

تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري.

روان عبد الله يسلم بن محفوظ
2021204987

مشروع التخرج - ١
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم النادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول – ٢٠٢٥

جدول المحتويات

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3
١.١ المقدمة	4
١.٢. مشكلة الدراسة	5
١.٢.١ الفجوات النظرية:	5
١.٢.٢ الفجوات التطبيقية:	5
سؤال البحث الرئيسي	6
١.٣. أهمية البحث	6
١.٣.١ الأهمية النظرية:	6
١.٣.٢ الأهمية التطبيقية	7
١.٤ أسئلة البحث	7
١.٥ أهداف البحث	8
١.٦ فرضيات البحث	8
١.٨ الدراسة الميدانية	9
١.٩ منهجية البحث المتوقعة	9
١.١٠ هيكل المشروع	10
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	11
2.1 المقدمة	12
٢,٢ المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	12
2.3 المتغير التابع: الابتكار البشري	12
2.4 العلاقة بين المتغيرين: الذكاء الاصطناعي والابداع البشري	13
2.5 الخاتمة	15
المراجع	16

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١.١. المقدمة

الذكاء الاصطناعي والذي يُعرف اختصارًا بـ (AI) هو تقنية تحاكي الذكاء البشري في حل المشكلات، يمكنه التعرف على الصور وكتابة القصائد وإجراء تنبؤات قائمة على البيانات.

إن الذكاء الاصطناعي يغير من طريقة عيشنا وعملنا ومتعتنا من خلال تمكين التقنيات الجديدة مثل السيارات ذاتية القيادة وأنظمة التوصية أو تحسين التقنيات القديمة مثل التشخيص الطبي ومحركات البحث، فإن الطلب على الخبرة في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ينمو بسرعة.

ظهر الذكاء الاصطناعي في الخمسينيات، وأُستخدِم هذا المصطلح للمرة الأولى خلال مؤتمر جامعة دارتمورث في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية بشأن الذكاء الاصطناعي في صيف عام ١٩٥٦ م. ومنذ ذلك الحين، نشر المبتكرون والباحثون حوالي ١.٦ مليون منشور يتعلق بالذكاء الاصطناعي وأودعوا طلبات براءات لحوالي ٣٤٠ ألف ابتكار بالذكاء الاصطناعي.

من الصعب إيجاد أبحاث سابقة تتناول هذا الموضوع نظرًا لاختلاف وجهة نظر الجميع حول استخدام الذكاء الاصطناعي.

لكن لوحظ إن الإفراط في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الإلهام الإبداعي واتخاذ القرار خصوصًا بين طلاب الجامعات يؤدي إلى ركود الإبداع البشري، وقد تتلاشى وجهات النظر الفريدة والأفكار الإبداعية التي تميز البشرية ناهيك عن الضرر البيئي.

ازداد الاستثمار في الذكاء الاصطناعي لـ ٢٥٣.٨٢ مليون دولار أمريكي من عام ٢٠٢١ م إلى ٢٠٢٥ م ومع ذلك، من المثير للقلق أن الباحثين والمؤسسات في جميع أنحاء العالم يشيدون بالدور الإيجابي للذكاء الاصطناعي لكنهم يتجاهلون مخاوفه رغم علمهم بذلك.

من المهم التعامل مع هذه التحديات المتعددة الأوجه أمر ضروري مع تقدمنا نحو العصر الحديث حيث أصبح الذكاء الاصطناعي متشابكًا بشكل متزايد مع الممارسات الإبداعية.

إن الحفاظ على التوازن بين الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وحماية جوهر الإبداع البشري والنزاهة الأخلاقية والتنوع الثقافي أمر بالغ الأهمية لضمان اندماج بناء بين التكنولوجيا والإبداع.

