مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (10) العدد (11) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (11) 2026

حوكمة البيانات في المكتبات الجامعية السورية وفق معايير جمعية إدارة البيانات العالمية (داما) دراسة تقييمية على مكتبات الجامعات الحكومية

د. محمود ملحم *

(تاريخ الإيداع 4/14 /2026. قُبِل للنشر في 5/24 /2026)

□ ملخّص □

هدفت الدّراسة للتعرف إلى واقع إدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات الجامعية السورية الحكومية، وتقييمها وفق معايير مؤسسة داما العالمية؛ مع التركيز على إدارة البيانات الوصفية كون الدّراسة ضمن تخصص المكتبات والمعلومات، كما هدفت الدراسة إلى معرفة مواطن الضعف والقوة في إدارة المكتبات الجامعية الحكومية لبيانتها المختلفة. ويعتمد الباحث في هذه الدّراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستخدماً الاستبيان أداةً رئيسة. وتشمل عينة الدراسة 32 من المختصين في المكتبات الجامعية وذوي الصلة بإدارة البيانات في الجامعات السورية الحكومية، وتوصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود فجوات واختلافات في الرأي حول كيفية فهم إدارة البيانات وتطبيق معاييرها. وبالتّالي انعدام النّهج المعياريّ حول كيفية إدارة البيانات في المكتبات الجامعية الحكومية السورية. واقترح الباحث اعتماد معايير داما الدولية منهجاً لإدارة البيانات في المكتبات الجامعية.

كلمات مفتاحية: المكتبات الجامعية – إدارة البيانات الوصفية – حوكمة البيانات – معايير داما العالمية.

* دكتوراه في المكتبات والمعلومات، قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، سوريا.
melhem.lib@gmail.com

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (10) العدد (11) 2026
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (11) 2026

Data Governance in Syrian Academic Libraries According to the Standards of DAMA International: An Evaluative Study on Government Academic Libraries

Dr. Mahmoud M. Melhem *

(Received 14/4 /2026. 24 /5/2026)

□ ABSTRACT□

The study aimed to identify the current state of data management and governance in Syrian public academic libraries and evaluate them according to the standards of the Data Management Association (DAMA) International. The research specifically focused on metadata management, given the study's alignment with the field of Library and Information Science. Furthermore, the study sought to identify the strengths and weaknesses in how public academic libraries manage their various data assets. The researcher employed a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire as the primary research tool. The purposive sample consisted of 32 academic librarians and professionals involved in data management across Syrian public universities. The findings revealed several key results, most notably the existence of gaps and differing perspectives regarding the understanding of data management and the application of its standards. Consequently, there is a lack of a standardized approach to data management in Syrian government academic libraries. The researcher proposed adopting DAMA International standards as a framework for data management in these academic libraries.

Keywords: Academic Libraries – Metadata Management – Data Governance – DAMA International Standards.

* PhD in Library and Information Science, Department of Library and Information Science, Faculty of Arts and Humanities, Damascus University, Syria. melhem.lib@gmail.com

1- مقدمة:

تعدّ البيانات من أهم عناصر علم المعلومات، فهي المقوم الرئيس لكثير من المؤسسات، فضلاً عن تحليلها واستخلاص كل ما يمكن الاستفادة منها، حيث ركز كثير من المؤسسات اليوم على البيانات بصورة أساسية؛ كون معظم ما تقوم به يتأثر بشكل كبير في القدرة على الوصول إلى كميات هائلة من البيانات. وبرزت من ثم التحديات ذات الصلة بنقلها وتخزينها وتحليلها وإدارتها بشكل منظم ووفق معايير عالمية معتمدة. (فراج، 2018)

ويعدّ موضوع إدارة البيانات اليوم من الموضوعات المعاصرة، وتشمل تطبيقاته عدة مجالات. ويرتبط موضوع إدارة البيانات بعلم المكتبات والمعلومات ارتباطاً وثيقاً؛ حيث إنّ كلا الاختصاصين يمتلكان نفس المبادئ المحورية. وفضلاً عن ذلك يتداخل الاختصاصان في رسالتيهما بشكل كبير؛ حيث إنّ رسالة علم البيانات هي تحويل البيانات الخام إلى معرفة قابلة للتنفيذ، بالمقابل فإن رسالة علم المعلومات هي تيسير الوصول إلى مستودعات المعرفة Wang, (2018). وعليه يحاول الباحث في هذه الدراسة معرفة واقع إدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات الجامعية السورية

2- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من أهمية الدور الذي تلعبه إدارة البيانات وحوكمتها في دعم كافة القطاعات والمؤسسات ومنها المكتبات ومراكز المعلومات، ومن المأمول أن تساعد هذه الدراسة في فتح آفاق جديدة للعاملين في مجال علوم المكتبات والمعلومات في سوريا، في توظيف مهارات البيانات في أداء أعمالهم. إذ من الممكن أن توفر الدراسة معلومات عن كيفية إدارة البيانات وفق معايير عالمية.

3- أهداف الدراسة:

1. دراسة موضوع إدارة البيانات مع التركيز على أساليب إدارة البيانات ومعاييرها.
2. التعريف بمعايير إدارة البيانات العالمية، وعناصرها في المكتبات الجامعية.
3. تقييم مدى تطبيق أساليب إدارة البيانات ومعاييرها في المكتبات الجامعية السورية وفق معايير داما الدولية.

4- مشكلة الدراسة:

إن التطوّر الذي طرأ مؤخراً على موضوع إدارة البيانات في المكتبات بشكل عام والمكتبات الجامعية بشكل خاص أدخل تغيرات جوهرية في الأساليب المبتكرة في تطبيقها وتقييمها وبالتالي معرفة استثمارها بالشكل الذي يخدم هذه المؤسّسات. وانطلاقاً مما سبق تكمن مشكلة البحث الرئيسة في عدم وجود منهجية معيارية معتمدة لإدارة البيانات في المكتبات الجامعية الحكومية السورية بجميع أنواعها، مما يؤدي حتماً إلى ضعف في تطبيق إدارة البيانات في المكتبات الجامعية.

5- تساؤلات الدراسة:

1. كيف يمكن أن تستفيد المكتبات الجامعية من تطبيق معايير إدارة البيانات؟
2. ماهي عناصر إدارة البيانات الحديثة التي تطبقها المكتبات الجامعية؟
3. ما المعايير العالمية المتبعة في تطبيق أساليب إدارة البيانات في المكتبات الجامعية؟

6- فرضيّات الدراسة:

1- يعود ضعف تطبيق إدارة البيانات في المكتبات الجامعية الحكومية إلى وجود خلل في وضع الخطط اللازمة.

