الأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر: دراسة تحليلية

د. نرمين عبد القادر إمبابي
أستاذ علم المعلومات المساعد
قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات
كلية الآداب – جامعة القاهرة
Dr.Nermeen_Kader@yahoo.com

تاريخ الاستلام 15 أكتوبر 2022 تاريخ القبول 22 أكتوبر 2022

المستخلص:

يشهد العصر الحالي تسارعًا في وتيرة التطور العلمي والمعرفي، مما أدى إلى الاهتمام المتزايد بمجال البيانات البحثية؛ لأن هذه البيانات تحمل قيمة علمية عالية، تسهم في تحقيق التميز العالمي من خلال استثمار البيانات لتحقيق كفاءة الأبحاث العلمية ونزاهتها (الفهمي & الضحوي، 2018)، ومع تزايد اهتمام الباحثين ببياناتهم البحثية، تزايد قلقهم من كون هذه البيانات لا تُحْفَظ، وتُدار من أجل الاستفادة منها في عمل أبحاث ودراسات جديدة تضيف إلى المعرفة، والتصدي لمشكلة تكرار البيانات البحثية بين الباحثين، وفي ظل ظهور العديد من التحديات التشريعية والقانونية مع زيادة الاهتمام بهذه البيانات، واستخدام التطورات التقنية في معالجتها وإدارتها، وبخاصة في الدول العربية ومنها مصر؛ لذلك تقدم هذه الدراسة تحليلًا للوضع الحالي للأطر التشريعية والقانونية لإدارة البيانات البحثية في مصر، في ظل المبادرات الدولية المعنية بهذا الشأن، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وأسلوب تحليل المحتوى، وأداة جمع البيانات التي تمثلت في قائمة المراجعة والملاحظة، والإنتاج الفكري في موضوع الدراسة.

أظهرت الدراسة عددًا من النتائج، أهمها: غياب ممارسات إدارة البيانات البحثية في مصر، وبالتالي القلق بشأن بعض القضايا التشريعية والأخلاقية التي تنطوي عليها مشاركة هذه البيانات، والتي تضمنتها المنظومة التشريعية المصرية لإدارة البيانات البحثية مثل: قوانين الملكية الفكرية، والخصوصية، وحماية البيانات الشخصية، ومكافحة جرائم تقنية المعلومات، والأمن السيبراني.

وقدمت مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة زيادة وعي الباحثين بأهمية مشاركة البيانات البحثية، والاستفادة منها في إجراء المزيد من الأبحاث في ظل احترام التشريعات المنظمة لإدارة هذه البيانات، وتعديل بعض نصوص مواد قانوني حماية البيانات الشخصية، وحماية حقوق الملكية الفكرية لتسمح بالتبادل الآمن والفعَّال للبيانات البحثية في مصر، واستكمال المنظومة التشريعية لحماية هذه البيانات، من خلال إصدار أهم القوانين التي ترتبط بمعالجتها، وهو قانون الحق في الحصول على المعلومات الذي لم يصدر حتى الآن.

الكلمات المفتاحية:

البيانات البحثية؛ إدارة البيانات البحثية؛ قانون حماية البيانات الشخصية؛ قانون حقوق الملكية الفكرية؛ حرية تداول المعلومات؛ الخصوصية؛ المؤسسات البحثية؛ الأمن السيبراني؛ قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات.

أولًا: الإطار المنهجي للدراسة:

0/1 التمهيد:

لا شك أن امتلاك المعرفة والاستفادة القصوى من مخرجاتها، هي أحد أهم مؤشرات وضع المجتمعات في خارطة التقدم والنمو في العالم، ومن أسباب تقدم بعض الدول أنها تولي عناية فائقة بالبحث العلمي الذي يمكنها من مواكبة التقدم وامتلاك أدوات المعرفة؛ بل وصناعتها وتنظيمها، ويعتبر مجال البيانات البحثية Research Data وإدارتها أحد المجالات الحيوية التي تشهد نموًّا هائلًا على مستوى العالم؛ بل وتقوم المؤسسات العلمية بوضع سياسات لإيداع وحفظ ومشاركة البيانات الناشئة عن المشروعات البحثية، والتي شهدت السنوات الأخيرة نموها بشكل ملحوظ نتيجة للتقدم في استخدام تقنيات البحث المتطورة التي تمكن من إنشاء كميات هائلة من البيانات البحثية، والتي يجب إدارتها بكفاءة من أجل تسهيل البحث الجيد؛ مما يعود بالنفع على المسار التنموي في المجالات الفكرية والاقتصادية والاجتماعية . (الفهمي & الضحوي، 2018)

فإدارة البيانات البحثية ستسهم في إنتاج أبحاث أكثر كفاءة وشفافية، وتعرف البيانات البحثية بأنها:" مجموعة من المهارات والقواعد المعرفية المحددة، التي تمكن الأفراد من تحويل البيانات إلى المعلومات والمعرفة القابلة للتنفيذ من خلال تمكينهم من الوصول للبيانات وإدارتها واستخدامها بشكل أخلاقي، لتكون بمثابة حافز للباحثين لمشاركة بياناتهم البحثية مع الآخرين" . (Koltay, 2017, p.10)

وغالبًا ما ترتبط إدارة البيانات البحثية بتنظيم البيانات، لتشمل دورة البحث كاملة من خلال نشر وأرشفة النتائج القيمة، لضمان التحقق منها، والسماح بإجراء أبحاث جديدة ومبتكرة على المعلومات الموجودة؛ لتعزيز مشاركة البيانات، وتوفير الدعم الذي يحتاجه الباحثون طوال دورة حياة البحث، سواء من إنشاء مجموعات بيانات جديدة، أو إعادة استخدام البيانات الموجودة من قبل.

وفقًا للتقرير الذي نشرته "الرابطة الدولية للناشرين العلميين والتقنيين" في عام 2014م، والدراسات الاستقصائية للباحثين، اتضح أن ما يصل من (1٪ - 2٪) من العلماء قد اختلقوا أو زوروا بيانات بحثية، وأنه كان هناك أكثر من أربعين ألف إلى ثمانين ألف من المؤلفين قد استخدموا بيانات غير كاملة أو غير دقيقة في مرحلة ما من حياتهم المهنية، وهذا يؤكد أن قدرة مجتمع البحث على مشاركة البيانات والوصول إليها واسترجاعها وإعادة استخدامها، تتطلب فاعلية قانونية وأخلاقية وبخاصة في ظل نقص المعرفة من قبل الباحثين والمؤسسات البحثية حول القضايا القانونية والتشريعية المتعلقة بالبيانات البحثية. (Doldirina et al., 2022)

فقد أدت الثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وازدياد الاعتماد عليها من قبل الجميع- حكومات وأفراد- إلى ازدياد المخاطر المصاحبة لاستخدامها في أشكالها المختلفة، وبخاصة مخاطر الاعتداء على الحق في الخصوصية، والتي تمثلت في انتهاك سرية البيانات الشخصية، وارتكاب العديد من الجرائم المعلوماتية والمعرفية، ولما كانت حماية البيانات البحثية من أهم العمليات التي ينبغي الاهتمام بها أثناء دورة حياة البحث، فإن وجود الإطار التشريعي والقانوني المناسب لفرض تلك الحماية يعزز من ثقة الباحثين في نتائج الأبحاث والمعلومات التي يحصلون عليها. (Research Data Protection Guidelines, 2022)

ويبدو أن ممارسات إدارة البيانات البحثية متغيرة، وبالتالي ينبغي توافر سياسات لدى المؤسسات البحثية لإدارة هذه البيانات، ودعم تكاملها وإدارتها وإمكانية الوصول إليها، والتعاون من أجل إعادة إنتاج البحوث.(Dunie, 2017) وهنا تظهر قضية البيانات المفتوحة التي تؤكد وجوب إتاحة البيانات البحثية مجانًا لاكتشافها وإعادة استخدامها؛ ويشترط الممولون بشكل

متزايد أن يشارك الباحثون بمخرجات بياناتهم البحثية كشرط للحصول على المنحة، فالإدارة الفعَّالة للبيانات البحثية من أجل الحفظ، وإعادة الاستخدام على المدى الطويل، هي جزء لا يتجزأ من ممارسة البحث الناجح، ووفقًا لسياسة الوصول المفتوح أصبحت سياسة الوصول إلى البيانات البحثية إلزامية الآن لجميع المقالات البحثية. (Boroudjou, 2022)

ولكن هناك عدد من المخاوف الأخلاقية والتجارية والأمنية التي يمكن أن تحد من مشاركة البيانات البحثية، ولن يتم ذلك بدون إطار تشريعي وقانوني متكامل للتعامل الآمن مع البيانات من خلال قوانين لحماية كافة البيانات الشخصية، ومكافحة الجرائم الإلكترونية والمعلوماتية، وحماية حقوق الملكية الفكرية، والأمن السيبراني، وحرية تداول المعلومات، والخصوصية وغيرها من القضايا القانونية المهمة التي ترتبط ارتباطًا مباشرًا بالتعامل الفردي والمؤسسي مع البحوث العلمية. (Data Security Standards for Confidential Data in Research, 2022)

ولذلك أقدمت المنظمات الدولية على توفير منظومة تشريعية متكاملة لحماية البيانات البحثية؛ فقد أقر الاتحاد الأوربي في عام 1995م التوجيه الإرشادي (95/ 46EC/) الذي يربط بين حماية البيانات والبحث العلمي، واللائحة العامة لحماية البيانات (General Data Protection Regulation (GDPR)، وينطبق كل مبدأ من المبادئ المنصوص عليها في المادة (5) من القانون العام لحماية البيانات على عمليات معالجة البيانات المختلفة، بما في ذلك المعالجة والتحليل لأغراض البحث العلمي. (The European Data Protection Supervisor, January 2020)، وتتضمن البيانات البحثية القضايا القانونية التي تتناول وصف أسس جمع البيانات الشخصية ومعالجتها لأغراض البحث، وهل يتعامل الباحث مع بيانات سرية؟، كالأسرار التجارية، أو المعلومات العسكرية، وتتبع مسار البيانات البحثية للحفاظ على أمن المعلومات، وإطلاع المشاركين في البحث على معالجة بياناتهم الشخصية. (Data Management and Protection, 2022)

كما أصدر الاتحاد الأوربي لحقوق الطبع والنشر لعام2019م توجيهًا رقم (2019/ 790)، والذي تناول بعض البنود المرتبطة بالبحث العلمي لتغطي كلاً من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، وتميز بين المنظمات غير الهادفة للربح والمنظمات التجارية، وقامت المفوضية الأوربية بنشر"الاستراتيجية الأوربية للبيانات"، في فبراير عام 2020م، التي اتخذت نهجًا شاملًا لتعزيز مشاركة البيانات، وسيُتَرجم هذا النهج إلى مقترحات تشريعية وأخلاقية يمكن أن تؤثر على الباحثين والمؤسسات البحثية، فهناك بعض قواعد النشر التي تسمح للباحثين المرتبطين بجامعة أو منظمة بحثية، تحليل البيانات، طالما أن الوصول إليها يجب أن يكون قانونيًّا، ويُجْرَى البحث للوصول إلى نتائج تخدم المجتمع. (FAQ GDPR in research, 2022)

ووضعت المفوضية الأوربية "اللائحة التنفيذية لإدارة البيانات"؛ لتوفير أساس قانوني لتبادل البيانات، وأصدرت اقتراحًا بشأن إتاحة بيانات القطاع العام؛ لإعادة استخدامها، والسماح باستخدام البيانات الشخصية، ومساعدة الأفراد على ممارسة حقوقهم بموجب " اللائحة العامة لحماية البيانات، والسماح بمشاركة البيانات واستخدامها لأغراض المصلحة العامة، كما اقترحت قانونًا للخدمات الرقمية؛ وتسعى المفوضية لتحديث تشريعات الاتحاد الأوربي بشأن الخدمات والمنصات الرقمية، كما دعمت التشريعات الأوربية حقوق الطبع والنشر التي أصدرت في عام 2019م احتياجات الباحثين، والتحليل الرقمي واسع النطاق للبيانات من قبل المؤسسات البحثية. (Europe, 2022)

وقد استهدفت السياسات الأوربية الوصول الحر للبيانات من خلال طرح سحابة العلوم الأوربية المفتوحة the European Open Science Cloud في عام 2020م، التي حققت من خلال تطوير أنظمة حوسبة عالية الأداء، والتي يمكنها تخزين ومعالجة كمية كبيرة من البيانات العلمية من مشاريع الاتحاد الأوربي من خلال بيئة افتراضية مفتوحة لإدارة وإعادة استخدام البحوث. (The European Data Protection Supervisor, January 2020)

1/1 مشكلة الدراسة ومبررات اختيارها:

شهد العصر الرقمي زيادة البيانات البحثية بشكل كبير؛ وتُخَزَن هذه البيانات في الوقت الحاضر بسهولة، وتُحْفَظ وتُتَبَادَل في جميع أنحاء العالم، لتسهل البنى التحتية الرقمية والإنترنت لإنتاج كميات أكبر من البيانات البحثية، فضلاً عن مشاركتها، فمنذ عام 2000م شهد إنتاج هذه البيانات طفرة في كل من محركات مشاركة البيانات، فضلًا عن تطوير القدرات البشرية والتكنولوجية للقيام بذلك؛ فقد شجعت مشاركة البيانات أو طلبها بشكل متزايد من قبل مموِلي الأبحاث، شجعت في تعظيم المخرجات العلمية والفوائد التي تعود على المجتمع من استثماراتهم، لتتجلى الأهمية المتزايدة التي توليها المجتمعات الأكاديمية على القيمة الاقتصادية طويلة الأجل لإدارة البيانات البحثية، من خلال التعامل مع البيانات وحمايتها على النحو المنصوص عليه في سياسة أمن المعلومات بالجامعات والمراكز البحثية المختلفة. (Research Data Management (RDM): RDM Policy and Legislation, 2022) ؛ ويفرض إعداد الأبحاث العلمية تحديات خاصة بأمن البيانات والتعامل القانوني معها، بما في ذلك القيود التنظيمية والتعاقدية التي تتطلب تدابير وقائية، ووضع سياسة تكميلية لمعالجة أمن البيانات البحثية، ونظام سلامتها من خلال تنفيذ خطط إدارتها، وتطبيق الأنظمة والقوانين التي تدعم حمايتها واستخدامها الآمن وإتاحتها بشكل ملائم، فتدير المؤسسات البحثية البيانات البحثية وممارسات توثيقها التي تضمن الوصول الآمن لها على المدى الطويل. (Data Management and research, 2022)

ومن هنا تجسدت مشكلة الدراسة ومبررات تناولها للأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر، وذلك على النحو التالي:

- بالرغم من تزايد الإقبال على إدارة البيانات البحثية بين المؤسسات البحثية، فهناك اختلافات كبيرة في الممارسات التي تتم على البيانات وثقافة مشاركتها وحقوق الملكية الفكرية التي تطبق عليها، وتلعب دورًا مهمًّا عند إنشائها وإعادة استخدامها، وحق الوصول الحر إليها، والتي ظلت دون معالجة وبخاصة على المستوى العربي، وهذا ما كشفت عنه الدراسات السابقة. (Makani, 2015)
- غياب مفاهيم وممارسات إدارة البيانات البحثية في بعض الدول العربية ومنها مصر، وبالتالي ظهور العديد من المشكلات المتعلقة بتكرار إنتاج نفس البيانات البحثية في المراكز البحثية المختلفة دون القدرة على الحصول على البيانات المتوفرة والاستفادة منها، فهناك فجوة في المؤسسات البحثية حول الأطر والأنظمة الداعمة لتخزين البيانات البحثية ومشاركتها للحصول على البيانات المكتشفة والتحقق منها، مما يجعل من الصعب على الباحثين اكتشافها، والبناء على الأبحاث السابقة وإنشاء أبحاث جديدة تضيف إلى المعرفة، بالإضافة إلى الجهد والوقت المستغرق. (Illinois, 2022)
- هناك فجوة في مجال المعالجة الرقمية لإدارة البيانات البحثية والقلق بشأن بعض القضايا التشريعية والأخلاقية التي تنطوي عليها مشاركة هذه البيانات؛ وتتطلب إدارتها والمعالجة الرقمية لها اكتساب مهارات جديدة مع الوعي الكامل والفعَّال بأهميتها. (Mosconi et al., 2019)
- رغم ما عكسته مؤشرات التقارير الإحصائية، وكذلك ما أظهرته نتائج الدراسات والبحوث العلمية – المنشورة بالإنتاج الفكري الأجنبي– من توافر معرفة قوية ووعي إيجابي لدى الباحثين والمستفيدين النهائيين للبيانات البحثية تجاه المنظومة القانونية المتكاملة، والاستراتيجيات المتعلقة بحمايتها على المستوى العالمي، وإصدار وتحديث التشريعات والقوانين في كثير من الجوانب المرتبطة باستخدامها، مثل: قوانين الملكية الفكرية، والخصوصية، والجرائم المعلوماتية، وحماية البيانات الشخصية، والأمن السيبراني، وغيرها من

الموضوعات القانونية المهمة المرتبطة بإدارة البيانات البحثية، وحرص المؤسسات البحثية العالمية على الاستفادة المثلى من تطبيقها، وتفعيلها لاستثمار فرص التنمية الناشئة عن اقتصاد البيانات العالمي، والتحولات الديناميكية في استخدامات البيانات التي سوف تؤدي بلا شك إلى تغيير المعالجة القانونية لها بشكل متطور، وبالتالي فهناك حاجة ماسة لمزيد من الاهتمام بالحماية التشريعية والقانونية للبيانات البحثية التي تعد جزءً من التطور المعرفي الحالي؛ مما يستدعي الكشف عن الواقع العربي في هذا الشأن ممثلًا في مصر من خلال دراسة الوضع الحالي للأطر التشريعية والقانونية المتوافرة لحماية البيانات البحثية في مصر، ومدى اكتمالها وملاءمتها للتحولات العالمية لاستخدامات البيانات في ظل التطورات المعرفية الحالية.

2/1 أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من تناولها بالبحث أحد أهم الجوانب المرتبطة بالبيانات البحثية، وهي: التشريعات والقوانين المتعلقة بحمايتها في مصر بطريقة آمنة؛ لتحقق الاستفادة المثلى منها من قبل الباحثين والمستفيدين، وذلك في ظل قلة ما كُتِبَ عنها في الإنتاج الفكري العربي.

وبالتالي تتضح أهمية الدراسة من خلال:

- تناولها لموضوع البيانات البحثية وإدارتها، وهي من أهم الموضوعات المطروحة على الساحة العالمية في الوقت الحالي، لما لها من دور في تطوير الأبحاث العلمية، وتعزيز بناء اقتصاديات المعرفة والمساعدة في التنمية المستدامة للدول.
- تأتي أهمية الدراسة من أهمية التشريعات المتعلقة بحماية البيانات البحثية في مصر للوقوف على الواقع الفعلي للمنظومة القانونية كاملة وأوجه القصور بها، ومن ثم تقديم تصور مقترح للمنظومة التشريعية المتكاملة لحماية البيانات البحثية في مصر، لتكون المؤسسات البحثية أكثر قدرة على الإبداع والابتكار.

3/1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على "الأطر التشريعية والقانونية التي تكفل حماية البيانات البحثية في مصر"، ومن خلال هذا الهدف الرئيس، تحقق الدراسة الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على مفهوم البيانات البحثية، وإدارتها والمفاهيم المرتبطة بها ودورة حياتها، وأنواعها، وأهميتها.
- دراسة المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية.
- استكشاف الحماية التشريعية والقانونية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية.
- رصد العمليات التي ترتبط بإدارة البيانات البحثية والجوانب التشريعية لها.
- بيان دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحماية البيانات البحثية وتفعيل الأطر القانونية الخاصة بها.
- الوقوف على المبادرات التشريعية والقانونية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية.
- تسليط الضوء على مكانة التشريعات والقوانين التي تكفل حماية البيانات البحثية في الخريطة الذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر.
- التعرف على سياسات حماية البيانات البحثية، وسياسات مشاركتها وضوابط تصنيفها.

- تحليل المنظومة التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر والمتعلقة بحماية البيانات الشخصية، وحقوق الملكية الفكرية، ومكافحة جرائم تقنية المعلومات، وحق الحصول على المعلومات، والأمن السيبراني، والخصوصية.

4/1 تساؤلات الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: **ما الأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر؟** ويتفرع من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية، هي:

- ما مفهوم البيانات البحثية، وإدارتها، وأنواعها، وما أهميتها؟
- ما المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية؟
- ما الحماية التشريعية والقانونية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية؟
- ما العمليات التي ترتبط بإدارة البيانات البحثية والجوانب التشريعية لها؟
- ما دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحماية البيانات البحثية وتفعيل الأطر القانونية الخاصة بها؟
- ما المبادرات التشريعية والقانونية الدولية في إدارة البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية؟
- ما مكانة التشريعات التي تكفل حماية البيانات البحثية في الخريطة الذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر؟
- ما سياسات حماية البيانات البحثية وسياسات مشاركتها؟
- ما المنظومة التشريعية والقانونية التي تكفل حماية البيانات البحثية في مصر؟، وما مدى اكتمالها؟

5/1 منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي استهدف كلًّا من الأدبيات المنشورة، والمشروعات والمبادرات العالمية، من أجل تكوين فهم أعمق ورؤية واضحة حول إدارة البيانات البحثية، فضلًا عن تكوين خلفية معرفية تيسر على الباحثين التعرف على الموضوع وتطوراته، كذلك الاستعانة بأسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis Method)، كأسلوب علمي "متبع في رصد وتحليل محتوى ظاهرة الدراسة"، ومفردات مجتمعها من التشريعات والقوانين والاستراتيجيات المتعلقة بحماية البيانات البحثية في مصر، وهو ما يمَكِّن من الوقوف على سماتها بدقة ووضوح، بالاعتماد على قائمة المراجعة التي اشتملت على مجموعة من العناصر التي تناولت المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية، والحماية التشريعية والقانونية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية، والمعالجة القانونية للبيانات البحثية في خطط إدارة البيانات البحثية في المؤسسات البحثية، ودور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحماية البيانات البحثية، ودور المنظمات الدولية في المعالجة التشريعية لحماية البيانات البحثية، والمبادرات التشريعية والقانونية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية، وأخيرًا المنظومة التشريعية والقانونية التي تكفل حماية البيانات البحثية في مصر.[1]

كما اعتمدت الدراسة على الملاحظة المباشرة، لرصد أبرز التشريعات والقوانين المرتبطة بحماية البيانات البحثية في مصر، مثل: حماية البيانات الشخصية، وحقوق الملكية الفكرية، وحق الحصول على المعلومات، ومكافحة جرائم تقنية المعلومات، بالإضافة إلى مسح الإنتاج الفكري في موضوع الدراسة.

6/1 حدود الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على المبادرات التشريعية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية، وبيان دور اختصاصيي المعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحمايتها، وتفعيل الأطر القانونية الخاصة بها، وتستكشف الحماية التشريعية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية، ومكانة التشريعات والقوانين التي تكفل حماية البيانات البحثية في الخريطة الذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر، وتحلل المنظومة التشريعية لحماية هذه البيانات، والمتعلقة بالخصوصية، وحماية البيانات الشخصية، وحقوق الملكية الفكرية، وحق المعلومات، والأمن السيبراني، ومكافحة جرائم تقنية المعلومات.

7/1 الدراسات السابقة والمثيلة:

تم الاعتماد على العديد من الأدوات البحثية لتجميع مصادر المعلومات ذات العلاقة بموضوع الدراسة سواء مقالات دوريات، أو أعمال مؤتمرات، أو كتب، أو رسائل جامعية، ومن أبرز الأدوات البحثية التي استُخدِمت لتجميع مصادر البحث قاعدة بيانات دار المنظومة، وقاعدة بيانات المنهل، واتحاد مكتبات الجامعات المصرية، والإصدارات المختلفة لدليل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات في قاعدة بيانات الهادي، Emerald insight، ProQuest، JSTOR، Springer، Science direct، EBSCO (Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA) –Academic Search Complete–، Scopus، والباحث العلمي لمحرك البحث جوجل Google Scholar، وقد اعتُمِد في تصنيفها لما جُمِعَ من مصادر المعلومات على مستويين، هما: المستوى اللغوي (اللغة العربية – اللغة الإنجليزية)، ثم المستوى الثاني ويتعلق بمجال المعالجة لموضوع البحث؛ واقتُرِح تصنيف المصادر إلى ثماني فئات، ورُوجِعَت الدراسات خلال الفترة من عام 2010م وهو بداية ظهور المصطلح إلى عام 2022م، وهو وقت الانتهاء من الدراسة؛ للوقوف على ما آلت إليه التطورات في موضوع البيانات البحثية، والجوانب التشريعية لحمايتها، والتي رتبت من الأحدث إلى الأقدم زمنيًّا.

دراسات تناولت الإطار النظري لإدارة البيانات البحثية:

ركزت دراسة (Wilms et al., 2020) على الحاجة الملحة لفحص سبب تردد الباحثين في تخزين بياناتهم البحثية، والتعليق عليها ومشاركتها وإدارتها؛ لنمذجة العوامل النفسية التي تؤثر على رفضهم للتعامل مع إدارة البيانات البحثية، وتظهر النتائج أن العديد من الباحثين يرون قيمة عالية في إدارة بياناتهم البحثية، لكنهم لا يزالون يتراجعون بسبب الخوف من فقدانها.

قدمت دراسة (Virkus & Garoufallou ,2019) استكشافًا لمجال علوم البيانات من منظور علم المكتبات والمعلومات، وتبين أن مساهمة مجتمع المعلومات وعلوم المكتبات محدودة، وتصدرت دول الولايات المتحدة الأمريكية والصين وإنجلترا وأستراليا والهند قائمة الباحثين المهتمين بعلم البيانات.

تناولت دراسة (الأنصاري، 2018) أهمية إدارة البيانات البحثية في تطوير البحوث العلمية باعتباره موضوعًا حديثًا في الأوساط البحثية، وهدفت إلى التعرف على صيانة البيانات البحثية، ووضحت مفهوم ملف صيانة البيانات البحثية وأهداف إنشائه واستخداماته، كما سعت الدراسة إلى التعرف على ماهية البيانات البحثية وأهمية إدارتها، وتوصلت الدراسة إلى: البيانات البحثية تتمثل في السجلات الواقعية للبيانات التي تُجْمَع أو تُلاحظ كمصادر أساسية لأغراض التحليل وإنتاج البحوث الأصلية.

وضحت دراسة (حايك، 2018) أهمية البيانات البحثية وكيف تخدم المكتبات الأكاديمية مجتمع الباحثين، كما تناولت خطة إدارة البيانات البحثية، وكيفية إعادة استخدامها ومشاركتها ومعالجتها، وأشارت إلى أن اختصاصيي المكتبات والمعلومات على مستوى العالم قد حققوا نجاحًا ملحوظًا في تقديم هذه الخدمة.

استعرض (Koltay, 2017. Research 2.0 and Research Data Services in academic and research libraries: priority issues) ضرورة الوعي المعلوماتي للباحثين بأهمية البيانات البحثية، فهي تعد أمرًا حيويًّا للباحثين الذين يعملون في مجال علم البيانات، وأيضًا لمتخصصي إدارة البيانات، واشتملت الدراسة على نموذج البحث العلمي كثيف البيانات، وطبيعة إدارة البيانات البحثية، والأدوار المحتملة للمكتبة الأكاديمية، والاستشهاد بالبيانات.

دراسات تناولت معالجة البيانات البحثية في مصر:

تناولت دراسة (عبد العزيز، 2022) تحليلات البيانات البحثية في العلوم الاجتماعية، ونماذج دورة حياة البيانات البحثية ومشاركتها، والتعرف على مدى إتاحة سياسات البيانات البحثية في المجلات العربية المكشفة في قاعدة بيانات دار المنظومة لعام 2022م، والمتخصصة في مجالات العلوم الاجتماعية، ومعرفة مدى توفر البيانات البحثية في مقالات المجلات المتخصصة في العلوم الاجتماعية.

هدفت دراسة (عبد القادر، 2022) لاستكشاف الخطط والمشروعات المنجزة، والقائمة والمستقبلية المتعلقة بخدمة إدارة البيانات البحثية في المراكز البحثية في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية في مصر، واعتمدت على منهج المسح الميداني لرصد المراكز البحثية في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية، وأوضحت الدراسة أن المراكز البحثية لا تتعامل مع البيانات البحثية، ما عدا مركز المسوح والتطبيقات الإحصائية التابع لكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، وانتهت الدراسة بضرورة رفع وعي العاملين والباحثين في المراكز البحثية والجامعات بأهمية خدمة إدارة البيانات البحثية .

أكد (شاهين،2021) على الاهتمام غير المسبوق بإدارة البيانات البحثية في العالم؛ وقدم دراسة استكشافية استعرضت العديد من الخبرات والتجارب العالمية في مجال خطط إدارة البيانات البحثية، وهدفها الحصر الدقيق للمؤسسات البحثية في مصر مهما اختلفت مسمياتها، أو مجالاتها، أو تبعيتها الإدارية (جامعات أو وزارات أو مراكز مستقلة) من أجل تقديم خريطة ذهنية تساعد الباحثين والمؤسسات البحثية المتطلعة على إدارة بياناتها البحثية، والتعرف على المؤسسات ذات الصلة لتكاملها وتعاونها وتجنب التكرار.