١,٢. مشكلة الدراسة

لوحظ في الآونة الأخيرة ركود الإبداع البشري نظرًا إلى التطور الهائل الذي حدث للذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة. وجهود الشركات على الابتعاد عن الإبداع البشري بدلاً من اللجوء إلى محترف شغوف استثمر في حياته على تطوير مهاراته ويمكنه تقديم أفكار بناءً على تجارب شخصية، والاعتماد على الإنتاج بدون تفكير بنسخة أقل إنسانية وواقعية. في مقال للمؤرخ يوفال نوح هراري وصف فيه أن الذكاء الاصطناعي سوف يحل محل قدرتنا على سرد القصص في المستقبل، ولكن جزء من ادعائه غير دقيق، فقد استند منطقاً إلى افتراض مفاده أن الذكاء الاصطناعي سوف يصبح في نهاية المطاف مساوياً للبشر أو أفضل منهم في خلق الفن، ولكن لا شيء يساوي المشاعر والتجارب الذي تمر بيها البشرية.

١,٢,١. الفجوات النظرية:

- **الإبداع البشري مقابل الإبداع الاصطناعي:** الذكاء الاصطناعي لا يعرف شيئاً وهو يعمل وفقاً لقواعد وعمليات ومجموعة بيانات مبرمجة مسبقاً قد تم تدريبه عليه. رغم قدرته على التعرف على الأنماط في البيانات العاطفية، إلا أنه لا يشعر العاطفة نفسها على عكس البشر، مما يجعله يفتقر إلى المشاعر ويجعله أكثر بروداً.
- **التأثير على المهارات الإبداعية:** هناك خطر محتمل يتمثل في تقليص مهارات التفكير النقدي إذا اعتمد المستخدمون بشكل مفرط على المحتوى الذي تنتجه الذكاء الاصطناعي دون تدقيق. كما أن هذه النماذج يتم تدريبها على كميات هائلة من النصوص على الإنترنت، وقد تنشر عن غير قصد التحيزات الموجودة في بيانات التدريب الخاصة بها.

١,٢,٢. الفجوات التطبيقية:

- **الانزعاج البشري من الذكاء الاصطناعي:** جمع البيانات بشكل غير أخلاقي، إحدى أكبر المشاكل الذي يذكرها الفنانون الرقميون وصانعو المحتوى، حيث يتم سرقة أعمالهم لتغذية هذه الآلات بدون إذن، مما يؤدي إلى خسارة الكثير لوظائفهم والشعور بالإحباط أو فقدان الهوية الإبداعية عند استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد.

- **سلب الخصوصية والحقوق الملكية:** تغطي المخاوف الأخلاقية المتعلقة بالصور التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي جوانب مختلفة متعددة. وتشمل هذه الملكية الفكرية والخصوصية والتحيز والتأثير البيئي ومسألة ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحل محل الإنسان.
- **التأثير على البيئة:** إن استخراج وإنتاج هذه المعادن المستخدمة في أجهزة الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تآكل التربة والتلوث، لا يتم إعادة تدوير العديد من الأجهزة الإلكترونية بشكل صحيح، مما يؤدي إلى نفايات إلكترونية يمكن أن تسبب المزيد من التلوث، وزيادة الطلب على الكهرباء واستهلاك المياه.
- **الاعتماد على الذكاء الاصطناعي كأداة:** هناك حاجة لفهم كيف قد يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى تآكل القدرة على التفكير النقدي أو الحد من الإبداع البشري في المجالات التي تحتاج إلى حلول جديدة. وقد يؤثر كثرت الاعتماد عليه على ثقتك في قدراتك الإبداعية وتصيب بـ ' ثبات عقلي ' والصعوبة في التوصل إلى أفكار خاصة.

سؤال البحث الرئيسي:

ما هو الاثر الذي يُخلفه الذكاء الاصطناعي على الإبداع البشري؟

١,٣. أهمية البحث

تكمن الأهمية النظرية والتطبيقية لهذا البحث على تسليط الضوء على التأثيرات السلبية في الذكاء الاصطناعي المحتملة الذي يتم التجنب عن ذكره:

١,٣,١. الأهمية النظرية:

- **تحليل نظري:** من المهم توضيح الفروقات بين الإبداع البشري والإبداع الاصطناعي، من خلال مناقشة الاختلافات مثل الانماط، عبارات ومصطلحات غريبة، فقدان التجربة الإنسانية.
- **سد الفجوة البحثية:** هناك اهتمام متزايد بدور الذكاء الاصطناعي في الفنون والابتكار، لكن تأثيره السلبي على الإبداع البشري لا يزال بحاجة إلى دراسة معمقة.
- **إثراء المعرفة العلمية:** من المهم معرفة أن ليس كل جوانب الذكاء الاصطناعي سلبية حيث أنه له دور كبير في تحسين الرعاية الصحية وتشخيص الأمراض وتحسين أساليب العلاج.