2- تعود قلة تطبيق أساليب إدارة البيانات إلى الخلل في آليات تنفيذ الأساليب المعاصرة في حفظ البيانات ومعالجتها.

3- يعود سبب انعدام منهج معياري لإدارة البيانات في المكتبات الجامعية الحكومية إلى عدم تطبيق معايير إدارة البيانات العالمية بالشكل الأمثل.

7- منهج الدراسة وأدواتها:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته طبيعة البحث؛ حيث قام بدراسة تقييمية لواقع حوكمة البيانات في المكتبات الجامعية السورية. ومن ثم جمع البيانات والمعلومات التي لها صلة بالدراسة الحالية، وتحليل المادة التي قام بجمعها، لاستخلاص الدلالات التي توصلت إليها الدراسة. حيث استخدم الباحث في دراسته الاستبيان كأداة رئيسة.

8- مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من المتخصصين في المكتبات والمعلومات، والعاملين في إدارة البيانات في الجامعات السورية الحكومية. ولصعوبة الحصول على أعداد العاملين المهنيين في هذا المجال في المؤسسات السورية المختلفة بدقة، جرى اختيار عينة هادفة من هذا المجتمع بحيث اقتصر الاختيار على بعض العاملين في المكتبات الجامعية المركزية للجامعات الحكومية التالية : اللاذقية، دمشق، طرطوس، حلب، حمص وحماه، بحيث بلغ عدد أفراد العينة الذين استجابوا للاستبانة (35) فرداً، تم استبعاد ثلاثة منها لأسباب فنية تتعلق بنقص المعلومات الأساسية في الإجابات. ليصبح مجموع المقبولة منها والمعتمدة في البحث (32) متخصصا. ومبرر اختيار الجامعات الحكومية دون الخاصة لأسباب تتعلق بتجانس المجتمع من حيث البيئة التحتية والفنية من جهة، ومن جهة أخرى توحيد السياسات والإجراءات وتشابهها وخصوصا في مرحلة التحول الرقمي الناشئة التي بدأت بها الدولة السورية، بحيث اشتملت على الجهات الحكومية أولاً.

9- حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: إدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات الجامعية السورية الحكومية.
- الحدود الزمنية: من 2025/8/20 حتى 2026/1/30
- الحدود المكانية: الجامعات الحكومية في الجمهورية العربية السورية.

10- الدراسات السابقة:

إن عمليّة حصر الدراسات السابقة بموضوع إدارة البيانات على أساس مدى اتصالها وقربها من الموضوع يتطلب تقييماً منهجياً خاصاً لتلك الموضوعات. ومن خلال الاطلاع على أدبيات البحث المتصلة في اللغتين العربية والإنكليزية وجد الباحث ندرة كبيرة جدا في الموضوعات. ومن خلال ما سبق يعرض الباحث مجموعة من الدراسات السابقة والأكثر ارتباطاً بموضوع البحث مرتبة زمنياً من الأحدث إلى الأقدم وفق الآتي:

1. **دراسة Akhlaghi. M et al. (2026).** بعنوان *إطار العمل لتطوير حوكمة بيانات البحث في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة جامعة قم.*

تناول البحث أهمية حوكمة بيانات البحث في مؤسسات التعليم العالي كونها أصولًا إستراتيجية ذات قيمة كبيرة تتطلب إدارة وحوكمة فعالة. استهدف البحث تطوير إطار عمل شامل لحوكمة بيانات البحث يناسب السياق الأكاديمي، مع التركيز على جامعة قم كمثال تطبيقي. تم تحليل 20 وثيقة عالمية تتناول سياسات وإدارة بيانات البحث في جامعات مختلفة، بالإضافة إلى إجراء مقابلات معمقة مع سبعة من الخبراء في مجال حوكمة البيانات وعلوم المعلومات.

أظهرت النتائج أن إطار حوكمة بيانات البحث يجب أن يغطي الجوانب التنظيمية والقانونية والتقنية، ويشمل خمسة مكونات رئيسة: المقدمة، الاعتماد، المبادئ والسياسات، الأدوار والمسؤوليات، وإدارة البيانات. كما شدد البحث على أهمية تحديد ملكية البيانات، وضمان الالتزام بالمعايير الأخلاقية والخصوصية، وتوفير البنية التحتية المناسبة لتخزين وحفظ البيانات مع تعريف واضح للأدوار بين الباحثين والمؤسسة والمكتبة.

خلص البحث إلى أن تطبيق هذا الإطار يسهم في تعزيز جودة البيانات البحثية، وتمكين المشاركة الآمنة للبيانات، وتحقيق استفادة أكبر من الأصول البحثية، مع التأكيد على مواجهة التحديات المؤسسية والثقافية المتعلقة بالمقاومة والتحفظ من قبل الباحثين.

2. **دراسة زيوش وتيتيلة (2024).** *بعنوان نحو حوكمة إلكترونية أفضل في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تحليلية مقارنة بين إطار COBIT وباقي الأطر.*

تناولت هذه الدراسة إشكالية الحوكمة الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث هدفت إلى تحديد الإطار الأنسب لتطبيقه، من خلال مقارنة عدة أطر عالمية مثل: (COBIT, CMMI, ITIL, COSO, ISO/IEC 38500)، تم تقسيم الدراسة إلى عدة أقسام، بدءًا من تقديم مفهوم الحوكمة الإلكترونية وأهدافها وتحدياتها، مرورًا إلى تحليل مقارن للأطر المختلفة، وصولًا إلى دراسة ببليومترية للمنشورات المتعلقة بالموضوع. خلصت الدراسة الى أن تطبيق الحوكمة الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات، سيعزز الشفافية والكفاءة التشغيلية في المكتبات ومن ضمنها حوكمة وإدارة البيانات.

