International Journal of Law Research and Studies (IJLRS)
Vol. (4), No. (8)
IJLRS
August 2025
المجلة الدولية للبحوث والدراسات القانونية
الإصدار (4)، العدد (8)

المقارنة ما بين تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية بالمملكة العربية السعودية ودولة الإمارات

إسماعيل خالد سالم
قسم قانون رقمي، كلية الحقوق، جامعة ميدأوشن، الإمارات العربية المتحدة
ismailkhalid090@gmail.com

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة، من خلال منهج تحليلي مقارن يستند إلى البيانات الكمية والنوعية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية متقدمة ومقابلات مع خبراء، ما أتاح فهمًا عميقًا للفروقات والتقاربات بين البلدين في كيفية استيعابهم للذكاء الاصطناعي ضمن أطرهم القانونية. أظهرت النتائج أن الإمارات العربية المتحدة قطعت شوطًا أسرع في دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القانونية، من خلال مبادرات رقمية وتنظيمات مرنة، في حين أن المملكة العربية السعودية تشهد تقدمًا ملحوظًا لكنها لا تزال في مراحل التطوير التنظيمي. كما بيّنت الدراسة الحاجة الماسّة إلى تحديث التشريعات، وتدريب الكوادر، وحماية البيانات الشخصية، وتوفير بيئة قانونية مرنة وشفافة قادرة على استيعاب التحولات الرقمية. ومن خلال تقديم مجموعة من التوصيات الاستراتيجية، تسهم هذه الدراسة في إرساء أسس قانونية قوية تدعم التحول الرقمي في دول الخليج بما يتماشى مع القيم المجتمعية والممارسات الدولية الفضلى.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القوانين الرقمية، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، دراسة الأثر، دراسة مقارنة.

A Comparison of the Impact of Artificial Intelligence on Digital Laws in the Kingdom of Saudi Arabia and the United Arab Emirates

Ismail Khaled Salem
Digital Law Department, College of Law, Midocean University, United Arab Emirates
ismailkhalid090@gmail.com

Abstract

This study aims to compare the impact of artificial intelligence on digital laws in Saudi Arabia and the United Arab Emirates, using a comparative analytical approach based on quantitative and qualitative data. The data was analyzed using

advanced statistical tools and expert interviews, providing a deep understanding of the differences and similarities between the two countries in their approaches to integrating AI into their legal frameworks. The results showed that the UAE has made faster progress in integrating AI into legal systems through digital initiatives and flexible regulations, while Saudi Arabia is witnessing significant progress but is still in the regulatory development stages. The study also highlighted the urgent need to update legislation, train personnel, protect personal data, and provide a flexible and transparent legal environment capable of accommodating digital transformations. By providing a set of strategic recommendations, this study contributes to establishing a strong legal foundation that supports digital transformation in the Gulf countries, in line with societal values and international best practices.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Laws, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Impact Study, Comparative Study.

الفصل الأول

مقدمة

تعتبر القوانين الرقمية من العوامل الرئيسية التي تسهم في تنظيم وتوجيه استخدام التكنولوجيا في المجتمع، حيث تفرض ضرورة وجود إطار قانوني يضمن استخدام التكنولوجيات الحديثة بشكل مسؤول وآمن. ومع تسارع وتيرة التحول الرقمي عالمياً، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة محورية تتداخل مع جميع جوانب الحياة اليومية، وتؤثر بشكل عميق على الأنظمة القانونية المتبعة. في هذا السياق، تسعى كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة إلى مواكبة هذه التطورات التكنولوجية من خلال تحديث وتطوير قوانينها الرقمية بحيث تتناسب مع متطلبات العصر الحديث.

في المملكة العربية السعودية، جاءت رؤية 2030 كخارطة طريق واضحة لتعزيز الابتكار والتحول الرقمي، حيث يتبين من استراتيجياتها أنها تسعى إلى تكامل التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة. من خلال هذه الرؤية، تعمل المملكة على تطوير بنية تحتية شاملة تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي والخدمات العامة، وكذلك نصت الترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي على حوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي، وتوفير الإمكانيات المتعلقة بالبيانات والقدرات الاستشرافية وتعزيزها بالابتكار المتواصل بالذكاء الاصطناعي (السعودية، 1444هـ، الصفحات المادة ثالثاً-أ)، تهدف المملكة إلى استخدام هذه التكنولوجيا لتحسين الكفاءة العامة للقطاعات المختلفة، وتعزيز جودة الحياة للمواطنين

والمقيمين على حد سواء. ولتحقيق ذلك، تتبنى الدولة تشريعات جديدة تُنظم استخدام الذكاء الاصطناعي وتضمن الاستجابة للمخاطر المحتملة، مثل حماية البيانات والخصوصية (التونسي، 2024، صفحة 369).

أما في دولة الإمارات العربية المتحدة، فهي تعتبر من الدول الرائدة في اعتماد التكنولوجيا الحديثة، والتي تبنت نهجاً متكاملاً لبناء إطار قانوني مرن يدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي. تسعى الإمارات إلى تقديم نموذج عالمي للابتكار من خلال إنشاء بيئة قانونية تدعم الممارسات التكنولوجية الحديثة، مما يسهل من إدماج الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحيوية، مثل الخدمات المالية واللوجستية والصحية.

تولي الإمارات أهمية كبيرة لحماية البيانات والمعلومات الشخصية في ظل تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال وضع أنظمة قانونية متطورة تضمن حقوق الأفراد وتحميهم من التدخلات غير المرغوب فيها. بالإضافة إلى ذلك، تستثمر الإمارات بكثافة في البحث والتطوير بمجال الذكاء الاصطناعي، متطلعة إلى توظيف هذه التكنولوجيا بشكل يخدم الاقتصاد الوطني والمجتمع، ما يعزز مكانتها كمركز عالمي للابتكار.

تشير التجارب المختلفة لكلا الدولتين إلى أن التأثير القانوني للذكاء الاصطناعي يكمن في قدرة القوانين الرقمية على التكيف مع الابتكارات التكنولوجية السريعة. تقدم المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة نماذج متباينة من حيث الرؤى والاستراتيجيات، إذ تعكس هذه المقارنات اختلافات ثقافية وتنموية، فضلاً عن مستويات الإقبال على استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية.

في النهاية، يمكن القول إن التحديات والفرص الناتجة عن تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في كلا البلدين تشكل جزءً أساسياً من استشراف المستقبل، حيث ستستمر جهود تطوير الأطر القانونية في التأثير على كيفية تعامل المجتمعات مع التكنولوجيا، مما يعد بتطلعات كبيرة نحو مستقبل يجمع بين الابتكار والتشريع القانوني الفعال.

مشكلة الدراسة

تتجلى مشكلة الدراسة في التحديات التي تواجه كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة في سياق تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية. فمع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، تتطلب الحاجة إلى أنظمة قانونية مرنة وقادرة على التكيف مع الابتكارات السريعة التي يحملها الذكاء الاصطناعي.

تكمن إشكالية هذه الدراسة في كيفية تحقيق التوازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق الأفراد، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وحماية البيانات. إذ تُطرح أسئلة عدة: كيف يمكن للقوانين الرقمية أن تتكيف

مع التغيرات السريعة الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي؟ وما هي التحديات القانونية التي قد تظهر نتيجة لعدم توافق هذه القوانين مع الاستخدامات العملية لهذا النوع من التكنولوجيا؟

كما تواجه كل من الدولتين مشاكل تتعلق بكيفية تنظيم الاستخدامات المختلفة للذكاء الاصطناعي، مما يستدعي تحليل الفجوات القانونية الموجودة حاليًا ومدى ملاءمتها للابتكارات التكنولوجية الحديثة (المالكي، 2024، صفحة 1780). هل القوانين الحالية قادرة على التصدي للمسؤوليات والالتزامات المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي، أم أنها بحاجة إلى تحديث شامل؟

بالإضافة إلى ذلك، تثير مشكلة الدراسة تساؤلات حول مدى قدرة كل دولة على تعزيز الأمن القانوني في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، ومدى استعداد المؤسسات القانونية لتبني حلول مبتكرة تواكب الطفرات التكنولوجية.

بالتالي، تتلخص مشكلة الدراسة في تحليل آثار الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في كلا الدولتين، بغرض استكشاف كيفية تحسين الأطر القانونية لتناسب الاحتياجات المتغيرة وتجارب المجتمع في مواجهة هذه التحديات.

التحديات الممكنة لتأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة:

تتعدد التحديات التي قد تطرأ نتيجة تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة. يمكن تلخيص هذه التحديات في النقاط التالية:

1. حماية البيانات والخصوصية.
2. توافق القوانين الحالية مع التكنولوجيا.
3. المسؤولية القانونية.
4. تنظيم الضوابط الأخلاقية.
5. التأكد من الشفافية.
6. النقص في الكوادر المؤهلة.
7. الضعف في التعاون الدولي.
8. تأثير العوامل الاقتصادية.
9. تحديات التكيّف مع الابتكار.
10. التوازن بين الأمن والحرية.

بناءً على هذه التحديات، يتوجب على كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات اتخاذ خطوات استباقية نحو وضع تشريعات طموحة وشاملة تهدف إلى حماية حقوق الأفراد وتعزيز الابتكار في آن واحد.

قياس فعالية الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة:

لقياس فعالية الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة، يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من المعايير والمؤشرات التي تعكس التأثير المباشر وغير المباشر لهذا الذكاء على الأطر القانونية والتنظيمية. وتتضمن هذه المعايير ما يلي:

1. تقييم التشريعات الحالية.
2. تحليل الفرق في الأداء.
3. استطلاعات الرأي للمستخدمين والممارسين.
4. تحليل المخاطر والمشكلات القانونية.
5. القياسات الاقتصادية.
6. تقييم التعليم والتدريب.
7. المؤشرات المتعلقة بالأمان والخصوصية.
8. التطوير والتحديث المستمر.
9. تفاعل الجهات الحكومية مع القطاع الخاص.
10. التوجهات المستقبلية.

في النهاية، يتطلب قياس فعالية الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات نهجًا شاملًا يجمع بين التحليلات الكمية والنوعية لفهم التأثيرات المترتبة عن استخدامها وتطبيقها في سياقات قانونية متعددة.

دور الإدارة والقيادة في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني:

يُعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أدوات الابتكار الحاسمة التي يمكن أن تعزز من فعالية النظام القانوني وتجعل من العمليات القانونية أكثر كفاءة. ومع ذلك، فإن نجاح تطبيق هذا النوع من التكنولوجيا يعتمد بشكل كبير على الدور الذي تلعبه الإدارة والقيادة في المؤسسات القانونية. فيما يلي بعض الجوانب التي تسلط الضوء على هذا الدور:

1. توفير الرؤية الاستراتيجية.

2. تبني ثقافة الابتكار.
3. التوعية والتدريب.
4. إدارة التغيير.
5. تحديد الأدوار والمسؤوليات.
6. الاستثمار في التكنولوجيا المناسبة.
7. تقييم الأداء والتحسين المستمر.
8. تعزيز التعاون بين الأقسام.
9. رصد المخاطر والامتثال.
10. تشجيع الابتكار خارجيًا.

بالتالي، تعتبر الإدارة والقيادة عنصرًا رئيسيًا في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني. يتطلب الأمر رؤية واستراتيجيات واضحة، بالإضافة إلى استعداد لإدارة التغيير وتعزيز ثقافة الابتكار. إن الالتزام بالتحسين المستمر والتعاون بين الفرق سيمكن المؤسسات القانونية من الاستفادة القصوى من تقنيات الذكاء الاصطناعي وضمان تقديم خدمات قانونية متطورة وفعالة.

حماية الخصوصية وحماية البيانات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني:

لتعزيز الخصوصية وحماية البيانات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، يمكن اتخاذ مجموعة من التدابير والإجراءات الكفيلة بمعالجة المخاوف السابقة. إليك بعض الاستراتيجيات الفعالة (عبدالرحيم، 2018، صفحة 131):

1. تطوير تشريعات قوية.
2. تعزيز الشفافية.
3. تطبيق تقنيات الأمان المتقدمة.
4. إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية.
5. تدريب الموظفين.
6. تقنيات الحد من البيانات.
7. وضع آليات لمراقبة الامتثال.
8. تعاون دولي.
9. تعزيز الشراكات العامة والخاصة.

10. تقييم دوري للمخاطر.

بالتالي، تسهم معالجة مخاوف الخصوصية وحماية البيانات في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني. من خلال اتخاذ تدابير فعالة وشاملة، يمكن تقليل المخاطر وتعزيز الثقة بين الأفراد والأنظمة القانونية، مما يؤدي إلى بيئة قانونية أكثر كفاءة وابتكارًا.

أهمية الدراسة

تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في قدرتها على توسيع المعرفة الأكاديمية من خلال تحليل الأدبيات الحالية حول الذكاء الاصطناعي والقوانين، مما يساعد في تحديد الفجوات البحثية ويحفز دراسات مستقبلية تركز على تأثير التكنولوجيا على حقوق الأفراد. كما تسلط النتائج الضوء على مستجدات البحث، مما يؤدي إلى فتح مجالات جديدة للدراسة لم تُتناول سابقًا.

تعزز الدراسة أيضًا البحث متعدد التخصصات من خلال توفير رؤية شاملة تلبي احتياجات التكامل بين مجالات القانون، تكنولوجيا المعلومات، والأخلاقيات، مما يسمح بتحليل القضايا القانونية من زوايا متعددة. من خلال تطوير أساليب البحث، تساهم في ابتكار تقنيات تحليل جديدة تجمع بين المنهجيات النوعية والكمية، مما يتيح فهماً أعمق للقضايا المطروحة وأدلة موثقة.

علاوة على ذلك، تفتح هذه الدراسة آفاقًا جديدة للحوار الأكاديمي وتنظيم الفعاليات العلمية، مما يعزز تبادل المعرفة بين الباحثين والممارسين في المجال. كما تشجع النتائج على تحفيز الابتكار في البحث القانوني من خلال تطوير مفاهيم جديدة وتقدير الأساليب القانونية التي تتماشى مع الابتكارات التكنولوجية.

إضافة إلى ذلك، تُعدّ الدراسة دعماً هاماً للسياسات العامة من خلال تقديم معلومات قائمة على الأدلة تُفيد صانعي القرار في تطوير سياسات وتنظيمات قانونية تتناسب مع التحديات الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وفي النهاية، تساعد هذه الدراسة في زيادة الوعي بالمخاطر والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، مما يشجع النقاش حول كيفية حماية الأفراد والمجتمع.

وبالتالي، تتجلى أهمية هذه الدراسة من خلال تعزيز الفهم القانوني للتغيرات التي يسببها الذكاء الاصطناعي، وتقديم أسس علمية تدعم تطوير السياسات القانونية والتشريعات. كما تفتح المجال للأبحاث المستقبلية وتعزز التعاون بين الأكاديميين وصانعي القرار في كلا البلدين.

تتجاوز الأهمية العملية للدراسة مقارنة تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في السعودية والإمارات حدود التحليل النظري، لتصل إلى تطبيقات عملية يمكن أن تؤدي إلى تحسين الأداء القانوني والتكنولوجي في كليهما. إن الأهمية التطبيقية لدراسة مقارنة تأثير الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية

في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات تعكس الدور البارز الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تشكيل الجوانب القانونية. من خلال تطبيق النتائج المستخلصة، يمكن تعزيز فعالية النظام القضائي وتحقيق التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق، مما يسهم في بناء مجتمع قانوني أكثر تطورًا واستجابة للتحديات المستقبلية.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للبحث:

- **تحليل التأثيرات القانونية والتشريعية للذكاء الاصطناعي:** يسعى هذا البحث إلى دراسة وفهم كيفية تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات. سيتناول هذا الهدف دور الذكاء الاصطناعي في تشكيل وتطوير المبادئ القانونية، وكيفية استجابة الأنظمة القانونية الحالية لهذا التطور التكنولوجي.

الأهداف الفرعية للبحث:

1. **تحديد الاختلافات في السياسات القانونية:** سيقوم هذا الهدف بتحليل السياسات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات. سيتم دراسة الفروقات الثقافية، والاقتصادية، والاجتماعية التي تؤثر على صياغة هذه السياسات، وكيف تساهم كل سياسة في تعزيز الابتكار أو تنظيم الاستخدامات التقنية.
2. **تقييم المخاطر القانونية:** سيتم استكشاف المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على جوانب مثل حماية البيانات، وخصوصية الأفراد، والمساواة. سيتم تحليل القوانين الحالية في كلا البلدين، ومدى كفاءتها في التصدي لهذه المخاطر والمتطلبات القانونية اللازمة لتجاوز التحديات المرتبطة بالخصوصية والبيانات.
3. **تحليل القوانين الرقمية المستقبلية:** سيبحث هذا الهدف في كيفية الاستعداد لمواجهة تحديات المستقبل، من خلال استكشاف القوانين الرقمية الجديدة التي قد تنشأ نتيجة لتأثير الذكاء الاصطناعي. سيتم تناول كيفية تكيف الأنظمة القانونية مع الابتكارات التكنولوجية المستمرة ومدى أهمية الابتكار القانوني في هذا السياق.
4. **تحديد الفوائد الاقتصادية والاجتماعية:** سيتم تحليل الفوائد المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الأنظمة القانونية والخدمات الحكومية. سيركز هذا الهدف على كيفية تعزيز الكفاءة والشفافية في المعاملات القانونية، وتحسين تجربة المواطنين ورفع مستوى الخدمات المقدمة لهم، مما يسهم في النمو الاقتصادي والاجتماعي.

5. **تقييم دور الجهات التنظيمية:** سيتضمن هذا الهدف دراسة كيف تتعامل الهيئات الحكومية والتنظيمية مع تحديات وابتكارات الذكاء الاصطناعي من منظور قانوني. سيتم تحليل الهيكليات التنظيمية الحالية، وتحديد مدى فعاليتها في تنظيم هذا المجال الناشئ، وكيفية استجابة الجهات التنظيمية للتغيرات السريعة في التكنولوجيا.
6. **تقديم توصيات لتحسين الإطار القانوني:** بناءً على النتائج المستخلصة من الدراسة، سيتم تقديم توصيات قانونية وتنظيمية تهدف إلى تعزيز الإطار القانوني المستخدم لتقنيات الذكاء الاصطناعي. ستتطرق هذه التوصيات إلى ضرورة تكييف القوانين المحلية لتتناسب مع المستجدات التكنولوجية، وتحقيق التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق.