١,٣,٢. الأهمية التطبيقية:

- **حماية حقوق الملكية الفكرية:** بحث حلولاً لمشكلات متعلقة بالملكية الفكرية، مثل كيفية ضمان نسبة الأعمال المبتكرة إلى أصحابها الحقيقيين بدلاً من الذكاء الاصطناعي.
- **تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي:** من خلال تحديد الجوانب السلبية، يمكن للمطورين والباحثين العمل على تصميم أدوات ذكاء اصطناعي تدعم الإبداع البشري بدلاً من استبداله.
- **توعية المبدعين:** يجب على الفنانين والمصممين والكتاب وغيرهم من المبدعين على فهم كيفية التفاعل مع الذكاء الاصطناعي دون التأثير سلباً بقدراته المتزايدة، كتعليم القسمة المطولة للطلاب قبل أن تعطيهم الحاسبة.
- **تطوير استراتيجيات تعليمية:** يمكن للنتائج أن تساهم في تعديل المناهج الدراسية والبرامج التدريبية لضمان تعزيز التفكير الإبداعي لدى الأفراد في عصر الذكاء الاصطناعي.
- **توفير الطاقة:** للحد من تأثير الذكاء الاصطناعي للبيئة، يمكننا استخدام أجهزة موفرة للطاقة والتي تتضمن وحدات معالجة الرسومات (GPU) أو التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، واعتماد ممارسات كفاءة الطاقة.

١,٤. أسئلة البحث

- مدى اعتماد طلبة جامعة الملك سعود على الذكاء الاصطناعي في إنجاز المشاريع والواجبات وانخفاض التفكير النقدي والابداعي؟
- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على الحس الابداعي والنقدي لدى طلبة جامعة الملك سعود؟
- هل يؤثر على قدرة طلبة جامعة الملك سعود على إخراج أفكار جديدة أو حلولاً للمشكلات؟
- ما مدى وعي طلبة جامعة الملك سعود بالتأثيرات السلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي؟