3. **دراسة Nandeesha & Keshava (2023)** *بعنوان حوكمة المعلومات: إطار عمل لتعزيز سلامة البيانات والامتثال لها وإمكانية الوصول إليها في المكتبات الأكاديمية.*

أكدت الدراسة أن حوكمة المعلومات تُعد مكوناً بالغ الأهمية في المكتبات الأكاديمية الحديثة، وترتبط ارتباطا وثيقا بإدارة البيانات. تتناول هذه الدراسة الأسس النظرية لإدارة المعلومات في المكتبات الأكاديمية، وسلطت الضوء على دور معايير وصف البيانات والتشفير والذكاء الاصطناعي في تسهيل التعامل الفعال مع البيانات مع معالجة الاهتمامات الأخلاقية والتشغيلية. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان أنه يجب أن تدير المكتبات الأكاديمية الأصول الرقمية بفعالية لضمان سلامة البيانات والامتثال للأنظمة وإتاحتها للمستخدمين.

4. **دراسة Li Wang & Xianhua Li (2023).** *بعنوان اتجاه ومسار إدارة البيانات في بناء البنية التحتية المعلوماتية للمكتبات الجامعية- دراسة حالة مكتبة جامعة ووهان للتكنولوجيا"*

تم استعراض التحديات والاتجاهات الرئيسة في مجال حوكمة البيانات ضمن مكتبة جامعة ووهان للتكنولوجيا، كمثال تطبيقي على بيئة الجامعات الصينية. أكدت الدراسة أهمية إدارة البيانات بشكل متكامل ومُنظّم لتحويل الكم الهائل والمتنوع من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة التي تتولد من خدمات المكتبة إلى موارد قيّمة تدعم عمليات اتخاذ القرار والتطوير الإداري والأكاديمي. كما حددت الدراسة عدة مشكلات رئيسة مثل تعدد مصادر البيانات، استقلالية الأنظمة، وتشتت البيانات بين الأقسام، مما يعوق الاندماج والتشارك الفعّال للبيانات داخل الجامعات. وتبرز أهمية حوكمة البيانات في تعزيز التكامل والتعاون بين مختلف الإدارات، فضلاً عن إنشاء صورة متكاملة للمستخدمين والموارد والخدمات المقدمة. كما توضح الورقة كيف يمكن للبيانات المجمعة من مصادر متعددة مثل خدمات الموارد الورقية والرقمية، بيانات الاعارة، استخدام المساحات، وبعض الأنشطة التعليمية، أن تسهم في تحسين جودة الخدمات وتطوير إستراتيجيات المكتبة. تعكس هذه الدراسة توجهات معاصرة نحو تعزيز القدرات الرقمية في المكتبات الجامعية، وتحويل البيانات الأولية إلى رؤى إستراتيجية تدعم التمكين الرقمي في سياق التعليم العالي.

5. **دراسة Nandeesha & Keshav (2022).** *بعنوان حوكمة المعلومات: إطار عمل لتعزيز سلامة البيانات والامتثال وسهولة الوصول في المكتبات الأكاديمية.*

ركزت هذه الدراسة على أهمية حوكمة المعلومات في المكتبات الأكاديمية كعنصر رئيس لإدارة الأصول الرقمية بفعالية، مع ضمان سلامة البيانات والامتثال التنظيمي وسهولة الوصول للمستخدمين. ووضحت الدراسة الأسس النظرية لحوكمة المعلومات، بما في ذلك السياسات والبنية التكنولوجية وتعاون الأطراف المعنية، وتتناول تحديات التحول إلى بيئات رقمية مثل الخصوصية، الحفظ الرقمي، والقيود المواردية. واقترحت الدراسة إطار عمل مكون من أربع مراحل يتضمن التخطيط الإستراتيجي، تطوير السياسات، دمج التكنولوجيا، والتقييم المستمر لتعزيز جودة وموثوقية المعلومات. كما أكدت على دور المعايير الوصفية، التشفير، والذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة البيانات، مع معالجة الجوانب الأخلاقية والتشغيلية. وتدعو الدراسة إلى المزيد من البحث حول تقنيات ناشئة مثل البلوك تشين وتحليل البيانات الكبيرة لتحسين ممارسات الحوكمة في المكتبات الأكاديمية. كما وفرت الدراسة إطارًا عمليًا يهدف إلى تعزيز إدارة المعرفة المستدامة، تعزيز الثقة، وضمان الاستخدام الأمثل للمعلومات في النظام البحثي الأكاديمي.

6. **دراسة عبد الرزاق، وبن حاوية (2021)** *بعنوان حوكمة تكنولوجيا المعلومات وآليات تنفيذها وتقييمها في المكتبات.*

حيث إن الميدان أظهر أن تنفيذ العديد من المشاريع التكنولوجية على مستوى هذه المكتبات لا يحقق نتائج مرضية مقارنة بما أنفق عليها من إمكانيات ضخمة، الأمر الذي جعلها تبقى مجرد مبادرات لتطبيق التكنولوجيا فحسب. حيث يحاول هذا البحث تقديم بعض التصورات النظرية حول الدور الهام لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في التحكم الأمثل في تكنولوجيا المعلومات في المكتبات وتحسين أدائها. واعتمد الباحث في دراسته المنهج الوثائقي من خلال الجمع المتأني للوثائق حول الموضوع وتحليلها للوصول إلى استنتاجات تتعلق بمشكلة البحث. وتوصل لعدة نتائج

أهمها ضرورة تقديم نظم ومنهجيات معاصرة معتمدة عالميا في حوكمة جميع مفاصل المكتبات بكافة أنواعها من ضمنها المكتبات الجامعية.

التعليق على الدراسات السابقة:

• استعرضت الدراسات السابقة موضوع إدارة البيانات من عدة زوايا وركزت على موضوع تفعيل تقنيات إدارة البيانات وضرورة تحديثها، واستخدمت مناهج وأدوات بحثية متعددة في هذا الصدد، وتوصلت لمجموعة من النتائج التي من شأنها دعم عمليّة معالجة المؤسّسات لمواطن الضعف في إدارة البيانات.

• اتفقت الدراسات السابقة في مجملها على ضرورة تفعيل إدارة البيانات، إذ تناولت كل دراسة أسلوباً معيناً لإدارة نوع معين من المؤسّسات لبياناتها وفق رؤية معينة.

• أتت دراسة الباحث لتستكمل ما توصل إليه الباحثون في دراساتهم السابقة في مجال إدارة البيانات، ولتضيف بشكل مفصل أساليب إدارة المكتبات الجامعية لبياناتها، إذ لم تتعرض الدراسات السابقة لهذا المجال.

