

أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار والتنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب
معاذ حماد المهيلب
(242000784)

إشراف
د. الفیصل عبدالحمید محمد
د. فايز علي جراد

العام الدراسي:
2024

مقدمة الدراسة

الذكاء الاصطناعي هو أحد أهم التطورات التي لها تأثير عميق على العديد من المجالات في العصر التكنولوجي الحديث. أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مهمة تستخدم في المنظمات لتحسين الكفاءة والفعالية. يمكنه تقديم حلول مبتكرة لمختلف المشاكل من خلال تطبيق تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتحليلات البيانات الضخمة. كما أنه يسهل أتمتة العمليات، مما يسمح للموارد البشرية بالتركيز على المهام الاستراتيجية والإبداعية. يعكس انتشار الذكاء الاصطناعي في الصناعات مثل الرعاية الصحية وريادة الأعمال والخدمات المالية وغيرها أهميته في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات وتلبية الاحتياجات المتغيرة للسوق.

أما الابتكار فهو يعتبر محركاً رئيسياً لنمو واستدامة المنظمات. يعتمد الابتكار على القدرة على تطوير منتجات وخدمات جديدة تلبي الاحتياجات المتزايدة والمتغيرة للعملاء. يتطلب تحقيق الابتكار بيئة عمل تشجع على التجريب والمخاطرة المحسوبة، حيث يمكن للموظفين استكشاف وتنفيذ الأفكار الجديدة دون خوف من الفشل. غالباً ما تكتسب المنظمات التي تتبنى ثقافة الابتكار ميزة تنافسية لأنها تستطيع تحسين جودة منتجاتها وزيادة رضا العملاء من خلال تقديم حلول مبتكرة تلبي توقعات العملاء.

في سياق التنافسية، تعد القدرة على التكيف مع تغيرات السوق والتفوق على المنافسين أمراً حيوياً لنجاح أي منظمة. تتطلب التنافسية استراتيجيات فعالة تهدف إلى تقديم قيمة مضافة للعملاء وتحقيق الكفاءة التشغيلية. تتمتع المنظمات التي تستثمر في الابتكار وتطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي بميزة تنافسية مميزة لأنها تستطيع الاستجابة بسرعة لاحتياجات العملاء والسوق المتغيرة. كما تتيح القدرة على استخدام البيانات والتحليلات المتقدمة لهذه المنظمات اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة من شأنها تحسين وضعها في السوق.

تظهر الأبحاث أن هناك ارتباطاً قوياً بين الذكاء الاصطناعي والابتكار والقدرة التنافسية. وقد أظهرت الأبحاث أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن أداء الابتكار في المنظمات ويزيد من قدرتها التنافسية من خلال توفير معلومات دقيقة تساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية المناسبة. كما تسلط هذه الدراسات الضوء على أهمية الملكية الفكرية كعامل في دعم الابتكار وتحسين قدرة المنظمات على حماية أفكارها وابتكاراتها.

في المملكة العربية السعودية، تلعب الشركات الصغيرة والمتوسطة دوراً حيوياً في الاقتصاد الوطني حيث تمثل حصة كبيرة من إجمالي عدد الشركات وتساهم بشكل كبير في خلق فرص العمل وتعزيز النمو الاقتصادي. ومع تزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، تواجه هذه المؤسسات تحديات وفرصاً جديدة تتعلق بالابتكار والقدرة التنافسية. وتُظهر الأبحاث أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم بشكل كبير في تحسين قدرات الابتكار لدى هذه المؤسسات وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والدولية. لذلك، فإن فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أمر بالغ الأهمية لتحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي في المملكة.

مشكلة الدراسة

تعتبر الشركات الصغيرة والمتوسطة ركيزة أساسية للاقتصاد السعودي وتساهم بشكل كبير في خلق فرص العمل والابتكار والنمو الاقتصادي. ومع ذلك، تواجه هذه الشركات العديد من التحديات في قدرتها على التكيف مع بيئة الأعمال المتغيرة بسرعة، وخاصة في ضوء التقدم التكنولوجي السريع. يعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم التطورات لأنه لديه القدرة على تغيير طريقة عمل المنظمات بشكل جذري، لكنه لم يتم استخدامه بالكامل بعد في العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة.

تتمثل إحدى مشكلات البحث في أن العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار والقدرة التنافسية في الشركات الصغيرة والمتوسطة غير واضحة. وعلى الرغم من أن الأدبيات توضح الفوائد

المحتملة للذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار وتعزيز القدرة التنافسية، إلا أن هناك نقصاً في الأبحاث حول التطبيق الفعال لهذه التقنيات في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

علاوة على ذلك، تفتقر العديد من هذه الشركات إلى المعرفة والموارد اللازمة لتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى انخفاض قدرتها على الابتكار والمنافسة. لذلك، من الضروري إجراء دراسة ميدانية تسلط الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار والقدرة التنافسية لهذه الشركات وتحديد العوامل التي قد تعيق أو تعزز هذا التأثير.

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم بشكل فعال في تعزيز الابتكار والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

الأهمية العملية للدراسة

1. تقديم حلول واقعية، تساعد الدراسة في إيجاد حلول عملية للمشاكل التي تواجهها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.
2. تبحث نتائج الدراسة في تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار والقدرة التنافسية، مما يساعد المنظمات على تحسين عملياتها الإدارية والتشغيلية.
3. تهدف التوصيات العملية إلى تقديم توصيات تساعد في تحسين فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تحقيق أهداف التعلم والنمو والتوسع.
4. توفر الدراسة لصناع القرار معلومات قيمة لتمكين صناع القرار من وضع استراتيجيات تدعم الابتكار وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات.
5. تعزيز الاقتصاد الوطني، تساهم النتائج في زيادة النمو الاقتصادي الوطني من خلال تعزيز إنتاجية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