تساؤلات الدراسة

تساؤل البحث الرئيسي:

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على تطور القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات، وما هي التحديات والفرص المرتبطة بذلك؟

تساؤلات البحث الفرعية:

1. ما هي الفروقات الرئيسية بين السياسات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات؟ وكيف تنعكس الاختلافات الثقافية والاقتصادية في هذه السياسات؟
2. ما هي المخاطر القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في كلا البلدين؟
3. كيف تتعامل القوانين الحالية مع قضايا حماية البيانات والخصوصية؟
4. هل هناك قوانين رقمية مستقبلية يمكن أن تتأثر بزيادة استخدام الذكاء الاصطناعي، وما هي طبيعتها؟
5. كيف يمكن أن تستجيب الأنظمة القانونية لتلك التغيرات في المستقبل؟
6. ما هي الفوائد الاقتصادية والاجتماعية المحتملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين الأنظمة القانونية والخدمات الحكومية؟ وكيف يمكن أن تسهم هذه الفوائد في النمو المستدام للمجتمع؟
7. ما هو الدور الذي تلعبه الجهات التنظيمية في تنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي والتكيف مع التغيرات السريعة في هذا المجال؟
8. ما هي التوصيات التي يمكن تقديمها لتحسين الإطار القانوني وتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وأخلاقي؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

تؤثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على تطور القوانين الرقمية في كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات، مما يخلق تحديات جديدة ويقدم فرصاً لتحسين الإطار القانوني وتعزيز الابتكار.

الفرضيات الفرعية:

1. **تختلف السياسات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات، حيث تعكس كل منهما السياقات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية المميزة لكل بلد:**
   تتنبأ هذه الفرضية بأن اختلاف السياقات المحلية سيؤدي إلى تباينات ملحوظة في طريقة صياغة السياسات القانونية.
2. **تواجه كلا الدولتين مخاطر قانونية مشتركة تنجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي، سواء كان ذلك فيما يتعلق بحماية البيانات أو الخصوصية أو التمييز:**
   تتوقع هذه الفرضية وجود تحديات قانونية متشابهة، مما يتطلب تطوير استجابات قانونية ملائمة.
3. **من المحتمل أن تؤدي زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي إلى ظهور قوانين رقمية جديدة تهدف إلى معالجة التحديات المستقبلية وضمان الاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا:**
   تتنبأ هذه الفرضية بأن الابتكارات التكنولوجية ستجبر المشرّعين على تكثيف جهودهم في المجال القانوني.
4. **ستساهم فوائد الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة والشفافية في الأنظمة القانونية والخدمات الحكومية في كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات:**
   تتوقع هذه الفرضية أن تزيد من قدرة الأنظمة القانونية على تلبية احتياجات المواطنين بشكل أفضل.
5. **من المحتمل أن تلعب الجهات التنظيمية دوراً محورياً في تطوير استخدامات الذكاء الاصطناعي من خلال صياغة سياسات تشريعية واستراتيجية تضمن الاستخدام المسؤول للأدوات التقنية:**
   تتوقع هذه الفرضية أن تؤدي فعالية الجهات التنظيمية إلى تسريع تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل يضمن التوازن بين الابتكار وحقوق الأفراد.
6. **يمكن تقديم توصيات قانونية فعالة لتطوير الإطار القانوني لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي، مما يضمن تحقيق توازن بين الابتكار وحماية الحقوق:**
   تتنبأ هذه الفرضية بأن هناك حاجة ملحة لتكييف الأنظمة القانونية لتلبية احتياجات المجتمع والتطورات التكنولوجية السريعة.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

ترتكز فكرة الابتكار التكنولوجي والتنظيم القانوني على مفهوم مفاده أن التطورات التقنية، وخاصةً تلك المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، تُشكّل تحديات جديدة للأطر القانونية والتنظيمية، مما يتطلب سنّ قوانين لمواكبة هذا الابتكار. ويؤكد هذا المفهوم على أن تكون القواعد ديناميكية، تتفاعل استباقيًا مع التطورات التكنولوجية بدلًا من مجرد ردود الفعل. فكل تقدم في مجال الذكاء الاصطناعي، مثل الخوارزميات التنبؤية أو الأتمتة، يثير مخاوف قانونية تتعلق بالخصوصية والمسؤولية والأمن السيبراني، مما يستلزم تكيّف الأطر القانونية لضمان العدالة والحماية والابتكار المسؤول. وتُعدّ هذه الفكرة مفيدة لتقييم التباينات التنظيمية بين المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة في التعامل مع الذكاء الاصطناعي.

1. نظرية الابتكار التكنولوجي:

تناقش نظرية الابتكار التكنولوجي كيف تُحدث التقنيات المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي خللاً في الهياكل الاجتماعية والاقتصادية والقانونية الراسخة. وتؤكد الأطروحة أن الابتكار يفوق التنظيم، مما يُحدث "فجوة حوكمة" تستلزم حلولاً قانونية صارمة. وفي سياق الذكاء الاصطناعي، تُعدّ هذه النظرية قيّمة بشكل خاص لتقييم كيفية تعديل الحكومات لأطرها القانونية لمواجهة صعوبات مثل الأتمتة، وحوكمة البيانات، والهوية الرقمية. وتُعطي مقارنة كيفية تعامل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة مع هذه الصعوبات نظرة ثاقبة على جاهزيتهما للابتكار، ومرونة أنظمتهما القانونية، وفعالية التكيف المؤسسي في التعامل مع التغيرات التكنولوجية (Maynard، 2025).

2. نظرية الحوكمة الرقمية:

تُركز نظرية الحوكمة الرقمية على كيفية استفادة الحكومات من التكنولوجيا لتحسين الخدمات العامة، والشفافية، والمساءلة، وصنع القرار. كما تُغطي كيفية تكيف الأطر القانونية والتنظيمية لإدارة تقنيات الذكاء الاصطناعي، والبنية التحتية الرقمية، وحماية البيانات. وتُناسب هذه الفكرة هذه الدراسة، حيث تُطبّق كلٌّ من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة ممارسات الحوكمة الرقمية بوتيرة سريعة. تُظهر أساليبهم في تنظيم الذكاء الاصطناعي ضمن برامج الحكومة الذكية التزامهم بالتحول الرقمي، والتحديث القانوني، ونشر التكنولوجيا الأخلاقية. تُقدم هذه الفكرة فهمًا أعمق لكيفية تشكّل نماذج حوكمة الدولة وتأثرها بالسياسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (Sharmin، 2025).

3. النظرية الاجتماعية القانونية:

تبحث النظرية الاجتماعية القانونية في العلاقة بين القانون والمجتمع، مُسلّطةً الضوء على أن الأطر القانونية تُنتَج اجتماعيًا وتتأثر بالمتغيرات الثقافية والسياسية والمؤسسية. تُعد هذه النظرية بالغة

الأهمية للبحث، إذ تُساعد في دراسة كيفية تشكيل اللوائح المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، ليس فقط من خلال التكنولوجيا، ولكن أيضًا من خلال المعتقدات الدينية، والأعراف الاجتماعية، والأهداف الاقتصادية، والأجندات السياسية. تُقدم هذه الفكرة منظورًا لتفسير أسباب اختلاف النهج القانونية للذكاء الاصطناعي بين الدول، حتى لو كانت العقبات التقنية متطابقة. كما تُؤكد على الحاجة إلى حلول قانونية إقليمية (Cotterrell، 2017).

4. النظرية التنظيمية:

تُركز النظرية التنظيمية على المفاهيم والتقنيات التي تستخدمها الحكومات للتحكم في الصناعات الناشئة أو الابتكارات. وتُصنّف هذه التقنيات إلى نماذج القيادة والتحكم، والتنظيم الذاتي، والتنظيم المشترك. في حالة الذكاء الاصطناعي، يجب على الحكومات الجمع بين الدعم المبتكر والحماية الاجتماعية. تُعد هذه النظرية قيّمة لفهم كيفية وضع المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة لأطرهما التنظيمية -سواءً كانت استباقية أم تفاعلية، صارمة أم مرنة، وما إذا كانت تستلزم مشاركة القطاع الخاص. تساعد النظرية في تحليل نجاح سياسات الذكاء الاصطناعي الوطنية، لا سيما في معالجة القضايا الأخلاقية، والخصوصية، والمساءلة، وشفافية الخوارزميات (Chan، 2022).

5. نظرية انتشار الابتكار:

تناقش نظرية انتشار الابتكار لإيفرت روجرز كيفية قبول التقنيات الجديدة عبر الحضارات على مر الزمن، متأثرةً بطرق الاتصال، والأنظمة الاجتماعية، وأنواع المستخدمين (المبتكرون، والمستخدمون الأوائل، إلخ). تساعد هذه الفكرة في تفسير سرعة تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القانونية. وهي ذات صلة خاصة بتقييم كيفية استفادة المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة من تطورات الذكاء الاصطناعي في الحوكمة، والأمن، والخدمات العامة. كما توضح هذه الفكرة كيفية تكيف الأنظمة القانونية -أو مقاومتها -لهذه التغييرات. وهي تتيح للأكاديميين اكتشاف العقبات والمسرّعات التي تعترض التحديث القانوني المدفوع بابتكار الذكاء الاصطناعي (Kerner، 2024).

6. نظرية مجتمع المخاطر:

تؤكد نظرية مجتمع المخاطر، التي وضعها أولريش بيك، أن المجتمعات المعاصرة أصبحت أكثر تركيزًا على المخاطر المستقبلية، لا سيما تلك الناشئة عن العلم والتكنولوجيا. يُطرح الذكاء الاصطناعي مخاطر جديدة -كالتحيز، والمراقبة، ونزوح الوظائف، وتهديدات الأمن السيبراني -تُهدد

المعايير القانونية القائمة. تُساعد هذه النظرية على دراسة كيفية إدراك المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة للتهديدات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وتحديد أولوياتها، والتحكم فيها. وتُسلّط الضوء على أن القوانين تُعدّ أدوات لإدارة حالة عدم اليقين، وأن التغيير القانوني يُصبح ضروريًا عندما يُؤثر الذكاء الاصطناعي على بيئة المخاطر. يُساعد هذا النهج على صياغة التغييرات التشريعية كردود فعل على المخاوف التكنولوجية الفعلية أو المُتوقعة (Lehfeld، 2024).

7. الواقعية القانونية:

تُعارض الواقعية القانونية مفهوم أن القانون هو مجموعة من المعايير الموضوعية غير المُتحيزة. بل إنها ترى القانون كنظام مُرن يتأثر بالحكم البشري، والسياسة، والاقتصاد، والمتطلبات الاجتماعية. تُعد هذه النظرية مهمة لفهم كيفية تفسير القضاة والسياسيين والجهات التنظيمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة للقوانين الرقمية وتطبيقها في سيناريوهات الذكاء الاصطناعي الواقعية. كما تُتيح دراسة كيفية اتخاذ الخيارات القانونية المتعلقة بخصوصية البيانات، والمسؤولية الخوارزمية، والذكاء الاصطناعي الأخلاقي. تمكننا الواقعية القانونية من تحليل "القانون الحي" الذي يقوم عليه التشريع الرسمي للذكاء الاصطناعي ودراسة الاختلافات في التنفيذ أو التفسير (Angelosanto، 2023).

8. نظرية قانون الإنترنت:

تتناول نظرية قانون الإنترنت بشكل خاص التحديات القانونية الناشئة في السياقات الرقمية، بما في ذلك حوكمة الإنترنت، وحماية البيانات، والأمن السيبراني، والملكية الفكرية. وتكتسب هذه النظرية أهمية بالغة في دراسة الذكاء الاصطناعي، نظرًا لاعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي على معالجة بيانات هائلة، وتدفق معلومات عبر الحدود، وقرارات خوارزمية -كل ذلك داخل الفضاء الإلكتروني. تساعد هذه النظرية على دراسة مدى ملاءمة القوانين الرقمية الحالية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة للتعامل مع مخاطر الذكاء الاصطناعي وحقوقه وواجباته. كما تُسهّل تحليل مدى توافق كل دولة مع المعايير الدولية، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، أو وضع أطر عمل محلية للتحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي في الفضاء الإلكتروني (Babikian، 2024).

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

متغيرات الدراسة:

يعرض الرسم البياني النموذج المفاهيمي الذي بُني عليه البحث، مُظهرًا بصريًا الفرضية الرئيسية التي يسعى البحث إلى اختبارها. يُظهر الرسم العلاقة السببية بين مجموعة من العوامل المستقلة ومتغير تابع، مما

يُساعد على تبسيط وشرح الإطار المنطقي للبحث. يكمن المتغير التابع في جوهر النموذج، وهو "القوانين الرقمية" -وهي عبارة تُدمج الأطر القانونية والتنظيمية التي تُنظّم الأنشطة الرقمية، وخاصة تلك المتأثرة بالتقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي.

يهدف هذا البحث إلى تقييم كيفية صياغة القوانين الرقمية في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة استجابةً للتغيرات التكنولوجية. هذه القوانين ليست قيودًا ثابتة، بل هي أطر عمل مُتطورة تهدف إلى مواكبة التغير الرقمي السريع، واستخدام البيانات، والاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بالأتمتة والذكاء الاصطناعي. تُقيّم الدراسة مدى نضج هذه الأنظمة القانونية واستجابتها وشموليتها في كلا البلدين.

العوامل المستقلة المؤثرة على القوانين الرقمية هي:

1. **دمج الذكاء الاصطناعي:** يُشير هذا إلى مدى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، وكيف يؤثر هذا القبول على التقدم التشريعي. كلما زاد دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة والخدمات، زادت الحاجة إلى أطر قانونية مرنة وتطلعية.
2. **حماية البيانات الشخصية:** مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا القائمة على البيانات، أصبحت خصوصية البيانات الشخصية حجر الزاوية في القانون الرقمي المعاصر. ويمثل هذا المتغير متانة ووضوح سياسات حماية البيانات، وآليات التنفيذ، ومعايير الامتثال في كلا البلدين.
3. **الوعي القانوني:** يشمل هذا المتغير الوعي بالقضايا القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بين أصحاب المصلحة -الحكومات والشركات والأفراد. ويلعب الوعي القانوني دورًا حيويًا في التطبيق الناجح للقوانين الرقمية، مما يضمن ليس فقط صياغة القواعد، بل أيضًا فهمها والالتزام بها بنجاح.

طبيعة العلاقة بين المتغيرات:

تشير الأسهم في النموذج إلى العلاقة السببية المقترحة تؤثر هذه العناصر الثلاثة مجتمعة على تشكيل القوانين الرقمية وفعاليتها وتطورها. ويشير البحث إلى أن زيادة درجة تكامل الذكاء الاصطناعي، وزيادة أساليب أمن البيانات، وزيادة المعرفة القانونية، تساهم بشكل إيجابي في مرونة القانون الرقمي.

من خلال مقارنة المملكة العربية السعودية بالإمارات العربية المتحدة، يهدف النموذج إلى إيجاد أوجه التشابه والاختلاف وأفضل الممارسات في كيفية تعامل كل دولة مع واجهة الذكاء الاصطناعي والحوكمة القانونية. ومن المرجح أن تقدم النتائج رؤى عملية لصناع السياسات والخبراء القانونيين وقادة التكنولوجيا الذين يحاولون تعزيز الاستعداد التنظيمي في العصر الرقمي.

الدراسات السابقة

الدراسة الأولى: المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، للباحثة: مها يسري عبد اللطيف، الكلية: كلية الحقوق، جامعة الزقازيق: 2023م:

تناولت هذه الدراسة المشكلة المرتبطة بتحديد المسؤولية المدنية الناتجة عن الأفعال التي ترتكب بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الروبوتات، سواء كانت هذه الأفعال جنائية أو مدنية. كان الهدف من البحث هو استكشاف مدى وجود وتطبيق المسؤولية المدنية والجنائية للأعمال المنسوبة إلى هذه التقنيات.

أظهرت النتائج والتوصيات التي توصلت إليها هذه الدراسة أن غياب تعريف شامل ومحدد لمفهوم "أنظمة الذكاء الاصطناعي" يؤدي إلى تباين في الآراء الفقهية والتشريعية، مما يؤثر على عملية تحديد المعنى الدقيق لهذا المفهوم. وأكدت على أنه في غياب تشريعات دقيقة، يتم الاستعانة بالقواعد العامة في المحاكم لتطبيق المسؤولية المدنية والجنائية (اللطيف، 2023).

الدراسة الثانية: المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، للباحث: عمر محمد منيب ادلبي، الكلية: كلية القانون، جامعة قطر: 2023م:

تدور مشكلة هذه الدراسة حول المسؤولية الجنائية المرتبطة بالجرائم الناجمة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على تحديد المسؤول الحقيقي وتوقيع الجزاء القانوني عليه. كانت أهداف الدراسة تتضمن الوقوف على أهمية ومتطلبات تقنين الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تحديد المسؤول عن هذه الجرائم.

أبرزت الدراسة مجموعة من النتائج، منها أن كيانات الذكاء الاصطناعي لم تصل إلى مستوى الاستقلال الكامل عن البشر رغم التطور الذي حققته. وبالتالي، فإن الجرائم الناجمة عنها لا تخرج عن دائرة مسؤولية أحد الأطراف المتصلة بها، مثل المصنع أو المبرمج أو المستخدم. وتضمنت التوصيات الخاصة بالدراسة إيجاد طرق مبتكرة لتحديد المسؤولية القانونية في ظل الفراغ التشريعي، بما في ذلك إسناد المسؤولية المسبقة إلى أحد الأفراد كشرط أساسي لعمليات استخدام الذكاء الاصطناعي، لضمان عدم تعارض الجزاءات التقليدية مع الأخطاء الصادرة عن هذه التقنيات (ادلبي، 2023).

