

مجتمع وعينة الدراسة



إعداد



أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي: دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية

الحمود، دانيا قاسم محمد، و النيف، خالد لافي كاسب. (٢٠٢٤). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي: دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط

مجتمع الدراسة :

مجتمع الدراسة في هذا البحث يتكون من جميع مدراء فروع البنوك التجارية الأردنية، الذين يعتبرون هم الأفراد الأكثر تأثيرًا في اتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية داخل البنوك. وفقًا لتقرير البنك المركزي الأردني، فإن عدد البنوك التجارية في الأردن حتى نهاية عام ٢٠٢٢ يبلغ ٦٦٥ فرعًا. وهذه البنوك تمثل القطاع المصرفي الأساسي في المملكة. اختيار هذا المجتمع يعد أمرًا بالغ الأهمية في البحث لأن مدراء الفروع هم الذين يمتلكون المعرفة والخبرة اللازمة لتطبيق التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحديد مدى تأثيرها على الأداء المالي للبنك. يتم اتخاذ قرارات هامة بناءً على هذه المعرفة والاختبارات المتقدمة للتقنيات. في حال كان هناك تغيير إيجابي في الأداء المالي، فإن ذلك سيعكس تحسينات في الكفاءة المصرفية وسيوفر فرصًا اقتصادية جديدة للبنوك.

وما يميز هذا المجتمع هو الدور الحيوي الذي يلعبه في تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحقيق نمو اقتصادي مستدام. وبالتالي فإن إجراء دراسة على هذا المجتمع سيساعد في تحديد أبعاد العلاقة بين التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والأداء المالي للبنوك التجارية. النتائج التي يتم التوصل إليها من هذا المجتمع ستسهم بشكل مباشر في تطوير استراتيجيات البنوك وفي التوصل إلى استنتاجات يمكن تعميمها على بنوك أخرى أو قطاعات مماثلة في الدول الأخرى التي تشهد نموًا مشابهًا.

العينة المسحوبة:

تم اختيار العينة في هذه الدراسة باستخدام العينة المتعمدة ((Purposive Sample، وهي تقنية يتم فيها اختيار الأفراد بناءً على معايير محددة تؤثر على الخاصية المدروسة. تمثل العينة في هذه الدراسة مدراء الفروع في البنوك التجارية الأردنية، حيث تم إرسال استبانات إلكترونية عبر Google Drive لجميع مدراء الفروع، وتم استلام ٢٥٢ استبانة مكتملة، مما يوفر قاعدة بيانات كافية للتحليل الإحصائي.

اختيار العينة المتعمدة كان لأسباب محددة، حيث أن المدراء هم الأفراد الذين يمتلكون المعلومات والخبرة حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الأداء المالي للبنك.

وجود استجابات كافية يتيح إمكانية تحليل الفروق بين البنوك المختلفة من حيث تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساعد في فهم عوامل النجاح والفشل في استخدامها. إن الاعتماد على هذه العينة يوفر نتائج دقيقة تساهم في تعميم النتائج على نطاق أوسع.

حجم العينة ومدى تمثيلها:

لتحديد مدى تمثيل العينة لمجتمع الدراسة، تم استخدام جدول كريجسي ومورجان ((Sekaran & Bougie, 2020)، والذي يعد أحد أكثر الأدوات شيوعاً في تحديد الحجم المناسب للعينة بناءً على عدد أفراد المجتمع الأصلي.

في هذه الدراسة، فإن المجتمع الكلي ($N = 665$) يتطلب حجم عينة يبلغ ($n = 244$) وفقاً للجدول. ومع استلام ٢٥٢ استبانة مكتملة، يمكن التأكيد على أن العينة المختارة كافية لتمثيل المجتمع بشكل دقيق.

التحقق من مدى تمثيل العينة للمجتمع الأصلي هو أمر في غاية الأهمية، لأن دقة النتائج تعتمد على كون العينة المختارة قادرة على التعبير عن جميع خصائص المجتمع الأصلي. في هذا البحث، تم ضمان ذلك من خلال اختيار حجم عينة مناسب والاعتماد على تقنيات تحليل متقدمة لضمان صحة النتائج.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة:

في هذه الدراسة، اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة لتحديد حجم العينة وضمان تمثيلها الدقيق لمجتمع الدراسة. وفيما يلي التفاصيل الدقيقة للأساليب التي تم استخدامها:

١. استخدام جدول Krejcie & Morgan: استخدم الباحث جدول Krejcie & Morgan لتحديد الحجم المناسب للعينة بناءً على حجم مجتمع الدراسة. وفقاً لهذا الجدول، تم تحديد حجم العينة المطلوب لدراسة مجتمع يتكون من ٦٦٥ فرداً (عدد فروع البنوك التجارية الأردنية) ليكون ٢٤٤ عينة. وبالنظر إلى أن عدد الاستبانات المستلمة بلغ ٢٥٢ استبانة مكتملة، يمكن التأكد من أن حجم العينة المختار كافٍ ويعكس تمثيلاً دقيقاً لمجتمع الدراسة.