الأهمية العلمية للدراسة

1. توسيع قاعدة المعرفة، تضيف الدراسة معلومات جديدة إلى الأدبيات العلمية حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار والقدرة التنافسية.
2. تطوير نظريات جديدة، مما يساعد على تطوير نظريات جديدة حول تأثير التكنولوجيا الحديثة على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة.
3. فتح آفاق جديدة للبحث، تفتح الدراسة آفاقاً جديدة للأبحاث المستقبلية وتزيد من أهمية البحث العلمي في هذا المجال.
4. سد الفجوات المعرفية يساعد على سد الفجوات المعرفية الموجودة حالياً في الأدبيات العربية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
5. كمرجع مهم للباحثين، تصبح الدراسة مرجعاً مهماً للباحثين والمهتمين بمجال الذكاء الاصطناعي والابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

أهداف الدراسة

1. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي، دراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستوى الابتكار في الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.
2. تقييم العلاقة بين الابتكار والتنافسية، ودراسة العلاقة بين الابتكار الذي يتم تحقيقه من خلال الذكاء الاصطناعي وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

3. تحديد العوامل المؤثرة، العوامل التي تعيق أو تعزز استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بما في ذلك المعرفة والموارد والثقافة التنظيمية.

4. تقديم المشورة العملية للمؤسسات وصناع القرار حول كيفية تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الابتكار والقدرة التنافسية.

5. تسليط الضوء على التجارب الناجحة، ودراسة الحالات الناجحة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودراسة كيفية تأثير هذه التطبيقات على أدائها.

6. رفع الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي، رفع الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي.

تساؤلات الدراسة

1. ما هو مدى انتشار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالمملكة؟

2. ما هي التحديات التي تواجه هذه المؤسسات في تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

3. هل هناك علاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وزيادة الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟

4. كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية لهذه المؤسسات في السوق؟

فروض الدراسة

1. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 للذكاء الاصطناعي على الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 للذكاء الاصطناعي على التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

الدراسات السابقة

دراسات حول الابتكار والتنافسية في المؤسسات والشركات

قام الباحثون محمود عبد الجيد صقر وزملاؤه (2024)، بإجراء دراسة بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين ابتكار الخدمة: دراسة تطبيقية" لتسليط الضوء على أهمية التقنيات الحديثة في القطاع المصرفي المصري. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير وتحسين الابتكار في الخدمات المصرفية. سعت الدراسة إلى تحديد كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع في الخدمات التي تقدمها المؤسسات المصرفية التجارية في مصر، خاصة في ظل التحول الرقمي والتطورات التكنولوجية المتسارعة. اعتمد الباحثون على المنهج الكمي، حيث استخدموا استبياناً لجمع البيانات من عينة شملت 384 عميلاً مصرفياً، وحققوا معدل استجابة مرتفع بلغ 84%. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية بين مختلف جوانب الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات المبتكرة في القطاع المصرفي. كما أكدت النتائج على الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة البنوك على الابتكار وتحسين جودة خدماتها. بناءً على هذه النتائج، قدم الباحثون عدة توصيات، أبرزها ضرورة قيام الإدارة العليا في البنوك بمتابعة مستمرة لأحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي. كما اقترحوا وضع استراتيجيات شاملة لتطبيق هذه التقنيات في العمليات المصرفية، مع التركيز بشكل خاص على ضمان الامتثال القانوني وحماية البيانات. تؤكد هذه الدراسة على الأهمية المتزايدة للابتكار في القطاع المصرفي وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة العمليات وجودة الخدمات، مما يعزز القدرة التنافسية للبنوك المصرية في العصر الرقمي.

قام الباحثان محمد سعد الدين بيان ومهند أحمد شباط (2024) بإجراء دراسة بعنوان "دور الابتكار التكنولوجي والذكاء الصناعي في تحقيق استدامة التعليم: تحليل وتوجيهات للمستقبل" لتسليط الضوء

على أهمية هذه التقنيات في تعزيز العملية التعليمية. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الابتكار التكنولوجي والذكاء الاصطناعي على استدامة التعليم وتطويره. تسعى الدراسة إلى تحليل كيفية توظيف التقنيات الحديثة لرفع كفاءة التعليم وجعله أكثر شمولية، حيث أظهرت النتائج الرئيسية أن استخدام التكنولوجيا يعزز تجربة التعلم من خلال تخصيص المحتوى وفقاً لاحتياجات كل طالب، مما يزيد من تفاعلهم مع المواد التعليمية. كما تسهم هذه التقنيات في تحسين أنظمة التقييم عبر تحليل بيانات الطلاب، مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لديهم. علاوة على ذلك، توفر الابتكارات التكنولوجية فرص التعليم عن بُعد، مما يزيد من إمكانية الوصول للأفراد في المناطق النائية وذوي الاحتياجات الخاصة، وتلعب دوراً في تعزيز تعلم مهارات المستقبل مثل التفكير النقدي والمهارات الرقمية. تناولت الدراسة أيضاً التحديات التي تواجه التحول الرقمي في التعليم، بما في ذلك ضرورة تطوير البنية التحتية والبرامج التعليمية، وتعزيز التدريب للمعلمين. وفي الختام، تؤكد الدراسة على أن توجيه الابتكار التكنولوجي والذكاء الاصطناعي بشكل سليم يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم وزيادة الوصول إليه، مما يعزز استدامته ويعالج التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية.

يهدف البحث الذي أجراه شريف مصطفى وزملاؤه (2023) بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية" إلى استكشاف الآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي على إدارة علاقات العملاء في قطاع توزيع الأدوية، وكيف يساهم ذلك في تمييز الشركات عن منافسيها. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمد الباحثون على منهجية بحثية تجمع بين الوصف والتحليل. وقد استخدموا استبياناً موجهاً لمدراء كبار في أربع من أكبر شركات توزيع الأدوية في مصر. تم تحليل البيانات التي جمعوها باستخدام برنامج الإحصاء SPSS 25.0. أظهرت نتائج الدراسة علاقة قوية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين إدارة علاقات العملاء. مما يؤدي بدوره إلى تعزيز الميزة التنافسية للشركات. وخلص الباحثون إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم في توفير خدمات أسرع وأكثر كفاءة للعملاء. ومن أبرز التوصيات التي قدمها الباحثون: ضرورة الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي في خلق بيانات عمل مبتكرة، ودراسة أسباب فشل بعض الشركات في تطبيق أنظمة إدارة العملاء الذكية، والاعتماد على التحليلات المتقدمة للبيانات لاتخاذ قرارات أكثر استنارة. بصورة مبسطة، أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة أساسية لتحسين أداء الشركات في قطاع توزيع الأدوية، وأن الاستثمار في هذه التقنية يساهم في تحقيق نتائج أفضل.

