

تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري.
بتطبيق على طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة

روان عبد الله يسلم بن محفوظ
2021204987

المشروع النهائي – ٢
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم النادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثاني – ٢٠٢٥

الشكر والتقدير

الحمد لله عز وجل نعمده ونستعين به ونستغفره ونتوب إليه، له الحمد والفضل إذ وفقنا في إتمام إنجاز هذا البحث المتواضع الذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

قال الله تعالى: "ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه". سورة لقمان ايه رقم ٢١
وقال رسوله الكريم صلى الله عليه وسلم: "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى جميع الأساتذة الأفاضل الذي كانوا العون والسند والفضل في إفادتي في العلم من أولى مراحل الدراسة حتى هذه اللحظة أرفع كلمة شكر في الأستاذ دكتور عبدالرحيم النادر.

وأقدم بالشكر والتقدير لجامعتي ميدأوشن على إتاحة الفرصة لي لإجراء هذا البحث العلمي، أن دعم الجامعة لي كطالبة قد منحني الفرصة لاستكشاف جوانب جديدة ومهمة في هذا المجال.

كما أود أن أعرب عن امتناني لطلاب جامعة الملك سعود للعلوم الصحية الذي أبدوا تعاونًا كبيرًا ودعمًا لا محدود خلال مراحل البحث، إن تفاعلهم الإيجابي وحرصهم على توفير المعلومات والبيانات اللازمة كان له أثر بالغ إثراء البحث ورفع مستوى جودته.

إنني على يقين بأن نتائج هذا البحث ستساهم في تعزيز الفهم العام لأهمية تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري، أتطلع إلى مشاركة نتائج هذا البحث معكم.

الإهداء

الحمد لله الذي أنار لي طريقي وكان لي خير عون الحمد لله السميع العليم ذي العزة والفضل العظيم
والصلاة
والسلام على الحبيب مصطفى خير الأنبياء والمرسلين.

إلى من وضع المولى عز وجل الجنة تحت قدميها ووقرها في كتابه العزيز.. نور عيني أُمي الحبيبة.

إلى من تحلو بالصدق والإخاء وتميزوا بالحب والعطاء أصدقائي الاعزاء
إلى كل العائلة الكريمة

إلى أهل الفضل على الذين غمروني بالعلم والمعرفة والتقدير والنصيحة والتوجيه والإرشاد.. إستاذي
الافاضل.

أهدي هذا العمل المتواضع إلى الجميع راجيا من المولى عز وجل أن ينير دربي بالعلم والمعرفة وأن يوفقني
لما فيه خير وبركة.

الباحثة: روان بن محفوظ

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري والتفكير النقدي، وأستخدمت الدراسة عينة من لدى طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية. وقد أستخدم المنهج الوصفي التحليلي وعدد من المعاملات الإحصائية واعتمد الطالبة على تصميم استبيان مبني على مقياس ليكرت كأداة رئيسية لجمع البيانات على عينة شملت ٦٥ طالبًا من مختلف التخصصات.

تتوقع الدراسة أن تسهم النتائج في توضيح مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرة الطلبة على الابتكار المستقل، وفي تحديد ما إذا كان استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز التفكير النقدي أم يضعف الاعتماد على القدرات الإبداعية الذاتية.

تتمثل أهمية البحث في كونه يساهم في فهم التوازن بين الابتكار البشري ودور الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة، مما قد يساعد المؤسسات التعليمية وصناع القرار في تطوير استراتيجيات تعليمية تدعم الإبداع الذاتي مع الاستخدام المسؤول للتقنية. كما يمكن الاستفادة من النتائج في تعزيز الابتكار بالمجالات الأكاديمية والصحية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي – الابتكار – التفكير النقدي – الاعتماد – chatGPT

جدول المحتويات

٢	 الشكر والتقدير	
٣	 الإهداء	
٤	 المستخلص	
٥	 جدول المحتويات	
١٠	 ١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
١١	 ١.١. المقدمة	
١٢	 1.2. مشكلة الدراسة	
١٢	 ١.٢.١. الفجوات النظرية:	
١٣	 ١.٢.٢. الفجوات التطبيقية:	
١٣	 سؤال البحث الرئيسي	
١٤	 1.3. أهمية البحث	
١٤	 ١.٣.١. الأهمية النظرية:	
١٤	 1.3.2. الأهمية التطبيقية:	
١٥	 ١.٤. أسئلة البحث	
١٥	 1.5. أهداف البحث	
١٦	 ١.٦. فرضيات البحث	
١٧	 1.8. الدراسة الميدانية	
١٨	 ١.٩. هيكل المشروع	
١٩	 2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
٢٠	 2.1. المقدمة	
٢١	 ٢,٢ المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	
٢١	 2.3 المتغير التابع: الابتكار البشري	
	 2.4 العلاقة بين المتغيرين: الذكاء الاصطناعي والابداع	
٢١	 ٢١ البشري	
٢٤	 2.5 الخاتمة	
٢٥	 3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة	