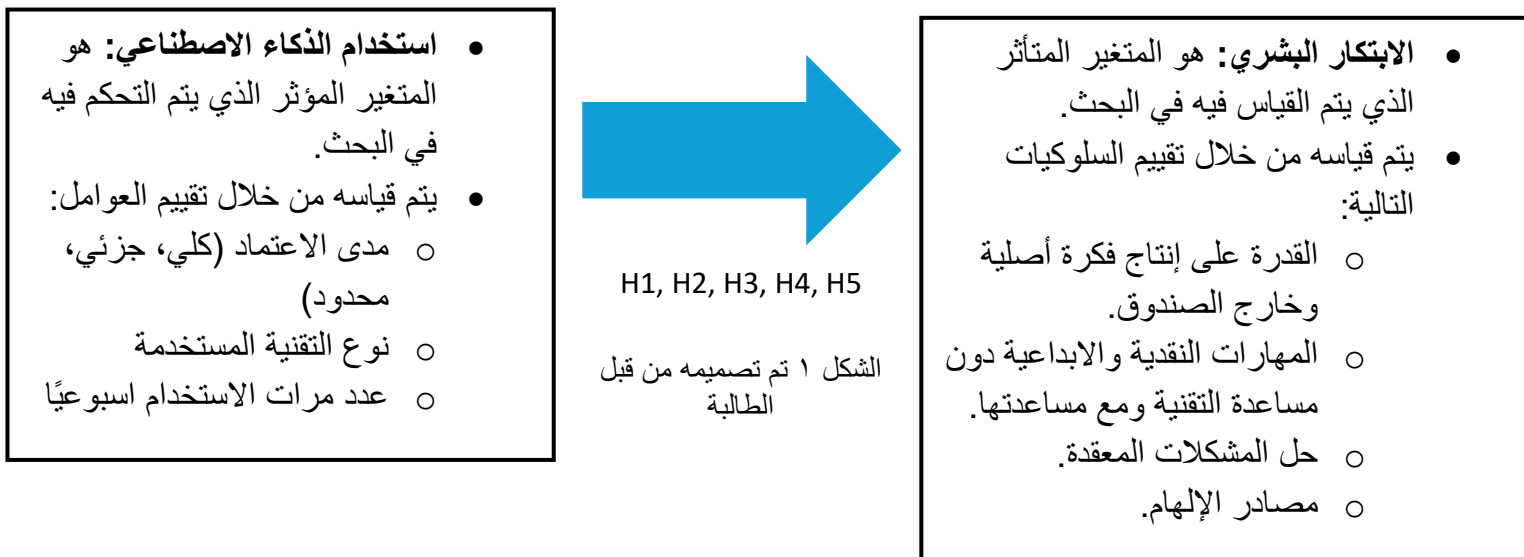
١,٥. أهداف البحث

- الكشف عن تأثير الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في تراجع الإبداع البشري.
- توعية الطلبة على مخاطر الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري والبيئة.
- تحفيز وتشجيع الاعتماد الكلي على الإبداع البشري.
- دراسة تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (مثل chatGPT وأدوات الكتابة التلقائية) في تقليل الجهد الذهني للطلبة.
- رصد الفرق بين المهارات المكتسبة فعليًا والاعتماد على الآلة.

١,٦. فرضيات البحث

- كلما زاد الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي تراجع مهارات التفكير النقدي والتحليلي.
- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في إعداد الواجبات يؤدي إلى انخفاض مستوى الفهم والمهارات الأكاديمية.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في صنع بيئة أقل تفاعلاً.
- الاستخدام المفرط لتقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من الإنتاج الإبداعي لدى الطلبة.
- الطلبة الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي بشكل دائم في دراساتهم يمتلكون ابتكار شخصي أقل مقارنة بزملائهم الذين يعتمدون على جهودهم الذاتية.

١,٧. نموذج البحث



١,٨ . الدراسة الميدانية

هذا البحث يستقصي تأثير التقنية والذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري، وذلك بذات يؤثر على الطلبة من جميع الفئات، العمرية، يتكون مجتمع البحث من عينة من الشباب الجامعي لدى جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بحدود (٧٠) طالب

جامعة الملك سعود بن عبدالعزيز للعلوم الصحية (كاساو) هي مؤسسة تعليمية وبحثية رائدة في العلوم الصحية تم تأسيسها في عام ٢٠٠٥م وتقع في المملكة العربية السعودية في منطقة جدة

١,٩ . منهجية البحث المتوقعة

ينتمي البحث إلى الدراسات الوصفية التي تستهدف معرفة العوامل المؤثرة على الابداع البشري والتفكير النقدي وعلاقتها بالاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة في جميع المراحل، واعتمدت على منهج المسح، وفي إطار هذا المنهج تم الاعتماد على أسلوب المسح بالعينة من أفراد مجتمع البحث والتي تشمل طلبة الجامعة.

فلسفة البحث: فلسفة تفسيرية.