11-الإطار النظري:

11-1 مفهوم إدارة البيانات وحوكمتها

تُعرَّف البيانات (ومفردها بيان) بأنها مواد وحقائق أولية خام لا تحمل قيمة جوهرية في شكلها المبدئي، وتتسم بالموضوعية وعدم الترابط فيما بينها حول الأحداث، ومن ثمّ فهي تصف جزءاً مما وقع فحسب، دون أن تقدّم أحكاماً أو تفسيرات أو قواعد موجّهة للعمل... (الفريجات، 2013). وانطلاقاً من هذا التوصيف، يمكن القول إن البيانات تمثل المادة الخام التي تخضع للمعالجة لتتحول إلى معلومات ذات مدلولات محددة (أبو الرب، 2019).

وعلى الرغم من استخدام المصطلحين "البيانات" و "المعلومات" بشكل تبادلي غالباً، فإن لهذين المصطلحين معاني مختلفة. في بعض المنشورات الشائعة، يُقال أحيانًا إن البيانات تتحول إلى معلومات عند اقترانها بتحليلات ونتائج وفقاً للطريقة العلمية في البحث. (الزهيري،2023).

ويعرف الباحث مفهوم البيانات على أنها مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز المتعلّقة بموضوع معيّن. التي يتم معالجتها وتحليلها وتحويلها إلى معلومات من أجل الاستفادة منها.

ويتمثل الهدف الرئيس من إدارة البيانات، في دعم احتياجات أي منظمة من معلومات الأعمال، وبناء على ذلك فإن التعريف الرسمي الّذي تقدّمه منظمة داما الدولية DAMA، إدارة موارد البيانات هي تطوير وتنفيذ البنى والسياسات والممارسات والإجراءات التي تدير احتياجات دورة حياة البيانات الكاملة للمشروع بشكل صحيح. (Akanbiem,2024)

ومؤسّسة داما (DAMA) هي جمعية دولية غير ربحيّة ومستقلة لمتخصصي إدارة البيانات وللعاملين في مهنة إدارة البيانات وهي اختصار ل The Data Management Association وتتمثل مهمتها الرئيسة في تعزيز وتسهيل تطوير ثقافة إدارة البيانات، لتصبح المرجع للمنظمات والمهنيين في إدارة البيانات، وتوفير الموارد والتدريب والمعرفة حول هذا الموضوع.

اعتماداً على ما سبق يعرف الباحث إدارة البيانات بأنها الممارسات والتقنيات والمنهجيات التي تضمن الوصول إلى البيانات عن طريق جمعها وتنظيمها وتخزينها وإدارتها من قبل المؤسّسات كونها أحد مواردها القيمة.

11-2 إدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات الجامعية وعناصرها

تُعرّف إدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات بأنها منظومة متكاملة من السياسات والأدوار والعمليات التي تكفل الاستخدام الآمن والفاعل للبيانات – كبيانات المستفيدين والمصادر المتاحة – بما يضمن جودتها وأمنها وخصوصيتها. وتهدف الحوكمة إلى دعم عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية داخل المكتبة، والارتقاء بمستوى خدماتها، وذلك من خلال تحسين جودة البيانات، وكفالة الامتثال للتشريعات، وتيسير الوصول إلى المعلومات على نحوٍ مسؤول. (صدار ،2022).

عناصر حوكمة البيانات في المكتبات الجامعية:

- السياسات والإجراءات: وضع قواعد واضحة لكيفية جمع البيانات وتصنيفها وتخزينها واستخدامها وحمايتها.
- الأدوار والمسؤوليات: تحديد من هو المسؤول عن كل جانب من جوانب إدارة البيانات، مثل مسؤول حماية البيانات، وأمناء البيانات، واللجان التوجيهية.
- جودة البيانات: وضع معايير لضمان دقة البيانات واتساقها وتوافرها.
- التكنولوجيا: استخدام الأدوات والتقنيات المناسبة لدعم عمليات حوكمة البيانات، مثل أنظمة إدارة البيانات.
- الأمن والخصوصية: حماية البيانات الحساسة للمستفيدين من الوصول غير المصرح به أو سوء الاستخدام، بما يتوافق مع اللوائح الوطنية والدولية.

الامتثال: ضمان أن جميع ممارسات إدارة البيانات تتوافق مع القوانين واللوائح ذات الصلة، مثل قوانين حماية البيانات الشخصية. (عبد الوهاب، 2023)

12- المناقشة وتحليل النتائج:

12-1 معايير إدارة البيانات في المؤسّسات الأكاديمية

تمّت صياغة إطار تطبيق وتفعيل معايير إدارة البيانات وحوكمتها بناءً على مجموعة من المبادئ التوجيهية. وتعدّ هذه المعايير والضوابط من أهم النقاط التي يجب أخذها بعين الاعتبار لتطوير إدارة البيانات في أي مؤسّسة.

وفي هذا البحث سيتم الاعتماد على "دليل ضوابط ومواصفات إدارة البيانات الوطنية وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية" الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية في المملكة العربية السعودية. الإصدار 1.5 (كانون الثاني 2021). والتي اعتمدت بدورها على ضوابط ومقاييس منظمة (DAMA) الدولية لإدارة البيانات.

ولتطبيق تلك المعايير بأفضل صورة ممكنة في أي مؤسّسة لا بد من وجود عدة مبادئ توجيهية يفضل أخذها بعين الاعتبار لكي تنفذ إدارة البيانات بأفضل صورة ممكنة.

وتشتمل وثيقة الضوابط الوطنية لإدارة البيانات وحوكمتها على 15 مجالاً من مجالات إدارة البيانات. وقد تم الاطلاع على عدد من المراجع الدولية والسياسات واللوائح المعمول بها مع هذه المعايير؛ واعتمد الباحث في عمليّة التقييم على مدى الالتزام بهذه الضوابط، وذلك للتأكد من مدى تطبيقها بالشكل المطلوب عن طريق عرضها بمقياس ليكرت الثلاثي وفق الخيارات التالية (غير مطبق، مطبق بشكل جزئي، مطبق بشكل كلي).

وهذه المجالات هي:

1-حوكمة البيانات. 2-البيانات الوصفية ودليل البيانات. 3-جودة البيانات. 4- تخزين البيانات. 5-إدارة المحتوى والوثائق. 6-النمذجة وهيكلة البيانات. 7-إدارة البيانات المرجعية والرئيسة. 8- ذكاء الأعمال والتحليلات. 9- تكامل البيانات ومشاركتها. 10- تحقيق القيمة من البيانات 11- البيانات المفتوحة. 12- حرية المعلومات. 13-تصنيف البيانات. 14-حماية البيانات الشخصية. 15- أمن البيانات وحمايتها (مكتب إدارة البيانات الوطنية، 2021، ص11)

تم اختيار المجالات (1،2،3،4،5،7،13) مع اختيار المعايير المناسبة والمشتركة لها؛ حيث إن تلك المعايير هي الأنسب للمكتبات الجامعية وفق توصية (Nandeesha & Keshava,2023) ولصعوبة اختبار كل المجالات المذكورة سابقاً في نطاق هذا البحث.

