توظيف التكنولوجيا لتطوير البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية
التطور، التحديات، والتطبيقات

أ د. رقية بوسنان، جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

مقدمة

شهدت الدراسات الإسلامية خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة بفعل الثورة الرقمية والتطور التكنولوجي، إذ لم تعد المعرفة الشرعية حبيسة المخطوطات الورقية أو المكتبات التقليدية، بل أصبحت متاحة على نطاق واسع عبر قواعد بيانات ضخمة، ومنصات تعليم إلكتروني، ومشاريع متخصصة في رقمنة المخطوطات والنصوص الإسلامية، وقد أسهم هذا التحول في نقل البحث العلمي من النمط الورقي التقليدي إلى فضاء رقمي تفاعلي، حيث تتداخل أدوات الذكاء الاصطناعي والتنقيب النصي والتحليل الإحصائي للنصوص، بما يفتح آفاقا جديدة أمام الباحثين لتطوير أدواتهم المنهجية، وتسريع الوصول إلى المعلومة، وتعزيز الدقة في الدراسات المقارنة والتحليلية.

وتبرز أهمية هذا الموضوع في كونه يعالج إشكالية مركزية في مسار تطور العلوم الإسلامية، تتمثل في كيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في خدمة البحث الأكاديمي مع المحافظة في الوقت نفسه على الأصالة العلمية ومناهج التحقيق الراسخة، فرغم أن الرقمنة أسهمت في تعميم المعرفة وتيسير سبل الوصول إليها، إلا أنها أفرزت تحديات لا يمكن إغفالها، مثل صعوبة التحقق من موثوقية المصادر الرقمية، وخطر الاعتماد المفرط على التقنية على حساب مهارات النقد والتحقيق التي تميز الباحث في العلوم الشرعية.

ومن هنا تتحدد إشكالية هذا البحث في التساؤل عن الكيفية التي يمكن عبرها توظيف التكنولوجيا في خدمة البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية، مع تحقيق التوازن بين الموثوقية العلمية والفعالية التقنية، وينبثق عن هذه الإشكالية عدد من التساؤلات، منها:

- ما أبرز مظاهر التحول الرقمي في مصادر العلوم الإسلامية؟
- كيف تسهم الأدوات التكنولوجية في تطوير البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية؟
- ما التحديات التي تواجه الباحثين في العلوم الإسلامية من خلال البيئة الرقمية؟
- ما النتائج الأساسية التي تسفر عليها الدراسة التطبيقية؟

وانطلاقا من هذه التساؤلات، سعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أبرزها الكشف عن مظاهر التحول الرقمي في مصادر العلوم الإسلامية مثل المكتبات الإلكترونية ورقمنة المخطوطات وقواعد بيانات الحديث، وإبراز دور الأدوات التكنولوجية الحديثة في تحليل النصوص الشرعية، فضلا عن تحليل التحديات والرهانات المستقبلية المرتبطة بتوظيف التقنية في الدراسات الإسلامية، توظيف البرامج والأساليب الإحصائية

لتحليل نماذج نصية من الفقه، والتفسير، والحديث، وتقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز تكامل المناهج الشرعية والتقنية داخل البيئة الأكاديمية.

ولتحقيق هذه الغاية، اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي الذي يقوم على جمع البيانات والمعلومات الجزئية المتعلقة بالموضوع، ثم تحليلها وتنظيمها بغرض التوصل إلى نتائج كلية يمكن تعميمها، ويعرف المنهج الاستقرائي بأنه أسلوب بحثي ينطلق من ملاحظات أو شواهد جزئية ليتوصل من خلالها إلى قواعد عامة أو حقائق كلية، وهو التعريف الذي تجمع عليه كتب المنهجية، وقد تم اختيار هذا المنهج لكونه الأنسب لموضوع البحث الذي، إذ استند إلى تتبع الأدبيات العلمية، واستقراء الدراسات السابقة، وتقديم التجارب الرقمية المعاصرة.

كما اعتمد البحث على منهج تحليلي وصفي[1] قائم على رسم الجداول وتحليلها، حيث يتم جمع البيانات النصية من مصادر موثوقة مثل نصوص القرآن والحديث والمصادر الفقهية ومصادر التفسير، ثم تنظيمها في جداول تصنيفية توضح الجوانب الصرفية والنحوية والدلالية أو توزيع الموضوعات الفقهية، بعد ذلك، تحلل البيانات كميا باستخدام التكرار والنسب ودرجات التشابه، ونوعيا عبر دراسة المعاني والسياقات، مع توظيف أدوات رقمية لتسهيل استخراج الأنماط، وتمثيل النتائج بصريا، وتصنيف النصوص آليا، ويتيح هذا المنهج الجمع بين الدقة الرقمية والفهم التقليدي للنصوص، مما يوفر قاعدة متينة لاستنتاجات كمية ونوعية متكاملة.

تندرج ضمن هذا البحث، خمسة محاور رئيسية، ركز المحور الأول على التحول الرقمي في مصادر العلوم الإسلامية، من خلال إبراز دور المكتبات الإلكترونية، ورقمنة المخطوطات، وقواعد البيانات في إتاحة المعرفة الشرعية على نطاق أوسع، أما المحور الثاني فيتعلق بـ الأدوات التكنولوجية في تحليل النصوص الإسلامية، مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتنقيب النصي، والإحصاء، وما توفره من إمكانات متقدمة في دراسة النصوص القرآنية والحديثية والفقهية، بينما عالج المحور الثالث التحديات والرهانات المستقبلية، بما فيها إشكالية التحقق من صحة المعلومات الرقمية، وخطر الاعتماد المفرط على التقنية، والفجوة الرقمية بين المؤسسات العربية ونظيراتها الغربية، والحاجة إلى تكوين باحثين يجمعون بين الكفاءة الشرعية والمعرفة التقنية، وأبرز المحور الرابع أهم البرامج والأساليب التحليلية في تحليل النصوص الشرعية من القرآن والحديث والفقه والتفسير، وتم في المحور الخامس تحديد النتائج، وذيل البحث بخاتمة وتوصيات.

المحور الأول: التحول الرقمي في مصادر العلوم الإسلامية

[1] يعرف البحث الوصفي عادةً بأنه نوع من البحث الكمي، مع إمكانية استخدام البحث النوعي أيضًا لأغراض وصفية. ينبغي تصميم البحث بعناية لضمان صحة النتائج وموثوقيتها. المصدر: McCombes, Shona. "Descriptive Research Definition, Types, Methods & Examples." Scribbr, 15 May 2019, https://www.scribbr.com/methodology/descriptive-research/.

شهدت العقود الأخيرة تحولا عميقا في طرق إنتاج المعرفة وتداولها بفضل الثورة الرقمية، وهو ما انعكس بوضوح على العلوم الإسلامية بمختلف فروعها، فبعد أن كانت المصادر العلمية حبيسة المخطوطات والمكتبات التقليدية، أصبحت اليوم متاحة عبر قواعد بيانات رقمية ضخمة، ومنصات تعليم إلكتروني، ومشاريع عالمية للفهرسة والأرشفة، هذا التحول الرقمي لم يسهم فقط في حفظ التراث الإسلامي من الضياع، بل أتاح للباحثين والطلاب إمكانات جديدة للبحث والتحليل، مثل محركات البحث الذكية، وبرمجيات المقارنة النصية، وأدوات تحليل البيانات.

1. المكتبات الرقمية:

لقد أسهمت المكتبات الإلكترونية في إحداث ثورة معرفية داخل حقل الدراسات الإسلامية، إذ لم يعد الباحث مضطرا للاعتماد على النسخ الورقية التي كانت تستنزف وقتا وجهدا كبيرين، بل صار بإمكانه الوصول إلى النصوص الشرعية بضغطة زر واحدة، وتأتي المكتبة الشاملة في مقدمة هذه المشاريع، حيث مثلت مرجعا ضخما يضم آلاف الكتب في الفقه، التفسير، الحديث، أصول الفقه، واللغة، ويكمن تميزها لا في حجمها فقط، بل في قدرتها على تمكين الباحث من إجراء بحث متقدم يصل إلى الكلمة أو الجملة داخل النصوص، وهو ما يختصر مراحل طويلة من البحث اليدوي التقليدي[2]، ومن ثم، فإن المكتبة الشاملة لم تعد مجرد خزانة للنصوص، بل تحولت إلى أداة بحثية تحليلية تتيح للدارس الربط بين المراجع، وإجراء المقارنات النصية الدقيقة، مما يعكس نقلة نوعية في مناهج البحث الشرعي.

أما المكتبة الوقفية فقد أدت وظيفة أخرى لا تقل أهمية، إذ ركزت على إتاحة المعرفة بصورة مجانية، وهو ما فتح المجال أمام طلاب العلم والباحثين في مختلف أنحاء العالم للوصول إلى مصادر نادرة دون عوائق مالية أو جغرافية، وبهذا المعنى، مثلت المكتبة الوقفية مشروعا ديمقراطيا للمعرفة، حيث لم تعد الدراسات الإسلامية حكرًا على من يمتلك القدرة المادية أو يعيش قرب المكتبات الكبرى، بل صارت ملكا مشاعا متاحا للجميع[3]، هذه السمة عززت مبدأ تكافؤ الفرص البحثية، وساهمت في توسيع قاعدة المهتمين بالعلوم الشرعية عالميا.

