدمات المركز.	32	60	74	166	100%
النسبة	19%	36%	45%		
6. وسيلة لتقييم أداء المركز وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية المقدمة.	52	75	39	166	100%
النسبة	31%	45%	23%		
7. المساعدة على الابتكار وتقديم مقترحات تعزز أهداف مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية وكفاءته.	73	58	35	166	100%
النسبة	44%	35%	21%		
8. تساعد على التخطيط الجيد لتقديم خدمات جديدة أكثر جاذبية للمستفيدين .	72	33	61	166	100%
النسبة	43%	20%	37%		

يتضح من الجدول السابق تباين المؤشرات الخاصة بتأثير مجالات استثمار البيانات في (إعادة هيكلة منظومة العمل وفق الأنماط المعرفية والخدمات المقدمة) بنسب جاءت مرتفعة في التأثير المتوسط بنسبة (47%) وبنسبة (31%) للتأثير المرتفع وهذا يترجم مدى التأثير المحدث من تأثير البيانات في عمليات إعادة الهيكلة وفق أنماط معرفية ومعلوماتية، وهذا يستند إلى عمليات التحليل، وما تقدمه من معطيات تساعد في عمليات إعادة الهيكلة بالمركز، بينما جاءت مؤشرات (إتاحة فرص التعاون مع مركز المعلومات الأخرى في مجالات استثمار البيانات) بنسب مرتفعة (50% للتأثير المرتفع و (30%) للتأثير المنخفض، وهذا يبين مدى إيمان العاملين بوحدة المركز بدور تلك البيانات بفتح فق جديدة للتعاون المعلوماتي مع المراكز المعلوماتية المتخصصة في دراسة الظواهر الاجتماعية والقضايا المتعلقة بالفرد والمجتمع من الجوانب الدينية والتعاملات.

كما أوضحت مؤشرات تأثير مجالات استثمار البيانات في (تنمية الاقتصاد المعرفي ورفع كفاءة الخدمات المقدمة بالمركز) بنسب مرتفعة للتأثير المرتفع بنسبة (46%) و نسبة (31%) للتأثير المتوسط، وهذا التأثير يبين أن اقتصاد المعرفة هو المحرك الرئيسي للعمليات والخدمات المقدمة في المركز، وأنه يعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال والموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية، بينما جاءت مؤشرات (المساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنمية المحتوى المعلوماتي بالمركز) بنسب متباينة (45%) للتأثير المرتفع ونسبة (38%) للتأثير المتوسط، وهذه المؤشرات تبين مدى تقبل العاملين في المركز لدور البيانات ومجالات الإفادة منها في عمليات اتخاذ القرار في كافة العمليات والخدمات التي تتم تحت إشراف المركز.

بينما اوضحت مؤشرات مجالات تأثير استثمار البيانات في (إيجاد استراتيجيات جديدة تتوافق مع سلوكيات المستفيدين من الخدمات بنسب منخفضة (19%) للتأثير المرتفع و(36%) للتأثير المتوسط، وهذا يبين أن المركز لم يستعين بتجارب مجالات الإفادة من البيانات الضخمة في العمليات الإدارية، أو دراسة استراتيجيات تتعلق بالمستفيدين من خدماته المعلوماتية، كما بينت مؤشرات التأثير في تقييم أداء المركز وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية المقدمة بنسب متقاربة، وهذا يُعد تأكيداً على المؤشرات السابقة، كما بينت معدلات التأثير في اتجاه (المساعدة على الابتكار وتقديم مقترحات لتعزيز أهداف المركز

وكفاءته) بنسب مرتفعة (44%) تبين أن هناك مؤشرات تبين استعانة المركز بالعديد من البيانات في تعزيز مجالاته الخدمية معتمدا على وحدات الرصد بكافة اللغات، كما بينت مؤشرات التأثير في مجالات المساعد على التخطيط الجيد لتقديم خدمات جديدة أكثر جاذبية للمستفيدين بنسب متقاربة مع المؤشر السابق وتبين مدى التأثير المحدث في عمليات الإفادة من البيانات التي يتم تصديرها إلى المركز.

8/10 انعكاس استثمار البيانات الضخمة على خدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

يعزز استثمار البيانات الضخمة في مؤسسات المعلومات الدينية اتجاهات تحولها نحو عهد جديد يتسم بتقديم خدمات معلومات ذكية، وذات طابع ابتكاري، تناسب مجتمع المستفيدين من خدماتها، وتخطي إشكاليات إدارة ومعالجة المحتوى في المجالات الدينية، سواء فيما يتعلق بتزويد المستخدمين بالمحتوى، وتوفير خدمات معلوماتية ترتبط بتلبية الاحتياجات المعلوماتية، وفي ضوء ذلك يمكن بيان مؤشرات استثمار البيانات الضخمة تجاه خدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية كما هو مبين في الجدول الآتي :

الجدول رقم (6) مؤشرات انعكاس استثمار البيانات الضخمة على خدمات مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

معدلات انعكاسات البيانات الضخمة واستثمارها.	انعكاس مرتفع	انعكاس متوسط	انعكاس منخفض	الإجمالي	الإجمالي النسبي
				العدد	النسبة
1. تطوير مجالات الخدمات المرجعية المتعلقة بمجالات الفتوى الدينية	71	52	43	166	100%
	43%	31%	26%		
2. تكثيف وحدات خدمات الرد على الأسئلة والاستفسارات الدينية والأسرية.	68	44	54	166	100%
	41%	27%	33%		
3. استحدث نظم البث الانتقائي للمعلومات الدينية بكافة اللغات.	38	49	79	166	100%
	23%	30%	48%		

معدلات انعكاسات البيانات الضخمة واستثمارها.		انعكاس مرتفع	انعكاس متوسط	انعكاس منخفض	الإجمالي العددي	الإجمالي النسبي
4. اتساع الندوات واللقاءات الدينية والتنمية في كافة المحافظات.	العدد	37	76	53	166	100%
	النسبة	22%	46%	32%		
5. تطوير خدمات التدريب والتنمية المعرفية في المجالات الدينية.	العدد	67	43	56	166	100%
	النسبة	40%	26%	34%		
6. التوسع في خدمات الإرشاد والتوجيه الديني والتوعوية الأسرية خارج المركز.	العدد	97	46	23	166	100%
	النسبة	58%	28%	14%		
7. تطوير اليات العمل في خدمات وحدة مكافحة الإلحاد والفكر اللايدي	العدد	86	37	43	166	100%
	النسبة	52%	22%	26%		
8. دعم خدمات وحدات البحث والمراجعة بالمركز.	العدد	73	58	35	166	100%
	النسبة	44%	35%	21%		
9. التوسع في أنشطة خدمات الدعم النفسي خارج المركز .	العدد	52	75	39	166	100%
	النسبة	31%	45%	23%		
10. تطوير نظم المتابعة والأرشفة الإلكترونية بالمركز.	العدد	75	63	28	166	100%
	النسبة	45%	38%	17%		