تهدف الدراسة التي أجرتها منال موسى سعيد حسن (2023) إلى استكشاف سبل تعزيز القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد من خلال الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. تسعى الدراسة إلى تحديد المعايير الأساسية للقدرة التنافسية الجامعية، وتقييم دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق هذه المعايير، واقتراح رؤية مستقبلية لجامعة الوادي الجديد. اعتمدت الدراسة على منهجية بحثية شاملة شملت استعراضاً للأدبيات المتعلقة بالقدرة التنافسية الجامعية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما تم تحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بجامعة الوادي الجديد لتحديد نقاط قوتها وضعفها. ركزت الدراسة على مجموعة من المداخل التي تساهم في تعزيز القدرة التنافسية مثل: الاستثمار في التكنولوجيا، تسويق الخدمات التعليمية، بناء الشراكات، وتدويل التعليم. كما استعرضت الدراسة مجموعة متنوعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في التعليم العالي، مثل: أنظمة التعلم الذكي، والروبوتات التعليمية، وأنظمة إدارة التعلم الذكية. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الهامة، من أهمها أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تلعب دوراً حاسماً في تحسين جودة التعليم، وتوسيع نطاق الوصول إلى الموارد التعليمية، وتعزيز تجربة الطلاب. كما أشارت الدراسة إلى أن الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتدريب الكوادر الأكاديمية على استخدام هذه التقنيات يعد أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح. اقترحت الدراسة رؤية مستقبلية لجامعة الوادي الجديد تعتمد على الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الريادة في مجال التعليم العالي. وتضمنت هذه الرؤية مجموعة من التوصيات، مثل: تطوير استراتيجية شاملة لدمج الذكاء الاصطناعي في جميع جوانب العملية التعليمية، وبناء شراكات مع المؤسسات الأكاديمية والصناعية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي المخصصة

لاحتياجات الجامعة، والاستثمار في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي. بصفة عامة، تقدم هذه الدراسة رؤية واضحة لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للجامعات، وتوفير إطاراً عمل عملي يمكن لجامعة الوادي الجديد الاستفادة منه لتطوير نفسها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

قام الباحثان محمد حسين شراك وفتيحة فرطاس (2024)، بإجراء دراسة بعنوان "الابتكار والتكنولوجيا الرقمية وأهميتها في المؤسسات الناشئة" لتسليط الضوء على أهمية هذه العناصر في نجاح المؤسسات الناشئة في بيئة الأعمال التنافسية. سعت الدراسة إلى تحليل المراحل التاريخية التي سبقت ظهور العصر الرقمي، موضحة كيفية مساهمة التطورات التكنولوجية في تشكيل المشهد الاقتصادي الحالي. كما استعرضت المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا الرقمية والابتكار، إضافة إلى تعريف المؤسسة الناشئة وأهمية التكنولوجيا الرقمية بالنسبة لها. أظهرت نتائج الدراسة الدور المحوري للتكنولوجيا الرقمية في نجاح المؤسسات الناشئة، خاصة من خلال تطبيقات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية. وقد ساهمت هذه التطبيقات ليس فقط في تحسين الكفاءة التشغيلية، بل أيضاً في تحقيق الربحية وتعزيز القدرة التنافسية. كما أكدت الدراسة على أهمية الابتكار المستمر كعامل رئيسي في تطوير المنتجات والخدمات، مما ساعد المؤسسات الناشئة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق. في ضوء هذه النتائج، أوصى الباحثان بضرورة توظيف التقنيات الرقمية بطرق مبتكرة لتحقيق نتائج إيجابية. كما اقترحا تبني استراتيجيات شاملة لدمج التكنولوجيا والابتكار في عمليات المؤسسات الناشئة، مع التركيز على التطوير المستمر للمهارات الرقمية. تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الحاسمة للتكنولوجيا الرقمية والابتكار في ضمان نجاح المؤسسات الناشئة وقدرتها على المنافسة في السوق. وتشير إلى أن الاستخدام الفعال لهذه العناصر يمكن أن يضمن للمؤسسات الناشئة البقاء في صدارة المنافسة وتحقيق نمو مستدام في بيئة الأعمال المتغيرة باستمرار.

وفي دراسة (Abu Tabikh 2024) هدف الباحث إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي. اعتمد البحث على فرضيتين رئيسيتين، تفرعت منهما أربع فرضيات فرعية لكل منهما. تم التحقق من صحة الفرضيات باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث باستخدام برنامج (SPSS v. 26). جُمعت البيانات من خلال استبيان وُزع على عينة مكونة من 87 مهندساً يعملون في شركة ربان السفينة للصناعات الكهربائية والهندسية في النجف. تم استرداد 83 استبياناً، وبعد الفحص، تبين أن 79 منها صالحة للتحليل الإحصائي، بمعدل استرداد بلغ 90%. تضمن البحث أربعة أقسام رئيسية: المنهجية العلمية للبحث، الجانب النظري، الجانب التطبيقي، وأخيراً الاستنتاجات والتوصيات. قدمت هذه الدراسة رؤية شاملة حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي في سياق الصناعات الكهربائية والهندسية، مما يسهم في فهم أعمق لتأثير التكنولوجيا المتقدمة على الابتكار في المؤسسات الصناعية.

