تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

الدور الوسيط للقدرة الاستيعابية

" دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بمدينة المنصورة "

إعداد

ا. م . د/ سنية محمد أحمد سليمان سبع

أستاذ مساعد إدارة الأعمال

المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات بالشروق

مجلة راية الدولية للعلوم التجارية

دورية علمية محكمة

المجلد (٣) . العدد (١٠) . يوليو ٢٠٢٤

https://www.rijcs.org/

الناشر

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية بدمياط الجديدة

المنشأ بقرار وزير التعليم العالي رقم ٤٨٩٠ بتاريخ ٢٢ أكتوبر ٢٠١٨ بجمهورية مصر العربية

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية

الدور الوسيط للقدرة الاستيعابية

" دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بمدينة المنصورة "

إعداد

ا. م . د/ سنية محمد أحمد سليمان سبع

أستاذ مساعد إدارة الأعمال

المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات بالشروق

الملخص

هدف البحث الحالي إلى قياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية ، النظم الخبيرة ، الوكيل الذكي ، الخوارزميات الجينية) على الميزة التنافسية بأبعاده (التكلفة المناسبة ، الجودة ، التسليم ، المرونة) عبر توسيط القدرة الاستيعابية بأبعادها (اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال المعرفة) وذلك من خلال دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بمدينة المنصورة ،

وتم الاعتماد على اسلوب الحصر الشامل. حيث تم تجميع (٢٦٢) استمارة صالحة للتحليل الإحصائي باستخدام أداة التحليل SPSS V.25 لاختبار التأثيرات المباشرة، إلى جانب أداة التحليل Amos V.23 لاختبار التأثيرات غير المباشرة.

وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للذكاء الاصطناعي على القدرة الاستيعابية ، كما توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للقدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية . وأكدت النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية . بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي غير مباشر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية.

وفي ضوء ما أسفرت عنها الدراسة من نتائج فقد اقترحت مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في بناء وتعزيز الميزة التنافسية فى البنوك.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ، القدرة الاستيعابية ، الذكاء التنظيمى .

Abstract:

The current research aimed is to measure the direct and indirect effects of the dimensions of Artificial intelligence (artificial neural networks, expert systems, smart agent, genetic algorithms) on the competitive advantage in its dimensions (appropriate cost, quality, delivery, flexibility) by mediating the absorptive capacity in its dimensions (knowledge acquisition - knowledge absorption - knowledge transfer - knowledge exploitation) through During an applied study on commercial banks in Mansoura city, the comprehensive inventory method was relied upon. Where (262) valid questionnaires were collected for statistical analysis using the analysis tool SPSS V.25 to test the direct effects, in addition to the analysis tool Amos V.23 to test the indirect effects.

The results of the research found that there is a positive significant of artificial intelligence on absorptive capacity, and found a significant positive impact of absorptive capacity on competitive advantage. The results confirmed the existence of a significant positive effect of artificial intelligence on the competitive advantage. In addition, there is an indirect positive significant effect of artificial intelligence on the competitive advantage when the absorptive capacity is averaged.

In light of the results of the study, a set of recommendations were proposed that could contribute to building and enhance the competitive advantage in banks.

Keywords: Artificial intelligence, Absorptive capacity, competitive advantage

تمهيد:

أصبح للذكاء الاصطناعي دورًا متزايد الأهمية في العصر الحديث وفى مختلف المجالات، حيث يمتلك القدرة على أن يصبح محركًا للإنتاجية والنمو الاقتصادي. كما يمكن أن يزيد من كفاءة وجودة عمليات صنع القرار وإنشاء منتجات وخدمات وأسواق وصناعات جديدة. ومع ذلك، قد يكون للذكاء الاصطناعي أيضًا آثار ضارة على الاقتصاد والمجتمع. على سبيل المثال، فإنه ينطوي على مخاطر جسيمة من استقطاب سوق العمل، وزيادة عدم المساواة، والعمالة الهيكلية وظهور هياكل صناعية جديدة غير مرغوب فيها. ويحتاج صانعو السياسات إلى تهيئة الظروف اللازمة لتعزيز إمكانات الذكاء الاصطناعي مع التفكير بعناية في كيفية معالجة المخاطر التي

ينطوي عليها، حيث انه سلاح ذو حدين فيلزم الاستفادة من مميزاته وعدم التطرق إلى مخاطره . (Abrardi et al., 2022)

وقد اوضحت دراسة (عباس ، ٢٠٢٣) أن الموظفين المصريين ليس لديهم معلومات كافية عن تقنيات الذكاء الإصطناعى لقبول تجربة تقنيات الذكاء الإصطناعى في المستقبل. تتضمن هذه المعلومات المزايا والمخاطر وتقنيات الذكاء الإصطناعى التي تحل محل العنصر البشرى، لذلك ربما يكون عدم قبول الموظفين وثقتهم بتقنيات الذكاء الإصطناعى هي العقبات الرئيسية أمام عملية تبني هذه التقنيات المبتكرة في الفنادق المصرية وبناء على ذلك يجب توجيهها إلى المتخصصين في تقنيات الذكاء الإصطناعى (AIT) ومديري الفنادق وأصحاب الفنادق والحكومة والمؤسسات المسؤولة عن تنشيط السياحة والفنادق في مصر.

ومن أجل تحقيق مكاسب" التعلم المستقبلي يجب نقل المعرفة بنجاح من الأفراد الذين يمتلكونها إلى المنظمة ككل، علاوة على ذلك، فإن المعرفة وحدها لا تكفي؛ يجب أن تكون الشركة قادرة على استخدام المعرفة المكتسبة من بيئتها والتصرف بناءً عليها" تشارك الشركات في تعلم سد فجوات المعلومات والمعرفة والموارد، وبناء القدرات، ولن تساهم المعلومات والمعرفة الموجودة في نجاح الشركة، لأن الشركة في هذا المثال لديها قدرات متخلفة في استغلال المعرفة . (Dutta & Crossan., 2005)

ويعد إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها في بيئة الأعمال الحديثة أمرًا ضروريًا للغاية لتوليد الإيرادات على المدى القصير أو تأمين نمو الأعمال ، لتوفير قيمة أعلى للعملاء، وأصبح تأمين ميزة تنافسية على المنافسين أكثر أهمية من أي شيء آخر (Jaakkola et al.,2010) ، وذكر أن الميزة التنافسية المستدامة تتحقق من خلال تأثيرات التعلم وموارد الشركة التي تعتبر قيّمة ونادرة ويصعب تكرارها ولا يمكن الاستغناء عنها. وأكد أن على الشركات أن تخلق

باستمرار قيمة لا يستطيع المنافسون تقليدها من خلال تأمين الموارد والقدرات التي لا يمكن تعويضها لهم بشكل مستمر لتأمين ميزة تنافسية مستدامة و من وجهة النظر القائمة على الموارد، يمكن أن تشكل الكفاءة الأساسية ميزة تنافسية خاصة بالشركة (Dwyer et al.,2014).

وفي ضوء ذلك يتضح أهمية كلا من الذكاء الاصطناعي ، والقدرة الاستيعابية ، والميزة التنافسية ، حيث تنبع أهمية هذا البحث في تناوله متغيرات حديثة نسبيا مثل: الذكاء الاصطناعي ، والقدرة الاستيعابية ، والميزة التنافسية ، ونظرًا لعدم وجود دراسات - في حدود علم الباحثة - تناولت هذه المفاهيم بالدراسة والتحليل في نموذج واحد يأتي هذا البحث في محاولة للمساعدة في تحديد طبيعة العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين كل من الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية على العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة.

أولاً: مصطلحات البحث

١/١ الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence

عرف (الملا، ٢٠٢٢) الذكاء الاصطناعي على أنه سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكى القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل.

٢/١ القدرة الاستيعابية: Absorptive Capacity

عرف (Aljanabi &Kumar, 2014) القدرة الاستيعابية على انها قدرة ديناميكية رئيسية لاكتساب مزايا تنافسية من خلال زيادة الاستثمار في البحث والتطوير.

٣/١- الميزة التنافسية :

عرفها (الوزير ،٢٠٢٠) على أنها القدرة على تحقيق واشباع رغبات المستهلكين باعتبار أن المستهلك هو الحكم في السوق فإرضائه يعتبر الهدف الاساسي الذي تسعى المنظمة لتحقيقه، ومنه فالميزة التنافسية تعني تقديم منتجات متميزة عما يقدمه المنافسون في السوق وإرضاء العملاء بشكل يختلف أو يزيد عنهم، وهنا تستطيع المنظمة تحقيق ميزة تنافسية من خلال وضع استراتيجية للتنافس مبنية على نتائج التحليل الداخلي للبيئة المحيطة بها.

ثانياً: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

أ- الخلفية النظرية

١-الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

الذكاء الاصطناعى أحد علوم الحساب الآلي الحديثة التي تركز على إيجاد أجهزة، للذكاء الاصطناعى وبرامج لبرمجتها، كي تعمـل وتستجيب بأسلوب يشابه البشر، ومن الأمثلة على ذلك: التعرف على العميل من خـلال الكلام، والدردشـة، والتحليل المنطقي للبيانات الضخمة، وتقديم النصائح(AlFagi., 2012) .

ويمكن تناول هذا المتغير كما يلي:

١/١ الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

هو أحد التقنيات الحديثة التي جرى تطويرها في أواخر القرن الماضي والذي يشمل على مجموعة من التطبيقات والبرمجيات التي تساعد في محاكاه الذكاء البشرى أو ممارسة سلوكيات تتميز بالذكاء وذلك من أجل أداء المهام وتحسينها بالاستناد إلى المعلومات التي تم جمعها (Bhagat et al., 2022).

وعرف (محمد، ٢٠٢٠) الذكاء الاصطناعي بانه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء والتي يكون لها القابلية على استنتاجات مفيدة حول المشكلة الموضوعة.

٢/١: أبعاد الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence

يمكن توضيح أبعاد الذكاء الاصطناعي كما فى الجدول رقم(١)

جدول (١) أبعاد الذكاء الاصطناعي

الباحثة/ السنة	الأبعاد المستخدمة في القياس
(رقيق، ٢٠١٥)	الشبكات العصبية الاصطناعية- النظم الخبيرة
(Pal & Singh, 2019)	تقنية البصمة- روبوتات الدردشة
(محمد، ٢٠٢٠)	الشبكات العصبية الاصطناعية- النظم الخبيرة- الوكيل الذكي- الخوارزميات الجينية
(ادريس & سفيان ٢٠٢١)	الشبكات العصبية الاصطناعية- النظم الخبيرة- الوكيل الذكي- الخوارزميات الجينية

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء الدراسات السابقة.

وبناء على الجدول رقم (١) فإن الباحثة سوف يعتمد على الأبعاد الأكثر تناولاً من جانب الباحثة ، لتوافق هذه الأبعاد مع أهداف الدراسة الحالية وذلك لرؤية الباحثة أنها أكثر التصاقا بمجال تطبيق الدراسة الحالية وهي (الشبكات العصبية الاصطناعية- النظم الخبيرة- الوكيل الذكي- الخوارزميات الجينية)

أشارت دراسة (محمد، ٢٠٢٠) أن هناك مجموعة من التطبيقات للذكاء الاصطناعي نذكرها كما يلي:

١/٢/١ الشبكات العصبية الاصطناعية:

على الرغم من وجودها منذ عقود، إلا أن تطبيقها بشكل واسع لم يتم إلا منذ فترة قصيرة نسبياً. وتمثل قوة الحوسبة المتزايدة وتوافر البيانات ألا وهي الحوسبة السحابية قوى جعلت من الشبكات العصبية الاصطناعية أكثر قابلية للتطبيق. وهي مستوحاة من الجهاز العصبي للدماغ البشرى حيث يكون لها القدرة على دمج مصادر معلومات غير متجانسة إلى حد كبير عبر التعامل مع البيانات غير المكتملة والمشوشة، كما أنها تمتاز بدقة متناهية وواقعية في عمليات التنبؤ المستقبلي.

٢/٢/١ النظم الخبيرة:

هي من أقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشاراً واستخداماً، وهي عبارة عن برامج حاسوبية تعمل على تقليد إجراءات الخبراء في حل المشكلات الصعبة. فهي نظام معلومات مستند إلى المعرفة حيث يستخدم معرفته حول التطبيقات الخاصة والمعقدة ليعمل كخبير استشاري للمستخدمين النهائيين، ومعنى ذلك أن الغرض من هذه النظم الخبيرة مساعدة الإنسان في عمليات التفكير وليس تزويده بالمعلومات وبالتالي تجعل الإنسان أكثر حكمة وأكثر قدرة على اتخاذ قرارات سليمة. ومن أهم مزايا النظم الخبيرة أنها تحاكى الخبراء من البشر في عملية اتخاذ القرارات مع القدرة على تطوير حلول أسرع عند الحاجة لاتخاذ عدد كبير من القرارات، بالإضافة إلى أتمتة المهام الروتينية التي يقوم بها الخبير البشرى.

٣/٢/١ الوكيل الذكي:

وهو نظام يقوم على وجود المستشعرات التي تغذى النظام بالمعلومات من العالم الخارجي، والذي يقرر بعد ذلك ما إذا كان ينبغي أن يتصرف وفقاً للموقف أم لا. ويتميز الوكيل الذكي بعدد من المميزات من أهمها ما يلي:

الاستقلالية: وتعنى أن يكون البرنامج المصمم مستقل عن المستخدم بحيث يؤدى مهامه الموكلة إليه دون تحفيز أو مساعدة من المستخدم.

براعة الاتصال: حيث يكون الوكيل الذكي قادراً على الاتصال بالبيئة وبالمستخدم وبالوكلاء الآخرين الموجودين في البيئة بحيث يؤدى مهمته على أكمل وجه.