يبين الجدول السابق مدى تأثير مجالات استثمار البيانات الضخمة في تطوير الخدمات المرجعية المتعلقة بمجالات الفتوى الدينية، حيث جاءت المؤشرات توضح أن تأثيرها بصفة مرتفعة بنسبة (43%) ومتوسط (31%) ومنخفض بنسبة (26%) وهذه المؤشرات تترجم مدى الاعتماد على تلك البيانات في تقديم الخدمات المرجعية، وتحديد مسارات توجه الخدمة في وحدات إدارة الفتوى، بينما جاءت مؤشرات تكثيف وحدات خدمات الرد على الأسئلة والاستفسارات الدينية والأسرية بنسب متقاربة (41%) للتأثير المرتفع و(27%) للتأثير المتوسط و(33%) للتأثير المنخفض، وهذه المؤشرات تؤيد المؤشر السابق، وتبين أن هناك اعتماد كبير على وحدات الرصد والمتابعة في توجه الخدمات وتحديد مسارات العمل الخدمي داخل المركز .

بينما جاءت معدلات تنمية خدمات (استحدثت نظم لخدمات البث الانتقائي للمعلومات الدينية بكافة اللغات) بمؤشرات منخفضة نسبياً مقارنة بالمؤشرات السابقة حيث جاءت نسبة (23%) للانعكاس المرتفع ونسبة (30%) للانعكاس المتوسط ونسبة (48%) للانعكاس المنخفض وهذه المعدلات تبين أن منظومة العمل بالمركز تتفاعل حسب ما يطرأ على الساحة؛ من ظواهر مجتمعية تتعلق بالنواحي الدينية، وأن عمليات البث تكون وفقاً لهذه الأحداث، ولكن في حالة إعادة النظر فيما يتعلق باستحداث نظم بث المحتوى بشكل انتقائي سوف يكون هناك انعكاساً حقيقياً لعمليات استثمار المحتوى، والبيانات المتوفرة لدى وحدات المركز.

بينما جاء انعكاس استثمار البيانات نحو (اتساع خدمات عقد الندوات واللقاءات الدينية والتنموية في كافة المحافظات) بمؤشرات متوسطة (22%-46%-32%) وهذه المعدلات جاءت متأثرة بتداعيات المركزية التي يعمل بها المركز، ومدى الحاجة إلى التوسع، وأن تكون له فروع في كافة المحافظات تقوم بتلك الندوات واللقاءات العلمية المتنوعة في كافة الجوانب الدينية والحياتية، بينما أكدت مؤشرات انعكاس البيانات في التوسع تجاه خدمات الارشاد والتوجيه الديني والتوعية الأسرية خارج المركز) بنسب (58%-28%-14%) تتجه نحو التأكيد على الدور الريادي الذي يقوم به المركز تجاه قضايا الوعي الديني والأسري، بينما يرى "الباحث" أنه هناك حاجة ماسة إلى الاتساع بشكل يوازي التغطية الجغرافية لكافة المحافظات نظراً للمصداقية وثقة المجتمع المصري في المؤسسة الأزهرية، بينما جاءت معدلات تطوير البث في خدمات وحدة مكافحة الاحاد والفكر اللاتيني بنسب (52%-22%-26%) وهي مؤشرات تبين الجهد المتعلق بعمل وحدات رصد البيانات وظواهر الأفكار المتطرفة بالإضافة إلى اهتمام المركز بهذه القضية كونها تمثل محورا أساسيا لمنظومة العمل به.

كما بينت معدلات دعم خدمات وحدات البحث والمراجعة بنسب (44%-35%-21%) تعبر عن مدى قيام المركز بأجراء العديد من المراجعات المتعلقة بالفتوى ودراسة الظواهر من جوانب متعدد قبل الخروج بمحتوى ينسب إليه، كما عبرت معدلات امتداد أنشطة خدمات الدعم النفسي خارج المركز بنسب (31%-45%-23%) وهذه المؤشرات النسبية تبين دور الوحدات المستحدثة، وما تقدم من خدمات تتعلق بالجوانب النفسية في إطار وإشراف نخبة من أساتذة علم النفس، وذلك وفقاً لما يظهر على الساحة من ظواهر مثل

(الانتحار) أو انعكاسات نفسية نتيجة لحدث معين، بينما جاء مجال استثمار البيانات الضخمة في (تطوير نظم المتابعة والأرشفة الإلكترونية) بنسب متباينة (45%-38%-17%) تبين مدى حرص المركز في متابعة عمليات الأرشفة الإلكترونية، وعمليات اختزان البيانات للإفادة منها في الجوانب الخدمية، وفهم أيديولوجيات الوضع المعلومات في فترات زمنية معينة.

9/10 انعكاسات البنية التنظيمية والإدارية على استثمار البيانات الضخمة في مركز

الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

تُمثل استعدادات البنية التنظيمية والإدارية بمثابة الجاهزية التي قامت عليها بنية مركز المعلومات لتسيير جميع الأنشطة المتعلقة باقتناء وتحليل البيانات الضخمة واستخدامها، كذلك وجود خطة مكتوبة تحدد مدى ملاءمة ما تقتنيه من بنية تحتية متكاملة لتقنيات المعلومات، ومؤهلات وخبرات وهيكل تنظيمي يسمح بتدفق البيانات بين الوحدات المختلفة، فضلاً عن تعزيز محتوى المركز من المصادر بأشكالها المختلفة، بهدف تحسين المصادر والخدمات المعلوماتية، لذلك تحتاج مؤسسات المعلومات إلى بذل المزيد من الجهد تجاه ضمان جودة البيانات، وتوفير الكفاءات اللازمة في مجالات تحليل البيانات وإدارتها بأساليب علمية، وفقاً لخطط تنظيمية وإدارية محددة، ويمكن بيان مؤشرات انعكاسات البنية التنظيمية والإدارية في الجدول التالي :