وفي المقابل، جاءت مكتبة الأزهر الرقمية لتعكس البعد المؤسسي للتحول الرقمي، إذ ركزت على حفظ التراث الأزهري الممتد عبر قرون، وتحويله إلى نسخ رقمية منظمة يسهل تداولها، وتكتسب هذه الخطوة أهمية خاصة لأنها تسهم في توثيق الإنتاج العلمي الأزهري الذي يعد من أبرز الروافد التاريخية للفقه والفكر الإسلامي، كما أن توفير هذه المواد بصيغة رقمية سمح للباحثين داخل مصر وخارجها بتوظيفها في دراسات مقارنة،

[2] https://shamela.ws, 2024,

[3] Younis, Ehab. "Digital Transformation of Islamic Libraries: Open Access and Democratization of Knowledge". Journal of Islamic Studies and Digital Humanities, vol.5, no.2, 2021, pp.40–55.

ومتابعة تطور الفكر الأزهري عبر المراحل التاريخية المختلفة[4]، إن القيمة المضافة لمكتبة الأزهر الرقمية تكمن في كونها لا تقتصر على عملية الحفظ، بل تؤدي أيضا وظيفة نقل التراث إلى البيئة الأكاديمية الحديثة، بما يضمن استمرارية تأثيره وتفاعله مع السياقات العلمية الراهنة.

وبتحليل هذه النماذج الثلاثة، يمكن القول إن المكتبات الإلكترونية لا تؤدي وظيفة تقنية فحسب، وإنما تسهم في إعادة تشكيل بيئة البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية من خلال:

- تسريع الوصول إلى المعلومات وتجاوز بطء البحث التقليدي.
- تعزيز الشفافية والتكافؤ في إتاحة المعرفة.
- المحافظة على التراث الإسلامي ونقله إلى فضاء رقمي تفاعلي.

وبذلك، يغدو التحول الرقمي في المكتبات الإسلامية أحد أهم المؤشرات على أن البحث الشرعي المعاصر بات يتجه نحو منهج علمي أكثر انفتاحا وتفاعلية، قادر على الجمع بين أصالة التراث وضرورات الحداثة التقنية.

2. رقمنة المخطوطات الإسلامية النادرة

برزت جهود متزايدة في مجال رقمنة المخطوطات الإسلامية النادرة، وهو مجال يكتسي أهمية مضاعفة بالنظر إلى القيمة العلمية والتاريخية التي تختزنها هذه المخطوطات، فقد عملت العديد من المراكز البحثية والمكتبات الوطنية على تحويل النسخ الورقية إلى نسخ رقمية عالية الجودة، باستخدام تقنيات التصوير المتقدم، بما يحافظ على أدق تفاصيل الخطوط والزخارف والتعليقات الهامشية، هذا التوجه لم يحفظ التراث الإسلامي من الضياع والتلف الطبيعي فحسب، بل أتاح للباحثين الاطلاع على هذه المخطوطات ودراستها عن بعد، بما يحقق مبدأ تعميم المعرفة وإتاحتها دون قيود مكانية أو زمنية، ومن أبرز المشاريع في هذا السياق، مكتبة الملك عبد العزيز العامة في الرياض التي أطلقت برنامجا متكاملا لرقمنة آلاف المخطوطات العربية والإسلامية وإتاحتها عبر منصات رقمية مفتوحة[5]، كما عملت مكتبة قطر الرقمية بالشراكة مع المكتبة البريطانية على توفير أكثر من مليون وثيقة ومخطوط متاح للباحثين في صيغة رقمية، وهو ما يمثل أكبر مشروع رقمي لتراث الشرق الأوسط والإسلام في العصر الحديث[6]، كذلك سعت مكتبة الإسكندرية في مصر إلى رقمنة مجموعة واسعة من

---

[4] Elsayed, Ahmed. "Digitization of Al-Azhar Manuscripts: Preserving Islamic Heritage through Technology". Library Hi Tech, vol. 37, no. 1,2019, pp.110-125.

[5] Abdoh, Esra. "Utilizing Modern Technology for the Preservation of Ancient Manuscripts and Rare Books: The Digitization Project at King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries as a Model". Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material, vol. 46, no. 1, 2025. De Gruyter, https://doi.org/10.1515/res-2024-0016.

[6] "Qatar Digital Library as a Platform for Digital Repatriation of Qatar's Cultural Heritage".Digital Libraries for Open Knowledge, 2020, Springer, pp. 367-372. ACM Digital Library, https://doi.org/10.1007/978-3-030-30760-8_44

المخطوطات الإسلامية ضمن مشروع "المخطوطات الرقمية"، الذي أتاح للدارسين فرصة الاستفادة من مصادر نادرة دون الحاجة للتنقل أو مواجهة عوائق مادية[7].

وبتحليل هذه الجهود يتبين أن الرقمنة قد أحدثت أثرا مزدوجا: فمن جهة، ضمنت الحفاظ على التراث الإسلامي وحمايته من التآكل والضياع، ومن جهة أخرى، ساهمت في توسيع دائرة البحث الأكاديمي عبر تمكين الباحثين في مختلف أنحاء العالم من استخدام هذه المخطوطات في الدراسات المقارنة والتحليلية، كما أن توفر هذه المصادر في بيئة رقمية ساعد على خلق فضاء معرفي عالمي مشترك، حيث يلتقي الباحث العربي بنظيره الغربي على قاعدة معرفية واحدة، ما يعزز الحوار العلمي والتعاون البحثي في مجال الدراسات الإسلامية.

3. قواعد بيانات الحديث الشريف والأسانيد

برزت في السياق ذاته، خلال العقدين الأخيرين قواعد بيانات رقمية متخصصة في الحديث الشريف والأسانيد، وهي تمثل نقلة نوعية في خدمة الدراسات الحديثية والفقهية، ومن أبرز هذه القواعد موسوعة الدرر السنية[8]، التي توفر للباحث إمكانات بحث دقيقة داخل النصوص الحديثية، مع إمكانية تتبع السند وربط المتون بطرق تحليلية متقدمة[9]، ويتيح هذا النظام فحص علل الأحاديث وتقييم درجتها وفق معايير المحدثين، مما يسهل على الباحثين إنجاز دراسات منهجية متعمقة في علم الرجال والجرح والتعديل[10].

ولا يقتصر دور هذه القواعد على جمع النصوص الحديثية فحسب، بل إنها تمثل بنية معرفية تفاعلية، إذ يستطيع الباحث البحث بكلمة مفتاحية، أو بموضوع فقهي محدد، أو عبر راوٍ معين في سلسلة الإسناد، كما تسمح المنصات الرقمية مثل Dorar.net بالربط بين الحديث ومصادره المختلفة، واستعراض الأحاديث المشابهة أو المصححة، وهو ما لم يكن متاحًا في طرق البحث التقليدي[11]، هذا النوع من الرقمنة جعل التعامل مع الحديث أكثر سهولة، وفتح المجال أمام دراسات كمية تقيس تواتر الأحاديث أو ترصد تكرارها في المصادر عبر الزمن.

---

[7] Youssef, Eldakar, Khalid El-Gazzar, Noha Adly, and Magdy Nagi. "The Million Book Project at Bibliotheca Alexandrina". Journal of Zhejiang University-Science A, vol. 6, no. 11, 2005, pp. 1327-1340. SpringerLink, https://doi.org/10.1631/jzus.2005.A1327.

[8] Dorar.net. Hadith API Documentation. GitHub, Ahmed ElTabarani, 2025

[9] Syed Najihuddin Syed Hassan, Zulhilmi Mohamed Nor, Ahmad Sanusi Azmi, Noornajihan Jaʿafar, and Mohd Zohdi Mohd Amin. "Al-Durar al-Saniyyah Website: Application and Effectiveness in the Teaching and Learning of Hadith Studies among Lecturers and Students of the Faculty of Quran and Sunnah Studies".USIM Research Repository, 2015.

[10] Transformation of Hadith Study in the Digital Era: An Effectiveness of Hadith Applications and Websites. Mashdar: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Hadis, vol. 6, no. 1, 2024.

[11] Dorar.net. Hadith API Documentation. GitHub, Ahmed ElTabarani, 2025.

ومن الناحية الأكاديمية، أسهمت هذه القواعد في تعزيز الدقة المنهجية للباحثين في مجال الحديث، حيث صار بإمكانهم التحقق من صحة الأسانيد والرجوع إلى المصادر الأصلية بسرعة فائقة، كما أن توفر هذه القواعد في بيئة مفتوحة ساعد على تعميم المعرفة الحديثية بين طلبة العلم في مختلف أنحاء العالم، بما يتماشى مع التوجه العالمي نحو الانفتاح الرقمي، وبذلك يمكن القول إن قواعد بيانات الحديث الشريف قد أعادت تشكيل أدوات الباحث المعاصر، ووفرت له إمكانات لم تكن ممكنة في القرون الماضية.