القدرة على المشاركة: يتم تصميم الوكيل ليكون قادراً على أداء مهمة جماعية مع الوكلاء الآخرين بما يضمن تأدية عمل أكبر وأكثر تأثيراً.

القدرة على الوصول للحل: وتعنى أن يكون الوكيل الذكي قادراً على الاستنتاج والتحليل ليصل إلى أفضل الحلول.

٤/٢/١ الخوارزميات الجينية:

هي إحدى البرامج التي تستند إلى مفهوم التطور، وتعمل كبرامج أو حزم برمجية بطريقة تسمح للحلول الممكنة للمشاكل المالية أو المصرفية، حيث يتم استخدامها في العصر الحديث بصورة عامة في النشاط المالي المصرفي وبصورة خاصة يتم استخدامها في تقديم الحلول ودعم القرارات الخاصة بالاستثمار.

٢-الاطار المفاهيمى للقدرة الاستيعابية :Absorptive Capacity

تعتمد القدرة الاستيعابية للمنظمة على عملية التفاعل الديناميكى بين المنظمة والبيئة الخارجية وعلى سلوك الأعضاء داخل المنظمة وقدرتهم في تحقيق الاستفادة بين المنظمة والبيئة الخارجية الجديدة (Ramayah et al., 2020) .

١/٢ ماهية القدرة الاستعابية Absorptive Capacity

يمكن تعريف القدرة الاستيعابية من قبل (Zahra & George., 2002) على أنها قدرات التعلم الذاتي للفريق من حيث اكتساب واستيعاب وتحويل واستغلال المعرفة لتوليد معرفة جديدة للاستجابة بشكل أفضل التغيرات البيئية داخل المشروع.

كما عرف (Aljanabi &Kumar, 2014) القدرة الاستيعابية على انها قدرة ديناميكية رئيسية لاكتساب مزايا تنافسية من خلال زيادة الاستثمار في البحث والتطوير.

٢/٢ أبعاد القدرة الاستيعابية :

يمكن توضيح أبعاد القدرة الاستيعابية كما فى الجدول رقم(٢)

جدول (٢) أبعاد القدرة الاستيعابية

الباحث / السنة	الأبعاد المستخدمة في القياس
(Zahra et al., 2002)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال
(Saeedi, 2014)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال
(Saad et al., 2017)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال
(Jenoy et al., 2019)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال
(Huang et al., 2018)	(تحويل المعرفة - استغلال المعرفة)
(Kong et al.,2021)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال

الباحث / السنة	الأبعاد المستخدمة في القياس
(احمد ، ٢٠٢٢)	(اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء الدراسات السابقة.

وبناء على الجدول رقم (٢) فإن الباحثة سوف تعتمد على الأبعاد الأكثر تناولاً من جانب الباحثين، لتوافق هذه الأبعاد مع أهداف الدراسة الحالية وإمكانية تطبيقها في الشركات محل الدراسة وهي على النحو التالي :-

وسوف تعتمد الباحثة على قياس القدرة الاستيعابية من خلال ابعاده التالية القدرة الاستيعابية المحتملة والتي تشمل(إكتساب واستيعاب المعرفة) والقدرة الاستيعابية المحققة والتي تشمل(تحويل واستغلال المعرفة) وفقا لدراسة(Zahra & George, 2002; Albort-Morant et al., 2017; Huang et al., 2018) حيث ترى الباحثة ان هذه الدراسات شامله في مضمونها الابعاد والمفاهيم وأكثر تفسيرا واتفاقا مع الدراسات السابقة وأكثر تفسيرا للأبعاد التي تعتمد عليها البحث:

١/٢/٢ القدرة الاستيعابية المحتملة :Potential Absorptive Capacity

تعكس قدرة المنظمة على تحديد واكتساب المعرفة الخارجية والتي تعتبر ضرورة لعمليات المنظمة مثل تفضيلات العملاء ومعلومات عن الموردين والمنافسين والتطورات التكنولوجية الجديدة في مجال العمل، ثم محاولة تحليل وتفسير وفهم واستيعاب تلك المعارف الجديدة (Zahra & George., 2002).

١/١/٢/٢ اكتساب المعرفة Knowledge Assimilation :

وتشير إلى قدرة المنظمة على البحث عن المعرفة الخارجية وتحديد أهميتها وجمعها واكتسابها من خلال مجموعة من العمليات مثل مسح البيئة واستكشاف الفرص المعرفية

الجديدة، وتحديد وإدراك قيمة المعرفة الخارجية والمصادر المتصلة بها، وجمع واكتساب المعرفة الخارجية المحددة ونقلها إلى داخل المنظمة، ومشاركة المعرفة المكتسبة اي قدرة الشركة على البحث عن المعرفة الخارجية المفيدة وتحديدها وجمعها واكتسابها (Saeedi, 2014) .

٢/١/٢/٢ استيعاب المعرفة Knowledge Assimilation : يتم تحديدها من خلال إجراءات الشركة وعملياتها لتحليل ومعالجة وتفسير وفهم المعلومات التي تم الحصول عليها من مصادر خارجية، أي لاستيعاب المعرفة) ويقول (Saeedi, 2014) الاستيعاب بأنه قدرة الشركة على فهم وتحليل وتفسير المعرفة الخارجية المكتسبة.

٢/٢/٢ القدرة الاستيعابية المحققة :Realized Absorptive Capacity

وتتضمن عمليات تحويل واستغلال المعرفة الجديدة، وتشير إلى قدرة المنظمة على دمج المعرفة الجديدة مع المعرفة الموجودة لتغيير ممارساتها وتحسين كفاءتها وتوظيف ذلك بما يخدم أهداف المنظمة وتطوير العمليات والمنتجات (Huang et al., 2018) ويتم تعريف المتغيرات على النحو التالي:

١/٢/٢/٢ تحويل المعرفة Knowledge Conversion :

هي قدرة الشركة على تطوير وتحسين الإجراءات الروتينية لتسهيل الجمع بين المعرفة الحالية والمعرفة المكتسبة والمتماثلة ويشار للتحويل إلى قدرة الشركة على تسجيل المعرفة الخارجية المستوعبة وتنظيمها وتخزينها والحفاظ عليها جنبًا إلى جنب مع مجموعة جديدة من المعرفة الموجودة والمكتسبة(Saeedi, 2014).

٢/٢/٢/٢ استغلال المعرفة Knowledge Exploitation :

وتشير إلى القدرة التنظيمية القائمة على الإجراءات التي تساعد المنظمة على تحسين الكفاءات

الحالية والتكنولوجيا والتوسع فى استخدامها للانتفاع بالمعرفة المكتسبة وترجمتها لخلق منتجات جديدة ومنافع تجارية أو تحويل العمليات من أجل زيادة إنتاجية المنتجات راس المال العامل ، ويشير (Saeedi, 2014) الى الاستغلال بأنه قدرة الشركة على استغلال المعرفة المحولة لتطوير القدرات والمنتجات الجديدة والعمليات من أجل نهاية تجارية.

٣-الإطار المفاهيمي للميزة التنافسية : competitive advantage

يعد تحقيق الميزة التنافسية من أهم المرتكزات التي تتوجه إليها الأنظار، حيث أن الميزة التنافسية تضمن على الأقل بقاء المنظمة في السوق وخصوصاً في عصرنا الحديث في ظل المنافسة بين جميع المنظمات، ولذلك تسعى منظمات الأعمال نحو اكتساب مزايا تنافسية تجعلها في مكانة مرقومة في السوق (Dixit et al., 2021).

ويمكن تناول هذا المتغير كما يلي:

١/٣ ماهية الميزة التنافسية :

عرفها (يوسف ،٢٠١١) على أنها قدرة المنظمة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز أفضل بالنسبة للمنظمات الأخرى العاملة في نفس النشاط وتتحقق الميزة التنافسية من خلال الاستغلال الأفضل لإمكانيات والموارد الفنية والمادية والمالية والمعلوماتية بالإضافة إلى القدرات والكفاءات وغيرها من الإمكانيات التي تتمتع بها المنظمة والتي تمكنها من تصميم وتطبيق استراتيجياتها التنافسية ويرتبط تحقيق الميزة التنافسية ببعدين أساسين هما القيمة المدركة لدى العميل وقدرة المنظمة على تحقيق التميز .

وعرفها (أبو بكر٢٠٠٤) على انها قدرة المنظمة على صياغة وتطبيق الاستراتيجية التى تجعلها فى مركز أفضل بالنسبة للمنظمات الأخرى العاملة فى نفس القطاع ، ويرتبط تحقيقها ببعدين أساسين هما القيمة المدركة لدى العميل ، القدرة على التميز.

وتسعي المنظمة إلى التميز المستمر لتحقيق أعلى عوائد ممكنة مع العمل على الاحتفاظ بهذا التميز إلى أطول وقت ممكن؛ فضلا عن إجراء محاولات لتعزيز وتطوير هذا التميز بالمستقبل (Al-khawaldah et al., 2022).

كما تعرف على أنها مهارة أو تقنية أو مورد متميز يمكن المنظمة من تقديم خدمة أو سلعة أو منافع متميزة عما يقدمه المنافسون داخل القطاع ذاته (Voss & Houser, 2019).

٢/٣-أبعاد الميزة التنافسية :

يمكن توضيح أبعاد الميزة التنافسية كما فى الجدول رقم (٣)

جدول (٣) أبعاد الميزة التنافسية

الباحث/ السنة	الأبعاد المستخدمة في القياس
(Abou-Moghli et al., 2012)	(التكلفة المناسبة ، الجودة ، التسليم ، المرونة)
(القحطاني ،٢٠١٩)	(التكلفة المناسبة ، الجودة ، الابداع ، المرونة)
(الوزير،٢٠٢٠)	(التكلفة المناسبة ،المرونة ، سرعة تسليم الخدمة ، الصورة الذهنية
Dixit et al., 2021	(التكلفة المناسبة ، الجودة ، التسليم ، المرونة)
(بعلى ،بن عبود ،٢٠٢٣)	(التكلفة المناسبة ، الجودة ، الابداع ، المرونة ، التسليم)

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء الدراسات السابقة.

وبناء على الجدول رقم (٣) فإن الباحثة سوف تعتمد على الأبعاد الأكثر تناولاً واشتراكاً من جانب الباحثين، والتى تتوافق مع أهداف الدراسة الحالية وإمكانية تطبيقها في الشركات محل الدراسة وهي على النحو التالي :-

١/٣/٣ التكلفة المناسبة :

يوضح (ابو حماده ،٢٠١٦) أن التكلفة الأدنى هي البعد التنافسي الأقدم والذي سعت الاعتماد الكثير من الشركات، ويعني هذا البعد قدرة الشركة على إنتاج وتسويق منتجاتها بأقل تكلفة ممكنة مقارنة بمنافسيها، مما يمكنها من تحقيق أرباح أعلى وحصة سوقية أكبر والوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية لهذه المنتجات داخل السوق ، فالتكلفة المنخفضة تهيئ للشركة فرصة البيع بأسعار أقل .

ويمكن أن تكون التكاليف مباشرة أو غير مباشرة، ثابتة أو متغيرة، وقصيرة أو طويلة الأجل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضًا التعبير عن التكلفة وفقًا لهدفها. ويجب على الشركات تقديم نوع من التسوية بين التكلفة وخصائص منتجاتها وخدماتها. بشكل عام، تختار معظم المؤسسات خفض التكلفة الإجمالية عن طريق تجريد التكاليف الثابتة وتطبيق التحكم المستمر في المواد الخام، وتقليل معدلات تعويض الموظفين، ومن خلال تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية (Dixit et al., 2021 & Abou-Moghli et al., 2012).

٢/٣/٣ الجودة

ويقصد بها جودة الخدمات المقدمة للعملاء لكي تستطيع المنظمة كسب رضا عملائها، فكلما كانت جودة الخدمات عالية المستوى كلما ازداد رضا العملاء وبالتالي تحقيق مكاسب ونجاحات تنظيمية عديدة. ويمكن تحقيق الجودة من خلال إضافة سمات فريدة للمنتجات لتعزيز جاذبيتها التنافسية وذلك لإفادة العملاء في المرحلة النهائية، أيضًا، يمكن تحقيق الجودة من خلال عدة أبعاد مثل جودة التصميم التي تعني تكييف تصميم المنتج مع وظيفته.

(Dixit et al., 2021 & Abou-Moghli et al., 2012)

٣/٣/٣ :المرونة

لن تؤمن كل من التكلفة الأقل والجودة الأفضل تفوقا تنافسيا بعد أن ازدادت الزبائن سرعة في التغيير والتنوع .وأصبح السعر والنوعية أمران أساسيان في منتجات الكثير من منظمات الأعمال ونتيجة لذلك أصبحت المرونة البعد التنافسي الحاسم ممثلة بقدرة المنظمة

على تقديم مقادير مختلفة من منتجات متنوعة . ومما أعطى الكثير من منظمات الأعمال القدرة على مواجهة من التغيرات . والمرونة تتضح من خلال قدرة المنظمة على الاستجابة للتغيرات في كميات الإنتاج ومزيج المنتوج، وأن المرونة تظهر في نوعان مرونة المنتجات ومرونة الحجم تظهر الأولى في قدرة المنظمة على مسايرة التغيرات في تصميم المنتجات والناتجة عن تغير تفضيلات الزبائن والتطورات التكنولوجية، أما الثانية فتبرز أهميتها في كون قدرة المنظمة على تغيير حجم الإنتاج زيادة أو نقصانا لمتابعة التغيرات في مستوى الطلب . (البكرى ، الصقال ، ٢٠١٥)

٣/٣/٣ تسليم الخدمة :

ذكر (Collier & Evans,2007) بان الوقت في مجتمع اليوم يعد من المصادر الأساسية لتحقيق ميزة تنافسية للشركة، فالعملاء يرغبون بالاستجابة السريعة لطلباتهم، فضلاً عن فترات انتظار قصيرة، وان العديد من الشركات تعرف اليوم كيف تستخدم الوقت كسالح تنافسي من خلال تسلي م المنتجات إلى العملاء بشكل أسرع وأفضل. ويعد تزايد أهمية الوقت للعميل أدت إلى زيادة المنافسة بين الشركات على أساس الوقت والتي غايتها السرعة في تقديم منتجات جديدة وسرعة الدخول في الأسواق .