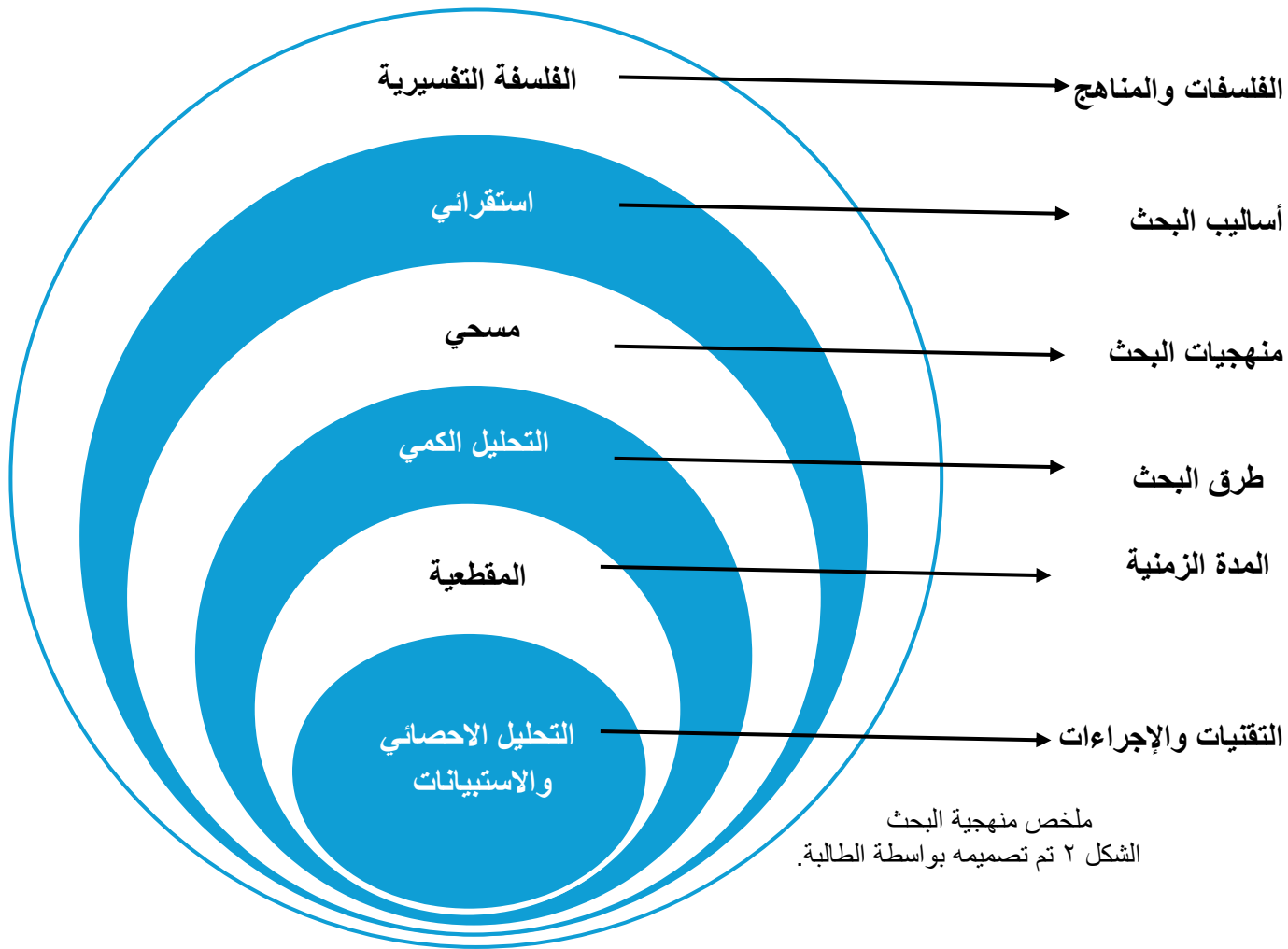
أسلوب البحث: استقرائي.

استراتيجية البحث: مسحي.

أداة البحث: التحليل كمي

المدة الزمنية: مقطعية.

تقنيات تجميع البيانات: التحليل الاحصائي والاستبيانات.



١.١٠. هيكل المشروع

	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.
	الفصل الثاني: الإطار النظري.
	الفصل الثالث: منهجية البحث.
	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي.
	الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة.

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١ المقدمة

في العصور الحديثة، شهدنا تزايداً ملحوظاً في الاهتمام بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مختلف المجالات، مما دفع الباحثين إلى دراسة تأثيراته على السلوك البشري ومهارات التفكير والإبداع.

هذه التطورات الرقمية لم تعد مجرد أدوات معززة للأداء، بل أصبحت جزءاً لا يتجزأ من النسيج الأساسي لحياتنا، مؤثرة في كل شيء بدءاً من الطريقة التي نتواصل ونتفاعل بها مع الآخرين إلى كيفية إدارة الأعمال وتطوير الخدمات في مجالات الصحة، التعليم وحتى البيئة.