دراسات في الذكاء الاصطناعي

سعت دراسة أرطباز (2022) إلى استكشاف فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، مع التركيز على دور الذكاء الاصطناعي في توفير ميزة تنافسية وتحليل أثره على أداء المؤسسات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة الأسلوبين الاستقرائي والاستنباطي. لجمع البيانات، وُظفت استبانات موجهة إلى المدراء والمسؤولين في المؤسسات الاقتصادية، بالإضافة إلى مقابلات مع خبراء متخصصين في الذكاء الاصطناعي والاقتصاد. تم تطبيق الدراسة على 100 مؤسسة اقتصادية من مختلف القطاعات والأنشطة في الجزائر، مما أتاح تنوعاً في آراء المشاركين وتعمقاً في تحليل الدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي. بيّنت الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُستخدم بشكل متزايد في مجالات الإنتاج والتسويق والموارد البشرية والمالية والإدارية، حيث أثبتت فاعليتها في تحسين جودة المنتجات والخدمات، ورفع كفاءة الأداء، وزيادة الإنتاجية، وتقليل التكاليف والمخاطر. كما أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يمنح المؤسسات ميزة تنافسية سواء على المستوى المحلي أو الدولي. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز دعم المؤسسات الاقتصادية لتبني تقنيات

الذكاء الاصطناعي، مع توفير الدعم الفني، المالي، والتدريبي، والتشريعي المطلوب. كما أكدت على أهمية الالتزام بالمعايير الأخلاقية والقانونية لضمان استخدام آمن ومسؤول لهذه التقنيات.

دراسة (Osborne et al. (2022 ركزت هذه الدراسة على تقييم دور التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تصميم وإدارة وتقديم الخدمات العامة، مسلطة الضوء على ما تقدمه هذه التقنيات من فرص وتحديات للقطاع العام في القرن الواحد والعشرين. استندت الدراسة إلى نظرية القبول التكنولوجي لديفيس ونظرية الابتكار التنظيمي لروجرز، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي. تم جمع المعلومات من خلال مراجعة الدراسات السابقة وتحليلها باستخدام الأسلوب البيلوميتري، مع توظيف استراتيجيات استقرائية واستنباطية. توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي يمتلكان القدرة على الارتقاء بمستوى الخدمات العامة وزيادة كفاءتها، غير أن تطبيق هذه التقنيات يواجه العديد من التحديات، بما في ذلك القضايا الأخلاقية والقانونية إلى جانب اعتبارات اجتماعية وتنظيمية هامة. أوصت الدراسة بإنشاء إطار عمل متكامل يضمن تبني التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في القطاع العام بفعالية، وتعزيز التعاون بين الجهات ذات الصلة لتحقيق هذه الأهداف، مع التأكيد على ضرورة وضع معايير وقواعد أخلاقية وقانونية تحكم استخدام هذه التقنيات لضمان سلامتها وأمانها.

تهدف دراسة (Hinge (2022 إلى استكشاف الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في قطاع البنوك، وكيف يساهم في تعزيز تنافسية هذه المؤسسات في السوق العالمي. تسلط الدراسة الضوء على التحول الرقمي الذي يشهده القطاع المصرفي، حيث انتقلت الخدمات المصرفية من المعاملات التقليدية إلى الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا الرقمية، وصولاً إلى تبني تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات. تؤكد الدراسة أن الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة ملحة للبنوك التي تسعى للحفاظ على مكانتها في السوق، وذلك لتلبية توقعات العملاء المتزايدة بشأن الخدمات المصرفية الرقمية المخصصة. كما تشير الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة العمليات المصرفية، وتقديم تجربة عملاء أفضل، وتعزيز الأمن السيبراني. اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية شملت دراسة حالة لبنوك تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتحليل تأثير هذه التقنية على مختلف جوانب العمل المصرفي. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة، منها:

- يساهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة العديد من المهام، مما يزيد من كفاءة العمليات المصرفية ويقلل من الأخطاء البشرية.
- يوفر الذكاء الاصطناعي خدمات مصرفية مخصصة لكل عميل، مما يعزز رضاهم وولائهم.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال والتهديدات الأمنية بشكل أسرع وأكثر دقة.

أوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية التكنولوجية للبنوك، وتدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة، والاستثمار في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي. كما شددت الدراسة على أهمية إجراء المزيد من الأبحاث لتقييم الآثار الأمنية للذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي. بشكل عام، تؤكد دراسة (Hinge (2022 أن الذكاء الاصطناعي هو محرك رئيسي للابتكار والتحول في القطاع المصرفي. وتدعو البنوك إلى تبني هذه التقنية والاستثمار فيها لتبقى قادرة على المنافسة في السوق العالمية.

قام الباحث El-Adawy (2023) بإجراء دراسة بعنوان "الذكاء الاصطناعي الفائق والأمن الوطني العربي" في عام 2023، والتي سلطت الضوء على التحديات الأمنية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي الفائق في المنطقة العربية. تناولت الدراسة المخاوف المتعلقة بالسيطرة والتحكم في هذه التقنيات التي تتجاوز الذكاء البشري، مؤكدة على أهمية الاستعداد للتطورات التكنولوجية كعنصر حاسم في الأمن الوطني العربي. أشارت الدراسة إلى أن الأنظمة الحالية لا تزال تعتمد على الإشراف البشري، مما يجعلها عرضة للتجاوز بسبب التطور السريع للخوارزميات. كما لفتت الانتباه إلى أن منظومة الأمن العربية لم تدرك بعد حجم هذا التهديد، داعية إلى تبني سياسات استباقية لاحتواء المخاطر المحتملة. حددت الورقة عدة عقبات تواجه تقدم الدول العربية في مجال الذكاء الاصطناعي الفائق، مثل ضعف

البنية التحتية التكنولوجية وقيود الخصوصية على البيانات، مما قد يؤدي إلى تبعية تكنولوجية. كما ناقشت مخاطر إساءة استخدام البيانات، واضطرابات سوق العمل، والاستعمار التكنولوجي، وتأثير القيم الغربية على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. حذرت الدراسة من مخاطر الأسلحة المستقلة وجنود الذكاء الاصطناعي والتحديات الأخلاقية المرتبطة بها. ولمواجهة هذه التحديات، قدمت الورقة عدة توصيات للدول العربية، منها:

- الاستثمار في البنية التحتية الرقمية
 - تطوير الكفاءات الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي
 - وضع الأطر التنظيمية اللازمة
 - ضمان التمثيل العادل في التعامل مع البيانات
 - بناء آليات التحكم لموائمة القيم
 - تعزيز التعاون الدولي لضمان استخدام آمن ومسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي الفائق
- تؤكد هذه الدراسة على ضرورة اتخاذ إجراءات استباقية من قبل الدول العربية لمواجهة التحديات الأمنية الناشئة عن تطور الذكاء الاصطناعي الفائق، مع التركيز على بناء القدرات الوطنية وتعزيز التعاون الإقليمي والدولي في هذا المجال.