ويمكن أن يكون وقت التسليم مصدرًا للميزة التنافسية عندما تحاول الشركات تقليل الفترة الزمنية بين تلقي وقبول طلبات العملاء وشروط المنتجات أو الخدمات للعملاء، وهو أيضًا مقياس لالتزام الشركات بجداول التسليم المتفق عليها مع العملاء. وتشير سرعة تطوير المنتج أيضًا إلى عامل الوقت هذه هي الفترة الزمنية بين توليد فكرة المنتج حتى تحقيق التصميم النهائي أو الإنتاج. (Dixit et al., 2021 & Abou-Moghli et al., 2012)

ب: الدراسات السابقة

قامت الباحثة بمراجعة الدراسات السابقة والتي قامت بدراسة العلاقة بين متغيرات البحث الحالي، وقد وجدت الباحثة ندرة في الدراسات السابقة والتي قامت بدراسة العلاقات المباشرة

بين متغيرات البحث الحالي، ولذلك ستقوم الباحثة بعرض الدراسات السابقة والتي تخص متغيرات البحث الحالي وهي على النحو التالي:

١-الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقدرة الاستيعابية.

هدفت دراسة (حسين & عبدالله، ٢٠١٨) إلى تحديد العلاقة بين الرشاقة التنظيمية والتجديد الاستراتيجي من خلال الدور الوسيط للذكاء التنظيمي بالتطبيق في شركة كورك تيليكوم للاتصالات المتنقلة وتوصلت الدراسة إلى إن للذكاء التنظيمي دوراً وسيطاً فاعلاً للعلاقة بين الرشاقة التنظيمية و التجديد الاستراتيجي.

وتهدف دراسة (خنطيط ، ٢٠٢٠) إلى تسليط الضوء على دور النظام الخبير في تفعيل عمليات إدارة المعرفة ، وتوصلت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي من خلال خصائصه ومكوناته له تأثير إيجابي على عمليات المعرفة فى المنظمة ، وأن مكونات النظام الخبير لها تأثير أكبر على عمليات إدارة المعرفة.

هدفت دراسة (Liu, et al.,2020) الى قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التكنولوجي من خلال التفكير المنطقي والنمذجة التجريبية. استنادًا إلى بيانات الروبوتات الصناعية التي قدمها الاتحاد الدولي للروبوتات (IFR) يُظهر الدراسة أن تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار التكنولوجي هي أن الأول يشجع الابتكار التكنولوجي من خلال تسريع خلق المعرفة وانتشار التكنولوجيا ، وتحسين التعلم والقدرات الاستيعابية ، مع زيادة البحث والتطوير واستثمار المواهب. وتوصلت الدراسة الى إن الذكاء الاصطناعي يعزز الابتكار التكنولوجي بشكل كبير. وتأثير الذكاء الاصطناعي على خبرات الابتكار التكنولوجي في عدم تجانس القطاع.

وهدفت دراسة (الشريف ، ٢٠٢٢) إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ، ومدى استفادة القيادة التربوية بجامعة الملك عبد العزيز من خلال توظيفه في عملية تبادل المعرفة بالإضافة إلى توضيح مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. ولتحقيق

ذلك ، فإن آليات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تسهم في تطوير تبادل المعرفة بين القيادات التربوية بجامعة الملك عبد العزيز ، وتحديد الصلة بين عملية تبادل المعرفة للقيادات التربوية في الجامعة وابتكارات الذكاء الاصطناعي ، و يغطي البحث استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تبادل المعرفة من وجهة نظر القيادات التربوية بجامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ايجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتبادل المعرفة .

٢- الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين القدرة الاستيعابية والميزة التنافسية

هدفت دراسة (Pangarso.,2020) الى قياس التأثير غير المباشر للقدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية المستدامة من خلال توسيط البراعة الابتكارية القائمة على نظرية القدرة الديناميكية وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير غير المباشر المباشر للقدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية المستدامة من خلال توسيط البراعة الابتكارية.

كما هدفت دراسة (Kong et al.,2021) الى إلى استكشاف آلية وتأثير القدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية المستدامة، مع ملاحظة الأدوار الوسيطة للمرونة الاستراتيجية وأداء الابتكار، وكذلك الأدوار الوسيطة لعدم اليقين البيئي ووجدت الدراسة أن القدرة الاستيعابية المحتملة المكونة من اكتساب واستيعاب المعرفة لها تأثير هام وإيجابي على الميزة التنافسية المستدامة وكذلك أيضا القدرة الاستيعابية المحققة المكونة من تحويل واستغلال المعرفة لها تاثير ايجابى على الميزة التنافسية المستدامة.

وهدفت دراسة (احمد ، ٢٠٢٢) إلى فحص العلاقة بين القدرات الاستيعابية ، والقدرة على التواصل ، والميزة التنافسية ودور ثقافة التعلم الإلكتروني وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين القدرات الاستيعابية والقدرة على التواصل من ناحية ، وثقافة التعلم الإلكتروني والميزة التنافسية على من ناحية أخرى ، وهناك علاقة تأثير غير مباشر لكل منهما من القدرات

الاستيعابية والقدرة على التواصل على ميزة تنافسية نتيجة الدخول في ثقافة التعلم الإلكتروني كمتغير وسيط في هذه العلاقة.

٣- الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية.

هدفت دراسة (العبد اللات ، ٢٠٢٠) إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية ، والتعرف على واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى البنوك الأردنية، وقد توصلت الدراسة إلى أن توسع البنوك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي سهم في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك من خلال تخفيض تكلفة الخدمة المصرفية، وتعزيز جودتها، وزيادة الحصة إلى وجود تفاوت في تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية، السوقية للبنوك، ، وقد أوصت الدراسة بأهمية توسع البنوك في الأردن في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك تخفيض تكاليف الخدمة المصرفية المقدمة لأهميتها في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك، وخصوصا مما يسهم في زيادة أرباحها.

كما تهدف دراسة (ابراهيم واخرين ، ٢٠٢٢) إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية ، والتعرف على عوامل نجاح ومعوقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء وتوصلت الدراسة الى أن هناك دورا في الشركات الخاصة لتوزيع الأدوية، كما تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ، واتضح اقتناع المديرين في شركات توزيع الأدوية الخاصة في بأهمية الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء باختلاف المتغيرات الديموغرافية. كما قدمت الدراسة عدة توصيات منها ضرورة الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لخلق بيئات عمل مبتكرة تساعد على زيادة سرعة الخدمات، ودراسة أسباب فشل بعض الشركات في تطبيق أنظمة إدارة العملاء الذكية للوقوف على المشكلات التي تواجههم، كما أوصت بضرورة استخدام التقنيات الذكية الحديثة لتحليل الكم الهائل من البيانات، وتحويلها إلى معلومات للاستفادة منها عند اتخاذ القرارات.

كما اتفقت الدراسات (Krakowski et al., 2022 & Renkema, 2022) أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من القدرات التنافسية للمنظمات والأفراد على حد سواء وبالتالي فهو يزيد من الميزة التنافسية.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث الحالي والعلاقة فيما بينهم، يمكن للباحثة استخلاص الفجوة البحثة وهي كما يلي:

قلة الدراسات التي قامت بدراسة العلاقات المباشرة بين متغيرات البحث الحالي، مما دفع الباحثة نحو زيادة هذه الدراسات بالدراسة الحالية.

عدم وجود دراسات – حسب علم الباحثة – قامت بفحص وساطة القدرة الاستيعابية في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية وتجميع هذه المتغيرات في نموذج بحثي واحد، وهو ما قامت به الباحثة.

ثالثاً:- مشكلة وتساؤلات البحث

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة ميسرة من بالتطبيق على العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة. (*) للتوصل الى مشكلة الدراسة من الناحية التطبيقية و بلغت ٤٠ مفردة، وذلك بهدف تحديد وصياغة مشكلة وتساؤلات البحث، في حين تمت الدراسة الاستطلاعية من خلال استطلاع رأى العينة. وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية مجموعة من المظاهر التي تشكل مشكلة بحثية وهي كما يلي:

- ❖ معظم العاملين لديهم مستوى منخفض من الذكاء الاصناعى .
- ❖ معظم العاملين لديهم نقص للقدرة الاستيعابية .

(*) تمت المقابلة والملاحظة فى الفترة ما بين ٢٠٢٣/٠٧/١٦ إلى ٢٠٢٣/٠٧/٢٥ وذلك على عينة ميسرة مكونة من (٤٠) مفردة من العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة.

- ❖ معظم العاملين لا يشعرون بالميزة التنافسية التى يحققها البنك .

وفى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية، تمكنت الباحثة من صياغة تساؤلا للبحث في العبارة التالية " **إلى أي مدى توجد علاقة بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية والقدرة الاستيعابية .**

وفي ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية ، يُمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١-ما تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد القدرة الاستيعابية ؟

٢-ما تأثير أبعاد القدرة الاستيعابية على أبعاد الميزة التنافسية ؟

٣-ما تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية ؟

٤-ما تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية ؟

رابعاً:- أهداف البحث

وللإجابة عن تساؤلات البحث السابق ذكرها، يتبنى البحث الحالي الأهداف التالية:

١-بيان التأثير المباشر لأبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد القدرة الاستيعابية .

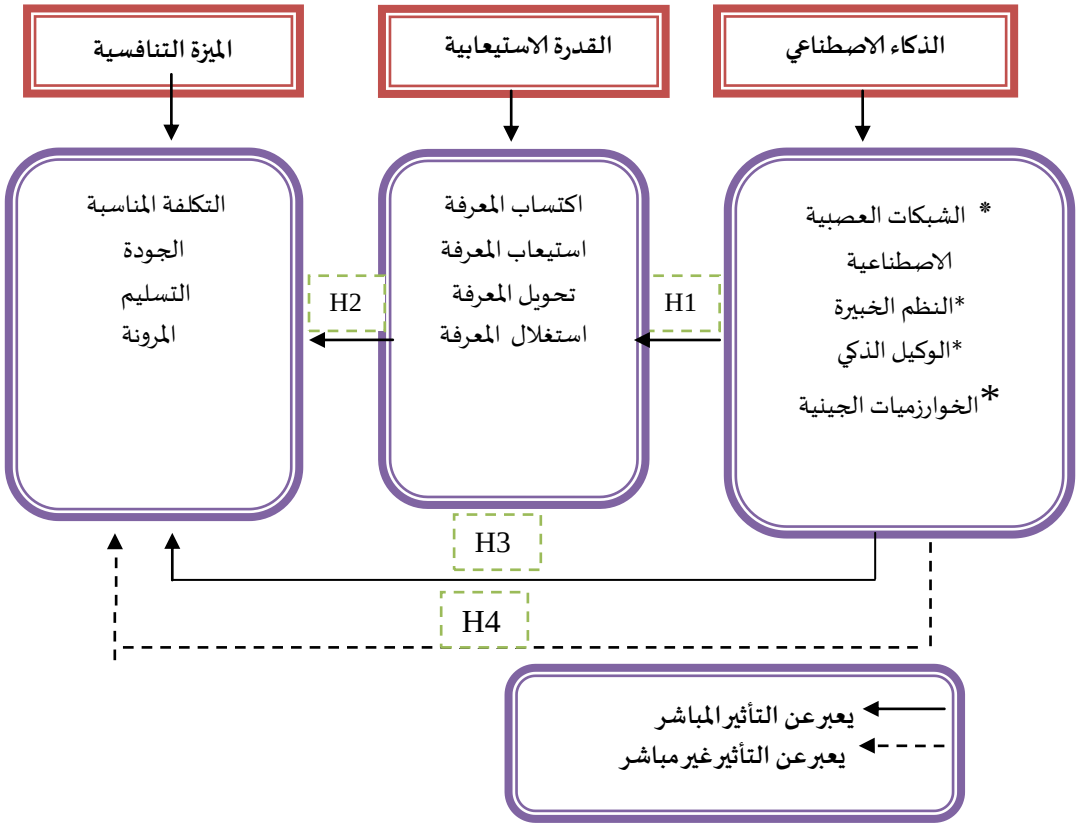
٢-فحص التأثير المباشر لأبعاد القدرة الاستيعابية على أبعاد الميزة التنافسية.

٣-قياس التأثير المباشر لأبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية.

٣-تحليل التأثير غير المباشر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية .

خامساً: فروض البحث

وبناء على ما تقدم عرضه للعلاقات بين متغيرات الدراسة،، و في ضوء مشكلة وتساؤلات البحث، تمكنت الباحثة من وضع نموذج للبحث يوضح العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات وذلك كما هو موضح بالشكل (١) على النحو التالي:



شكل (١): نموذج البحث

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء الدراسات السابقة

وفى ضوء الاطار المفاهيمى وفى ضوء الدراسات السابقة ، تمكنت الباحثة من صياغة الفروض التالية:

H1 : تؤثر أبعاد الذكاء الاصطناعي(الشبكات العصبية الاصطناعية ، النظم الخبيرة ، الوكيل الذكي ، الخوارزميات الجينية) تأثير إيجابي معنوي على أبعاد القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال المعرفة).

H2: تؤثر أبعاد القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة - استيعاب المعرفة - تحويل المعرفة - استغلال المعرفة) تأثير إيجابي معنوي على أبعاد الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة ، الجودة ، التسليم ، المرونة).