دراسات تناولت مناهج تعليمية لمقررات مقترحة لإدارة البيانات البحثية في الجامعات:

كان الغرض من دراسة (Chiware, 2020) تحديد أهمية الدورات والبرامج التي تُقَدَّم من قِبَل برامج دراسات المكتبات، استجابةً لاحتياجات خدمات إدارة البيانات البحثية، وتقديم توصيات بشأن تحسين المناهج الدراسية، وتكشف النتائج عن عدم وجود دورات ضمن برامج دراسات المكتبات والمعلومات الحالية، ووجود نطاق محدود للغاية لمجموعة كاملة من دورات إدارة البيانات ضمن برامج التطوير المهني.

أكدت دراسة (Bresnahan& Johnson, 2013) بأهمية التدريب على إدارة البيانات البحثية تدريبًا عمليًّا، وقامت العديد من المكتبات بإطلاق خدمات تلبية احتياجات البيانات البحثية لأعضاء هيئة التدريس، ومن أهم التوصيات التي أقرتها الدراسة، ضرورة زيادة الوعي المعلوماتي بكيفية التعامل الأمثل، والاستفادة المثلى من البيانات البحثية من قبل الباحثين والمستخدمين.

دراسات تناولت إدارة البيانات البحثية في المراكز البحثية:

دراسة (Schöpfel et al., 2018) عن طريق دراسة استقصائية حول المعلومات والوثائق العلمية مع (432) مديرًا لمعامل الأبحاث في فرنسا التي أجراها مركز الأبحاث الفرنسي CNRS، وتوصلت نتائج الدراسة بأن إدارة البيانات البحثية ومشاركتها غير مرتبطين بشكل مباشر مع مبادئ الوصول الحر، وأوصت الدراسة بتطوير خدمة البيانات البحثية، وتطوير سياسة إدارتها المؤسسية.

بحث (Vlaeminck& Wagner, 2014) من خلال دراسة استقصائية عبر الإنترنت لعينة (46) مركزًا لبيانات البحث وشبكات المكتبات والأرشيفات العامة؛ ووجد أن أغلبية الباحثين يقومون بتخزين البيانات البحثية التي أُنْشِئَت خارجيًّا، والتي تنطبق أيضًا على البيانات المتعلقة بالنشر، كما ناقشت الدراسة أدوار ومسؤوليات النشر، وأرشيفات البيانات ذات الصلة للمجلات في مجالات العلوم الاجتماعية.

دراسات تناولت دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في إدارة البيانات البحثية:

تناول كل من (Andrikopoulou et al., 2021) تأثير تشارك المكتبات الأكاديمية في ممارسات وعمليات إدارة البيانات البحثية في جامعاتهم، وإعادة تشكيل دور المكتبة وصورتها وهويتها داخل الجامعة، والمضي قدمًا؛ للمساهمة في استمرار ارتباط المكتبة بمجتمعات البحث، والحاجة إلى تطوير مهارات وكفاءات اختصاصيي المكتبات والمعلومات في إدارة البيانات البحثية.

استعرض (Al-Jaradat, 2021) الموقف الحالي بما في ذلك السياسات والممارسات وقضايا، واهتمامات اختصاصيي المكتبات في جمع ومعالجة وأرشفة البيانات البحثية في مكتبات الجامعات الحكومية في الأردن؛ وقد أجريت الدراسة لاستكشاف حالة وممارسات إدارة البيانات البحثية في الأردن، وكشفت الدراسة أن الأردن يتخلف عن سياسات إدارة هذه البيانات على جميع الجبهات الحكومية والمؤسسية، وكذلك الجهات الممولة؛ مما يعيق كل تقدم ونمو لإدارة البيانات البحثية في المكتبات الجامعية.

تتبعت دراسة (Gowen & Meier, 2020) التغيرات التي حدثت في خدمات إدارة البيانات البحثية بين مكتبات اتحاد الجامعات الأمريكية، وقارنتها بأهداف المكتبات لإدارة البيانات البحثية في خطتها الاستراتيجية؛ وفحصت هذه الدراسة المكتبات في (60) مؤسسة أمريكية، وأشارت نتائج الدراسة بأنه لم تعد خدمات البيانات البحثية بارزة في الخطط الاستراتيجية للمكتبات في المؤسسات التي تكون فيها هذه الخدمات أكثر رسوخًا.

كشفت دراسة (Féret& Cros, 2019) عن خدمات جديدة طورتها مكتبة جامعة ليل، لمنسقي مشروع البحث الأوربي والوطني، لتطوير علاقات تعاون مع وحدات البحث وبعض الخدمات الجامعية، مثل: مكتب المنح، وتتابع المكتبة حاليًا (12) مشروعًا حول الوصول المفتوح وإدارة البيانات البحثية.

استعرضت دراسة (Brochu & Burns, 2018) المشهد المتغير للمكتبات وأدوار اختصاصيي المكتبات في مجال إدارة البيانات البحثية، والفرص والتحديات التي تواجههم، والعلاقة التي تربط قطاع المكتبات والمعلومات بعمليات إدارة البيانات البحثية، والخدمات التي يوفرها اختصاصيو المعلومات للباحثين في المراكز البحثية، وأهم الدورات التدريبية التي تنظم للقيام بهذا الهدف.

اهتمت دراسة (Wittenberg et al.,2018) بدور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية؛ فقد أُعِد برنامج تدريبي في جامعة كاليفورنيا، شارك فيه كل قسم من أقسام المكتبة لدمج جميع التخصصات

بما يتناسب مع إدارة البيانات البحثية، وأكدت الدراسة أن هذا البرنامج التدريبي كان ناجحًا؛ وذلك بسبب استخدام نموذج تعليمي قائم على التعلم.

تناولت دراسة (Cox et al.,2015) تطوير سياسة البيانات البحثية من خلال تقديم اختصاصيي المكتبات والمعلومات للخدمات الاستشارية في بعض الجامعات الأسترالية، واعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة في رصد خدمات البيانات البحثية في جامعة جريفيث Griffith، وتوصلت إلى: الهيكل التنظيمي للمؤسسة قد سهل تطوير خدمات الدعم للبيانات البحثية، كما أدى تعزيز الشراكات الوطنية القوية إلى تسريع تنمية القدرات المؤسسية.

دراسات تناولت تقديم خدمة إدارة البيانات البحثية في المكتبات الجامعية:

هدفت دراسة (Dogan et al., 2020) إلى تحديد مستويات الوعي بإدارة البيانات البحثية للباحثين في تركيا، وفهم ممارسات إدارة البيانات البحثية الحالية في بيئات البحث الخاصة بهم، ومعرفة خبراتهم في قضايا السياسة، لهذا، تم توزيع استبيان على (37223) باحثًا، وأشارت النتائج إلى الباحثين الذين يقضون وقتًا أطول مع البيانات بأن لديهم مخاوف أكثر بشأن مشكلات إدارتها.

أشار (Yu, 2017) إلى خدمات البيانات البحثية المقدمة في المؤسسات الأكاديمية، والمكتبات من خلال الجمع بين الأدبيات الموجودة، والبيانات المسحية التي جُمِعَت من رابطة المكتبات البحثية، وأكدت الدراسة على توافر خدمات البيانات البحثية في المؤسسات الأكاديمية التي تقوم بتطوير الخدمات، وتمكين المكتبات الأكاديمية من وضع خطط لهذا التطوير.

استعرض كل من (Schöpfel & Prost, 2016) نتائج دراسة استقصائية على مستوى الحرم الجامعي في جامعة ليل (فرنسا) حول إدارة البيانات البحثية في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وتلقى المسح (270) ردًّا، أي: ما يعادل (15٪) من عينة كاملة من العلماء وطلاب الدكتوراه، وأوضحت الإجابات أن هناك استخدامًا كبيرًا لهذه الخدمات، ووجود العديد من الممارسات لإدارة البيانات البحثية.

هدفت دراسة (Peters & Dryden, 2011) إلى تحديد ما إذا كان يُلَبَّي احتياجات إدارة البيانات بجامعة هوستم، وكيف يمكن أن تساعد المكتبة في تلبية هذه الاحتياجات؛ وقد يحتاج الباحثون إلى المساعدة في متطلبات إدارة البيانات لوكالات التمويل، وإيجاد الخدمات المتعلقة بدعم النشر.

دراسات تناولت مستودعات إدارة البيانات البحثية:

أكدت دراسة (محمود، محمد &عيد، 2021) جذب مصطلح البيانات البحثية وإدارتها انتباه الباحثين ومؤسسات التعليم العالي والمؤسسات البحثية، وأصبحت بعض هذه المؤسسات تستضيف مستودعات البيانات نيابة عن باحثيها، وحاولت الدراسة تعريف ماهية البيانات البحثية وأنواعها، ودورة حياتها، وكذلك التعرف على أدلة رصد مستودعات البيانات البحثية، وذلك بالاعتماد على المنهج النظري.

هدفت دراسة (الزلباني، 2020) إلى عمل مسح شامل لمشروعات إدارة البيانات البحثية الناجحة حول العالم ونظم المستودعات الخاصة بها؛ للخروج بمعايير ومواصفات، وتقديم نموذج تجريبي يمكن تطبيقه في مؤسساتنا البحثية العربية للنهوض بخدمات إدارة البيانات البحثية بها وخدمة الباحثين.

درست (نابتي، 2018) مصطلح البيانات البحثية الضخمة في البيئة الرقمية، ومستودعات البيانات البحثية المفتوحة، وعرضت بعض أنظمة إدارة وحفظ البيانات الرقمية داخل مستودعات البيانات البحثية المفتوحة، وقدمت الدراسة الحالة

الراهنة لمستودعات البيانات البحثية المفتوحة الأفريقية الموجودة بسجل Re3data التي تعمل على تقديم خدمات معلومات مهمة للمستفيدين والباحثين.

دراسات تناولت المعالجة التشريعية والقانونية للبيانات البحثية:

استعرضت دراسة (Cybercrime Module 10, 2022) الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان التي تناولت حق المستخدم في الخصوصية، وأشارت إلى تأكيد المادة (11) من الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان أن البيانات التي جُمِعَت ونُقِلَت عبر التقنيات الرقمية الجديدة والإنترنت مشمولة بالحماية، كما غطت اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية لعام 2014م، وأكدت الدراسة على تنظيم وصول إنفاذ القانون إلى البيانات المخزنة في السحابة ومعالجة البيانات بعد إنهاء الخدمات السحابية.

تناولت دراسة (Data Protection, Information Compliance, 2022) اللائحة التي أصدرها الاتحاد الأوربي في عام 2018م لحماية البيانات، وعلاقتها بأحدث القوانين التي صدرت في المملكة المتحدة في هذا الشأن، ومدى توافقها مع التدابير التشريعية المرتبطة بالمفوضية الأوربية.

قدمت دراسة (Doldirina et al., 2022) رؤية شاملة للمعالجة القانونية للبيانات المفتوحة وسبل المحافظة عليها، وما المعايير الخاصة بإتاحتها في ظل تطبيق قوانين الملكية الفكرية؟، وأهم الاختلافات الجوهرية في المعالجة القانونية للملكية الفكرية في القوانين الدولية على المستوى الأوربي والأمريكي.

دعمت دراسة (Europe, 2022) كافة القوانين المرتبطة بالبيانات، وأهمها قانون حماية البيانات الشخصية، وقانون الخدمات الرقمية، وقوانين الجرائم الإلكترونية، وقوانين الخصوصية، وناقشت أيضًا أهمية التشريعات المتعلقة بالبيانات للبحث العلمي، ومنها الاستراتيجية الأوربية للبيانات، التي نشرتها المفوضية الأوربية (EC) في فبراير عام 2020 م؛ لتعزيز مشاركة البيانات عبر القطاعات.

ناقشت دراسة (Lib Guides: Manage Your Research Data: Copyright & Intellectual Property, 2022) الإرشادات الخاصة بإدارة البيانات البحثية الخاصة بالباحث من خلال المحافظة على حقوق النشر، والملكية الفكرية، والعلاقة التي تربط بين حماية حقوق الملكية الفكرية والبحث العلمي، وتشجيع وحماية الإبداع والابتكار، وأهم البيانات البحثية التي تدخل في إطار قوانين الملكية الفكرية.

تناولت دراسة (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مكتب إدارة البيانات الوطنية،2021) سياسات حوكمة البيانات الوطنية، ومبادئ حماية البيانات الشخصية، وحرية تداول المعلومات، ومشاركة البيانات، والتي أكدت على ضرورة حمايتها من قبل الأنظمة والقوانين التي تكفل أمن البيانات، والضوابط التي تحكم جهات التحكم في البيانات وحقوق صاحب البيانات.

هدفت دراسة (Ducato, 2020) مناقشة المواد المنصوص عليها في اللائحة العامة لحماية البيانات التي أصدرها الاتحاد الأوربي، عندما يكون الغرض من المعالجة هو البحث العلمي، نظرًا لخصائص النظام القانوني المطبق على البحث، وتلعب البيانات المعالجة دورًا مهمًّا في نتائج البحث، ومع ذلك، تشير الدراسة بأن الإفصاحات الإلزامية في اللائحة ليست مُرضية تمامًا.

عالجت دراسة (Data Protection and Storage Guide for Researchers, May 2018) تشريعات حماية البيانات والضوابط القانونية لإعادة استخدام بيانات المشاركين في البحث العلمي، بشرط أن يكون الأساس القانوني الذي عُولِجَت على أساسه البيانات الشخصية مناسبًا، وقدمت الدراسة عرضًا لأنواع البيانات الشخصية التي تستخدم في الأبحاث العلمية.

من العرض السابق يتضح أن الدراسات التي تناولت البيانات البحثية أغلبها كانت حول تقييم ممارسات إدارة هذه البيانات لدى الباحثين في تخصصات متعددة، وتحديد أهم التحديات التي تواجههم في مشاركة بياناتهم البحثية، وسياسات إدارتها، وأهميتها في تطوير البحوث العلمية، وصيانتها، وكيفية إعادة استخدامها ومعالجتها في بعض الدول الأجنبية، كما قامت بعض الدراسات السابقة باستكشاف الخطط والمشروعات المتعلقة بخدمات إدارة البيانات البحثية في المراكز البحثية، بما في ذلك سياسات وممارسات اختصاصيي المكتبات والمعلومات في جمع ومعالجة وأرشفة البيانات البحثية، واستكشاف أدوار ومسؤوليات المكتبات الأكاديمية حول هذه الممارسات.

وفيما يتعلق بالجانب التشريعي، فركزت الدراسات السابقة على التشريعات والقوانين والمبادرات الدولية المعنية بحماية البيانات البحثية ومنها: اللائحة العامة لحماية البيانات التي أصدرها الاتحاد الأوربي في عام 2018م، والقوانين المرتبطة بالبيانات وأهمها: قانون حماية البيانات الشخصية، وقانون الخدمات الرقمية، وقوانين الجرائم الإلكترونية، وقوانين الخصوصية، وقانون الملكية الفكرية، وناقشت سياسات حوكمة البيانات الوطنية، ومبادئ حماية البيانات الشخصية، وحرية تداول المعلومات، ومشاركة البيانات، والتي أكدت على ضرورة حمايتها من قبل الأنظمة والقوانين التي تكفل أمن البيانات، والضوابط التي تحكم جهات التحكم في البيانات وحقوق صاحب البيانات. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تعالج جانبًا مهمًّا من جوانب دراسة البيانات البحثية، وهو الأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر، ويتطلع البحث أن تساعد هذه الدراسة بما ستسفر عنه من نتائج في تحقيق وتفعيل المنظومة التشريعية التي تكفل حماية البيانات البحثية في مصر.

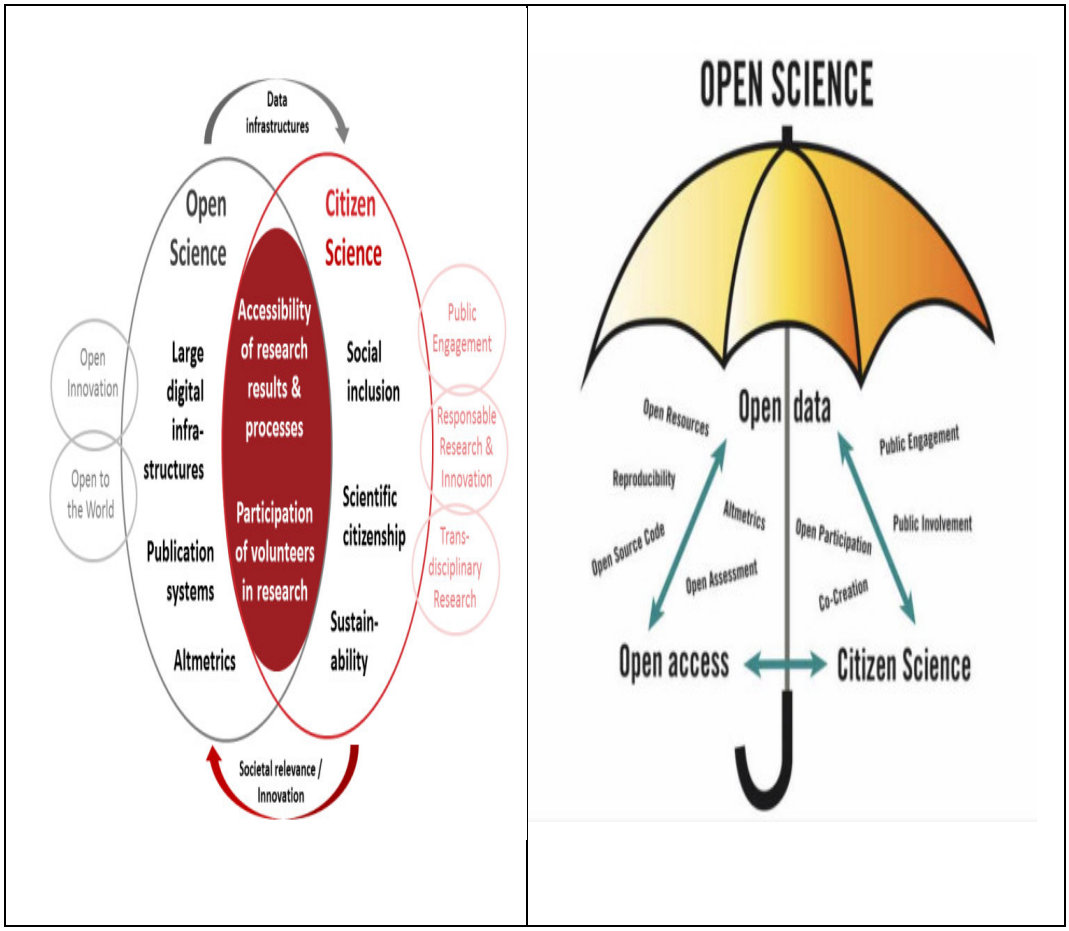
ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

1/2 المفاهيم المرتبطة بالبيانات البحثية:

تعد البيانات البحثية حجر الزاوية في الأبحاث العلمية، وفي ضوء أهمية هذه البيانات، فمن الضروري تنظيمها في تنسيق محدد، بحيث يسهل على الباحثين الرجوع إليها، واستخدامها في تطوير أبحاث أخرى، بدلًا من ضياع جهودهم في إنشاء بيانات جديدة، ومن هذا المنطلق ظهر مصطلح" البيانات البحثية" كاتجاه جديد تهتم به المؤسسات العلمية؛ ويعد مجال البيانات البحثية ذا أهمية كبيرة، فقد احتل هذا المصطلح الصدارة على الساحة العالمية منذ عام 2010م وهو بداية ظهوره. (Varvel & Shen, 2013)

1/1/2 العلم المفتوح:

يعد العلم المفتوح ممارسة بحثية؛ وتكون العمليات والنتائج متاحة بشكل مفتوح في ظل ظروف تعزز المشاركة، والاستخدام، والتعاون، والمسؤولية المجتمعية، ويشمل مفهوم "العلم المفتوح" عملية البحث بأكملها، ويشير إلى الأساليب والبيانات، والبرمجيات، والنتائج، ويمثل هذا العلم تغييرًا في كيفية إجراء البحوث، ومشاركتها، وضمان سلامتها؛ لتعزيز نتائجها، وجعل عملية البحث أكثر كفاءة؛ وسيؤدي الوصول الحر للبيانات إلى تسهيل التحقق من النتائج العلمية وإعادة إنتاجها، وبالتالي تعزيز الوصول المتكافئ إلى نتائج الأبحاث. (Wehn et al., 2022)



شكل رقم (1) العلم المفتوح كمفهوم شامل وما يتضمنه من مفاهيم ترتبط بالبيانات المفتوحة

2/1/2 البيانات المفتوحة:

يعرف معهد البيانات المفتوحة Open Data Institute (ODI) البيانات المفتوحة بأنها: " تلك البيانات التي يمكن لأي شخص الوصول إليها واستخدامها ومشاركتها، ووفقًا للمعهد، يجب أن تكون البيانات المفتوحة مرخصة لتوضيح إمكانية أي شخص استخدام البيانات بطريقة يريدها، بما في ذلك تحويلها ودمجها ومشاركتها مع الآخرين، حتى لأغراض تجارية"، واقترح Tim Berners-Lee، مخترع الويب والبيانات المرتبطة، خطة نشر من فئة 5 نجوم للبيانات المفتوحة (Tim Berners-Lee, 2022) والنموذج ذو النجوم الخمسة للبيانات المفتوحة 5-star deployment scheme for Open Data: اقترح أن تطوير خطة إدارة البيانات في بداية المشروع البحثي يمكن أن يضمن إجراءات مناسبة لتوفير الوصول الملائم، والسؤال: من الذي يقرر ما إذا كانت البيانات البحثية يجب أن تكون مفتوحة أو مغلقة أو في منطقة وسط بينهما؟ ويلعب الباحثون دورًا مهمًّا في تحديد البيانات التي يمكن مشاركتها، مع اعتبار أنهم ليسوا وحدهم المعنيين باتخاذ هذا القرار. (شاهين،2021)

شكل رقم (2) خطة نشر من فئة 5 نجوم للبيانات المفتوحة المقترحة من Tim Berners-Lee

5-star Open Data (5stardata.info)

3/1/2 البيانات البحثية:

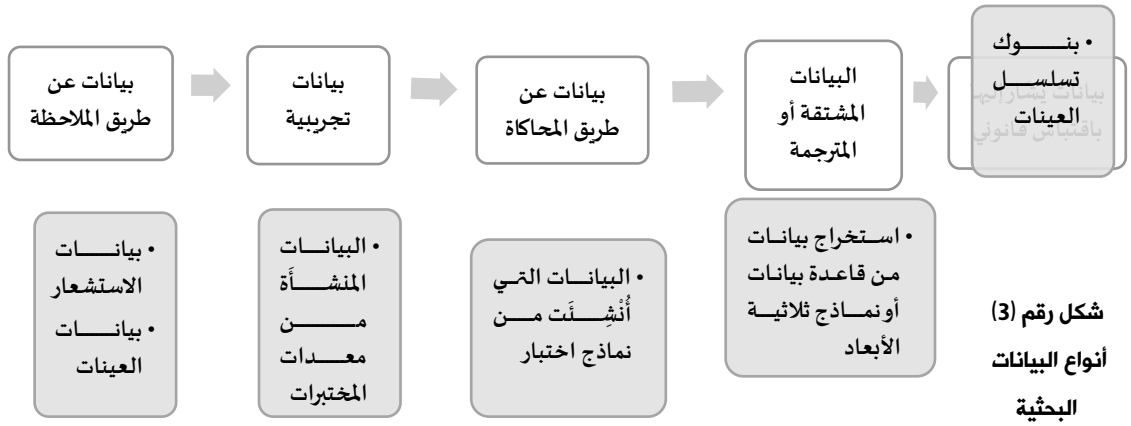
عرف (Rice, 2009) مصطلح البيانات البحثية بأنه:"بيانات جُمِعَت أو أُنْشِئَت لتحليلها لإنتاج نتائج بحث أصلية"، ومع ذلك ذهب (Kennan & Markauskaite , 2015) إلى أبعد من ذلك؛ وأشار إلى هذا المصطلح بالبيانات التي قد لا تُستخدم بالضرورة للبحث وحده؛ لأنها تشمل أيضًا البيانات الإدارية مثل: السجلات وملفات السجل الخاصة بأنظمة إدارة التعلم وبوابات الويب.

عَرفت دراسة (الأنصاري، يوليو 2018) البيانات البحثية بأنها: "الموارد والمصدر الأساسي لنتائج البحوث العلمية، والتي تمثل مجموعة من الحقائق والقياسات والمشاهدات التي حُصِلَ عليها من خلال جمعها أو ملاحظتها، ما بين مرحلة جمع البيانات إلى مرحلة ما قبل نشر النتائج، ومن ثم توظيفها وتحليلها للوصول إلى نتائج البحوث العلمية"، وتشير إلى مجموعة من المشاهدات والملاحظات والأرقام والآراء المتعلقة بظاهرة أو مشكلة معينة.

وعُرِفَت البيانات البحثية بأنها: النتائج المهمة المكلفة للعملية البحثية العلمية، وهي تشكل جزءً أساسيًّا من الأدلة اللازمة لتقييم نتائج البحوث، وإعادة بناء المراحل والعمليات المؤدية إليها، وتزيد قيمتها عندما تصبح متاحة أكثر لإعادة استخدامها لمعالجة مسائل بحثية جديدة (الفهمي & الضحوي ،2018)، كما وصفتها جامعة ليدز بأنها: "أي معلومات جُمِعَت، أو رُوقِبَت، أو وُلِدَت، أو أُنْشِئَت للتحقق من صحة نتائج الأبحاث الأصلية"، وبشكل أساسي، يمكن أن تكون البيانات البحثية أي شيء ينتجه الباحثون أو يعملون معه أثناء بحثهم. (Bcirdc, 2017)

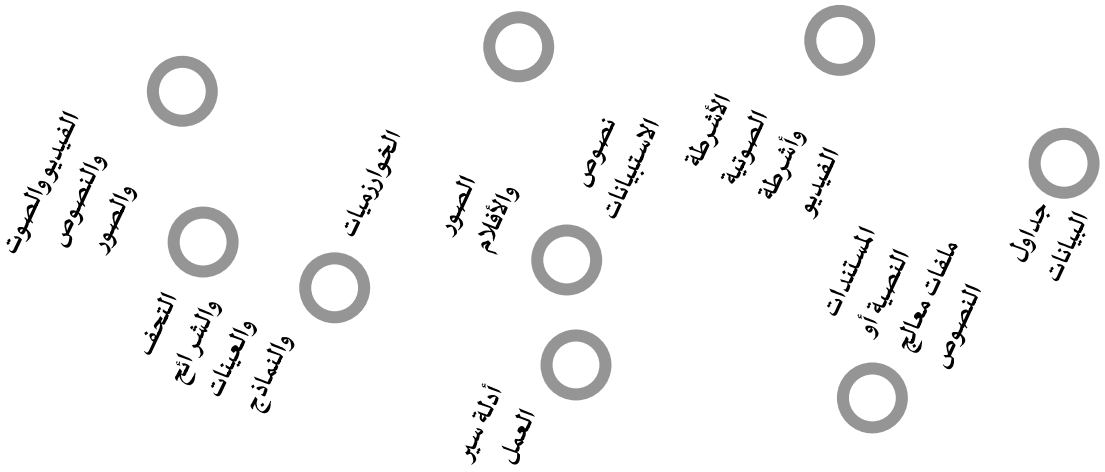
4/1/2 أنواع البيانات البحثية:

يمكن تقسيم البيانات البحثية إلى عدة أنواع، هي:



شكل رقم (3) أنواع البيانات البحثية

وتشمل البيانات البحثية ما يلي:



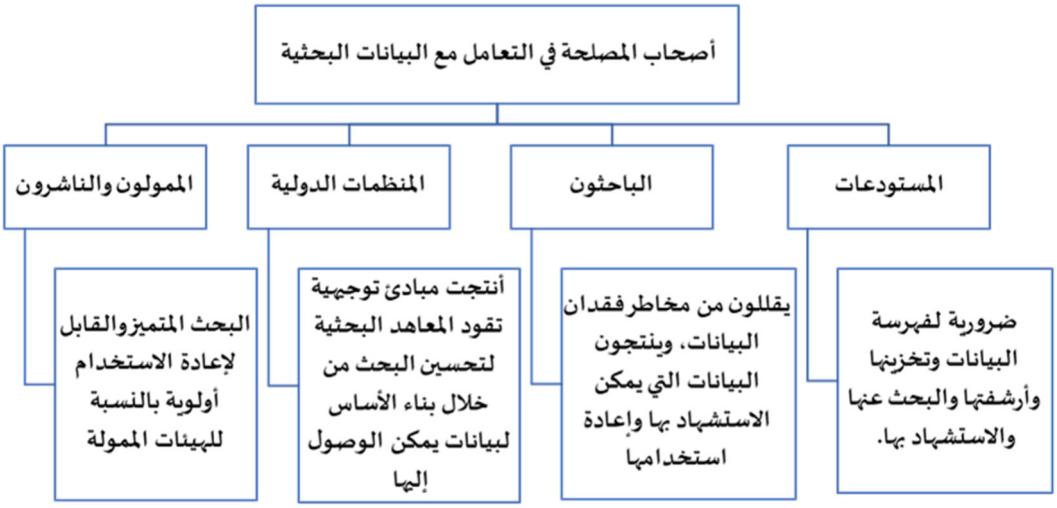
شكل رقم (4) أهم أنواع وأشكال البيانات البحثية (Defining Research Data, 2022)