يسعى الباحث، من خلال تبنّيه المعايير المذكورة آنفاً، إلى تقييم أداء المكتبات الأكاديمية وفق أفضل الممارسات الدولية المعتمدة في معالجة البيانات وإدارتها. كما يهدف، من خلال تطبيق الضوابط المحدّدة، إلى تنظيم الجهود المبذولة في إطار المبادرات والمشاريع ذات الصلة بإدارة البيانات وحوكمتها.

12-2 التحليل الإحصائي

اعتمد الباحث في بناء الاستبانة على الاطلاع على المراجع وبعض الدراسات السابقة التي تتناول إدارة البيانات في المكتبات الجامعية، ومعايير DAMA الدولية كمعايير لإدارة البيانات وجودتها في المؤسّسات الأكاديمية. وقد تم تحكيم الاستبانة من قبل مجموعة من المتخصصين في المجال. وتم تقديم عدة ملاحظات قيمة حول الاستبانة، وقد تم الأخذ بها من قبل الباحث حتى الوصول إلى الصورة النهائية للاستبانة.

تكونت الاستبانة بصورتها الأولية من مجموعة من الأسئلة التي تضمن معايير تقييم إدارة البيانات في المكتبات الجامعية وفق معايير DAMA، وهنا يطلب من المبحوث الإجابة عن مدى تطبيق المعايير في المؤسّسة التي يعمل بها، وفق الخيارات الآتية: (غير مطبق، مطبق بشكل جزئي، مطبق بشكل كامل)، حيث يختار خياراً واحداً فقط لكل معيار. سيتم احتساب المتوسطات الحسابية مع الانحراف المعياري اعتمادا على وزن الإجابة في سلم ليكرت الثلاثي. وعليه فإن مستوى التطبيق يكون إما عالياً وإما متوسطاً وإما منخفضاً بناء على النتائج.

12-3 تقييم تطبيق إدارة البيانات في المكتبات الجامعية السورية الحكومية

قام الباحث بعرض تقييم مدى تطبيق المكتبات الجامعية السورية الحكومية لمعايير إدارة البيانات العالمية. حيث سيتم عرض نقاط القوة والضعف لكل محور على حدة. وللكشف عن مواطن الخلل بصورة علمية أدق سيتم عرض مستوى تطبيق معايير كل محور على حدة للعمل على تحسينه.

أولا: معايير حوكمة البيانات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور حوكمة البيانات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول 1: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور حوكمة البيانات

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
وجود خطة إستراتيجية لإدارة البيانات وحوكمتها بمدة لا تقل عن 3 سنوات	20	10	2	1.63	0.64	ضعيف	1
وجود مجموعة من السياسات لإدارة البيانات وحوكمتها	22	9	1	1.59	0.66	ضعيف	2
الالتزام بتطوير خطة إدارة البيانات وحوكمتها بمدة لا تقل عن 3 سنوات	23	8	1	1.56	0.24	ضعيف	3

يظهر من الجدول (1) أن معايير محور حوكمة البيانات كان مستوى تطبيقها ضعيفاً، حيث يتبين أن المعيار الذي يتعلق بوجود خطة إستراتيجية لإدارة البيانات غير مطبق من قبل معظم أفراد العينة مقابل نسبة قليلة منهم طبقوه بشكل جزئي فقط ولم يتم تطبيقه بشكل كلي أبداً ما يدل على خلل واضح بتطبيق هذه المعايير على أكمل وجه، وربما يعود السبب في ذلك إلى حداثة تطبيق هذا المفهوم في سوريا من جهة حيث إنّ مشاريع التحول الرقمي بما فيها إدارة البيانات وحوكمتها للمؤسسات والقطاعات الحكومية بدأت فعليا بتاريخ 2021/8/31 حين أقر المشروع مجلس الوزراء السوري بهذا التاريخ، حيث تولت وزارة الاتصالات والتقانة السورية تخطيط المشروع وتنفيذه على مراحل من عام 2021 حتى عام 2030 (وزارة الاتصالات والتقانة السورية، 2021). ولأن المشروع حديث نسبياً يعزو الباحث السبب في ضعف النتائج السابقة بأن هذا المشروع لم يطبق ضمن القطاع الأكاديمي حتى تاريخ إعداد التطبيق العملي للدّراسة، ومع ذلك فقد أجاب أفراد العينة وفق وجهة نظرهم عن حوكمة البيانات في مؤسساتهم فجاء بالمرتبة الأولى وجود خطة إستراتيجية لإدارة البيانات وحوكمتها بمدة لا تقل عن 3 سنوات، يليه معيار وجود مجموعة من السياسات والقواعد الاسترشادية لإدارة البيانات وحوكمتها، فالالتزام بتطوير خطة إدارة البيانات وحوكمتها بمدة لا تقل عن 3 سنوات تشتمل على تحديد المبادرات وترتيب الأولويات المناسبة. ويرى الباحث أن غالبية تلك المؤسّسات مقتصرة على التعاميم والتوجيهات الحكومية أو الإدارية العليا فقط دون أي تنفيذ فعلي.

ثانياً: معايير البيانات الوصفية ودليل البيانات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور البيانات الوصفية ودليل البيانات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول 2: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور البيانات الوصفية

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
ضمان الوصول إلى البيانات الوصفية من خلال منح صلاحيات للمسؤولين	5	12	15	2.31	0.73	عالٍ	2
تدريب الموظفين المسؤولين عن إدارة البيانات	5	13	14	2.28	0.71	متوسط	3
تعيين مختصي بيانات من إداريين وتقنيين وفنيين للبيانات	7	15	9	2.06	0.73	متوسط	5
تسجيل وإعداد البيانات الوصفية داخل إدارة البيانات	4	12	16	2.38	0.71	عالٍ	1
تحديث البيانات الوصفية من خلال خطة عمل واضحة	2	20	10	2.25	0.48	متوسط	4

يظهر من الجدول (2) أن مستوى تطبيق معايير محور البيانات الوصفية ودليل البيانات تراوح بين المتوسّط والعالي، وجاء في المرتبة الأولى تسجيل وإعداد البيانات الوصفية داخل إدارة البيانات، ويعود السبب في ذلك بحسب رأي الباحث أن هذه العمليّة ضرورية وأساسيّة في كل مؤسّسة سواء كانت تطبّق معايير إدارة البيانات أم لا تطبقها، وفي المرتبة الثانية جاء بند ضمان الوصول إليها من خلال منح صلاحيات وحقوق الوصول للمسؤولين عن البيانات واستخدام أدوات إدارة البيانات المناسبة لذلك، ما تطلب توظيف المختصين بهذه المهام للقيام بإدارة البيانات على أكمل وجه، والذين يقومون بدورهم بتحديث البيانات الوصفية من خلال خطة مفهومة وواضحة.