H3: تؤثر أبعاد الذكاء الاصطناعي(الشبكات العصبية الاصطناعية ، النظم الخبيرة ، الوكيل الذكي ، الخوارزميات الجينية) تأثير إيجابي معنوي على أبعاد الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة ، الجودة ، التسليم ، المرونة).

H4: يوجد تأثير غير مباشر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية .

سادساً: أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث على الصعيدين العلمي والتطبيقي وذلك على النحو التالي:

١. المستوى العلمي:

١/١ تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تناولها لمتغيرات تسويقية حديثة نسبيا مثل: الذكاء الاصطناعي، القدرة الاستيعابية ، الميزة التنافسية .

٢/١ ندرة الدراسات السابقة حيث لم تتوصل الباحثة الى دراسة فحصت التأثير المباشر وغير المباشر أيضاً للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية من خلال القدرة الاستيعابية في حدود

علم الباحثة، وعبر تحقيق أهداف البحث فإنها ستسهم في إضافة جديدة للمجال المعرفي المرتبط بالذكاء الاصطناعي ، القدرة الاستيعابية ، الميزة التنافسية

٣/١ يعد البحث الحالي بمثابة استكمال للبحوث السابقة التي تناولت متغيرات البحث.

٢. المستوى التطبيقي:

١/٢ تستمد الأهمية التطبيقية للبحث من مجال التطبيق وهو العاملين على العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة.

٢/٢تساهم نتائج البحث الحالي في محاولة استكشاف مستوى الذكاء الاصطناعى التي يتمتع بها العاملين ، ومن ثم معرفة مدى الميزة التنافسية التى يحققها البنك .

سابعًا: منهج البحث

يوجد منهجين لدراسة البحوث في مجال الأعمال وهما المنهج الاستقرائي Inductive Approach والمنهج الاستنباطي Deductive Approach. ويقوم المنهج الاستنباطي على خمسة مراحل متتابعة وهم استنتاج الفروض من النظريات، والتعبير عن الفروض في شكل اجرائي (يقترح العلاقة بين مفاهيم أو متغيرات محددة)، اختبار هذه الفروض، دراسة النتائج إذا لزم الأمر، تعديل النظرية في ضوء النتائج. ويعد المنهج الاستنباطي هو الأنسب للبحث الحالى (Robson, 2002: Saunders, et al., 2009).

ثامناً: أسلوب البحث

يشمل أسلوب البحث المتغيرات التي يحتويها البحث الحالي علاوة على أساليب قياسها، إلى جانب مجتمع وعينة البحث، أسلوب جمع البيانات، البيانات المطلوبة للبحث ومصادر

الحصول عليها، والأساليب الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات واختبار الفروض، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٤) متغيرات البحث وقياسها

المتغيرات	المقاييس المستخدمة لقياسها
الذكاء الاصطناعي	(Wang & Wang, 2022, Baltzan & Philips, 2008)
القدرة الاستعابية	(Zahra & George, 2002; Albort-Morant et al., 2017)
الميزة التنافسية	(Dixit et al., 2021)

المصدر من اعداد الباحثة فى ضوء الدراسات السابقة

١. مجتمع وعينة البحث:

يتضمن مجتمع البحث في جميع الموظفين العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة والبالغ عددهم (٨١٧) موظف موزعين على (١٧) بنك وفقاً لإحصائيات البنك المركزي لعام (٢٠٢٠). أما بالنسبة لعينة الدراسة[١] فسيتم استخدام عينة عشوائية طبقية مكونة من (٢٦٢) موظف من مختلف المستويات الإدارية بالبنوك محل الدراسة.

٢. عينة الدراسة:

١/٢ نوع العينة:

تم سحب عينة عشوائية طبقية موزعة على أساس التوزيع النسبى حيث تتوفر شروط إستخدامها وهى عدم وجود تجانس بين مفردات المجتمع فيما يتعلق بالخصائص المطلوب دراستها ووجود إطار لمجتمع البحث .

[١] تم حساب حجم العينة عن طريق موقع Sample Size Calculator

٢/٢ حجم العينة:

بلغ حجم العينة الممثلة لمجتمع الدراسة والبالغة ٢٦٢ موظف .

٢. أنواع البيانات ومصادر الحصول عليها:

اعتمدت الباحثة على أسلوبين لجمع البيانات وهما:

١/٣ **البيانات الثانوية:** عن طريق الاطلاع على الكتب والدوريات والرسائل العلمية العربية والأجنبية والتي تناولت متغيرات البحث وهي الذكاء الاصطناعي ، والرشاقة التنظيمية ،الميزة التنافسية ، فضلاً عن الاطلاع على الموضوعات المتعلقة بهذه المتغيرات مما يشكل تأصيلاً للمفاهيم وحتى تتمكن الباحثة من إعداد الإطار النظري للبحث.

٢/٣ **البيانات الأولية:** وتم جمعها من مجتمع البحث باستخدام قائمة استبيان صممت الباحثة في ضوء الدراسات السابقة وتحليلها والتي من خلالها يستطيع الباحثة اختبار الفروض والتأكد من صحتها أو خطأها للوصول إلى النتائج.

تاسعًا: حدود البحث

- الحدود المكانية: تم تحديد بيئة الدراسة في البنوك التجارية بمدينة المنصورة .
- الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة خلال مدة زمنية محددة استغرقت شهرين بدءَ من يوليو ٢٠٢٣ حتى اغسطس٢٠٢٣.
- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على العاملين بالبنوك التجارية بمدينة المنصورة.

عاشراً: تحليل البيانات واختبار الفروض

١/١٠ الأساليب الاحصائية المستخدمة:

استخدمت الدراسة برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الاصدار ٢٦ في تحليل البيانات، وبرنامج أموس الاصدار ٢٦ ، وقد تم استخدام أساليب احصائية عديدة في هذه الدراسة منها:

*الأساليب الاحصائية الوصفية: حيث تم الاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، لقياس مدى التشتت والاختلاف بين اجابات مفردات العينة حول متغيرات الدراسة.

*الأساليب الاحصائية الاستدلالية: حيث اعتمدت الباحثة في اختبار فروض الدراسة على مجموعة من الأساليب الاحصائية التي تتمثل في:

*مقاييس الصدق: حيث تم الاعتماد على معاملات الصدق والثبات مستخدمة في ذلك معامل ألفا كرونباخ للتأكد من صدق العبارات المعروضة على أفراد العينة فيما يتعلق بقوائم الاستبيان.

*استخدام معاملات الارتباط: وذلك للتعرف على مدى وجود علاقات بين المتغيرات الخاضعة للاختبار.

*استخدام معاملات الانحدار: وذلك للتعرف على مدى وجود تأثير بين المتغيرات الخاضعة للاختبار.

*استخدام مجموعة من معادلات التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA)

*استخدام أسلوب تحليل المسار: بغرض تحليل العلاقة بين المتغير المستقل والتابع والوسيط من خلال بناء النموذج الهيكلي وقياس دليل الصلاحية لمعاملات GFI, AGFI & RMSEA .

١٠-٢: الاحصاء الوصفي:

يحتوي البحث على ثلاث متغيرات أساسية وهم الذكاء الاصطناعي والذي يمثل المتغير المستقل للدراسة ويتضمن أربعة أبعاد (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية)، إلى جانب القدرة الاستيعابية والتي تمثل المتغير الوسيط للدراسة والذي يتضمن أربعة أبعاد رئيسية تتمثل في (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، وتحويل المعرفة، واستغلال المعرفة)، وأخيراً الميزة التنافسية والتي تمثل المتغير التابع للدراسة بأبعادها الأربعة (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة)، ويمكن عرض نتائج التحليل الوصفي لهذه المتغيرات كما في الجدول رقم (٥) وذلك كما يلي:

جدول رقم (٥): التحليل الوصفي لمتغيرات و أبعاد البحث (ن = ٢٦٢)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
الشبكات العصبية الاصطناعية	4.42	0.92	0.83	0.84
النظم الخبيرة	4.23	0.97	0.90	0.81
الوكيل الذكي	4.31	0.99	1.03	0.77
الخوارزميات الجينية	4.30	0.90	0.84	1.04
المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	4.45	0.92	0.84	0.84
المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
اكتساب المعرفة	4.40	0.82	0.82	1.06
استيعاب المعرفة	4.27	0.94	0.89	0.75
تحويل المعرفة	4.42	0.94	1.06	0.93
استغلال المعرفة	3.80	0.86	0.82	0.93
المتغير الوسيط: القدرة الاستيعابية	3.77	0.98	0.77	1.07
التكلفة المناسبة	3.89	0.77	0.81	0.78
الجودة	3.86	0.89	0.98	0.91
التسليم	3.80	1.04	0.96	0.99
المرونة	4.30	0.96	1.05	1.02
المتغير التابع: الميزة التنافسية	4.04	0.82	0.96	0.92

المصدر: من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول (١) ما يلي:

حصلت أبعاد الذكاء الاصطناعي على متوسطات تراوحت ما بين (٤.٢٣: ٤.٤٢)، حيث حصلت النظم الخبيرة على القيمة الأدنى للوسط الحسابي وبلغت ٣.٢٣ فيما حصلت الشبكات

العصبية الاصطناعية على القيمة الأعلى للوسط الحسابي وقد بلغت ٤.٤٢، وهو ما يشير إلى توافر أبعاد الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية بين مفردات العينة.

تراوحت قيم الوسط الحسابي لأبعاد القدرة الاستيعابية ما بين (٣.٨٠: ٤.٤٢)، حيث حصل استغلال المعرفة على القيمة الأدنى للوسط الحسابي بين جميع الأبعاد والتي بلغت ٣.٨٠، بينما حصل تحويل المعرفة على أعلى قيمة للوسط الحسابي بين جميع الأبعاد حيث بلغت قيمته ٤.٤٢، وهو ما يشير إلى توافر أبعاد القدرة الاستيعابية بدرجة مرتفعة بين مفردات العينة.

سجلت أبعاد الميزة التنافسية وسط حسابي تراوح ما بين (٣.٨٠: ٤.٥٠)، حيث حصل التسليم على القيمة الأدنى للوسط الحسابي والتي بلغت ٣.٨٠، في حين حصلت المرونة على القيمة الأعلى للوسط الحسابي حيث بلغت قيمته ٤.٣٠، وهو ما يشير إلى توافر أبعاد الميزة التنافسية بدرجة مرتفعة بين مفردات العينة.

كما يتبين من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات المقياس تميل الى التوزيع الطبيعي حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (± ٣)، كما كانت قيم معامل التفرطح تتراوح ما بين (± ١٠).

١٠-٣: معاملات الارتباط الخطي الثنائي بين متغيرات الدراسة: تم اجراء اختبار الارتباط الثنائي لبيرسون، وذلك لتحديد معنوية الارتباط بين متغيرات الدراسة ويعرض الجدول رقم (٦) قيم تلك الارتباطات:

جدول رقم (٦): معاملات الارتباط الخطي الثنائي بين متغيرات الدراسة (ن=٢٦٢)

	المتغيرات المستقلة				المتغيرات الوسيطة				المتغيرات التابعة			
	الشبكات الاصطناعية	النظم الخبيرة	الوكيل الذكي	الخوارزميات الجينية	اكتساب المعرفة	استيعاب المعرفة	تحويل المعرفة	استغلال المعرفة	التكلفة المناسبة	الجودة	التسليم	المرونة
الشبكات الاصطناعية	1											
النظم الخبيرة	0.643	1										
الوكيل الذكي	0.622	0.514	1									
الخوارزميات الجينية	0.519	0.653	0.663	1								
اكتساب المعرفة	0.590	0.667	0.554	0.534	1							
استيعاب المعرفة	0.481	0.635	0.482	0.672	0.563	1						
تحويل المعرفة	0.563	0.541	0.618	0.501	0.513	0.646	1					
استغلال المعرفة	0.620	0.544	0.495	0.645	0.673	0.624	0.600	1				
التكلفة المناسبة	0.691	0.652	0.559	0.527	0.556	0.588	0.678	0.487	1			
الجودة	0.592	0.514	0.605	0.617	0.540	0.568	0.695	0.608	0.583	1		
التسليم	0.657	0.475	0.616	0.568	0.570	0.652	0.606	0.630	0.609	0.550	1	
المرونة	0.606	0.506	0.659	0.611	0.632	0.486	0.579	0.572	0.484	0.667	0.670	1

يتضح من نتائج الجدول رقم (٦) وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية وقوية بين معظم متغيرات الدراسة، وكانت جميع معاملات الارتباط عالية أو متوسطة أو منخفضة بشكلٍ عام على النحو المبين بالجدول أعلاه، كما تشير نتائج الارتباط الى الاتفاق مع اتجاهات العلاقة المفترضة بصورة أولية.