من تطوير الهواتف الذكية والتطبيقات التي تسهل تواصلنا اليومي، إلى استخدام الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي في تحسين تجارب المستخدم والخدمات الطبية، كل هذه العناصر تمثل جزءاً من هذا التحول العميق.

لوحظ أن هناك تزايداً في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بنسبة عالية في السنين الأخيرة، وبدأ عدداً من الدراسات بالاهتمام بالجوانب السلبية، لا سيما فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري. وقد ركزت هذه الدراسات على ما إذا كان الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي قد يثبط من قدرات الإنسان الإبداعية، ويحد من التفكير النقدي والاستقلالية في حل المشكلات. في هذا الفصل، نستعرض أبرز الدراسات التي تناولت هذا الموضوع.

٢,٢ المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

كثير من التعريفات النظرية للذكاء الاصطناعي تدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب ذكاءً، ولكن بالنظر إلى أكثر التطبيقات الموجودة اليوم يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة.

٢,٣ المتغير التابع: الابتكار البشري

ويقصد به قدرة الإنسان على توليد أفكار جديدة، أو تطوير حلول غير تقليدية وخارج الصندوق للمشكلات، معتمداً على التفكير الحر والخبرة والمعرفة التراكمية.

٢,٤ العلاقة بين المتغيرين: الذكاء الاصطناعي والابداع البشري

تشير العديد من الدراسات إلى وجود علاقة سلبية محتملة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار البشري، خصوصاً في البيئات التي يتم فيها استبدال الإبداع البشري بالذكاء الاصطناعي الذي يولد حلولاً وأفكار قد تكون خالية من المشاعر البشرية التي تعطي روحاً لهذه الأفكار.

• دراسة العتيبي واليوبي (٢٠٢٤) – المملكة العربية السعودية

" أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي – دراسة تطبيقية على شركة موبايلى "

ركزت هذه الدراسة على شركة "موبايلى" كمثال على مؤسسة كبيرة بدأت بتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملياتها التسويقية، مثل تحليل سلوك العملاء، التنبؤ بالطلب، والتوصيات الذكية. وأشارت الدراسة إلى أن هذه الأنظمة حسّنت الكفاءة التشغيلية، لكنها في الوقت ذاته أدت إلى تقليص دور الموظفين في اقتراح حملات تسويقية مبتكرة. حيث أصبحت قرارات كثيرة تعتمد على مخرجات الذكاء الاصطناعي، مما سبب تراجع في التفاعل الإبداعي وطرح الأفكار الجديدة من قبل فريق العمل. تمثل هذه الحالة نموذجاً عملياً لتأثير الاعتماد الزائد على الذكاء الاصطناعي في تجميد الإبداع البشري، خصوصاً في مجالات كانت تعتمد سابقاً على الحس التسويقي البشري والحدس.

• دراسة القضاة (٢٠٢١) – الأردن

" أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار لدى شركات الاتصالات الأردنية "

تناولت هذه الدراسة شركات اتصالات كبرى بالأردن، وتوصلت إلى أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء وتحليل البيانات أسهم في رفع الأداء المؤسسي. لكن الجانب المهم الذي كشفت عنه الدراسة هو أن العديد من الموظفين لم يعودوا يشاركون بأفكار تطوير الخدمات كما كانوا يفعلون سابقاً، لأن الأنظمة التنبؤية والتقارير الآلية كانت تحسم مسبقاً ما هو "الأفضل"، مما جعل الموظف يشعر أن لا مجال للإبداع الفردي. توضح الدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُهمّش الفكر الإنساني ويضعف الابتكار داخل المؤسسات عند تقليل دور البشر في اتخاذ القرار أو التطوير.