٢. استخدام معادلة Cochran: إضافة إلى ذلك، اعتمد الباحث على معادلة Cochran لحساب حجم العينة بدقة أكبر. هذه المعادلة تُستخدم في الدراسات الإحصائية لضمان تحديد الحجم الأمثل للعينة بناءً على مستوى الثقة المطلوب، الخطأ المسموح به، و النسبة المتوقعة للاستجابة. يساهم هذا الأسلوب في تحديد الحجم الأنسب للعينة بما يضمن التمثيل الدقيق للمجتمع في نتائج الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة:

١. اختيار العينة المتعمدة (Purposive Sampling): في هذه الدراسة، تم اختيار العينة المتعمدة أو العينة القصدية (Purposive Sampling)، وهي طريقة تتضمن اختيار الأفراد بناءً على معايير محددة تتعلق بالموضوع المدروس. في هذه الحالة، تم اختيار مدراء فروع البنوك التجارية الذين يمتلكون الخبرة والمعرفة اللازمة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وفهم تأثيرها على الأداء المالي للبنوك. تم إرسال استبانات إلكترونية إلى هؤلاء المدراء، حيث تم استلام ٢٥٢ استبانة مكتملة، مما يضمن أن العينة تمثل الأفراد الأكثر تأثيراً في موضوع الدراسة.

فحص التوزيع الطبيعي للبيانات: علاوة على تحديد حجم العينة، تم التأكد من أن البيانات المستخلصة تتبع التوزيع الطبيعي، وهو أمر بالغ الأهمية للقيام بإجراء اختبارات إحصائية موثوقة. تم فحص الالتواء و التفرطح (Skewness & Kurtosis) في البيانات لضمان أنها تتبع التوزيع الطبيعي، وهو ما يُعد شرطاً أساسياً لاستخدام العديد من الاختبارات الإحصائية التي تعتمد على التوزيع الطبيعي للبيانات.

أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية: الدور الوسيط جدارات الموارد البشرية في مجمع الملك الحسين للأعمال

الدرادكة، هبة يعقوب عبدالله، و الزعبي، خالد يوسف محمد. (٢٠٢٤). أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية: الدور الوسيط جدارات الموارد البشرية في مجمع الملك الحسين للأعمال (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.

مجتمع الدراسة :

تم تحديد مجتمع الدراسة في هذه الرسالة ليشمل الشركات والمؤسسات الواقعة في مجمع الملك الحسين للأعمال في الأردن. هذا المجمع يعد من أبرز المراكز الاقتصادية التي تشهد تطوراً سريعاً في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، وخاصة في الكفاءة اللوجستية.

مجتمع الدراسة يشمل مجموعة من الشركات التي تمثل القطاعات الاقتصادية المختلفة، مثل قطاع التجارة، الخدمات اللوجستية، والتكنولوجيا. تم اختيار هذا المجمع لأنه يعد بيئة مناسبة لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة اللوجستية داخل المؤسسات الاقتصادية التي تتبنى هذه التقنيات لتحسين العمليات والأنظمة.

توزيع الشركات في مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من ١٢ شركة تعمل في مجالات متنوعة داخل المجمع. من بين هذه الشركات، تم تضمين Cheil و Oracle و Samsung و Cisco وغيرها، مما يوفر تنوعاً في نوعية البيانات التي تم جمعها من مختلف القطاعات. تم اختيار المديرين التنفيذيين و الأفراد الذين يمتلكون الخبرة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل هذه الشركات باعتبارهم مؤثرين في اتخاذ القرارات المتعلقة بتطبيق هذه التقنيات. هذا الاختيار كان قائماً على وجود مستوى عالٍ من الخبرة والمعرفة في المجالات ذات الصلة، مما يعزز من قدرة البيانات على إعطاء صورة دقيقة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة اللوجستية.

العينة المسحوبة:

تم اختيار عينة الدراسة في هذه الرسالة بشكل دقيق ومحدد لضمان تمثيل مجتمع الدراسة بشكل صحيح وفعال. العينة تتكون من مديري الشركات داخل مجمع الملك الحسين للأعمال في الأردن. تم اختيار هؤلاء المديرين بعناية لأنهم الأشخاص المسؤولين عن اتخاذ القرارات الاستراتيجية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الشركات التي يديرونها، خاصة في المجالات المتعلقة بـ العمليات اللوجستية.

نوع العينة:

تم استخدام العينة المتعمدة (Purposive Sampling) في هذه الدراسة. وهي تقنية إحصائية تُستخدم لاختيار الأفراد بناءً على معايير محددة تتعلق بموضوع الدراسة. في هذه الحالة، تم اختيار العينة من مديري الشركات في مجمع الملك الحسين للأعمال، نظرًا لكونهم يمتلكون الخبرة والمعرفة في استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن مجالاتهم العملية، وبالتالي فهم قادرون على تقديم معلومات قيمة حول تأثير هذه التقنيات على الكفاءة اللوجستية.