١٠-٤: اختبارات الصدق والثبات:

ويستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في جمع بيانات تتسم بالثبات، ويقصد به إمكانية الحصول على نفس البيانات عند إعادة الدراسة في نفس الظروف باستخدام نفس الأداة ونفس الأفراد (Adams, et al., 2007). ومعامل الثبات ألفاكرونباخ هي الطريقة التي استخدمتها الباحثة لحساب ثبات المقاييس وذلك باستخدام برنامج SPSS (V. 26) ، وفي معظم الحالات يمكن اعتبار ألفاكرونباخ مؤشراً ملائماً وممتازاً لقياس ثبات المقياس ويعتبر من المعاملات التي من خلالها يمكن قياس مدي ثبات المقياس من خلال الاتساق الداخلي، حيث يرى Hair, et al. (2014) أن قيم ألفا المقبولة هي التي تتراوح من ٠.٦ الى ٠.٧ في حين أن القيم أكبر من ٠.٧ تشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقاييس المستخدمة. بينما يستخدم اختبار الصدق الذاتي لبيان مدى صدق عبارات قائمة الاستقصاء في قياس ما صُممت من أجله وهو الجذر التربيعي لقيمة معامل ألفا، والتأكيد على أن عبارات القائمة تعطي للمستقصي منه نفس المعنى والمفهوم الذي يقصده الباحث (Adams, et al., 2007). وبالتالي، قامت الباحثة بإختبار الصدق والثبات لقائمة الاستقصاء باستخدام عينة الدراسة المكونة من ٢٦٢ مفردة، وأظهرت نتائج التحيل الجدول التالي رقم (٧):

جدول رقم (٧): قيم معاملات الثبات والصدق الذاتي للاستبيان

المتغير	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
الشبكات العصبية الاصطناعية	0.716	0.846
النظم الخبيرة	0.729	0.854
الوكيل الذكي	0.754	0.868
الخوارزميات الجينية	0.738	0.859
المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	0.727	0.853
اكتساب المعرفة	0.741	0.861
استيعاب المعرفة	0.780	0.883
تحويل المعرفة	0.735	0.857
استغلال المعرفة	0.758	0.871
المتغير الوسيط: القدرة الاستيعابية	0.691	0.831
التكلفة المناسبة	0.726	0.852
الجودة	0.748	0.865
التسليم	0.771	0.878
المرونة	0.754	0.868
المتغير التابع: الميزة التنافسية	0.758	0.871

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (٧) ما يلي:

فيما يخص مقياس المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) فقد تخطت قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع أبعاد المتغير ٠.٦٠ وهي القيمة الأدنى لقبول واعتماد ثبات المقياس، حيث تراوحت قيم معامل الثبات لجميع الأبعاد ما بين (٠.٧١٦: ٠.٧٥٤) وهو ما يوضح وجود درجة مرتفعة من الاعتمادية على المقياس.

بالنسبة لمقياس القدرة الاستيعابية والذي يمثل المتغير الوسيط اتضح أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد قد تجاوزت ٠.٦٠ وهي الحد الأدنى لقبول واعتماد ثبات المقياس، حيث تراوحت قيم معامل الثبات لجميع الأبعاد من (٠.٧٣٥: ٠.٧٨٠) وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس.

أما بالنسبة لمقياس الميزة التنافسية والذي يمثل المتغير التابع، اتضح أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد قد تجاوزت ٠.٦٠ وتراوحت ما بين (٠.٧٢٦: ٠.٧٧١) وهذا ما يشير إلى وجود درجة عالية من الاعتمادية على المقياس.

وفى ضوء ذلك، يتضح أن جميع المقاييس المستخدمة لقياس متغيرات البحث تحظى بصدق وثبات مرتفع.

١٠-٥: نتائج اختبار فروض الدراسة باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية SEM:

وقد تم استخدام نموذج المعادلة الهيكلية لاختبار الفروض، حيث يتم أولاً تقدير نموذج القياس، ثم يتبعه تقدير للنموذج الهيكلي لاختبار نموذج الدراسة وفروضها.

تحليل نموذج القياس الكلي لمتغيرات الدراسة Measurement Model:

تم تحليل نموذج القياس الكلي لمتغيرات الدراسة، وتم استخدام أبعاد المتغيرات المستقلة (الذكاء الاصطناعي)، والمتغيرات التابعة (الميزة التنافسية)، والمتغير الوسيط (القدرة الاستيعابية)، وتم استخدام هذه الأبعاد كمتغيرات ملاحظة، وذلك لتعقد نموذج القياس، وقد تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من الصدق البنائي لمقياس الدراسة ومن صحة النموذج وصلاحيته، والتأكد من مطابقته لبيانات الدراسة قبل اجراء اختبار الفروض وذلك من خلال صياغة النموذج النظري للدراسة وتقييمه ثم محاولة تعديله، عن طريق حذف

العبارات التي تكون معاملات تحميلها على المتغيرات ضعيفة. وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن النتائج التالية:

مؤشرات جودة التوافق لنموذج القياس الكلي للدراسة:

جدول رقم (٨): مؤشرات جودة التو افق لنموذج القياس الكلي للدراسة

المؤشر	الرمز الاحصائي	القيمة	مدى القبول	معيار القبول
جودة المطابقة	GFI	0.966	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
جذر متوسط مربعات البواقي	RMR	0.027	مقبول	كلما اقترب من الصفر
المطابقة المقارنة	CFI	0.971	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
تاكر لويس	TLI	0.975	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ التقاربي	RMSEA	0.036	مقبول	أقل من 0.08

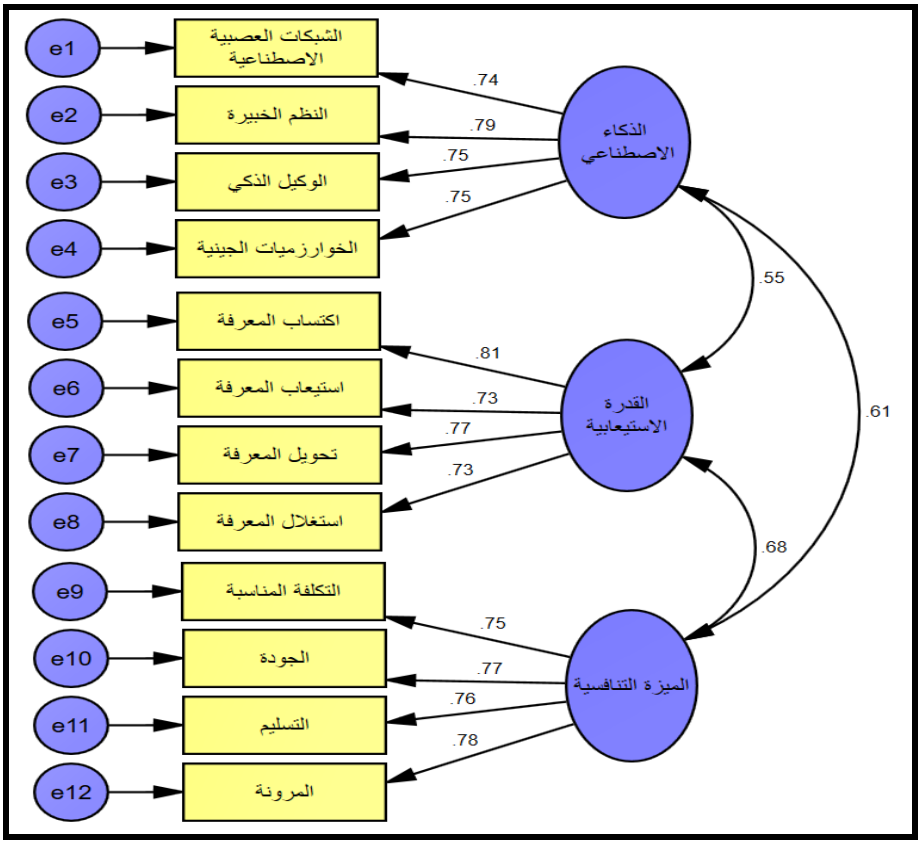
المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

تظهر النتائج المعروضة في الجدول السابق أن مؤشرات جودة التوافق لنموذج القياس الأساسي جيدة ولا تحتاج الى اجراء أي تعديل، حيث تظهر النتائج ما يلي:

ارتفاع مؤشرات جودة التطابق، حيث بلغت قيمة (GFI = 96.6% & CFI = 97.1%) وهي أعلى من ٠.٩٠، كذلك انخفضت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ حيث أن (RMSEA = 0.036)

ارتفاع مؤشر تاكر لويس (TL = 0.975) وهي أعلى من .0.9

هذا ويوضح الشكل رقم (١) النموذج النهائي للقياس الكلي لمتغيرات الدراسة



شكل رقم (١): النموذج النهائي للقياس الكلي لمتغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

لحساب الصدق والثبات لمتغيرات الدراسة وفقاً لنموذج القياس وبعد اثبات التوافق الجيد لنموذج القياس الكلي لمتغيرات الدراسة، تم حساب الثبات المركب، والصدق المشترك

للمتغيرات، كما تم حساب الصدق التمييزي من خلال نتائج التحليل العاملي التوكيدي، وذلك كما يظهر في الجدولين رقم (٩، ١٠) التاليين:

جدول رقم (٩): نتائج التحليل العاملي التوكيدي لنموذج القياس الكلي ا المصدر: من إعداد

المتغير	معاملات التحميل	قيمة ت (CR)	التباين المستخلص AVE	الثبات المركب CR
المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي				
الشبكات العصبية الاصطناعية	0.744	ثابت	0.758	0.785
النظم الخبيرة	0.787	23.451***		
الوكيل الذكي	0.747	24.368***		
الخوارزميات الجينية	0.753	22.166***		
المتغير الوسيط: القدرة الاستيعابية				
اكتساب المعرفة	0.810	ثابت	0.760	0.698
استيعاب المعرفة	0.732	23.657***		
تحويل المعرفة	0.774	21.462***		
استغلال المعرفة	0.725	23.368***		
المتغير التابع: الميزة التنافسية				
التكلفة المناسبة	0.747	ثابت	0.763	0.681
الجودة	0.771	21.352***		
التسليم	0.756	22.357***		
المرونة	0.778	21.347***		

الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

جميع المعاملات المعيارية مقبولة حيث يرى Hair, et al., (2014) أن قيم المعاملات المعيارية المقبولة لابد وأن تكون مساوية أو أكبر من ٠.٥، ومن ثم لن يتم حذف أي عبارة من عبارات قائمة الاستقصاء.

تظهر قيم ت (CR) أن جميع التحميلات المعيارية معنوية احصائياً عند (٠.٠٠١)، كما أن قيم الصدق التقاربي المعبر عنه بمتوسط التباين المستخلص (AVE) والثبات المركب (CR) ذات قيم كبيرة، حيث كانت قيم الثبات المركب أكبر من ٠.٦، ومن ثم قبول الصدق التقاربي للنموذج وذلك لارتفاع متوسط التباين عن ٠.٥ حيث أن قيم AVE المقبولة لابد وأن تكون مساوية أو أكبر من ٠.٥. وهذا يعني أن المتغير الضمني قادر على تفسير ٥٠% فأكثر من التباين في المتغيرات الظاهرة وأن الباقي يرجع الى خطأ في القياس مما يعتبر دليلاً على أن جميع الأبعاد تقيس المتغيرات المرتبطة بها وتؤكده الصدق المشترك

الصدق التمييزي لمتغيرات الدراسة:

يشير الصدق التمييزي الى مدى تميز أو تباين المتغيرات الضمنية، ويتم حسابه من خلال مقارنة قيم الارتباط بين المتغير مع غيره من المتغيرات بمتوسط التباين المستخلص AVE لهذا المتغير، ويتوفر الصدق التمييزي عندما يكون متوسط التباين المستخلص للمتغير أكبر من أي قيمة من متوسط قيم الارتباط بين هذا المتغير وغيره من المتغيرات. وتم حساب الصدق التمييزي بين متغيرات الدراسة من خلال حساب التباين المشترك بين المتغيرات والتأكد من أن هذه التباينات أقل من متوسط التباين المحسوب لكل متغير، ويعرض الجدول رقم (١٠) مصفوفة التباين المشترك بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (١٠): مصفوفة التباين المشترك بين متغيرات الدراسة

	المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	المتعير الوسيط: القدرة الاستيعابية	المتغير التابع: الميزة التنافسية
المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	٠.٨٧١		
المتعير الوسيط: القدرة الاستيعابية	٠.٨٦٦	٠.٨٧٢	
المتغير التابع: الميزة التنافسية	٠.٨٤٩	٠.٨٥١	٠.٨٧٤

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

وفقاً للنتائج المعروضة في الجدول رقم (١٠) يتضح أن قيم متوسط التباين المحسوب لكل متغير، أكبر من قيم التباين المشترك بين هذا المتغير وغيره من المتغيرات الأخرى، لأن قيم التباين المستخلص ≤ ٠.٥، وهذا يعني أن المتغير الضمني قادر على تفسير ٥٠% من التباين في المتغيرات الظاهرة والباقي يرجع الى الخطأ في القياس.