المحور الثاني: الأدوات التكنولوجية في تحليل النصوص الإسلامية

أصبح تحليل النصوص الإسلامية في العصر الرقمي أكثر دقة وعمقا بفضل الأدوات التكنولوجية المتقدمة، التي أتاحت للباحثين إمكانات جديدة تتجاوز حدود القراءة التقليدية، ومن بين أبرز هذه الأدوات:

1. برامج التنقيب النصي (Text Mining) في دراسة القرآن والحديث

وفرت تقنيات التنقيب النصي (Text Mining) إمكانات واسعة للباحثين في القرآن الكريم والحديث النبوي، إذ لم يعد التعامل مع النصوص الضخمة مقتصرا على الجهد الفردي، بل أصبح ممكنا من خلال أدوات رقمية قادرة على استخراج الأنماط الدلالية والموضوعية في وقت وجيز، فعلى سبيل المثال، أتاح مشروع Quranic Arabic Corpus تحليلا صرفيا ونحويا مفصلا للنص القرآني عبر بيانات مشكلة وأشجار نحوية تسهل رصد التكرارات والتوزع الموضوعي بين الكلمات والآيات[12]، كما استخدم بحث" كشف التشابه الدلالي بين آيات القرآن الكريم باستخدام خوارزمية Doc2vec "، لتحويل الآيات إلى تمثيلات رقمية، ورصد التشابه بينها قياسا كونيا لتحديد العلاقة الدلالية بين الآيات[13].

لكن، رغم هذه القوة التحليلية، لا تخلو الأدوات الرقمية من تحديات، منها أن التمثيلات الرقمية قد تهمل البعد السياقي والبلاغي الكامل للنص، فالتكرار أو التشابه الرقمي لا يضمن فهم المقصود الكامل كما يفعل التأويل الشرعي التقليدي، لذا يبقى التكامل بين التقنية والتحليل التقليدي ضرورة لضمان دقة الفهم وتجنب التبسيط المفرط للنصوص[14].

2. استخدام الذكاء الاصطناعي للتعرف على الأنماط في النصوص الفقهية

ارتفع في السنوات الأخيرة ، استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي في النصوص الفقهية، لاكتشاف الأنماط الخفية وتحليل القوانين الفقهية بفعالية أعلى، ففي دراسة بعنوان استخراج النصوص من الشريعة الإسلامية تم تطبيق تقنية "distant reading" على نصوص فقهية من قرون متعددة (من القرن الثاني

[12] The Quranic Arabic Corpus. University of Leeds, corpus.quran.com

[13] Alshammeri, Menwa Hayef, Eric Atwell, and Mhd Ammar Alsalka. "Detecting Semantic-based Similarity between Verses of The Quran with Doc2vec". Procedia Computer Science, vol. 189, 2021, pp. 351-358.

[14] Ensaf, A., and Eyad. "Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review". Artificial Intelligence Review, 2022

الهجري حتى العصور ما قبل الحديثة)، حيث تم تحليل توزيع الموضوعات الفقهية (أحكام، فروع الفقه) عبر الزمن باستخدام نمذجة الموضوعات(topic modeling) ، وتحليل التكرارات، وفحص تراكيب القوانين الشرعية (normative qualifications) للتأكد من تعميم الصيغ القانونية وفهم تغيراتها[15].

كما أظهرت دراسة "تصنيف النصوص في الفقه الإسلامي باستخدام تقنيات التعلم الآلي"، أدوات تصنيف نصي (text classification) يمكنها تمييز الفقه الإسلامي في مواضيع مختلفة باستخدام خوارزميات مثل Naive Bayes و Support Vector Machines، مما يساعد في فرز النصوص الفقهية حسب المذاهب أو الموضوع الفقهي بدقة أكبر[16].

لكن، بالرغم من هذه الإمكانات الكبيرة، فإن هناك تحديات منهجية وتقنية تعيق الاستفادة الكاملة من هذه الأدوات، من أهمها: غياب التوثيق الكامل للنصوص المستخدمة، الاختلاط بين المعلومات الأصلية والمعدلة إلكترونيا، صعوبة التقاط السياق الشرعي المكمل للنصوص الفقهية الذي يتضمن الألفاظ البلاغية، النيات، المسائل الأصولية، وفهم المآلات، كذلك، التحيز في الخوارزميات (algorithmic bias) قد يؤدي إلى نتائج غير متوازنة إذا لم يراع تنوع المذاهب والمصادر.

3.برمجيات الإحصاء وتحليل البيانات في المقارنة بين المذاهب

لقد ساهمت التقنيات الرقمية، ولا سيما برمجيات الإحصاء وتحليل البيانات، في إحداث نقلة نوعية في دراسة الفقه الإسلامي من زاوية مقارنة المذاهب، فبدل الاقتصار على التحليل التقليدي القائم على القراءة الفردية للنصوص، أصبح بالإمكان استخدام أدوات رقمية قادرة على معالجة مئات المصنفات الفقهية ورصد أنماطها، وتظهر الدراسات الحديثة أن تقنيات التنقيب النصي (Text Mining) تسمح بالكشف عن الفروق المنهجية بين المذاهب عبر استخراج التكرارات، وتوزيع المفاهيم، وأنماط الاستدلال ، أحد أبرز الأمثلة على هذا التوجه ما قدّمه مشروع استخراج النصوص من مصادر الشريعة الإسلامية، حيث قام الباحثون بتحليل مجموعة ضخمة من كتب الفروع الفقهية، مستخدمين نماذج إحصائية لاكتشاف الموضوعات المهيمنة وتوزيعها بين المدارس المختلفة، وقد مكن ذلك من إبراز التباينات الدقيقة بين المذاهب الأربعة في قضايا العبادات والمعاملات، بصورة كمية يمكن تمثيلها عبر رسوم بيانية أو جداول مقارنة[17].

---

[15] Christian Lange, Maksim Abdul Latif, Yusuf Çelik, A. Melle LLyklema, DafneE. van Kuppevelt and Janneke van der Zwaan “Text Mining Islamic Law." Islamic Law and Society, vol. 28, no. 3, 2021, pp. 234-262.

[16] Jamal, Khairunnas; Rahmad Kurniawan; Abdul Somad Batubara; Mohd Zakree Ahmad Nazri; Fitra Lestari; Petir Papilo. "Text Classification on Islamic Jurisprudence using Machine Learning Techniques". Journal of Physics: Conference Series, vol. 1566, 2020, article 012066. IOP Publishing.

[17] Müller, Christian. Text Mining Islamic Law. Max Planck Institute for Legal History and Legal Theory, 2021. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/353639730_Text_Mining_Islamic_Law

تتجلى أهمية هذه البرمجيات في قدرتها على تجاوز الانطباعات الفردية، إذ يمكن للباحث أن يقيس مثلا درجة تكرار مفهوم فقهي معين داخل نصوص المذهب الحنفي مقابل الشافعي، أو أن يرصد مدى حضور مصطلحات أصولية معينة عبر المدارس، هذه المقارنة لا تقتصر على النصوص الفقهية فحسب، بل تشمل أيضا الأحاديث والآثار المستدل بها، الأمر الذي يفتح المجال أمام مقاربة علمية أكثر موضوعية وشمولا، ومع ذلك، يبقى للتقنيات الإحصائية حدودها، إذ لا تستطيع دائما الإحاطة بالبعدين المقاصدي والبلاغي في النصوص الشرعية، فالتركيز على التكرار الكمي قد يغفل طبيعة السياق الفقهي أو الخلفية الأصولية للنصوص، لذلك يوصي الباحثون بضرورة التكامل بين الأدوات الرقمية والتحليل الفقهي التقليدي حتى لا تختزل المذاهب إلى مجرد أرقام وإحصاءات[18].

المحور الثالث: التحديات والرهانات المستقبلية

رغم ما وفرته التكنولوجيا الحديثة من فرص غير مسبوقة لتطوير البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية، إلا أن هذا المسار يطرح في المقابل جملة من التحديات والرهانات المستقبلية التي لا يمكن تجاهلها، ويمكن اختزال هذه التحديات في:

1. صعوبة التحقق من صحة المعلومات في البيئة الرقمية:

تشكل مسألة التحقق من صحة المعلومات في البيئة الرقمية أحد أبرز التحديات أمام الباحثين في العلوم الإسلامية، فوفرة المصادر الإلكترونية وتنوعها تطرح إشكاليات تتعلق بدرجة موثوقيتها ودقتها العلمية، خصوصًا مع وجود نسخ غير محققة أو مليئة بالأخطاء، وقد أكد Bauer أن الرقمنة وحدها لا تكفي لضمان مصداقية النصوص التراثية، بل تحتاج إلى آليات تحقيق علمية ونقد نصي يوازي التطور الرقمي[19]، من جهته، يرى Carterأن الانتشار الواسع للمكتبات الرقمية للنصوص الإسلامية أتاح فرصا بحثية غير مسبوقة، لكنه في المقابل أبرز الحاجة إلى معايير تحريرية صارمة لتلافي الأخطاء المتكررة في النسخ الإلكترونية[20]، كما أشار Müller إلى أن مشاريع رقمنة المخطوطات الإسلامية في أوروبا والعالم العربي ما تزال تواجه عقبات تقنية ومنهجية، أهمها غياب التوحيد في المعايير الرقمية وصعوبة الفهرسة[21].