الدراسة الثالثة: الجندي، محمد صبري، "المسؤولية التقصيرية: المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني)"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2015م (1436هـ):

تتناول هذه الدراسة مفهوم المسؤولية التقصيرية من زوايا متعددة، بما في ذلك الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني. يركز الجندي على تحليل القواعد العامة التي تحكم الأفعال الضارة، مثل عنصر الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينها. من خلال هذا التحليل، تسلط الدراسة الضوء على كيفية تحديد المسؤولية عن الأفعال الضارة في السياقات القانونية المختلفة.

- تؤكد الدراسة على أهمية الفقه الإسلامي في تقديم رؤى متميزة حول الموضوع مقارنةً بالأنظمة القانونية الغربية.
- تشير إلى أن القانون المدني الأردني يعكس توازنًا بين الفقه التقليدي والقوانين الوضعية، مما يدعو إلى تحديث بعض النصوص القانونية لتناسب التطورات الحديثة.
- توصي الدراسة بتحسين الأطر القانونية الأردنية لتعزيز العدالة وحماية الأفراد (الجندي، 2015).

الدراسة الرابعة: الحيارى، أحمد، "المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير (دراسة تحليلية انتقادية تاريخية موازنة بالقانون المدني الأردني والقانون المدني الفرنسي)"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003م:

تركز هذه الدراسة على مسؤولية الأفراد عن أفعال الغير، مع إجراء تحليل نقدي تاريخي لمقارنة القانون المدني الأردني بالقانون المدني الفرنسي. يبحث الحيارى في كيفية تحديد المسؤوليات المتعلقة بأفعال الغير وكيف يمكن تحميل الأفراد مسؤولية التقصير الناتج عن أعمال الآخرين.

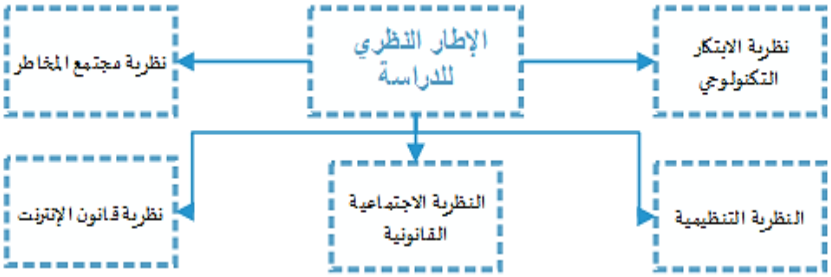
- تبرز الدراسة أن القوانين الفرنسية تعتبر أكثر صرامة في تحديد المسؤولية عن أفعال الغير، مما يتيح دراسة مقارنة قيمة مع القوانين الأردنية.
- تشير إلى ضرورة مراجعة بعض النصوص القانونية الأردنية لجعلها أكثر توافقًا مع المستجدات القانونية.
- تقترح الدراسة إنشاء آليات قانونية واضحة تحدد مسؤوليات الأفراد عن أفعال الآخرين، مما يعزز حماية المتضررين (الحيازي، 2003).

الدراسة الخامسة: الدويكات، نصري "المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، 2023م:

تسلط هذه الدراسة الضوء على التحديات القانونية المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية الناجمة عن استخدام الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي. يسلط الدويكات الضوء على كيفية تطبيق القوانين الأردنية الحالية على الأضرار التي قد تنتج عن هذه الكيانات.

- تؤكد الدراسة على ضرورة مراجعة التشريعات القانونية لتناسب القضايا الجديدة الناجمة عن تطور الذكاء الاصطناعي.
- تدعو إلى وضع تعريفات واضحة للكيانات الاصطناعية وتأثيراتها المحتملة على الأفراد.
- تشدد على أن المسؤولية لا يمكن أن تُلقى على الروبوت وحده، بل تشمل أيضًا المصنعين والمستخدمين، مما يستدعي تطوير سياسات قانونية تحدد المسؤوليات بوضوح (الدويكات، 2023).

الإطار النظري



رسم توضيحي (1): الإطار النظري للدراسة

1. نظرية الابتكار التكنولوجي:

تزعم نظرية الابتكار التكنولوجي أن تطوير تقنيات، مثل الذكاء الاصطناعي، يُحدث تغييرات منهجية تُقوّض الأطر القانونية والمؤسسية الراسخة. ويستند هذا النهج إلى فرضية أن الابتكار يتقدم بوتيرة أسرع من القانون، مما يُولّد "فجوة تنظيمية" تستلزم استجابات قانونية تكيفية. في سياق المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، تُسرّع كلتا الدولتين التحول الرقمي، الذي يتطلب وضع لوائح تنظيمية متزامنة تتعلق بالذكاء الاصطناعي. تُساعد هذه الفرضية البحث على تفسير كيفية وأسباب عدم مواكبة القوانين القديمة للتطورات المُستندة إلى الذكاء الاصطناعي، وكيف تُعدّل كلتا الدولتين قواعدهما لضمان الامتثال للتطورات التكنولوجية الجديدة.

2. النظرية التنظيمية:

تبحث النظرية التنظيمية في كيفية تصميم الحكومات للوائح التنظيمية وتنفيذها وتعديلها للتعامل مع التكنولوجيا الناشئة مع الحفاظ على السلامة العامة والأخلاق والإبداع. تُعد هذه الفكرة مهمة بشكل خاص لفهم سعي المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة إلى إدارة الذكاء الاصطناعي من خلال القوانين الرقمية. وتُقرّ النظرية بنماذج تنظيمية متعددة، مثل القيادة والتحكم، والتنظيم المشترك، والتنظيم الذاتي. من خلال هذا المنظور، يُمكن للبحث مقارنة النهج التشريعي لكل دولة، وتحديد ما إذا كانت تتبنى استراتيجيات استباقية أم تفاعلية، ورقابة مركزية أم لامركزية، وما إذا

كانت تُشرك القطاع الخاص في الابتكار القانوني المتعلق بالتحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مثل خصوصية البيانات والأتمتة والمسؤولية.

3. النظرية الاجتماعية القانونية:

تبحث النظرية الاجتماعية القانونية في العلاقة الديناميكية بين القانون والمجتمع. وتشير إلى أن القوانين ليست مجرد أدوات تقنية، بل تتأثر بشكل كبير بالمتغيرات الثقافية، والاجتماعية، والسياسية، والمؤسسية. ويكتسب هذا النهج أهمية خاصة في فهم كيفية تشكيل السياقات الاجتماعية المتميزة في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة -مثل المعايير الدينية وهياكل الحوكمة والقيم المجتمعية -لقوانينهما الرقمية. ومن خلال تبني هذه النظرية، قد تُقيّم الدراسة كيفية دمج تشريعات الذكاء الاصطناعي في الهويات والتطلعات الوطنية الأوسع، مثل رؤية السعودية 2030 أو أجندة الحكومة الذكية في الإمارات العربية المتحدة، مما يُلقي الضوء على الأساليب المراعية للثقافات في التحديث القانوني.

4. نظرية قانون الإنترنت:

تركز نظرية قانون الإنترنت بشكل أساسي على القواعد المؤثرة في العالم الرقمي، بما في ذلك حماية البيانات، والملكية الفكرية، والأمن السيبراني، والحقوق على الإنترنت. ونظرًا لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعمل بشكل كبير عبر الإنترنت والمنصات الرقمية، فإن نظرية قانون الإنترنت تكتسب أهمية حيوية في فهم الأطر القانونية التي تحكم الأنشطة الرقمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. تساعد هذه النظرية البحث في تحليل كيفية تداخل الذكاء الاصطناعي مع حوكمة الفضاء الإلكتروني، مثل ملكية البيانات، وشفافية الخوارزميات، والمسؤولية القانونية في الأحكام المستقلة. كما تُبرز المشكلات القانونية المتعلقة بتدفق البيانات عبر الحدود، ومراقبة الذكاء الاصطناعي، والاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في تطبيقات الحكومة الرقمية والأمن القومي.

5. نظرية مجتمع المخاطر:

تزعم نظرية مجتمع المخاطر لأولريش بيك أن المجتمعات المعاصرة تُركز بشكل أكبر على التحكم في المخاطر الناتجة عن الاكتشافات العلمية والتقنية. يُشكل الذكاء الاصطناعي أنواعًا جديدة من المخاطر -مثل التمييز الخوارزمي، وتشريد العمال، واستغلال البيانات -التي غالبًا ما تكون المؤسسات القانونية القائمة مُجهزة لمواجهتها. تُتيح هذه النظرية للبحث تقييم نظرة المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة إلى التهديدات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وكيف تسعى سياساتهما للحد منها. كما يُساعد هذا البحث في دراسة السياسات الوطنية الهادفة إلى دمج الابتكار مع الأمن

الاجتماعي، مُسلِّطًا الضوء على الاستجابات القانونية للمخاوف الناشئة في مجتمع قائم على البيانات في ظل تحوّل رقمي سريع.

6. نظرية انتشار الابتكار:

تصف نظرية انتشار الابتكار لإيفرت روجرز كيفية انتشار التقنيات الجديدة عبر الحضارات بمرور الوقت، مدفوعةً بعوامل تشمل طرق الاتصال، والأنظمة الاجتماعية، وفئات المُتبنّين. تُمكّن هذه الفرضية الدراسة من دراسة كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعدلات متفاوتة عبر الجهات القانونية والحكومية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. كما تُساعد في دراسة العلاقة بين الجاهزية القانونية ووتيرة دمج الذكاء الاصطناعي. من خلال دراسة منحنيات التبني، قد يُحدد البحث المُتبنّين الأوائل، والمُبتكرين القانونيين، أو المُتأخّرين في العملية، بالإضافة إلى تحليل كيفية تغيُّر القوانين تبعًا للقبول العام والنضج المؤسسي.

7. نظرية الواقعية القانونية:

تؤكد نظرية الواقعية القانونية أن القانون ليس مجرد سلسلة من القواعد المكتوبة، بل هو مُصاغ من خلال الممارسات العملية للقضاة والسياسيين والإداريين. وتؤكد أن التفسير القانوني يتأثر غالبًا بالسياق والخبرة والحكم البشري. وتوفر هذه النظرية منصةً متينةً لفهم كيفية تفسير السلطات القانونية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة للأنظمة الرقمية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة الواقعية. وتُمكّن البحث من تحليل كيفية انعكاس الأحكام القضائية والإدارية على الطابع الديناميكي للتكنولوجيا، بما في ذلك كيفية تفاعل المحاكم أو الجهات التنظيمية مع الأدلة المُولّدة من الذكاء الاصطناعي، أو الخيارات الآلية، أو التجاوزات الأخلاقية.

8. النظرية المؤسسية:

تدرس النظرية المؤسسية كيفية استجابة المؤسسات -الهيئات الحكومية والأنظمة القانونية والهيئات العامة -للتأثيرات البيئية، بما في ذلك التطور التكنولوجي. وتُركز على كيفية مقاومة المؤسسات للتطورات مثل الذكاء الاصطناعي، أو تكيفها معها، أو تغييرها استجابةً لها. وتُمكّن هذه النظرية من دراسة كيفية تغيير الوزارات والدوائر القانونية والهيئات الرقمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة لسياساتها وهياكلها لقبول الذكاء الاصطناعي. يقدم هذا البحث إطارًا لدراسة السلوك المؤسسي، وترابط المسارات، والديناميكيات التي تعزز أو تعيق الابتكار القانوني. ويكتسب هذا النهج أهمية خاصة في تقييم مأسسة قواعد الذكاء الاصطناعي داخل النظم القانونية الوطنية.

9. نظرية الحوكمة الرشيدة:

تعزز نظرية الحوكمة الرشيدة المساءلة والانفتاح وسيادة القانون والمشاركة والاستجابة في صنع القرار العام. وتُعد هذه النظرية أساسية لتحليل مدى امتثال التغييرات التشريعية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة لمُثُل الحوكمة الديمقراطية والأخلاقية. كما تسمح هذه النظرية للبحث بدراسة مدى توفير القوانين الرقمية للعدالة، وحماية الحقوق، وتقليل التحيز في الإجراءات الآلية. ومن خلال اعتماد هذا النهج، قد تبحث الدراسة في كيفية تشجيع كل دولة للاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في القطاع العام، وما إذا كانت الأطر التشريعية تُمكّن من الشفافية، وثقة الجمهور، والحماية من إساءة استخدام السلطة عبر الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثالث منهجية الدراسة

المنهجية وطرق البحث:

يعتمد هذا البحث على منهجية تتوافق مع هدفه المتمثل في تحليل ومقارنة تأثير الذكاء الاصطناعي على الأنظمة القانونية الرقمية في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. ونظرًا لتعقيد وتنوع الموضوع، الذي يشمل المجالات القانونية والتقنية والمؤسسية والسياسية، فقد استُخدمت منهجية بحثية مختلطة الأساليب لضمان اتساع نطاق الدراسة وعمقها. تجمع هذه المنهجية بين أدوات جمع البيانات الكمية لتقييم الأنماط والاتجاهات العامة، والمناهج النوعية التي تُقدم رؤية أعمق للتصورات والتجارب والبيئات المؤسسية. يُساعد الجمع بين هاتين النظرتين المنهجيتين على تجاوز قيود الاعتماد على شكل واحد من البيانات، ويعزز موثوقية وعمق الاستنتاجات.

صُممت هذه التقنية لتعكس الجانب المقارن للدراسة. ونظرًا لأن الدراسة تُحلل كيفية تفاعل نظامين قانونيين منفصلين مع المشكلات والإمكانيات التي يُتيحها الذكاء الاصطناعي، فقد كان على نهج البحث أن يسمح بإجراء مقارنات بين البلدان مع الحفاظ على الصلاحية الداخلية لكل بيئة. وبناءً على ذلك، يعتمد البحث على مناهج وصفية وتحليلية لتقييم الأطر التشريعية الحالية، والممارسات المؤسسية، واتجاهات السياسات في كلا البلدين. جُمعت البيانات الأولية مباشرةً من العاملين في القطاعات القانونية والحكومية والتقنية، بينما استُمدت البيانات الثانوية من المنشورات الرسمية، والسياسات الوطنية للذكاء الاصطناعي، والأوراق التشريعية، والبحوث الأكاديمية السابقة حول التحول الرقمي والقانون.

بالنسبة للمكون الكمي، وُضعت استبيانات موحدة لجمع بيانات حول معرفة المشاركين بتشريعات الذكاء الاصطناعي، ووجهات نظرهم حول كفاية الأنظمة القانونية الحالية، والتأثير المُتصوَّر للذكاء الاصطناعي على إنفاذ القانون، والحقوق الرقمية، والقدرة التنظيمية. وفرت هذه الاستبيانات بيانات كمية وقابلة

للمقارنة، يُمكن دراستها إحصائيًا لتحديد الاتجاهات والاختلافات بين مختلف القطاعات وبين البلدين. صُممت الأسئلة باستخدام نماذج مغلقة لإتاحة إجابات متسقة، وتحليل الارتباط بين عوامل مثل الانتماء المؤسسي، وسنوات الخبرة، والمعرفة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

يتضمن الجانب النوعي من المنهج إجراء مقابلات شبه منظمة مع مشاركين مختارين يشغلون مناصب ذات صلة في الوزارات والهيئات التنظيمية والمؤسسات القانونية أو في أدوار استشارية فنية. وقد أتاحت هذه المقابلات للباحث تكوين فهم أعمق للدوافع والعقبات وعمليات صنع القرار التي تدعم التغييرات التشريعية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. وشجعت الأسئلة المفتوحة المشاركين على شرح تجاربهم، مما وفر بيانات غنية بالسياق يصعب جمعها من خلال الاستبيانات وحدها. وقُيّمت البيانات النوعية باستخدام التحليل الموضوعي، الذي يتضمن تصنيف الإجابات وإيجاد مواضيع مهمة، مثل المرونة التنظيمية، والقضايا الأخلاقية، وسيادة البيانات، والإعداد المؤسسي.

مكّن مزيج المنهجيات الدراسة من تأكيد النتائج من خلال التثليث، مما يضمن عدم اعتماد الاستنتاجات على مصدر بيانات واحد. علاوة على ذلك، ساعد هذا النهج المزدوج في تحديد الأبعاد الموضوعية والذاتية لمشكلة البحث: حيث أوضحت البيانات الإحصائية من الاستبيانات المواقف العامة ومستويات التنفيذ، بينما سلّطت المقابلات الضوء على العوامل المؤسسية والثقافية الأعمق التي تؤثر على التطوير القانوني. كان هذا النهج التحليلي مفيدًا بشكل خاص في تحديد الجوانب الخاصة بكل بيئة دولة، مع تسليط الضوء أيضًا على المشكلات المماثلة التي تواجهها دول الخليج في تنظيم الذكاء الاصطناعي ضمن الأطر القانونية.

خضعت الأدوات والمعدات المستخدمة في كلا عمليتي جمع البيانات لاختبارات مسبقة لضمان الوضوح والموثوقية والارتباط بأهداف الدراسة. وعولجت القضايا الأخلاقية بشكل كافٍ طوال إجراءات الدراسة. أُبلغ المشاركون بهدف البحث، وتم إخفاء هوية إجاباتهم، وكانت مشاركتهم طوعية تمامًا. تم حفظ البيانات وإدارتها بشكل آمن وفقًا للمبادئ التوجيهية الأخلاقية للدراسة لضمان السرية وحماية المعلومات الشخصية.

في النهاية، طُوّرت المنهجية ومنهجيات البحث المستخدمة في هذه الدراسة بعناية لتحقيق أهداف البحث الأساسية وتقديم رؤى مهمة وموثوقة حول كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي للأنظمة القانونية الرقمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. يضمن نهج الأساليب المختلطة أن تُمثل الاستنتاجات كلاً من التعقيد القانوني والديناميكية التقنية الكامنة في هذه القضية.

مجتمع البحث

يتألف مجتمع البحث في هذه الدراسة من أفراد ومؤسسات ناشطة بشكل مباشر أو غير مباشر في مجال الذكاء الاصطناعي والأطر القانونية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. وقد تم اختيار

هاتين الدولتين نظرًا لريادتهما في التحول الرقمي في منطقة الشرق الأوسط واعتمادهما المبكر للخطط الوطنية للذكاء الاصطناعي والتشريعات الرقمية. ويتألف مجتمع البحث من متخصصين قانونيين، ومسؤولين حكوميين، وخبراء في التحول الرقمي، وباحثين جامعيين، ومتخصصين في تكنولوجيا المعلومات، وأعضاء من القطاعين العام والخاص. وتتيح لهم مسؤولياتهم في شركاتهم المختلفة تكوين صورة شاملة عن كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الأنظمة القانونية والإجراءات التنظيمية والحوكمة العامة.