5/1/2 إدارة البيانات البحثية:

إدارة البيانات البحثية Research Data Management (RDM) "هي: الإدارة المسؤولة عن تنظيم وتوثيق وحفظ البيانات البحثية للأبحاث العلمية، وذلك من خلال تنفيذ عمليات متابعة تسجيلها والتأكد من صحتها، وتطبيق السياسات القانونية للحفاظ على سلامتها، وإتاحتها، وإعادة استخدامها"، وعُرِفَت أيضًا بأنها: " التخطيط لتوليد البيانات، ونشرها، فقد كانت هذه هي دورة الحياة النموذجية للبيانات البحثية لعدة سنوات"، ومع ذلك، قدمت خطوات إضافية في العقد الماضي من أجل تنظيم مشاركة البيانات، فإدارة البيانات البحثية هي العملية الشاملة التي توجه الباحثين خلال المراحل المختلفة من دورة حياة البيانات، لتحقيق أقصى استفادة من البيانات البحثية التي أُنْشِئَت. (Research Data management Procedure, 2022)

ومنذ الثمانينيات، بدأ إنتاج الأبحاث ينمو بشكل كبير، مما يمثل بداية التحديات في إدارة البيانات البحثية، ثم أدى وصول تقنيات الإنتاجية العالية خلال التسعينيات إلى تحويل التركيز من جمع البيانات إلى تحليلها وتخزينها وإدارتها. واليوم، يُطلب من العلماء تحديد استراتيجية لإدارة بياناتهم باستخدام خطة إدارة البيانات البحثية؛ وأصبحت هذه الخطط إلزامية في

معظم طلبات المنح، مما يبرز أهمية إدارة البيانات البحثية، التي يشارك أصحاب المصلحة في المراحل المختلفة لإدارتها من خلال ما يلي:



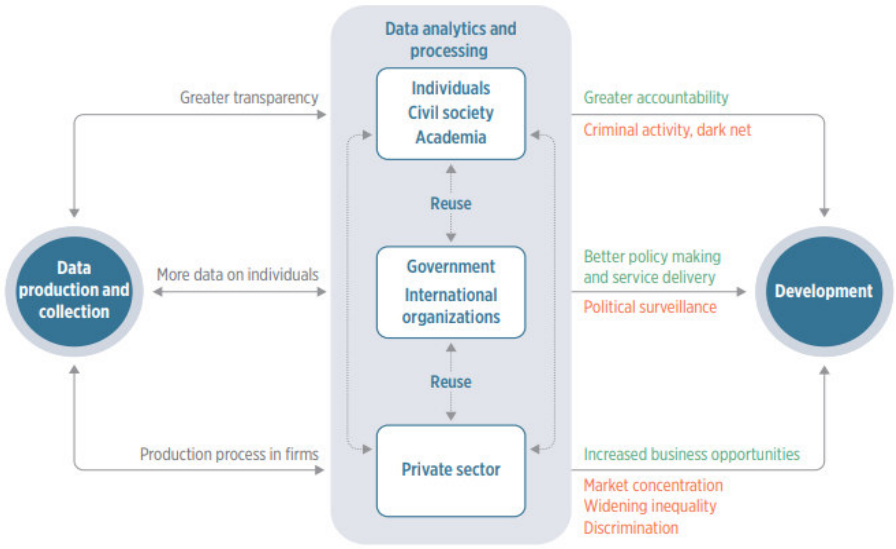
شكل رقم (5) أصحاب المصلحة في التعامل مع البيانات البحثية وإدارتها

فإدارة البيانات البحثية ينبغي أن تعالج القضايا ذات الصلة بالبيانات التي ستُنْشَأ أثناء البحث، وطرائق مشاركة وتأمين البيانات، والقضايا القانونية المتعلقة بها التي تشمل حقوق الملكية الفكرية، وحماية البيانات وحرية تداولها. (Corti, et al,2011) وتعرفها وكالة البحث والابتكار في المملكة المتحدة أيضًا بأنها: مواد وقائعية مسجلة يحتفظ بها المجتمع العلمي، ويقبلها عادة باعتبارها ضرورية للتحقق من صحة نتائج البحوث، وتتعلق إدارة البيانات البحثية بالخدمات الآتية، التي يوضحها الشكل التالي رقم (6):

شكل رقم (6) خدمات إدارة البيانات البحثية

Source :<https://www.researchgate.net/figure/Research-data-management-services-provided-for-CRC-TR32-members-modified-from-Curdt_fig1_330399744>

ففي ظل التغيرات المتسارعة، والانفتاح العالمي،أصبح الكم الهائل من البيانات البحثية التي يجرى إنتاجها وتخزينها، والعمل على إتاحتها من مواقع متعددة، أصبح مصدر قوة رئيسًيا لأي مجتمع؛ لذلك فنجاح التنمية المستدامة يعتمد على قدرة الحكومات على تسخير البيانات في صنع القرار من خلال بناء أنظمة تعتمد على مصادر البيانات البحثية المحدثة، وذلك من خلال ثلاث مسارات تتمثل في: المسار الأول: استخدام البيانات من قبل المجتمع المدني لتمكينهم من الوصول إلى مستخدمي البيانات، والمسار الثاني: يرتبط باستخدام البيانات من قبل الحكومات والمنظمات الدولية لدعم صنع السياسات لتحسين الخدمات، والمسار الثالث: الشركات الخاصة التي تستخدم البيانات في عمليات الإنتاج. (The World Bank, 2021)



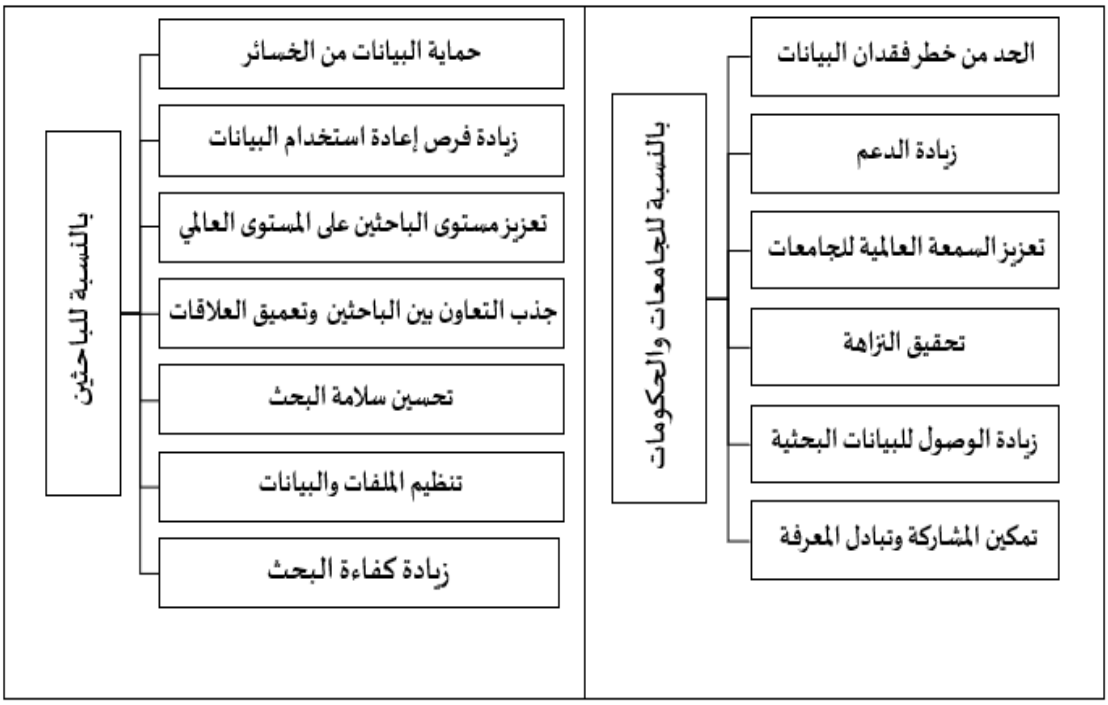
شكل رقم (7) مسارات إنتاج واستثمار البيانات في تحقيق التنمية المستدامة (The World Bank, 2021)

2/2 أهمية إدارة البيانات البحثية:

تمكن إدارة البيانات البحثية من الاستفادة من البيانات سواء أكانت مخزنة أو متاحة للاستخدام، ويتم إدارتها أو التخلص منها وفقًا للقانون، وبدأت معظم الهيئات والمؤسسات المانحة للدعم المالي للأبحاث، تنص وتعلنها بوضوح ضرورة تأكيد وضمان إدارة ناجحة للبيانات البحثية في معظم مراحل البحث، كشرط أساس للحصول على المنح سواء أثناء عملية البحث أو بعد الانتهاء منه. وتتمثل أهمية إدارة البيانات البحثية، كما يوضحها الشكل التالي رقم (8) فيما يلي:

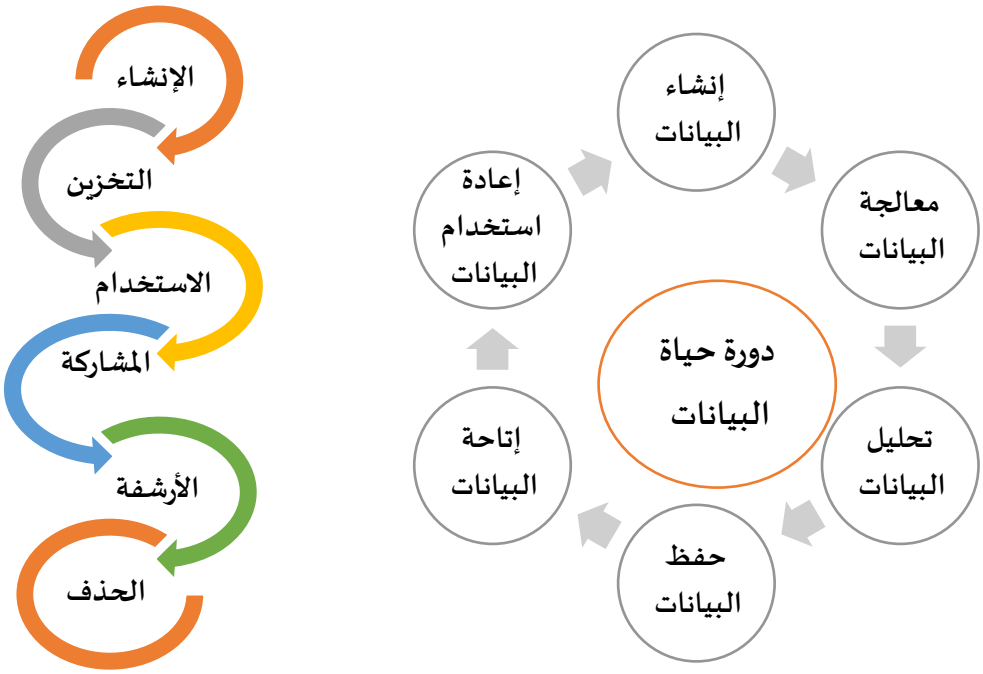
شكل رقم (8) أهمية إدارة البيانات البحثية

Source: CSC Services for Research



شكل رقم (9) أهمية إدارة البيانات البحثية للباحثين والجامعات والحكومات

3/2 دورة حياة البيانات:



شكل رقم (10) دورة حياة البيانات

Source :<https://www.dreamstime.com/stages-data-life-cycle-image177207334>

يعد معيار مبادرة توثيق البيانات(DDI) The Data Documentation Initiative معيارًا لتوثيق بيانات العلوم الاجتماعية، وهو أُولى المبادرات التي أتت بفكرة دورة حياة البيانات، وطبقًا لأرشيف بيانات المملكة المتحدة The UK data archive فدورة حياة البيانات البحثية تتكون مما يلي:

شكل رقم (11) مراحل دورة حياة البيانات البحثية

ويعتبر أرشيف بيانات المملكة المتحدة The UK Data Archive أن دورة حياة البيانات تبدأ بالتخطيط للبحث، وخطة إدارة البيانات، التي تتضمن الجوانب الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالعمل، والتي من خلالها يُعَدُّ لخطة التمويل، وأثناء عملية التخطيط تتضمن إدارة البيانات الأنشطة الرئيسة، مثل: التنظيم والوصف والتحليل وطرق العمل والأدوات، والحفظ، والنسخ، وتعتبر جميعها عمليات أساسية في هذه المرحلة، وأخيرًا المرحلة الأخيرة المرتبطة بالنشر، ومشاركة البيانات.

4/2 سياسات تصنيف البيانات:

تتضمن السياسات المرتبطة بتصنيف البيانات عددًا من المبادئ، وهي:

- المبدأ الأول: الأصل في البيانات الإتاحة:

الأصل في البيانات أن تكون متاحة (في المجال التنموي) ما لم تقتضِ طبيعتها أو حساسيتها مستويات أعلى من التصنيف والحماية، والسرية للغاية (في المجال السياسي والأمني).

- المبدأ الثاني: الضرورة والتناسب:

تُصَنَّف البيانات إلى مستويات وفقًا لطبيعتها، ومستوى حساسيتها، ودرجة أثرها مع الأخذ بعين الاعتبار الموازنة بين قيمتها ودرجة سريتها.

- المبدأ الثالث: التصنيف في الوقت المناسب:

تُصَنَّف البيانات عند إنشائها أو تلقيها من جهات أخرى، ويكون التصنيف خلال فترة زمنية محددة.

- المبدأ الرابع: المستوى الأعلى من الحماية:

يُعْتَمَد المستوى الأعلى من التصنيف، عندما يتضمن محتوى مجموعة من البيانات مستويات تصنيف مختلفة.

- المبدأ الخامس: فصل المهام:

يُفْصَل بين المهام والمسؤوليات المتعلقة بتصنيف البيانات، أو الوصول إليها، أو الإفصاح عنها، أو استخدامها أو التعديل عليها، أو إتلافها بطريقة تحول دون تداخل الاختصاص وتتلافى تشتيت المسؤولية.

- المبدأ السادس: الحاجة إلى المعرفة:

يُقَيَّد الوصول إلى البيانات وتُسْتَخْدم على أساس الاحتياج الفعلي للمعرفة.

- المبدأ السابع: الحد الأدنى من الامتيازات:

تُقَيَّد إدارة صلاحيات المسؤولين عن إدارة البيانات على الحد الأدنى من الامتيازات اللازمة لأداء المهام والمسؤوليات المنوطة بهم.

5/2 ضوابط تصنيف البيانات:

بناء على مستويات التصنيف، تقوم الجهات بتطبيق الضوابط الأمنية المناسبة لحماية بناء البيانات، وذلك لضمان التعامل معها ومعالجتها ومشاركتها والتخلص منها بشكل آمن، وهي:

1. الوصول:

يُمْنَح الوصول المنطقي والمادي للبيانات بناء على مبدأ "الحاجة إلى المعرفة".

2. الاستخدام:

تُسْتَخْدَم البيانات المصنفة وفقًا لمتطلبات مستويات التصنيف، فعلى سبيل المثال، يُقَيَّد استخدام البيانات المصنفة "سرية للغاية" على مواقع محددة.

3. التخزين:

حماية البيانات المصنفة أثناء تخزينها ماديًّا أو إلكترونيًّا باستخدام أحد طرق التشفير.

4. مشاركة البيانات:

تقوم الجهات بتحديد الوسائل المادية والرقمية المناسبة لتبادل البيانات بشكل آمن، بما يضمن تقليل المخاطر المحتملة والامتثال لأنظمة مشاركة البيانات.

5. الاحتفاظ بالبيانات:

يُعَدُّ جدول زمني يحدد فترة الاحتفاظ بجميع البيانات، وتُحَدَّد فترة الاحتفاظ بناء على ما تحدد المتطلبات التجارية والتعاقدية والتنظيمية والقانونية ذات العلاقة.

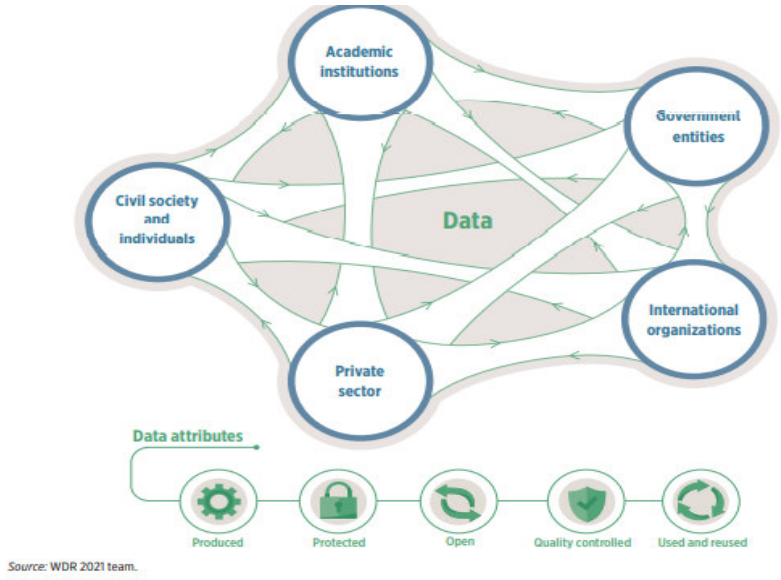
6. التخلص من البيانات:

يُتَخَلَّص من جميع البيانات بشكل آمن وفقًا للجدول الزمني للاحتفاظ بها بعد الحصول على موافقة المسؤول عن البيانات، ويُعَد سجل مفصل عن جميع البيانات التي يُتَخَلَّص منها.

7. الأرشفة:

تُؤَرْشف البيانات في مواقع تخزين آمنة وفقًا للطريقة التي يوصي بها المسؤول عن إدارة البيانات، والاحتفاظ بنسخ احتياطية من البيانات المؤرشفة، وإعداد وتوثيق قائمة مفصلة تتضمن المستخدمين المصرح لهم بالوصول

إلـى البيانـات المؤرشـفة، وتعمل القوانين واللوائح، والسياسات لدعم استخدام البيانات بأمان وإعادة استخدامها ومشاركتها من قبل أصحاب المصلحة، بما في ذلك الكيانات الحكومية والمنظمات الدولية والمجتمع المدني والأفراد والأكاديميين والمؤسسات البحثية والقطاع الخاص. (Management of Data and Information in Research A guide supporting the Australian Code for the Responsible Conduct of Research, 2019)



شكل رقم (12) سبل تدفق البيانات بأمان من قبل أصحاب المصلحة. (The World Bank, 2021)

6/2 المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية:

نشر بيانات البحث Publication of research data
تأثير الجوانب القانونية والأخلاقية على حرية الوصول Legal and ethical aspects affect access
البيانات التي تم إنشاؤها في عملية البحث وتشكل الأساس للنشر Data created in the research process and forming the basis for publication
النشر وفقًا لمبادئ Publication according to the FAIR principles FAIR
الدعم بالتعليم والتوجيه Support by teaching and guidance
الملكية والتعاون Ownership and collaborations
التخزين و إتاحة الوصول إلى البيانات البحثية Storage and giving access to research data
البيانات البحثية وحقوق النشر Research data and copyright
أرشفة البيانات البحثية والتخلص منها Archiving and disposal of research data

شكل رقم (13) المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية لإدارة البيانات البحثية.(Research Data Policy,2021)

Source :<https://www.umu.se/globalassets/fristaende-10309_eng_checked_210309.pdf>

وتمثلت المبادئ القانونية اللازمة لحماية البيانات البحثية في:

- تسهيل الوصول القانوني إلى البيانات البحثية وإعادة استخدامها.
- تحديد الحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالبيانات.
- التوازن بين المصالح القانونية، والتعامل بشفافية ووضوح.
- تعزيز تنسيق الحقوق في البيانات البحثية.

واتفقت المبادئ السابقة بأن مستخدمي البيانات تقع على عاتقهم مسؤولية الالتزام بالقواعد القانونية والأخلاقية المرتبطة بالتعامل مع البيانات البحثية، وتطويرها واعتمادها من قبل المؤسسات البحثية ذات الصلة، مع مراعاة حقوق الملكية الفكرية، فتحتاج المؤسسات البحثية إلى تبرير أية قيود على البيانات البحثية التي قد تُفرض علاوة على أية قيود على الوصول إليها، وإعادة استخدامها التي تُحَدَّد في التشريعات، وشروط القيد الخاصة بالبيانات، وتراخيص الإتاحة للوصول المفتوح، والحق في الإسناد لمساهمات الفرد في البحث الذي يعتبر قيمة أساسية وممارسة إلزامية تدعم التبادل الحر للمعلومات والمعرفة. (Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines, 2016)

7/2 الحماية التشريعية والقانونية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية:

حتى تتمكن المؤسسات البحثية والأكاديمية من إدارة البيانات البحثية بطريقة فعَّالة، ينبغي أن تتوافر خطة تحكم قواعد إتاحتها، وهذه الخطة تُنْشَأ في مرحلة مبكرة من عملية البحث من أجل تسهيل إدارة البيانات، والتأكد بأن الخطة تراعي الجوانب القانونية في كل مراحل البحث التي تضمن عدم المساس بسرية البيانات ووضع ضوابط لتيسير إتاحتها (Guidelines on managing research data, 2022) والتعامل معها بأنها وثيقة عمل تشتمل على قائمة مراجعة يتوافر بها العناصر التي تتعلق بالبيانات البحثية، ومفهوم خطة إدارة البيانات البحثية Research Data Management plan (DMP) من المفاهيم الحديثة، التي عُرِفَت بأنها: "وثيقة رسمية تحدد جميع الإجراءات اللازمة في التعامل مع البيانات من خلال التحكم في كل مرحلة من مراحل إجراء البحوث، والهدف منها: النظر في العديد من جوانب إدارة البيانات التي تحدث قبل وأثناء وبعد المشروع البحثي؛ و اُسْتَخْدم قائمة مراجعة من أجل ضمان حسن إدارة البيانات خلال مراحل البحث العلمي للمحافظة عليها". Nick Ruest, (2016)

ومن أهم أقسام خطة إدارة البيانات البحثية، والتي ترتبط بالجانب التشريعي والقانوني لتنظيم وتحليل وإتاحة البيانات هو القسم الخاص بمشاركة البيانات والحقوق والوصول، والقسم الخاص بسياسات إعادة الاستخدام وإعادة التوزيع والنسخ، والقسم الخاص بحفظ البيانات وأرشفتها، والذي يتضمن العناصر الآتية:

جدول رقم (1) أقسام خطة إدارة البيانات البحثية، والتي ترتبط بالجانب التشريعي والقانوني لتنظيم البيانات

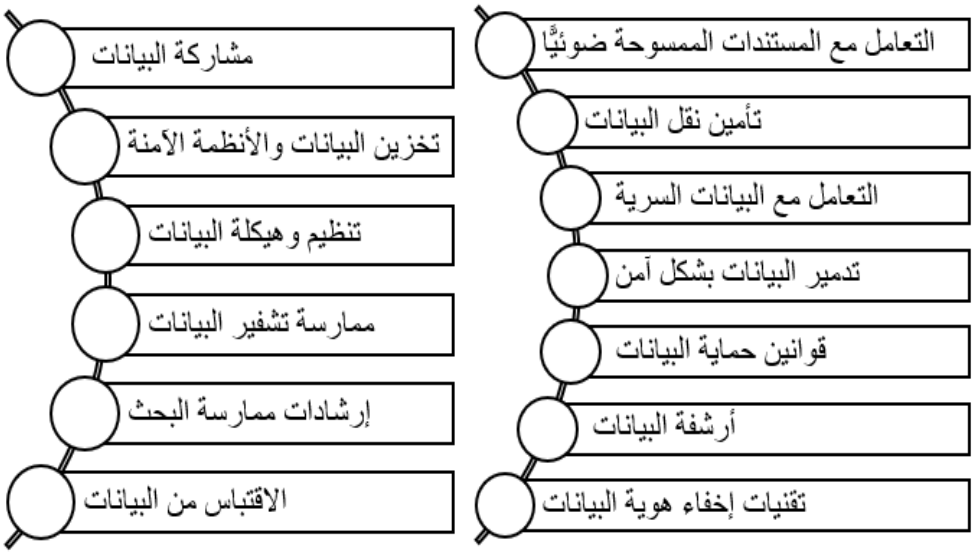
القسم الخاص بمشاركة البيانات والحقوق والوصول	
الوصول والمشاركة	- هل يريد الباحث المشاركة بالبيانات التي جمعها أو أنشأها؟ - أين يضع الباحث البيانات التي يريد إتاحتها؟ - كيف يتمكن الباحثون الآخرون من قدرة الوصول إلى البيانات؟ - هل يوجد اتفاق لمشاركة البيانات؟ - ما موعد إطلاق البيانات ونشرها للعامة؟

	- هل هناك أسباب لعدم مشاركة أو استخدام البيانات؟ - ما الهيئات والمؤسسات المعنية بالبيانات؟
الأخلاقيات	- ما القضايا الأخلاقية التي سوف تواجه البيانات؟ - إذا كانت هناك قضايا، كيف يمكن حلها؟
الخصوصية والسرية	- ما الوسائل المستخدمة في حماية البيانات الخاصة أو السرية؟ - ما الإجراءات المطلوب من الباحث اتخاذها لحماية بياناته من الاختراق الرقمي؟
القسم الخاص بسياسات إعادة الاستخدام وإعادة التوزيع والنسخ	
الملكية الفكرية وحقوق النشر والتأليف	- من الذي يملك حقوق النشر والتأليف أو الملكية الفكرية الأخرى للبيانات؟ - كيف ستُرَخَّص البيانات في حالة وجود حقوق لها؟ - كيف ستعالج قضايا حقوق النشر وإدارة الحقوق الأخرى التي تنطبق على البيانات؟ - هل هناك عقود واتفاقيات التي تمنع أو تؤخر مشاركة وتبادل البيانات؟
ضوابط عامة	- كيف يمكن التوقع بأن الآخرين سوف يستخدمون البيانات؟ - هل يستخدم الباحث السماح بالإذن مثل التحميل لاستخدام البيانات؟ - كيف يُطْلَب الإذن لاستخدام البيانات؟ - ما شروط الاستخدام وهل هناك ضوابط لإعادة الاستخدام؟
القسم الخاص بحفظ البيانات وأرشفتها	
الحفظ طويل الأجل	- ما البيانات التي ستُحْفَظ والتي ستُزَال، ولماذا؟ - كيف تُعَد البيانات وتُجَهَّز للحفظ والمشاركة؟
الأمن والحماية	- إذا كانت البيانات دقيقة وسرية، كيف يمكن تأمينها؟ وكيف يمكن تأمينها إذا دمرت؟

من خلال الجدول السابق، يتضح أن المشاركة والوصول للبيانات، لا يسمح بمشاركتها مع الباحثين في المراكز البحثية الأخرى إلا في إطار تشريعي وقانوني ملائم لحمايتها؛ نظرًا لأن هذه البيانات محمية بموجب حقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى حماية سرية البيانات بعدم مشاركتها عند الحصول عليها، فكل الأقسام السابقة تؤكد أن هناك العديد من التحديات التي تواجه المؤسسات البحثية التي ترغب في الحفاظ على البيانات البحثية، ومعرفة كيفية الحصول على أفضل دعم لبحوث التخصصات العلمية المختلفة، والوصول إلى الحلول لمواجهة تلك التحديات من خلال تقديم أفضل الطرائق لتعليم الباحثين كيفية صيانة بياناتهم البحثية من أجل الحفاظ عليها. (Tenopir et al., 2014)

8/2 العمليات التي ترتبط بإدارة البيانات البحثية والجانب التشريعي لها:

هناك مجموعة من العمليات التي ترتبط بإجراءات تقديم خدمات إدارة البيانات البحثية، وتؤثر تأثيرًا مباشرًا في الجانب التشريعي للتعامل معها ومعالجتها، وتتمثل في:



شكل رقم (14) العمليات التي ترتبط بإجراءات خدمات إدارة البيانات البحثية والجانب التشريعي لها.