---

[18] Nasir, Muhammad, et al. "Hadith Data Mining and Classification: A Comparative Analysis". Journal of Computer Science 11.3 (2015): 552–560. https://www.researchgate.net/publication/290222515_Hadith_data_mining_and_classification_a_comparative_analysis

[19] Bauer, Thomas. "The Internet and Islamic Studies: Challenges of Authenticity". Die Welt des Islams, vol. 51, no. 1, 2011, pp. 1–23.

[20] Carter, M. G. (2006). Scribes and Transmission in Islamic Texts. In J. E. Montgomery (Ed.), Texts and Transmission in the Medieval Mediterranean (pp. 45–62). Oxford: Oxford University Press.

[21] Müller, C. (2018). Digitizing Islamic manuscripts: Opportunities and challenges. Manuscript Cultures, 11, 5–18.

2. خطر الاعتماد المفرط على التقنية مقابل إضعاف مهارات النقد والتحقيق:

رغم ما توفره الأدوات الرقمية من إمكانات تحليلية هائلة، إلا أن الاعتماد المفرط عليها قد يؤدي إلى تراجع مهارات الباحث في النقد والتحقيق التقليدي، فالتنقيب النصي والتحليل الإحصائي، على سبيل المثال، قد يختزل النصوص إلى بيانات رقمية جامدة من دون مراعاة أبعادها البلاغية والمقاصدية، وقد أشار Nasirوآخرون إلى أن أدوات التنقيب في الحديث النبوي، رغم فائدتها في التصنيف والتحليل، تبقى عاجزة عن إدراك المعاني العميقة للنصوص إذا استخدمت بمعزل عن منهجيات التحقيق الشرعي[22].

3. الفجوة الرقمية بين المؤسسات الأكاديمية في العالم العربي ونظيراتها الغربية:

تبرز فجوة رقمية واضحة بين المؤسسات الأكاديمية في العالم العربي ونظيراتها الغربية، سواء من حيث البنية التحتية التقنية أو حجم المشاريع الرقمية، ففي أوروبا، أطلقت مشاريع رائدة مثل Corpus Coranicum و Text Mining Islamic Law، التي تمكن الباحثين من إجراء تحليلات معقدة للنصوص الشرعية، بينما ما تزال كثير من الجامعات العربية تعتمد على الوسائل التقليدية، ويرىMüller أن هذا التفاوت يعكس تحديا استراتيجيا أمام الأبحاث الأكاديمية الإسلامية في العالم العربي[23].

4. الحاجة إلى تكوين باحثين يمتلكون مهارات مزدوجة (شرعية وتقنية):

في العصر الرقمي الحالي، بات من الضروري أن يمارس الباحث في العلوم الإسلامية مهاما تجمع بين المعرفة الشرعية العميقة والمهارات التقنية الحديثة[24]، فقد أظهرت دراسة "دور الكفاءات الرقمية والذكاء الاصطناعي والتعلم غير الرسمي في تعزيز المهارات الوظيفية: دراسة لمعلمي المدارس الإسلامية في جنوب باكستان"، أن الكفاءات الرقمية وتقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل وسيلة فعالة لتعزيز المهارات الوظيفية للمعلمين في المدارس الإسلامية، خاصة عند دمج التعلم غير الرسمي والتدريب المتخصص[25]، هذه الكفاءات التقنية لا تقتصر على تشغيل البرامج بل تتضمن القدرة على تحليل البيانات، استخدام البرمجيات الإحصائية، وإدارة المصادر الرقمية، كلها مهارات ضرورية للباحث الشرعي المعاصر.

---

[22] Nasir, Muhammad, et al, op,cite, pp. 552-560.

[23] Müller, Christian.op, cite.

[24] Melvin-Koushki, M. (2020). Islamicate Digital Humanities: Challenges and Prospects. Journal of Cultural Analytics, 5(1), 1-15.

[25] Majeed, Muhammad Kashif, and Tunku Badariah Ahmad, et al. "The Role of Digital Competencies, AI, and Informal Learning in Enhancing Functional Skills: A Study of Islamic School Teachers in Southern Pakistan." IJoRIS: International Journal of Religious and Interdisciplinary Studies, vol. 2, no. 1, 2025, pp. 51-64, https://doi.org/10.5281/zenodo. 15151697.

علاوة على ذلك، هناك حاجة لتأسيس برامج تدريبية متخصصة تدرب الباحثين على استخدام أدوات مثل التعلم الآلي ، التنقيب النصي، ونظم المعلومات فمثلا، مشروع " تدريب متعدد المراحل لبرنامج ماجستير القانون الإسلامي ثنائي اللغة لاسترجاع المقاطع العصبية"، يعد مثالا حديثا على كيف يمكن تدريب باحثين على نماذج لغوية كبيرة متخصصة تتعامل مع نصوص إسلامية ثنائية اللغة، مما يعزز إمكانياتهم في البحث المقارن بين اللغات وإخراج نتائج دقيقة تفهم التعدد اللغوي والتراثي للنص الإسلامي[26].

ومع ذلك، فإن إنشاء مثل هؤلاء الباحثين المزدوجي المهارات يواجه تحديات متعددة، منها نقص البرامج الأكاديمية التي تربط بين الدراسات الإسلامية ودورات تقنية متخصصة، ونقص البنى التحتية في بعض الجامعات (انقطاع إنترنت أو ضعف الأجهزة)، وأحيانا مقاومة من بعض الجهات التقليدية التي ترى في الأدوات الرقمية تهديدا للمنهج التقليدي، لذا تعد سياسات الجامعات والمؤسسات البحثية مهمة جدا، وكذلك الشراكات مع مراكز التقنية، لضمان أن يكون الباحث قادرا على استعمال التقنية دون أن يفقد المقاصد الشرعية والأخلاقية للنصوص.

المحور الرابع: نماذج تطبيقية

1. نماذج المشاريع

جدول (1): مكونات مشروع Quranic Arabic Corpus وتطبيقاته الأكاديمية

المكون	الوصف	الاستخدام الأكاديمي
التحليل الصرفي	تقسيم الكلمات إلى جذور وأوزان وصيغ	دراسة الجذور اللغوية، ورصد التكرارات، وتحليل البنية الصرفية للألفاظ القرآن
التحليل النحوي	بناء أشجار تركيبية للعلاقات الإعرابية بين الكلمات.	دراسة التراكيب النحوية للآيات، وفحص الأساليب اللغوية في القرآن
التحليل الدلالي	ربط الكلمات بالموضوعات والمعاني القرآنية	استخراج الحقول الدلالية (مثل: الإيمان، الصبر، الجهاد)، ودراسة السياقات القرآنية
التلاوة الصوتية	ربط النص القرآني بالتلاوة بالصوت	تحليل العلاقة بين الأداء الصوتي والبنية اللغوية للنص القرآني
الأدوات البحثية	واجهة بحث متقدمة مع إمكانية التصدير لملفات بيانات	إجراء دراسات كمية وإحصائية، واستخدام البيانات في البرمجيات التحليلية مثل Python أو R

يوفر مشروع Quranic Arabic Corpus مجموعة من المكونات الأساسية التي تخدم الدراسات الأكاديمية في علوم القرآن، فعلى المستوى الصرفي، يتيح المشروع تحليل الألفاظ القرآنية من حيث الجذور والأوزان

[26] Pavlova, Vera, et al. “Multi-stage Training of Bilingual Islamic LLM for Neural Passage Retrieval.” arXiv, 17 Jan. 2025, arXiv:2501.10175.

والصيغ، مما يساعد الباحثين في دراسة الظواهر اللغوية وتتبع التكرارات، أما على المستوى النحوي، فيبني corpusأشجارا تركيبية توضح العلاقات الإعرابية بين الكلمات، وهو ما يمكن من فحص التراكيب والأساليب القرآنية بدقة.

في جانب التحليل الدلالي، يربط المشروع الألفاظ بمجالاتها الموضوعية مثل الإيمان أو الجهاد، الأمر الذي يسمح باستخراج الحقول الدلالية ودراسة السياقات النصية، كما يوفر بعدا صوتيا من خلال ربط النص بالتلاوة القرآنية، بما يفتح المجال أمام بحوث تجمع بين الأداء الصوتي والبنية اللغوية، وأخيرا، يقدم المشروع أدوات بحثية متقدمة تتيح إجراء دراسات كمية وإحصائية عبر تصدير البيانات إلى برامج تحليل مثل Python أوR ، مما يجعله قاعدة بيانات مفتوحة وقابلة للتطبيق في مشاريع رقمية متنوعة.

جدول (2): نموذج تطبيقي التحليل اللغوي لكلمة *رحمة* في القرآن الكريم

الوصف	البعد التحليلي
الجذر	ر–ح–م
الوزن الصرفي	فَعْلَة
الصيغة	اسم مؤنث
المعنى المعجمي	اللطف، الرأفة، الإحسان
عدد الورود	حوالي 79 مرة في صيغ مختلفة (رحمة، رحمتك، رحمتنا...)
التحليل النحوي	تأتي غالبًا مفعولًا به مثال: (آتيناهم رحمة)، أو مبتدأً/خبرًا مثال:(رحمة الله قريب)
السياقات الدلالية	ترتبط بمفاهيم مثل: الهداية، المغفرة، النعمة، الصبر، الأمان.