دراسة قشي (2023)، ركزت هذه الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي في دعم التحول الكبير الذي يشهده قطاع الصناعة ضمن إطار الثورة الصناعية الرابعة. وسعت إلى تحديد الفرص والتحديات المستقبلية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصناعي وتقييم مدى تكامله مع العمليات الإنتاجية. منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على تحليل معمق للاتجاهات الحالية والمستقبلية للذكاء الاصطناعي، مع مراجعة شاملة للأبحاث والتقارير العالمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي الصناعي، بهدف تقديم فهم دقيق لكيفية دمج هذه التقنيات في التطبيقات الصناعية. النتائج: توصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي والتجاري للمؤسسات الصناعية، ويعزز الابتكار والمرونة في العمليات، كما يساهم في نمو سوق الذكاء الاصطناعي الصناعي على الصعيد العالمي. التوصيات: أوصت الدراسة بضرورة تبني نهج شامل لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الصناعة، مع إجراء تعديلات تنظيمية وتقنية لضمان تنفيذ ناجح، بما يساهم في استدامة وتحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقنيات المتقدمة.

تهدف دراسة الهادي (2021) إلى استكشاف الآثار المتوقعة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، وذلك من خلال تحليل شامل للدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الهامة حيث يؤكد البحث أن الذكاء الاصطناعي سيغير بشكل جذري طبيعة العمل والمهن، مما قد يؤدي إلى فقدان بعض الوظائف التقليدية وظهور وظائف جديدة تتطلب مهارات تقنية عالية. كما أشارت الدراسة إلى أن تأثير الذكاء الاصطناعي لن يكون موحدًا، بل سيختلف باختلاف فئات العمال، حيث سيتأثر العمال ذوو المهارات المنخفضة بشكل أكبر. ومن المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات والخدمات، مما يدفع عجلة النمو الاقتصادي. كما ستفتح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الباب أمام ظهور نماذج أعمال مبتكرة وغير تقليدية. أوصت الدراسة بعدة إجراءات مثل ضرورة وضع سياسات تضمن توزيع عوائد الذكاء الاصطناعي بشكل عادل بين أفراد المجتمع. والتركيز على برامج إعادة تأهيل وتدريب العمال المتأثرين بالتحول التكنولوجي. وإجراء المزيد من الدراسات لتعميق فهم الآثار طويلة الأجل للذكاء الاصطناعي على سوق العمل. وتشجيع التعاون بين البشر والذكاء الاصطناعي لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنية. في الختام، أكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي سيحدث ثورة في عالم العمل، وأن التكيف مع هذه التغيرات يتطلب استعدادًا وتخطيطًا مسبقًا. كما شددت على أهمية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز الإنتاجية والابتكار، مع الحرص على معالجة التحديات التي قد يطرحها هذا التطور التكنولوجي.

هدفت دراسة Shamim (2024) بعنوان "الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع: تعزيز الكفاءة وصنع القرار" إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات إدارة المشاريع وتعزيز كفاءتها وعمليات صنع القرار فيها. اتبع الباحثون منهجية بحثية شاملة تضمنت مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة والأطر النظرية المتعلقة بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. ركزت الدراسة على تحليل الفوائد المحتملة والتحديات والآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي في جوانب إدارة المشاريع، بما في ذلك التخطيط والجدولة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر والتواصل مع أصحاب المصلحة. توصلت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دوراً محورياً في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع، مع إمكانية تحسين كبيرة في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات. كما سلطت الضوء على الاعتبارات الأخلاقية والتأثيرات المجتمعية المرتبطة بتبني الذكاء الاصطناعي. أوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات لدمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في ممارسات إدارة المشاريع، مع مراعاة الجوانب الأخلاقية والمجتمعية، وأهمية إجراء المزيد من البحوث التطبيقية لتقييم فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، وتطوير إطار عمل شامل لتوجيه المنظمات في تبني وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها.

سعت دراسة أحمد (2022) إلى فهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على القرارات الإدارية والأعمال القانونية، مع التركيز على دور هذه التطبيقات في تحسين تخزين المعلومات واتخاذ القرارات من خلال إنشاء قواعد بيانات واسعة. كما استهدفت اقتراح حلول لتعزيز فعالية الإدارات عبر استخدام الذكاء الاصطناعي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمت مراجعة وتحليل نصوص القوانين والتشريعات، والرد على الأسئلة المطروحة في إشكالية الدراسة للوصول إلى استنتاجات تخدم تحسين الأداء الإداري باستخدام الذكاء الاصطناعي. توصلت الدراسة إلى أن هناك تكاملاً بين الإدارة الحديثة وأنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ تساعد هذه الأنظمة في ربط الإدارات داخلياً لتنسيق العمليات وتقديم الخدمات بفعالية. كما أوضحت النتائج أن الأتمتة الذكية لا تعني الاستغناء عن الموظفين، وأن القرارات الإدارية الذكية تتخطى القيود الزمانية والمكانية. ومع ذلك، أشارت النتائج إلى عدم وجود تنظيم قانوني واضح للإدارة الإلكترونية وحماية المستندات الرقمية. أوصت بتحديث التشريعات الحالية بما يواكب تطور الذكاء الاصطناعي في الإدارة، مع وضع أنظمة وقوانين جديدة لتنظيم آليات اتخاذ القرارات الإدارية عبر الذكاء الاصطناعي، وذلك لضمان إدارة فعالة وأمنة للأعمال في ظل التحول الرقمي.