تم اختيار أعضاء مجتمع البحث هذا بناءً على معرفتهم ومشاركتهم العملية أو تأثيرهم على السياسات في مواضيع مثل القوانين الرقمية، وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وقانون الأمن السيبراني، وحماية البيانات، والإصلاح القانوني. في المملكة العربية السعودية، تم اختيار مجتمع البحث من هيئات حكومية رئيسية مثل وزارة العدل، والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، والهيئة الوطنية للأمن السيبراني، بالإضافة إلى المؤسسات الأكاديمية وشركات الاستشارات القانونية العاملة في مجال السياسة الرقمية. في دولة الإمارات العربية المتحدة، تم اختيار المشاركين من وزارة الذكاء الاصطناعي، ومؤسسة دبي للمستقبل، ومجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي والبلوك تشين، ومراكز أبحاث قانونية، وشركات محاماة متعددة الجنسيات تعمل في هذا المجال. يوفر هذا المزيج المتنوع من المؤسسات والأشخاص صورة متوازنة وتمثيلية لكل من صنع القرار الاستراتيجي والتنفيذ العملي للأطر التشريعية.

اتبعت عملية البحث والتواصل مع مجتمع البحث استراتيجيات هادفة ومنهجية أخذ العينات المتتالية. كانت هذه المنهجيات مناسبة لهذا النوع من الأبحاث، حيث كانت المهارات والخبرات المتخصصة في مجال الموضوع أساسية لتقديم رؤى قيّمة. تم تفضيل الأفراد ذوي الخبرة المباشرة في تصميم أو تفسير أو تنفيذ القوانين الرقمية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. في العديد من الحالات، اقترح المشاركون الذين استوفوا معايير الاختيار أشخاصًا مناسبين إضافيين ضمن شبكاتهم، مما ساعد في توسيع نطاق المجتمع مع الحفاظ على الصلة بأهداف البحث. ضمنت هذه الطريقة تمثيل المشاركين لكل من المعرفة السياسية على المستوى الكلي والواقع العملي على المستوى الجزئي.

إن إشراك آراء من قطاعات متنوعة يُمكّن البحث من تحليل كيفية النظر إلى الذكاء الاصطناعي والتحكم فيه وتشغيله داخل النظم القانونية عبر الحدود المؤسسية. تبادل المسؤولون الحكوميون رؤاهم حول دوافع وأهداف التشريعات والأنشطة التنظيمية الحديثة. كما تبادل الممارسون القانونيون رؤاهم حول كيفية تغيير القوانين الحالية أو تحديها بسبب ظهور التكنولوجيا الذكية. قدم متخصصو التكنولوجيا قيمة من خلال تقديم تفسيرات تقنية لكيفية أداء الذكاء الاصطناعي في السياقات الرقمية ومدى نجاح النظم القانونية في إدارة سلوكه. ساهمت هذه المساهمات مجتمعةً في توسيع العمق التجريبي للبحث، وساهمت في تحديد التحليل المقارن بين المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة.

في حين اقتصرت عضوية مجتمع البحث على عدد معقول لإجراء تحليل نوعي وكمي متعمق، فقد حرصنا على ضمان التنوع في الجنس والانتماء المؤسسي وسنوات الخبرة. وقد تم ذلك لمنع التماثل في وجهات النظر ولإبراز التنوع الهائل في التفسيرات التي تحدث عبر الوظائف المهنية والتوجيهات التنظيمية. علاوة على ذلك، ونظرًا للطبيعة الديناميكية للذكاء الاصطناعي والأنظمة القانونية، كان المشاركون المختارون من الممارسين الحاليين أو النشطين مؤخرًا في مبادرات تتعلق بتنظيم الذكاء الاصطناعي والحوكمة الرقمية. وقد ضمن ذلك أن البيانات التي جُمعت تُمثل حقائق مُحدثة، وتطورات السياسات، والقضايا العملية التي واجهتها الدولتان.

كانت مشاركة المجتمع العلمي بالغة الأهمية في نجاح هذا العمل. فقد ساهم استعدادهم لمشاركة المعلومات والأفكار والخبرات بشكل كبير في مصداقية النتائج وعمقها. وقد تم إشراك المشاركين من خلال إجراءات آمنة وأخلاقية، مع انفتاح تام على هدف البحث ووعود بالسرية. لم تُثبت استجابة هذا المجتمع البحثي الافتراضات النظرية للدراسة فحسب، بل قدمت أيضًا معرفة راسخة بكيفية تحول القانون الرقمي بواسطة الذكاء الاصطناعي في ظروف العالم الحقيقي. تُشكل مساهمتهم المشتركة العمود الفقري للأساس التجريبي للدراسة، وتُقدم مساعدة أساسية لتقييم نتائج المقارنة.

حدود الدراسة

حدود الدراسة تعتبر جزءً أساسيًا في أي بحث، لأنها تحدد الإطار الذي سيتم من خلاله تحليل الموضوع. في دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات، يمكن تحديد حدود الدراسة على النحو التالي:

1. **النطاق الجغرافي:** ستُركز الدراسة على المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة فقط، مما يعني أنه لن يتم تناول آثار الذكاء الاصطناعي في الدول الأخرى.
2. **الزمن:** ستتناول الدراسة الفترة الزمنية الأخيرة، مثل السنوات الخمس الماضية، لتحديد مدى انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره، مع التركيز على الاتجاهات الحالية والمستقبلية.
3. **موضوع الدراسة:** سيتم التركيز بشكل خاص على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات القانونية، والتقنيات المختلفة المستخدمة، وتأثيرها على كفاءة وجودة العمل القانوني.
4. **الفئة المستهدفة:** ستستهدف الدراسة المحامين، القضاة، والموظفين القانونيين في المؤسسات الحكومية والخاصة، ولن تشمل الدراسة عامة الجمهور أو الطلاب غير المختصين في المجال القانوني.

5. **الأدوات والتقنيات:** ستستخدم الدراسة أساليب جمع البيانات النوعية والكمية، مثل الاستبيانات والمقابلات، مع التركيز على الأدوات والتقنيات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي، مثل تحليل البيانات اللغوية وتطبيقات التعلم الآلي.
6. **المحددات القانونية والأخلاقية:** سيتم تناول الجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، لكن لن تتناول الدراسة التشريعات التفاصيل القانونية المتعلقة بتقنيات معينة بشكل كامل.
7. **النتائج:** ستقتصر الدراسة على تحليل الآراء والتوجهات الحالية، ولن تتناول النتائج المستقبلية المرتبطة بتطورات الذكاء الاصطناعي بعد فترة البحث.

بالتالي، تحدد حدود الدراسة بشكل واضح ما سيتم تغطيته وما لن يتم التركيز عليه، بينما تتيح للباحث إجراء تحليل شامل للأثر المحتمل للذكاء الاصطناعي في المجال القانوني ضمن الإطار المحدد.

خطوات جمع البيانات:

صُممت عملية جمع البيانات في هذه الدراسة بعناية فائقة للدقة المنهجية والمعايير الأخلاقية، بهدف الحصول على بيانات كمية ونوعية تُتيح فهمًا شاملًا لتأثير الذكاء الاصطناعي على الأطر القانونية الرقمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. وقد اتبعت الدراسة تصميمًا متعدد الأساليب، مما يضمن ربط كل مرحلة من مراحل جمع البيانات بأهداف الدراسة وتجاوبها مع الطابع المقارن للبحث. بدأت هذه العمليات بأعمال تحضيرية شملت تحديد الفئة المستهدفة، وبناء أدوات البحث، والحصول على الموافقات اللازمة قبل الانتقال إلى جمع البيانات الفعلي والتحقق من صحتها.

تمثلت المرحلة الأولية في عملية جمع البيانات في إنشاء أدوات البحث وتقييمها. وقد طُوّرت أداتان أساسيتان: استبيان مُهيكل للمرحلة الكمية، ودليل مقابلة شبه مُهيكل للمرحلة النوعية. طُوِّر الاستبيان لجمع البيانات من عينة أوسع من خبراء القانون والحوكمة الرقمية، ويتضمن أسئلةً مغلقة حول المعرفة بقوانين الذكاء الاصطناعي، وتجارب تطبيقها، والمخاطر والمزايا المتوقعة، وكفاية الأطر القانونية الرقمية الحالية. من ناحية أخرى، صُمم دليل المقابلات لتسهيل التفاعلات المتعمقة مع مصادر المعلومات المهمة في القطاعات الحكومية والقانونية والتكنولوجية. خضعت هذه الأدوات لتقييم خبراء أكاديميين، واختُبرت مع مجموعة صغيرة من المتخصصين لضمان الوضوح والأهمية والتسلسل المنطقي. بناءً على مدخلات الاختبار التجريبي، أُدخلت التحسينات اللازمة لزيادة موثوقية الأدوات وصلاحيتها.

بعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة، شملت المرحلة الثانية تحديد وتجنيد المشاركين من كلا البلدين. تم اختيار عينة الدراسة بشكل مقصود بناءً على معايير إدراج محددة مسبقًا لضمان ملاءمة الإجابات وعمقها. يتطلب هذا المستوى التواصل مع المؤسسات والأفراد عبر الاتصالات الرسمية والشبكات

المهنية. حصل كل متطوع محتمل على وصف موجز لأهداف البحث، ونموذج إذن، وضمان عدم الكشف عن هويته وسريته. ضمنت إجراءات الموافقة أن تكون المشاركة طوعية ومستنيرة، وأن يكون المشاركون على دراية بكيفية استخدام إجاباتهم في الدراسة النهائية.

تمثلت المرحلة النهائية في إجراء الاستبيان على مؤسسات مختارة في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. تم تقديم الاستبيان عبر الإنترنت وحضوريًا عند الإمكان، وذلك لتحسين معدلات الاستجابة واستيعاب درجات متفاوتة من الوصول الرقمي. جُمعت الردود على مدى أربعة أسابيع. ثم حُفظت البيانات بشكل آمن ورُتبت للتحليل الإحصائي باستخدام أدوات برمجية أتاحت إجراء إحصاءات وصفية واستنتاجية. تُمكّن هذه المرحلة من جمع البيانات الباحث من اكتساب وعي واسع بآراء أصحاب المصلحة واستخلاص أوجه التشابه بين الأنظمة المؤسسية في كلا البلدين.

بالتوازي مع توزيع الاستبيان، تضمنت المرحلة الرابعة إجراء مقابلات نوعية مع مُخبرين رئيسيين مُختارين. شغل هؤلاء الأشخاص مناصب قيادية في التحول الرقمي، أو التغيير القانوني، أو سياسات الذكاء الاصطناعي. نُظمت المقابلات في أوقات مناسبة، وأُجريت إما وجهًا لوجه، أو عبر الهاتف، أو باستخدام منصات اجتماعات افتراضية، وذلك حسب توفر المشاركين ومواقعهم الجغرافية. استغرقت كل مقابلة ما بين 30 و60 دقيقة، وتم تسجيلها بالفيديو ونسخها وحفظها في مكان آمن. دُعي المشاركون للتحدث بصراحة عن الصعوبات والتكتيكات والرؤى المتعلقة بتنظيم الذكاء الاصطناعي وتطور القانون الرقمي في بلدانهم. وفرت المواد التي تم الحصول عليها خلال هذه الخطوة سياقًا قيّمًا وساعدت في تأكيد أو دحض نتائج الاستطلاع.

كانت المرحلة الخامسة والأخيرة في عملية جمع البيانات هي ترتيب البيانات الكمية والنوعية وتنقيتها وترميزها الأولي. أُدخلت البيانات الكمية من الاستطلاعات في برنامج إحصائي لتحليلها، بما في ذلك التحقق من القيم المفقودة والقيم المتطرفة وأخطاء إدخال البيانات. نُسخت البيانات النوعية من المقابلات وأُرسلت إلى قسم تصنيف المواضيع باستخدام أساليب التحليل النوعي. كانت هذه المرحلة التحضيرية الأخيرة حاسمة للتحقق من جاهزية البيانات للتفسير وتوافقها مع الإطار التحليلي للدراسة. ساهم الهيكل الشامل والمنهجي لمراحل جمع البيانات في حماية سلامة البحث، وأتاح إجراء دراسة مقارنة دقيقة لكيفية تعامل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة مع المشكلات التي يسببها الذكاء الاصطناعي في أنظمتهما القانونية الرقمية.

محددات حجم العينة:

كان الدافع وراء اختيار حجم العينة في هذه الدراسة هو ضرورة جمع بيانات دقيقة وصحيحة تُتيح مقارنة هادفة بين المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة من حيث تأثير الذكاء الاصطناعي على

القانون الرقمي. يعتمد البحث على استراتيجية منهجيات متعددة، تدمج بين منهجيات جمع البيانات الكمية والنوعية، مما يستلزم اتباع نهج مدروس لاختيار حجم عينة مناسب ومتوازن لكل خطوة. وقد روعي في تحديد حجم العينة عوامل عدة، منها طبيعة أسئلة البحث، ومجتمع الدراسة، ومستوى الثقة الإحصائية المطلوب، وتوافر المشاركين، والقيود اللوجستية المرتبطة بالوصول إلى كبار المهنيين وصانعي السياسات.

في القسم الكمي من الدراسة، قُدِّر حجم العينة باستخدام أساليب إحصائية تتضمن حجم السكان المتوقع، وهامش الخطأ، ومستوى الثقة. ونظرًا لعدم وجود عدد دقيق للمهنيين القانونيين وأصحاب المصلحة في السياسة الرقمية المشاركين بشكل مباشر في مجال الذكاء الاصطناعي والقانون الرقمي في أي من البلدين، فقد استُخدم حجم سكاني تقديري بناءً على السجلات المتاحة للجمهور من الجهات الحكومية ذات الصلة، والجمعيات المهنية، والمؤسسات الأكاديمية. تم اعتماد مستوى ثقة 95% بهامش خطأ 5% لضمان إمكانية تعميم النتائج على المجموعة المهنية الأكبر المشاركة في سياسات الذكاء الاصطناعي وتنفيذها. كما تم التحقق من صحة حجم العينة باستخدام حاسبات حجم العينة عبر الإنترنت، وعُدِّل إلى قيمة أعلى لمراعاة احتمالية عدم الاستجابة أو عدم اكتمال تقديم الاستبيانات. وكانت النتيجة عينة مستهدفة تضم حوالي 150-200 فرد من كلا البلدين، مما يضمن تمثيلًا كافيًا لاكتشاف الاتجاهات والاختلافات ذات الدلالة الإحصائية.

عند تحديد حجم العينة النوعية، طُبِّق مفهوم تشبع البيانات بدلاً من التمثيل الإحصائي. يشير تشبع البيانات إلى اللحظة التي لا تُولَّد فيها أي مواضيع أو رؤى جديدة من خلال المقابلات اللاحقة، ويُظهر أن العينة شاملة بما يكفي لأغراض البحث النوعي. بناءً على الدراسات السابقة في بيئات بحثية مماثلة وتعقيد المواضيع قيد الدراسة، تم تحديد العينة النوعية من 15 إلى 20 مُخبرًا رئيسيًا، موزعين بالتساوي بين المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. شمل الحضور مسؤولين حكوميين، وخبراء قانونيين، ومستشارين في سياسات الذكاء الاصطناعي، وباحثين جامعيين، وكبار المستشارين العاملين في مبادرات التحول الرقمي. وقد اعتُبر هذا العدد مناسبًا لتحقيق ثراء موضوعي مع الحفاظ على الجدوى من حيث الوقت والموارد وإدارة البيانات.

ومن الاعتبارات الأخرى في حجم العينة ضرورة التنوع داخل مجموعة المشاركين. يهدف البحث إلى جمع آراء من مختلف القطاعات والأجناس والفئات العمرية وسنوات الخبرة المهنية لاستخلاص مجموعة من الآراء. وكان هذا التنوع بالغ الأهمية نظرًا لتأثر القانون الرقمي وسياسات الذكاء الاصطناعي بالمعرفة التقنية والقانونية، وقد تفسر مختلف الجهات المعنية إمكانات وتهديدات الذكاء الاصطناعي بطرق مختلفة. لذلك، ركز نهج أخذ العينات أيضًا على ضمان تنوع خلفيات المشاركين، مع الحفاظ على الصلة بقضايا الدراسة.

كما أثر الوصول إلى الفئة المستهدفة على حجم العينة المناسب. فنظرًا للطبيعة رفيعة المستوى للعديد من المشاركين، بمن فيهم السياسيون الحكوميون وخبراء الذكاء الاصطناعي، فإن الحصول على حق الوصول يتطلب إجراءات رسمية، وأذونات، ومرونة في الجدول الزمني. يجب موازنة هذه الحدود مع ضرورة الحفاظ على حجم عينة كافٍ لتحقيق نتائج مهمة. وللتغلب على ذلك، طُبقت استراتيجيات اختيار هادفة ومتدرجة، مما مكّن المشاركين الأوائل من التوصية بأشخاص في شبكتهم ممن يستوفون معايير الإدراج. وهذا يساعد على توسيع نطاق العينة عضويًا مع الحفاظ على الصلة والجودة.

وأخيرًا، كان للقضايا الأخلاقية دور في قرار حجم العينة. يجب أن يكون المشاركون على دراية كافية بهدف الدراسة، وحقوقهم كمستجيبين، وسرية بياناتهم. وقد تم تشجيع المشاركة الطوعية، وهذا الموقف الأخلاقي يعني أن معدلات المشاركة تعتمد على الرغبة والتوافر، بدلاً من الالتزام. وعكس حجم العينة النهائي كلاً من الدقة المنهجية والصعوبات العملية لإجراء البحوث التطبيقية في المواقف الحساسة التي تحركها السياسات.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

تحليل البيانات:

يُعد تحليل البيانات في هذا الفصل حجر الأساس لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على القانون الرقمي في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. خضعت البيانات المُجمعة عبر المسوحات الكمية والمقابلات النوعية لتحليل دقيق للكشف عن الأنماط والرؤى ذات الصلة. فُحصت البيانات الكمية باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مستخدمةً إحصاءات وصفية مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لوصف الردود. كما طُبقت الإحصاءات الاستدلالية لتحليل الارتباطات بين المتغيرات وتقييم افتراضات الدراسة. من ناحية أخرى، قُيّمت البيانات النوعية المُجمعة من مقابلات الخبراء باستخدام تحليل المحتوى الموضوعي للكشف عن المواضيع والأفكار والسرديات المتكررة التي قد تدعم أو تتعارض مع النتائج الكمية.