اختبار النموذج الهيكلي للدراسة (فروض الدراسة):

بناء على مؤشرات جودة التوافق المقبولة لنموذج القياس، بالاضافة الى تمام التأكد من صلاحية جميع المتغيرات في نموذج القياس من حيث الثبات، والصدق المشترك (متوسط التباين المشترك)، والصدق التمييزي. تأتي مرحلة اختبار النموذج الهيكلي وتعتبر المرحلة الأساسية والثانية للتحليل، ويهدف النموذج الهيكلي أو البنائي الى اختبار فروض الدراسة، حيث يتكون من المتغيرات الخارجية Exogenous، وهي متغيرات الذكاء الاصصطناعي، والمتغيرات التابعة Endogenous وتتمثل في متغيرات الميزة التنافسية، والمتغير الوسيط التداخلي Mediator وهو القدرة الاستيعابية. ولتقييم النموذج الهيكلي تم تقييم جودة التوافق

لهذا النموذج وذلك لتحديد ما اذا كان النموذج المفترض يوافق البيانات أم لا. وذلك كما يعرضها الجدول رقم (١١) التالي:

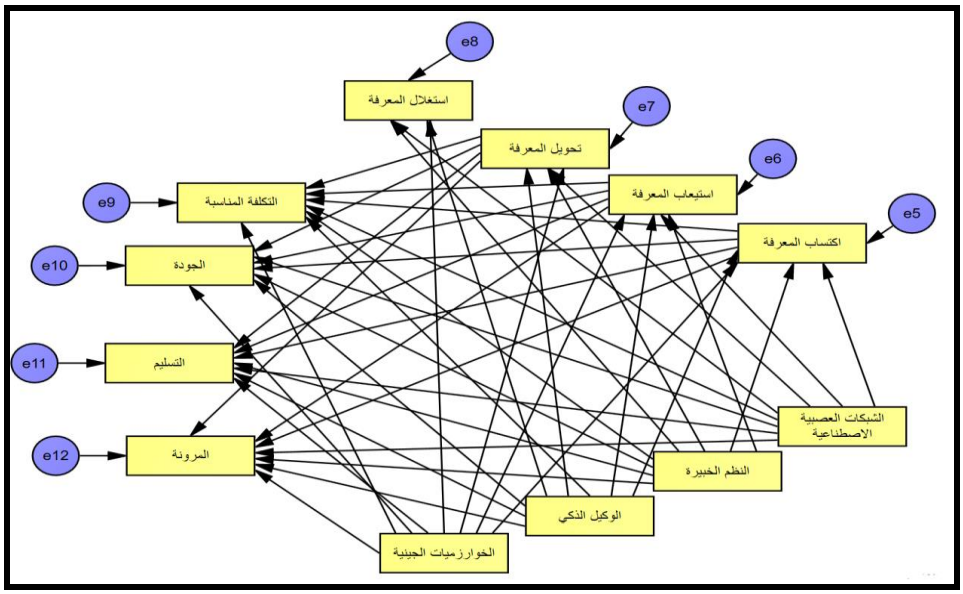
جدول رقم (١١): مؤشرات جودة النموذج الهيكلي للدراسة

المؤشر	الرمز الاحصائي	القيمة	مدى القبول	معيار القبول
جودة المطابقة	GFI	0.951	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
جذر متوسط مربعات البواقي	RMR	0.023	مقبول	كلما اقترب من الصفر
المطابقة المقارنة	CFI	0.962	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
تاكر لويس	TLI	0.966	مقبول	كلما اقترب من الواحد الصحيح
الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ التقاربي	RMSEA	0.027	مقبول	أقل من 0.08

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

تظهر النتائج المعروضة في الجدول السابق أن مؤشرات جودة التوافق للنموذج الهيكلي جيدة ولا تحتاج الى اجراء أي تعديل، حيث تظهر النتائج ارتفاع مؤشرات جودة التطابق، حيث بلغت قيمة (GFI = 95.1% & CFI = 96.2%) وهي أعلى من ٠.٩٠، كذلك انخفضت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ حيث أن (RMSEA = 0.027) بالاضافة الى ارتفاع مؤشر تاكر لويس (TL = 0.966) حيث أنها أعلى من ٠.٩.

ويعرض الشكل رقم (٢) النموذج الهيكلي لمتغيرات الدراسة الذي تم استخدامه في اختبار الفروض



شكل رقم (٢): النموذج الهيكلي للدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

وفيما يتعلق باختبارات فروض الدراسة وفقاً للنتائج الاحصائية وذلك في ضوء النموذج الهيكلي، ويمكن توضيحها في الجدول رقم (١٢)، (١٣)، (١٤) للتأثيرات المباشرة والجدول رقم (١٥)، (١٦)، (١٧)، (١٨) للتأثيرات غير المباشرة وذلك على النحو التالي:

نتائج التأثيرات المباشرة:

تحتوي الدراسة على أربعة فروض رئيسية ينبثق منها فروض فرعية، وتبين الجداول رقم (١٢، ١٣، ١٤) قيم معاملات المسار لهذه الفروض في النموذج الهيكلي للدراسة كما يلي:

جدول رقم (١٢): نتائج اختبارات التأثيرات المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (الفرض الأول)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	الخطأ المعياري	CR	Sig
ف (1/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	التكلفة المناسبة	0.012	0.001	0.526	0.214
	النظم الخبيرة		0.023	0.047	0.223	0.213
	الوكيل الذكي		0.078	0.040	1.218	0.113
	الخوارزميات الجينية		0.076	0.009	1.279	0.212
ف (1/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	الجودة	0.536	0.007	4.249	0.030
	النظم الخبيرة		0.254	0.031	2.454	0.023
	الوكيل الذكي		0.037	0.028	0.557	0.213
	الخوارزميات الجينية		0.051	0.021	0.359	0.244
ف (1/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	التسليم	0.269	0.003	4.043	0.005
	النظم الخبيرة		0.271	0.041	3.888	0.018
	الوكيل الذكي		0.536	0.006	3.845	0.004
	الخوارزميات الجينية		0.015	0.035	0.901	0.208
ف (1/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	المرونة	0.452	0.031	3.325	0.022
	النظم الخبيرة		0.409	0.029	2.885	0.004
	الوكيل الذكي		0.220	0.043	4.497	0.016
	الخوارزميات الجينية		0.054	0.005	0.501	0.228

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (١٢) ما يلي:

ينص الفرض الأول على أنه "توجد علاقة معنوية ايجابية بين الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية) كمتغيرات مستقلة وبين الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة) كمتغيرات تابعة. وينبثق من هذا الفرض أربعة فروض فرعية تبعاً للمتغير التابع:

الفرض الفرعي الأول فلم يتم اثبات صحته بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٢) الى عدم معنوية تأثير أبعاد المتغير المستقل الخاص بالذكاء الاصطناعي على التكلفة المناسبة كأحد أبعاد الميزة التنافسية

الفرض الفرعي الثاني فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٢) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة) والمتغير التابع الجودة كأحد أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.536, 0.254; CR = 2.249, 4.454).

الفرض الفرعي الثالث فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٢) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي) والمتغير التابع التسليم كأحد أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.269, 0.271, 0.536; CR = 4.043, 3.888, 3.845).

الفرض الفرعي الرابع فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٢) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي) والمتغير التابع المرونة كأحد أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.452, 0.409, 0.220; CR = 3.325, 2.885, 4.497).

بناء على نتائج الفروض الفرعية يمكن للباحث قبول الفرض الاحصائي الأول للدراسة جزئياً على الشكل البديل التالي: توجد علاقة معنوية ايجابية بين الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية) كمتغيرات مستقلة وبين الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة)

جدول رقم (١٣): نتائج اختبارات التأثيرات المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (الفرض الثاني)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية taBe	الخطأ المعياري	CR	Sig
ف (2/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	اكتساب المعرفة	0.375	0.044	4.452	0.016
	النظم الخبيرة		0.340	0.013	3.903	0.015
	الوكيل الذكي		0.059	0.019	1.093	0.338
	الخوارزميات الجينية		0.015	0.030	1.196	0.238
ف (2/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استيعاب المعرفة	0.402	0.002	3.171	0.034
	النظم الخبيرة		0.459	0.030	4.033	0.034
	الوكيل الذكي		0.082	0.014	1.546	0.135
	الخوارزميات الجينية		0.348	0.016	3.846	0.015
ف (2/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	تحويل المعرفة	0.527	0.036	2.507	0.006
	النظم الخبيرة		0.485	0.008	2.344	0.008
	الوكيل الذكي		0.053	0.050	0.876	0.330

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية	الخطأ المعياري	CR	Sig
	الخوارزميات الجينية		0.314	0.037	3.658	0.031
ف (2/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استغلال المعرفة	0.241	0.039	4.193	0.028
	النظم الخبيرة		0.242	0.019	2.386	0.035
	الوكيل الذكي		0.051	0.014	0.486	0.143
	الخوارزميات الجينية		0.056	0.039	0.808	0.201

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (١٣) ما يلي:

ينص الفرض الثاني على أنه "توجد علاقة معنوية ايجابية بين الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية) كمتغيرات مستقلة وبين القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، وتحويل المعرفة، واستغلال المعرفة) كمتغيرات تابعة. وينبثق من هذا الفرض أربعة فروض فرعية تبعاً للمتغير التابع:

الفرض الفرعي الأول فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٣) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة) والمتغير التابع اكتساب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية حيث أن (β = 0.375, 0.340; CR = 4.452, 3.903).

الفرض الفرعي الثاني فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٣) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات

العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والخوارزميات الجينية) والمتغير التابع استيعاب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية حيث أن (β = 0.402, 0.459, 0.348; CR = 3.171, 4.033, 3.846).

الفرض الفرعي الثالث فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٣) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي) والمتغير التابع تحويل المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية حيث أن (β = 0.527, 0.485, 0.314; CR = 2.507, 2.344, 3.658).

الفرض الفرعي الرابع فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للذكاء الاصطناعي، حيث يشير الجدول رقم (١٣) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة) والمتغير التابع استغلال المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية حيث أن (β = 0.241, 0.242; CR = 4.193, 2.386).

بناء على نتائج الفروض الفرعية يمكن للباحثة قبول الفرض الاحصائي الثاني للدراسة جزئياً على الشكل البديل التالي: توجد علاقة معنوية ايجابية بين الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية) كمتغيرات مستقلة وبين القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، وتحويل المعرفة، واستغلال المعرفة) كمتغيرات تابعة

جدول رقم (١٤): نتائج اختبارات التأثيرات المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (الفرض الثالث)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	الخطأ المعياري	CR	Sig
ف (2/1)	اكتساب المعرفة	التكلفة المناسبة	0.039	0.045	0.755	0.227
	استيعاب المعرفة		0.012	0.023	0.432	0.231
	تحويل المعرفة		0.065	0.031	0.402	0.238
	استغلال المعرفة		0.021	0.009	0.414	0.238
ف (2/2)	اكتساب المعرفة	الجودة	0.456	0.050	4.309	0.017
	استيعاب المعرفة		0.493	0.017	4.085	0.021
	تحويل المعرفة		0.019	0.047	1.323	0.129
	استغلال المعرفة		0.449	0.034	3.091	0.013
ف (2/3)	اكتساب المعرفة	التسليم	0.420	0.012	2.682	0.011
	استيعاب المعرفة		0.413	0.049	2.411	0.044
	تحويل المعرفة		0.092	0.016	0.685	0.243
	استغلال المعرفة		0.003	0.046	0.540	0.224
ف (2/4)	اكتساب المعرفة	المرونة	0.272	0.037	3.767	0.050
	استيعاب المعرفة		0.516	0.027	2.552	0.023
	تحويل المعرفة		0.341	0.008	2.308	0.011
	استغلال المعرفة		0.269	0.018	2.793	0.007

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (١٤) ما يلي:

ينص الفرض الثالث على أنه "توجد علاقة معنوية ايجابية بين القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، وتحويل المعرفة، واستغلال المعرفة) كمتغيرات مستقلة وبين الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة) كمتغيرات تابعة. وينبثق من هذا الفرض أربعة فروض فرعية تبعاً للمتغير التابع:

الفرض الفرعي الأول فلم يتم اثبات صحته بالنسبة للقدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٤) الى عدم معنوية تأثير أبعاد المتغير المستقل الخاص بالقدرة الاستيعابية على التكلفة المناسبة كأحد أبعاد الميزة التنافسية كمتغير تابع.

الفرض الفرعي الثاني فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للقدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٤) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، واستغلال المعرفة) والمتغير التابع الجودة كأحد أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.456, 0.493, 0.449; CR = 4.309, 4.085, 3.091).

الفرض الفرعي الثالث فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للقدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٤) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة) والمتغير التابع التسليم كأحد أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.420, 0.413; CR = 2.682, 2.411).

الفرض الفرعي الرابع فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة للقدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٤) الى قيم معامل المسار ومستوى معنويته بين المتغير المستقل (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، وتحويل المعرفة، واستغلال المعرفة) والمتغير التابع المرونة كأحد

أبعاد الميزة التنافسية حيث أن (β = 0.272, 0.516, 0.341, 0.269; CR = 3.767, 2.552, 2.308, 2.793).

بناء على نتائج الفروض الفرعية يمكن للباحث قبول الفرض الاحصائي الثالث للدراسة جزئياً على الشكل البديل التالي: توجد علاقة معنوية ايجابية بين القدرة الاستيعابية (اكتساب المعرفة، واستيعاب المعرفة، واستغلال المعرفة) كمتغيرات مستقلة وبين الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة) كمتغيرات تابعة

نتائج التأثيرات غير المباشرة:

يهدف الفرض الرابع للدراسة الى اختبار التأثير غير المباشر من خلال توسيط القدرة الاستيعابية بأبعاده بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده والميزة التنافسية بأبعادها، وقد أسفرت نتائج التحليل الاحصائي عن الجداول رقم (١٥)، (١٦)، (١٧)، (١٨) التالية:

جدول رقم (١٥): نتائج اختبارات التأثيرات غير المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (توسيط اكتساب المعرفة)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	CR	Sig
ف (4/1/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	اكتساب المعرفة	التكلفة المناسبة	0.000	0.716	NS
	النظم الخبيرة			0.001	1.108	NS
	الوكيل الذكي			0.003	0.881	NS
	الخوارزميات الجينية			0.003	0.693	NS
ف (4/1/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	اكتساب المعرفة	الجودة	0.244	2.198	***
	النظم الخبيرة			0.116	2.152	***
	الوكيل الذكي			0.017	1.166	NS
	الخوارزميات الجينية			0.023	0.950	NS
ف (4/1/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	اكتساب المعرفة	التسليم	0.113	2.002	***
	النظم الخبيرة			0.114	2.008	***
	الوكيل الذكي			0.225	2.851	***
	الخوارزميات الجينية			0.006	1.042	NS
ف (4/1/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	اكتساب المعرفة	المرونة	0.123	2.593	***
	النظم الخبيرة			0.111	2.046	***
	الوكيل الذكي			0.060	0.543	NS
	الخوارزميات الجينية			0.015	0.730	NS

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (١٥) ما يلي:

ينص الفرض الرابع على أنه "تؤثر القدرة الاستيعابية في العلاقة المعنوية الايجابية بين الذكاء الاصطناعي (الشبكات العصبية الاصطناعية، والنظم الخبيرة، والوكيل الذكي، والخوارزميات الجينية) كمتغيرات مستقلة وبين الميزة التنافسية (التكلفة المناسبة، والجودة، والتسليم، والمرونة) كمتغيرات تابعة. وينبثق من هذا الفرض أربعة فروض فرعية تبعاً للمتغير الوسيط.