يقدم الجدول نموذجا غنيا لتحليل كلمة "رحمة"، ويوضح كيف يمكن للتحليل الرقمي أن يختزل جوانب صرفية، نحوية، ودلالية في صيغة منظمة، والقوة الأساسية فيه أنه يربط بين المعطى اللغوي (الجذر، الوزن، الصيغة) والمعطى الدلالي (المعاني والسياقات)، مما يفتح المجال أمام دراسات كمية ونوعية معا.

لكن، من ناحية نقدية، يظل هذا النموذج وصفيا أكثر منه تأويليا، إذ يركز على المعطيات الشكلية والإحصائية دون الغوص في أبعاد البلاغة القرآنية أو التنوع السياقي العميق للكلمة، كما أن الاقتصار على عدد الورود أو الصيغ المختلفة قد يغفل عن التباين الدلالي الذي يظهر عند دراسة الآيات في سياقاتها الكاملة، ويمثل باختصار أداة أولية مهمة لدراسة المفردة، لكنه يحتاج إلى تكامل مع مناهج التفسير والبلاغة لضمان فهم أعمق للنص القرآني.

جدول(3): تطبيق خوارزمية Doc2Vec على دراسة كلمة إيمان(اقتراح الباحثة)

النص الأصلي	الأقرب معنى	درجة التشابه	السياق الدلالي
يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا آمِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ	وَمَن يَكْفُرْ بِاللَّهِ وَمَلَائِكَتِهِ وَكُتُبِهِ وَرُسُلِهِ	0.92	دعوة لتجديد الإيمان الشامل
قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ	إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ	0.90	الإيمان مقرون بالفلاح الأخروي
وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُضِيعَ إِيمَانَكُمْ	إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ	0.87	الإيمان بمعنى الطاعة (الصلاة)
الَّذِينَ آمَنُوا وَلَمْ يَلْبِسُوا إِيمَانَهُم بِظُلْمٍ	أُولَٰئِكَ لَهُمُ الْأَمْنُ وَهُم مُّهْتَدُونَ	0.88	شرط سلامة الإيمان بعدم الشرك
فَزَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَهُمْ يَسْتَبْشِرُونَ	إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ	0.91	الإيمان يتقوى بالقربن
إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ	أُولَٰئِكَ هُمُ الصَّادِقُونَ	0.89	تعريف الإيمان باليقين والجهاد

يمثل الجدول توظيف خوارزمية Doc2Vec في تحليل كلمة إيمان خطوة نوعية في إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى الدراسات القرآنية، حيث يتيح الكشف عن السياقات الدلالية بدقة كمية من خلال قياس درجات التشابه بين النصوص، غير أن الاعتماد على التشابه الإحصائي وحده قد لا يعكس العمق البلاغي والمقاصدي للنص القرآني، مما يجعل النتائج محدودة من حيث البعد التفسيري، وعليه، فإن القيمة الحقيقية لهذا النموذج تكمن في كونه أداة مساعدة يمكن دمجها مع المناهج اللغوية والتفسيرية التقليدية، بما يعزز الفهم الشامل ويجمع بين الدقة التقنية والبعد الدلالي.

جدول(4): تطبيقDistant Reading المضوعات الفقهية

الموضوع الفقهي	عدد الورود	المذهب الأكثر تناولا	السياق المرتبط	ملاحظات
الطهارة	1350	الشافعي	الصلاة، النجاسة	يظهر التركيز على تفاصيل الوضوء والغسل
الصلاة	2100	المالكي	الجمعة، الجماعة، الوقت	العبادات تحتل النسبة الأكبر
البيع	980	الحنفي	الربا، الصرف، العقود	توسع في المعاملات المالية
الأسرة	750	الحنبلي	المهر، العدة، النفقة	يكثر في كتب الأحوال الشخصية
الحدود	430	الحنبلي والمالكي	الزنا، السرقة، الحرابة	أقل من العبادات والمعاملات

يكشف الجدول عن فاعلية أسلوب Distant Reading في رصد التوزيع الكمي للموضوعات الفقهية عبر المذاهب المختلفة، حيث يظهر أن العبادات –خاصة الصلاة – تستحوذ على النسبة الأكبر من التناول، مما يعكس مركزيتها في الخطاب الفقهي، كما يتضح حضور واسع للمعاملات المالية في المصادر الحنفية، وهو ما ينسجم مع اهتمام هذا المذهب بالتفصيل في أبواب المعاملات، أما موضوعات الأسرة، فقد برزت بقوة في الفقه الحنبلي، مما يدل على عنايته بالأحوال الشخصية، ورغم أن موضوعات الحدود أقل تداولا نسبيا، إلا أن

ربطها بالمذهبين المالكي والحنبلي يبرز خصوصية مقاربة كل منهما، غير أن القراءة النقدية تكشف أن هذا المنهج يغفل البعد الكيفي والتحليلي للنصوص الفقهية، إذ يقتصر على الجانب الكمي، ما يفرض ضرورة دمج النتائج الرقمية مع التحليل الفقهي المقارن لاستيعاب المعاني الأعمق.

جدول(5): خطوات تطبيق التصنيف النصي (Text Classification) في النصوص الفقهية

الأدوات/الطرق الممكنة	الوصف	المرحلة
1. جمع البيانات	استخراج نصوص فقهية من مصادر مثل المكتبة الشاملة، الدرر السنية، أو كتب الفقه المرقمنة.	Scraping APIs، تحميل قواعد بيانات جاهزة
2. إعداد البيانات	تنظيف النصوص (إزالة التشكيل والحركات، الرموز، التكرارات، والكلمات الشائعة غير المهمة).	Python (NLTK, regex) ، أدوات تنقية النصوص
3. تقسيم النصوص إلى فئات(Labeling)	تصنيف النصوص يدويًا إلى أبواب مثل: العبادات، المعاملات، العقائد، الأحوال الشخصية.	خبرة فقهيةtagging tools +
4. اختيار الخوارزمية	اختيار خوارزمية مناسبة للتصنيف النصي Naïve Bayes: سريع وبسيط SVM: قوي للنصوص عالية الأبعاد Neural Networks: لبيانات ضخمة	scikit-learn، PyTorch ،TensorFlow
5. التدريب والاختبار	تدريب النموذج على مجموعة بيانات (Training set) ثم اختباره على مجموعة أخرى (Test set) لقياس الدقة.	70% تدريب / 30% اختبار
6. الاستخدام العملي	إدخال نص فقهي جديد ← النموذج يحدد فئته مباشرة (مثلاً: حديث عن الطهارة ← العبادات).	واجهة تطبيق (Web) أو (Desktop)

يوضح الجدول بشكل منهجي الخطوات العملية لتطبيق التصنيف النصي على النصوص الفقهية، ابتداء من جمع البيانات من مصادر موثوقة مثل المكتبة الشاملة والدرر السنية، ثم إعداد البيانات عبر تنظيف النصوص ومعالجتها لغويا، وصولا إلى تقسيمها إلى فئات باستخدام خبرة فقهية لضمان دقة التصنيف، بعد ذلك، يتم اختيار الخوارزمية الأنسب مثل: Naïve Bayes للبساطة والسرعة، أو SVM للنصوص المعقدة، أو الشبكات العصبية للبيانات الضخمة، وفي مرحلة التدريب والاختبار، يجرى تقسيم البيانات بنسبة 70% للتدريب و30% للاختبار لتقييم كفاءة النموذج، وأخيرا، يتم توظيف النموذج عمليا من خلال واجهات تطبيقية تتيح للباحث إدخال نص فقهي ليصنف تلقائيا ضمن بابه المناسب.

جدول(6): تطبيق عملي للتصنيف النصي (Text Classification) على النصوص الفقهية

المرحلة	الوصف العام	مثال عملي على نص فقهي
1. جمع البيانات	استخراج النصوص الفقهية من المكتبة الشاملة أو مواقع مثل الدرر السنية.	نص من المغني لابن قدامة:" باب الطهارة وأحكام الوضوء"...
2. إعداد البيانات	تنظيف النص بإزالة التشكيل والرموز والكلمات غير المهمة (مثل: قال، إن، كان).	النص الأصلي:" بابُ الطَّهارةِ وأحكامُ الوُضوء" ←بعد التنظيف:" طهارة أحكام وضوء"
3. تقسيم النصوص إلى فئات(Labeling)	تصنيف النصوص يدويًا ضمن أبواب فقهية رئيسية.	"طهارة أحكام وضوء ← "يصنف ضمن فئة العبادات
4. اختيار الخوارزمية	اختيار خوارزمية لتدريب النموذج (Naive Bayes / SVM / Neural Networks).	استخدام Naive Bayes كبداية للتصنيف بناءً على كلمات مثل "طهارة، وضوء"
5. التدريب والاختبار	تدريب النموذج على مجموعة نصوص مصنفة مسبقًا واختباره على نصوص جديدة.	تدريب النموذج على 1000 نص فقهي من أبواب: العبادات، المعاملات، الأحوال الشخصية. اختبار على 200 نص جديد.
6. الاستخدام العملي	إدخال نص جديد، ويحدد النموذج بابه الفقهي.	إذا أدخل الباحث نص:" يحرم بيع الخمر ولو بقليل → "يصنف ضمن فئة المعاملات.