أشارت النتائج إلى العديد من الاختلافات والتشابهات المهمة بين البلدين. أظهر المشاركون من الإمارات العربية المتحدة مستوىً أعلى من المعرفة والإلمام بدمج الذكاء الاصطناعي في الأطر القانونية مقارنةً بنظرائهم السعوديين. ويرتبط هذا التفاوت بتبني الإمارات العربية المتحدة المبكر للأنظمة القضائية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ووجود برامج حكومية رئيسية تشجع التحول الرقمي. في المقابل، على الرغم من الاستثمارات الكبيرة التي استثمرتها المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي والقانون الرقمي، إلا أن مرحلة التنفيذ لا تزال جارية، حيث لا تزال بعض المؤسسات القانونية تعتمد على الأطر

التقليدية. ورغم هذه التباينات، أقرت جميع المجموعات بالدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات القانونية، وزيادة دقة أحكام المحاكم، وتعزيز تقديم الخدمات في نظام العدالة.

كما سلط المشاركون الضوء على المخاوف بشأن المخاطر الأخلاقية والقانونية التي ينطوي عليها استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون، ولا سيما معالجة خصوصية البيانات، والتحيز الخوارزمي، والمساءلة. وأشارت الإجابات الكمية إلى أن عددًا كبيرًا من المشاركين اتفقوا على أن الأنظمة القانونية الحالية ليست جاهزة بما يكفي لمعالجة التعقيدات التي تفرضها تقنية الذكاء الاصطناعي. وأيدت غالبية المشاركين من كلا البلدين فكرة إنشاء هيئات تنظيمية متخصصة أو تعديل القوانين للتعامل مع التحديات الخاصة بالذكاء الاصطناعي. كما كشف البحث عن ارتباط وثيق بين الخلفية المهنية للمستجيبين ورأيهم في مزايا ومخاطر الذكاء الاصطناعي، مما يُظهر أن المهنيين القانونيين يميلون إلى أن يكونوا أكثر قلقًا بشأن دمج الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالعاملين في قطاع التكنولوجيا.

وقدّمت النتائج النوعية منظورًا أعمق لهذه النتائج. وشدد المشاركون في المقابلات من كلا البلدين على ضرورة التعاون متعدد التخصصات في وضع معايير قانونية قابلة للتكيف مع التطورات التكنولوجية. وسلط خبراء من الإمارات العربية المتحدة الضوء على دراسات حالة ناجحة تم فيها دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المحاكم، مما أدى إلى زيادة الكفاءة والشفافية. وفي المملكة العربية السعودية، أكد المشاركون على الجهود المستمرة لتثقيف المهنيين القانونيين وهيئات إنفاذ القانون حول الاستخدام الأخلاقي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مع إدراكهم أن هناك حاجة إلى المزيد من العمل. وقد أكدت هذه القصص الاتجاهات الإحصائية وقدّمت رؤية عملية لاستنتاجات الدراسة.

وعند دراسة البيانات الكمية والنوعية معًا، اتضح أن كلا البلدين يسيران على مسارات متشابهة نحو التحديث القانوني، وإن كانا على مستويات مختلفة من النمو. زاد تقارب الاتجاهات الإحصائية ووجهات نظر الخبراء من صحة البحث، وأكد معظم افتراضاته. والأهم من ذلك، أشار البحث إلى أنه على الرغم من التقدم السريع للتكنولوجيا، إلا أنه يجب تسريع وتيرة التغيير القانوني لتمكين التكامل المتوازن والآمن لأنظمة الذكاء الاصطناعي في الأطر القانونية الوطنية. وبالتالي، يؤكد البحث على الحاجة إلى وضع سياسات مستمرة، وبناء القدرات، وإشراك الجمهور للحد من المخاطر واستغلال الإمكانات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في الممارسة القانونية.

لا يدعم تحليل البيانات هذا أهمية موضوع البحث فحسب، بل يُنشئ أيضًا أساسًا قويًا للاقتراحات المقدمة في القسم التالي. من خلال فهم وجهات النظر المتنوعة للجهات الفاعلة في المجالين القانوني والتكنولوجي في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، يقدم البحث رؤى قائمة على الأدلة قد تؤثر على بناء أنظمة قانونية أكثر استجابة وشمولية واستشرافًا للمستقبل في العصر الرقمي.

الوصف الإحصائي لبيانات الدراسة:

اعتمد البحث على التحليل الإحصائي الوصفي كمنهج رئيسي لفهم آراء المشاركين حول تأثير الذكاء الاصطناعي على التشريعات الرقمية في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة. واستخدم التحليل الوصفي متغيرات إحصائية، كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، لتقييم انطباعات المشاركين حول تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على الأطر القانونية في كلا البلدين. وقد سهّل هذا المنهج تحديد الاتجاهات، ومستوى المعرفة بالتحول الرقمي القانوني، وتوافق الآراء بين المشاركين.

أشار التحليل الإحصائي إلى إدراك المشاركين لتأثير متزايد للذكاء الاصطناعي على تطور التشريعات الرقمية وتعديلها. ومع ذلك، كان هناك تباين واضح في تقييمات المشاركين لشمولية هذه القوانين، وفعاليتها في مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة، وجاهزية المؤسسات القانونية لمواجهة المخاوف الناشئة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. كما أشارت النتائج إلى شعور واسع بالرضا عن الإجراءات الحكومية الهادفة إلى تنظيم الذكاء الاصطناعي وبناء إطار قانوني ملائم في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة.

علاوة على ذلك، أشارت الدراسة إلى تقارب ملحوظ في آراء المشاركين في كلا البلدين، مما يشير إلى فهم مشترك لدور الذكاء الاصطناعي في التأثير على البيئات القانونية المستقبلية. ويعكس هذا التجانس توافقًا إقليميًا في توجيه السياسات وأنشطة تحديث القوانين. إضافةً إلى ذلك، وفرت البيانات معرفةً أساسيةً بالبنية القانونية الرقمية الحالية، مما سمح للباحثين بمواصلة التحليل الاستدلالي الأكثر تعقيدًا واختبار الفرضيات في المراحل اللاحقة من المشروع. ومن المرجح أن تُفيد المعلومات المُجمعة السياسيين والمهنيين القانونيين في تعزيز الاستراتيجيات التنظيمية وضمان إدارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة وأخلاقية.

جدول (1): الوصف الإحصائي للبيانات

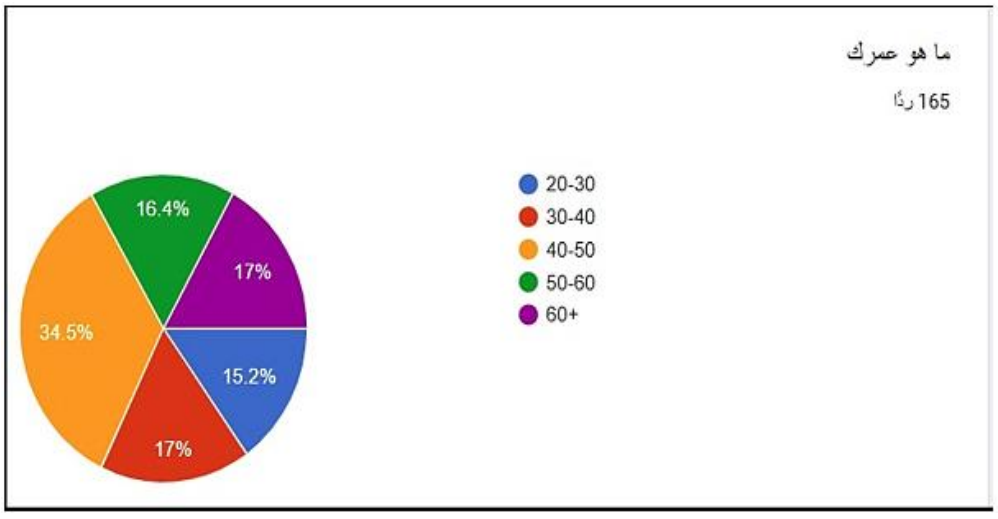
Statistics							
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	Std. Error of Mean	N	
						Valid	
0.376	-0.902	0.189	-0.004	1.276	0.099	165	ما هو عمرك
0.376	-1.911	0.189	-0.335	0.495	0.039	165	ما هو جنسك
0.376	-1.410	0.189	-0.188	1.487	0.116	165	ما هي درجتك العلمية
0.376	-1.308	0.189	0.169	1.433	0.112	165	القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية تأخذ بعين

							الاعتبار تطورات الذكاء الاصطناعي
0.376	-1.340	0.189	0.310	1.466	0.114	165	القوانين الرقمية في الإمارات العربية المتحدة تواكب بشكل فعّال تطورات الذكاء الاصطناعي
0.376	-1.334	0.189	0.150	1.471	0.114	165	يتم تحديث التشريعات الرقمية بشكل مستمر في السعودية لمواكبة الذكاء الاصطناعي
0.376	-1.526	0.189	-0.027	1.553	0.121	165	تشريعات الذكاء الاصطناعي في الإمارات تُعد أكثر مرونة من نظيرتها في السعودية
0.376	-1.264	0.189	0.285	1.437	0.112	165	البيئة القانونية في السعودية تعزز من دمج الذكاء الاصطناعي في القطاعات الرقمية
0.376	-1.267	0.189	0.157	1.410	0.110	165	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السعودية تتوافق مع قوانين حماية البيانات الشخصية
0.376	-1.447	0.189	0.209	1.529	0.119	165	الإمارات تمتلك قوانين متقدمة لحماية الخصوصية من مخاطر الذكاء الاصطناعي
0.376	-1.281	0.189	0.332	1.490	0.116	165	هناك التزام قانوني واضح في السعودية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني يحترم الخصوصية
0.376	-1.252	0.189	0.291	1.431	0.111	165	التشريعات الرقمية في الإمارات توازن بين الابتكار في الذكاء الاصطناعي وحقوق الأفراد الرقمية
0.376	-1.216	0.189	0.347	1.437	0.112	165	يوجد وعي قانوني متزايد في كلا الدولتين بمخاطر الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية
0.376	-1.155	0.189	0.415	1.382	0.108	165	هناك هيئات متخصصة في السعودية تتابع تقنين استخدامات الذكاء الاصطناعي
0.376	-1.456	0.189	0.252	1.525	0.119	165	الإمارات تمتلك جهات تنظيمية فاعلة تشرف على الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني
0.376	-1.190	0.189	0.339	1.405	0.109	165	القوانين في السعودية تفرض رقابة فعالة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق الرقمية
0.376	-1.211	0.189	0.307	1.367	0.106	165	الإمارات أكثر تقدماً في سن تشريعات تنظيمية واضحة للذكاء الاصطناعي مقارنةً بالسعودية
0.376	-1.415	0.189	0.240	1.521	0.118	165	الفرق بين الدولتين في التعامل القانوني مع الذكاء الاصطناعي يعكس توجهات تنظيمية مختلفة

الذكاء الاصطناعي يدفع نحو إعادة صياغة بعض القوانين الرقمية في السعودية	165	0.112	1.445	0.252	0.189	-1.351	0.376
دولة الإمارات تتبنى استراتيجيات مستقبلية لتقنين الذكاء الاصطناعي ضمن القانون	165	0.116	1.494	0.321	0.189	-1.320	0.376
الذكاء الاصطناعي يُسهم في تطوير تشريعات جديدة في المملكة	165	0.112	1.442	0.145	0.189	-1.260	0.376
هناك رؤية مستقبلية واضحة في الإمارات لدمج الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني مستدام	165	0.118	1.514	0.164	0.189	-1.440	0.376
الذكاء الاصطناعي سيؤثر جوهريًا على بنية التشريعات الرقمية في كلا البلدين خلال السنوات القادمة	165	0.105	1.352	0.183	0.189	-1.145	0.376

1. عمر المشاركين في التجربة:

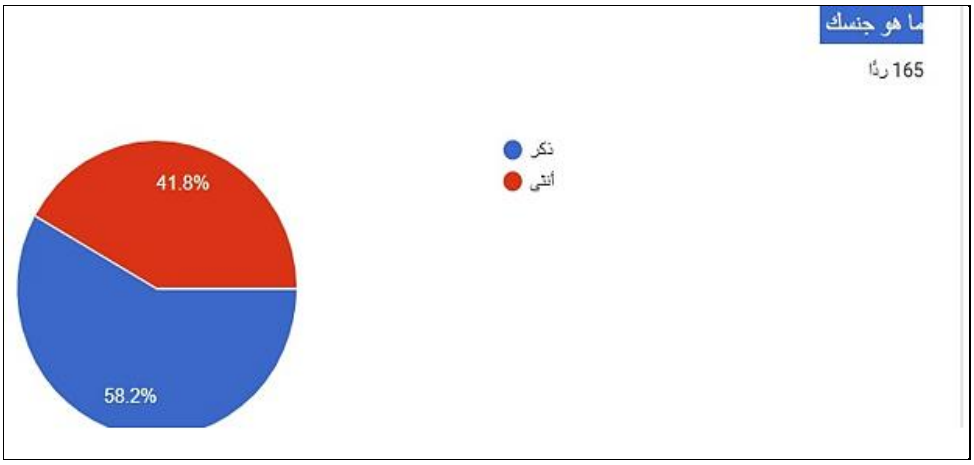
يوضح الرسم البياني بوضوح توزيع أعمار المشاركين. تبلغ النسبة القصوى 17%، وهي نسبة متسقة بين الفئتين العمريتين، مما يشير إلى تمثيل قوي لهذه الفئات العمرية. يليها نسبة 14% لفئة عمرية إضافية، مما يشير إلى مشاركة قوية من هذه الفئة. تبلغ النسبة الدنيا 2%، مما يشير إلى عدد محدود من المشاركين في هذه الفئة العمرية. يوضح هذا التوزيع التركيبة العمرية للمشاركين في الاستطلاع الموضحة في هذا الرسم البياني، حيث تختلف المشاركة بشكل ملحوظ بين مختلف الفئات العمرية.



رسم توضيحي (2): التمثيل البياني لأعمار المشاركين في التجربة

2. جنس المشاركين في التجربة:

يتضح أن النسبة الأكبر هي 58.2%، مما يدل على أن غالبية المشاركين في هذا البحث من الذكور، تليها نسبة 41.8% للإناث، مما يدل على أن عدد المشاركات الإناث أقل مقارنةً بالرجال. يُظهر هذا التوزيع اختلالًا في نسبة الجنس بين المشاركين، ويدل على أن العينة المستخدمة في البحث تميل بشكل كبير نحو الذكور. يُعد هذا الاستنتاج مهمًا لفهم السياق العام للبحث ومدى تمثيل العينة، وقد يؤثر على تفسير النتائج العامة تبعًا للتركيبة الديموغرافية للمشاركين.



رسم توضيحي (3): التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

3. الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة:

يتضح أن النسبة الأكبر هي 30.3%، مما يشير إلى أن التحصيل التعليمي الأكثر شيوعًا بين المشاركين هو درجة الماجستير. ويُظهر هذا أن نسبة كبيرة من المستجيبين حاصلون على شهادات أكاديمية عالية. يليهم في المرتبة الثانية 19.4%، أي الحاصلون على درجة الدكتوراه. يليهم 17.6% حاصلون على درجة البكالوريوس، و17% حاصلون على شهادة عليا. أما النسبة الأدنى، وهي 15.8%، فتمثل الحاصلين على شهادة الثانوية العامة. ويدل هذا التوزيع على وجود نسبة كبيرة من الحاصلين على تعليم عالٍ ضمن العينة.

4. القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية تأخذ بعين الاعتبار تطورات الذكاء الاصطناعي:

يتضح أن النسبة الأكبر هي 28.5%، مما يشير إلى أن غالبية المشاركين يتفقون مع التأكيد على أن القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية تأخذ في الاعتبار تطورات الذكاء الاصطناعي. ويُظهر هذا رأيًا سائدًا بأن المملكة سباقة في إطارها التشريعي في معالجة الذكاء الاصطناعي. تبعًا لذلك، يختلف 20.6% من المشاركين مع هذا الرأي، مما يكشف عن وجود قطاع يرى أن اللوائح الرقمية الحالية لا تُعالج التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل مناسب. ويختلف 18.8% بشدة مع هذا الرأي،

مُعربين عن قلقهم إزاء قلة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في ظل اللوائح الحالية. أما النسب المتبقية، فهي موافقة تمامًا (17.0%) وحيادية (15.2%)، مما يُشير إلى انقسام في الآراء حول هذا الموضوع.

جدول (2): الوصف الإحصائي للقوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية تأخذ بعين الاعتبار تطورات الذكاء الاصطناعي

القوانين الرقمية في المملكة العربية السعودية تأخذ بعين الاعتبار تطورات الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	47	28.5	28.5	28.5
	أوافق بشدة	28	17.0	17.0	45.5
	لا أوافق	34	20.6	20.6	66.1
	لا أوافق بشدة	31	18.8	18.8	84.8
	لا أوافق ولا أرفض	25	15.2	15.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

5. القوانين الرقمية في الإمارات العربية المتحدة تواكب بشكل فعّال تطورات الذكاء الاصطناعي:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 32.7%، مما يشير إلى أن غالبية المشاركين يرون أن اللوائح الرقمية في الإمارات العربية المتحدة تواكب بنجاح ابتكارات الذكاء الاصطناعي. يعكس هذا انطباعًا جيدًا بشكل عام عن النهج التشريعي الإماراتي تجاه الذكاء الاصطناعي. بعد ذلك، وافق 19.4% من المشاركين بشدة، مما يؤكد الرأي القائل بأن الإمارات العربية المتحدة ماهرة في مواءمة قوانينها الرقمية مع تطورات الذكاء الاصطناعي. بينما أبدت نسبة كبيرة، 18.8%، معارضتها الشديدة، مما يكشف عن قطاع يرى أن قوانين الإمارات الرقمية لا تعالج التوسع السريع للذكاء الاصطناعي بشكل مناسب. أما النسب المتبقية، فقد عبّرت عن معارضتها (14.5%) والحياد (14.5%)، مما يدل على موقف متباين، ولكنه يميل إلى الإيجابية تجاه قانون الذكاء الاصطناعي في الإمارات العربية المتحدة.