فيما جاء مستوى تطبيق المعايير المتبقية متوسطاً من تدريب الموظفين المسؤولين عن إدارة البيانات على العمليات الأساسيّة للقيام بها ما يستدعي القيام بالدورات التدريبية وفقاً لاحتياجاتهم، فتحديث البيانات ووضع السياسات والقواعد التي تعمل على ربط دليل البيانات بالمؤسّسة، واعتماد الهيكلية وفق القواعد الخاصة بدليل البيانات، فاعتماد تعيين مختصي بيانات من إداريين وتقنيين وفنيين للبيانات في المرتبة الأخيرة.

ولاحظ الباحث من خلال زيارته الميدانية حرص جميع المكتبات الأكاديمية الحكومية السورية على تحديد بيانات وصفية مختصة لبياناتها ووثائقها، من نظم سجلات ونظام أرشفة ونظام داخلي يوضح الأدوار والمسؤوليات المختلفة ضمن كل قسم، ورغم اختلاف آلية العمل في المديريات المختلفة ضمن تلك المؤسّسات؛ إلا أن ذلك يرجع إلى الاختلاف بين طبيعة أنشطة العمل بين كل إدارة والتي تتطلب بيانات محددة لضبطها. ولاحظ الباحث غياب دليل تنظيمي مقنن فلا توجد سياسات مكتوبة وموحدة توضح شروط البيانات الوصفية وكيفية إنشائها وتنظيمها ومدة حفظها.

ثالثاً: معايير جودة البيانات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور جودة البيانات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول 3: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور جودة البيانات

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
ترتيب أهمية البيانات عن طريق ترتيب الأولويّات.	3	21	8	2.16	0.58	متوسط	4
وضع خطة لجودة البيانات وتنفيذها وإدارة نشاطاتها.	6	16	10	2.12	0.7	متوسط	5
إجراء تقييم مبدئي لجودة البيانات	4	15	13	2.34	0.72	عالٍ	2
مراقبة جودة البيانات بشكل دوري	2	12	18	2.5	0.67	عالٍ	1
تحديد أدوات جودة البيانات وتفعيلها وتطويرها بشكل دائم.	4	16	12	2.25	0.68	متوسط	3

يبين الجدول رقم (3) أن مستوى تطبيق معايير محور جودة البيانات تراوح بين المتوسّط والعالي، وجاء بالمرتبة الأولى مراقبة جودة البيانات بشكل دوري، وما يرافق ذلك من إجراء تقييم مبدئي لجودتها، ويعزو الباحث السبب في ذلك بسبب ربط موضوع جودة البيانات بجودة المنتج أو الخدمة المقدمة. وفي المرتبة الثانية جاء اجراء تقييم مبدئي لجودة البيانات وفحصها. فيما جاءت المعايير المتبقية بدرجة متوسطة من تحديد أدوات جودة البيانات وتفعيلها فوضع خطة لجودة البيانات وتنفيذها وإدارة نشاطاتها، فترتيب أهمية البيانات عن طريق ترتيب الأولويات. ولاحظ الباحث أن إدارات المؤسّسات الأكاديمية بشكل عام والمكتبات الجامعية بشكل خاص تولي اهتماماً واضحاً لموضوع الجودة، حيث إنّ موضوع الجودة في العمل المؤسسي ضمن أولويّاتهم، وقد سبقه ذلك تحسين بعض ممارسات تطوير البيانات. بالمقابل لاحظ الباحث غياب أي خطة مهنية أكاديمية لتقييم جودة عمليات إدارة البيانات وحوكمتها على الرغم من الجهود المبذولة في المجال.

رابعاً: معايير تخزين البيانات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور تخزين البيانات، وفق الجدول التالي:

جدول 4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور تخزين البيانات

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
وضع سياسة التّخزين وشروطه	0	12	20	2.63	0.49	عالٍ	1
تحديد قواعد حذف البيانات وإزالتها	15	14	3	1.59	0.71	منخفض	5
مراقبة أداء قاعدة البيانات وتقييمه	6	17	9	2.09	0.69	متوسط	4
تفعيل النسخ الاحتياطي لقواعد البيانات	2	20	10	2.25	0.58	متوسط	3
ضبط الوصول إلى البيانات المخزنة	1	21	10	2.44	0.56	عالٍ	2

بالعودة للجدول رقم (4) نجد أن مستويات تطبيق معايير محور تخزين البيانات تراوحت بين المنخفض والعالي، وجاء في المرتبة الأولى وضع سياسة وشروط التّخزين، مع تحديد عمر بقاء البيانات وأنواعها ومستوى تصنيفها وتحديد قيمتها، فضبط الوصول إلى البيانات المخزنة وفق معايير وأدوات آمنة في المركز الثاني، فيما كان مستوى تطبيق المعايير الآتية متوسطاً من تفعيل النسخ الاحتياطي لقواعد البيانات بشكل دوري والتحقق من اكتماله، يليه مراقبة وتقييم أداء قاعدة البيانات من حيث السعة وإمكانية الوصول والكفاءة وتتبع المتغيرات، وفي المرتبة الأخيرة والخامسة جاء معيار "تحديد قواعد وشروط حذف وإزالة البيانات، مع تحديد الإجراءات المطلوبة في حالة الفقدان غير المقصود للبيانات" ضعيفاً ما يستدعي البحث عن الأسباب الكامنة وراء ذلك. ويعزو الباحث من خلال زيارته الميدانية الأسباب إلى عدم الاهتمام الكبير من قبل إدارة المكتبات الأكاديمية الحكومية السورية بموضوع تحديد ضوابط ممارسات تخزين البيانات ومعاييرها وإستراتيجيتها والتّكنولوجيا المرتبطة بها، في تحليل أدائها المؤسسي أو تحديد جوانب القوة والضعف وفيها، وقد يعود السبب في ذلك إلى ضعف الإمكانيات المادية لتلك المؤسّسات أو نقص الخبرات البشرية في التعامل بشكل احترافي في هذا المجال.