الجدول رقم (7) انعكاسات البنية التنظيمية والإدارية على استثمار البيانات الضخمة في

مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

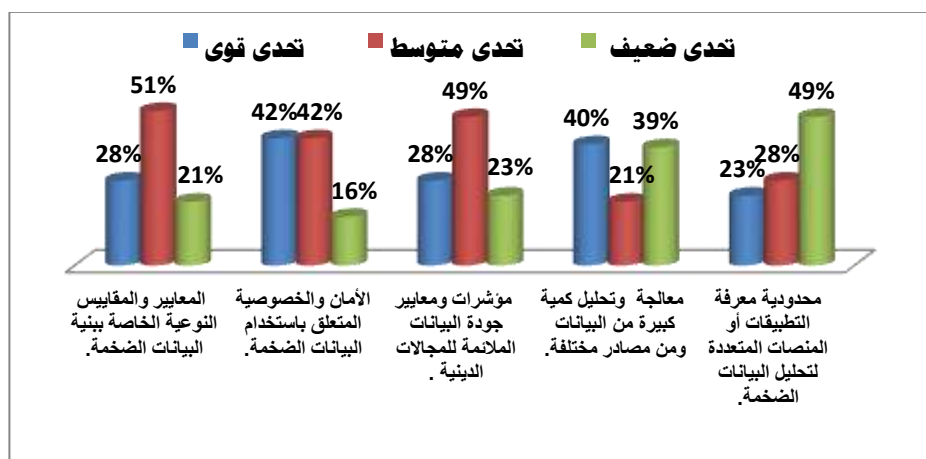
الإجمالي		تأثير منخفض		تأثير متوسط		تأثير مرتفع		معدلات انعكاسات البنية التنظيمية والإدارية تجاه استثمار البيانات الضخمة
النسبي	العددي	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
100%	166	21%	35	51%	84	28%	47	1. وجود بنية تنظيمية متكاملة تحدد العلاقة بين الوحدات بالمركز
100%	166	14%	24	33%	55	52%	87	2. وجود آليات تحدد مسارات العمل المعلوماتي داخل البيئة التنظيمية.
100%	166	28%	47	33%	54	39%	65	3. وجود استراتيجيات تنظيمية تدعم تدفق البيانات بين وحدات المركز الرئيسية والفرعية.
100%	166	46%	77	30%	50	23%	39	4. وجود أدوات متنوعة لمعالجة كافة أنواع البيانات داخل البيئة التنظيمية.

يتضح من الجدول السابق وجود عدة انعكاسات حول تأثير البنية التنظيمية والإدارية على استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، حيث عبرت المؤشرات الخاصة (بوجود بنية تنظيمية متكاملة تحدد العلاقة بين الوحدات بالمركز) بنسب متوسطة (51%) تبين أنه هناك حاجة ماسة إلى تطبيق نظم توائم مجريات بيئة البيانات بين الوحدات، ووفق بنية تدعم ذلك لتحقيق أقصى درجات الاستفادة من عمليات إدارة البيانات، بينما جاءت معدلات (وجود اليات تحدد مسارات العمل المعلوماتي داخل البيئة التنظيمية) بنسب متوسطة (33%) لتؤكد على مصداقية المؤشر السابق، كما بينت مؤشرات وجود استراتيجية تنظيمية تدعم تدفق البيانات بين وحدات المركز الرئيسية والفرعية بنسب مرتفعة (39%) نسبياً مقارنة بالمؤشرات السابقة، وهذا يبين مدى حرص وحدات المركز على العمل وفق قواعد محدده بين الوحدات الرئيسية مع التعامل غير محدد إداريا بين الوحدات على اعتبار أن تلك المسارات تتم بشكل تعاوني، ولكن "الباحث" يؤكد على الاهتمام بهذا الجانب كونه يؤثر في طبيعة البيانات وانتقالها من وحدة إلى أخرى، ولكن في حالة ضبط تلك المسارات سوف تسير عمليات إدارة البيانات في شكل مقنن، بينما جاء وجود أدوات متنوعة لمعالجة كافة أنواع البيانات داخل البيئة التنظيمية بنسب مرتفعة (46%) نحو عدم التوافر وهذا المؤشر يبين افتقار المركز للكوادر المتخصصة والأدوات التي تمكنه من عمليات المعالجة بأساليب علمية وإشراف متخصص في علوم البيانات ومجالات استخدامها.

10/10 تحديات مجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى

الإلكترونية

تعد الكوادر المتخصصة في مجال علوم البيانات أبرز تحديات ومجالات استثمار البيانات الضخمة، وهذه التحديات افرزتها معطيات التقدم السريع في مجال علوم البيانات، بالإضافة إلى عدم تفهم معطيات البيانات بشكل صحيح، وضبابية عملية اختيار الأداة المناسبة للتعامل مع البيانات الضخمة بالإضافة إلى تجميع البيانات من عدة مصادر متباعدة، والإجراءات المتعلقة حماية البيانات ويُعد هذا التحدي أحد أكبر قضايا البيانات الضخمة والمُتمثل في توفير الحماية والأمان للبيانات، بالإضافة إلى غياب القوانين المنظمة للبيانات، ومجالات استخدامها، وفي ضوء ما سبق يمكن بيان آراء مجتمع الدراسة حول التحديات الرئيسية التي تواجههم تجاه مجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية من خلال المؤشر التالي:



الشكل رقم (7) مؤشر التحديات الرئيسية التي تواجه مجتمع الدراسة تجاه مجالات استثمار البيانات الضخمة

يتضح من الشكل السابق تنوع التحديات الرئيسية التي تواجه مجتمع الدراسة، وهذا يبين أن عمليات استثمار البيانات تتطلب العديد من التجهيزات والبنية المتعلقة بها، ويمكن بيان التحديات التنظيمية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في الجدول التالي:

الجدول رقم (8) تأثير التحديات التنظيمية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية

الإجمالي		تحدى منخفض التأثير		تحدى متوسط التأثير		تحدى مرتفع التأثير		معدلات التحديات التنظيمية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.
النسبي	العددي	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	
%100	166	%34	57	%28	47	%37	62	1. تزيد صعوبة التعامل مع البيانات الضخمة وتعدد أنواعها ومصادرها وأشكالها.
%100	166	%52	87	25%	42	%22	37	2. الحاجة الى بنية تحتية ودعم مادي للتجهيزات المعلوماتية التقنية.