• دراسة الناصر وسلمان (٢٠٢٤) – العراق

"دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار الأخضر بتوسط عملية توليد المعرفة"

رغم أن الدراسة ركزت على الابتكار الأخضر، إلا أنها قدّمت إشارات واضحة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُقلّل من مساهمة العاملين في توليد الحلول المستدامة عندما تُستخدم بصورة تعتمد على الأتمتة. فبعض العاملين في الشركات النفطية شعروا بأن دورهم أصبح محصوراً في تنفيذ ما تحدده الأنظمة، بدلاً من أن يكونوا جزءاً من عملية التفكير أو اقتراح التحسينات. تكشف هذه الدراسة كيف يمكن أن يقتل الذكاء الاصطناعي روح المبادرة والإبداع لدى الأفراد، خاصة عندما يتحول إلى مصدر مركزي للمعرفة بدلاً من كونه أداة مساعدة.

• دراسة أبو طيخ وآخرون (٢٠٢٤) – العراق

"الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي – شركة ربان السفينة نموذجاً"

درست هذه الورقة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة صناعية هندسية، ولاحظت أن المنظمة أصبحت أكثر كفاءة بفضل أنظمة الذكاء الاصطناعي في جدولة الإنتاج والتحكم بالجودة. ومع ذلك، لوحظ أن المبادرات التطويرية والاقتراحات من الموظفين انخفضت. السبب، كما لاحظ الباحثون، هو أن الموظفين فقدوا الدافع للتفكير خارج الصندوق ما دام النظام يقدم حلولاً محسوبة و"مثالية". توضح هذه الدراسة أن أحد المخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي هو خلق بيئة عمل تعتمد على التوجيه الآلي بدلاً من التفكير الحر، مما يؤثر سلباً على النمو الإبداعي للعاملين.

• دراسة عبد الحي وبريزي (٢٠٢٤) – المغرب

"أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي"

حللت الدراسة سلوك أساتذة الجامعات بعد إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي في تقويم الطلبة، مثل أدوات التصحيح الآلي وتحليل الأداء. وأوضحت النتائج أن بعض الأساتذة أصبحوا أقل رغبة في تطوير أساليب جديدة في التقويم لأنهم يعتمدون على النماذج الجاهزة. وهذا انعكس على جودة الأفكار التقويمية وقدرتهم على تكييفها حسب احتياجات الطالب، مما قلل من الطابع الإبداعي للعمل الأكاديمي. تعكس هذه الدراسة كيف أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال حساس مثل التعليم يمكن أن يحد من الابتكار الأكاديمي ويؤدي إلى أساليب تعليمية نمطية.

٢,٥ الخاتمة

يتضح من خلال الدراسات السابقة أن للذكاء الاصطناعي تأثيرات سلبية محتملة على الابتكار البشري، خاصةً عندما يحل محل الإنسان في مهام التفكير والتصميم والإبداع. وقد سلطت الدراسات العربية الضوء على تحديات واقعية تواجه المجتمعات المحلية، مما يعزز أهمية فهم هذه العلاقة في السياقات الثقافية والتعليمية المختلفة. وتشير هذه النتائج إلى ضرورة وضع ضوابط لاستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تُعزز من الابتكار، لا تُقلل منه.

المراجع

الأبحاث السابقة:

1. "Impact of artificial intelligence on human loss in decision making, laziness and safety in education" Sayed Fayez Ahmed et al (2023)
<https://doi.org/10.1057/s41599-023-01787-8>

2. "The impact of artificial intelligence on higher education"
Zouhaier Slimi (2023)
<https://dx.doi.org/10.19044/ejes.v10no1a17>

٣. "تأثير الذكاء الاصطناعي على التغيير الاجتماعي والابتكار" حسن مصطفى سيد
(٢٠٢٤)

٤. "هل يقضي الذكاء الاصطناعي على الإبداع البشري؟" ويكيبيديا (٢٠٢٣)

٥. "أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي – دراسة تطبيقية على شركة موبيلي" دراسة العتيبي واليوبي (٢٠٢٤)

٦. "أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار لدى شركات الاتصالات الأردنية" دراسة
القضاة (٢٠٢١)

٧. "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار الأخضر بتوسط عملية توليد المعرفة" دراسة الناصر وسلمان (٢٠٢٤)

٨. "الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي – شركة ربان السفينة نموذجًا" دراسة أبو
طبيخ وآخرون (٢٠٢٤)

٩. "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي"
دراسة عبد الحي وبربزي (٢٠٢٤)