9/2 دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحماية البيانات البحثية، وتفعيل الأطر القانونية الخاصة بها؟

أثرت الأهمية المتزايدة للبيانات المفتوحة وضرورة وضع خطط مستقبلية لإدارة البيانات البحثية، على تخصص المكتبات والمعلومات، وبخاصة المكتبات الأكاديمية والبحثية؛ مما حثها على التخطيط لتطوير ونشر خدمات جديدة تدعم احتياجات الباحثين أثناء عملية البحث، فالبيانات جزء أساسي من البحث يجب إدارتها وحفظها ومشاركتها، بالإضافة إلى قدرة الباحثين على جمع وتحليل وتبادل وإدارة بياناتهم البحثية والحفاظ عليها بشكل فعَّال. (ACRL, 2014)

وقد ألزمت الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة كافة المعاهد والمراكز البحثية بأن يكون لديها خطة دقيقة لإدارة البيانات البحثية، وتشارك المكتبات الأكاديمية على وجه التحديد في تقديم الخدمات التي تعد كونها مساهمًا نشطًا خلال عملية البحث، فالاحتياجات الناشئة عن إدارة البيانات البحثية تدفع المكتبات الأكاديمية والبحثية إلى التخطيط لتقديم خدمات جديدة تتعلق بإدارة هذه البيانات، وزيادة الوعي بالاتجاهات الجديدة حول الشراكات القائمة بين مجتمع البحث والمكتبات لدعم احتياجات الباحثين، ومع ذلك، تحتاج المكتبات إلى فهم كيفية تفاعل الباحثين مع بياناتهم في مراحل مختلفة أثناء بحثهم، وإضافة مهارات جديدة لاختصاصيي المعلومات في العصر الرقمي. (Hamad et al., 2019) لتقديم الخدمات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية لتوفير أفضل المعلومات للباحثين، فهم عنصر أساسي في مستقبل البيانات البحثية، بداية من اكتشاف البيانات وتنظيمها، وإعادة استخدامها، وجمعها، وإدارتها، ومشاركتهم في تعليم الباحثين ودعمهم لفهم أفضل طريقة لإجراء البحوث. (Brochu & Burns, 2018)

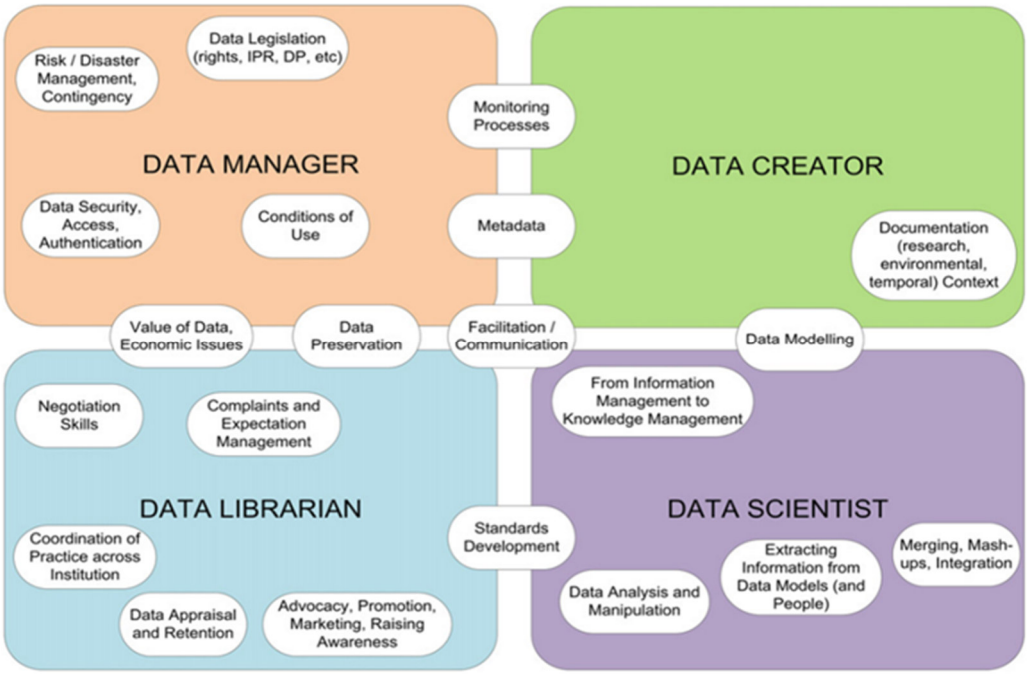
فعلى مدار السنوات العشرين الماضية، حاولت المكتبات بشكل متزايد التعاون وبناء الشراكات، وتحديد السياسات وبناء البنية التحتية للمعلومات لتحقيق هذه الأهداف، إلى جانب ذلك، فوضت العديد من هيئات التمويل إنشاء خطط إدارة البيانات البحثية Research Data Management Plans (RDMP)، وسياسات بيانات البحوث المفتوحة، فأصبحت معرفة كيفية إنشاء خطة إدارة البيانات بكفاءة شرطًا لا غنى عنه لتلقي تمويل البحث من جميع وكالات التمويل.

يتمثل دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم خدمات إدارة البيانات البحثية من خلال القيام بالآتي:

- عمليات مستمرة ومتصلة بالمواد من أجل الوصول إلى إنشاء نظام لحفظ سجلات البيانات.
- المشاركة الفعَّالة والنشطة لسجلات البيانات الرقمية للباحثين والمحافظة على الكيانات الرقمية.
- تقييم واختيار المواد وتطوير وتوفير الوصول.
- صيانة البيانات البحثية التي يتوجب التدريب عليها من أجل المشاركة في صيانة البيانات، التي تسمح باسترجاعها بسهولة. (Kennan, Mary Anne,2016)

بدأت مؤسسات المعلومات نقل المهارات التنظيمية لاختصاصيي المكتبات والمعلومات إلى إدارة البيانات البحثية، لإتقان كيفية وصف البيانات لتخزينها بشكل فعَّال لسهولة استرجاعها، واكتشافها لاستخدامها لاحقًا وإمكانية تكرار نتائجها. (Ünal, et al., 2022) وعلى مدى السنوات الخمس الماضية، أُنْشِئ العديد من وظائف المكتبات، وأطلقت عليها العديد من المسميات مثل: أمين مكتبة البيانات، ومدير البيانات، ومنشئ البيانات، وكان يُسَمَّى الدور بشيء أكثر عمومية مثل: Eresearch Librarian، Eresearch Manager، وبدأت العديد من جمعيات المكتبات في إضافة دورات تدريبية، وورش عمل لدعم هذا الدور المهم لاختصاصيي المكتبات والمعلومات؛ فقد أُنْشِئَت دورات تدريبية متاحة مجانًا على الخط المباشر حول هذا الموضوع ضمن مبادرة البيانات الضخمة الفيدرالية. The Big Data to Knowledge program (BD2K)

وقد أكد اختصاصيو المكتبات والمعلومات من خلال أحد استطلاعات الرأي الذي أعدته أكاديمية أمناء المكتبات الإدارية (RDMLA) بأنهم في أمَس الحاجة إلى التدريب على إدارة البيانات البحثية من خلال دراسة أسس إدارتها، والتسويق لها وإطلاق خدماتها في المكتبات. (Shipman & Tang, 2019)

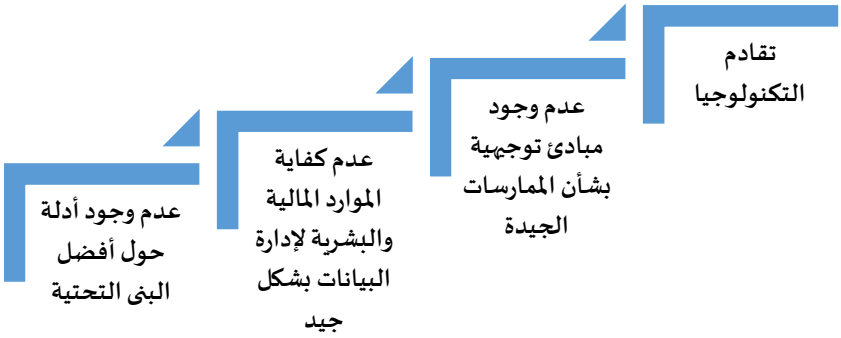


شكل رقم (15) المهام والمسميات الجديدة لاختصاصيي المكتبات والمعلومات المتعلقة بإدارة البيانات البحثية

Source: <Core Skills for Data Management. C. Rusbridge/M. Donnelly/Research Data Management Forum. Available online: <http://www.dcc.ac.uk/resources/roles >

وكشفت الدراسة التي أعدها (Tenopir, Sandusky, Allard & Birch ,2015) تأكيد اختصاصيي المكتبات والمعلومات الذين شملتهم الدراسة، مسؤوليتهم عن إعداد خطة إدارة البيانات البحثية، وتقديم الخدمات المتنوعة والمتقدمة المرتبطة بهذه البيانات، كما شدد (128) مديرًا، ذكر منهم (83.7٪) أن اختصاصيي المكتبات والمعلومات يجب أن يكونوا مشرفين على كافة المعاملات المرتبطة بالبيانات البحثية، بينما أشار (76.7٪) بأن إشراك اختصاصيي المكتبات والمعلومات في إدارة البيانات البحثية أصبح أمرًا مهمًّا للغاية؛ لأنه يسهل اكتشاف البيانات، ومعالجتها والوصول إليها وإتاحتها. (Chigwada, Chiparausha and Kasiroori, 2017)

ويواجه اختصاصيو المكتبات والمعلومات بعض التحديات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية، فقد لا تقبل المؤسسات البحثية المهام المرتبطة بالبيانات البحثية المقدمة إليها، كما يمكن ألا تتحمل المستودعات صيانة هذه البيانات على المدى الطويل، وقد يكون من الصعب تخزين البيانات البحثية الأكثر تعقيدًا وإدارتها، وحدد (Harvey ,2010) التحديات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية في الشكل رقم (16):



شكل رقم (16) التحديات التي يواجهها اختصاصيو المكتبات والمعلومات بشأن إدارة البيانات البحثية

من أجل مواجهة هذه التحديات، هناك حاجة لإدراج جميع أصحاب المصلحة في إدارة البيانات البحثية في جميع مراحل دورة حياة البحث، وهم: (الباحث، والمؤسسة البحثية، ومسؤول مستودع البيانات، والمستخدم، والممول، والناشر). (Chigwada, Chiparausha and Kasiroori, 2017)

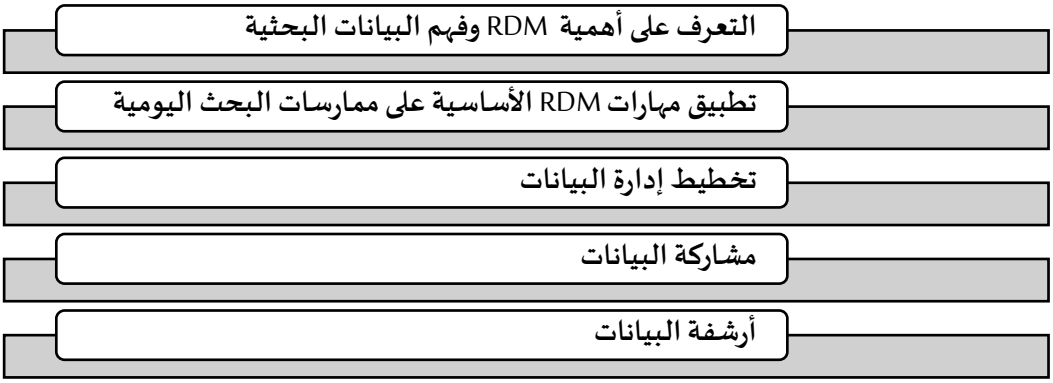
وهناك مجموعة من الصفات التي ينبغي أن يتسم بها اختصاصيوالمكتبات والمعلومات للقيام بالمهام المرتبطة بالبيانات البحثية، وهي كالآتي:

- الحاجة إلى المعرفة وتنمية المهارات ذات الصلة لتسهيل مشاركة البيانات، والعمليات المرتبطة بها مثل: مراقبة الجودة، والتخطيط، والقدرة على فهم ودعم تخزين البيانات.
- الإلمام بالأطر القانونية والتنظيمية ذات الصلة بالبيانات مثل: حقوق التأليف والنشر، ورخص المشاع الإبداعي. (Si, Zhuang, Xing and Guo, 2013)
- القضايا المتعلقة بالوصول في مجال تكنولوجيا المعلومات مثل: واجهات الويب وواجهة المستخدم الرسومية، وواجهات برمجة التطبيقات. (Bishop, Orehek, Eaker and Smith, 2022)
- دعم الجانب التنظيمي المرتبط بالدورات التدريبية حول الشؤون القانونية والأطر التنظيمية؛ لزيادة وعي الباحثين للتعامل القانوني مع البيانات البحثية. (Harris-Pierce and Quan Liu, 2012)

10/2 المبادرات التشريعية والقانونية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية:

أفادت العديد من الدراسات الأجنبية أن المكتبات الأكاديمية في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أوربا قد اتخذت إدارة البيانات البحثية كعنصر رئيس ضمن مسؤولياتهم، ولُوحظ في هذه المكتبات تعاون اختصاصيي المكتبات والمعلومات في المؤسسات البحثية المختلفة مع الباحثين وموظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقانونيين للتشارك في إدارة البيانات البحثية. (Buys and Shaw, 2015)؛ وقد ركزت المكتبات التي تتمتع بخدمات راسخة للبيانات البحثية على توفير فرص لتنمية مهارات موظفيها لتحسين الخدمات، وأنشأت بعض المؤسسات لجانًا لأخلاقيات البحث لتوجيه ممارسات إدارة البيانات البحثية الجيدة. (Surkis and Read, 2015)

دعمت جامعة أدنبرة خدمة إدارة البيانات البحثية 2 من خلال تنظيم العديد من ورش العمل، والتدريب على التعامل الآمن مع البيانات البحثية وإدارتها، لطلاب الدراسات العليا والباحثين، والتي توفر لهم إرشادات للممارسة الجيدة في إدارة البيانات البحثية، وكيفية إنشاء خطة إدارة البيانات، وتخزين البيانات ومشاركتها بأمان، وتمثلت الموضوعات التي تُتَنَاوَل في الدورة، في العناصر التالية:



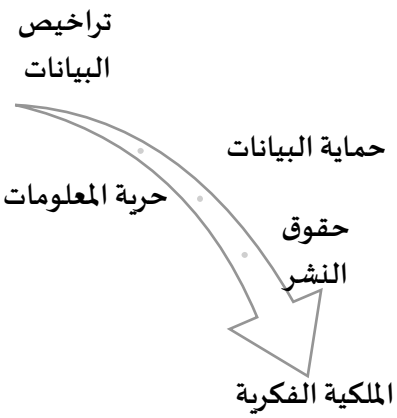
شكل رقم (17) موضوعات الدورات التدريبية عن البيانات البحثية في جامعة أدنبرة.

(The University of Edinburgh. Information Services. Research Data Service, 2022)

في جامعة ستوكهولم السويدية، وضعت مجموعة من القواعد التي تقدم من خلالها خدمات إدارة البيانات البحثية، وفقًا للوائح المعمول بها في الجامعة؛ ويجب أن تحتوي الخطة على وصف لطريقة الجمع والإدارة والتخزين، ونشر البيانات، والجوانب القانونية كقيود للنشر (Widmark, 2018) ، كما قدم مركز الأبحاث الوطني الفرنسي Center Research National French (CNRS) جهودًا في مجال إدارة البيانات البحثية؛ وقدمت دراسة استطلاعية أجريت على (432) مديرًا لمعامل البحوث العامة الفرنسية عام 2014 م، والتي كشفت أن (68 ٪) من مديري المعامل يؤكدون بأن إنتاج البيانات وإدارتها يتوافق مع مبادئ FAIR، واختتمت الدراسة بتوصيات حول تطوير خدمة البيانات البحثية وإدارتها. (Schöpfel, Ferrant, André & Fabre ,2018)

وتعد إدارة البيانات البحثية شرطًا للباحثين والممولين والناشرين في جامعة شفيلد، كما أعدت الجامعة متطلبات قانونية يجب على الباحثين الالتزام بها عند استخدام البيانات البحثية، وتحتفظ الجامعة بسياسة إدارة البيانات البحثية كجزء من ممارسات البحث الجيدة، فيتحمل جميع الباحثين مسؤولية العناية بالبيانات التي يجمعونها ويحللونها (Research data

management RDM, 2022) ويجب أن تحتوي المقترحات البحثية على خطة لإدارة البيانات، فإن البيانات الناتجة عن المشاريع البحثية هي ملك لجامعة شفيلد وترتبط بالمتطلبات القانونية التي تضعها الجامعة، ليلتزم بها الباحثون على الموضوعات الآتية:



شكل رقم (18) المتطلبات القانونية التي تتضمنها سياسة إدارة البيانات البحثية في جامعة شفيلد

وأكدت السياسات والمبادئ التوجيهية لإدارة البيانات البحثية في بعض المكتبات الجامعية الأسترالية على السياسات المطلوبة التي تتناول ملكية المواد البحثية والبيانات المرتبطة بها وتخزينها، واسترجاعها والوصول المناسب إليها من قبل مجتمع البحث. (Australian National Data Service, 2015)، وذكرت جامعة سنغافورة الوطنية أن تصميم واعتماد السياسات لإدارة البيانات البحثية تساعد في حماية البيانات، والرد على سوء السلوك البحثي، وحماية حقوق الملكية الفكرية. (National University of Singapore, 2016)

كما ذكرت جامعة موناش بأستراليا في عام 2013م أن الغرض من سياسة إدارة البيانات البحثية هو: "ضمان تخزين البيانات والاحتفاظ بها، وإتاحتها للاستخدام وإعادة الاستخدام، أو التخلص منها، وفقًا لهذه السياسات التي تراعي المتطلبات القانونية والأخلاقية المرتبطة بإتاحة هذه البيانات وإدارتها، وتلعب المكتبات دورًا حاسمًا في تنفيذ سياسات إدارة البيانات البحثية، مثل: مكتبات جامعة مانشستر في عام 2016م التي قدمت خدمات إدارة البيانات البحثية ضمن سياسات الجامعات لدعم الباحثين، وفي نفس العام أعدت دراسة استقصائية لمديري اتحاد المكتبات البحثية الأوربية، والتي دعمت التعاون بين جميع المكتبات، والمنظمات داخل وخارج الاتحاد الأوربي من أجل تقديم أو تطوير السياسة المتعلقة بخدمات البيانات البحثية من خلال تعاون اختصاصيي المكتبات مع الباحثين. (Tenopir et al, 2016)

ونشر أصحاب المصلحة من الأوساط الأكاديمية والناشرين، ووكالات التمويل مجموعة من المبادئ الجديدة لإدارة بيانات FAIR التي اعتمدتها المفوضية الأوربية، ودعمت العديد من المدارس وبخاصة في القطاع الطبي بلندن خدمات إدارة البيانات البحثية بالجامعات، وخصصت فترة التمويل الأولى لها التي تبلغ ثلاث سنوات منحَ صلاحيات واسعة لتعزيز ممارسة إدارة البيانات داخل المؤسسة. (Knight, 2015)

قامت دراسة (Palsdottir, 2021) باستطلاع رأي بعض الباحثين الأكاديميين وطلاب الدكتوراه من جامعة أيسلندا الذين بلغ عددهم (792) منهم (567) باحثًا أكاديميًّا في جامعة أيسلندا و(225) طالبًا، بمعدل الاستجابة بإجمالي 18٪ (العدد 519)، والتي تمت في المملكة المتحدة وفرنسا وتركيا في عام 2017 م، وكان من أهم نتائجها أن المعرفة حول إجراءات إدارة البيانات البحثية محدودة للغاية؛ فأغلب الباحثين لم يكن لديهم أية فكرة مسبقة عنها، والجامعات والمراكز البحثية لها دور

في اتخاذ المبادرات التي تهدف إلى إتاحة الوصول إلى أدوات البيانات الضرورية، وهناك حاجة ملحة لفهم الباحثين إلى أهمية إدارة البيانات البحثية، وتقديم الدورات التدريبية التي تمكنهم من الاستخدام الفعَّال لها.

فأصبح تبادل البيانات البحثية متطلبًا ضروريًّا ينبغي على المؤسسات البحثية تداركه وتعزيزه بالموارد والوسائل التدريبية التي تمكن من استخدام البيانات بشكل فعَّال، وذلك من خلال تفعيل إطار تشريعي يسمح بالتبادل الآمن للبيانات البحثية، وتطبيق قوانين الملكية الفكرية، بما يحقق أقصى إفادة ممكنة تسّهم في تحفيز الباحثين على تقديم وتنفيذ الأفكار والمشاريع الإبداعية. (Alter & Gonzalez, 2018)

فمشاركة البيانات البحثية تتطلب الاستفسار عن الموضوعات المتعلقة بالملكية الفكرية التي تدور في أذهان الباحثين ومموليهم، مثل: ما الحقوق القانونية للبيانات؟ ومن لديه هذه الحقوق؟ وكيف يمكن لمن لديه هذه الحقوق أن يستخدمها لمشاركة البيانات؟، والتعامل مع المسائل التعاقدية، والتي ترتبط بحقوق النشر والأسرار التجارية، (Lib Guides: Manage Your Research Data: Copyright & Intellectual Property, 2022) ويمتلك معظم الباحثين أسرارًا تجارية في بياناتهم البحثية، هذا لأنه وفقًا للمعايير الدولية، تعامل القوانين الوطنية المعلومات بأنها سر تجاري إذا كانت تستمد قيمة اقتصادية، طالما قد خضعت لتدابير قادرة على إبقائها سرية. (Carroll, 2015) وتنعكس سهولة الحصول على حماية الأسرار التجارية في السهولة التي تُفْقَد بها، فيؤدي الكشف العلني عن المعلومات إلى إزالة أية حماية مرتبطة بها، وتُزَال الأسرار التجارية من خلال مشاركة البيانات. (Introduction to intellectual property rights in data management, 2022)

والبيانات المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر، تعطي للمالك حقًّا قانونيًّا للسعي إلى التحكم في إتاحة البيانات، وعند تطبيق واحد أو أكثر من هذه الحقوق على البيانات البحثية، يمكن لمالك هذه الحقوق منح الإذن بإعادة الاستخدام من خلال ترخيص، فمن الناحية القانونية، تمنح بعض الحقوق للأعمال التي تستخدم من أجل أغراض علمية وبحثية، وهو ما يطلق عليه الاستخدام العادل أو التعامل العادل. (Online workshop on the possible impact of EU data and digital legislation on research - IVIR, 2022)

وإصدار قانون حرية المعلومات (The Freedom of Information Act 2000 FOIA) يمنح الأشخاص الحق في طلب المعلومات المسجلة التي تحتفظ بها مؤسسات القطاع العام، أو إبلاغهم بما إذا كانت المعلومات محفوظة أم لا، ويمكن طلب البيانات البحثية بموجب قانون حرية المعلومات، لكن حقوق الطبع لهذه البيانات تبقى مع الباحث الأصلي. (Freedom of Information Act, 2022)

وقد أوصت لجنة العلوم والتكنولوجيا بمجلس العموم في بريطانيا the House of Commons Science and Technology Committee في عام2011 م بالتوجه نحو إبراز أهم القضايا التي ترتبط بمعالجة البيانات والمعلومات في تشريعات حرية المعلومات في البحوث العلمية، وبخاصة فيما يتعلق بالمؤسسات البحثية، ويجوز للمعلومات أن تكون ذات أهمية خاصة للجمهور، مع مراعاة الاستثناءات التي صُمِمَت لحمايتها، فالمؤسسات البحثية تعمل- في كثير من الأحيان- في شراكات مع أطراف متعددة، والتي قد تنطوي على تبادل المعلومات التي يجب ألا يُفْصَح عنها بموجب المادة (41) من قانون حرية المعلومات، الذي يعطي الحق فقط في الوصول إلى المعلومات، ولكنه لا يعطي الحق في إعادة إنتاجها أو استغلالها تجاريًّا، وإنما تقوم المؤسسات البحثية بإتاحة المعلومات بموجب رخص المشاع الإبداعي[3] . (Ball, 2022)

وتقر المادة (36) من قانون حرية المعلومات البريطاني بمشاركة كافة النتائج للبحوث العلمية وتبادل الآراء حولها، كما تنص المادة (22) على نشر استراتيجيات البحث، وهذا يشمل إجراءات ضمان الجودة وتفعيل الإجراءات المتعلقة بالملكية

الفكرية. (The Information Commissioner's Office, 2011) بالإضافة إلى ذلك، تستند صياغة قوانين حماية البيانات الشخصية إلى المعايير الدولية كمرجع لها، مثل: المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، واللائحة العامة لحماية البيانات، والتي أصبحت أخيرًا ضمن المراجع المستند إليها في صياغة قوانين حماية البيانات الشخصية. (Strobl, 2000)

وتختلف ممارسات حماية البيانات في الولايات المتحدة، وفقًا لأنواع معينة فقط من البيانات التي تُجْمَع وتُخَزَّن وتُحَلَّل وتُتَشَارَك من قبل الشركات الخاصة، وتختلف الحماية في بعض البلدان اعتمادًا على نوع البيانات ومصادرها، فيوجد في المكسيك قانونان لحماية البيانات، أحدهما: القانون الاتحادي بشأن حماية البيانات الشخصية التي تحتفظ بها الأطراف الخاصة لعام 2010م، والآخر: القانون العام لحماية البيانات الشخصية في حيازة الموضوعات الملزمة لعام 2017م. (Cybercrime Module 10, 2022)

وتهدف اللائحة العامة لحماية البيانات التي أصدرها الاتحاد الأوربي، وطبقت في 25 مايو 2018م إلى تقنين عملية استخدام البيانات من قبل المؤسسات التي تقوم على حيازة أو معالجة بيانات الأفراد بمختلف أنواعها، وذلك من خلال وضع الإطار القانوني الذي يؤسس تلك العلاقة ويحميها من الخلل، كما يشرع لوجود سلطة مستقلة تراقب تنفيذ الآليات وعمليات المعالجة المختلفة للبيانات، وتسعى إلى حمايتها، وتتكون اللائحة من (99) مادة تتوزع على (11) فصلًا، تختص بإدراج المبادئ المتعلقة بعملية المعالجة، وحقوق صاحب البيانات، ووجود سلطات تقوم بالإشراف على العملية القانونية، مع مراعاة إدراج آليات دفع الغرامات في حالة المخالفة القانونية، وتركز اللائحة على تقنين عمل المؤسسات التي تعالج البيانات الشخصية للمستخدمين لأغراض مختلفة، كما ضَمَّت بعض الحقوق الأخرى، مثل: الحق في الخصوصية، والحق في التعامل مع البيانات الشخصية. (GDPR: Implications for research. Data privacy and information security, 2022)

وتتناول اللائحة أيضًا ضوابط تخزين البيانات البحثية، وإعادة استخدامها لأغراض البحث؛ لتزيل الغموض عن التشريعات القديمة فيما يتعلق بالبيانات البحثية التي لم تعالج العديد من طرق استخدامها وإتاحتها وإعادة استخدامها، فتنص اللائحة الجديدة صراحة على الاحتفاظ بالبيانات الشخصية في شكل يسمح بتحديد موضوعات البيانات والأغراض التي تتم المعالجة من أجلها؛ وتُخَزَّن البيانات الشخصية لفترات أطول بقدر ما، تُعَالَج لأغراض الأرشفة للمصلحة العامة أو لأغراض البحث العلمي، طالما إعادة الاستخدام متوافقة مع الغرض الأصلي الذي جُمِعَت هذه البيانات من أجله. (GDPR and Data Protection Act 2018: Implications for Research, 2022) ، فمنذ يناير عام 2021م، كان التشريع الرئيس لحماية البيانات في المملكة المتحدة هو تطبيق هذه اللائحة التي حلت محل قانون حماية البيانات لعام 1998م، والعديد من الأدوات القانونية الصادرة بموجبه، وفي يوليو عام 2022م، قدمت المملكة المتحدة قانون حماية البيانات والمعلومات الرقمية الذي يحدد الإصلاحات المخطط لها لحماية البيانات. (Data Protection. Information Compliance, 2022)

وبناءً على جهود التنسيق التي تبذلها المفوضية الأوربية في مجال حماية البحث العلمي، تحتاج المشاريع البحثية التي تسعى للحصول على تمويل إلى اتباع أخلاقيات عملية قوية المراجعة التي تبدأ بالتقييم الذاتي، وتأخذ على عاتقها متطلبات حماية البيانات، وقدمت اللائحة ثلاث استثناءات محددة لمبادئ حماية البيانات في المواد المنصوص عليها في المادة (89)، وأهمها: الهدف الأصلي من جمع البيانات، والسماح بإعادة استخدامها بشكل قانوني، وضوابط الاحتفاظ بالبيانات المعالجة لأغراض البحث، والفئات الخاصة من البيانات الشخصية. (Ducato, 2020)؛ ويتضمن البحث العلمي معالجة ومشاركة لأنواع دقيقة من البيانات الشخصية التي يمكن اعتبارها بيانات شديدة الخطورة في التعامل معها واستخدامها، وذلك كما يوضحها الشكل التالي رقم (19):

شكل رقم (19) مؤشرات خطورة البيانات الشخصية التي تتضمنها الأبحاث العلمية.

وقد تناولت اللائحة بعض البنود التي تربط إدارة البيانات البحثية بالجوانب التشريعية الخاصة بحماية البيانات، وهي:

- مبادئ حماية البيانات.
- الموافقة كأساس قانوني لمعالجة البيانات والمعلومات وحق الحصول عليها.
- المصلحة العامة وتنمية المجتمع كأساس للمعالجة القانونية.
- المسؤولية. (The European Data Protection Supervisor, January 2020)

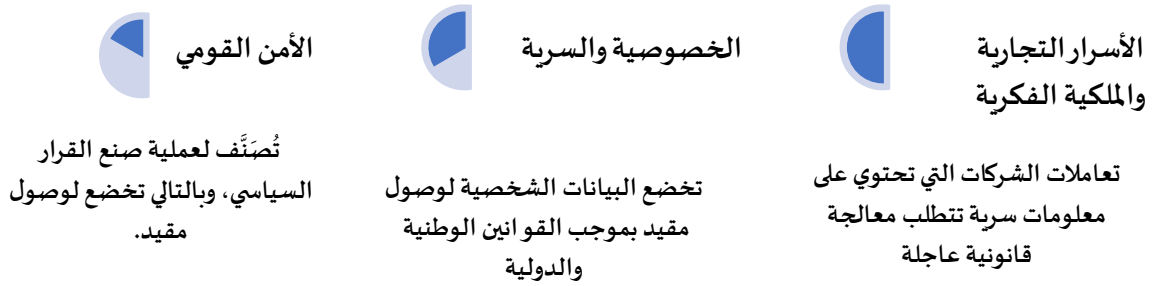
في يناير عام 2004 م ناقشت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) ضرورة الحاجة إلى مبادئ توجيهية دولية بشأن الوصول إلى البيانات البحثية، واجتمعت مع ممثلي حكومات (30) دولة؛ وقد اعتمدت الصين وإسرائيل وروسيا وجنوب أفريقيا إعلانًا بشأن الوصول إلى البيانات البحثية، ودعت المنظمة تطوير هذه المبادئ المتفق عليها لتسهيل الوصول الأمثل والفعَّال من حيث التكلفة إلى البيانات البحثية، وكشف العمل الذي أدى إلى المسودة النهائية أن الأطر الدولية لتسهيل الوصول للبيانات البحثية لا تزال تفتقر في بعض البلدان، ولكنه كان ينظر إلى تحسين الوصول ليعود بالفائدة على جودة البحث العلمي.