الفرض الفرعي الأول فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة لاكتساب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٥) أن هناك تأثيراً غير مباشراً ومعنوي للذكاء الاصطناعي عبر متغير الوسيط التداخلي (اكتساب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية) على الميزة التنافسية.

جدول رقم (١٦): نتائج اختبارات التأثيرات غير المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (توسيط استيعاب المعرفة)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	CR	Sig
ف (4/2/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استيعاب المعرفة	التكلفة المناسبة	0.000	0.588	NS
	النظم الخبيرة			0.000	0.966	NS
	الوكيل الذكي			0.001	1.059	NS
	الخوارزميات الجينية			0.001	0.678	NS
ف (4/2/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استيعاب المعرفة	الجودة	0.264	2.993	***
	النظم الخبيرة			0.125	2.747	***
	الوكيل الذكي			0.018	1.050	NS

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية	CR	Sig
	الخوارزميات الجينية			0.025	0.735	NS
ف (4/2/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استيعاب المعرفة	التسليم	0.111	2.026	***
	النظم الخبيرة			0.112	2.674	***
	الوكيل الذكي			0.221	2.703	***
	الخوارزميات الجينية			0.006	1.083	NS
ف (4/2/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استيعاب المعرفة	المرونة	0.233	2.163	***
	النظم الخبيرة			0.211	2.662	***
	الوكيل الذكي			0.114	2.782	***
	الخوارزميات الجينية			0.028	0.542	NS

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

الفرض الفرعي الثاني فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة لاستيعاب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٦) أن هناك تأثيراً غير مباشراً ومعنوي للذكاء الاصطناعي عبر متغير الوسيط التداخلي (استيعاب المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية) على الميزة التنافسية.

جدول رقم (١٧): نتائج اختبارات التأثيرات غير المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (توسيط تحويل المعرفة)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	CR	Sig
ف (4/3/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	تحويل المعرفة	التكلفة المناسبة	0.001	1.201	NS
	النظم الخبيرة			0.001	1.056	NS
	الوكيل الذكي			0.005	1.041	NS
	الخوارزميات الجينية			0.005	0.703	NS
ف (4/3/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	تحويل المعرفة	الجودة	0.010	0.801	NS
	النظم الخبيرة			0.005	0.796	NS
	الوكيل الذكي			0.001	1.051	NS
	الخوارزميات الجينية			0.001	0.688	NS
ف (4/3/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	تحويل المعرفة	التسليم	0.025	0.932	NS
	النظم الخبيرة			0.025	0.939	NS
	الوكيل الذكي			0.049	1.122	NS
	الخوارزميات الجينية			0.001	0.682	NS
ف (4/3/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	تحويل المعرفة	المرونة	0.154	2.037	***
	النظم الخبيرة			0.139	2.138	***
	الوكيل الذكي			0.075	0.694	NS
	الخوارزميات الجينية			0.018	1.004	NS

المصدر: من إعداد الباحثة من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

الفرض الفرعي الثالث فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة لتحويل المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٧) أن هناك تأثيراً غير مباشراً ومعنوي للذكاء الاصطناعي عبر متغير الوسيط التداخلي (تحويل المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية) على الميزة التنافسية.

جدول رقم (١٨): نتائج اختبارات التأثيرات غير المباشرة في النموذج الهيكلي للدراسة (توسيط استغلال المعرفة)

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية Beta	CR	igS
ف (4/4/1)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استغلال المعرفة	التكلفة المناسبة	0.000	0.587	NS
	النظم الخبيرة			0.000	0.758	NS
	الوكيل الذكي			0.002	1.070	NS
	الخوارزميات الجينية			0.002	0.609	NS
ف (4/4/2)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استغلال المعرفة	الجودة	0.000	1.207	NS
	النظم الخبيرة			0.000	1.123	NS
	الوكيل الذكي			0.000	0.687	NS
	الخوارزميات الجينية			0.000	1.186	NS

الفرض	المتغيرات المستقلة	المتغير الوسيط	المتغيرات التابعة	قيم المعاملات المعيارية	CR	igS
ف (4/4/3)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استغلال المعرفة	التسليم	0.001	0.971	NS
	النظم الخبيرة			0.001	0.822	NS
	الوكيل الذكي			0.002	0.978	NS
	الخوارزميات الجينية			0.000	0.945	NS
ف (4/4/4)	الشبكات العصبية الاصطناعية	استغلال المعرفة	المرونة	0.122	2.132	***
	النظم الخبيرة			0.110	2.007	***
	الوكيل الذكي			0.059	0.620	NS
	الخوارزميات الجينية			0.015	0.621	NS

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

الفرض الفرعي الرابع فقد تم اثبات صحته جزئياً بالنسبة لاستغلال المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية، حيث يشير الجدول رقم (١٨) أن هناك تأثيراً غير مباشراً ومعنوي للذكاء الاصطناعي عبر متغير الوسيط التداخلي (استغلال المعرفة كأحد أبعاد القدرة الاستيعابية) على الميزة التنافسية.

حادى عشر: النتائج والتوصيات

بعد مراجعة نتائج الدراسات السابقة ومقارنتها بنتائج البحث الحالي، توصل الباحثة إلى ما يلي:

أ) مناقشة النتائج:

فيما يخص تأثير الذكاء الاصطناعي على القدرة الاستيعابية :

توصلت نتائج البحث الحالي إلى أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تحسين التعلم والقدرات الاستيعابية ويشجع الابتكار التكنولوجي من خلال تسريع خلق المعرفة وانتشار التكنولوجيا (Liu, et al.,2020) ، كما توصلت دراسة (الشريف ، ٢٠٢٢) الى وجود علاقة ايجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتبادل المعرفة وبالتالي وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وبين القدرة الاستيعابية ، وبالتالي ثبوت صحة الفرض الأول.

فيما يخص تأثير القدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية :

أوضحت نتائج البحث الحالي الى وجود تأثير القدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية ، وتدعم نتائج الدراسة الحالية ، حيث توصلت الدراسة الى وجود تأثير غير المباشر للقدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية المستدامة من خلال توسيط البراعة الابتكارية. (Pangarso.,2020) ، كما توصلت دراسة (Kong et al.,2021) إلى أن القدرة الاستيعابية المحتملة المكونة من اكتساب واستيعاب المعرفة لها تأثير هام وإيجابي على الميزة التنافسية المستدامة وكذلك أيضا القدرة الاستيعابية المحققة المكونة من تحويل واستغلال المعرفة لها تاثير ايجابى على الميزة التنافسية المستدامة، وبالتالي ثبوت صحة الفرض الثاني.

فيما يخص تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية:

تبين من نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي معنوي للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية . وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (ابراهيم واخرين ، ٢٠٢٢) حيث تبين وجود علاقة

ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية ، كما اتفقت الدراسات (Krakowski et al., 2022 & Renkema, 2022) أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من القدرات التنافسية للمنظمات والأفراد على حد سواء وبالتالي فهو يزيد من الميزة التنافسية وبالتالي ثبوت صحة الفرض الثالث.

فيما يخص تأثير الذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية .

تبين من نتائج البحث وجود تأثير ايجابي معنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي على القدرة الاستيعابية ، وكذلك وجود تأثير معنوي القدرة الاستيعابية على أبعاد الميزة التنافسية ، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ايجابي معنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية .

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة من وجود علاقات بين الذكاء الاصطناعي و القدرة الاستيعابية (Liu, et al.,2020) ، بالإضافة إلى وجود علاقة بين القدرة الاستيعابية والميزة التنافسية (Pangarso.,2020)كما توجد علاقة مباشرة بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية (ابراهيم واخرين ، ٢٠٢٢) ، فإن البحث الحالي وجد توسيط القدرة الاستيعابية في العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية.

جدول (١٩) تساؤلات وأهداف وفروض ونتائج اختبار فروض الدراسة

التساؤلات	الأهداف	الفروض	الأسلوب الإحصائي	النتيجة
١-ما تأثير الذكاء الاصطناعي على القدرة الاستيعابية ؟	-بيان التأثير المباشر للذكاء الاصطناعي على القدرة الاستيعابية للعاملين	تؤثر الذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي معنوي على القدرة الاستعابية	أسلوب تحليل الانحدار	قبول الفرض الأول
ما تأثير القدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية ؟	فحص التأثير للقدرة الاستيعابية على الميزة التنافسية للعاملين.	تؤثر القدرة الاستيعابية تأثير إيجابي معنوي على الميزة التنافسية للعاملين	أسلوب تحليل الانحدار	قبول الفرض الثاني
ما تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية ؟	بيان التأثير المباشر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية	يؤثر الذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي معنوي على الميزة التنافسية	أسلوب تحليل الانحدار	قبول الفرض الثالث
ما تأثير الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية ؟	تحليل التأثير غير المباشر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية .	يوجد تأثير غير مباشر للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية .	أسلوب تحليل المسار	قبول الفرض الرابع

المصدر: من اعداد الباحثة فى ضوء نتائج البحث والدراسات السابقة

ب)**التوصيات:** في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، بمكن للباحثة تقديم التوصيات التالية وألية تنفيذها على النحو التالي:

جدول (٢٠) توصيات الدراسة

النتيجة	التوصية	المسئول عن تنفيذها	آلية التنفيذ
تؤثر الذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي معنوي على القدرة الاستعابية	ضرورة تعزيز مكانة القدرة الاستعابية بالبنك	مديري الموارد البشرية بالبنك	توفر البيئة التكنولوجية المناسبة وتشخيص ومعالجة المعوقات الأساسية التي تواجه استخدامات الذكاء الاصطناعى و تحقيق القدرة الاستعابيةً بما يساهم في زيادة أرباح البنك،
	تعزيز الممارسات المساهمة في توليد المعرفة واكتسابها	مديري الموارد البشرية بالبنك	إنشاء وحدات تنظيمية خاصة بأنشطة الاستغلال والاستكشاف مع تحديد طرق العمل وممارساتها الإدارية وتدريب شاغليها وصقل مهاراتهم.
تؤثر القدرة الاستيعابية تأثير إيجابي معنوي على الميزة التنافسية للعاملين	ضرورة تطبيق وتبني مفهوم القدرة الاستعابية	مديري الموارد البشرية بالبنك	عقد الدورات التدريبية للعاملين عن أهمية القدرة الاستعابية ومميزاتها لقطاع البنوك
			ضرورة إنشاء وحدات تنظيمية تكون متخصصة بتوظيف واستثمار البنوك لقدراتها وإمكانياتها الداخلية واستكشاف الفرص الجديد
يؤثر الذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي معنوي على الميزة التنافسية	التوسع فى تطبيقات الذكاء الاصطناعي	مديري الموارد البشرية بالبنك	يجب التوسع البنوك في مصر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك لتخفيض تكاليف الخدمة المصرفية المقدمة لأهميتها في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك، وخصوصا مما يسهم في زيادة أرباحها.
يوجد تأثير غير مباشر للذكاء الاصطناعي على	ضرورة تبنى تطبيق القدرة الاستيعابية كمدخل لتحقيق	مديري الموارد البشرية بالبنك	إيجاد حوافز ومكافآت مادية ومعنوية للعاملين المساهمين في إنتاج المعرفة. الاشتراك في مسئولية جمع المعرفة ونقلها من

النتيجة	التوصية	المسئول عن تنفيذها	آلية التنفيذ
الميزة التنافسية عند توسيط القدرة الاستيعابية	الميزة التنافسية		الجميع لتحقيق الميزة التنافسية للبنك
	تشجيع العاملين على التمي والابداع باستخدام الذكاء الاصطناعى	مديري الموارد البشرية بالبنك	منح العاملين الفرصة في المشاركة في اتخاذ القرارات الإدارية. فتح المجال أمام العاملين لتحمل المخاطر والتي تحفزهم على التنافس والإبداع.

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الدراسات السابقة ونتائج التحليل الإحصائى.

ج) مقترحات لبحوث مستقبلية

توصى الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات المتعمقة والتي من شأنها أن ترثى المكتبات العربية فيما يخص متغيرات البحث باعتبارها متغيرات لها أهمية بالنسبة لمجال التطبيق الخاصة بالبنوك وكذلك لأي مجال تطبيقي آخر، ويمكن للباحثة اقتراح مجموعة من العناوين والتي يمكن أن تفيد الباحثين المهمتين بالبحث في هذا المجال البحثي:

١. العلاقة بين الميزة التنافسية والاحتفاظ بالعملاء.
٢. أثر الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين.
٣. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والارتباط الوظيفي.
٤. التأثير المُعَدِل للميزة التنافسية في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاداء الوظيفي.
٥. توسيط القدرة الاستيعابية في العلاقة بين ادارة المواهب والاحتفاظ بالعملاء.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

احمد ، نجوى عبد القادر. (٢٠٢٢). العلاقة بين القدرات الاستيعابية والقدرة على التشبيك والميزة تنافسية ودور تعزيز ثقافة التعلم الإليكتروني كمتغير وسيط في هذه العلاقة دراسة ميدانية مطبقة على المنظمات العاملة فى مجال التمويل متناهى الصغر .التجارة والتمويل،٤٢(٤)،٤٠٧-٤٥٥.

أبوبكر، مصطفى محمود ، وآخرون (٢٠٠٢) ، التفكير الاستراتيجى والإدارة الاستراتيجية، الإسكندرية، الدار الجامعية للطباعة والنشر.

ادريس، سلطانة، مصطفى (٢٠٢١) أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي عل جودة القرار المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية ، رسالة دكتوراه ، جامعة أحمد دراية.