جدول (3): الوصف الإحصائي للقوانين الرقمية في الإمارات العربية المتحدة تواكب بشكل فعّال تطورات الذكاء الاصطناعي

القوانين الرقمية في الإمارات العربية المتحدة تواكب بشكل فعّال تطورات الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	54	32.7	32.7	32.7
	أوافق بشدة	32	19.4	19.4	52.1
	لا أوافق	24	14.5	14.5	66.7
	لا أوافق بشدة	31	18.8	18.8	85.5
	لا أوافق ولا أرفض	24	14.5	14.5	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

6. يتم تحديث التشريعات الرقمية بشكل مستمر في السعودية لمواكبة الذكاء الاصطناعي:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 30.3%، مما يشير إلى أن غالبية المشاركين يرون أن القانون الرقمي في المملكة العربية السعودية يُحدّث بانتظام لمواكبة الذكاء الاصطناعي. ويشير هذا إلى فكرة سائدة مفادها أن المملكة تشارك بنشاط في تعديل قوانينها لاستيعاب التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي.

وبناءً على ذلك، أبدى 23.6% من المشاركين عدم موافقتهم، مما يدل على أن هذه التحديثات غير كافية أو غير مستمرة. وظل 17.6% من المشاركين على الحياد، مما يدل على تذبذب في الآراء أو عدم وجود رأي واضح حول هذا الموضوع. وتكشف نسب الموافقة القوية (12.7%) والاختلاف القوي (15.8%) عن انقسام في الآراء، على الرغم من أن الاتجاه العام يميل نحو موافقة واسعة النطاق على التحديث المستمر للتشريعات الرقمية السعودية فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.

جدول (4): الوصف الإحصائي لتحديث التشريعات الرقمية بشكل مستمر في السعودية لمواكبة الذكاء الاصطناعي

يتم تحديث التشريعات الرقمية بشكل مستمر في السعودية لمواكبة الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	50	30.3	30.3	30.3
	أوافق بشدة	21	12.7	12.7	43.0
	لا أوافق	39	23.6	23.6	66.7
	لا أوافق بشدة	26	15.8	15.8	82.4
	لا أوافق ولا أرفض	29	17.6	17.6	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

7. تشريعات الذكاء الاصطناعي في الإمارات تُعد أكثر مرونة من نظيرتها في السعودية:

من الواضح أن الرقم الأكبر هو 29.1%، وهذا يشير إلى أن غالبية المستجيبين يشعرون بأن قانون الذكاء الاصطناعي في الإمارات العربية المتحدة أكثر مرونة من نظيره في المملكة العربية السعودية. وهذا يعكس اعتقادًا بأن نهج الإمارات العربية المتحدة في تنظيم الذكاء الاصطناعي أقل صرامة. بعد ذلك، أبدى 22.4% من الأفراد عدم موافقتهم أو معارضتهم، مما يدل على موقف محايد. المجموعة التي تعارض بشدة هذا التأكيد هي 21.2%، مما يدل على أن نسبة كبيرة ترى أن قانون المملكة العربية السعودية مماثل أو أكثر مرونة، أو أن قانون الإمارات العربية المتحدة ليس أكثر مرونة. كما تساهم نسب الموافقة القوية (12.7%) وعدم الموافقة (14.5%) أيضًا في هذا المنظور، مما يدل على موقف مختلط، على الرغم من وجود تحيز طفيف تجاه وجود لوائح أكثر مرونة في الإمارات العربية المتحدة.

جدول (5): الوصف الإحصائي لتشريعات الذكاء الاصطناعي في الإمارات تُعد أكثر مرونة من نظيرتها في السعودية

تشريعات الذكاء الاصطناعي في الإمارات تُعد أكثر مرونة من نظيرتها في السعودية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	48	29.1	29.1	29.1
	أوافق بشدة	21	12.7	12.7	41.8
	لا أوافق	24	14.5	14.5	56.4
	لا أوافق بشدة	35	21.2	21.2	77.6
	لا أوافق ولا أرفض	37	22.4	22.4	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

8. البيئة القانونية في السعودية تعزز من دمج الذكاء الاصطناعي في القطاعات الرقمية:

يتضح أن النسبة الأكبر هي 32.7%، مما يعني أن غالبية المشاركين يرون أن الإطار التشريعي في المملكة العربية السعودية يُشجع دمج الذكاء الاصطناعي في الصناعات الرقمية. وهذا يُشير إلى رأي إيجابي بأن البيئة التشريعية في المملكة العربية السعودية تدعم نشر الذكاء الاصطناعي في أعمالها الرقمية. تبعًا لذلك، أبدى 21.2% من المشاركين عدم موافقتهم، مما يُظهر قطاعًا يرى أن الإطار القانوني ليس مُلائمًا بما يكفي لدمج الذكاء الاصطناعي. كما أبدى 16.4% عدم موافقتهم بشدة، مما يُظهر مخاوف من أن اللوائح الحالية قد تُقيد تبني الذكاء الاصطناعي. كما تُسهم نسب الموافقة القوية (15.8%) والحياد (13.9%) في تقييم مُتباين، وإن كان إيجابيًا بشكل عام، للبيئة التنظيمية للذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية.

جدول (6): الوصف الإحصائي للبيئة القانونية في السعودية تعزز من دمج الذكاء الاصطناعي في القطاعات الرقمية

البيئة القانونية في السعودية تعزز من دمج الذكاء الاصطناعي في القطاعات الرقمية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	54	32.7	32.7	32.7
	أوافق بشدة	26	15.8	15.8	48.5
	لا أوافق	35	21.2	21.2	69.7
	لا أوافق بشدة	27	16.4	16.4	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	23	13.9	13.9	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

9. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السعودية تتوافق مع قوانين حماية البيانات الشخصية:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 26.1%، وهذا يعني أن غالبية المشاركين يرون أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية متوافقة مع قواعد حماية البيانات الشخصية. يعكس هذا رأيًا شائعًا بأن سياسات الدولة تقيّد استخدام البيانات الشخصية داخل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كافٍ. تبعًا لذلك، لا يوافق 21.2% من المشاركين على ذلك، مما يكشف عن قطاع يعتقد أن هذه التطبيقات لا تتوافق تمامًا مع قواعد حماية البيانات. يوافق 18.8% بشدة، مما يعكس الموقف الإيجابي، بينما يرفض 18.8% بشدة، معربين عن قلقهم بشأن احتمالية انتهاك الخصوصية. أما النسبة المتبقية، وهي 15.2%، فلم تبدِ أي اهتمام، مما يُظهر انقسامًا في موقفها بشأن صرامة الامتثال.

جدول (7): الوصف الإحصائي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السعودية تتوافق مع قوانين حماية البيانات الشخصية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السعودية تتوافق مع قوانين حماية البيانات الشخصية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	43	26.1	26.1	26.1
	أوافق بشدة	31	18.8	18.8	44.8
	لا أوافق	35	21.2	21.2	66.1
	لا أوافق بشدة	31	18.8	18.8	84.8
	لا أوافق ولا أرفض	25	15.2	15.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

10. الإمارات تمتلك قوانين متقدمة لحماية الخصوصية من مخاطر الذكاء الاصطناعي:

من الواضح أن الرقم الأكبر هو 30.9%، وهذا يشير إلى أن غالبية المشاركين يعتقدون أن دولة الإمارات العربية المتحدة لديها تشريعات متطورة لحماية الخصوصية من تهديدات الذكاء الاصطناعي. وهذا يعني اعتقادًا سائدًا بأن دولة الإمارات العربية المتحدة قد وضعت تدابير تشريعية قوية لتأمين البيانات الشخصية في سياق الذكاء الاصطناعي. بعد ذلك، بقي 20.0% من المشاركين محايدين، ولم يعبروا عن اتفاق أو اختلاف كبير حول هذا الموضوع. وافق 17.6% بشدة، مما يعكس وجهة نظر جيدة حول قواعد الخصوصية في دولة الإمارات العربية المتحدة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. على العكس من ذلك، رفض 16.4% بشدة، مما يدل على أن القطاع يشعر بأن لوائح دولة الإمارات العربية المتحدة ليست متطورة أو فعالة بما فيه الكفاية في هذا المجال. تساهم النسب المتبقية من الخلاف (15.2%) أيضًا في وجهة نظر متباينة، ومع ذلك هناك ميل عام نحو الاتفاق.

جدول (8): الوصف الإحصائي لامتلاك الإمارات قوانين متقدمة لحماية الخصوصية من مخاطر الذكاء الاصطناعي

الإمارات تمتلك قوانين متقدمة لحماية الخصوصية من مخاطر الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	51	30.9	30.9	30.9
	أوافق بشدة	29	17.6	17.6	48.5
	لا أوافق	25	15.2	15.2	63.6
	لا أوافق بشدة	27	16.4	16.4	80.0
	لا أوافق ولا أرفض	33	20.0	20.0	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

11. هناك التزام قانوني واضح في السعودية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني يحترم الخصوصية:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 29.7%، وهذا يعني أن غالبية المجيبين يشعرون بوجود التزام تشريعي واضح في المملكة العربية السعودية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني يحترم الخصوصية. وهذا يعني افتراضًا شائعًا بأن المملكة العربية السعودية قد وضعت واجبات تشريعية محددة لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بمسؤولية واحترام الخصوصية. وبناءً على ذلك، أيد 20% من الأشخاص هذا الرأي بشدة. ومن قبيل الصدفة، أبدى 20% آخرون عدم موافقتهم، بينما أبدى 20% عدم مبالاة، مما يدل على تباين في المواقف أو عدم وجود قناعة راسخة لدى عدد كبير من المجيبين بشأن هذا الالتزام. وتعكس نسبة 10.3% التي لا توافق بشدة قلقًا بشأن فعالية أو وضوح هذه الوعود التشريعية.

جدول (9): الوصف الإحصائي لالتزام القانوني واضح في السعودية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني يحترم الخصوصية

هناك التزام قانوني واضح في السعودية تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني يحترم الخصوصية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	49	29.7	29.7	29.7
	أوافق بشدة	33	20.0	20.0	49.7
	لا أوافق	33	20.0	20.0	69.7
	لا أوافق بشدة	17	10.3	10.3	80.0
	لا أوافق ولا أرفض	33	20.0	20.0	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

12. التشريعات الرقمية في الإمارات توازن بين الابتكار في الذكاء الاصطناعي وحقوق الأفراد الرقمية:

من الواضح أن أعلى نسبة هي 29.1%، مما يشير إلى أن غالبية المجيبين يرون أن القانون الرقمي في الإمارات العربية المتحدة يجمع بين الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي وحقوق الأفراد الرقمية. يُظهر هذا انطباعًا شائعًا بأن النظام التنظيمي في الإمارات العربية المتحدة يُدير بكفاءة تطويرات الذكاء الاصطناعي مع احترام خصوصية المستخدم وحقوقه. بناءً على ذلك، وافق 20.6% من المجيبين بشدة، مما يدعم هذا الانطباع الإيجابي. برز عدم الاتفاق، حيث أقر 18.8% من المجيبين بعدم موافقتهم، وعارض 16.4% بشدة، مما يُظهر قسمًا يعتقد أن التوازن لم يُحقق بشكل فعال أو أن هناك تفضيلًا لجانب على آخر. أما النسبة المتبقية (15.2%) فقد التزمت الحياد.

جدول (10): الوصف الإحصائي للتشريعات الرقمية في الإمارات توازن بين الابتكار في الذكاء الاصطناعي وحقوق الأفراد الرقمية

التشريعات الرقمية في الإمارات توازن بين الابتكار في الذكاء الاصطناعي وحقوق الأفراد الرقمية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	48	29.1	29.1	29.1
	أوافق بشدة	34	20.6	20.6	49.7
	لا أوافق	31	18.8	18.8	68.5
	لا أوافق بشدة	27	16.4	16.4	84.8
	لا أوافق ولا أرفض	25	15.2	15.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

13. يوجد وعي قانوني متزايد في كلا الدولتين بمخاطر الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 30.9%، وهذا يشير إلى أن غالبية المجيبين يشعرون بتزايد الوعي القانوني في كلا البلدين حول آثار الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية. يعكس هذا رأيًا شائعًا بأن كلاً من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة أصبحتا أكثر وعيًا بقضايا الخصوصية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، أيد 20% من الأشخاص هذا الرأي بشدة. يسود عدم الاتفاق، حيث أعرب 19.4% من المجيبين عن عدم موافقتهم، و14.5% عن رفضهم بشدة، مما يدل على أن جزءً من المجيبين يعتقدون أن هذه المعرفة غير متوسعة أو غير كافية. أما

النسبة المتبقية (15.2%) فلم تبدِ أي اهتمام، مما يدل على تنوع وجهات النظر حول مستوى هذه المعرفة القانونية المتزايدة.

جدول (11): الوصف الإحصائي لوجود وعي قانوني متزايد في كلا الدولتين بمخاطر الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية

يوجد وعي قانوني متزايد في كلا الدولتين بمخاطر الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	51	30.9	30.9	30.9
	أوافق بشدة	33	20.0	20.0	50.9
	لا أوافق	32	19.4	19.4	70.3
	لا أوافق بشدة	24	14.5	14.5	84.8
	لا أوافق ولا أرفض	25	15.2	15.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

14. هناك هيئات متخصصة في السعودية تتابع تقنين استخدامات الذكاء الاصطناعي:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 33.3%، وهذا يعني أن غالبية المجيبين يعتقدون بوجود هيئات متخصصة في المملكة العربية السعودية تُشرف على تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي. ويعكس هذا تصورًا بأن المملكة العربية السعودية قد أنشأت هيئات مُخصصة مُلتزمة بتنظيم وتوجيه التطبيق القانوني لتقنية الذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، يُوافق 21.8% من الأشخاص بشدة، مما يُؤكد وجود هذه الهيئات المتخصصة وفعاليتها. بينما يُعارض 18.2% بشدة، مما يُظهر قطاعًا يرى أن هذه الهيئات المتخصصة غير كافية أو غير فعالة. ويعزز هذا الرأي أيضًا 16.4% ممن لا يوافقون، بينما أبدى 10.3% الباقون عدم اكتراث، مما يُشير إلى انقسام في الرأي حول وجود هذه المؤسسات التنظيمية والغرض منها.

جدول (12): الوصف الإحصائي لهيئات متخصصة في السعودية تتابع تقنين استخدامات الذكاء الاصطناعي

هناك هيئات متخصصة في السعودية تتابع تقنين استخدامات الذكاء الاصطناعي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	55	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	36	21.8	21.8	55.2
	لا أوافق	27	16.4	16.4	71.5
	لا أوافق بشدة	30	18.2	18.2	89.7
	لا أوافق ولا أرفض	17	10.3	10.3	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

15. الإمارات تمتلك جهات تنظيمية فاعلة تشرف على الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني:

من الواضح أن الرقم الأكبر هو 32.1%، وهذا يعني أن غالبية المشاركين يشعرون بأن دولة الإمارات العربية المتحدة تضم هيئات تنظيمية مناسبة تراقب الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني. وهذا يدل على رأي مشترك بأن دولة الإمارات العربية المتحدة لديها هيئات تعمل بشكل جيد مسؤولة

عن الإشراف على نشر الذكاء الاصطناعي وقيادته وفقًا للوائحها. بعد ذلك، وافق 19.4% من المشاركين بشدة، مما يعكس الانطباع الجيد عن الأداء التنظيمي لدولة الإمارات العربية المتحدة في مجال الذكاء الاصطناعي. عارض 18.8% بشدة، مما يشير إلى وجود قطاع يشعر بأن هذه الهيئات التنظيمية إما غير فعالة أو أن سيطرتها ضعيفة. يضيف 11.5% ممن لا يوافقون و18.2% ممن لم يبالوا إلى تقييم مختلط، ولكنه يميل إلى الإيجابية حول قوة هيئات تنظيم الذكاء الاصطناعي في الإمارات العربية المتحدة.

جدول (13): الوصف الإحصائي لامتلاك الإمارات جهات تنظيمية فاعلة تشرف على الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني

الإمارات تمتلك جهات تنظيمية فاعلة تشرف على الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار القانوني					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	53	32.1	32.1	32.1
	أوافق بشدة	32	19.4	19.4	51.5
	لا أوافق	19	11.5	11.5	63.0
	لا أوافق بشدة	31	18.8	18.8	81.8
	لا أوافق ولا أرفض	30	18.2	18.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

16. القوانين في السعودية تفرض رقابة فعالة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق الرقمية:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 31.5%، وهذا يعني أن غالبية المجيبين يرون أن الأنظمة في المملكة العربية السعودية تفرض رقابة مناسبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق الرقمية. وهذا يدل على رأي واسع النطاق بأن البنية التشريعية في المملكة العربية السعودية تُمكّن من رقابة وإشراف قويين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اقتصادها الرقمي. تبعًا لذلك، وافق 19.4% من المشاركين بشدة، محافظين على هذا المنظور المتفائل بشأن فعالية اللوائح التنظيمية. وبرزت معارضة واضحة، حيث أقر 20% من المجيبين بعدم موافقتهم، بينما رفض 16.4% بشدة، مما يُظهر مجموعة ترى أن الرقابة أقل فعالية أو غير كافية. أما النسبة المتبقية (12.7%) فلم تُبدِ أي اهتمام، مما يشير إلى تنوع في وجهات النظر حول قوة حوكمة سوق الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية.