وتمثلت الأهداف العامة للمبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الوصول إلى البيانات البحثية في:

- تعزيز ثقافة الانفتاح وتبادل البيانات البحثية بين مجتمعات البحث العامة.
- تحفيز تبادل الممارسات الجيدة في الوصول إلى البيانات ومشاركتها.
- رفع مستوى الوعي حول التكاليف والفوائد المحتملة للقيود المفروضة على الوصول إلى البيانات البحثية ومشاركتها من التمويل العام. (Grant,2015)
- إبراز الحاجة إلى النظر في لوائح الوصول إلى البيانات ومشاركتها.
- توفير إطار عمل متفق عليه للمبادئ التشغيلية لإنشاء ترتيبات الوصول إلى البيانات البحثية.
- تحسين مشاركة البيانات البحثية الدولية. (The Organization for Economic Co-operation and Development,2007)

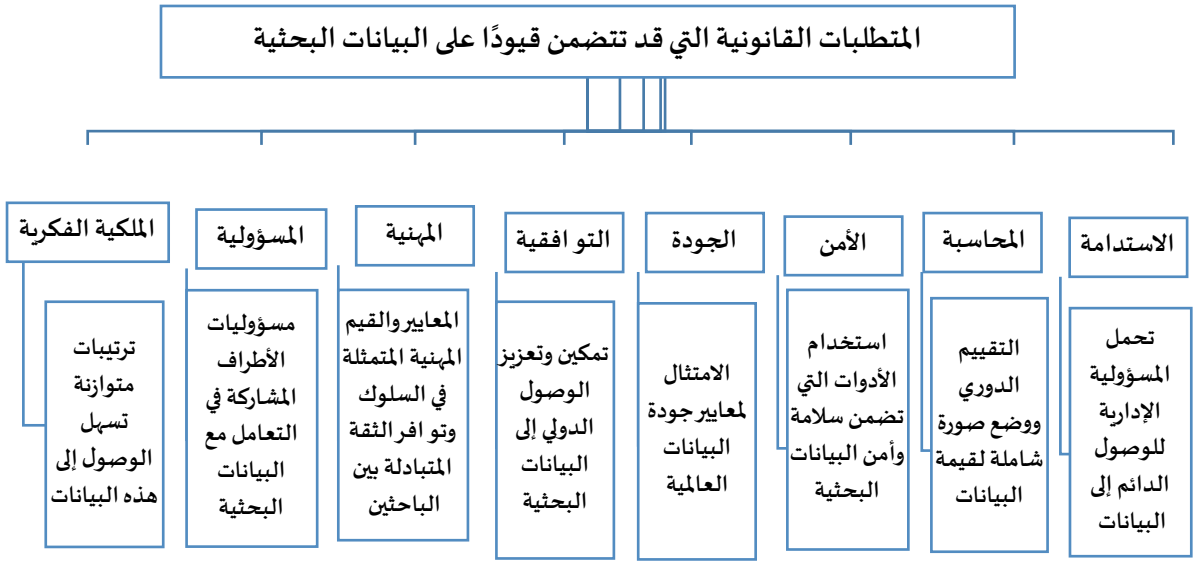
وأكدت المبادئ التوجيهية التي أصدرتها المنظمة في عام 2007م في نسختها النهائية على التوافق القانوني الذي يحترم ترتيبات الوصول إلى البيانات البحثية؛ وتحترم حقوق أصحاب المصلحة في المشروعات البحثية، ويكون الوصول إلى بيانات بحثية معينة، واستخدامها استخدامًا محدودًا حسب أنواع مختلفة من المتطلبات القانونية، والتي قد تتضمن قيودًا على البيانات البحثية، وترتبط بالموضوعات الآتية:

التوافق القانوني Legal conformity ويتمثل في:



شكل رقم (20) متطلبات التوافق القانوني للتعامل الآمن مع البيانات البحثية.

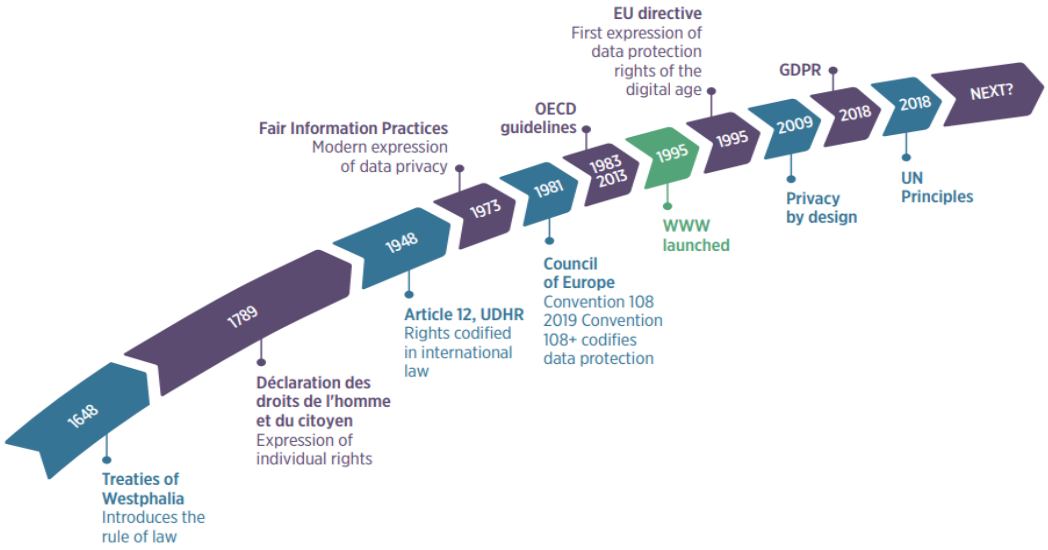
Source: (Oxford Lib Guides: Legal Skills and Research: Managing Research Data, 2022)



شكل رقم (21) المتطلبات القانونية التي قد تتضمن قيودًا على البيانات البحثية لحمايتها.

Source: (Protecting Intellectual Property, Data and Research Materials, 2022)

يوضح الشكل التالي رقم (22) التطور التشريعي للوائح والتوجيهات التي تحكم حماية البيانات الشخصية في بعض المنظمات الدولية، ومنها: المبادئ التوجيهية للبيانات التي أصدرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ومبادئ الأمم المتحدة، واللائحة العامة لحماية البيانات في المملكة المتحدة.



شكل رقم (22) التطور التشريعي للوائح وتوجيهات البيانات الشخصية في بعض المنظمات الدولية

Source: WDR 2021 team

وأكد تقرير التنمية العالمي لعام 2021م أن هناك أكثر من (80) دولة حول العالم تتبنى الممارسات التنظيمية الجيدة لحماية البيانات منها: المملكة المتحدة، وأستراليا، وهناك أقل من (35٪) من الدول النامية تتبنى مثل هذه الممارسات، وتعطي قوانين الجرائم الإلكترونية فعَّالية لسياسات الأمن السيبراني، لتستهدف تقنيات المعلومات والاتصالات، والبرمجيات، وجرائم الفضاء السيبراني، وتعتبر اتفاقية بودابست لمجلس أوربا الصادرة لعام2001م، الأداة القانونية الرئيسة للأمن السيبراني في أوربا وخارجها، كما يتبنى الاتحاد الأوربي في لائحة حماية البيانات متطلبات الأمن السيبراني، والأنظمة التقنية المستخدمة من قبل معالجي البيانات، لبناء الثقة من خلال معالجة انتهاكات البيانات غير الإفصاح عنها، ويكشف تنظيم البيانات العالمي أن هناك مستوى منخفضًا من الإقبال على تدابير الأمن السيبراني، وبخاصة في البلدان منخفضة الدخل التي لم تطور في تدابير الأمان على معالجات البيانات. (The World Bank, 2021)

من خلال العرض السابق للمبادرات التشريعية والقانونية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية، يتضح أن كافة الجامعات تتفق في وضع سياسات لإدارة البيانات البحثية، والتي تتضمن المتطلبات التي يجب على الباحثين مراعاتها في إدارة هذه البيانات، وحفظها، ومشاركتها، وأن البيانات البحثية المنتجة بها تخضع لقانون حرية المعلومات الذي يجعل هذه البيانات أكثر شفافية، فالباحثون بحاجة إلى التعامل مع البيانات البحثية بحرية مطلقة، وهو ما يوفره قانون حرية المعلومات؛ ويمنح القانون الحق لأي شخص في طلب المعلومات التي تحتفظ بها سلطة عامة، والغالبية العظمى من طلبات إتاحة المعلومات ركزت على الجامعات في الولايات المتحدة وأوربا، وهناك بعض الاستثناءات التي ترتبط بكون طلبات المعلومات تتعلق بالبيانات الشخصية التي تندرج ضمن قانون حماية البيانات.(Zhang & Eichmann, 2019)

وهناك عدد من التحديات التي ظهرت في خضوع البيانات البحثية لقانون حرية المعلومات، مثل: الوقت والموارد التي اتخذتها طلبات الكشف عن المعلومات التي حددها قانون حرية المعلومات، وامتناع الباحثين للكشف عن البيانات البحثية التي جاهدوا في إنشائها؛ ويتردد بعضهم في توفير الوصول إلى مجموعات البيانات الكاملة، ولا شيء يمنع الباحثين في جامعة واحدة من تقديم طلبات الحصول على بيانات الباحثين في جامعات أخرى، فيشارك الباحثون مجموعات البيانات طوال الوقت، ولكن

يتم ذلك عادةً بواسطة قانون حرية المعلومات؛ ليعطي الباحثين السلطة القانونية لطلب بيانات بحثية من باحثين آخرين؛ ويجب الالتزام بهذا ما لم توجد أسباب تقيد إتاحة البيانات. (Wilson, 2011)

ونظرًا لزيادة حجم مجموعات البيانات البحثية وتحليلات البيانات الضخمة التي تتعامل معها المؤسسات البحثية، وزيادة احتمالية النتائج المتحيزة أو الاستخدامات الثانوية غير المصرح بها للمعلومات، والتحذيرات التي تعلن عنها الحكومات والمنظمات الدولية من مخاطر الاختراقات الأمنية والاعتداءات الإلكترونية على البيانات البحثية، فرضت إجراءات حماية أكثر صرامة لخصوصية البيانات والمعلومات للحفاظ على سريتها؛ فقدمت أوربا نظامًا جديدًا للخصوصية من خلال اللائحة العامة لحماية البيانات، وأصدرت الولايات المتحدة الأمريكية عددًا من القوانين المرتبطة بحماية البيانات والخصوصية، وهي: القانون الأمريكي لحماية خصوصية البيانات لعام 2022 the American Data Privacy and Protection Act (ADPPA)، وقانون الخصوصية على الخط المباشر لعام 2021م Privacy Act of 2021 (OPA) The Online، وقانون التحكم في البيانات The Control Our Data Act (CODA)، وقانون العناية بالبيانات The Data Care Act of 2021 وهي حزمة جديدة من القوانين التي أصدرت لضبط التعامل الآمن مع البيانات. (Overview of the American Data Privacy and Protection Act, H.R. 8152, 2022)

كما سنت تشريعات الخصوصية للمساعدة في حماية حقوق الأفراد من خلال وضع قواعد تنظم جمع واستخدام والكشف عن معلوماتهم الشخصية [4] من قبل المؤسسات، فيمكن للباحثين جمع البيانات الشخصية ذات الصلة بأهدافهم البحثية، ويتحملون مسؤولية مشتركة للمعالجة الصحيحة لهذه البيانات وحمايتها وفقًا لقانون الخصوصية، على النحو المحدد لمعالجة ملفات البيانات الشخصية والمعلومات السرية من خلال احترام المبادئ الأساسية لحماية الخصوصية وتحديد الغرض، وفترة الاحتفاظ الصحيحة والتدمير الآمن (بعد انتهاء فترة الاحتفاظ). (Burghardt, Buchmann & Sivridis,2010)

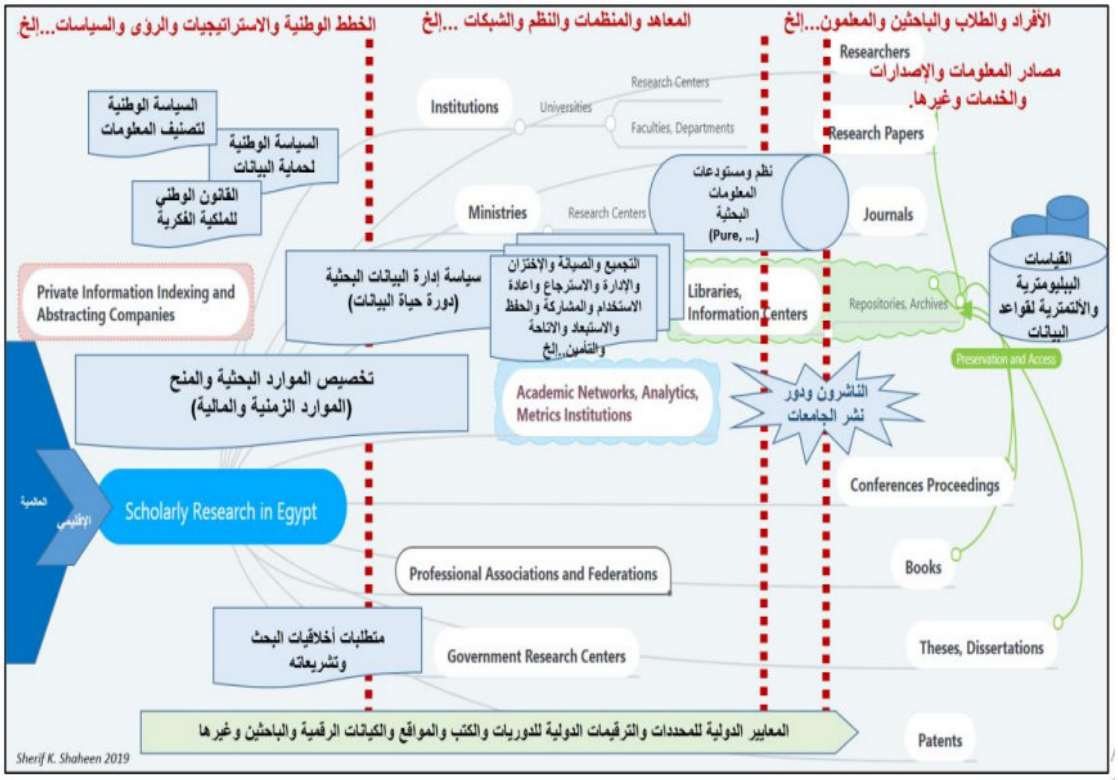
يحدد القانون آليات حماية المعلومات الشخصية للأفراد، مع السماح بالكشف عنها لأغراض البحث، بالإضافة إلى الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية، فيجب أن يتبع البحث- الذي يتضمن معلومات شخصية- الإرشادات الأخلاقية الموضحة في السياسات التي تتبعها الجامعات، والمؤسسات البحثية التي تتحمل مسؤولية حماية البيانات، وتفرض تشريعات الخصوصية على مسؤولي إدارة البيانات أن يكون لديهم سياسات وآليات أمنية لحماية البيانات الشخصية، مثل: تدريب الباحثين على حماية سرية بيانات المشاركين؛ ليلعب كل من الباحثين والمؤسسات أدوارًا مهمة لحماية البيانات في البحث. (Striking the balance: protecting data privacy in research, 2022) وأصدرت بعض الدول، مثل: النرويج قانون أخلاقيات البحث الذي يسعى لضمان إجراء البحث وفقًا لمعايير أخلاقية معترف بها، ويطالب بتعيين اللجان الوطنية لأخلاقيات البحث.

ثالثاً: الإطار التطبيقي للدراسة:

1/3 مكانة التشريعات التي تكفل حماية البيانات البحثية في الخريطة الذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر:

أصدرت الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد مجموعة من معايير اعتماد الجامعات في إصدارها الثامن لعام 2017م، وتضمنت في معيارها الثامن: "البحث العلمي والأنشطة العلمية" أن يكون للجامعة خطة بحثية معتمدة تسهم في تحقيق رسالتها، وتحرص الجامعة على توفير وتنمية موارد البحث العلمي المالية والمادية، ودعم الباحثين بما يحقق خطتها البحثية، وتشجع التعاون بين التخصصات المختلفة في مجال البحوث، ومشاركة الطالب في النشاط البحثي، وتراقب الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي وتحمي الملكية الفكرية وتخلق مناخًا داعمًا للأنشطة العلمية والابتكار. (شاهين، 2021)

وقدم الأستاذ الدكتور/ شريف كامل شاهين خريطة ذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر شملت أربع مستويات مكملة لبعضها البعض، ومتتابعة، شمل المستوى الأول منها: الخطط الوطنية والاستراتيجيات، والتي تعكس الرؤى الوطنية للبحث العلمي واتجاهاته ومجالاته، وتشمل قوانين حماية الملكية الفكرية، وسياسات تصنيف المعلومات، وحماية البيانات، وإدارة البيانات البحثية، وتخصيص الموارد المالية من موازنة الدولة وأخلاقيات البحث العلمي، وهو ما يؤكد أهمية توافر الحماية القانونية والتشريعية للبيانات البحثية في مصر، وتوافر السياسات، والاستراتيجيات، والقوانين التي تكفل هذه الحماية.



شكل رقم (23) الخريطة الذهنية لبيانات البحث العلمي في مصر(شاهين،2021).

المصدر: <https://doi.org/10.36772/arid.aijisc.2021.221>

2/3 العلاقة بين حماية البيانات والبحث الأكاديمي:

ينبغي أن تقوم المؤسسات البحثية المختلفة التي يتعامل معها الباحث؛ بتلبية متطلباته من استخدام التدابير التقنية والتنظيمية والتشريعية، المناسبة لحماية البيانات التي تقوم بمعالجتها في ظل الحراك المعلوماتي، والتطور التكنولوجي الهائل في مجال تقنية المعلومات والاتصال، والانفتاح المعلوماتي والعولمة الرقمية، وبروز تقنيات الثورة الصناعية الخامسة، والذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، وتضاعف الاعتماد على المنصات الرقمية. (Security of research data, 2022) ، فالاهتمام بحماية البيانات يبني الثقة في الموضوعات البحثية وهو شرط لنجاح أية دراسة، وبالتالي من الضروري التخطيط لمعالجة البيانات طوال عمرها الافتراضي قبل بدء المعالجة البحثية، والغرض من التشريع هو تحقيق التوازن بين حماية البيانات، والحاجة إلى معالجتها من أجل البحث العلمي، وتحتوي لوائح حماية البيانات على قواعد معالجة خاصة واستثناءات للبحث العلمي من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما الضوابط التي تحدد مخطط البحث والغرض من معالجة البيانات الشخصية؟
- ما العمر الافتراضي لمعالجة البيانات الشخصية؟، وما سبل التأكد من تنفيذ مبادئ حماية البيانات؟
- ما المعالجة القانونية التي تخضع لها البيانات الشخصية؟
- ما الأدوار والمسؤوليات الخاصة بمعالجة البيانات الشخصية؟
- ما أسس عمليات النقل المحتملة للبيانات؟
- ما ضوابط الامتثال لتشريعات حماية البيانات؟ (Scientific research and data protection, Data Protection Ombudsman's Office, 2022)

وتتمثل العلاقة بين حماية البيانات والبحث الأكاديمي من خلال:

شكل رقم (24) العلاقة بين حماية البيانات والبحث الأكاديمي.(Data Protection and Academic Research, 2022)

ومن أجل تنفيذ اتفاقية حماية البيانات، يجب أن يقوم الباحث بـ :

- تحديد طرق الحصول على البيانات وكيفية معالجتها بصورة عادلة وقانونية.
- تقديم معلومات عن المشاركين في البحث توضح بالتفصيل كيفية استخدام بياناتهم.
- تحديد من سيتمكن من الوصول إلى البيانات وكيف سيُحْتَفَظ بها.
- معرفة الغرض من معالجة البيانات، وأن يكون هناك هدف واضح لجميع البيانات التي جُمِعَت.
- معرفة طرق الحصول على موافقة من المشاركين لجمع البيانات الخاصة بهم.
- تحديث البيانات والتأكد من دقتها وكفايتها.
- الحفاظ على سرية البيانات وحماية هوية الأفراد.
- دراسة الاحتفاظ بالبيانات لفترة أطول، ومعالجتها وفقًا لقانون حماية البيانات.
- الاحتفاظ بجميع البيانات بشكل آمن. (Data Management and Protection,2022)

3/3 سياسات حماية البيانات البحثية:

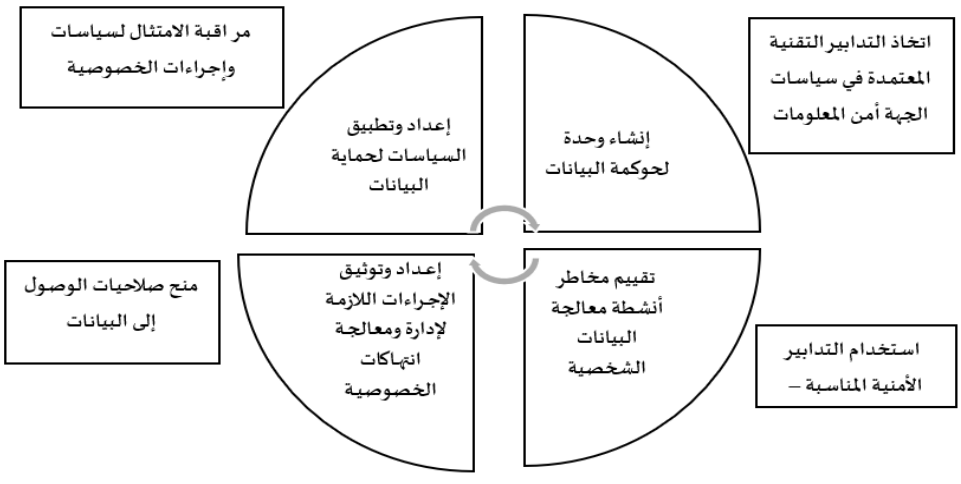
ينبغي أن تتوافر سياسات داخل المؤسسات البحثية التى تقوم بالتعامل مع البيانات البحثية وإدارتها، تتوافر حول حماية البيانات الشخصية، والتي تتضمن مجموعة من المبادئ يوضحها الشكل التالي رقم (25):

شكل رقم (25) المبادئ الرئيسة لحماية البيانات الشخصية.

كما تتضمن سياسة حماية البيانات الشخصية حقوق صاحب البيانات التي تتمثل في:

شكل رقم (26) حقوق صاحب البيانات التي تتضمنها سياسة حماية البيانات الشخصية.

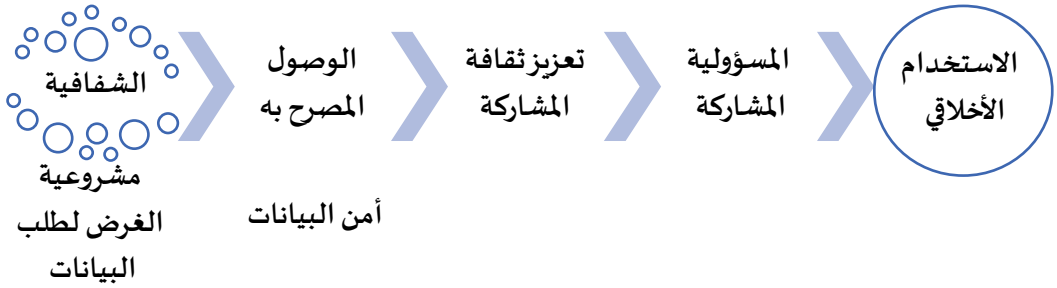
وتلتزم جهة التحكم في البيانات (الجامعات والمراكز والمؤسسات البحثية) بمجموعة من المهام التي ترتبط بالجوانب القانونية والتشريعية الخاصة بحماية البيانات البحثية، والتي تتمثل في:



شكل رقم (27) المهام التي تقوم بها جهات التحكم في البيانات وترتبط بالجوانب القانونية والتشريعية الخاصة بحماية البيانات البحثية.

4/3 سياسات مشاركة البيانات البحثية:

ومن أهم السياسات التي ترتبط بتوفير الحماية التشريعية للبيانات البحثية، هي سياسات مشاركة البيانات والتي تحرص المؤسسات التي تقوم بإدارة البيانات البحثية على تبني المبادئ المتعلقة بها، وهي تتمثل في:



شكل رقم (28) المبادئ الأساسية لسياسة مشاركة البيانات.

على جميع المؤسسات البحثية مشاركة البيانات الرئيسة التي تنتجها؛ لتحقيق التكامل بين جميع الجهات للحصول على البيانات من مصادرها الصحيحة، والحد من تعدد ازدواجيتها، وتعارضها، وتعدد مصادرها، دون إلحاق أي ضرر بالمصالح الوطنية، أو أنشطة الجهات أو خصوصية الأفراد؛ لضمان تطبيق الضوابط الأمنية المنصوص عليها في اتفاقية مشاركة البيانات. (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مكتب إدارة البيانات الوطنية، 2021).

ونستطيع التأكيد بأن الجانب التشريعي أحد أهم أعمدة إدارة البيانات البحثية، الذي يجب العمل عليه لتعزيز هذه العملية، وتسريع تنفيذها، لملاحقة التطورات التقنية الحديثة، وإيجاد قوانين تدعم التطورات التقنية الحاصلة، مثل: الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وغيرها من التوجهات التقنية الحديثة التي تعد اليوم أدوات رئيسة لتنفيذ عملية إدارة البيانات البحثية في ظل ما تواجهه الدول العربية، ومنها مصر من تحديات لمواكبة هذه التطورات، وإيجاد الأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية.

5/3 المنظومة التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر:

نظرًا للتغيرات الهائلة التي تشهدها مصر في التحول إلى مجتمع رقمي، تولي الحكومة المصرية أهمية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومواكبة التطورات التكنولوجية، وإنشاء نظام علمي جديد متطور يهدف إلى دعم منظومة البحث العلمي وتطويرها، وذلك من خلال إصدار عدد من القوانين التي تعمل على تنظيم هذا القطاع، وتتوافق مع القوانين والاستراتيجيات الدولية، وهي كالآتي:

1/5/3 حماية البيانات الشخصية:

تهدف قوانين حماية البيانات الشخصية بشكل عام إلى وضع إطار تشريعي يكفل للمستخدم حماية بياناته التي خضعت للمعالجة الإلكترونية، وذلك من خلال الحفاظ على الحق في معرفة طبيعة البيانات التي يمتلكها الحائز على البيانات والمعالج لها، كما تخاطب المؤسسات التي تتعامل مع قواعد البيانات الخاصة بالمستخدمين، وتحدد المعايير التي تحكم العلاقة بين المستخدمين والشركات الرقمية. فقانون حماية البيانات الشخصية يتيح تدفق البيانات وفق ضوابط محددة لحمايتها في ظل التطورات التكنولوجية والمعلوماتية السريعة؛ إذ لم تعد البيانات الشخصية تقتصر على الاسم، والصورة، ورقم الهاتف؛ بل

اتسعت لتشمل بيانات حيوية للمستخدمين، مثل: بصمة العين، والوجه، إضافة إلى مسار التنقلات؛ لذلك تولدت الحاجة إلى حماية هذه البيانات في ظل الفضاء السيبراني، ومنع الاعتداء على حق المواطنين في الخصوصية المقررة بموجب أحكام الدستور والقوانين . (Data Management and Protection, 2022)

لذلك اعتمد المُشرِّع المصري قانون حماية البيانات الشخصية رقم (151) لسنة 2020، الذي جاء متوافقًا مع القواعد المنصوص عليها باللائحة العامة لحماية البيانات الصادرة عن الاتحاد الأوربي (GDPR)، إلا أن المُشرِّع قد أدخل تعديلات على هذه القواعد، وبخاصة فيما يتعلق بحقوق الأفراد الذين تُتَشَارَك بياناتهم الشخصية مع أطراف مختلفة، وضمانات حق أصحاب البيانات؛ وقد اشتمل على (49) مادة بخلاف مواد الإصدار، مقسمًا إلى أربعة عشر فصلًا تناولت جميع أحكامه وتصنيفات المخاطبين بها وحقوقهم وواجباتهم، ليتضمن التعريفات، ومنها تعريف البيانات الشخصية، والشخص المعني بالبيانات، والحائز والمتحكم في البيانات وغيرها، والتي توافقت أيضًا مع لائحة الاتحاد الأوربي في صياغة العديد من التعريفات، وحدد طرق ومعايير التحكم في البيانات، وجاء الفصل الثاني في مادتين وضحتا أحكام حقوق الشخص المعني بالبيانات، وشروط جمع ومعالجة البيانات، وعدم جواز جمع أو معالجة البيانات إلا بموافقة المعني بها.