البكري، ثامر، الصقال، احمد هاشم (٢٠١٥)، التحليل الاستراتيجى والميزة التنافسية، الطبعة العربية، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن،١٢٥-١٢٦.

الشريف ، مرام عبد المحسن (٢٠٢٢). رؤية مستقبلية لتطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، ٣٨ ، ١٣٠ - ١٦٢.

العبد اللات.، عبدالفتاح زهير عبدالفتاح (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية،٣٥(٥).

الملا، رشا محمد صائم أحمد، (٢٠٢٢). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق- جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

القحطاني ، ريم بنت ثابت محمد بن زيد (٢٠١٩) ، إطار حوكمة الجامعات السعودية لتحقيق الميزة التنافسية في اتخاذ القرارات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية ،١٣(١)،١٢.

الوزير ، نانسى محمود عبدالكريم حسن (٢٠٢٠) ، أثر جودة الخدمة والكلمة المنطوقة على تحقيق الميزة التنافسية للخدمات الصحية بالتطبيق على مستشفيات القطاع الخاص في محافظة الدقهلية ، ماجستير مهنى فى إداره الأعمال.

بعلى ، ياسمين ، بن عبود ، شادية (٢٠٢٣) ، اثر الرشاقة الاستراتيجية في تعزيز الميزة التنافسية ، رسالة دكتوراه ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية و علوم التيسير ، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي ، تبسة.

حسين ، سحر عباس& عبدالله ، احمد . (٢٠١٨)، العلاقة بين الرشاقة التنظيمية والتجديد الاستراتيجي من خلال الدور الوسيط للذكاء التنظيمي، مجلة الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، العراق ٧ (٢٦) .

خنطيط خديجة. (٢٠٢٠). النظام الخبير كتقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي ودوره في تفعيل عمليات إدارة المعرفة–دراسة حالة مؤسسة براندت، مجلة البحث الاقتصادى ، ٨(٢)،٣٨٥-٣٩٧.

عباس ، محمود نعيم (٢٠٢٣). تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفنادق المصرية: الواقع والمأمول .المجلة المصرية للسياحة والضيافة، ٣٠(١) ، ١-٥٣.

محمد، أسماء عزمي عبد الحميد، (٢٠٢٠). أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد ١، العدد ١، ص ص ١٩١-٢٣٩.

مصطفي، شريف صلاح إبراهيم ، خاطر، السيد محمد ، عبد العزيز ، عبد التواب أحمد. (٢٠٢٣). دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية .المجلة العربية للإدارة،١-٢٠.

يوسف حجيم سلطان الطائي وهاشم فوزي دباس العبادى، التسويق الإلكترونى : دار الوراق للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الاجنبية

Abou-Moghli, A. A., Al Abdallah, G. M., & Al Muala, A. (2012). Impact of innovation on realizing competitive advantage in banking sector in Jordan. American Academic & Scholarly Research Journal, 4(5), 1-9.

Abrardi, L., Cambini, C., & Rondi, L. (2022). Artificial intelligence, firms and consumer behavior: A survey. Journal of Economic Surveys, 36(4), 969-991.

Acharya, B. (2010). Questionnaire design. In A paper prepared for a training Workshop, June in Research Methodology organised by Centre for Post

Graduate Studies Nepal Engineering College in collaboration with University Grant Commission Nepal, Pulchok.

Adams, J., Khan, H. T., Raeside, R., & White, D. I. (2007). Research methods for graduate business and social science students. SAGE publications India.

Al-Fagi, A. (2012). Artificial Intelligence and Expert Systems, Dar Al Thaqafa Publishing and Distribution, Jordan.

Al-khawaldah, R., Al-zoubi, W., Alshaer, S., Almarshad, M., ALShalabi, F., Altahrawi, M., & Al-hawary, S. (2022). Green supply chain management and competitive advantage: The mediating role of organizational ambidexterity. Uncertain Supply Chain Management, 10(3), 961-972.

Aljanabi, A. Q. R. A., Noor, N. A. M., & Kumar, D. M. (2014). The mediating role of absorptive capacity in its effect on organizational support factors and technological innovation. Information Management and Business Review, 6(1), 25.

Bhagat, R., Chauhan, V., & Bhagat, P. (2022). Investigating the impact of artificial intelligence on consumer's purchase intention in e-retailing. foresight, (ahead-of-print), DOI 10.1108/FS-10-2021-0218.

Byrne, B.M. (2010), " Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts,

applications, and programming", 2nd ed. (New York : Routledge).

Cooper, D.R. & Schindler, P.S. (2013). Business research methods (12th edition). New York: McGraw-Hill/Irwin.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). United States of America Library of Congress Cataloging. SAGE Publications, Inc.

Dawson, C. (2009). Introduction to research methods: A practical guide for anyone undertaking a research project (4 th), How to books.

DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle‐Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., and Kostas‐Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. Journal of Nursing scholarship, 39(2), 155-164

Dixit, S., Singh, S., Dhir, S., & Dhir, S. (2021). Antecedents of strategic thinking and its impact on competitive advantage. Journal of Indian Business Research.

Dwyer, L. M., Cvelbar, L. K., Edwards, D. J., & Mihalič, T. A. (2014). Tourism firms' strategic flexibility: The case of Slovenia. International Journal of Tourism Research, 16(4), 377-387.

Hair, Jr J. F., Black, W.C., Babin, J. B. and A. (2014). Multivariate data analysis (7th ed.). Pearson Prentice Hall.

Henson, R. K. and J. K. Roberts (2006). "Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice." Educational and Psychological measurement 66(3): 393-416.

Huang, D., Chen, S., Zhang, G., & Ye, J. (2018). Organizational forgetting, absorptive capacity, and innovation performance: A moderated mediation analysis. Management Decision.

Jeong, S. W., Chung, J. E., & Roh, J. S. (2019). Impact of external knowledge inflow on product and process innovation of Korean SMEs: Absorptive Capacity as a Mediator. Clothing and Textiles Research Journal, 37(4), 219-234.

Kong, Y., & Suntrayuth, S. (2021). The Causal Model of Absorptive Capacity, Strategic Flexibility and Innovation Performance on Sustainable Competitive Advantage: An Internationalization Perspective. Thammasat Review, 24(1), 214-246..

Liu, J., Chang, H., Forrest, J. Y. L., & Yang, B. (2020). Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors. Technological Forecasting and Social Change.

Pangarso, A., Astuti, E. S., Raharjo, K., & Afrianty, T. W. (2020). The impact of absorptive capacity and innovation ambidexterity on sustainable competitive

advantage: the case of Indonesian higher education. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 7(3), 2436.

Ramayah, T., Soto-Acosta, P., Kheng, K. K., & Mahmud, I. (2020). Developing process and product innovation through internal and external knowledge sources in manufacturing Malaysian firms: the role of absorptive capacity. Business Process Management Journal

Robson, C. (2002). Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers (2nd ed.). Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

Saunders, M., Thornhill, A. & Lewis, P. (2009). Research methods for business students. London: Financial Times Prentice Hall .Schreuders, J., & Legesse, A. (2012), Organizational ambidexterity: How small technology firms balance innovation and support, Technology Innovation Management Review, 2(2), 17-21

Saad, M., Kumar, V., & Bradford, J. (2017). An investigation into the development of the absorptive capacity of manufacturing SMEs. International Journal of Production Research, 55(23), 6916-6931.

Saeedi, M. R. (2014). Fostering Dynamic Capabilities of SMEs. The Impact of Inward International Licensing on Absorptive Capacity and Networking

Capability: A Multiple Case Study in Pharmaceutical Industry (Doctoral dissertation, Linköping University Electronic Press).

Sekaran, U. &Bougie, R., (2016). Research methods for business: A skill building (7) ed. Wily, United Kingdom.

Taherdoost, H., Sahibuddin, S., & Jalaliyoon, N. (2014). Exploratory factor analysis; concepts and theory. Advances in Applied and Pure Mathematics.

Voss, W. G., & Houser, K. A. (2019). Personal data and the GDPR: providing a competitive advantage for US companies. American Business Law Journal, 56(2), 287-344.

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy of management review, 27(2), 185-203.

Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffith, M. (2010). Business Research Methods (8th edit.). Canada, South-Western Cengage.

الدراسة الميدانية

الأخ الفاضل / الأخت الفاضلة

قائمة استقصاء

تحية طيبة وبعد،

تقوم الباحثة بإجراء بحث بعنوان: **تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية الدور الوسيط للقدرة الاستيعابية " دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بمدينة المنصورة.**

لذلك فإن الباحثة تطمع في تعاونكم ومساعدتها في إتمام دراستها من خلال هذه الدراسة ، وذلك عبر الإجابة على الأسئلة الواردة بهذه القائمة، وذلك من أجل الوقوف على مدى توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، مع العلم أن هذه البيانات لن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي فقط .

شاكرين سلفاً حسن تعاونكم واهتمامكم

الباحثة

سـ ة احـ سلـ ان سـ ع

فيما يلي بعض العبارات التي تعبر عن رأيك، من فضلك ضع علامة (√) أمام الإجابة التي تناسبك، بحيث تحصل العبارة الأعلى موافقة على موافق تماماً (٥)، والأقل موافقة على غير موافق على الإطلاق (١):

أولاً: الذكاء الاصطناعي

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
أولا: الأنظمة الخبيرة					
يستخدم المتعاملين بالبنك الأنظمة الخبيرة لتحسين مستقبل عمل مؤسساتهم					
يحسن العاملين بالبنك عمليات اتخاذ القرار بناءا على النظم الخبيرة المتعددة					
يمد العاملين بالبنك الانظمة الخبيرة بالمعلومات الكافية لمشكلاتهم التنظيمية					
ثانيا: الشبكات العصبية					
تحاكي نظم الشبكات العصبية الاصطناعية في أنظمة الذكاء الاصطناعي بالبنك طريقة تعامل الموظف مع المشاكل التنظيمية					
تساهم الشبكات العصبية في مساعدة العاملين بالبنك في رسم رؤية واستراتيجية واضحة للبنك					
يساعد نظام الذكاء الاصطناعي العاملين					

العـبـارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
ثالثا: الوكيل الذكي والخورزميات الجينية					
يستخدم العاملين بالبنك نظام الوكيل للرد على رسائل المتعاملين وسماع أراءهم					
تستخدم أنظمة الوكيل الذكي كتقنية للترجمة من قبل العاملين بالبنك في تعاملاتهم الالكترونية					
تستخدم أنظمة الوكيل الذكي علي تخزين مختلف الخبرات تعاملهم لضمان الاستفادة منها مستقبلا					

القسم الثاني: - (القدرة الاستيعابية):

العـبـارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
اكتساب المعرفة					
يوجد تفاعلات متكررة بين الإدارات المختلفة في البنك لاكتساب معارف جديدة تتعلق بتطوير الخدمات ، أو ابتكار العمليات أو الممارسات اللوجستية .					
يعمل الموظفون في البنك في أعمال قد تمتد لوظائف متعددة					
يتم جمع المعلومات المتعلقة بالعمليات (الخدمات اللوجستية وممارسات التوزيع) من خلال وسائل غير رسمية (مثل الغداء أو التجمعات الاجتماعية مع العملاء والموردين والشركاء التجاريين وأصحاب المصلحة الأخرين)					

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
يوجد صعوبة في الاتصال مع الإدارات الأخرى في البنك					
استيعاب المعرفة					
ندرك بشكل سريع التحولات التي تحدث في البيئة التشغيلية (مثل المنافسة، والابتكار في العمليات، والخدمات اللوجستية والتوزيع)					
نفهم بشكل سريع الفرص الجديدة التي نتمكن بها من خدمة العملاء					
نعمل بشكل سريع على تحليل وتفسير متطلبات السوق المتغيرة					
تحويل المعرفة					
نقدر جيدا فائدة المعرفة التشغيلية الخارجية الجديدة للمعرفة التشغيلية الحالية					
يتبادل الموظفون الخبرات العملية مع بعضهم البعض بسهولة					
نجتهد لاغتنام الفرص المتاحة من المعرفة الخارجية الجديدة					
نعقد اجتماعات دورية داخل البنك لمناقشة نتائج التطورات الجديدة في الخدمات أو العمليات أو اللوجستيات والتوزيع					
استغلال المعرفة					
نعرف جيدا كيف ينبغي تنفيذ الأنشطة داخل البنك					
يوجد في البنك تحديد واضح للأدوار والمسؤوليات					
يدرس البنك باستمرار كيفية استغلال المعرفة التشغيلية بشكل أفضل					
يواجه البنك صعوبة في تنفيذ منتجات وخدمات جديدة					

القسم الثالث: - (الميزة التنافسية):

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
التكلفة					
تستخدم البنك الموارد المتاحة بصورة اقتصادية ورشيدة					
يستخدم البنك البحث والتطوير لتحديث عملياتها الإنتاجية للوصول إلى غايات بأقل تكلفة					
تسعى شركتنا إلى خفض تكاليف الإنتاج المُباشرة باستمرار.					
الجودة					
يستخدم البنك أساليب متنوعة لتحسين الجودة					
يستخدم البنك طرق متعددة للرقابة على الجودة					
يستخدم البنك مواصفات الايزو لضمان الجودة					
يعمل البنك على تصميم عملياتها الإنتاجية بشكل سليم لتحقيق أفضل مُستوى ممكن للوحدات المُنتجة.					
المرونة					
يَمتلك العاملون في البنك مهارات مُتعددة تجعلهم قادرين على أداء أكثر من وظيفة أو عمل.					
للبنك القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات المطلوبة في تصاميم خدماتها.					
التسليم					
يلتزم البنك بالمواعيد المُحددة عند تسليم الخدمات إلى الزبائن باستمرار.					
للبنك القدرة على تسليم طلبيات الزبائن في وقتٍ أسرع من المُنافسين.					