تهدف دراسة حمدي (2022) إلى استكشاف إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الداخلي، وكيف يمكن لهذه التقنية أن تساهم في تطوير العمليات الإبداعية وتحسين النتائج النهائية. أثبتت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد المصممين في جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، وتوليد أفكار تصميمية مبتكرة بسرعة ودقة، وتقليل الأخطاء البشرية. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوكيات وتفضيلات العملاء، وتقديم تصميمات مخصصة تلبي احتياجاتهم بشكل أفضل. يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة العديد من المهام الروتينية في عملية التصميم، مما يتيح للمصممين التركيز على المهام الإبداعية. ويمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إدارة المشاريع من خلال توفير أدوات للتخطيط والتنفيذ ومتابعة سير العمل. شجعت الدراسة شركات التصميم والاستشارات على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي للاستفادة من مزاياها في تحسين الكفاءة والابتكار. أكدت الدراسة على أهمية تدريب المصممين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتعريفهم بإمكاناتها. اقترحت الدراسة إدراج مبادئ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التصميم الداخلي ضمن المناهج الدراسية. بشكل عام، تؤكد دراسة حمدي أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة قوية يمكن أن تحدث ثورة في مجال التصميم الداخلي، مما يفتح آفاقاً جديدة للإبداع والابتكار.

التعقيب على الدراسات السابقة

تقدم مجموعة الدراسات التي تم عرضها نظرة شاملة حول الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات والمجالات. تتفق هذه الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي أصبح محركاً رئيسياً للابتكار والتحول الرقمي، مما يؤثر بشكل كبير على كفاءة المؤسسات وقدرتها التنافسية.

النقاط الرئيسية التي أبرزتها الدراسات:

1. التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على الابتكار: أظهرت جميع الدراسات تقريباً علاقة إيجابية بين اعتماد الذكاء الاصطناعي وزيادة مستوى الابتكار في المؤسسات. تساهم هذه التقنية في تسريع عمليات تطوير المنتجات والخدمات، وتحسين جودتها، وتوليد أفكار جديدة.
2. تعزيز القدرة التنافسية: أكدت الدراسات على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، وذلك من خلال تحسين الكفاءة، وتقديم خدمات مخصصة للعملاء، وتقليل التكاليف.
3. التحديات والمخاطر: إلى جانب الفوائد، أشارت بعض الدراسات إلى وجود تحديات مثل نقص الكفاءات، وتكاليف التبنّي المرتفعة، والقضايا الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
4. أهمية الاستثمار في البنية التحتية: شددت العديد من الدراسات على أهمية الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتدريب الكوادر البشرية لضمان الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي.
5. التحول الرقمي الشامل: أكدت الدراسات على ضرورة تبني نهج شامل للتحول الرقمي، يشمل جميع جوانب المؤسسة، وليس مجرد اعتماد تقنيات معينة.

التوصيات العامة:

- تبني استراتيجية واضحة للذكاء الاصطناعي: يجب على المؤسسات وضع استراتيجية واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي، تحدد الأهداف، وتحدد الأولويات، وتضع خططاً لتنفيذها.
- الاستثمار في البنية التحتية والتدريب: يجب على المؤسسات الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- التركيز على الابتكار: يجب على المؤسسات تشجيع الابتكار وتوفير بيئة محفزة للإبداع.
- الاهتمام بالقضايا الأخلاقية: يجب على المؤسسات الالتزام بالمعايير الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي، وضمان حماية البيانات والخصوصية.
- التعاون مع الشركاء: يجب على المؤسسات التعاون مع الشركاء الأكاديميين والصناعيين لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي المخصصة.

تؤكد الدراسات التي تم تحليلها على الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تشكيل مستقبل الأعمال والمؤسسات. إن التبني الفعال للذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وزيادة القدرة التنافسية. ومع ذلك، يجب على المؤسسات أن تكون مستعدة لتجاوز التحديات والعمل على تطوير الكفاءات اللازمة للاستفادة من هذه التقنية المتقدمة.

تقدم الدراسات السابقة مجموعة أسئلة للنقاش:

1. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات العربية في تبني الذكاء الاصطناعي؟
2. كيف يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من الذكاء الاصطناعي؟
3. ما هي الآثار الاجتماعية والاقتصادية المحتملة لتوسع استخدام الذكاء الاصطناعي؟

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية

تعد الدراسات السابقة بمثابة خارطة طريق، حيث توفر قاعدة معرفية قوية تساعد على بناء الدراسة وتطويرها وفي ذلك:

- كشف الثغرات: تساعد الدراسات السابقة في تحديد الجوانب التي لم يتم تناولها بشكل كافٍ أو التي تحتاج إلى مزيد من البحث.
 - تحديد المفاهيم: تساعد في تحديد المفاهيم الرئيسية المتعلقة ببحثك وتوضيح العلاقة بينها.
 - بناء النماذج: تساعد في بناء نماذج مفاهيمية توضح العلاقة بين المتغيرات المختلفة.
 - دراسة المنهجيات السابقة: تساعد في فهم المنهجيات المختلفة التي يمكن استخدامها في البحث وكيفية تطبيقها.
 - الاستفادة من الفرضيات السابقة: تساعد في صياغة فرضيات جديدة بناءً على الفرضيات التي تم اختبارها في الدراسات السابقة.
 - تطوير فرضيات بديلة: تساعد في تطوير فرضيات بديلة يمكن اختبارها.
 - تحديد الأدوات المناسبة: تساعد في تحديد الأدوات المناسبة لجمع البيانات، مثل الاستبيانات والمقابلات والملاحظات.
 - تطوير أدوات جديدة: تساعد في تطوير أدوات جديدة لجمع البيانات إذا لزم الأمر.
 - استخدام التقنيات الإحصائية: تساعد في اختيار التقنيات الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات.
 - تفسير النتائج: تساعد في تفسير النتائج بشكل أفضل من خلال مقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.
 - مقارنة النتائج: تساعد في مقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة لتعميم النتائج.
 - الاستفادة من التوصيات السابقة: تساعد في وضع توصيات جديدة بناءً على التوصيات التي تم تقديمها في الدراسات السابقة.
- بشكل عام، يمكن القول إن الدراسات السابقة تشكل حجر الأساس لبناء المعرفة وتطويرها. من خلال الاستفادة منها بشكل صحيح، يمكن للباحثين تجنب تكرار الأخطاء السابقة، وإنتاج أبحاث ذات جودة عالية تساهم في تقدم المعرفة في مجالهم.