جدول (14): الوصف الإحصائي للقوانين في السعودية تفرض رقابة فعالة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق الرقمية

القوانين في السعودية تفرض رقابة فعالة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في السوق الرقمية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	52	31.5	31.5	31.5
	أوافق بشدة	32	19.4	19.4	50.9
	لا أوافق	33	20.0	20.0	70.9
	لا أوافق بشدة	27	16.4	16.4	87.3
	لا أوافق ولا أرفض	21	12.7	12.7	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

17. الإمارات أكثر تقدماً في سن تشريعات تنظيمية واضحة للذكاء الاصطناعي مقارنةً بالسعودية:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 31.5%، وهذا يعني أن غالبية المشاركين يرون أن الإمارات العربية المتحدة أكثر تقدمًا في وضع لوائح تنظيمية واضحة للذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمملكة العربية السعودية. وهذا يدل على أن الإمارات العربية المتحدة رائدة في صياغة تشريعات واضحة وشاملة للذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، وافق 20% من المشاركين بشدة، مما يدعم هذه الميزة التنافسية للإمارات العربية المتحدة. وعارضت نسبة كبيرة، 20%، بشدة، مما يدل على أن المملكة العربية السعودية متقدمة بشكل مماثل أو أكثر في هذا المجال. ويساهم 18.8% ممن لا يوافقون، و9.7% ممن لم يبالوا، في انقسام الآراء، على الرغم من أن البيانات تميل إلى فكرة أن الإمارات العربية المتحدة لديها لوائح تنظيمية أفضل للذكاء الاصطناعي.

جدول (15): الوصف الإحصائي لاعتبار الإمارات أكثر تقدماً في سن تشريعات تنظيمية واضحة للذكاء الاصطناعي مقارنةً بالسعودية

الإمارات أكثر تقدماً في سن تشريعات تنظيمية واضحة للذكاء الاصطناعي مقارنة بالسعودية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	52	31.5	31.5	31.5
	أوافق بشدة	33	20.0	20.0	51.5
	لا أوافق	31	18.8	18.8	70.3
	لا أوافق بشدة	33	20.0	20.0	90.3
	لا أوافق ولا أرفض	16	9.7	9.7	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

18. الفرق بين الدولتين في التعامل القانوني مع الذكاء الاصطناعي يعكس توجهات تنظيمية مختلفة:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 32.7%، وهذا يعني أن غالبية المشاركين يرون أن الاختلاف بين البلدين في الإدارة القانونية للذكاء الاصطناعي يعكس اختلاف أساليب التنظيم. يُظهر هذا اتفاقًا على أن المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة لديهما أساليب فريدة للتحكم في الذكاء الاصطناعي. بناءً على ذلك، بقي 18.8% من المشاركين غير مبالين، أي أنهم لا يوافقون بشدة ولا يعارضون هذا الحكم. يوافق 15.8% بشدة، مؤكدين على اختلاف مساراتهم التنظيمية، بينما يرفض 15.8% بشدة، ما يعني أنهم يرون المزيد من أوجه التشابه أو عدم وجود اختلاف كبير. كما أن 17.0% ممن لا يوافقون يضيفون إلى افتراض أن التفاوتات قد لا تكون كبيرة كما يُعتقد.

جدول (16): الوصف الإحصائي للفرق بين الدولتين في التعامل القانوني مع الذكاء الاصطناعي يعكس توجهات تنظيمية مختلفة

الفرق بين الدولتين في التعامل القانوني مع الذكاء الاصطناعي يعكس توجهات تنظيمية مختلفة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	54	32.7	32.7	32.7
	أوافق بشدة	26	15.8	15.8	48.5
	لا أوافق	28	17.0	17.0	65.5
	لا أوافق بشدة	26	15.8	15.8	81.2
	لا أوافق ولا أرفض	31	18.8	18.8	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

19. الذكاء الاصطناعي يدفع نحو إعادة صياغة بعض القوانين الرقمية في السعودية:

من الواضح أن الرقم الأكبر هو 33.3%، وهذا يعني أن غالبية المستجيبين يشعرون بأن الذكاء الاصطناعي يدفع إعادة صياغة مختلف اللوائح الرقمية في المملكة العربية السعودية. وهذا يدل على اعتقاد شائع بأن الاختراقات السريعة للذكاء الاصطناعي تجبر على تعديلات وتحديثات على اللوائح الرقمية الحالية داخل المملكة. بعد ذلك، أبدى 20.6% من المجيبين رفضهم بشدة، مما يشير إلى قطاع يشعر بأن الذكاء الاصطناعي لا يؤثر بشكل كبير أو يقود إعادة صياغة القوانين الرقمية السعودية. وافق 16.4% بشدة، مما يسلط الضوء على الطابع الاستباقي للقانون السعودي ردًا على الذكاء الاصطناعي. أبدى 17.0% المتبقون رفضهم، بينما أبدى 12.7% عدم اكتراثهم، مما يكشف عن تنوع في وجهات النظر حول درجة تأثير الذكاء الاصطناعي على التغييرات القانونية.

جدول (17): الوصف الإحصائي للذكاء الاصطناعي يدفع نحو إعادة صياغة بعض القوانين الرقمية في السعودية

الذكاء الاصطناعي يدفع نحو إعادة صياغة بعض القوانين الرقمية في السعودية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	55	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	27	16.4	16.4	49.7
	لا أوافق	28	17.0	17.0	66.7
	لا أوافق بشدة	34	20.6	20.6	87.3
	لا أوافق ولا أرفض	21	12.7	12.7	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

20. دولة الإمارات تتبنى استراتيجيات مستقبلية لتقنين الذكاء الاصطناعي ضمن القانون:

يتضح أن النسبة الأكبر هي 29.7%، مما يعني أن غالبية المشاركين يعتقدون أن دولة الإمارات العربية المتحدة تُنفذ خططًا مستقبلية لقانونية الذكاء الاصطناعي. ويُظهر هذا رأيًا سائدًا بأن دولة الإمارات العربية المتحدة تُفكر في المستقبل وتُصمم بنشاط إطارها القانوني للذكاء الاصطناعي. وبناءً على ذلك، وافق 21.2% من المشاركين بشدة، مما يؤكد الانطباع السائد بالتخطيط الاستراتيجي الاستباقي. في حين التزم 19.4% منهم الحياد، مما يُظهر عدم وجود رأي قوي لديهم حول هذا الموضوع، أو ربما افتقارهم إلى المعرفة الكافية. ويعكس 17.0% ممن لا يوافقون على هذا الرأي و12.7% ممن لا يوافقون عليه بشدة، قطاعًا لا يرى أن دولة الإمارات العربية المتحدة تُجهز بشكل صحيح أو شامل للتكامل القانوني للذكاء الاصطناعي، على الرغم من أن الاتجاه العام يميل إلى الموافقة على هذا الادعاء.

جدول (18): الوصف الإحصائي لدولة الإمارات تتبنى استراتيجيات مستقبلية لتقنين الذكاء الاصطناعي ضمن القانون

دولة الإمارات تتبنى استراتيجيات مستقبلية لتقنين الذكاء الاصطناعي ضمن القانون					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	49	29.7	29.7	29.7
	أوافق بشدة	35	21.2	21.2	50.9
	لا أوافق	28	17.0	17.0	67.9
	لا أوافق بشدة	21	12.7	12.7	80.6
	لا أوافق ولا أرفض	32	19.4	19.4	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

21. الذكاء الاصطناعي يُسهم في تطوير تشريعات جديدة في المملكة:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 25.5%، مما يشير إلى انقسام المشاركين بين موافقين ومعارضين لفكرة أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في صياغة قوانين جديدة في المملكة. ويشير هذا إلى تباين في وجهات النظر حول مدى تأثير الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في صياغة التشريعات الجديدة في المملكة. وبناءً على ذلك، أبدى 19.4% من المشاركين عدم اكتراثهم، مما يُظهر عدم وجود إجماع راسخ. وتُعزز نسبة 16.4% ممن يُوافقون بشدة الرأي القائل بأن الذكاء الاصطناعي يُمثل بالفعل مُحفزًا لقوانين جديدة، بينما يُعارض 13.3% بشدة هذا الرأي، مما يُظهر تصورًا بأن تأثير الذكاء الاصطناعي على التشريعات الجديدة ضئيل أو معدوم. ويعكس هذا التوزيع تباينًا في الآراء حول أهمية الذكاء الاصطناعي في التطور القانوني.

جدول (19): الوصف الإحصائي للذكاء الاصطناعي يُسهم في تطوير تشريعات جديدة في المملكة

الذكاء الاصطناعي يُسهم في تطوير تشريعات جديدة في المملكة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	42	25.5	25.5	25.5
	أوافق بشدة	27	16.4	16.4	41.8
	لا أوافق	42	25.5	25.5	67.3
	لا أوافق بشدة	22	13.3	13.3	80.6
	لا أوافق ولا أرفض	32	19.4	19.4	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

22. هناك رؤية مستقبلية واضحة في الإمارات لدمج الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني مستدام:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 27.3%، وهذا يعني أن غالبية المشاركين يشعرون بوجود رؤية مستقبلية واضحة في دولة الإمارات العربية المتحدة لدمج الذكاء الاصطناعي في إطار قانوني مستدام. وهذا يدل على شعور عام بأن دولة الإمارات العربية المتحدة لديها استراتيجية واضحة المعالم لكيفية إدخال الذكاء الاصطناعي في نظامها القانوني بشكل دائم. بعد ذلك، بقي 21.2% من المشاركين على الحياد، مما يدل على أن نسبة كبيرة منهم لا تملك رؤية واضحة أو حقائق كافية

لاتخاذ قرار حاسم. وافق 20% بشدة، مما يؤكد التوقعات المتفائلة، بينما عارض 16.4% بشدة، مما يكشف عن أن جزءً من المشاركين يرى أن هدف دولة الإمارات العربية المتحدة غير واضح أو غير مستدام.

جدول (20): الوصف الإحصائي لوجود رؤية مستقبلية واضحة في الإمارات لدمج الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني مستدام

هناك رؤية مستقبلية واضحة في الإمارات لدمج الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني مستدام					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	45	27.3	27.3	27.3
	أوافق بشدة	33	20.0	20.0	47.3
	لا أوافق	25	15.2	15.2	62.4
	لا أوافق بشدة	27	16.4	16.4	78.8
	لا أوافق ولا أرفض	35	21.2	21.2	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

23. الذكاء الاصطناعي سيؤثر جوهريًا على بنية التشريعات الرقمية في كلا البلدين خلال السنوات القادمة:

من الواضح أن النسبة الأكبر هي 23.0%، مما يشير إلى أن غالبية المشاركين لا يرون أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر بشكل جوهري على هيكل القوانين الرقمية في كلا البلدين خلال السنوات القادمة. وهذا يدل على وجود انقسام في وجهات النظر حول التأثير الكبير للذكاء الاصطناعي على التشريعات الرقمية المستقبلية. بناءً على ذلك، وافق 22.4% من المشاركين، ووافقت نسبة مماثلة بشدة 22.4%، مما يكشف عن شريحة كبيرة تتوقع تغييرات كبيرة يقودها الذكاء الاصطناعي. كما أن نسبة 18.2% ممن يعارضون بشدة تشير إلى وجود شريحة كبيرة لديها رأي راسخ بأن تأثير الذكاء الاصطناعي على التنظيم الرقمي سيكون محدودًا. أما النسبة المتبقية، وهي 13.9%، فهي محايدة.

جدول (21): الوصف الإحصائي للذكاء الاصطناعي سيؤثر جوهريًا على بنية التشريعات الرقمية في كلا البلدين خلال السنوات القادمة

الذكاء الاصطناعي سيؤثر جوهريًا على بنية التشريعات الرقمية في كلا البلدين خلال السنوات القادمة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	37	22.4	22.4	22.4
	أوافق بشدة	37	22.4	22.4	44.8
	لا أوافق	38	23.0	23.0	67.9
	لا أوافق بشدة	30	18.2	18.2	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	23	13.9	13.9	100.0
	Total	165	100.0	100.0	

تحليل الموثوقية والمصداقية لبيانات الدراسة:

من الواضح أن أعلى نسبة هي 100.0%، مما يشير إلى صحة جميع الأمثلة الـ 165 في مجموعة البيانات. هذا يعني عدم وجود أي نقاط بيانات مفقودة لأي من المتغيرات المشمولة في الدراسة، وهي نتيجة مواتية

للمعالجة الإحصائية. وبالتالي، لم تُحذف أي أمثلة بسبب نقص المعلومات، كما يتضح من الحذف القائم على جميع المتغيرات في الطريقة. هذا التجانس في البيانات يوفر تحليلًا أكثر دقة ومصداقية، حيث ساهمت العينة الكاملة في النتائج دون استبعاد أي بيانات.

جدول (22): ملخص إنجاز القضية

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	165	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	165	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

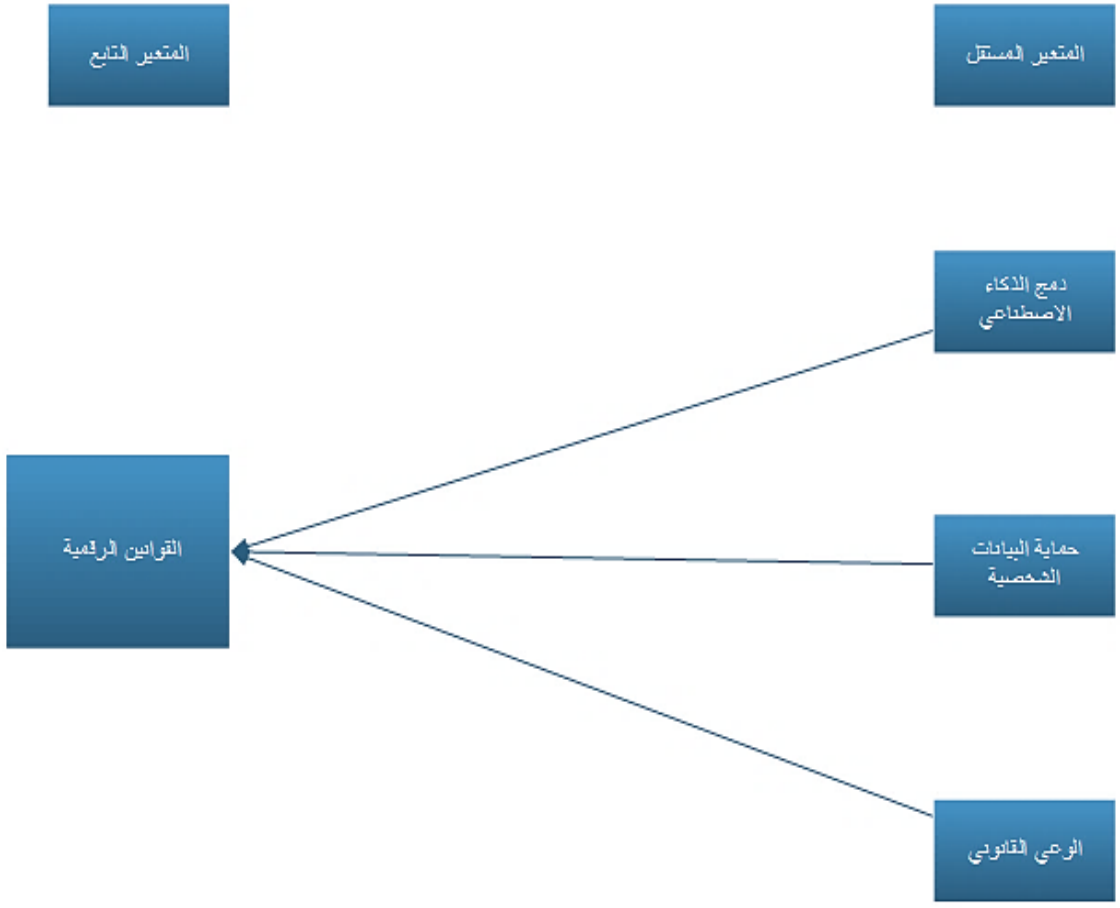
من الواضح أن الحد الأقصى للدرجة هو 0.784، وهذا يُظهر درجة جيدة من الاتساق الداخلي للمقياس أو الاستبيان المُكوّن من 23 سؤالاً. يُشير معامل ألفا كرونباخ البالغ 0.784 إلى أن البنود المُستخدمة في المقياس تقيس المفهوم الأساسي نفسه بشكل موثوق. كما أن معامل ألفا كرونباخ المُستند إلى البنود المُوحدة (0.765) جيد أيضاً، مما يُؤكد موثوقية الاختبار. عادةً ما تُصنف هذه الدرجة من الموثوقية بين ممتازة وجيدة جداً، مما يعني أن إجابات هذه البنود الثلاثة والعشرين من المُرجح أن تكون مُتسقة وقابلة للتنبؤ.

جدول (23): إحصائيات الموثوقية

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.784	.765	23

متغيرات الدراسة

يُسلّط هذا الرسم البياني الضوء على متغيرات الدراسة، مُركّزًا على "القوانين الرقمية" كسمة بارزة. على اليسار، يظهر "المتغير التابع"، بينما على اليمين، يظهر "المتغير المستقل". تُعرض ثلاث متغيرات أساسية، هي "تكامل الذكاء الاصطناعي"، و"حماية البيانات الشخصية"، و"الوعي القانوني"، مع أسهم تُشير إلى "القوانين الرقمية"، مُبرزةً تأثيرها عليها. هذا يعني أن البحث يحاول تحليل كيفية تأثير التحسينات في الذكاء الاصطناعي، وقضايا خصوصية البيانات، والوعي العام بالأطر القانونية، أو تأثيرها على القانون الرقمي. يُصوّر النموذج بيانيًا الترابط بين هذه المبادئ في فهم ظهور القواعد الرقمية وتطبيقها.