خامساً: معايير إدارة المحتوى والوثائق:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور إدارة المحتوى والوثائق، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول 5: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور إدارة المحتوى والوثائق

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
اعتماد سياسة لإدارة الوثائق وشروطها.	10	12	10	2	0.79	متوسط	4
تحديد مستويات تصنيف الوثائق وتبويبها	–	2	30	2.94	0.24	عالٍ	1
التدريب على إدارة المحتوى والوثائق	3	20	9	2.19	0.58	متوسط	3
تحديد صلاحيات الدخول والاستخدام	1	15	16	2.47	0.57	عالٍ	2

بالنظر للجدول أعلاه رقم (5) يتبين أن مستوى تطبيق معايير محور إدارة المحتوى والوثائق تراوح بين المتوسّط والعالي، وجاء في المرتبة الأولى فتحديد مستويات تصنيف الوثائق وتبويبها وتصنيفها ثم تحديد صلاحيات الدخول والاستخدام الكلي أو الجزئي للمحتوى. ويُعزى ذلك إلى عاملَين أساسيَّين، هما: تحقيق الأمان المعلوماتي عبر ضبط صلاحيات الوصول، واستيفاء متطلبات التنظيم المؤسسي من خلال تصنيف الوثائق وتبويبها.

وجاء مستوى تطبيق المعيارين الآتيين متوسطاً: التدريب على إدارة المحتوى والوثائق، ومعيار اعتماد سياسة لإدارة المحتوى والوثائق وشروطها. لاحظ الباحث من خلال زيارته الميدانية حرص إدارات المكتبات الأكاديمية السورية على تطبيق العمليات الفنية والممارسات العلمية التي تحكم سيطرتها على وثائقها، حيث اعتمدت المكتبات معظمها على تصنيف الوثائق وتبويبها وفق خطط معظمها يعتمد على نظام داخلي أو خطط تصنيف عالمية كديوي العشري والبعض يقوم بذلك وفق خبراته بدون وجود دليل مكتوب. كما أولت اهتماما في الحفاظ على محتوى البيانات وبشكل خاص غير المتاح منها عبر نظام تحديد صلاحيات الدخول.

سادساً: معايير إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية.

جدول6: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
تحديد البيانات الرئيسة والمرجعية وترتيب الأولوليات	2	15	15	2.41	0.62	متوسط	1
تحديد مصادر البيانات الرئيسة والمرجعية	6	16	10	2.13	0.7	متوسط	3
تحديد متطلبات البيانات الرئيسة والمرجعية	2	19	11	2.09	0.69	متوسط	4
التدريب على استخدام البيانات الرئيسة والمرجعية	1	17	14	2.41	0.57	متوسط	2

يكشف الجدول رقم (6) أن مستويات تطبيق معايير محور إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية قد جاءت في مجملها عند الدرجة (متوسط). وقد تصدّر هذه المعايير محور "تحديد البيانات الرئيسة والمرجعية وترتيب أولوياتها"، تلته على الترتيب: "التدريب على استخدام البيانات الرئيسة والمرجعية وتنفيذها وإدارتها على النحو الملائم"، ثم "تحديد مصادر البيانات الرئيسة والمرجعية والتطبيقات الداعمة لها"، وأخيراً "تحديد متطلبات البيانات الرئيسة والمرجعية وما يرتبط بها من عمليات وأدوار وظيفية لازمة لتنفيذها". ويرى الباحث أن هذه النتيجة تُعزى إلى جملة من الأسباب، منها: تباين آراء العاملين في معظم المكتبات حول الوعي بمصطلحَي البيانات الرئيسة والمرجعية، وغياب دليل منهجي مقنن أو أكاديمي للتعريف بالمصطلحات الأساسية في إدارة البيانات ومنها إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية، بالإضافة إلى افتقار البيئة التنظيمية إلى مكتب أو مركز يتولى تنسيق هاتين العمليتين. كما لاحظ الباحث أن غالبية المكتبات لا تزال تعتمد على قواعد بيانات غير متطورة بالشكل الكافي وتتسم بقدرات محدودة في التعامل مع البيانات الرئيسة والمرجعية.

سابعاً: معايير تصنيف البيانات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار من معايير محور تصنيف البيانات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدافعية لكل معيار من معايير محور تصنيف البيانات

المعيار	مقياس ليكرت			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق	الترتيب
	غير مطبق	مطبق جزئياً	مطبق كليا				
تفعيل خطة لتصنيف البيانات	5	15	12	2.22	0.70	متوسط	3
تحديد مستويات تصنيف الوثائق وتبويبها وتصنيفها.	–	12	20	2.63	0.49	عالٍ	2
ترتيب أولويات مجموعات البيانات والسجلات التي يجب تصنيفها	–	2	30	2.94	0.24	عالٍ	1

يتبين من الجدول رقم (7) أن مستوى تطبيق معايير محور تصنيف البيانات كان عالياً في المعيارين الآتيين على الترتيب: ترتيب أولويات مجموعات البيانات والسجلات التي يجب تصنيفها للتمكن من تصنيفها وتنظيمها على أكمل وجه، فتحديد مستويات تصنيف الوثائق وتبويبها وتصنيفها.

فيما جاء مستوى تطبيق معيار تفعيل خطة لتصنيف البيانات بحيث تتضمن النشاطات والأهداف المرحلية لتنفيذها وتخصيص الموارد البشرية لذلك **متوسطاً** ما يستدعي العمل أكثر على هذا المعيار. ولاحظ الباحث اهتماماً بموضوع تصنيف البيانات، حيث إنّ جميع المكتبات الأكاديمية تقوم بفرز وترتيب وتصنيف بياناتها وترميزها بطرق محلية، لكن ما يعيب هذا التصنيف هو غياب نظام تصنيف أكاديمي موحد لجميع تلك المكتبات، معتمد من وزارة التعليم العالي أو من الإدارة العليا المتمثلة في مديرية المكتبات التي تتبع الجامعة.