يعكس الجدول وضوحا في عرض مراحل تطبيق التصنيف النصي على النصوص الفقهية، حيث يبدأ من جمع البيانات وتنظيفها، ثم تصنيف النصوص يدويا قبل اختيار الخوارزمية وتدريب النموذج، وصولا إلى الاستخدام العملي، ومع استخدام أمثلة واقعية من "المغني لابن قدامة" مثل تحويل النص "باب الطهارة وأحكام الوضوء" إلى "طهارة أحكام وضوء" يضيف بعدا عمليا يسهل على القارئ فهم كيفية تطبيق التصنيف على النصوص الفقهية، كما أن ذكر خوارزميات متعددة مثل Naive Bayes وSVM وNeural Networks يعكس وعيا بالأدوات التقنية المتاحة، ويتيح خيارات متنوعة لتدريب النموذج، ما يعزز من الجانب التطبيقي للجدول.

ومع ذلك، يظهر الجدول بعض القيود النقدية التي تحد من اكتمال الصورة، فهو لم يوضح معايير اختيار الخوارزمية أو كيفية التعامل مع اللغة العربية المعقدة، مثل التشكيل، الكلمات المشتقة، أو النصوص الطويلة متعددة الفقرات، كما غاب عن الجدول ذكر مؤشرات تقييم أداء النموذج مثل الدقة والاسترجاع وF1-score، وهي ضرورية لقياس فعالية التصنيف، كذلك، لم يتم توضيح تنوع مجموعة البيانات أو تمثيل كل فئة من الفئات الفقهية، ما قد يؤثر على قابلية تعميم النتائج، من هنا، يمكن تعزيز الجدول بإضافة معايير الأداء، توضيح الاستراتيجيات اللغوية لمعالجة النصوص العربية، وعرض أمثلة على نصوص أطول، لتقديم صورة أكثر شمولية وواقعية لتطبيق التصنيف النصي في المجال الفقهي.

جدول(7): استخدام Naive Bayes كبداية للتصنيف(تكرار الكلمات في النصوص الفقهية)

الكلمة	التكرار في المعاملات	النسبة في العبادات	التكرار في العبادات	النسبة في الأحوال الشخصية	التكرار في الأحوال الشخصية	النسبة في المعاملات
طهارة	1	20.00%	20	0.00%	0	**1.00%**
وضوء	0	15.00%	15	0.00%	0	**0.00%**
صلاة	0	25.00%	25	3.85%	1	**0.00%**
بيع	18	1.00%	1	0.00%	0	**18.00%**
دين	12	0.00%	0	0.00%	0	**12.00%**
نكاح	0	0.00%	0	57.69%	15	**0.00%**
طلاق	0	0.00%	0	38.46%	10	**0.00%**
المجموع	**100**	**100.00%**	**100**	**100.00%**	**26**	**100.00%**

يعرض الجدول توزيع تكرار الكلمات الأساسية في النصوص الفقهية عبر فئات المعاملات، الأحوال الشخصية، والعبادات عند استخدام Naive Bayes كبداية للتصنيف، يظهر من الجدول أن بعض الكلمات مثل "طهارة" و"وضوء" و"صلاة" تتركز بشكل واضح في فئة العبادات، بينما كلمات مثل "بيع" و"دين" تظهر في المعاملات، و"نكاح" و"طلاق" في الأحوال الشخصية، هذا التوزيع يعكس قدرة النموذج على التمييز بين الفئات اعتمادا على تكرار الكلمات الدالة، وهو الأساس في طريقة Naive Bayes، مع ذلك، هناك بعض الملاحظات النقدية: أولا، الجدول لا يقدم مؤشرات أداء النموذج مثل الدقة أو الاسترجاع، ما يجعل تقييم فعالية التصنيف صعبا، ثانيا، الاعتماد الكلي على تكرار الكلمات قد يغفل المعاني والسياق اللغوي للنصوص الفقهية المعقدة، خاصة عند وجود كلمات متعددة المعاني أو نصوص طويلة تضم استدلالات متعددة، ثالثا، توزيع الكلمات غير متساوٍ بين الفئات، ما قد يؤدي إلى تحيز النموذج نحو الفئات الأكثر تمثيلا، بشكل عام، الجدول مفيد كتمثيل أولي لتطبيقNaive Bayes ، لكنه يحتاج إلى تعزيز بمعايير الأداء والتقنيات اللغوية الدقيقة لتحسين دقة التصنيف.

2. تطبيقات الأساليب الإحصائية:

جدول(8): أنواع الأساليب الإحصائية ومجالات الاستخدام في العلوم الإسلامية

الأداة	مجالات الاستخدام	نقاط القوة	التحديات
R	بغة برمجية لتحليل استبيانات حول التعليم الشرعي الرقمي، بناء رسوم بيانية لتوزيع الموضوعات الفقهية في مصادر مختلفة	مجاني وقوي في الإحصاء والتحليل البصري	يحتاج معرفة برمجية متوسطة، محدود عند التعامل مع نصوص عربية معقدة

Python	التنقيب النصي في القرآن والحديث، تحليل الأسانيد عبر تقنيات التعلم الآلي، مقارنة تراكيب لغوية بين المذاهب الفقهية	مرن، مفتوح المصدر، قوي في الذكاء الاصطناعي	يتطلب خبرة برمجية عالية وإعداد بيئة عمل
SPSS	دراسة الاتجاهات نحو التعليم الشرعي الإلكتروني، اختبار الفرضيات حول فعالية مناهج تحفيظ القرآن عبر الإنترنت، وغيرها	سهل الاستخدام، لا يحتاج برمجة	مكلف، ضعيف في معالجة النصوص الكبيرة
SAS	تحليل قواعد بيانات ضخمة مثل المخطوطات الرقمية، دراسة تطور الموضوعات الفقهية عبر مئات المخطوطات.	قوي جدا مع البيانات الضخمة، مناسب للأبحاث المؤسسية.	باهظ الثمن، يحتاج تدريب متخصص

يعرض الجدول مقارنة بين أنواع الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسات الإسلامية، مع التركيز على نقاط القوة، التحديات، مجالات الاستخدام، والأدوات المرتبطة بها، ويظهر الجدول بوضوح أن كل أداة لها ميزاتها وقيودها: فـ R (أداة التحليل اللغوي) يتميز بقوة التحليل الإحصائي والرسوم البيانية مجانا، لكنه يحتاج معرفة برمجية متوسطة، ويمثل تحديا عند التعامل مع النصوص العربية المعقدة، بينما تكون Python (لغة برمجية) مرنة ومفتوحة المصدر وتتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتنقيب النصي، لكنها تتطلب خبرة برمجية عالية، بالمقابل، يوفر SPSS سهولة الاستخدام وملاءمة لدراسة الاتجاهات واختبار الفرضيات دون الحاجة لبرمجة، لكنه ضعيف في معالجة النصوص الكبيرة، في حين أن SAS قوي جدا مع البيانات الضخمة ومناسب للأبحاث المؤسسية، لكنه مكلف ويتطلب تدريبا متخصصا.

يمكن استنتاج أن اختيار الأداة يعتمد على طبيعة البيانات، وحجمها، ومهارات الباحث التقنية، بالإضافة إلى أهداف البحث، سواء كانت تحليلية، استكشافية، أو تطبيقية على النصوص الفقهية، الجدول مفيد لتوجيه الباحثين نحو الأداة الأنسب لكل نوع من الدراسات، لكنه لم يذكر مؤشرات قياس الأداء لكل أداة أو مقارنة كمية بين دقتها وسرعتها، ما قد يكون مفيدا لإثراء التحليل.

جدول(9): استخدام نص الفاتحة من تفسير الطبري، يربط كل نوع تحليل بالهدف، النتيجة، والحزمة والكود فيR

نوع التحليل	الهدف من التحليل	النتيجة المتوقعة	الحزمالمستخدمة فيR	مثال كود مختصر
تحليل تكرار الكلمات	تحديد الكلمات الأكثر تكرارًا لمعرفة المفاهيم الأساسية في النص	كلمات بارزة مثل: "الحمد"، "الله"، "رب"، "الصراط"، "أنعمت"	tm, tidytext	dtm <DocumentTermMatrix(texts); freq <– colSums(as.matrix(dtm)); freq[order(freq, decreasing=TRUE)]
السحابة الدلالية	تمثيل بصري للكلمات الأكثر أهمية في النص	صورة مرئية للكلمات مع حجم يعكس تكرارها	wordcloud, RColorBrewer	wordcloud(names(freq),freq, min.freq=1,scale=c(3,0.5), colors=brewer.pal(8,"Dark2"))