الإجمالي		تحدى منخفض التأثير		تحدى متوسط التأثير		تحدى مرتفع التأثير		معدلات التحديات التنظيمية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.
النسبي	العددي	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	
%100	166	%23	38	%28	46	%49	82	3. غياب القوانين والتشريعات المتعلقة بمجالات استخدام البيانات الضخمة.
%100	166	%42	70	%16	27	%42	69	4. غياب استراتيجية إدارة البيانات الضخمة في بيئة العمل.

يتضح من الجدول السابق ارتفاع معدلات تزيد صعوبة التعامل مع البيانات الضخمة، وتعدد أنواعها ومصادرها وأشكالها بمؤشرات متباينة (37%) وهذا يعود إلى عمليات التخزين الصحيح للكميات الهائلة من البيانات، فعندما تكون كمية البيانات التي يتم حفظها في مراكز البيانات وقواعد البيانات في ازدياد مستمر يصبح من الصعب إدارة ومعالجة البيانات لأنها تزداد بشكل سريع، بالإضافة إلى كون البيانات غير منظمة، وتأتي من مجموعة متنوعة من المصادر، في ضوء ما تقوم به وحدات الرصد من تكويد البيانات وجمعها من مصادر مختلفة. بينما جاءت مؤشرات تحدى التكلفة المالية الباهظة لتوفير الإمكانيات التقنية منخفضة نسبياً لتبين مدى الدعم المقدمة من مشيخة الأزهر للمركز حيث جاء ارتفاع مؤشرات هذا التحدي بنسبة (52%) كونه تحدى منخفض التأثير، وهذا يبرهن على معدلات الدعم ويحتاج إلى قيام المركز بوضع استراتيجيات واضحة لبناء بنية تنظيمية تساعده على تحقيق أكبر درجات الاستفادة من مجالات استثمار البيانات بالمركز

بينما جاءت مؤشرات معدلات (غياب القوانين والتشريعات المتعلقة بالبيانات الضخمة) بنسب متوسطة (49%) كونه تحدى يعيق عمليات الاستثمار الفعلي للبيانات داخل المركز، وهذه المؤشرات تبين مدى تخوف العاملين في المركز من عمليات الاستثمار للبيانات، في ضوء كون تلك البيانات تتعلق بأشخاص وأحوالهم الشخصية، لذلك تُعد تلك التشريعات والقوانين بمثابة البنية القانونية التي يستوجب على المتخصصين في مجالات البيانات الضخمة بوضع تشريعاتها حتى يتسنى للعاملين القيام بالتعامل والإفادة من البيانات ببيئة مشروعة تحدد مجالات الاستفادة وتحافظ على خصوصية الأفراد. بينما جاءت مؤشرات ضعف استراتيجية إدارة البيانات الضخمة بالمركز بنسب متوسطة بنسبة (42%) وهذا المؤشر يبين

مدى حاجة المركز إلى تطبيق الاستراتيجيات التي تدعم عمليات التنظيم بين الوحدات في صورة تتسق بالمحددات وفق خطط زمنية محدد.

11/10 التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

بالرغم من المنافع الكبيرة التي أفرزتها البيانات الضخمة، أوجدت على الجانب الآخر العديد من السلبيات مثل: إمكانية جمع البيانات وتخزينها واستخدامها على نحو غير مشروع يحقق الفائدة المتوقعة من عملية استثمارها، لذلك يجب أن نعي بأنه لا توجد بيانات يمكن الاستفادة منها دون منظومة تحدد مسارتها، وكوادر متخصصة ترسم وتخطط وتنفذ وتتابع لتصل إلى الأهداف المرجوة، التي تقوم على خدمة مجالات التنمية المعرفية في المجالات الدينية، وفي ضوء ذلك يمكن بيان مؤشرات التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (9) التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

الإجمالي	تحدي منخفض التأثير		تحدي متوسط التأثير		تحدي مرتفع التأثير		خيارات التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة	
	العددي	النسبي	لا	نعم	لا	نعم		
166	100%	39%	65	26%	43	35%	58	1. محدودية الوعي بأهمية البيانات الضخمة ومجالات استخدامها
166	100%	39%	65	21%	35	40%	66	2. عدم الإلمام بأساليب وبرمجيات التعامل مع البيانات الضخمة.
166	100%	41%	68	17%	29	42%	69	3. محدودية الدعم المبني لاستثمار البيانات الضخمة واستخدامها.
166	100%	42%	69	41%	68	17%	29	4. ندرة الكوادر المتخصصة في مجالات التنقيب وإدارة البيانات.

الإجمالي	تحدى منخفض التأثير		تحدى متوسط التأثير		تحدى مرتفع التأثير		خيارات التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة	
	العددي	النسبي	لا	نعم	لا	نعم		
166	100%	24	14%	68	41%	74	45%	5. تعدد لغات البيانات الدينية التي يهتم بها المركز.
166	100%	58	35%	46	28%	62	37%	6. تعدد أشكال النشر على المستوى العالمي.

يتضح من الجدول السابق أن الوعي بمدى أهمية البيانات الضخمة ومجالات تحليلها يُمثل تحدى منخفض التأثير بنسبة (39%) وهو مؤشر يبين هناك مدى الوعى بطبيعة البيانات الضخمة وأهميتها وما تحققه على أرض الواقع، وهذا يعد مؤشراً إيجابياً، يبين مستويات الوعى بمجتمع الدراسة، كما بينت مؤشرات عدم الإلمام بأساليب وبرمجيات التعامل مع البيانات الضخمة بنسب مرتفعة نسبياً وصلت إلى (40%) وهو مؤشر يبين مدى صدق مجتمع الدراسة، فيما يقدمه من إجابات، حيث جاءت تلك المؤشرات على هذا النحو لتبين وتبرهن على محدودية الاختصاص بالمركز، وأن الإلمام بأساليب وبرمجيات التعامل مع البيانات يكون من خلال الاختصاص العلمي والممارسة العملية معاً، وليست الممارسة بشكل منفرد.