المنطلقات النظرية للدراسة

ستعتمد الدراسة الحالية على مجموع من النظريات وهي:

1. نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)

- تفسير كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي كمورد استراتيجي
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرات التنافسية للمؤسسات

2. نظرية الابتكار المفتوح (Open Innovation Theory)

- دراسة كيفية تسهيل الذكاء الاصطناعي لعمليات الابتكار التعاوني
- تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على تدفق المعرفة والأفكار

3. نظرية انتشار الابتكارات (Diffusion of Innovations Theory)

- تفسير عملية تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة والصغيرة
- تحليل العوامل المؤثرة على سرعة وفعالية انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي

4. نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)

- دراسة كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لقدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات البيئية
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير وتجديد القدرات التنظيمية

5. نظرية التعلم التنظيمي (Organizational Learning Theory)

- تفسير كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في عمليات التعلم والتطوير المؤسسي
 - دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة وتحسين الأداء
 - 6. نظرية الميزة التنافسية (Competitive Advantage Theory)
 - تحليل دور الذكاء الاصطناعي في خلق وتعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات
 - دراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق التمايز في السوق
 - 7. نظرية القبول التكنولوجي (Technology Acceptance Model)
 - تفسير العوامل المؤثرة على قبول واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات
 - تحليل تأثير المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام على تبني الذكاء الاصطناعي
 - 8. نظرية الشبكات (Network Theory)
 - دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على العلاقات بين المؤسسات وأصحاب المصلحة
 - تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعاون وتبادل المعلومات
 - 9. نظرية الاعتماد على الموارد (Resource Dependence Theory)
 - تفسير كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على اعتماد المؤسسات على الموارد الخارجية
 - دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تقليل عدم اليقين البيئي
 - 10. نظرية التنظيم الصناعي (Industrial Organization Theory)
 - تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على هيكل الصناعة والمنافسة
 - دراسة كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي لديناميكيات السوق وسلوك المؤسسات
- هذه النظريات ستوفر إطاراً مفاهيمياً قوياً لفهم وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار والتنافسية في المؤسسات المتوسطة والصغيرة، مما يساعد في توجيه البحث وتفسير النتائج بشكل أكثر شمولية وعمقا.

سيضمن الإطار النظري للدراسة مجموعة واسعة من العناوين والمنطلقات النظرية وهي:

1. الذكاء الاصطناعي
 - 1.1. تعريف الذكاء الاصطناعي
 - 1.2. تاريخ تطور الذكاء الاصطناعي
 - 1.3. أنواع الذكاء الاصطناعي
 - 1.4. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال
2. الابتكار في المؤسسات
 - 2.1. مفهوم الابتكار وأهميته
 - 2.2. أنواع الابتكار (منتج، عملية، تسويق، تنظيمي)
 - 2.3. عوامل تحفيز الابتكار في المؤسسات
 - 2.4. تحديات الابتكار في المؤسسات المتوسطة والصغيرة
3. التنافسية في المؤسسات

- 3.1. تعريف التنافسية وأبعادها
- 3.2. مؤشرات قياس التنافسية
- 3.3. استراتيجيات تعزيز التنافسية
- 3.4. خصوصية التنافسية في المؤسسات المتوسطة والصغيرة
4. المؤسسات المتوسطة والصغيرة
 - 4.1. تعريف وخصائص المؤسسات المتوسطة والصغيرة
 - 4.2. أهمية المؤسسات المتوسطة والصغيرة في الاقتصاد
 - 4.3. تحديات المؤسسات المتوسطة والصغيرة في العصر الرقمي
5. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار
 - 5.1. دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرات الابتكارية
 - 5.2. أمثلة على ابتكارات مدفوعة بالذكاء الاصطناعي
 - 5.3. تحديات دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات الابتكار
6. تأثير الذكاء الاصطناعي على التنافسية
 - 6.1. كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي للكفاءة التشغيلية
 - 6.2. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء
 - 6.3. تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية
7. تحديات تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة والصغيرة
 - 7.1. التحديات التقنية والمالية
 - 7.2. تحديات الموارد البشرية والمهارات
 - 7.3. القضايا الأخلاقية والقانونية
8. نماذج وأطر لتبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة والصغيرة
 - 8.1. نموذج التبني التدريجي للذكاء الاصطناعي
 - 8.2. إطار تقييم جاهزية المؤسسة لتبني الذكاء الاصطناعي
 - 8.3. استراتيجيات لتعزيز فوائد الذكاء الاصطناعي في الابتكار والتنافسية
9. دراسات حالة وأمثلة عملية
 - 9.1. نجاحات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات متوسطة وصغيرة
 - 9.2. دروس مستفادة من تجارب تبني الذكاء الاصطناعي
10. الاتجاهات المستقبلية والتوقعات
 - 10.1. التطورات المتوقعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي
 - 10.2. التأثيرات المحتملة على مستقبل الابتكار والتنافسية
 - 10.3. توصيات للمؤسسات المتوسطة والصغيرة للاستعداد للمستقبل

الإطار المنهجي للدراسة

منهج الدراسة

ستتبع الدراسة المنهج الوصفي لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار والتنافسية في الشركات الصغيرة والمتوسطة. يهدف المنهج الوصفي في هذه الدراسة إلى وصف وتفسير العلاقة بين اعتماد الشركات الصغيرة والمتوسطة لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها على مستوى الابتكار والقدرة التنافسية لهذه الشركات.

مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة جميع الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية والتي تستخدم أو تفكر في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها.

عينة الدراسة

ستتضمن عينة الدراسة مجموعة عشوائية من مجتمع الدراسة طريقة الاختيار: يمكن استخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة أو العينة الطبقية لضمان تمثيلية العينة لمجتمع البحث.

الحجم: يحدد حجم العينة بناءً على حجم المجتمع ودرجة الدقة المطلوبة. يمكن استخدام برامج الإحصاء لحساب حجم العينة المناسب.

أدوات جمع البيانات ومقاييس الدراسة

الاستبيان: سيكون الاستبيان هو الأداة الرئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة. سيتضمن الاستبيان ثلاثة محاور رئيسية:

محور الذكاء الاصطناعي: يركز هذا المحور على معرفة مدى استخدام الشركات للذكاء الاصطناعي، ونوعية التقنيات المستخدمة، والتحديات التي تواجهها في تبني هذه التقنيات.

محور الابتكار: يهدف هذا المحور إلى قياس مستوى الابتكار في الشركات، وتحديد أنواع الابتكارات التي يتم تحقيقها، ودور الذكاء الاصطناعي في دعم هذه الابتكارات.

محور التنافسية: يركز هذا المحور على تقييم القدرة التنافسية للشركات، والعوامل التي تساهم في هذه القدرة، ودور الذكاء الاصطناعي في تعزيزها.

محور خصائص الشركة: يشمل هذا المحور أسئلة حول حجم الشركة، قطاعها، عمرها، عدد الموظفين، وغيرها من الخصائص الديموغرافية.

مجالات الدراسة

المجال المكاني: سيتم تطبيق الدراسة في المملكة العربية السعودية.

المجال الزمني: سيتم تطبيق الدراسة في العام الدراسي 2024-2025.

المقاييس والاختبارات الإحصائية المقترحة استخدامها

لدراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات ومستوى ابتكارها. يمكننا استخدام:

– الإحصائيات الوصفية: لحساب متوسط استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى الابتكار في العينة.

- اختبارات الصدق والثبات: للتأكد من أن استبياننا يقيس بدقة مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى الابتكار.
- معامل ارتباط بيرسون: لقياس قوة واتجاه العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى الابتكار.
- الانحدار الخطي: لبناء نموذج يوضح كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مستوى الابتكار مع الأخذ في الاعتبار متغيرات أخرى مثل حجم الشركة والقطاع.

المراجع

المراجع العربية

- أحمد، رشا محمد صائم. (2022). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط. 13-12.
- أرطاز، سناء (2022). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة. مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي، 9(3)، 1270-1248.
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/216548>
- بيان، محمد سعد الدين & شباط، مهند أحمد. (2024). دور الابتكار التكنولوجي والذكاء الصناعي في تحقيق استدامة التعليم: تحليل وتوجيهات للمستقبل. *Handle.net*, 3(2). <http://hdl.handle.net/10576/50560>
- حمدي، يمني. (2022). تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي. مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية. 3 (2)، 241-240.
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/249634>
- شراك، محمد حسين & فرطاس، فتيحة. (2024). الابتكار و التكنولوجيا الرقمية و أهميتها في المؤسسات الناشئة. *Journal of Economic Geography*, 1(2), 93-108.
- <https://www.asjp.cerist.dz/index.php/en/article/249634>
- شريف صلاح إبراهيم مصطفى، السيد محمد خاطر & عبد التواب أحمد عبد العزيز. (2023). دور الذكاء الاصطناعي بإدارة علاقات العملاء في تحقيق الميزة التنافسية. *المجلة العربية للإدارة*. 20-1، 0(0).
- <https://doi.org/10.21608/aja.2023.173271.1356>
- قشي، مريم. (نوفمبر 2023). الذكاء الاصطناعي في الصناعة 4.0، الفرص والتحديات المستقبلية. الملتقى الدولي الأول: نحو اعتماد استراتيجيات الذكاء الاصطناعي. جامعة 10 أوت 1955 سكيكدة. 7-8 نوفمبر.

محمود عبد الجيد صقر, محمود ماجد, موسى اسماعيل, أ.د. عمار فتحي & مرزوق, أ.د. عبد العزيز. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين ابتكار الخدمة “دراسة تطبيقية”. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية. 801–872, 3(11), <https://doi.org/10.21608/rijcs.2024.288649.1105>

منال موسى سعيد حسن. (2023). رؤية مقترحة لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي, Deleted Journal, 2023(3), 519–584. <https://doi.org/10.21608/muja.2023.307554>

الهادي, محمد. (2021). تأثير الذكاء الاصطناعي وآثاره على العمل والوظائف. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات, 24(24), 14–32. <https://doi.org/10.21608/jstc.2021.164993>

المراجع الأجنبية

- Abu Tabikh, L. S. (2024) “The role of artificial intelligence in supporting organizational innovation: an analytical study of the opinions of a sample of employees at Raban Al Safina Company for Electrical and Engineering Industries”, *Al-Ghary Journal of Economic and Administrative Sciences*, 20(00), pp. 1205–1225. doi: 10.36325/ghjec.v20i00.17006.
- El-Adawy, A. (2023). Artificial Superintelligence and Arab National Security. Security Research Center. DOI: [10.26735/XZPJ8837](https://doi.org/10.26735/XZPJ8837)
- Hinge, D. (2022). Impact of Artificial Intelligence in Banking Sector. *International Journal of Advanced Research*. 10(02):301-305. DOI: [10.21474/IJAR01/14208](https://doi.org/10.21474/IJAR01/14208)
- Osborne, S.P., Cucciniello, M., Nasi, G. et al. (2023). Digital transformation, artificial intelligence and effective public services: challenges and opportunities. *GPPG* 2, 377–380. <https://doi.org/10.1007/s43508-022-00058-7>
- Shamim, D. M. M. I. (2024). Artificial Intelligence in Project Management: Enhancing Efficiency and Decision-Making. *International Journal of Management Information Systems and Data Science*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.62304/ijmisds.v1i1.107>