13- نتائج الدراسة ومقترحاتها:

أولا: النتائج

1. **ضعف التخطيط الإستراتيجي والحوكمة:** أظهرت النتائج ضعفاً واضحاً في تطبيق معايير حوكمة البيانات، حيث تفتقر معظم المكتبات الجامعية السورية لخطط إستراتيجية طويلة الأمد (3 سنوات فأكثر) أو سياسات معتمدة لإدارة البيانات.
2. **انعدام النهج المعياري الموحد:** تبيّن وجود فجوات واختلافات جوهرية في فهم وتطبيق معايير إدارة البيانات، مما أدى إلى غياب منهجية معيارية موحدة لإدارة البيانات في المؤسسات الأكاديمية السورية ومن ضمنها المكتبات الجامعية.
3. **التفاوت في مستويات التطبيق التقني:** تراوح مستوى تطبيق معايير البيانات الوصفية، وجودة البيانات، وتخزين البيانات بين المتوسط والعالي في الجوانب الإجرائية (مثل تسجيل البيانات ومراقبتها)، بينما ظل ضعيفاً في الجوانب التنظيمية والسياسات المكتوبة.
4. **محدودية الوعي والموارد التقنية:** أشارت النتائج إلى تضارب في الوعي بمفاهيم البيانات الرئيسة والمرجعية لدى العاملين، مع الاعتماد على قواعد بيانات تقليدية قدرات محدودة في إدارة البيانات الضخمة.
5. **تأثير العوامل الخارجية:** يُعزى ضعف النتائج جزئياً إلى حداثة مشروع التحول الرقمي الحكومي في سوريا (الذي بدأ عام 2021) وعدم شموله للقطاع الأكاديمي بشكل كامل حتى تاريخ الدراسة، بالإضافة إلى نقص الإمكانيات المادية.

ثانيا- المقترحات:

1. ضرورة تبني معايير مؤسسة داما العالمية (DAMA) كمنهجية وطنية موحدة لإدارة البيانات وحوكمتها في المكتبات الجامعية والمؤسسات السورية.
2. العمل على صياغة أدلة تنظيمية وسياسات مكتوبة وموحدة توضح شروط البيانات الوصفية، وكيفية إنشائها، وتنظيمها، ومدد حفظها لضمان الاستمرارية والجودة.
3. تطوير البنية التحتية والتقنية: الاستثمار في تصميم مراكز بيانات متطورة وتحديث الأنظمة التقنية المستخدمة لتتجاوز محدودية الأنظمة التقليدية، بما يضمن كفاءة إدارة البيانات الرئيسة والمرجعية.
4. التأهيل والتدريب المستمر: ضرورة تكثيف البرامج التدريبية للمختصين المسؤولين عن إدارة البيانات لرفع كفاءتهم في التعامل مع المعايير الحديثة والتقنيات الناشئة.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

1. أبو الرب، محمد. 2019، *صحافة البيانات: مفاهيمها وسياقاتها وتطبيقاتها . ورقة بحثية. جامعة بيرزيت، مركز تطوير الإعلام*، 12 كانون الثاني 2026، https://fada.birzeit.edu/bitstream/20.500.11889/6387/
2. الزهيري، طلال ناظم. 2023، مقدمة في علم البيانات. طبعة أولى، دار زاكي، بغداد (العراق) ، 207 صفحات
3. زيوش زيوش؛ و تيتيلة، سارة. 2024، *نحو حوكمة إلكترونية أفضل في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تحليلية مقارنة بين إطار COBIT وباقي الأطر. مجلة المعيار*، المجلد التاسع والعشرون، العدد الأول، الصفحات: 891-909.
4. صدار، نور الدين. 2022، *مساهمة رأس المال البشري في تفعيل إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية لجامعة محمد خيضر – بسكرة. مجلة علوم الإنسان والمجتمع*، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث. الصفحات: 359-383
5. عبد الرازق، سحر. 2021، *دور المراجعة الداخلية في حوكمة البيانات الضخمة لتحسين جودة المعلومات المحاسبية*. أطروحة دكتوراه. القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التجارة. 68 ص.
6. عبد الرزاق، بركات؛ وبن حاوية، يمنية. 2021. حوكمة تكنلوجيا المعلومات وآليات تنفيذها وتقييمها في المكتبات. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية – جامعة بسكرة (الجزائر). المجلد الثاني والعشرون، العدد الثاني. الصفحات: 663- 698
7. عبد الوهاب، رايس. 2023، *حوكمة المكتبات الجامعية بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي: دراسة استشرافية. ورقة منشورة في مؤتمر حوكمة الجامعة الجزائرية*، الجزائر (نيسان 2023). الصفحات: 11-23
8. فراج، عبد الرحمن. 2018، *البيانات الضخمة في تخصص المكتبات والمعلومات، مجلة لغة العصر*، العدد الثالث والتسعون، الصفحات 67-79
9. الفريجات، غالب. 2013، *استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الأداء الإداري والتربوي*، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان(الأردن)، 547 صفحة
10. مكتب إدارة البيانات الوطنية. 2021، *ضوابط ومواصفات إدارة البيانات الوطنية وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية. الصادرة عن مكتب إدارة البيانات الوطنية بالمملكة العربية السعودية*. الإصدار 1.5(كانون الثاني 2021)، 23 كانون الثاني https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/Policies001

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. AKANBIEMU, A. 2024, *The integration of big data analytics in knowledge management: Implications for libraries. Niger Delta Journal of Library and Information Science*, 5(1), pp 86-108. https://doi.org/10.5281/zenodo.13293311

2. AKHLAGHI, M.; NOROUZI, Y.; TAEI ZADEH, A., RASULI, B. (2026). A framework for developing research data governance in higher education institutes: The case of the University of Qom. *International Journal of Information Science and Management, 24*(1), 133–154. https://doi.org/10.22034/ijism.2026.2024173.1419

3. NANDEESHA, L ; KESHAVA, D . 2023, *Data Lifecycle Management: Optimizing Processes Through Information Governance in Libraries. conference Paper. SDSTLISER-202. PP 23-44*

4. WANG, L. 2018, *Twinning data science with information science in schools of library and information science. Journal of Documentation*, 74(6), pp 1243 – 1257

5. WANG, L., & LI, X. 2023, *The trend and path of data governance in university library information construction: Taking the library of Wuhan University of Technology as an example*. In *Proceedings of the 7th International Conference on Information System and Data Mining (ICISDM 2023)* (pp. 1–5). ACM. https://doi.org/10.1145/3603765.3603772