بينما جاءت مؤشرات محدودية الدعم المهني لاستثمار البيانات الضخمة واستخدامها بنسبة (42%) وهو مؤشر يبين أن مجالات استثمار البيانات في تلك المؤسسات المعلوماتية ليست من الأولويات التنظيمية أو المهنية، وهذا يستند إلى محدودية التنظيم وغياب الخطط المعلوماتية المتعلقة بمجالات استثمارية تحقق مميزات وعوائد لا يمكن أن تحققها إلا من خلال هذه المجالات، بينما جاءت مؤشرات تعدد لغات البيانات الدينية التي يهتم بها المركز بمؤشرات مرتفعة (45%) وهذا يسند الباحث إلى أن العمل في إطار لغات متعدد يضيف على المركز العديد من الضغوط في عمليات الرصد أو التحليل، وهذا ما انعكس على مؤشرات تعدد أشكال النشر على المستوى العالمي، حيث أعرب (37%) عن هذه التحديات التي تواجههم في عمليات الرصد أو التحليل للبيانات أو التعامل معها داخل بيئة الدراسة، ويمكن بيان معدلات آراء مجتمع الدراسة حول مستقبل استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية في الجدول التالي:

الجدول رقم (10) معدلات مستقبل استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية.

معدلات اراء مجتمع الدراسة حول مستقبل استثمار البيانات الضخمة	موافق		محايد		غير موافق		الإجمالي العددي	الإجمالي النسبي
	78	47	28%	41	25%			
1. التوسع في خدمات المعلومات ورفع مستوى جودتها.	78	47	28%	41	25%	166	100%	
2. إدارة إجراءات العمل وفق متطلبات العصر الرقمي.	76	70	42%	20	12%	166	100%	
3. تُمهيد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها.	68	46	28%	52	31%	166	100%	
4. إدارة المخاطر بصورة استباقية نفي بتطلعات المركز عالمياً.	88	46	28%	32	19%	166	100%	

يبين الجدول السابق عدة مؤشرات تبين اراء مجتمع الدراسة حول مستقبل استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، والتي جاءت بمؤشرات تبين مدى الأثر الذي تحدثه البيانات ومجالات استثمارها في بيئة الدراسة مستقبلاً، حيث جاء مؤشر "التوسع في خدمات المعلومات ورفع مستوى جودتها" بنسب تبين ارتفاع معدلات التأثير في خدمات ومصادر المركز بنسب تأييد (47%) بالموافقة الصريحة، بينما جاءت المؤشرات المحايدة بنسبة (28%) وهذا يعبر عن مدى التأثير المتوقع في بيئة الدراسة.

بينما جاءت مؤشرات التأثير في "إدارة إجراءات العمل وفق متطلبات العصر الرقمي" بنسبة (46%) وهو مؤشر يتضامن ويؤكد على المعدلات السابقة، كما جاءت مؤشرات التأثير حول "تُمهيد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها" بنسبة (41%) وهو يعد مؤشراً يبين مدى التضامن وتداخل تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد علوم البيانات وإدارتها وخدماتها التي تفوق القدرات البشرية والنظم التي لا تتلاءم مع بيئة العمل المتخصص.

بينما جاءت معدلات "إدارة المخاطر بصورة استباقية تفي بتطلعات المركز عالمياً" بأعلى مؤشر نسبي (53%) لتبين حرص العاملين بالمركز على معالجة الظواهر قبل حدوثها أو انتشارها في المجتمع، وأن عملية الافادة والاستثمار المعلوماتي تمثل المستقبل الحقيقي لقطاعات المعلومات المتخصصة، لذلك يؤكد "الباحث" على قوة التأثير المحدث في مجالات العمل القائمة على الاستثمار في البيانات، وتيسير سبل الإفادة منها، كونها قيمة مضافة إلى المؤسسة المعلوماتية في ضوء أهدافها وبرامجها وخدماتها المقدمة للمستفيدين منها في كافة المجالات الدينية والمجتمعية.

11/ نتائج الدراسة وتوصياتها:

1/11 نتائج الدراسة:

1. أكدت المراجعة العلمية للدراسة الحالية أن الانتاج الفكري المنشور عربياً حول مجالات البيانات الضخمة واستثمارها يُركز على الجوانب النظرية، ويفتقد الجوانب التطبيقية بخلاف الدراسات الأجنبية التي تتصدى بشكل مباشر للتطبيق العملي في مؤسسات المعلومات المختلفة، مما يضيف على البحوث ملامح الواقع ومعطياته العملية.
2. بينت الدراسة ارتفاع المؤهلات العلمية في بيئة الدراسة، حيث جاءت (درجة الدكتوراه) في المرتبة الأولى بنسبة (49%) ودرجة الماجستير بنسبة (34%) وتلك المؤشرات تجسد حرص المركز على انتقاء أعلى الدرجات العلمية سواء بالتعيين أو الانتداب للعمل ضمن وحدات وأقسام المركز.
3. كشفت الدراسة تعدد الاختصاصات الأكاديمية للكوادر العاملة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، حيث جاءت الاختصاصات الشرعية في المرتبة الأولى بنسبة (52%) وتلها الاختصاصات العربية بنسبة (28%) وهذه الاختصاصات فرضتها متطلبات العمل داخل وحدات المركز سواء المتعلقة بالفتوى أو المتعلقة بالأعمال الخدمية والمعلوماتية الأخرى.
4. رصدت الدراسة محدودية الاختصاصات المعلوماتية في مجالات الحاسبات والاتصالات، وعلوم المعلومات، وهذا يجسد مدى الفجوة حول غياب الكوادر