كما عالج القانون تعيين مسؤول حماية البيانات الشخصية، وحددت المادتان طرق تعيينه وواجباته، وتناول الفصل الخامس والسادس إجراءات إتاحة البيانات، وشروط الإتاحة مع إعطاء الدليل الرقمي المستمد من البيانات الشخصية الحجية القانونية، وحدد الفصل السابع إجراءات نقل البيانات الشخصية عبر الحدود والاستثناءات الواردة على الشروط الموضوعة، لذلك تضمن القانون المصري المعايير الأساسية التي يمكن للمشرِّع أن يأخذها بعين الاعتبار في صياغته لقانون حماية البيانات الشخصية، وتنظيم عملية المعالجة بين الأطراف المختلفة وفقًا للائحة الأوربية:

- **ضمان إجراء مفاوضات شفافة وشاملة لجميع الأطراف:**

ويقصد بها إشراك مؤسسات المجتمع المدني والشركات الخاصة، لتكون على قدر عالٍ من الشفافية.

- **تعريف قائمة مبادئ لحماية البيانات تكون ملزمة وتضمينها في الإطار القانوني:**

نص القانون المصري على تعريفات واضحة للبيانات الشخصية، وكذلك نص على تعريف الحائز للمعلومات والمعالج، سواء أكان ممثلًا في فرد أو مؤسسة، وذلك من خلال تجريم استخدام البيانات دون علم صاحبها أو التعنت في تمكين صاحب البيانات من حقه في الاطلاع عليها، ولكن لم يشمل هذا التجريم أجهزة الدولة، ولم يحدد مهام عملها.

- **تحديد الأساس القانوني الذي يسمح بمعالجة البيانات:**

كفل القانون الحق في العدول عن الموافقة المسبقة على الاحتفاظ بالبيانات الشخصية أو معالجتها.

- **إدراج قائمة بحقوق المستخدمين الملزمة في القانون:**

كفل القانون المصري كل هذه الحقوق، ولكن وضع مقابلًا ماديًّا لمزاولتها باستثناء المعرفة في حالة انتهاك البيانات الشخصية، ويتولى مركز حماية البيانات إصدار القرارات المتعلقة بتحديد المقابل المادي.

- **تحديد نطاق واضح للتطبيق:**

أوضح القانون المصري في المادة (2) نطاق تطبيقه ليشمل كل من ارتكب إحدى الجرائم المنصوص عليها إذا كان الفعل معاقبًا عليه في الدولة التي وقع فيها تحت أي وصف قانوني، وكانت البيانات محل الجريمة لمصريين أو أجانب مقيمين داخل الجمهورية.

- **إنشاء آليات ملزمة وشفافة لنقل البيانات بشكل آمن إلى بلدان ثالثة:**

حذر القانون من نقل البيانات عبر الحدود سواء عن طريق الجمع، أو التخزين، أو المعالجة، أو المشاركة مع دولة أجنبية لا تتمتع بمستوًى من الحماية يقل عن المستوى المنصوص عليه في القانون، وذلك بترخيص من مركز حماية البيانات، وترك أمر تحديد السياسات والإجراءات والقواعد إلى اللائحة التنفيذية.

- **حماية أمن المعلومات ونزاهة عملية المعالجة:**

يضمن القانون ثقة المستخدمين من خلال وجود قدر كبير من المسؤولية القانونية التي تتعرض لها الجهات المسؤولة عن جمع وتعديل ومعالجة البيانات، فقد نص القانون على العديد من أشكال العقوبات في حالة حدوث أي تجاوز من قبل تلك الجهات أو الأشخاص المعنية بذلك، كما يضمن القانون حماية بيانات المستخدمين بما لا يعرضهم لأي خطر.

- **تطوير آليات منع انتهاك البيانات والإبلاغ عنها:**

أشار نص المادة (2) من القانون إلى حق المُستخدم في العلم والمعرفة بأي خرق أو انتهاك لبياناته الشخصية، إلا أن النص لم يتحدث عن آلية الإبلاغ أو المدى الزمني الذي يجب أن يُخْطَر مَن وقع في حقه الانتهاك، ورغم أن نص المادة (7) المُتعلقة بالتزامات المُتحكم والمُعالج قد نظمت عملية الإبلاغ، فإن النص اقتصر على أن يُبَلَّغ مركز حماية البيانات فقط، وليس صاحب البيانات، خلال (72) ساعة، وفي حال كان هذا الخرق أو الانتهاك متعلقًا باعتبارات حماية الأمن القومي، فيكون الإبلاغ فوريًّا إلى مركز حماية البيانات، وعلى المركز إخطار جهات الأمن القومي بالواقعة فورًا، دون ذكر لأي إطار زمني يتعلق بإبلاغ الأشخاص أصحاب البيانات التي تُخْتَرَق.

- **إنشاء سلطة مستقلة وإنشاء آليات قوية لإنفاذ القانون:**

تعد الفصول من (9-11) من أهم فصول القانون، فقد نصت على إنشاء " مركز حماية البيانات الشخصية"، وهي الهيئة المنوط بها مراقبة تطبيق القانون، بالإضافة إلى وضع القواعد العامة واستراتيجيات حماية البيانات الشخصية في مصر وإجراءات، وشروط إصدار التراخيص المختلفة في إطار تنفيذ أحكام القانون، وحدد الفصل تشكيل الهيئة واختصاصاتها، والفصل (12) نظم الطلبات والشكاوى التي يمكن للمعني بالبيانات تقديمها لكل من المتحكم والمعالج، والإطار الزمني الممنوح لكل منهما للرد على ذلك الطلب أو تلك الشكوى، وعاقب القانون بالغرامة التي لا تقل عن (100) ألف جنيه ولا تجاوز مليون جنيه، وذلك على المتحكم والمعالج والحائز الذي يفشي ما لديه من بيانات، وارتفعت العقوبة لتصبح الغرامة من (500) ألف جنيه إلى 5 ملايين جنيه في حالة مخالفة أحكام التصاريح أو التراخيص. (قانون حماية البيانات الشخصية: تعزيز للحق في الخصوصية أم إيهام بتحسين البيئة التشريعية، ديسمبر2020).

ووضع قانون حماية البيانات الشخصية المصري عددًا من الضمانات المُتعلقة بحقوق المستخدم، والتي أسماها القانون بالشخص المعني بالبيانات، وتعتبر هذه الضمانات هي القواعد الأساسية التي يجب الالتزام بها أثناء عملية جمع ومُعالجة البيانات الشخصية، ورغم أهمية هذه الضمانات والتي تُعتبر الهدف الأساسي لإصدار قانون حماية البيانات الشخصية، فإنها جاءت في صياغات مختصرة جدًّا، لتنص على أصل الحق دون بيان مُفصل أو تعريفات للمفاهيم الأساسية المُتعلقة به، ونصوص القانون وزَّعت هذه الضمانات في صور مُختلفة؛ وأتت بشكل غير واضح في المادة الخاصة "بحقوق الشخص المعني بالبيانات وشروط جمع ومعالجة البيانات"، وذُكر جزء منها في الالتزامات الواردة على المُتحكم أو المُعالج.

ويجب تعديل النصوص التي تتعلق بحقوق المُستخدم، لتشمل إلزام المُتحكم أو المُعالج بتقديم البيانات الشخصية التي يطلبها المُستخدم بطريقة مُلائمة يكون للمُستخدم الحق في تحديدها أو اختيارها من بين طرق وصيغ مُتعددة، تتفق وحاجة المُستخدم مع النص على آلية إبلاغ المُستخدم عن حدوث انتهاك للبيانات الشخصية الخاصة به، والمدى الزمني الذي يجب أن يُخْطَر به من وقع في حقه الانتهاك.

فلا شك أن إصدار مصر لقانون حماية البيانات الشخصية يعد دفعة مهمة تسهم في إدارة البيانات البحثية في مصر، وبالرغم من أهمية هذا القانون، فإنه يلقي بأعباء جديدة على المتعاملين مع البيانات، وهو ما دعا المشرع المصري إلى النص على مدة أعطاها للمخاطبين بأحكامه لتوفيق أوضاعهم تماشيًا مع أحكام القانون، كما أحال القانون عددًا كبيرًا من الإجراءات المتعلقة بتفعيله إلى اللائحة التنفيذية له، والتي لم تصدر حتى الآن. (خلف الله، 2021)

2/5/3 حقوق الملكية الفكرية:

حماية الملكية الفكرية من أهم الموضوعات التي جذبت انتباه الباحثين والعاملين في قطاع البحث العلمي وخاصة أنه موضوع متجدد؛ وقد أصبحت السرقات العلمية تتم بطرق أكثر حداثة باستخدام الإنترنت، وبالتالي فهناك حاجة إلى تنفيذ آليات تشريعية تتناسب مع التطور التكنولوجي، فتخضع البيانات التي أُنْشِئَت كجزء من مشروع بحثي لنفس حقوق العمل الأدبي أو الفني، وهذا يمنح صاحب الحقوق السيطرة على استغلال عمله وترخصيه وتوزيعه. (UK Data Service,2022)

لذلك أصدرت مصر القانون رقم (82) لسنة 2002 المنظم لحماية حقوق الملكية الفكرية، الذي اتبع فيه المشرع المصري نهج إعداد تشريع موحد، يعالج جميع جوانب حماية حقوق الملكية الفكرية مسايرة للعديد من التشريعات المقارنة في هذا المجال. ويشتمل على أربعة كتب هي:

- **الكتاب الأول**: براءات الاختراع ونماذج المنفعة وتصاميم الدوائر المتكاملة والمعلومات غير المفصح عنها.
- **الكتاب الثاني**: العلامات والبيانات التجارية والمؤشرات الجغرافية والرسوم والنماذج الصناعية.
- **الكتاب الثالث**: حق المؤلف والحقوق المجاورة.
- **الكتاب الرابع**: الأصناف النباتية.

لتمنح المادة رقم (1) براءات اختراع طبقًا لأحكام هذا القانون عن كل اختراع قابل للتطبيق الصناعي، ويمثل خطوة إبداعية، كما تمنح البراءة استقلالًا عن كل تعديل أو تحسين وإضافة ترد على اختراع سبق أن منحت عنه براءة، إذا توافرت فيه شروط الجدة والإبداع والقابلية للتطبيق، وجواز استخدام المنتج المشمول بالحماية عن طريق البراءة في كافة أغراض البحث العلمي دون أن يعد ذلك اعتداء على حقوق مالك البراءة، وينظم القانون أيضًا التعامل مع الأسرار التجارية والمعلومات غير المفصح عنها، وقد عالج القانون المصري في المادة (55) السرية والقيمة التجارية للمعلومات غير المفصح عنها، والإجراءات التي يتخذها حائز المعلومات حفاظًا على سريتها والحماية الخاصة للبيانات والمعلومات.

ذكرت بعض مواد القانون حماية السرقات الأدبية عبر الإنترنت، فجاء نص المادة (140) للحديث عن نوعية من جرائم الإنترنت، فنص على: " تتمتع بحماية هذا القانون حقوق المؤلفين على مصنفاتهم الأدبية والفنية، والإزالة أو التعطيل بسوء نية، بأية حماية تقنية يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور كالتشفير أو غيره، وفي حالة العودة لارتكاب الجريمة مرة أخرى تكون مدة العقوبة الحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر، والغرامة التي لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تجاوز خمسين ألف جنيه، وفي جميع الأحوال تصادر النسخ محل الجريمة والمعدات والأدوات المستخدمة في ارتكابها"، وفي المادة (141) لا تشمل الحماية

مجرد الأفكار، والإجراءات، وأساليب العمل، وطرق التشغيل، والاكتشافات، والبيانات، ولو كان معبرًا عنها أو موصوفة أو موضحة أو مدرجة في مصنف.

وتتناول المواد من (160-165) مدة حماية المصنف والحقوق المالية على المصنفات التي تنشر بدون اسم مؤلفها أو باسم مستعار، وتذكر الأحوال التي تحسب فيها مدة الحماية من تاريخ النشر أو الإتاحة للجمهور لأول مرة، ويتخذ تاريخ أول نشر أو أول إتاحة للجمهور أيهما أبعد مبدأ لحساب المدة، بغض النظر عن إعادة النشر أو إعادة الإتاحة للجمهور، إلا إذا أدخل المؤلف على مصنفه عند الإعادة تعديلات جوهرية بحيث يمكن اعتباره مصنفًا جديدًا، وأجازت المادة (170) لأي شخص أن يطلب من الوزارة المختصة منحه ترخيصًا للنسخ، أو الترجمة، أو بهما معًا لأي مصنف، وذلك دون إذن المؤلف نظير سداد تعويض عادل للمؤلف أو خلفه، وبشرط ألا يتعارض هذا الترخيص مع الاستغلال العادي للمصنف، أو يلحق ضررًا غير مبرر بالمصالح المشروعة للمؤلف أو لأصحاب حق المؤلف.

وفي المادة (181) مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد في قانون آخر، يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن شهر، وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تجاوز عشرة آلاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من ارتكب أحد الأفعال الآتية: إزالة أو تعطيل أو تعييب بسوء نية لأية حماية تقنية يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور كالتشفير أو غيره، والاعتداء على أي حق أدبي أو مالي من حقوق المؤلف أو من الحقوق المجاورة المنصوص عليها في هذا القانون. وفي حالة العود تكون العقوبة الحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر والغرامة التي لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تجاوز خمسين ألف جنيه، وفي جميع الأحوال تقضي المحكمة بمصادرة النسخ محل الجريمة أو المتحصلة منها وكذلك المعدات والأدوات المستخدمة في ارتكابها.

كما أصدرت اللائحة التنفيذية للكتب الأول والثاني والرابع من قانون حماية الملكية الفكرية، الصادر بالقانون رقم (82) لسنة 2002 بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم (1366) لسنة 2003، واللائحة التنفيذية للكتاب الثالث في القرار رقم (497) لسنة 2005.

ولكن تبرز بعض المشكلات في قانون الملكية الفكرية المصري، وهي:

- افتقاد المواد للصياغة اللغوية الصحيحة واستخدام المصطلحات الواسعة.
- قلة المدة الزمنية المقررة لحماية حقوق الملكية الفكرية.
- ضعف العقوبات المقررة على منتهكي حقوق الملكية الفكرية؛ ولا يمثل القانون بوضعه الحالي رادعًا للمخالفين.

فالقانون الحالي به العديد من المشكلات القانونية والتنظيمية في عدد من المواد الخاصة بحقوق المؤلفين، وبالتالي ينبغي تطويره؛ حيث إن تشريعات الملكية الفكرية تعتبر جزءً لا يتجزأ من البيئة الداعمة والمحفزة للبحث العلمي، الذي ينبغي أن تتبناها الدولة من خلال عدد من الجهات والمؤسسات التي يمكن أن يناط بها هذا الدور، ومن أهمها الجامعات والمؤسسات العلمية في مصر.

ولم تقتصر حماية حقوق الملكية الفكرية في مصر على التشريعات فقط؛ بل طبقت العديد من الجامعات المصرية سياسات لحماية الملكية الفكرية، وتعد جامعة القاهرة إحدى الجامعات الرائدة في هذا الشأن؛ وقامت بالإصدار الأول لسياسة الملكية الفكرية في عام 2022، وذلك في إطار حرص الجامعة على رعاية حقوق أصحاب الإبداع الفكري من خلال تشجيع التطبيق العملي، والاستخدام الاقتصادي لنتائج البحوث التي خرجت عن كليات الجامعة، ومعاهدها، ومراكزها ووحداتها لخدمة المجتمع، وتوفير الوعي القانوني عند ممارسة الأنشطة البحثية، وفي العلاقات القائمة مع مختلف الأطراف من داخل الجامعة

وخارجها، إلى جانب التعريف بالإجراءات واجبة الاتباع في امتلاك وحماية وتسويق الملكية الفكرية، وكذلك تسهيل تسجيل ورصد ثروات الجامعة من الملكية الفكرية والحفاظ عليها.

إن سياسة الملكية الفكرية تنظم العديد من النقاط المهمة، من بينها: حقوق الملكية الفكرية على المشروعات البحثية الممولة، وبراءات اختراع السادة أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة، والعلامات التجارية التي تُنْتَج داخل الجامعة، ومسائل النشر الإلكتروني والمنصات الرقمية، والحقوق الناشئة عن مراكز الإبداع ومراكز دعم الابتكار ورعاية الموهوبين، بالإضافة إلى ضوابط الاقتباس والترجمة، وحقوق متحدي الإعاقة في الاستفادة من المصنفات التعليمية، وحماية الأصناف النباتية. (جامعة القاهرة،2022)

وسيُنْشَأ مكتب لحماية حقوق الملكية الفكرية يختص بتنفيذ ومتابعة هذه السياسة، للتأكد من وفاء جامعة القاهرة بالتزاماتها الواردة في القوانين السارية أو الاتفاقيات الدولية التي انضمت إليها مصر، والعمل على حماية حقوق الملكية الفكرية، ومتابعة الإجراءات والالتزامات المالية الناشئة عنها، بالإضافة إلى العمل على تسويق الأصول الفكرية التابعة للجامعة، والاحتفاظ بسجلات كاملة للحقوق التي تُسَجَّل أو يُفْصَح عنها، وإعداد برامج التوعية لمنسوبي الجامعة بأهمية حقوق الملكية الفكرية.

كما أطلقت الدولة المصرية الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية في سبتمبر 2022، والتي ترتبط في أهدافها ومحاورها مع كل من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وأجندة المنظمة العالمية للملكية الفكرية للتنمية، وكذا "رؤية مصر 2030"، وذلك بما يضمن تحقيق التناغم والتكامل بين سياسات وأهداف الدولة في جميع المجالات، وتوجه الاستراتيجية في إيجاد الجهاز المصري للملكية الفكرية، بهدف توحيد الجهود وإيجاد إطار تشريعي لخلق المناخ الداعم، وتوفير الوعي المجتمعي لحقوق الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلف.

3/5/3 مكافحة جرائم تقنية المعلومات:

جاء بالمادة (31) من الدستور المصري الصادر لعام 2014م نصًّا دستوريًّا صريحًا يشير إلى وجوب الحفاظ على المعلومات والبيانات الإلكترونية، إذ جرى نصها على: أمن الفضاء المعلوماتي جزء أساسي من منظومة الاقتصاد، والأمن القومي، وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير للحفاظ عليه، وتوجد بعض النصوص القانونية المتناثرة في قوانين مختلفة تتحدث عن العقوبات المرتبطة بجرائم تقنية المعلومات منها: قانون الأحوال المدنية المصري رقم (143) لسنة 1994 في المواد (74-76) التي ترتبط باختراق سرية البيانات، أو المعلومات، أو إحداث عطل، أو تلف في الشبكات الناقلة للمعلومات.

تأخرت مصر في إصدار قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات، ليس فقط بالنسبة للتشريعات المقارنة التي استقى منها أحكامه العقابية كالتشريع الفرنسي، وإنما أيضًا بالنسبة للتشريعات العربية، فقد سبقت المشرع المصري، مثل: التشريع الإماراتي، والقطري، والبحريني، وقد حرص المشرع المصري على معالجة هذا القصور بإصدار قانون لمكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم (175) لسنة 2018، والذي ارتكز على فلسفة تشريعية تستهدف مواكبة التشريع المصري للتغيرات التي تشهدها الساحة الدولية من ظهور لأنماط مستحدثة من الجرائم المرتبطة بالتطورات التكنولوجية في وسائل الاتصالات، وتحقيق التوازن بين الحماية الجنائية للحياة الخاصة التي يكفلها الدستور والمحافظة على المعلومات، وكفالة سريتها وعدم إفشائها أو التصنت عليها إلا بأمر قضائي مسبب، وبين مواجهة تلك الجرائم والأفعال ومكافحتها والحد من آثارها.

وقد استهدف القانون مكافحة الاستخدام غير المشروع للحاسبات وشبكات المعلومات، وتقنيات المعلومات وما يرتبط بها من جرائم حماية البيانات والمعلومات الحكومية، والأنظمة والشبكات المعلوماتية الخاصة بالدولة من الاعتراض، أو

الاختراق، أو إتلافها، أو تعطليها، وحماية البيانات الشخصية، من استغلالها بشكل يسيئ إلى أصحابها، وبخاصة في ظل عدم كفاية النصوص التجريمية التقليدية لحماية خصوصية الأفراد، وقد تضمن القانون عددًا من التعريفات ذات الصلة بجرائم تقنية المعلومات، فحداثة هذا النوع من الجرائم يتطلب وصفًا دقيقًا للمفاهيم المحيطة بها. (القاضي، 2021، ص 1016)

وهناك العديد من المواد القانونية التي تناولها القانون، وارتبطت ارتباطًا وثيقًا بحماية البيانات البحثية وطرق إتاحتها ومشاركتها؛ وقد أشارت المادة (13) إلى جريمة الانتفاع بدون حق بخدمات الاتصالات والمعلومات وتقنياتها، وتقضي المادة بأنه:" يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر، وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تجاوز خمسين ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من انتفع بدون وجه حق عن طريق شبكة النظام المعلوماتي، أو إحدى وسائل تقنية المعلومات بخدمة اتصالات أو خدمة من خدمات قنوات البث المسموع أو المرئي".

كما عاقبت المادة (14) على جريمة الدخول غير المشروع بتجريم أفعال الدخول والبقاء غير المشروع لموقع أو حساب أو نظام معلوماتي سواء أكان من دخل عمدًا، أو دخل لخطأ غير عمدي، وبقي بدون وجه حق على نظام معلوماتي محظور الدخول عليه، وذلك لمواجهة حالات الاعتداء غير المشروع على الأنظمة المعلوماتية والحسابات الشخصية وحماية أجهزة المعلومات، وما عليها من أنظمة من الوصول إليها من أشخاص ليس لهم الحق في ذلك، وإضفاء الحماية القانونية على المواقع والحسابات والأنظمة المعلوماتية.

وتتحقق إحدى صور الضرر المشار إليها في القانون، وهي: الإتلاف، والمحو، والتغيير بإحداث تعديل على البيانات؛ بحيث تفقد قيمتها وحقيقتها التي كانت عليها، والنسخ، وإعادة النشر، فالمشرع يشدد العقوبة على الدخول أو البقاء غير المشروع إذا أسفر عن ضرر مادي وقع على النظام المعلوماتي أو الحساب الشخصي، ويوفر القانون في المادة (16) الحماية القانونية للبيانات المتداولة من الاطلاع عليها بدون نص قانوني؛ حيث إن الأصل في البيانات أنها تتمتع بالسرية، كما تناولت حماية الحق في احترام نقل البيانات والحق في احترام الاتصالات وكل أشكال النقل الإلكتروني. (القاضي، 2021)

ووضع المشرع تعريفًا موحدًا لكل من البيانات والمعلومات الإلكترونية بالنظر إلى توفيره للحماية الجنائية للأمرين[5]، سواء أكانت البيانات في مرحلة ما قبل المعالجة الآلية أم المعلومات في مرحلة ما بعد المعالجة الإلكترونية، وفرق المشرع المصري بين نوعين من البيانات بحسب طبيعتها: الأولى: هي البيانات العامة أو الحكومية، والثانية: البيانات الخاصة، وتنص المادة (17) على جريمة الاعتداء على سلامة البيانات والنظم المعلوماتية، وتحقق إحدى صور الإضرار بسلامة البيانات بالإتلاف أو التخريب والتعطيل وتعديل المسار والإلغاء، وأقر القانون عقوبة رادعة لجريمة الاعتداء على الأنظمة المعلوماتية الخاصة بالدولة ليعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنتين، وبغرامة لا تقل عن خمسين ألف جنيه ولا تجاوز مائتي ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من دخل عمدًا، أو دخل نظامًا معلوماتيًّا بخطأ غير عمدي وبقي بدون وجه حق يدار بمعرفة أو لحساب الدولة أو أحد الأشخاص الاعتبارية العامة". (مصر. مجلس النواب، 2018)

أما الجرائم المتعلقة بالاعتداء على حرمة الحياة الخاصة والمحتوى المعلوماتي غير المشروع، فتضمنها الفصل الثالث من القانون في المادة (25) التي تحرم نشر معلومات أو أخبار أو صور تمس خصوصية الغير وبدون موافقته، كما جرمت المادة (31) إنشاء البيانات الشخصية للمستخدمين، ووفرت الحماية الجنائية لخصوصية بيانات الأفراد، بإفشاء البيانات الشخصية لمستخدمي الخدمات المعلوماتية، ولا يفرق القانون بين أن يكون الإفشاء كليًّا يشمل كافة بيانات المستخدم أم جزئيًّا ليشمل بعض البيانات الخاصة به، وهذه الجرائم من الجرائم العمدية التي يتحقق فيه الركن المعنوي بتوافر القصد الجنائي العام، ولكن

يحتاج القانون إضافة نصوص تجرم الاحتيـال المعلوماتي، والتزوير الإلكتروني، ونشر المصنفات الفكرية عبر شبكة الإنترنت بدون تصريح من صاحب الحق فيها. (الهاجري، 2021)

وقد أصدرت اللائحة التنفيذية للقانون رقم (175) لسنة 2018 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات في أغسطس 2020، والتي تضمنت قائمة مصطلحات ترتبط بالتعامل مع البيانات والمعلومات مثل: التشفير، والبنية التحتية للمعلوماتية الحرجة، واستعرضت الإجراءات التقنية والتنظيمية المتعلقة بتشفير البيانات والمعلومات بما يحافظ على سريتها، من خلال استخدام بروتوكولات آمنة، وتطبيق أفضل الممارسات والضوابط الأمنية المناسبة، وإعداد سياسة أمن معلومات واعتمادها داخل الجهات التي تلتزم بإدارة البيانات والمعلومات، والتعامل معها على أن تتضمن تلك السياسة متطلبات الأجهزة والجهات الرقابية والتنظيمية المختصة بالبنية التحتية المعلوماتية والمتطلبات القانونية الخاصة بذلك. (مصر. مجلس الوزراء، 2018)

4/5/3 حق الحصول على المعلومات:

ظهر حق تداول المعلومات في الدستور المصري عام 2012م؛ وتنص المادة (47) على: الحصول على المعلومات والبيانات والإحصاءات والوثائق، والإفصاح عنها، وتداولها، حق تكفله الدولة لكل مواطن؛ بما لا يمس حرمة الحياة الخاصة، وحقوق الآخرين، ولا يتعارض مع الأمن القومي، وينظم القانون قواعد إيداع الوثائق العامة وحفظها، وطريقة الحصول على المعلومات، أما في دستور عام 2014 م، فقد أُلْغِيَت الشروط المقيدة لحق الحصول على المعلومات (المساس بالحريات الخاصة، وحقوق الآخرين، والتعارض مع الأمن القومي) من نص المادة (68)، كما أضيف نص يلزم مؤسسات الدولة بحفظ وتأمين الوثائق، فتنص المادة بأن المعلومات والبيانات والإحصاءات والوثائق الرسمية ملك للشعب، والإفصاح عنها من مصادرها المختلفة، حق تكفله الدولة لكل مواطن، وتلتزم الدولة بإتاحتها للمواطنين بشفافية، وينظم القانون ضوابط الحصول عليها وإتاحتها وسريتها، وقواعد إيداعها وحفظها، كما يحدد عقوبة حجب المعلومات أو إعطاء معلومات مغلوطة عمدًا، وتلتزم مؤسسات الدولة بإيداع الوثائق الرسمية بعد الانتهاء من فترة العمل بها بدار الوثائق القومية، وحمايتها وتأمينها من الضياع أو التلف، وترميمها ورقمنتها، بجميع الوسائل والأدوات الحديثة، وفقًا للقانون.

وعلى الرغم من اعتراف الدستور المصري بأهمية إصدار قانون حق الحصول على المعلومات، إلا أنه وحتى الآن لم تصدر أية قوانين تعالج هذا الحق، ولكن تجدر الإشارة بأنه في عام 2012 م، قامت بعض منظمات المجتمع المدني بصياغة " مشروع قانون حرية تداول المعلومات"، كما شهدت الفترة من فبراير 2012 حتى مارس 2013 عدة محاولات تستهدف المطالبة بإقرار هذا القانون، وفي مطلع فبراير قدمت عددًا من منظمات المجتمع المدني والأكاديميين والإعلاميين بمشروع لهذا القانون إلى مجلس النواب، وعرض معهد تكنولوجيا المعلومات التابع لوزارة الاتصالات والمعلومات مسودة قانون إتاحة البيانات والمعلومات للحوار المجتمعي، ونظمت وزارة العدل المصرية في شهر مارس 2013 مؤتمرًا يتناول حرية تداول المعلومات تقدمت من خلاله المجموعة المتحدة بمشروع قانون ثالث لحرية المعلومات، ولكن لم تسفر هذه المحاولات عن إصدار أيه قوانين ترتبط بهذا الشأن حتى وقتنا هذا. (شاهين، 2013)

5/5/3 الأمن السيبراني:

شهد ملف الأمن السيبراني اهتمامًا كبيرًا في مصر خلال الفترة الأخيرة، مع التوسع الكبير في عملية التحول الرقمي في كافة المجالات المتعلقة بالقطاعات الحكومية والاقتصادية، وعملية التطوير التي تطال أنظمة البنية التحتية الحيوية في كافة أنحاء الجمهورية، والمتصلة بشبكات الاتصالات والإنترنت، وأيضًا التوسع في تشييد مراكز البيانات المتصلة بالمجالات المالية

والخدمية، والتي تعد أكبر مصادر الدخل لسوق الأمن السيبراني، وذلك في ظل مستهدفات الدولة للتحول لمركز إقليمي لمراكز البيانات.