تحليل الترابط بين الكلمات	دراسة العلاقات الدلالية بين الكلمات	شبكة تربط الكلمات المرتبطة مثل: "الله" ↔"الحمد"، "الصراط" ↔ "الذين"	igraph, ggraph	co_occurrence<−as.matrix(dtm) %*% t(as.matrix(dtm)); graph <− graph.adjacency(co_occurrence, weighted=TRUE);ggraph(graph, layout="fr")+geom_edge_link()+ geom= _node_point() + geom_node_ text(aes(label=name))
تحليل المضوعات	استخراج الموضوعات الرئيسة في النصوص التفسيرية	موضوع رئيسي يركز على مفاهيم العبادة، الربوبية، والهداية	tidytext, topicmodels	lda_model<−LDA(dtm,k=1,control= list(seed=1234));topics<−tidy (lda_model, matrix="beta")

يعرض الجدول نموذجا تطبيقيا واضحا لتحليل نص الفاتحة من تفسير الطبري باستخدام أدواتR ، ويبين بشكل عملي كيفية استخراج تكرار الكلمات، تمثيلها بصريا، دراسة الترابط بين الكلمات، وتحليل الموضوعات،و يعكس الجدول قوة R في معالجة النصوص العربية القصيرة وتوفير نتائج مرئية ومنهجية، مع ربط كل تحليل بالكود المناسب، مما يجعله مرجعا عمليا للباحثين، ومن وجهة نظر نقدية، يعتمد التحليل على نص قصير جدا، مما يحد من تعميم النتائج على نصوص أطول أو أكثر تعقيدا، كما أن التركيز على الكلمات فقط قد يغفل السياق الدلالي الكامل للآيات، خاصة في النصوص الفقهية أو التفسيرية التي تحتوي على تراكيب لغوية معقدة واستدلالات متعددة، لذا، يمكن اعتبار الجدول بداية تطبيقية جيدة، لكنها تحتاج إلى توسيع لتحليل مجموعات نصوص أكبر وأكثر تنوعا لضمان موثوقية النتائج.

جدول(10): نص حديثي قصير، يربط كل نوع تحليل بالهدف، النتيجة، الحزم، والكود التطبيقي في:Python

نوع التحليل	نص حديثي نموذجي	النتيجة المتوقعة	الهدف من التحليل	الحزم المستخدمة في Python	مثال كود مختصر
تنظيف النصوص	"إنما الأعمال بالنيات، وإنما لكل امرئ ما نوى[27]"	نص جاهز للتحليل: "الأعمال النيات لكل امرئ نوى"	إزالة التشكيل، الرموز، والكلمات غير المهمة	re, nltk, pandas	hadiths['clean_text']=hadiths ['text'].apply(clean_text)
تحليل تكرار الكلمات	نفس النص	كلمات بارزة: "الأعمال"، "النيات"، "امرئ"، "نوى"	تحديد أكثر الكلمات شيوعًا في الأحاديث	collections.Cou nter, pandas	word_freq=Counter (all_words);word_freq. most_common(10)

[27] البخاري، محمد بن إسماعيل .الجامع الصحيح .تحقيق مصطفى ديب البغا، بيروت: دار ابن كثير، 1987. كتاب بدء الوحي، حديث رقم 1.

السحابة الدلالية	نفس النص	صورة مرئية للكلمات مع حجم يعكس تكرارها	تمثيل بصري للكلمات الأكثر أهمية	wordcloud, matplotlib	WordCloud().generate(" ".join(all_words))
تحليل الموضوعات	نفس النص ضمن مجموعة أحاديث	موضوع رئيسي: النية والعمل، عبادة، أخلاق	استخراج الموضوعات الرئيسة	gensim	lda_model=models. LdaModel(corpus,num_ topics=1, id2wor=dictionary)
تصنيف الأحاديث	نفس النص	التصنيف المتوقع: عبادة/أخلاق	تصنيف الحديث حسب الموضوع (عبادات، معاملات، أخلاق)	sklearn	model=MultinomialNB(); model.fit(X_train,y_train); y_pred=model.Predict (X_test)

يعرض الجدول نموذجا تطبيقيا واضحا لتحليل نص حديثي قصير باستخدام أدواتPython ، ويبين خطوات تنظيف النصوص، تحليل تكرار الكلمات، تمثيلها بصريا، تحليل الموضوعات، وتصنيف الأحاديث، ويوضح الجدول العلاقة بين كل نوع تحليل، الهدف منه، النتيجة المتوقعة، والحزم والكود المستخدم، ما يجعله مرجعا عمليا للباحثين على حد سواء، كما يساهم المثال النصي الواقعي في تسهيل فهم التطبيق العملي للخطوات.

مع ذلك، هناك بعض الانتقادات، حيث يعتمد التحليل على نص حديثي قصير جدا، ما قد لا يعكس التحديات الفعلية عند التعامل مع مجموعات أحاديث كبيرة أو نصوص طويلة ومعقدة، كما أن تركيز التحليل على الكلمات فقط دون مراعاة السياق الدلالي الكامل قد يقلل دقة تصنيف الموضوعات أو فهم المعاني المتقدمة، علاوة على ذلك، لم يشمل الجدول مؤشرات تقييم الأداء مثل دقة النموذج أو مقاييس التصنيف، وهو أمر مهم عند العمل على مجموعات نصوص واسعة، لذلك، يمكن اعتبار الجدول نقطة انطلاق جيدة، لكنها تحتاج إلى توسيع وتطبيق على مجموعات أكبر لتقديم نتائج أكثر موثوقية.

المحور الخامس: النتائج العامة

توصل البحث من خلال تصممصم جداول النماذج التطبيقية، وتكاملا مع ما تم استقراءه نظريا من برامج وأدوات رقمية تحليلية وإحصائية إلى النتائج الآتية:

– تظهر الجداول أن النماذج الرقمية والتحليلية تمثل أداة قوية لدراسة النصوص القرآنية والفقهية، حيث توفر طريقة منهجية ورقمية لرصد الظواهر اللغوية والفقهية. على سبيل المثال، يتيح مشروع Quranic Arabic Corpus تحليل الألفاظ من حيث الجذور والأوزان والصيغ، وبناء أشجار تركيبية لفهم العلاقات الإعرابية، وربط الكلمات بالحقول الدلالية مثل الإيمان أو الجهاد (جدول 1 و2)، فيما يستخدم نموذج Doc2Vec قياس التشابه بين الآيات للكشف عن السياقات الدلالية لكلمة "إيمان" بدقة كمية (جدول 3).

كما تعمل هذه النماذج كـ تكملة للتحليل التقليدي في الدراسات التفسيرية والفقهية، لكنها لا تحل محل الفهم البلاغي أو المقاصدي للنصوص. ففي دراسة النصوص الفقهية، يوضح أسلوب Distant Readingالتوزيع الكمي للموضوعات عبر المذاهب، مثل تركيز المذهب المالكي على الصلاة، والحنفي على المعاملات المالية،

والحنبلي على الأحوال الشخصية (جدول 4)، بينما يظهر تطبيق التصنيف النصي باستخدام Naive Bayes قدرة النموذج على تصنيف النصوص وفق فئات مثل العبادات أو المعاملات أو الأحوال الشخصية (جداول 5–7)، ومع ذلك، يظل التحليل بحاجة للدمج مع الخبرة الفقهية لضمان فهم أعمق للمعاني.

– وجود توازن ضروري بين البعد التقني والنصي، حيث تختلف قوة الأدوات التقنية حسب حجم النصوص وتعقيد اللغة العربية وسهولة الاستخدام. على سبيل المثال، يُظهر (جدول8) أن Python مرن وقوي في التنقيب النصي وتحليل الأسانيد، لكنه يتطلب خبرة برمجية عالية، بينما يوفر SPSS سهولة الاستخدام لدراسة الاتجاهات واختبار الفرضيات لكنه ضعيف مع النصوص الكبيرة، فيما يتيح R إجراء تحليل إحصائي ورسوم بيانية فعّالة للنصوص القصيرة (جداول 9 و10)، إلى جانب ذلك، هناك قيود مشتركة، مثل الاعتماد على النصوص القصيرة أو تكرار الكلمات فقط، وعدم تضمين مؤشرات قياس الأداء مثل الدقة أوF1–score ، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج على مجموعات نصوص أكبر وأكثر تعقيدًا.

– التوجه المستقبلي يشير إلى أهمية دمج هذه الأدوات الرقمية مع التحليل الكيفي والمنهجيات التقليدية، مثل التفسير والبلاغة، للحصول على فهم شامل للنصوص القرآنية والفقهية، وتجاوز حدود التحليل الكمي البحت.

خاتمة:

إن توظيف التكنولوجيا في خدمة البحث الأكاديمي في العلوم الإسلامية يمثل تحولا معرفيا عميقا يتجاوز مجرد تسهيل الوصول إلى المعلومات، ليشكل إعادة صياغة شاملة لمنهجية البحث الشرعي في العصر الرقمي. فقد برهنت التجارب على أن المكتبات الإلكترونية، ورقمنة المخطوطات، وقواعد البيانات المتخصصة قد أسهمت في اختصار الزمن البحثي، وتوسيع آفاق التحليل، وإتاحة مصادر نادرة كانت حكرا على مؤسسات محدودة. كما مكنت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتنقيب النصي من تقديم مقاربات كمية وكيفية جديدة لفهم النصوص القرآنية والحديثية والفقهية، وهو ما يعكس قدرة التكنولوجيا على فتح مسارات بحثية لم تكن ممكنة من قبل.