- المتخصصة ويضعف فرص المركز في مجالات استثمار البيانات وتحقيق الإفادة منها.
5. أظهرت الدراسة زيادة خدمات وحدة الفتوى من بين الوحدات المركز، حيث قدمت خلال عام 2022م، (1400693) فتوى تنوعت ما بين الهاتفية والنصية، من خلال وسائل الإعلام، ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، وهذا يبين تركيز بيئة الدراسة على أهدافها الاستراتيجية نحو ضبط مجالات الإفتاء وتلبية الاحتياجات المعلوماتية الدينية المتعلقة بمجال الفتوى.
6. كشفت الدراسة أن مجالات استثمار البيانات الضخمة وانعكاسها على مصادر مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، جاءت بمعدلات متعددة فرضتها طبيعة البيانات الصادرة من وإلى المركز، حيث جاءت بمؤشرات متوسطة ما بين (20% - إلى 52%) وهذا يبين مدى القابلية والتأثير المُحدث في بيئة مصادر المعلومات الصادرة عن المركز في ضوء استثمار هذه البيانات كقيمة مضافة إلى مصادرها المعلوماتية.
7. بينت الدراسة ارتفاع معدلات القياسات المساعدة لمجالات استثمار البيانات الضخمة في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية، كونها تُعبر عن مدى التنمية المحدثة في بيئة العمل، ما بين (19% - 50%) للتأثير المرتفع و من (20% إلى 45%) للتأثير المتوسط، وهذا يعبر عن مدى التأثير في المتغيرات المرتبطة بهذا الجانب.
8. أظهرت الدراسة أن أوجه استثمار البيانات الضخمة تجاه خدمات بمركز الأزهر جاءت بمتغيرات تؤكد على قوة الانعكاس على الخدمات وتطورها، حيث جاءت المعدلات الخاصة بالانعكاس المرتفع ما بين (22%- إلى 58%) بينما أكد على ذلك الانعكاس المتوسط بمؤشرات ما بين (26%- إلى 46%) وهذه المعطيات الإحصائية تبين مدى الفائدة المترتبة تجاه تنمية خدمات المعلومات في ضوء انعكاس البيانات الضخمة عليها.
9. كشفت الدراسة أن معطيات البنية التنظيمية والإدارية المتعلقة باستثمار البيانات الضخمة جاءت متبينة لتبين مدى الحاجة إلى إجراء تعديل وتطوير حتى في بيئة العمل وفق الانماط المعلوماتية، حيث جاءت مؤشرات التأثير ما بين

- 23% - الى - 52%) والمتوسط ما بين (30% - الى - 51%) وهذا ما يؤكد على مدى الحاجة إلى أحداث تغييرات حتمية تتعلق بالبيئة التنظيمية والإدارية المتعلقة بعمليات إدارة واستثمار البيانات بالمركز.
10. بينت الدراسة ارتفاع التحديات التنظيمية تجاه استثمار البيانات الضخمة خاصة في الجوانب تزيد صعوبة التعامل مع البيانات الضخمة وتعدد أنواعها ومصادرها وأشكالها بنسبة (37%) وفي الجوانب المتعلقة بالبنية التحتية بنسبة (22%) وهذا يبين مدى حاجة بيئة الدراسة إلى مزيد من الدعم المتعلق البنية التحتية التنظيمية في مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية .
11. رصدت الدراسة انحصار التحديات المهنية والمعلوماتية تجاه استثمار البيانات الضخمة في "ندرة الكوادر المتخصصة في مجالات التنقيب وإدارة البيانات" بنسب مرتفعة، وهذا ما يؤكد على الاختصاص الأكاديمي للعاملين في بيئة الدراسة، وأن انحصار التواجد للتخصصات (الشرعية والعربية واللغات) بالمركز.
12. أوضح مجتمع الدراسة أن مستقبل استثمار البيانات الضخمة مرهوناً بأحدث العديد من التغييرات في بيئة العمل والاتجاه نحو تطوير الخدمات والارتقاء بمستواها وهو ما جاء بنسبة (47%) وإدارة إجراءات العمل وفق متطلبات العصر الرقمي بنسبة (46%) واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة المخاطر المعلوماتية بصورة استباقية بنسب (41% - 53%) وهذا يبرهن على يقين مجتمع الدراسة فيما تحققه مجالات استثمار البيانات في بيئة الدراسة

2/11 توصيات الدراسة:

1. ضرورة قيام مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية بتقييم البنية التقنية، وتبني آليات متطورة لتحليل البيانات المتوافرة لدى وحداته واستثمارها وفق لرؤية ورسالة المركز وأهدافه الاستراتيجية بصفة دورية.
2. حتمية تنمية الجوانب المهنية والتدريبية المتصلة بمجالات إدارة واستثمار البيانات من خلال برامج متخصصة لتأهيل الكوادر الحالية المتواجدة في المركز.

3. سن تشريعات قانونية تختص بحقوق الملكية الفكرية وخصوصية البيانات المتعلقة بالأفراد في ضوء الاستخدام العادل للمعلومات والإفادة منها في اتجاهات معلوماتية ومعرفية.
4. ضرورة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل برمجيات (المحادثة الآلية Chat Bots- Watson Discovery) لتقديم خدمات معلوماتية تتصف بالحدثة والتطور والجودة بشكل مستمر لتلبية الاحتياجات المعلوماتية في مجال الفتوى على الدوام.
5. ضرورة إجراء المزيد من البحوث العلمية المتعلقة بمجالات استثمار البيانات الضخمة وأثارها على مؤسسات المعلومات المتخصصة كقيمة مضافة وقوة داعمة للمؤسسات المعلومات اقتصادياً.
6. ضرورة الاهتمام بدراسات علم البيانات وتطبيقاته في المقررات الدراسية أو تضمينها في رسائل علمية تلمس الواقع وتطبيقاته بأقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات المصرية.

المصادر والمراجع العربية

- أبو سعدة، أحمد مصطفى أحمد، و وادي، رشدي عبداللطيف سلمان. (2019). دور البيانات الضخمة في تحسين جودة الخدمات: دراسة حالة الجامعة الإسلامية بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، 107.
- المزين، أحمد أحمد. (2019). البيانات الضخمة والتكامل المعرفي في المكتبات الوطنية: مكتبة الكويت الوطنية أنموذجا. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج1، ع2، 237 - 283.
- علي، أحمد خيري عبدالله. (2018). البيانات الضخمة وتحليلاتها: المفهوم والخصائص والتطبيقات. مجلة كلية الآداب، ع49، ج2، 411 - 444.
- فايز، أحمد سيد. (2019م). أدوات التنقيب عن البيانات مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية تقييمية". مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية، 50-88.
- فرج، أحمد أحمد. (2021م). استثمار البيانات الضخمة لتطوير آليات البحث والاسترجاع وتخصيص خدمات مؤسسات المعلومات: دراسة استشرافية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ع4، 11، 7 - 42.
- سليمان، أسماء أحمد أحمد. (2021م). إفادة الباحثين العرب من دوريات المكتبات والمعلومات المكشوفة في قواعد البيانات العالمية: دراسة تحليلية للاستشهادات المرجعية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج8، ع3، 302 - 338.
- حسين، أسماء محمد. (2021م). واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة Big data في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كلية الهندسة. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 111-144.
- الحاتمية، أسماء بنت سعيد بن راشد، المعمرية، هالة بنت خميس بن حمود، و الحراصى، نيهان بن حارث. (2018). البيانات الإحصائية والبيانات الضخمة: واقع إنتاج واستثمار البيانات الإحصائية في المركز الوطني للإحصاء والمعلومات بسلطنة عمان. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، 1 - 65.