تتمثل جهود الدولة المصرية للحفاظ على الأمن السيبراني في وجود استراتيجية فعَّالة لإدارة مخاطر أمن المعلومات، ووجود استراتيجية وطنية للأمن السيبراني، وإرساء أسس حوكمة الأمن السيبراني في معظم القطاعات، ووجود برامج وأقسام أكاديمية مخصصة للأمن السيبراني في الجامعات، والاهتمام بدراسات وأبحاث الفضاء السيبراني، وإنشاء هيئة وطنية للدفاع المعلوماتي، وإنشاء مركز للاستجابة للطوارئ المعلوماتية؛ لتعزيز أمن البنية المعلوماتية، وتشكيل المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وقد احتلت مصر مرتبة متقدمة في مؤشر الأمن السيبراني Global Cybersecascii1 17rity GCI Index الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، كما أسست مجلسًا أعلى للأمن السيبراني في عام 2015م، ووضعت استراتيجية وطنية للأمن السيبراني (2017-2021)، تستهدف تأمين البنية التحتية للاتصالات والمعلومات بشكل متكامل ؛ لتوفير البيئة الآمنة لمختلف القطاعات لتقديم الخدمات الإلكترونية المتكاملة، بالإضافة إلى توحيد الرؤى الوطنية من أجل التصدي للهجمات السيبرانية، وتعزيز الوعي المجتمعي والمؤسسي بالأمن السيبراني، والارتقاء بالبحث العلمي وتعزيز الابتكار.

ووضعت مصر مسودة لقانون الأمن السيبراني اعتمدت فيها على توصيات الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يخص الأمن السيبراني، والقانون الهندي، والاتفاقية الأوربية لمكافحة جرائم الإنترنت، والتي تضمنت التزامات المسؤولين عن رقابة البيانات والمعلومات لتأمين الفضاء المعلوماتي، كما وضعت نظامًا لإدارة تشغيل موارد المعلومات، وتأمينها، ومكافحة الجريمة ذات الصلة بنظم وشبكات المعلومات حفاظًا على الأمن القومي وحماية مستخدمي شبكات المعلومات، ويؤسس القانون الجهاز القومي لأمن المعلومات، والذي تتضمن سلطاته صياغة استراتيجية لأمن المعلومات، وتشجيع ثقافة أمن المعلومات والتسجيل، ومنح التراخيص لمقدمي هذه الخدمة، وتحديد الالتزامات التي يجب أن يتبعها المتحكم في المعلومات، ويضع نظامًا لإدارة تشغيل موارد تكنولوجيا المعلومات، وتأمين المواقع. (الهاجري، 2021)

6/5/3 الحق في الخصوصية:

ينص الدستور المصري في المادة (57) على حماية الحياة الخاصة، والتي تضم الأمان والخصوصية الرقمية، والبيانات الشخصية؛ ليأتي إصدار قانون حماية البيانات الشخصية خطوةً مهمة في هذا الإطار، وقد حاولت التطورات التشريعية الأخيرة، المُتعلقة بإقرار عدد من القوانين المُرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وضع بعض القواعد التي تهدف إلى حماية خصوصية المُستخدمين، وبدأت هذه المحاولات عند وضع قانون مُكافحة جرائم تقنية المعلومات؛ وأشار القانون بأن أحد أهدافه حماية البيانات والمعلومات الشخصية، في ظل عدم كفاية النصوص التجريمية التقليدية المتعلقة بحماية خصوصيات الأفراد في مواجهة التهديدات المستحدثة باستخدام تقنية المعلومات. (كليب،2021)

وقد انعكست الأهداف التي تضمنها القانون إلى وجود فصل مستقل لتجريم أفعال مختلفة يُشَكِل كل منها اعتداءً على الحياة الخاصة، تحت مُسمى:" الجرائم المتعلقة بالاعتداء على حرمة الحياة الخاصة والمحتوى المعلوماتي غير المشروع"، وتناولت المواد (25 - 26) من القانون صور وأشكال الاعتداء على الحياة الخاصة، وعلى جانب آخر؛ تضمَّن قانون حماية البيانات الشخصية عددًا من المواد التي توفر حماية البيانات المُعالجة إلكترونيًّا بشكل كُلي أو جُزئي، ورغم أهمية القانون فإن تطبيقه بفاعلية يحتاج إلى البدء في إنشاء مركز متخصص، وهو مركز حماية البيانات الشخصية لمُتابعة تنفيذ الجهات المُختلفة للقانون.

النتائج:

- شهدت السنوات الأخيرة اهتمامًا دوليًّا من قبل المؤسسات البحثية تجاه وضع سياسات لإيداع وحفظ ومشاركة البيانات الناشئة عن المشروعات البحثية، ونموها بشكل ملحوظ نتيجة للتقدم في استخدام تقنيات البحث المتطورة التي تمكن من إنشاء كميات هائلة من البيانات البحثية.
- أقر الاتحاد الأوربي في عام 1995م التوجيه الإرشادي الذي يربط بين حماية البيانات والبحث العلمي، و(التوجيه 95/ 46 / EC)، واللائحة العامة لحماية البيانات في عام 2018 م لاعتماد تشريعات تحدد ضوابط معالجة البيانات البحثية التي لم تعالجها التشريعات القديمة من قبل.
- اتفقت الجامعات الأجنبية في وضع سياسات لإدارة البيانات البحثية، والتي تتضمن المتطلبات التي يجب على الباحثين مراعاتها في إدارة هذه البيانات، وبخاصة القضايا القانونية والأخلاقية التي تتناول وصف أسس جمع البيانات الشخصية، ومعالجتها، وتخزينها لأغراض البحث العلمي.
- أثرت الأهمية المتزايدة للبيانات المفتوحة ضرورة وضع خطط مستقبلية لإدارة البيانات البحثية، على تخصص المكتبات والمعلومات، وبخاصة المكتبات الأكاديمية والبحثية؛ مما حثها على التخطيط لتطوير ونشر خدمات جديدة تدعم احتياجات الباحثين أثناء كافة مراحل البحث.
- بالرغم من تزايد الإقبال على إدارة البيانات البحثية بين المؤسسات البحثية، فهناك اختلافات كبيرة في الممارسات التي تتم على البيانات وحقوق الملكية الفكرية التي تطبق عليها، والتي ظلت دون معالجة من خلال خدمات إدارة البيانات البحثية وبخاصة على المستوى العربي.
- هناك غياب لمفاهيم وممارسات إدارة البيانات البحثية في بعض الدول العربية ومنها مصر، وبالتالي توجد العديد من المشكلات المتعلقة بتكرار إنتاج نفس البيانات البحثية في المراكز البحثية المختلفة دون القدرة على الحصول على البيانات المتوفرة والاستفادة منها.
- توجد فجوة في مجال المعالجة الرقمية لإدارة البيانات البحثية في مصر، وبالتالي القلق بشأن بعض القضايا التشريعية والأخلاقية التي تنطوي عليها مشاركة هذه البيانات؛ وتتطلب إدارتها والمعالجة الرقمية لها، اكتساب مهارات جديدة مع الوعي الكامل والفعَّال بأهميتها.
- اعتمد المُشرِّع المصري قانون حماية البيانات الشخصية رقم (151) لسنة 2020، والذي جاء متوافقًا مع القواعد المنصوص عليها باللائحة العامة لحماية البيانات الصادرة عن الاتحاد الأوربي (GDPR)، لكن المُشَرع قد أدخل تعديلات على هذه القواعد، وبخاصة فيما يتعلق بحقوق الأفراد الذين تتَشَارَك بياناتهم الشخصية مع أطراف مختلفة، وعُولِجَت قضايا الخصوصية من خلال نص الدستور المصري في المادة (57) التي تنص على حماية الحياة الخاصة.
- قامت مصر بإصدار القانون رقم (82) لسنة 2002 المنظم لحماية حقوق الملكية الفكرية، والذي اتبع فيه المُشَرِع المصري نهج إعداد تشريع موحد يعالج جميع جوانب الملكية الفكرية، مسايرة للعديد من التشريعات المقارنة في هذا المجال، ولكن تبرز بعض المشكلات به، مثل: افتقاد المواد للصياغة اللغوية الصحيحة، واستخدام المصطلحات الواسعة، وقلة المدة الزمنية المقررة لحماية الملكية الفكرية، وضعف العقوبات المقررة على منتهكي الملكية الفكرية؛ وقد لا يمثل القانون بوضعه الحالي رادعًا للمخالفين.

- قامت جامعة القاهرة بالإصدار الأول لسياسة الملكية الفكرية في عام 2022م، لتحمي الملكية الفكرية على المشروعات البحثية الممولة، وبراءات اختراع أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة، والعلامات التجارية التي تُنْتَج داخل الجامعة، ومسائل النشر الإلكتروني والمنصات الرقمية.
- أطلقت الدولة المصرية الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية في سبتمبر عام 2022م، والتي ترتبط في أهدافها ومحاورها مع كل من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وأجندة المنظمة العالمية للملكية الفكرية للتنمية، ورؤية مصر 2030.
- حرص المشرع المصري على إصدار قانون لمكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم (175) لسنة 2018، لمواكبة التغيرات المتلاحقة التي تشهدها الساحة الدولية من ظهور لأنماط مستحدثة من الجرائم المرتبطة بالتطورات التكنولوجية في وسائل الاتصالات.
- هناك العديد من المواد القانونية التي تناولها قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم (175) لسنة 2018، وارتبطت ارتباطًا وثيقًا بحماية البيانات البحثية، مثل: جريمة الانتفاع بدون حق بخدمات الاتصالات والمعلومات وتقنياتها، والدخول غير المشروع بتجريم أفعال الدخول والبقاء غير المشروع لموقع أو حساب أو نظام معلوماتي، والاعتداء على سلامة البيانات والنظم المعلوماتية.
- على الرغم من اعتراف الدستور المصري بحق الحصول على المعلومات، إلا أنه وحتى الآن لم تصدر أية قوانين تعالج هذا الحق، رغم أنه من أهم القوانين المرتبطة بقضايا إدارة البيانات البحثية، وما له من انعكاس مباشر على دعم العملية الإبداعية والابتكارية.
- تمثلت جهود الدولة المصرية في الحفاظ على الأمن السيبراني، في إطلاق استراتيجية فعّالة لإدارة مخاطر أمن المعلومات، والاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني، وإرساء أسس حوكمة الأمن السيبراني في معظم القطاعات بالدولة، ووجود برامج وأقسام أكاديمية مخصصة لدراسة الأمن السيبراني في الجامعات.
- لم تتبنَّ المؤسسات البحثية في مصر أية سياسات مُعلنة لتصنيف البيانات، وضوابط الوصول إليها، كما لم تضع سياسات لمشاركة البيانات أو لحمايتها.

التوصيات:

توصيات موجهة إلى المؤسسات البحثية العربية:

- ضرورة تبني المؤسسات البحثية العربية سياسات لإدارة البيانات البحثية، وحماية البيانات الشخصية، والتي تتضمن مجموعة من المبادئ منها: جودة البيانات، والحد من الإفصاح عنها، والشفافية والمسؤولية.
- ضرورة تبني المؤسسات البحثية العربية سياسات مشاركة البيانات، والتي تعمل على توفير الحماية التشريعية للبيانات البحثية؛ وذلك لتحقيق التكامل بين جميع الجهات للحصول على البيانات من مصادرها الصحيحة، والحد من تعارضها وتعدد مصادرها، دون إلحاق أي ضرر بالمصالح الوطنية، أو أنشطة الجهات أو خصوصية الأفراد؛ لضمان تطبيق الضوابط الأمنية.
- ضرورة قيام المؤسسات البحثية بوضع سياسات تصنيف البيانات، وضوابط استخدامها لتحديد المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية.
- تعميم تطبيق سياسات حماية الملكية الفكرية بالمؤسسات والمراكز البحثية المختلفة، وتنظيم ورش العمل، والدورات التدريبية التي تهدف إلى نشر الوعي بأهميتها.

- ضرورة تطبيق خطة إدارة البيانات البحثية بكافة المؤسسات البحثية في مصر لأهميتها في تطبيق السياسات القانونية والأخلاقية للحفاظ على سلامة هذه البيانات، وإتاحتها بأمان.

توصيات موجهة إلى المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية:

- تنمية مهارات اختصاصيي المكتبات والمعلومات لتسهيل إدارة البيانات البحثية، والعمليات المرتبطة بها، مثل: مراقبة الجودة، والتخطيط، والقدرة على مشاركة البيانات واستخدامها.
- زيادة وعي اختصاصيي المكتبات والمعلومات بالأطر القانونية ذات الصلة بالبيانات، مثل: حقوق التأليف، ورخص المشاع الإبداعي، وقضايا الوصول في مجال تكنولوجيا المعلومات، مثل: واجهات الويب، وواجهات المستخدم الرسومية، وواجهات برمجة التطبيقات.
- ضرورة تنظيم المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية لورش العمل والبرامج التدريبية الموجهة لجمهور مستخدمي البيانات البحثية، واختصاصيي المكتبات والمعلومات لدراسة سبل استخداماتها الآمنة، وطلبات الوصول إلى هذه البيانات.
- العمل على توفير حلول تقنية وبرمجية لتمكين مستخدمي البيانات البحثية من الوصول إلى ما يحتاجون إليه من المعلومات المتاحة بالمكتبات ومؤسسات المعلومات، وتعزيز سبل استفادتهم من خدماتها وأنشطتها المتنوعة، ودعم مواكبتهم للتطورات الجارية بالسوق العالمية بشكل آمن.
- ضرورة تدريس مقررات دراسية تتناول القضايا المختلفة للبيانات البحثية، والذي يعد الجانب التشريعي أحد أهم أعمدتها، على مستوى المرحلة الجامعة الأولى، ومرحلة الدراسات العليا بأقسام المكتبات والمعلومات في الوطن العربي.

توصيات موجهة إلى الجهات التشريعية في مصر:

- ضرورة تفعيل إطار قانوني وتشريعي يسمح بالتبادل الآمن والفعَّال للبيانات البحثية، وتطبيق قوانين حماية الملكية الفكرية بغرض تشجيع البحوث العلمية، بما يحقق أقصى إفادة ممكنة تسهم في تحفيز الباحثين على تقديم وتنفيذ الأفكار والمشاريع الإبداعية.
- ضرورة تعديل بعض النصوص في قانون حماية البيانات الشخصية رقم (151) لسنة 2020 التي تتعلق بحقوق المُستخدم، لتشمل إلزام المُتحكم أو المُعالج بتقديم البيانات الشخصية التي يطلبها المُستخدم بطريقة مُلائمة، يكون للمُستخدم الحق في تحديدها أو اختيارها من بين طرق وصيغ مُتعددة تتفق وحاجة المُستخدم، مع النص على آلية إبلاغ المُستخدم عن حدوث انتهاك للبيانات الشخصية.
- إعادة النظر في نصوص بعض مواد قانون رقم (82) لسنة 2002 المنظم لحماية حقوق الملكية الفكرية؛ وتحتاج بعض المواد للصياغة اللغوية الصحيحة والدقيقة، واستخدام المصطلحات الواسعة، وزيادة المدة الزمنية المقررة لحماية حقوق الملكية الفكرية، ومضاعفة العقوبات المقررة على منتهكي حقوق الملكية الفكرية؛ ليمثل القانون رادعًا للمخالفين.
- نشر الوعي المجتمعي بالتعاون مع الجهات المعنية مثل: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي بأهمية تفعيل الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية.

- ضرورة استكمال المنظومة التشريعية والقانونية المرتبطة بحماية البيانات البحثية في مصر، من خلال إصدار أهم القوانين التي ترتبط بمعالجتها وطرائق استخدامها وتداولها، وهو قانون الحق في الحصول على المعلومات الذي لم يصدر حتى الآن.
- نشر الوعي المجتمعي بأهمية تفعيل الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني بالمؤسسات البحثية في مصر، وربطها بحماية البيانات البحثية وتيسير سبل معالجتها، وإتاحتها.
- الإسراع بإصدار قانون الأمن السيبراني الذي اعتمدت مصر في إعداده على توصيات الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يخص الأمن السيبراني، والاتفاقية الأوربية لمكافحة جرائم الإنترنت.

قائمة المصادر:

أولاً: المصادر العربية:

الأنصاري، دلال عبد القادر (يوليو 2018) إدارة البيانات البحثية وصيانتها في مجال البحوث العلمية: دراسة نظرية، في المؤتمر العلمي الأكاديمي الدولي التاسع تحت عنوان: " الاتجاهات المعاصرة في العلوم الاجتماعية، الإنسانية، والطبيعية 17-18 يوليو 2018، إسطنبول – تركيا، استرجعت من:
<https://www.researchgate.net/publication/327849159_adart_albyanat_albhthyt_wsyantha_fy_mjal_albhwth_allmyt_drast_nzryt>

جامعة القاهرة (2022) س ياس ة الملكية الفكرية بجامعة القاهرة، الجيزة: جامعة القاهرة. اس ترجعت من:
<https://cu.edu.eg/ar/Cairo-University-News-14008.html>

حايك، هيام (2018) الدور الحيوي للمكتبات والمستودعات البحثية في إدارة البيانات الضخمة: الجزء الثاني، استرجعت من: <https://blog.naseej.com/your-blog-post-title-here>

خلف الله، محمد جميل خلف (6 أبريل 2021) الإطار التشريعي لحماية البيانات الشخصية في القانون المصري، مصر، مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، استرجعت من:
<https://idsc.gov.eg/DocumentLibrary/View/4589>

الزلباني، محمد مسعد (2020) مستودعات إدارة البيانات البحثية: دراسة مسحية للنظم الدولية ووضع نموذج لتنفيذها في المؤسسات العلمية العربية(رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

شاهين، شريف كامل (2013) حرية تداول المعلومات في مصر بين التشريع والتنفيذ، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر الدولي لكلية الآداب عن الحريات وحقوق الإنسان في الفترة من (6-8 أبريل 2013)، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

شاهين، شريف كامل (2021) خريطة البيانات البحثية في مصر من أجل إدارة استراتيجية لها، مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات والاتصال العلمي، (2) استرجعت من:
<https://doi.org/10.36772/arid.aijisc.2021.221>

عبد العزيز، صفاء كامل (2022) تحليلات البيانات البحثية في العلوم الاجتماعية: دراسة استشراقية تخطيطية (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة سوهاج، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

عبد القادر، دعاء (2022) إدارة البيانات البحثية في المراكز البحثية في مصر: دراسة استكشافية للخطط والمشروعات في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

عويس، نجلاء فتحي محمد (يناير 2021) دور حماية الملكية الفكرية في دعم وتطوير البحث العلمي، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 3(5) استرجعت من: <https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1054220>

الفهمي، ليلى حمود & والضحوي، هناء عليم (يناير 2018) إدارة البيانات البحثية في عمادة البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز: دراسة حالة للمراكز البحثية الطبية، مجلة دراسات المعلومات، (20)، 63-94.

القاضي، رامي متولي (2021) المواجهة الجنائية لجرائم تقنية المعلومات في التشريع المصري في ضوء أحكام القانون 175 لسنة 2018 م، مقارنا بالمواثيق الدولية والتشريعات المقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، (75)، 996- 1353، استرجعت من: <http//:search.mandumah.com/Record/1142937>

قانون حماية البيانات الشخصية: تعزيز للحق في الخصوصية أم إيهام بتحسين البيئة التشريعية (2020) مسار، استرجعت من: <https://masaar.net/wp-content/2020/12/Personal-data-protection-law.pdf>

كليب، آلاء (يوليو 2021) قانون حماية البيانات الشخصية في ضوء المعايير الدولية، مؤسسة حرية الفكر والتعبير، استرجعت من: https://afteegypt.org/wp-content/uploads/2021/07.pdf

محمود، أميرة محمد سيد، ومحمد، آمال طه &وعيد، سهير عبد الباسط (أكتوبر 2021) البيانات البحثية ومستودعاتها في الجامعات: دراسة نظرية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، 8(2)،427 - 456.

مصر، مجلس النواب (2018) قانون رقم (175) لسنة 2018 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، الجريدة الرسمية، العدد 33 مكرر (ج) في أغسطس 2018، استرجعت من: <https://www.cc.gov.eg/legislation_single?id=386006>

مصر، مجلس الوزراء (2018) الجريدة الرسمية العدد 35 (ج) في أغسطس سنة 2020، قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (1699) لسنة 2020 بإصدار اللائحة التنفيذية للقانون رقم (175) لسنة 2018 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، استرجعت من: <https://manshurat.org/node/68283>

مصطفى، إسلام مصطفى جمعة (2022) جريمة اختراق الأمن السيبراني وحماية استخدام البيانات والمعلومات في القانون المصري، المجلة القانونية، 12(3)، 718- 754، استرجعت من: <https://jlaw.journals.ekb.eg/article_239231.html>

نابتي، محمد الصالح، وبديس، عتروز & وعاشوري، نضيرة (2018) إدارة وحفظ المجموعات الرقمية بمستودعات البيانات البحثية المفتوحة: دراسة تحليلية لوضعية المستودعات الأفريقية في **Re3data**، المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي، سلطنة عمان، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ص ص1 – 18.

الهاجري، لطيفة سالم (2021) الشروع في الجرائم الإلكترونية: قراءة في التشريع القطري والمصري، مجلة القانون والأعمال، (69)،94. 122، استرجعت من:
<Record/com.mandumah.search://h/1163370

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2021) سياسات حوكمة البيانات الوطنية، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، استرجعت من:**<https://sdaia.gov.sa/ndmo/Files/PoliciesAr.pdf>**

ثانياً: **المصادر الأجنبية**:

ACRL. (2014). ACRL research planning and review committee. Top ten trends in academic libraries. A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education. College and Research Libraries News, 75(6), 294–302.

Al-Jaradat, O. M. (2021). Research data management (RDM) in Jordanian public university libraries: Present status, challenges, and future perspectives. Journal of Academic Librarianship, 47(5). <https://doi.org/10.1016/J.ACALIB.2021.102378>

Alter, G., & Gonzalez, R. (2018). Responsible practices for data sharing. American Psychologist, 73(2), 146-156. <doi: 10.1037/amp0000258>

Andrikopoulou, A., Rowley, J., & Walton, G. (2021). Research Data Management (RDM) and the Evolving Identity of Academic Libraries and Librarians: A Literature Review. New Review of Academic Librarianship, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13614533.2021.1964549>

Australian National Data Service. (2015). Australian Code for Responsible Research. Retrieved 16 August 2022, from:<https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/r39>

Ball, A. (2022). How to License Research Data a Digital Curation Centre and JISC Legal working level guide. Dcc.ac.uk. Retrieved 15 September 2022, from: <https://dcc.ac.uk/guidance/how-guides/license-research-data>

Bcirdc. (n. d). Frequently asked question, RDC. Background. Retrieved, 20 May 2017 from: <http:// asked- questions- rdc-background/>

Bishop, B., Orehek, A., Eaker, C. and Smith, P. (2022). Data Services Librarians: Responsibilities and Perspectives on Research Data Management. Journal of e Science Librarianship, 11(1).

Boroudjou, Hannah. (2022). Research Data Management and Open Data. London School of Economics and Political Science. Retrieved 10 September 2022, from: <https://www.lse.ac.uk/research-support/research-data-management-and-open-data>

Bresnahan, M. M., & Johnson, A. M. (2013). Assessing scholarly communication and research data training needs. Reference Services Review, 41(3), pp. 413-433

Brochu, L., & Burns, J. (2018). Librarians and Research Data Management–A Literature Review: Commentary from a Senior Professional and a New Professional Librarian. New Review of Academic Librarianship, 25(1), 49-58.doi: 10.1080/13614533.2018.1501715

Burghardt, T., Böhm, K., Buchmann, E., Kühling, J., & Sivridis, A. (2010). A Study on the Lack of Enforcement of Data Protection Acts. Next Generation Society. Technological And Legal Issues, 3-12. doi:10.1007/978-3-642-11631-5_1

Buys, C. and Shaw, P. (2015). Data Management Practices Across an Institution: Survey and Report. Journal of Librarianship and Scholarly Communication,3(2), 1225.

Carroll, M. (2015). Sharing Research Data and Intellectual Property Law: A Primer. PLOS Biology, 13(8), e1002235. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002235>

Chawinga, W. D., & Zinn, S. (2020). Research Data Management in Universities: A Comparative Study from the Perspectives of Librarians and Management. International Information and Library Review, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/10572317.2020.1793448>

Chigwada, J., Chiparausha, B. and Kasiroori, J. (2017). Research Data Management in Research Institutions in Zimbabwe. Data Science Journal, 16(0), 31. doi: <https://doi.org/10.5334/dsj-2017-031>

Corti, L, Van den Eynden, V, Bishop, L and Woollard, M. (2011). Managing and Sharing Research Data: A Guide to Good Practice. UK Data Archive. University of Essex

Cox, A. M., Kennan, M. A., Lyon, L., Pinfield, S., & Sbaffi, L. (2019). Maturing research data services and the transformation of academic libraries. Journal of Documentation, 1432-1462

Cybercrime Module 10. (2022). Retrieved 6 September 2022, from: <https://www.unodc.org/e4j/en/cybercrime/module-10/index.html>

Data Management and Protection. (2022). The London school of economics and political science. Retrieved 1 September 2022, from: <https://www.ucl.ac.uk/research/policies-and-guidelines/data-management-and-protection>

Data Protection and Storage Guide for Researchers. (May 2018). Deputy University Secretary. GDPR Project Board. Retrieved 7 September 2022, from: <https://www.roehampton.ac.uk/data-protection-guidance-for-researchers-2018.pdf>

Data Protection and Academic Research. (2022). Information Compliance. (2022). Retrieved 4 September 2022, from: <https://www.information-compliance.admin.cam.ac.uk/data-protection/guidance/research>

Data Protection and research (2022). Retrieved 7 September 2022, from: <https://info.lse.ac.uk/staff/Policies-and-procedures/Assets/Documents/datProRes.pdf>

Data Protection: Information Compliance. (2022). Retrieved 5 September 2022, from <https://www.information-compliance.admin.cam.ac.uk/data-protection#heading1>

Data Security Standards for Confidential Data in Research. (2022). Retrieved 6 September 2022, from: <https://research.utoronto.ca/data-security-standards-personally-identifiable-other-confidential-data-research>

Defining Research Data. (2022). Retrieved 1 September 2022, from: <https://www.lib.ncsu.edu/do/data-management/defining-research-data>

Dogan, G., Taskin, Z., & Aydinoglu, A. U. (2020). Research data management in Turkey: A survey to build an effective national data repository. IFLA Journal. <https://doi.org/10.1177/0340035220917985>

Doldirina, C., Eisenstadt, A., Onsrud, H., & Uhlir, P. (2022). Legal Approaches for Open Access to Research Dat. a Creative Commons Attribution. Retrieved 16 September 2022, from: <https://osf.io/preprints/lawarxiv/n7gfa/download.>

Ducato, R. (2020). Data protection, scientific research, and the role of information. Computer Law &Amp; Security Review, 37, 105412. doi: 10.1016/j.clsr.2020.105412

Dunie, M. (2017). The importance of research data management: The value of electronic laboratory notebooks in the management of data integrity and data availability. Information Services &Amp; Use, 37(3), 355-359. doi:10.3233/isu-170843.

Europe, S. (2022). Data-related Legislation. Retrieved 5 September 2022, from: <https://scienceeurope.org/our-priorities/eu-legislation/data-related-legislation/>

The European Data Protection Supervisor. (January,2020). A Preliminary Opinion on data protection and scientific research. The European Data Protection Supervisor. Retrieved from: <https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/20-01-06_opinion_research_en.pdf>

FAQ GDPR in research. (2022). Retrieved 6 September 2022, from: <https://www.ru.nl/rdm/gdpr-research/faq-gdpr-research/>

Féret, R., & Cros, M. (2019). The Embedded Research Librarian: A Project Partner. Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries, 29(1), 1. <https://doi.org/10.18352/lq.10304>

Freedom of Information Act. (2022). UK Data Service. Retrieved 6 September 2022, from: <https://ukdataservice.ac.uk/learning-hub/freedom-of-information-act/>

GDPR and Data Protection Act 2018: Implications for Research. ukdataservice.ac.uk. (2022). Retrieved 15 September 2022, from: <https://ukdataservice.ac.uk/manage-data/legal-ethical/consent-data-sharing/consent-forms>

GDPR: Implications for research. Data privacy and information security. (2022). Loughborough University. Retrieved 7 September 2022, from: <https://www.lboro.ac.uk/data-privacy/resources/implicationsforresearch/>

Gowen, E., & Meier, J. J. (2020). Research Data Management Services and Strategic Planning in Libraries Today: A Longitudinal Study. Journal of Librarianship and Scholarly Communication, 8(1), 2336. <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2336>

Grant, R. (2015). Identifying HSS research data for preservation: A snapshot of current policy and guidelines. New Review of Information Networking, 20(1), 97–103. <https://doi.org/10.1080/13614576.2015.1110400>

Guidelines on managing research data. Intra.kth.se. (2022). Retrieved 15 September 2022, from: <https://intra.kth.se/polopoly_fs/1.1037531.1608134528!/research-data.pdf>

Hamad, F., Al-Fadel, M., & Al-Soub, A. (2019). Awareness of Research Data Management Services at Academic Libraries in Jordan: Roles, Responsibilities and Challenges. New Review of Academic Librarianship, 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1691027>

Hamad, F., Al-Fadel, M., & Al-Soub, A. (2019). Awareness of Research Data Management Services at Academic Libraries in Jordan: Roles, Responsibilities and Challenges. New Review of Academic Librarianship, 27(1), 76-96. <https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1691027>

Harris-Pierce, R. and Quan Liu, Y. (2012). Is data curtain education at library and information science schools in North America adequate? New Library World, 113(11/12), 598-613.