تتميز العينة المتعمدة بأنها تسمح للباحث باختيار أفراد لديهم معرفة متخصصة في الموضوع المدروس، مما يساهم في جمع بيانات دقيقة وذات جودة عالية. حيث يُعتبر مديرو الشركات في هذا المجمع من الأفراد الأكثر تأثيرًا في اتخاذ القرارات المتعلقة بتطبيق التقنيات الحديثة في الأعمال، مما يجعلهم أكثر قدرة على مواكبة التغيرات التقنية وتأثيرها على العمليات

اللوجستية.

العينة المسحوبة:

تم إرسال استبانات إلكترونية إلى مديري الشركات داخل المجمع، تم تصميم هذه الاستبانات لتجمع معلومات شاملة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة اللوجستية داخل الشركات. تم استلام ٢٥٢ استبانة مكتملة من هؤلاء المديرين، مما يضمن تمثيلاً دقيقاً للمجتمع المدروس. بناءً على ذلك، تُمثل هذه العينة المجتمع بشكل جيد من حيث الخبرات و المعرفة المتخصصة في الذكاء الاصطناعي.

حجم العينة:

تم تحديد حجم العينة بناءً على الأساليب الإحصائية مثل جدول Krejcie & Morgan ومعادلة Cochran. استناداً إلى حجم مجتمع الدراسة (عدد الشركات في المجمع)، تم تحديد أن حجم العينة المطلوب هو ٢٤٤ فرداً. في هذه الدراسة، تم استلام ٢٥٢ استبانة مكتملة، مما يضمن أن حجم العينة كافٍ ويعكس المجتمع بشكل دقيق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة:

في هذه الدراسة، اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية الدقيقة لتحديد حجم العينة بشكل يضمن تمثيل المجتمع المدروس بدقة. تم استخدام أسلوبين إحصائيين رئيسيين لتحديد حجم العينة وتأكد من تمثيلها بشكل صحيح للمجتمع المدروس. إليك التفاصيل حول هذه الأساليب:

١. استخدام جدول Krejcie & Morgan:

أحد الأساليب الأساسية التي اعتمد عليها الباحث لتحديد حجم العينة هو جدول Krejcie & Morgan. هذا الجدول يُعتبر أداة شائعة في البحوث الاجتماعية والاقتصادية لتحديد حجم العينة المناسب بناءً على عدد أفراد المجتمع. يستخدم هذا الجدول لحساب حجم العينة بناءً على حجم المجتمع المدروس بحيث يضمن تمثيلاً دقيقاً له.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة:

في هذه الدراسة، كان حجم المجتمع يضم ٦٦٥ فردًا، وتم استخدام الجدول لتحديد أن حجم العينة المناسب لمجتمع بهذا الحجم يجب أن يكون ٢٤٤ فردًا. يعتمد جدول Krejcie & Morgan على عدة عوامل، منها حجم المجتمع و الدقة الإحصائية التي يريد الباحث تحقيقها. حيث يُظهر الجدول أن ٢٤٤ فردًا من مجتمع مكون من ٦٦٥ فردًا هو العدد الأمثل لضمان أن العينة تمثل المجتمع بدقة.

٢. استخدام معادلة Cochran:

بالإضافة إلى جدول Krejcie & Morgan، استخدم الباحث معادلة Cochran لحساب حجم العينة المثالي. تُعتبر هذه المعادلة من الأساليب الإحصائية الدقيقة التي تستخدم في الدراسات الإحصائية لتحديد الحجم المناسب للعينة، خاصة في حال وجود معلومات غير كافية عن خصائص المجتمع.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة:

في هذه الدراسة، كان حجم المجتمع يضم ٦٦٥ فردًا، وتم استخدام الجدول لتحديد أن حجم العينة المناسب لمجتمع بهذا الحجم يجب أن يكون ٢٤٤ فردًا. يعتمد جدول Krejcie & Morgan على عدة عوامل، منها حجم المجتمع و الدقة الإحصائية التي يريد الباحث تحقيقها. حيث يُظهر الجدول أن ٢٤٤ فردًا من مجتمع مكون من ٦٦٥ فردًا هو العدد الأمثل لضمان أن العينة تمثل المجتمع بدقة.

٢. استخدام معادلة Cochran:

بالإضافة إلى جدول Krejcie & Morgan، استخدم الباحث معادلة Cochran لحساب حجم العينة المثالي. تُعتبر هذه المعادلة من الأساليب الإحصائية الدقيقة التي تستخدم في الدراسات الإحصائية لتحديد الحجم المناسب للعينة، خاصة في حال وجود معلومات غير كافية عن خصائص المجتمع.

إلى جانب تحديد حجم العينة، من الضروري التأكد من أن البيانات التي يتم جمعها تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أن بعض الاختبارات الإحصائية تتطلب أن تكون البيانات موزعة طبيعيًا. في هذه الدراسة، تم استخدام اختبارات Skewness و Kurtosis لفحص الالتواء و التفرطح في البيانات. تساعد هذه الاختبارات في التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، مما يسمح باستخدام اختبارات إحصائية مثل التحليل الانحداري و الارتباط.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