رسم توضيحي (4): متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة:

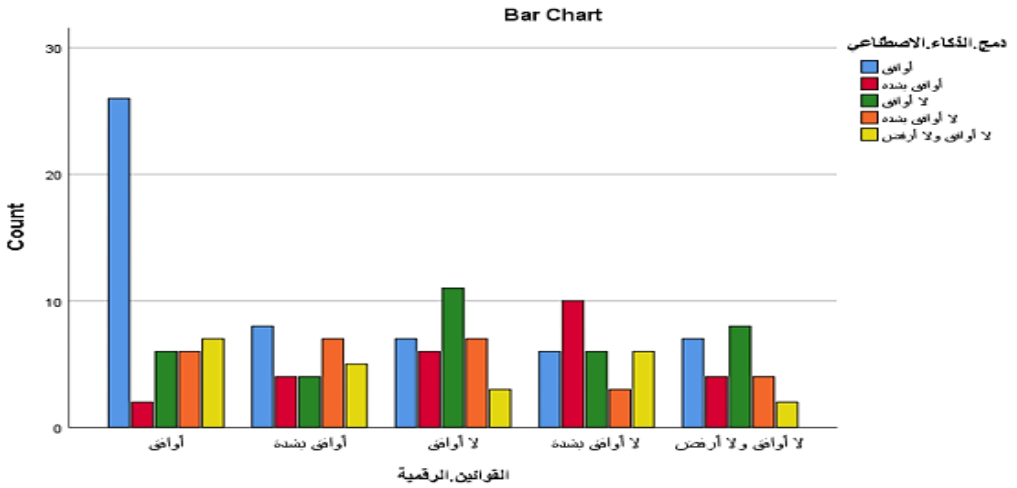
- **دور القوانين الرقمية في دمج الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة:**

من الواضح أن أكبر عدد هو 31.047، وهذا يعكس نتيجة اختبار كاي اسكوير، وهو اختبار إحصائي يُستخدم لتقييم البيانات الفئوية. تُظهر النتيجة البالغة 31.047، مع 4 درجات حرية (df) ودلالة مقاربة 0.013، وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات قيد الدراسة. يؤدي انخفاض قيمة p (0.013، وهي أقل من عتبة الدلالة الاعتيادية البالغة 0.05) إلى رفض الفرضية الصفرية، مما يعني أن الاختلافات الملحوظة في البيانات من غير المرجح أن تُعزى إلى الصدفة العشوائية. ومع ذلك، فإن الإشارة إلى أن "9 خلايا (36.0%) لديها عدد متوقع أقل من 5" تشير إلى احتمال انتهاك افتراضات

مربع كاي بيرسون، حيث إن الحد الأدنى للعدد المتوقع هو 3.48. قد يستدعي هذا توخي الحذر في تفسير النتائج أو اقتراح استخدام اختبار فيشر الدقيق لتحليل أكثر دقة في مثل هذه الظروف.

جدول (24): اختبار كاي اسكوير لدور القوانين الرقمية في دمج الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	31.047[a]	4	.013
Likelihood Ratio	30.661	4	.015
Linear-by-Linear Association	1.197	1	.274
N of Valid Cases	165		
a. 9 cells (36.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.48.			



رسم توضيحي (5): المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور القوانين الرقمية في دمج الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

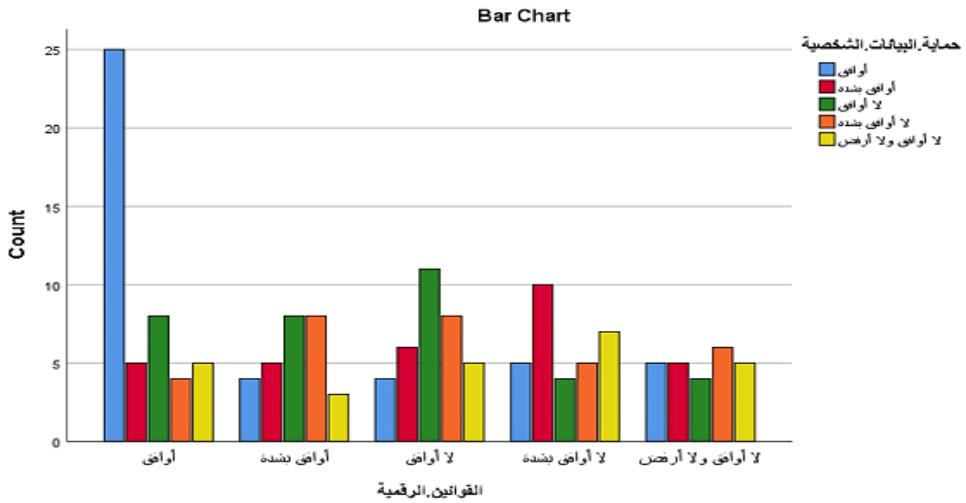
- **دور القوانين الرقمية في حماية البيانات الشخصية بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة:**

من الواضح أن أكبر عدد هو 35.562، وهذا يعكس نتيجة اختبار مربع كاي بيرسون، وهو أسلوب إحصائي لتقييم البيانات الفئوية. تشير قيمة 35.562، عند 3 درجات حرية (df) ودلالة مقاربة 0.003، إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات قيد الدراسة. تؤدي قيمة p المنخفضة للغاية (0.003، أي أقل بكثير من الحد المعياري 0.05) إلى رفض الفرضية الصفرية، مما يعني أنه من غير المرجح أن تُعزى الاختلافات الملحوظة في البيانات إلى الصدفة العشوائية. ومع ذلك، فإن التعليق القائل بأن "5 خلايا (20.0%) لديها عدد متوقع أقل من 5"، مع حد أدنى متوقع للعدد 3.79، يكشف

عن قيد محتمل على افتراضات اختبار مربع كاي بيرسون. قد تحتاج هذه الحالة إلى عناية في تفسير النتائج أو التوصية باستكشاف اختبارات بديلة مثل اختبار فيشر الدقيق للحصول على تحليل أكثر دقة، نظرًا لوجود خلايا ذات ترددات متوقعة منخفضة.

جدول (25): اختبار كاي اسكوير لدور القوانين الرقمية في حماية البيانات الشخصية بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	35.562[a]	3	.003
Likelihood Ratio	33.677	3	.006
Linear-by-Linear Association	7.968	1	.005
N of Valid Cases	165		
a. 5 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.79.			



رسم توضيحي (6): المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور القوانين الرقمية في حماية البيانات الشخصية بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

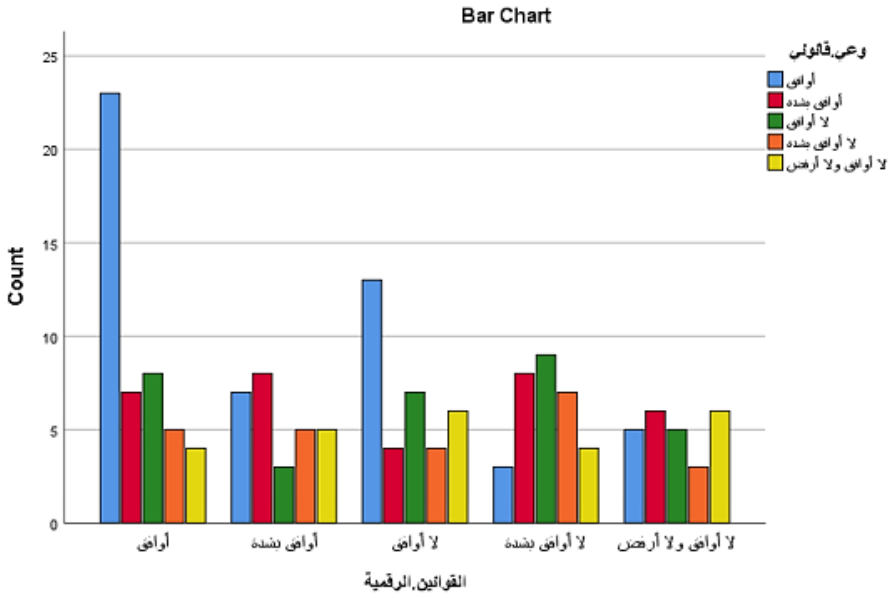
- **دور القوانين الرقمية في زيادة الوعي القانوني بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة:**

من الواضح أن أكبر عدد هو 22.998، وهذا يعكس نتيجة اختبار مربع كاي بيرسون، المستخدم لفحص البيانات الفئوية. تُظهر النتيجة البالغة 22.998، مع 3 درجات حرية (df) ودلالة مقاربة 0.114، عدم وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات قيد الدراسة عند مستوى الدلالة المعياري 0.05. القيمة الاحتمالية 0.114 أكبر من 0.05، مما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية (عدم وجود ارتباط). لا تُقدم البيانات دليلاً ذا دلالة إحصائية لاستنتاج أن الاختلافات الملحوظة تُعزى إلى أي شيء آخر غير الصدفة العشوائية. ومع ذلك، فإن الإشارة إلى أن "8 خلايا (32.0%) لديها

عدد متوقع أقل من 5"، مع حد أدنى للعدد المتوقع 3.64، تُشير إلى خلل محتمل في افتراضات اختبار مربع كاي بيرسون. وقد يؤثر هذا الانتهاك على دقة النتائج، وسيكون من المرغوب فيه التحقيق في اختبارات أو منهجيات بديلة للحصول على تحليل أكثر قوة.

جدول (26): اختبار كاي اسكوير لدور القوانين الرقمية في زيادة الوعي القانوني بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22.998[a]	3	.114
Likelihood Ratio	24.055	3	.088
Linear-by-Linear Association	7.220	1	.007
N of Valid Cases	165		
a. 8 cells (32.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.64.			



رسم توضيحي (7): المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور القوانين الرقمية في زيادة الوعي القانوني بالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة:

من الواضح أن أكبر عدد هو 57.502، وهو يمثل مجموع مربعات نموذج الانحدار. يوضح هذا العدد مقدار التباين في المتغير التابع ("القوانين الرقمية" -القوانين الرقمية) الذي تفسره المتغيرات المستقلة في النموذج. يتضمن النموذج "دمج الذكاء الاصطناعي" (دمج الذكاء الاصطناعي)، و"حماية البيانات الشخصية" (حماية البيانات الشخصية)، و"الوعي القانوني" (وعي قانوني)، مقترنًا بنقطة تقاطع. تبلغ قيمة الدلالة (Sig.) للانحدار 0.003، وهي أقل من عتبة الدلالة التقليدية 0.05. يشير هذا إلى أن

المتغيرات المستقلة، كمجموعة، لها تأثير ذو دلالة إحصائية على المتغير التابع. تؤكد إحصائية F البالغة 2.608 هذا الأمر، مما يدل على أن تباين النموذج المفسر أكبر بكثير من التباين غير المفسر في المتبقي. كما تم تقديم متوسط المربع للانحدار (4.792) والمتبقي (1.838)، إلى جانب درجات الحرية.

جدول (27): تحليل التباين الأحادي

ANOVA[a,b]					
Source	**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
Regression	57.502	6	4.792	2.608	.003
Residual	279.310	152	1.838		
Total	336.812	158			
a. Dependent Variable: القوانين. الرقمية					
b. Model: (Intercept), دمج. الذكاء. الاصطناعي، حماية. البيانات. الشخصية، وعي. قانوني					

من الواضح أن أكبر رقم هو .413، وهذا يشير إلى قيمة R، وهو معامل الارتباط المتعدد. يمثل هذا الرقم قوة الارتباط الخطي بين العوامل المستقلة (تكامل الذكاء الاصطناعي، وحماية البيانات الشخصية، والوعي القانوني) والمتغير التابع (القوانين الرقمية). يشير R البالغ .413 إلى ارتباط إيجابي معتدل. تشير قيمة R Square البالغة .171 إلى أنه يمكن تفسير حوالي 17.1٪ من التباين في القوانين الرقمية من خلال هذه المتغيرات المستقلة. يبلغ مربع R المعدل، الذي يمثل عدد المتنبئين، .105، مما يشير إلى تفسير حوالي 10.5٪ من التباين بعد التصحيح لعدد المتنبئين، مما يدل على قوة تفسيرية متواضعة. الخطأ الانحراف المعياري للتقدير هو 1.36، مما يعكس الفجوة المتوسطة بين القيم الفعلية والقيم المتوقعة بواسطة النموذج. يعني عامل بايز 0.001 أن البيانات المرصودة أكثر احتمالية بكثير في ظل النموذج البديل (الذي يحتوي على المتنبئين) مقارنة بالنموذج الصفري (الاعتراض وحده)، مما يظهر دليلاً قوياً على قوة التنبؤ بالنموذج.

جدول (28): ملخص نموذج عامل بايز

Bayes Factor Model Summary[a,b]				
Bayes Factor[c]	**R**	**R Square**	**Adjusted R Square**	**Std. Error of the Estimate**
.001	.413	.171	.105	1.36
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), دمج. الذكاء. الاصطناعي، حماية. البيانات. الشخصية، وعي. قانوني				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

التوصيات

1. **تعزيز الإطار القانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي:** توصي الدراسة بضرورة تحديث القوانين الرقمية القائمة في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة لتشمل أحكامًا واضحة تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة في المسائل المتعلقة بالخصوصية والشفافية والمساءلة.

2. **إنشاء هيئات رقابية مستقلة:** يُوصى بإنشاء هيئات تنظيمية مستقلة في كلا البلدين تكون مهمتها مراقبة استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني والتشريعي، والتأكد من توافقه مع المبادئ الأخلاقية والحقوق الأساسية.
3. **تدريب الكوادر القانونية والتقنية:** توصي الدراسة بضرورة تأهيل وتدريب العاملين في القطاع القانوني (القضاة، المحامون، المشرعون) على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك لضمان الاستخدام السليم والعادل للتكنولوجيا.
4. **تعزيز التعاون بين القطاعات:** يجب تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، بالإضافة إلى التعاون بين الخبراء القانونيين وخبراء الذكاء الاصطناعي، لتطوير أدوات تشريعية متقدمة تتماشى مع التطورات التكنولوجية.
5. **تطوير استراتيجيات وطنية شاملة:** توصي الدراسة بوضع خطط واستراتيجيات وطنية شاملة ومتكاملة لإدارة استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، بحيث تكون مدعومة بإطار حوكمة واضح ومبادئ استرشاديه.
6. **تشجيع البحث العلمي والتجريبي:** تدعو الدراسة إلى دعم وتشجيع البحوث التطبيقية في مجال الذكاء الاصطناعي والقانون الرقمي، من أجل إنتاج معرفة محلية متجذرة تساعد في صنع القرار ورسم السياسات الفعالة.
7. **حماية البيانات الشخصية:** ينبغي إقرار تشريعات صارمة تضمن حماية خصوصية الأفراد عند استخدام الذكاء الاصطناعي، ووضع معايير أمن معلومات متقدمة تحمي من إساءة الاستخدام أو الاختراق.
8. **رفع مستوى الوعي القانوني:** توصي الدراسة بضرورة نشر الوعي المجتمعي حول تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الحقوق والقوانين، وذلك من خلال حملات توعوية وبرامج تعليمية وتدريبية.
9. **اعتماد الشفافية في أنظمة الذكاء الاصطناعي:** يجب اعتماد معايير للشفافية في كيفية اتخاذ القرارات بواسطة الخوارزميات، وتوفير إمكانية المراجعة القضائية للقرارات التي تُبنى على أنظمة الذكاء الاصطناعي.
10. **مراجعة دورية للتشريعات:** توصي الدراسة بمراجعة وتحديث القوانين بشكل دوري لضمان مواكبتها السريعة للتطورات التكنولوجية والمستجدات في مجال الذكاء الاصطناعي.

References

- Angelosanto, M. (2023). Legal Realism and the Predictability of Judicial Decisions. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/380455571_Legal_Realism_and_the_Predictability_of_Judicial_Decisions.
- Babikian, J. (2024). Navigating Legal Frontiers: Exploring Emerging Issues in Cyber Law. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377964834_Navigating_Legal_Frontiers_Exploring_Emerging_Issues_in_Cyber_Law.
- Chan, K. J. (2022). Balancing the Tradeoff between Regulation and Innovation for Artificial Intelligence: An Analysis of Top-down Command and Control and Bottom-up Self-Regulatory Approaches. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/364659630_Balancing_the_Tradeoff_between_Regulation_and_Innovation_for_Artificial_Intelligence_An_Analysis_of_Top-down_Command_and_Control_and_Bottom-up_Self-Regulatory_Approaches.
- Cotterrell, R. (2017). Theory and Values in Socio-legal Studies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/320834378_Theory_and_Values_in_Socio-legal_Studies.
- Kerner, S. M. (2024). Diffusion of innovations theory: Definition and examples. Retrieved from https://www.techtarget.com/whatis/feature/Diffusion-of-innovations-theory-Definition-and-examples#:~:text=What%20is%20the%20diffusion%20of,spread%20information%20about%20the%20innovation.
- Lehfeld, L. d. (2024). Risk society and sustainability: from Ulrich Beck to the contemporary environmental and consumer crisis and the importance of technological innovation. Retrieved from https://tortoromr.com.br/en/2022/12/16/risk-society-and-sustainability-from-ulrich-beck-to-the-contemporary-environmental-and-consumer-crisis-and-the-importance-of-technological-innovation/.
- Maynard, A. (2025). What does responsible innovation mean in an age of accelerating AI? Retrieved from https://www.futureofbeinghuman.com/p/responsible-innovation-and-ai-acceleration.

- Sharmin, S. (2025). Digital Transformation in Governance: The Impact of e-governance on Public Administration and Transparency. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/389890726_Digital_Transformation_in_Governance_The_Impact_of_e-governance_on_Public_Administration_and_Transparency.
- ادلبي، ع. م. (2023). المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي. قطر: جامعة قطر.
- التونسي، آ. ب. (2024). القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية وآثارها القانونية (دراسة تحليلية مقارنة). السعودية ajsp: الإصدار السابع -العدد الثالث والسبعون، تاريخ الإصدار: 2، تشرين الثاني -2024.
- الجندي، م. ص." (2015). المسؤولية التقصيرية: المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني) .الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الحيازي، أ: (2003). الحياري، أحمد، "المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير (دراسة تحليلية انتقادية تاريخية موازنة بالقانون المدني الأردني والقانون المدني الفرنسي. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الخطيب، م. ع. (2020). الذكاء الاصطناعي والقانون "نحو مشروع قانون مؤطر للذكاء الاصطناعي" قطر: وزارة العدل -مركز الدراسات القانونية والقضائية.
- الدويكات، ن. (2023). المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني." الأردن: مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية.
- السعودية، ل. و. (1444هـ). السعودية.
- الغامدي، ر. خ. (2023). تحسين جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. السعودية: رابطة التربويين العرب.
- اللطيف، م. ي. (2023). المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي. مصر: كلية الزقازيق.
- المالكي، خ. ب. (2024). المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي. "دراسة تحليلية تأصيلية". كلية الشريعة والقانون بدمنهور: جامعة الطائف.
- سالم، ك. ع. (2022). الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي. العراق: مركز جيل البحث العلمي.
- عبدالرحيم، ا. ح. (2018). الذكاء الاصطناعي والجريمة الإلكترونية. دبي: مجلة الأمن والقانون.