Illinois, N. (2022). The National Data Service. Retrieved 19 July 2022, from:<http://www.nationaldataservice.org/>

The Information Commissioner's Office. (ICO). (2011). Freedom of information legislation and research information: guidance for the higher education sector. United Kingdom the Information Commissioner's Office. Retrieved 14 September 2022, from: < https://www.pdpjournals.com/docs/88205.pdf >

Introduction to intellectual property rights in data management. Research Data Management Service Group. Data.research.cornell.edu. (2022). Retrieved 9 September 2022, from: <https://data.research.cornell.edu/content/intellectual-property>

Kennan, Mary Anne. (2016). Data Management: Knowledge and skills required in research, scientific and technical organizations. IFLA WLIC 2016. Retrieved 16 August 2022, from: <http://library.ifla.org/id/eprint/1466/1/221-kennan-en.pdf>

Kennan, M. and Markauskaite, L. (2015). Research Data Management Practices: A Snapshot in Time. International Journal of Digital Curation, 10(2), 69-95. doi: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v10i2.329>

Knight, G. (2015). Building a research data management service for the London school of hygiene & tropical medicine. Program: Electronic Library and Information Systems, 49(4), 424-439. doi: 10.1108/prog-01-2015-0011

Koltay, T. (2017). Data literacy for researchers and data librarians, Journal of Librarianship and Information Science, 49(1), 3-14

Koltay, T. (2017). Research 2.0 and Research Data Services in academic and research libraries: priority issues. Library Management, 38(6–7), 345–353. <https://doi.org/10.1108/LM-11-2016-0082>

Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines - CODATA, The Committee on Data for Science and Technology. CODATA, The Committee on Data for Science and Technology. (2016). Retrieved 15 September 2022, from: <https://codata.org/legal-interoperability-of-research-data-principles-guidelines/>

Lib Guides: Manage Your Research Data: Copyright & Intellectual Property. (2022). Retrieved 1 September 2022, from: <https://guides.library.pdx.edu/Copyright_Intellectual_Property>

Makani, J. (2015). Knowledge management, research data management, and university scholarship. VINE, 45(3), 344-359. doi: 10.1108/vine-07-2014-0047

Management of Data and Information in Research A guide supporting the Australian Code for the Responsible Conduct of Research. (2019). Retrieved 15 September 2022, from:<https://www.nhmrc.gov.au/Management-of-Data-and-Information-in-Research.pdf.>

Mosconi, G., Li, Q., Randall, D., Karasti, H., Tolmie, P., Barutzky, J., Korn, M. and Pipek, V. (2019). Three Gaps in Opening Science. Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 28(3-4), 749-789.

National University of Singapore (2016). Research Data management policy, Retrieved 16 August 2022, from :<http://www.nus.edu.sg/dpr/research-dmp.html >

Nick Ruest, A. (2016). Write Your Data Management Plan - Research Data Management Campus Guides at York University. Researchguides.library.yorku.ca

Online workshop on the possible impact of EU data and digital legislation on research - IVIR. IVIR. (2022). Retrieved 17 September 2022, from :<https://www.ivir.nl/activities/online-workshop-on-the-possible-impact-of-eu-data-and-digital-legislation-on-research/>

The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2007). OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding. (OECD). Retrieved 22 August 2022, from: <https://www.oecd.org/sti/inno/38500813.pdf>

Oxford Lib Guides. Legal Skills and Research: Managing Research Data. (2022). Retrieved 9 September 2022, from: <https://libguides.bodleian.ox.ac.uk/research>

Overview of the American Data Privacy and Protection Act, H.R. 8152. (2022). Congressional Research Service. Retrieved 11 September 2022, from: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/LSB/LSB10776>

Palsdottir, A. (2021). Data literacy and management of research data – a prerequisite for the sharing of research data. Aslib Journal of Information Management, 73(2), 322-341. doi: 10.1108/ajim-04-2020-0110

Peters, C., & Dryden, A. R. (2011). Assessing the academic library's role in campus-wide research data management: A first step at the University of Houston. Science and Technology Libraries, 30(4), 387–403. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2011.626340>

Protecting Intellectual Property, Data and Research Materials. Ari.hms.harvard.edu. (2022). Retrieved 10 September 2022, from: <https://ari.hms.harvard.edu/research-influence/protecting-intellectual-property-data-research-materials>

Research Data management (RDM). (2022). Retrieved 2 September 2022, from: <https://www.sheffield.ac.uk/library/research-data-management>

Research Data Management: RDM Policy and Legislation. Library.up.ac.za. (2022). Retrieved 10 September 2022, from: <https://library.up.ac.za/c.php?g=356288&p=2404149>

Research Data Protection Guidelines. (2022). Retrieved 1 September 2022, from: <https://security.georgetown.edu/research_data_protection_guidelines/>

Research Data management Procedure. (2022). Retrieved 4 September 2022, from <https://policy.deakin.edu.au/document/view-current.php?id=23>

Research Data Policy. (2021, March 9). Umeå University Library. Retrieved 14 September 2022, from: <https://www.umu.se/ektor_210309_eng_210309.pdf>

Rice, R. (2009). DISC-UK Data Share project: Final report. Retrieved from Jisc repository: <http://ie-repository.jisc.ac.uk/336/1/DataSharefinalreport.pdf>

Schöpfel, J., Ferrant, C., André, F., & Fabre, R. (2018). Research data management in the French. National Research Center. Data Technologies and Applications, 248-265.

Schöpfel, J., & Prost, H. (2016). Research data management in social sciences and humanities: A survey at the University of Lille (France).

Scientific research and data protection. Data Protection Ombudsman's Office. Tietosuojavaltuutetun toimisto. (2022). Retrieved 4 September 2022, from: <https://tietosuoja.fi/en/scientific-research-and-data-protection>

Security of research data. Jisc. (2022). Retrieved 4 September 2022, from: <https://www.jisc.ac.uk/data-protection-and-research-data/security-of-research-data>

Shipman, J., & Tang, R. (2019). The collaborative creation of a Research Data Management Librarian Academy (RDMLA). Information Services &Amp; Use, 39(3), 243-247.doi: 10.3233/isu-190050

Si, L., Zhuang, X., Xing, W. and Guo, W., 2013. The cultivation of scientific data specialists. Library Hi Tech, 31(4), 700-724.

Striking the balance: protecting data privacy in research. (2022). Retrieved 2 September 2022, from: <https://professionaleducation.blood.ca/en/data-privacy-research>

Strobl, J. (2000). Data protection legislation: interpretation and barriers to research. BMJ, 321(7265), 890-892. doi:10.1136/bmj.321.7265.890

Surkis, A. and Read, K,.(2015). Research data management. Journal of the Medical Library Association: JMLA, 103(3), 154-156.

Tenopir, C., Sandusky, R., Allard, S. and Birch, B. (2014). Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. Library & Information Science Research, 36(2), 84-90.

Tenopir, C, Talja, S, Horstmann, W, Late, E, Hughes, D, Pollock, D, Schmidt, B, Baird, L, Sandusky, R J and Allard, S. (2016). Research Data Services in European Academic Research Libraries. Submitted to Liber Quarterly. Retrieved 20 August 2022, from: :<http://libereurope.eu/2016/10/LIBER_RDM_SURVEY_FINAL_MANUSCRIPT.p>

Tim Berners-Lee. (2022). ★ 5Open Data. Retrieved 18 July 2022, from: <https://5stardata.info/en/#page-top>

UK Data Service. (2022). Research data management. The importance of managing and sharing data. UK Data Service. Retrieved 10 September 2022, from:<https://ukdataservice.ac.uk/research-data-management/#data-lifecycle>

Ünal, Y., Chowdhury, G., Kurbanoğlu, S., Boustany, J., & Walton, G. (2022). Research data management and data sharing behavior of university researchers. Retrieved 18 July 2022, from: <http://informationr.net/ir/24-1/isic2018/isic1818.html>

The University of Edinburgh. Information Services .Research Data Service. (2022). Research Data Service Retrieved 18 July 2022, from:<https://www.ed.ac.uk/information-services/support/research-data-service>

Varvel, V., & Shen, Y. (2013). Data Management Consulting at The Johns Hopkins University. New Review of Academic Librarianship, 19(3), 224–245. <https://doi.org/10.1080/13614533.2013.768277>

Virkus, S., & Garoufallou, E. (2019). Data science from a library and information science perspective. Data Technologies and Applications, 422-441.

Vlaeminck, S., & Wagner, G. G. (2014). On the Role of Research Data Centers in the Management of Publication-related Research Data. Liber Quarte.10rly: The Journal of European Research Libraries, 23(4), 336–357. <https://doi.org/10.18352/lq.9356>

Wehn, U., Göbel, C., Bowser, A., Hepburn, L., & Haklay, M. (2022). Global Citizen Science perspectives on Open Science. En.unesco.org. Retrieved 14 September 2022, from: <https://en.unesco.org/short_paper_on_open_science_may_2020.pdf>

Widmark, Wilhelm. (2018). Rules for research data management. Stockholm's university. Retrieved 18 august 2022, from: <https://www.su.se/staff/organisation-governance/governing-documents-rules-and-regulations/research/-1.387814>

Wilms, K. L., Stieglitz, S., Ross, B., & Meske, C. (2020). A value-based perspective on supporting and hindering factors for research data management. International Journal of Information Management, (54), 102174. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102174>

Wilson, J. (2011). Freedom of Information and Research Data. Research Ethics, 7(3), 107-111. doi: 10.1177/174701611100700306

Wittenberg, J., & Elings, M. (2017). Building a Research Data Management Service at the University of California, Berkeley: A tale of collaboration. IFLA Journal, 43(1), 89–9. <https://doi.org/10.1177/0340035216686982>

The World Bank. (2021). Data policies, laws, and regulations: Creating a trust environment. The World Bank.189-221. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-16006>

Yu, H. H. (2017). The role of academic libraries in research data service (RDS) provision. Electronic Library, 35(4), 783–797. <https://doi.org/10.1108/EL-10-2016-0233>

Zhang, L., & Eichmann-Kalwara, N. (2019). Mapping the Scholarly Literature Found in Scopus on Research Data Management: A Bibliometric and Data Visualization Approach. Journal of Librarianship and Scholarly Communication, 7(1), 1–20. <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2266>

ملحق : قائمة مراجعة عن الأطر التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر

م	البيان	نعم	لا
	أولاً: المسؤوليات والجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية:		
1/1	تتبنى الجوانب القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية نشر بيانات البحث.		
1/2	تؤثر الجوانب القانونية والأخلاقية على حرية الوصول إلى البيانات البحثية.		
1/3	تعالج الجولنب القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية البيانات التي تم إنشاؤها في عملية البحث.		
1/4	تطبيق الجوانب القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية النشر وفقًا لمبادئ FAIR.		
1/5	تركز الجوانب القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية على التخزين وإتاحة الوصول إلى البيانات.		
1/6	تربط الجوانب القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية بيانات البحث بحقوق النشر.		
1/7	تواكب المسؤولية القانونية المرتبطة بإدارة البيانات البحثية الطرائق الحديثة في أرشفة البيانات.		
1/8	تدعم الجوانب القانونية المتعلقة بإدارة البيانات البحثية الوصول الآمن إلى البيانات البحثية.		
1/9	تمثلت المبادئ القانونية اللازمة لحماية البيانات البحثية في: • تسهيل الوصول القانوني إلى البيانات البحثية وإعادة استخدامها (....) • تحديد الحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالبيانات (....) • التوازن بين المصالح القانونية (....) • التعامل بشفافية ووضوح (.....) • تعزيز تنسيق الحقوق في البيانات البحثية (.....)		
	ثانيًا: الحماية التشريعية والقانونية التي تتبناها خطة إدارة البيانات البحثية:		
1/2	يعالج القسم الخاص بمشاركة البيانات والحقوق والوصول في خطة إدارة البيانات البحثية: • مشاركة الباحث للبيانات التي جمعها أو أنشؤوها. (.....) • يتمكن الباحثون الآخرون من قدرة الوصول إلى البيانات. (.....) • وجود اتفاق لمشاركة البيانات. (.....) • موعد نشر البيانات للعامة. (.....)		

	• أسباب عدم مشاركة أو استخدام البيانات. (.....) • الهيئات والمؤسسات المعنية بالبيانات. (.....)		
2/ 2	يعالج القسم الخاص بالخصوصية والسرية والأمن في خطة إدارة البيانات البحثية: • الوسائل المستخدمة في حماية البيانات الخاصة أو السرية. (.....) • الإجراءات المطلوب من الباحث اتخاذها لحماية بياناته من الاختراق الرقمي. (.....) • إذا كانت البيانات دقيقة وسرية، كيف يمكن تأمينها، وكيف يمكن تأمينها إذا دمرت. (.....)		
3/ 2	يتضمن القسم الخاص بسياسات إعادة الاستخدام التوزيع والنسخ في خطة إدارة البيانات البحثية: • الملكية الفكرية وحقوق النشر والتأليف. (....) • طرق ترخيص البيانات في حالة وجود حقوق لها. (....) • معالجة قضايا حقوق النشر وإدارة الحقوق الأخرى التي تنطبق على البيانات. (.....)		
ثالثًا: المعالجة القانونية للبيانات البحثية في خطط إدارة البيانات البحثية في المؤسسات البحثية:			
1/ 3	تعالج الخطة القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بمشاركة البيانات التي تشمل حقوق الملكية الفكرية وتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والموارد.		
2/ 3	تمكن إدارة البيانات البحثية من الاستفادة من البيانات سواء أكانت مخزنة أو متاحة للاستخدام.		
3/ 3	تدخل المعالجة القانونية والتشريعية في كافة مراحل دورة حياة البيانات البحثية.		
4/ 3	تعالج الخطة الجوانب الأخلاقية والقانونية للبيانات البحثية أثناء التخطيط لإدارة البيانات.		
5/ 3	تسمح شروط الاستخدام القانوني المفروضة على كل مجموعة بيانات بإنشاء واستخدام هذه المجموعة.		
6/ 3	يجوز للمستخدمين الوصول بشكل قانوني إلى كل مجموعات البيانات دون الحصول على إذن من أصحاب حقوق البيانات.		
7/ 3	تعالج الخطة القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بمشاركة البيانات التي تشمل حقوق الملكية الفكرية وتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والموارد.		
8/ 3	تيسر البيانات البحثية من خلال خطة جيدة لإدارتها: • ممارسات العمل الجيدة والتحقق من صحة البحث. (....) • تجنب الاحتيال والسرقات العلمية. (....)		

	• دعم الإبداع والابتكار. (....) • السماح للآخرين باستنساخ العمل ومشاركته للاستفادة منه. (....) • تمكين الباحثين الذين يستخدمون التكنولوجيا من إدارة مخرجات أبحاثهم والاستفادة منها. (....)		
رابعًا: دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم الخدمات المرتبطة بحماية البيانات البحثية:			
1/4	يتعاون اختصاصيو المكتبات والمعلومات في المؤسسات البحثية المختلفة مع الباحثين وموظفي تكنولوجيا المعلومات والقانونيين للتشارك في إدارة البيانات البحثية.		
2/4	تلعب المكتبات دورًا مهمًا في تنفيذ سياسات إدارة البيانات البحثية من خلال تقدم الخدمات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية ضمن سياسات الجامعات.		
3/4	تدفع الاحتياجات الناشئة عن إدارة البيانات البحثية المكتبات الأكاديمية والبحثية إلى التخطيط لتقديم خدمات جديدة تتعلق بإدارة هذه البيانات.		
4/4	تحتاج المكتبات إلى فهم كيفية تفاعل الباحثين مع بياناتهم في مراحل مختلفة أثناء بحثهم، وإضافة مهارات جديدة لاختصاصيي المعلومات في العصر الرقمي.		
5/4	يتمثل دور اختصاصيي المكتبات والمعلومات في تقديم خدمات إدارة البيانات البحثية من خلال القيام: • المشاركة الفعَّالة والنشطة لسجلات البيانات الرقمية للباحثين. (....) • تقييم واختيار المواد وتطوير وتوفير الوصول. (....) • صيانة البيانات البحثية التي يتوجب تدريب الاختصاصيين عليها من أجل المشاركة في صيانة البيانات، التي تسمح باكتشافها واسترجاعها بسهولة. (....)		
6/4	يواجه اختصاصيو المعلومات بعض التحديات المرتبطة بإدارة البيانات البحثية: • عدم كفاية الموارد المالية والبشرية لإدارة البيانات بشكل جيد. (.....) • عدم وجود مبادئ توجيهية بشأن الممارسات الجيدة. (.....) • تقادم التكنولوجيا. (.....)		
7/4	الصفات التي ينبغي أن يتسم بها اختصاصيو المعلومات للقيام بالمهام المرتبطة بالبيانات البحثية: • الحاجة إلى المعرفة بالمهارات ذات الصلة لتسهيل مشاركة البيانات ودورة حياة إدارتها. (....) • الإلمام بالأطر القانونية والتنظيمية ذات الصلة بالبيانات، مثل: حقوق التأليف والنشر. (.....) • القضايا المتعلقة بالوصول في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (.....)		

خامسًا: دور المنظمات الدولية في المعالجة التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية:			
5/ 1	يقر الاتحاد الأوربي توجيهات إرشادية تربط بين حماية البيانات والبحث العلمي.		
5/ 2	تطبق المنظمات الدولية من الناحية التشريعية الحماية على جميع عمليات معالجة البيانات.		
5/ 3	تتخذ الاستراتيجية الأوربية للبيانات نهجًا شاملاً لتعزيز مشاركة البيانات عبر القطاعات وإتاحتها.		
5/ 4	تدعم المنظمات الدولية المبادئ الجديدة لإدارة بيانات FAIR التي اعتمدتها المفوضية الأوربية.		
5/ 5	تسهم المنظمات الدولية في نشر الوعي بأهمية البيانات البحثية من خلال عقد الدورات التدريبية التي تعالج القضايا التشريعية المرتبطة بها ومنها حماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية والخصوصية وغيرها		
5/ 6	تعمل المنظمات للدولية على تطوير القواعد واللوائح، فيما يتعلق بمسؤوليات الأطراف المشاركة في الأنشطة المتعلقة بالبيانات البحثية.		
5/ 7	تضمنت الأهداف العامة للمبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الوصول إلى البيانات البحثية: • تعزيز ثقافة الانفتاح وتبادل البيانات البحثية بين مجتمعات البحث العامة. (....) • تحفيز تبادل الممارسات الجيدة في الوصول إلى البيانات ومشاركتها. (....) • رفع مستوى الوعي حول القيود المفروضة على الوصول إلى البيلنات البحثية. (....) • إبراز الحاجة إلى النظر في لوائح الوصول إلى البيانات ومشاركتها. (....) • توفير إطار عمل متفق عليه للمبادئ التشغيلية لإنشاء ترتيبات الوصول إلى البيانات البحثية. (....)		
سادسًا: المبادرات التشريعية والقانونية الدولية لحماية البيانات البحثية بالجامعات الأجنبية:			
6/ 1	تنشأ المؤسسات البحثية الدولية لجانًا لأخلاقيات البحث لتوجيه ممارسات إدارة البيانات البحثية.		
6/ 2	تنظم الجامعات الأجنبية الدورات التدريبية وورش العمل للتدريب على التعامل الآمن مع البيانات البحثية.		
6/ 3	توفر الجامعات الأجنبية إرشادات للممارسة الجيدة في إدارة البيانات البحثية.		
6/ 4	تدخل معالجة البيانات الشخصية المشفرة لأغراض البحث ضمن بنود قوانين حماية البيانات الشخصية.		

5/6	تتجه الدول الأجنبية لإصدار مبادئ توجيهية دولية بشأن الوصول إلى البيانات البحثية.		
6/6	تعلن الجامعات الأجنبية عن المتطلبات القانونية التي يجب على الباحثين الالتزام بها عند استخدام البيانات البحثية وإنشائها ومشاركتها.		
7/6	تحتفظ الجامعات الأجنبية بسياسة إدارة البيانات البحثية كجزء من سياسة ممارسات البحث والابتكار.		
سابعًا: المنظومة التشريعية والقانونية لحماية البيانات البحثية في مصر:			
1/7	يعتمد المُشرِّع المصري في قانون حماية البيانات الشخصية رقم (151) لسنة 2020، على القواعد المنصوص عليها في التشريعات والاستراتيجيات الدولية.		
2/7	ينص القانون المصري لحماية البيانات على تعريفات واضحة للبيانات الشخصية.		
3/7	يكفل القانون الحق في العدول عن الموافقة المسبقة على الاحتفاظ بالبيانات الشخصية أو معالجتها.		
4/7	يحذر القانون من نقل البيانات عبر الحدود سواء عن طريق الجمع، أو التخزين، أو المعالجة، أو المشاركة مع دولة أجنبية لا تتمتع بمستوًى من الحماية يقل عن المستوى المنصوص عليه في القانون.		
5/7	ينص القانون على العديد من أشكال العقوبات في حالة حدوث أي تجاوز من قبل تلك الجهات أو الأشخاص المعنية بالتعامل مع البيانات.		
6/7	يضع قانون حماية البيانات الشخصية المصري عددًا من الضمانات المُتعلقة بحقوق المستخدم.		
7/7	يتبع المشرع المصري نهجًا في إعداد تشريع موحد يعالج جميع جوانب الملكية الفكرية مسايرة للعديد من التشريعات المقارنة في هذا المجال.		
8/7	يعالج قانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم (82) لسنة 2002 حقوق المؤلفين على مصنفاتهم الأدبية والفنية، والإزالة أو التعطيل بسوء نية بأية حماية تقنية يستخدمها المؤلف كالتشفير أو غيره.		
9/7	تضاع مواد قانون الملكية الفكرية صياغة لغوية صحيحة مع استخدام المصطلحات الواسعة.		
10/7	تتناسب المدة الزمنية المقررة لحماية حق الملكية الفكرية مع القوانين الدولية.		
11/7	تتناسب العقوبات المقررة على منتهكي الملكية الفكرية، مع حجم الجرائم التي ترتكب المخالفين.		
12/7	تطبق الجامعات المصرية سياسات حماية الملكية الفكرية للوعي القانوني عند ممارسة الأنشطة البحثية.		
13/7	يضع قانون حماية البيانات الشخصية المصري عددًا من الضمانات المُتعلقة بحقوق المستخدم.		

14 /7	أصـــدر ت مصرــ قانون لمكافحة جرائم تقنية المعلومات رقم (175) لســـنة 2018، والذي ارتكز على مواكبة التغيرات المتلاحقة التي تشـــهدها الســـاحة الدولية من ظهور جرائم مستحدثة ترتبط بالتكنولوجيا.		
15 /7	يحقق قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات التوازن بين الحماية الجنائية للحياة الخاصـــة التي يكفلها الدســتور والمحافظة على المعلومات وكفالة سريتها وعدم إفشـائها أو التصـنت عليها إلا بأمر قضائي.		
16 /7	يستهدف قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات المصري مكافحة: • الاستخدام غير المشروع للحاسبات وشبكات المعلومات. (....) • جريمة الدخول غير المشرـــوع والبقاء غير المشرـــوع لموقع أو حســـاب أو نظام معلوماتي. (....) • الاعتداء على الحماية القانونية للبيانات المتداولة من الاطلاع عليها بدون مســـوغ قانوني. (....) • الجرائم المتعلقة بـالاعتـداء على حرمـة الحيـاة الخـاصـــة والمحتوى المعلومـاتي غير المشروع. (....)		
17 /7	ينص الدستور المصري على حماية الحق في تداول المعلومات والحصول عليها.		
18 /7	أصدرت مصر قانونًا لحماية الحق في الحصول على المعلومات.		
19 /7	تتمثل جهود الدولة المصرية للحفاظ على الأمن السيبراني في: • إطلاق استراتيجية فعالة لإدارة مخاطر أمن المعلومات. (....) • إصدار استراتيجية وطنية للأمن السيبراني. (....) • إرساء أسس حوكمة الأمن السيبراني في معظم القطاعات. (....) • وجود برامج وأقسام أكاديمية مخصصة للأمن السيبراني في الجامعات. (....) • إنشاء مركز للاستجابة للطوارئ المعلوماتية لتعزيز أمن البنية المعلوماتية. (....) • تشكيل المجلس الأعلى للأمن السيبراني. (....)		

المصادر التي اعتمد عليها في إعداد قائمة المراجعة:

Boroudjou Hannah. (2022). Research Data Management and Open Data. London School of Economics and Political Science. Retrieved 10 September 2022 from <https://www.lse.ac.uk/library/research-support/research-data-management-and-open-data>

Brochu L. & Burns J. (2018). Librarians and Research Data Management–A Literature Review: Commentary from a Senior Professional and a New

Professional Librarian. New Review of Academic Librarianship، 25(1)، 49-58. doi: <10.1080/13614533.2018.1501715>

Freedom of Information Act. (2022). UK Data Service. Retrieved 6 September 2022، from <https://ukdataservice.ac.uk/learning-hub/freedom-of-information-act/>

Striking the balance: protecting data privacy in research. (2022). Retrieved 2 September 2022، from <https://professionaleducation.blood.ca/en/data-privacy-research>

UK Data Service. (2022). Research data management. The importance of managing and sharing data. UK Data Service. Retrieved 10 September 2022، from <https://ukdataservice.ac.uk/research-data-management/#data-lifecycle>

[1] حُكِمَت قائمة المراجعة من قبل كل من:

السيد الأستاذ الدكتور/ أسامة أحمد جمال القلش أستاذ علم المكتبات والمعلومات ورئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب، جامعة القاهرة، والسيد الدكتور/ مصطفى أمين حسام الدين أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

[2] يصدر فريق دعم بيانات البحث مجموعة من المنشورات والتي تتمثل في دليل إرشادي بإصداراته المختلفة على الرابط: https://www.ed.ac.uk/information-services/research-support/research-data-service/guidance>

[3] افتتح مشروع تراخيص البيانات المفتوحة Open Data Commons Project في عام 2007 م لتتبناه مؤسسة المعرفة المفتوحة في عام 2009م لإنتاج رخصتين إضافيتين لهما بعض من سمات تراخيص المشاع الإبداعي، ولكنهما مخصصتان لقواعد البيانات، لتسمح للمرخص لهم بنسخ قاعدة البيانات وتوزيعها واستخدامها وإنتاج أعمال منه وتعديلها وتحويلها والبناء عليها، وهذه التراخيص مناسبة للتعامل مع البيانات البحثية ومشاركتها في نطاق أوسع من خلال رخص المشاع الإبداعي.

[4] البيانات الشخصية تحدد هوية الفرد، بما في ذلك اسم الفرد، أو العنوان، أو رقم الهاتف، أو المعلومات الصحية، لغرض أساسي محدد صريح، أو في بعض الحالات موافقة ضمنية من الفرد الذي تتعلق به المعلومات.

[5] عرف القانون المصري البيانات والمعلومات الإلكترونية بأنها:" كل ما يمكن إنشاؤه، أو تخزينه، أو معالجته، أو تخليقه، أو نقله، أو مشاركته، أو نسخه، بواسطة تقنية المعلومات، كالأرقام والأكواد والحروف والرموز والإشارات والصور والأصوات، وما في حكمها".

Legislative and Legal Frameworks Protecting research data in Egypt

an analytical study

Dr. Nermeen Abdel Kader Imbaby
Assistant Professor of Information Science, Department of Libraries, Documents and Information Technology , Faculty of Arts – Cairo University
Dr.Nermeen_Kader@yahoo.com

The current era is witnessing an acceleration in the pace of scientific and knowledge development, which has led to a growing interest in the field of research data, as this data carries a high scientific value that contributes to achieving global excellence through the investment of data to achieve the efficiency and integrity of scientific research (*Al-Fahmy & Al-Dhawi,* 2018), *and with The increasing interest of researchers in their research data, their increasing concern that this data is not preserved and managed in order to benefit from it, in the work of new research and studies that add to knowledge, and to address the problem of repetition of research data among researchers, in light of the emergence of many legislative and legal challenges with the increase Paying attention to research data and using technical developments in its processing and management, especially in Arab countries, including Egypt*; *Therefore, this study provides an analysis of the current status of the legislative and legal frameworks for managing research data in Egypt, in light of the relevant international initiatives in this regard, through the use of the descriptive analytical approach, and the method of content analysis.*

The study showed a number of results, the most important of which are: *the absence of research data management practices in Egypt, and consequently concern about some of the legislative and ethical issues involved in sharing this data, which were included in the Egyptian legislative system for managing research data, such as laws*: *intellectual property, privacy, protection of personal data, and combating information technology crimes, and made a set of recommendations, the most important of which are*: *the need to increase researchers' awareness of the importance of sharing data and benefiting from it in conducting more research in light of respecting the laws and legislation regulating the sharing and management of this data, and the need to amend some texts of the articles of the Law on the Protection of Personal Data and the Protection of Intellectual Property Rights to allow Through the safe and effective exchange of research data in Egypt, and the completion of the legislative system for the protection of research data in Egypt, through the issuance of the most important laws related to its processing, which is the Law of the Right to Information, which has not yet been issued.*

Keywords: *research data* ; *research data management* ; *open data* ; *Personal Data Protection Act* ; *intellectual property rights law* ; *free circulation of information* ; *privacy* ; *research institutions* ; *cyber security* ; *Information Technology Crimes Law.*