ومع ذلك، فإن هذا التحول لا يخلو من رهانات مستقبلية وتحديات واقعية، من أبرزها: صعوبة التحقق من موثوقية المعلومات في البيئة الرقمية، ومخاطر الاعتماد المفرط على الآلة بما قد يُضعف ملكة النقد والتحقيق لدى الباحث، فضلا عن الفجوة الرقمية التي تفصل المؤسسات الأكاديمية في العالم العربي عن نظيراتها الغربية من حيث الإمكانات والموارد التقنية، كما أن الحاجة باتت ماسة إلى تكوين باحثين يمتلكون مهارات مزدوجة تجمع بين الكفاءة الشرعية والقدرة التقنية، ليكونوا قادرين على التعامل النقدي والإبداعي مع هذه الأدوات.

ومن هنا، فإن مستقبل البحث الإسلامي لن يكون في رفض التقنية ولا في الارتهان الكامل لها، وإنما في بناء نموذج متكامل يجمع بين أصالة المناهج التقليدية ومرونة الوسائط الرقمية، إن التوازن بين التأصيل

والترقيم هو الضامن لاستمرار حضور العلوم الإسلامية كحقول معرفية راسخة، قادرة على مواكبة التحولات العلمية والتقنية المعاصرة دون أن تفقد هويتها أو عمقها الحضاري.

إن استخدام النماذج الرقمية وأدوات التحليل، يتيح رصد النصوص القرآنية، والفقهية والتفسيرية والحديثية بشكل منظم وكمي، ويعزز القدرة على استخلاص الأنماط والمعاني منها، كما يظهر أهمية دمج التحليل الكمي مع التحليل البلاغي واللغوي والسياقي، لضمان فهمها بشكل أعمق، ويؤكد على ضرورة اختيار الأدوات المناسبة بحسب حجم النصوص وتعقيد اللغة، لضمان دقة وموثوقية الاستنتاجات، مما يجعل هذه المنهجية أداة فعالة لدعم الدراسات الأكاديمية في العلوم الإسلامية برؤية حديثة وشاملة.

التوصيات:

- إنشاء لجان أكاديمية متخصصة لمراجعة المحتوى الإسلامي المنشور على المنصات الرقمية، والتأكد من مطابقته للأصول العلمية المحققة.
- توحيد الجهود بين المؤسسات الأكاديمية والمكتبات الكبرى لتأسيس قواعد بيانات إسلامية شاملة، تضم النصوص القرآنية والحديثية والفقهية، مع توفير أدوات بحث ذكية متقدمة.
- إدراج مقررات تجمع بين مهارات البحث الشرعي والتقنيات الحديثة (كالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات) ضمن برامج الدراسات العليا في الجامعات الإسلامية.
- إقامة تعاون بين الجامعات العربية والإسلامية ونظيراتها الغربية في مجال رقمنة المخطوطات وتطوير برمجيات البحث النصي، بما يسد الفجوة الرقمية القائمة.
- وضع معايير وأدلة إرشادية لاستخدام الأدوات التقنية في الدراسات الإسلامية، بما يحافظ على هوية النصوص الشرعية ويمنع تحريفها أو توظيفها خارج سياقها العلمي.
- دعم مبادرات بحثية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجهة لخدمة القرآن الكريم والحديث الشريف، مثل أنظمة الفهرسة الآلية والتصنيف الموضوعي.

المراجع:

1. القرآن الكريم

2. ابن قدامة، عبد الله بن أحمد. "باب الطهارة وأحكام الوضوء".المغني. تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي، دار عالم الكتب، 1997، ج.1.

3. البخاري، محمد بن إسماعيل .الجامع الصحيح .تحقيق مصطفى ديب البغا، بيروت: دار ابن كثير، 1987. كتاب بدء الوحي، حديث رقم 1.

4. الطبري، محمد بن جرير .جامع البيان عن تأويل آي القرآن .تحقيق أحمد محمد شاكر، القاهرة: دار هجر، 1992.

5. Abdoh, Esra. "Utilizing Modern Technology for the Preservation of Ancient Manuscripts and Rare Books: The Digitization Project at King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries as a Model". Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material, vol. 46, no. 1, 2025. De Gruyter, https://doi.org/10.1515/res-2024-0016.

6. Alshammeri, Menwa Hayef, Eric Atwell, and Mhd Ammar Alsalka. "Detecting Semantic-based Similarity between Verses of The Quran with Doc2vec". Procedia Computer Science, vol. 189, 2021, pp. 351–358.

7. Bauer, Thomas. "The Internet and Islamic Studies: Challenges of Authenticity". Die Welt des Islams, vol. 51, no. 1, 2011, pp. 1–23.

8. Carter, M. G. Scribes and Transmission in Islamic Texts. In J. E. Montgomery (Ed.), Texts and Transmission in the Medieval Mediterranean, Oxford UP, 2006, pp. 45–62.

9. "Digital Repatriation of Qatar's Cultural Heritage: Qatar Digital Library as a Platform". Digital Libraries for Open Knowledge, Springer, 2020, pp. 367–372. ACM Digital Library, https://doi.org/10.1007/978-3-030-30760-8-44.

10. Dorar.net. Hadith API Documentation. GitHub, Ahmed ElTabarani, 2025.

11. Elsayed, Ahmed."Digitization of Al-Azhar Manuscripts: Preserving Islamic Heritage through Technology". Library Hi Tech, vol. 37, no. 1, 2019, pp. 110–125.

12. Ensaf, A., and Eyad. "Arabic Natural Language Processing for Qur'anic Research: A Systematic Review Artificial Intelli". Review, 2022.

13. Jamal, Khairunnas, Rahmad Kurniawan, Abdul Somad Batubara, Mohd Zakree Ahmad Nazri, Fitra Lestari, and Petir Papilo. "Text Classification on Islamic Jurisprudence using Machine Learning Techniques".Journal of Physics: Conference Series, vol. 1566, 2020, article 012066. IOP Publishing.

14. Lange, Christian, Maksim Abdul Latif, Yusuf Çelik, A. Melle Llykema, Dafne E. van Kuppevelt, and Janneke van der Zwaan. "Text Mining Islamic Law". Islamic Law and Society, vol. 28, no. 3, 2021, pp. 234–262.

15. Majeed, Muhammad Kashif, Tunku Badariah Ahmad, et al. "The Role of Digital Competencies, AI, and Informal Learning in Enhancing Functional Skills: A Study of Islamic School Teachers in Southern Pakistan". IJoRIS: International Journal of Religious and Interdisciplinary Studies, vol. 2, no. 1, 2025, pp. 51–64. https://doi.org/10.5281/zenodo.15151697.
16. McCombes, Shona. "Descriptive Research | Definition, Types, Methods & Examples". *Scribbr*, 15 May 2019, https://www.scribbr.com/methodology/descriptive-research.
17. Melvin-Koushki, M. "Islamicate Digital Humanities: Challenges and Prospects". Journal of Cultural Analytics, vol. 5, no. 1, 2020, pp. 1–15.
18. Müller, Christian. Text Mining Islamic Law. Max Planck Institute for Legal History and Legal Theory, 2021.https://www.researchgate.net/publication/353639730_ Text_Mining_Islamic_Law.
19. "Digitizing Islamic Manuscripts: Opportunities and Challenges". Manuscript Cultures, no. 11, 2018, pp. 5–18.
20. Nasir, Muhammad, et al. "Hadith Data Mining and Classification: A Comparative Analysis". Journal of Computer Science, vol. 11, no. 3, 2015, pp. 552–560. https://www.researchgate.net/publication/290222515_Hadith_data_mining_and_classification_a_comparative_analysis.
21. Pallant, J. (2020). SPSS Survival Manual: A Step-by-Step Guide to Data Analysis using IBM SPSS. Routledge.
22. Pavlova, Vera, et al. "Multi-stage Training of Bilingual Islamic LLM for Neural Passage Retrieval". arXiv, 17 Jan. 2025, arXiv:2501.10175.
23. Quranic Arabic Corpus. University of Leeds, corpus.quran.com.
24. "Transformation of Hadith Study in the Digital Era: An Effectiveness of Hadith Applications and Websites". Mashdar: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Hadis, vol. 6, no. 1, 2024.
25. Syed Najihuddin Syed Hassan, Zulhilmi Mohamed Nor, Ahmad Sanusi Azmi, Noornajihan Jaʿafar, and Mohd Zohdi Mohd Amin. "Al-Durar al-Saniyyah Website: Application and Effectiveness in the Teaching and Learning of Hadith Studies among Lecturers and Students of the Faculty of Quran and Sunnah Studies". USIM Research Repository, 2015.
26. https://shamela.ws. 2024.
27. Younis, Ehab. "Digital Transformation of Islamic Libraries: Open Access and Democratization of Knowledge". Journal of Islamic Studies and Digital Humanities, vol. 5, no. 2, 2021, pp. 40–55.
28. Youssef, Eldakar, Khalid El-Gazzar, Noha Adly, and Magdy Nagi. "The Million Book Project at Bibliotheca Alexandrina". Journal of Zhejiang University-Science A, vol.6, no.11, 2005, pp.1327–1340. SpringerLink, https://doi.org/10.1631/ jzus. 2005.A1327.