بكر، أمنية علاء الدين رمضان محمود، النشار، السيد السيد محمود، إسماعيل، منى عبدالعزيز عبدالغفار عبدالغفار، و أحمد، أحمد فرج. (2021). التخطيط لاستثمار تقنيات البيانات الضخمة لتطوير خدمات مؤسسات المعلومات الأكاديمية: مكتبات جامعة الإسكندرية نموذجا (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاسكندرية، الاسكندرية. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1217411>

عبدالنعميم، إيمان عبدالحميد. (2021م). لاتجاهات البحثية للرسائل الجامعية في مجال المكتبات والمعلومات: مراجعة علمية للإنتاج الفكري. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ع27، 423، الصفحات 423 - 450.

الفخراني، أيمن مصطفى. (2020م). الانتاج الفكري المنشور عن البيانات الضخمة في مجال المكتبات والمعلومات بقاعدة بيانات Web Of Science: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج9، ع2، الصفحات 323 - 350.

مصلح، وسام، و جرجيس، جاسم محمد. (2018). استخدام البيانات الضخمة لمواقع التواصل الاجتماعي في المكتبات العامة بدولة الإمارات العربية المتحدة: دراسة تحليلية. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، 1 - 55.

جمال وعراية سعيد السالمى. (2018م). البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار والتخطيط الإستراتيجي دراسة وصفية. المؤتمر السنوي الرابع والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي " البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي". مسقط - سلطنة عمان،: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. 66-102.

خليل. سليمان محمد، و حرب، قيس محمد يونس أبو سليم. (9 أكتوبر، 2021م). أثر خصائص القيمة للبيانات الضخمة في جودة التدقيق الداخلي بناء على مقاييس هيئة المعارف المشتركة "CBOK": دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع58، 241 - 264.

- هلال، رؤوف عبدالحفيظ. (2020). دور المكتبات في تيسير الإفادة من البيانات الضخمة. مكتبات نت، مج21، ع3، 3 - 4. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1105428>
- ابوعناقة، سعاد. (2018م). البيانات الضخمة في قطاع المكتبات: نقاط القوة والضعف، الفرص والتحديات. لمؤتمر السنوى الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربى، مسقط: جامعة السلطان قابوس. مسقط: جامعة السلطان قابوس: 1-34.
- الديحاني، سلطان غالب، الجدي، عهد ياسر، و العلي، عذاري جمعة. (2021م). درة القيادات التربوية على استثمار البيانات الضخمة "Big Data" في تفعيل السياسة التعليمية في دولة الكويت. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، مج15، ع2، 184 - 200.
- خليفة، شعبان عبد العزيز. (2002م). محاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. 86-92.
- العتيبي، صقر بن مويسان. (2022). البيانات الضخمة وأهميتها في العمل الأكاديمي من وجهة نظر الأكاديميين بجامعة طيبة: دراسة استطلاعية. مجلة الآداب، مج34، ع3، 39 - 59.
- الزهيري، طلال ناظم. (2017م). أدوات تصنيف وتنظيم المحتوى الرقمي في بيئة الانترنت: الانطولوجي. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج8، ع1، الصفحات 101 - 115.
- عبد الرحمن فرج. (2018م). البيانات الضخمة في تخصص المكتبات والمعلومات. أحوال المعرفة. ع. 93، الصفحات 76-81.
- متولى، عبد الله حسين. (2021م). فنية التعرف على الوجوه كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات ومؤسسات المعلومات إعادة قراءة لعلم الفهرسة. الندوة العلمية الأولى: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم الاجتماعية والإنسانيات (الخصائص- البرمجيات- آليات التنفيذ). القاهرة: كلية الآداب جامعة القاهرة. 29-30.
- الذبياني، علي بن أحمد سليمان. (2020م). دور مؤشرات الأداء الرئيسية في تحليلات البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات، ع24، 85 - 103.

- فتوح، عمر حسن. (2017م). تحليلات البيانات الضخمة ودورها في دعم اتخاذ القرار بالمكتبات : دراسة استكشافية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، الصفحات 56-86.
- لهاشمية، كوثر بنت محمد بن عبدالله، العوفي، علي بن سيف الحراسي. (2019م). دارة البيانات الضخمة ومجالات استثمارها في المؤسسات الحكومية بسلطنة عمان. مسقط: جامعة السلطان قابوس. 42-52.
- حسن، محمد ابراهيم. (2019م). تطوير خدمات المكتبات الرقمية لمواجهة البيانات الضخمة: دراسة للحلول الابتكارية. مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات. المدينة المنورة: مجمع الملك عبدالعزيز. 56-82
- القرالة، محمد زياد خليل، و حردان، عبدالله صلاح سعود. (2022م). أثر تحليل البيانات الضخمة في مخاطر التدقيق الداخلي (رسالة ماجستير غير منشورة). عمان: جامعة العلوم الإسلامية العالمية. 45-55
- الهادي، محمد محمد. (2019م). ثورة البيانات المعاصرة: الواقع والتحديات. المؤتمر العلمي السادس والعشرون لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. ثورة البيانات لتعزيز التخطيط القومي والتنمية المستدامة. القاهرة. معهد التخطيط القومي: الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. 206-240.
- مرسال، محيي الدين كوكو بخيت. (2018م). دور وأهمية المكتبات الجامعية في إدارة البيانات الضخمة: دراسة حاله المكتبة المركزية لجامعة الخرطوم. المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. مسقط: جامعة السلطان قابوس: لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. 201-255.
- مركز الأزهر العالمي للفتوى الإلكترونية. (2022م). مشيخة الأزهر الشريف. تاريخ الاسترداد 9 يناير، 2022م، مسترجع: <http://www.azhar.eg/observer>
- الهالي، مصطفى محمد إبراهيم. (2021م). التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة: مراجعة علمية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج 1، ع 1، الصفحات 197 - 222.
- الشيخ، مصطفى، يوسف على. (2018م). لتخطيط للأدوار الأساسية لأخصائي المكتبات في التعامل مع البيانات الضخمة بالإشارة إلى مركز الفيصل الثقافي. السودان. المؤتمر

- السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. مسقط: جامعة السلطان قابوس: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. 20-44.
- العميري، منال حمدان سعيد. (2018م). لبيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية في سلطنة عمان: الواقع والتحديات. في المؤتمر الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي. سلطنة عمان: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. 201-251.
- منال سعيد حمدان. (2018م). البيانات الضخمة في المكتبات الأكاديمية في سلطنة عمان: الواقع والتحديات. المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. مسقط: الجمعية المتخصصة فرع الخليج العربي. 254.
- نادية سعد مرسي. (2020م). اتجاهات البحوث العلمية المنشورة بالمجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق وامعلومات؛ ، صفحة مج 3 ، ع 6. 155-164.
- الكشكى، ناصر ابو زيد. (2021م). تحليلات البيانات الضخمة في المؤسسات الأكاديمية: دراسة استشرافية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي المصرية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ع 27 ، 9-66.
- قمصاني، نبيل بن عبدالله. (2020م). مؤسسات المعلومات وتحديات التعامل مع البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات، ع 24 ، الصفحات 15-42.
- نجوى شكري. (2021م). إدارة البيانات الضخمة في دار الكتب والوثائق القومية: دراسة استكشافية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج 3، ع 7 ، الصفحات 145-229.

المصادر المراجع الأجنبية:

- Al-Barashdi H & Al-Karousi 1). October, 2018. (Big Data in academic libraries: literature review and future research directions. Journal of Information Studies and Technology. *Journal of Information Studies and Technology*-55. 102.

- Al-Barashdi, A.-K. &. (2018). Big Data in academic libraries Literature review and future direction. *24 th Annual Conference of the SLA/AGC Muscat* (pp. 1- 28). SLA AGC Muscat: Qaboos University.
- Al-Karousi, R. A.-B. (2019). . Big Data in academic libraries: Literature review and future direction. *24th Annual Conference of the SLA/AGC Muscat* (pp. 102-152). Sultan Qaboos University: Sultan Qaboos University.
- Aseel Al-Mesad .(2018) .The Preparation of Big Data Phenomena in the Public Sector in Kuwait*24 .th Annual Conference of the SLA/AGC. Musca* .(13-1) Sultan Qaboos University :Qaboos University.
- Bieraugel, M. (2018). *Keeping up with Big Data. Association of College & Research Libraries*. sua: ACRL.
- Hadi Hashem .(2016) .*Modélisation intégratrice du traitement BigData* . Modélisation et simulation: Modélisation et simulation.
- J., et al & McKinsey Global Institute Manyika .(2015م) .*Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity* .America: Available at: www.mckinsey.com/mgi/publications.
- Jharotia, A. K. (2018). *Big Data Technology: Big Opportunity for Librarians*. GGSIP University: Anil Kumar Jharotia Librarian Tecnia Institute of Advanced Studies, GGSIP University, Delhi, India.
- Judith Mavodza .(2018) .The association between academic research information and Big Data*24 .th Annual Conference of the SLA/AGC. Muscat* .(14-1) Sultan Qaboos University (6-8 March): Qaboos University.

- K & Hansson, J. Golub .(2018) .*Big Data in Library and Information Science: A Brief Overview of Some Important Problem Areas*: Journal of universal computer science.
- L & Wittmann, R. J. Reinhalter .(2019) .*The Library: Big Data's Boomtown* .
SUA: The Serials Librarian.
- Li, L. M. (2018). *Big data application framework and its feasibility analysis in library*. *Information Discovery and Delivery*. usa: Wang.
- Manaseer, S. a. (2018). Big Data Investment and knowledge Integration using HADOOP Frame work in Academic Libraries. *24th Annual Conference of the SLA/AGC.Muscat* (pp. 1- 10). Sultan Qaboos University: Sultan Qaboos University.
- Osman, R. R. (2018). The Evolution of Data. From Data to Big Data. Are we ready for the big data technology in the library community. *24th Annual Conference of the SLA/AGC.Muscat: Sultan Qaboos University (6-8 March) 2018* (pp. 160-189). Qaboos University: Qaboos University.
- Rahma & Al-Barashdi, Hafidha Al-Karousi .(2018) .Big Data in academic libraries: Literature review and future direction *24 .th Annual Conference of the SLA/AGC Muscat* .(88-60))Sultan Qaboos University : Sultan Qaboos University
- Sultana .(2018) .Using Hadoop to Support Big Data Analysis: Design and Performance Characteristics. *Culminating Projects in Information Assurance* .
October

**Investing in big data and its impact on the resources and services
of the Al-Azhar International Center for Electronic Fatwa**

Dr. Ahmad Ismail Baghdadi

Assistant Professor

Azhar University

ahmedismail201@yahoo.com

Abstract:

The study aims to explore areas of investment in big data and its reflection on the sources and services of the Al-Azhar International Center for Electronic Fatwa, in light of the statement of the extent of influence and reflection related to information sources and its various channels, and to measure the return on investment in big data and its connection to the development of information services, and to indicate the features of the organizational and administrative structure, and the professional and informatics influences related to the areas of big data investment, while the study reached several results, the most prominent of which were: Evidence of the effectiveness and effect of the updated reflection from the areas of big data investment in the sources of the Al-Azhar International Center for Electronic Fatwa, at multiple rates imposed by the nature of the data issued by the center, as it came with average indicators between (20% - to - 52%, and this indicates the extent of the ability and influence created in the environment of information sources issued by the center in light of the investment of this data as an added value to its informational sources, The study also showed the strength of reflection on services and their development, with indicators ranging from (-22% to -58%) and between (-26% to -46%). These statistical data show the extent of the benefit resulting from the development of information services in a sustainable manner. While the study showed the need for inevitable changes related to the regulatory and administrative environment related to data management and investment operations, and among the most prominent recommendations presented by the study: the need to work on enacting legal legislation related to intellectual property

rights and the privacy of data related to individuals in light of the fair use of information, and to benefit from it in several ways Informatics and knowledge trends, and the development of professional and training aspects related to the fields of data management and investment through specialized programs to qualify the current cadres present in the center and the use of specialists in the field of data science and information technologies. The study methodology was also based on the case study approach as it is the best and most appropriate approach for this type of studies.

Keywords:

Big Data Investment; Electronic Fatwa Services; Religious Information Centers; Al-Azhar International Center for Electronic Fatwa; Electronic Fatwa Sources