٢٦	المقدمة	٣,١
٢٦	التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة	٣,٢
٢٦	المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	٣,٢,١
٢٦	المتغير التابع: الابتكار البشري	٣,٢,٢
٢٧	تصميم البحث:	٣,٣
٢٨	مجتمع البحث وطرق وتقنيات اخذ العينة	٣,٤
٢٨	مجتمع الدراسة	٣,٤,١
٢٨	عينة الدراسة	٣,٤,٢
٢٨	طرق جمع البيانات:	٣,٥
٢٩	المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	٣,٥,١
٢٩	المتغير التابع: الابتكار البشري	٣,٥,٢
٣٠	أنواع البيانات	٣,٦
٣٠	البيانات الأولية:	٣,٦,١
٣١	البيانات الثانوية:	٣,٦,٢
٣١	طرق وأساليب تحليل البيانات	٣,٧
٣١	الخاتمة	٣,٨
٣٢	الفصل الرابع: التحليل الاحصائي	4.
٣٣	٤,١ التمهيد:	٤,١
٣٣	٤,٢ خصائص عينة الدراسة:	٤,٢
٣٧	4.3 قياس الصدق والثبات لأدات الدراسة:	4.3
٣٧	4.3.1 صدق المقاييس المستخدمة	4.3.1
٣٩	٤,٣,٢ ثبات أداة الدراسة:	٤,٣,٢
٤٠	٤,٤ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:	٤,٤
٤١	4.5 معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:	4.5
٤٢	٤,٥,١ نتائج اختبار صدق فرضيات الدراسة:	٤,٥,١
٤٨	4.5 الخاتمة	4.5
٤٩	الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات	٥.
٥٠	٥,١ المقدمة:	٥,١
٥٠	٥,٢ حدود البحث:	٥,٢
٥١	٥,٣ البحوث المستقبلية:	٥,٣
٥٢	٥,٤ التوصيات:	٥,٤

٥٣	 ٥,٥ الخاتمة:
٥٥	 المراجع
٥٧	 الملاحق

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
الشكل ١	نموذج البحث	16
الشكل ٢	بصلة البحث	27

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجداول	رقم الجدول
28	مجتمع البحث	1
28	عينة البحث	2
29	المتغير المستقل	3
30	المتغير التابع	4
34	خصائص عينة الدراسة	5
38	قياس صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة	6
40	ثبات أداة الدراسة	7
41	التحليل الوصفي لمتغيرات البحث	8
42	معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات البحث	9

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، وأُستُخدم 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 إمكانات 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 الابداع 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 منطقته 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 بيهما 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 الابداعية:** 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

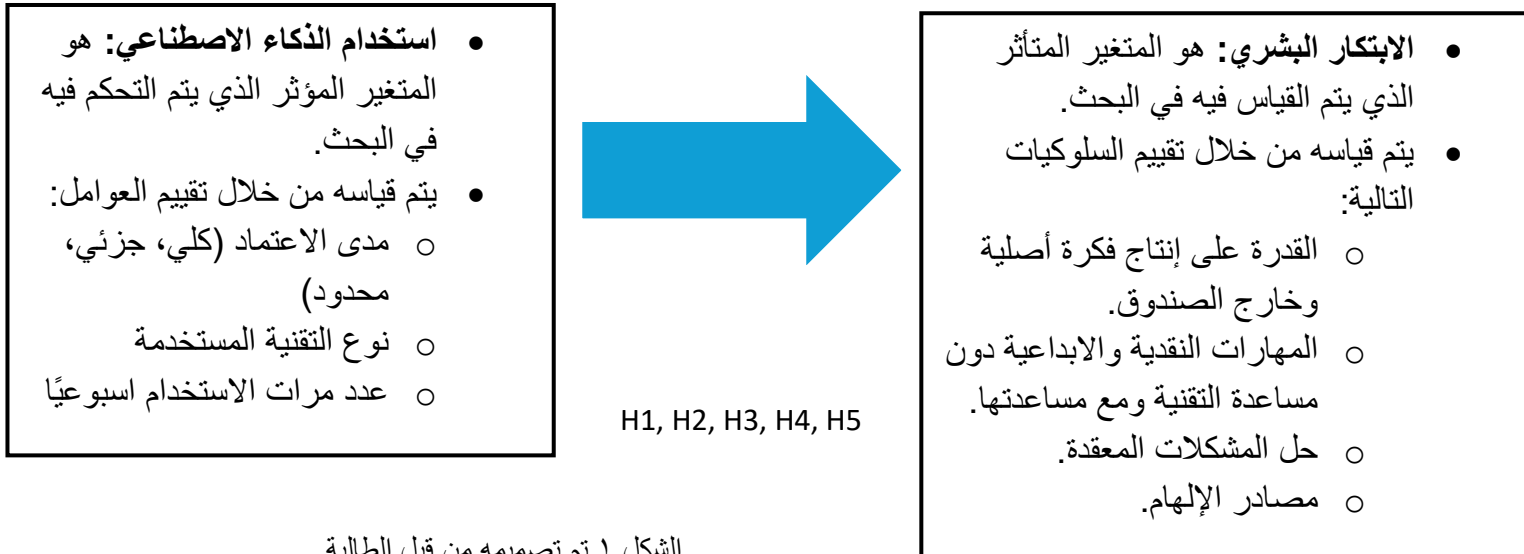
- الكشف عن تأثير الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في تراجع الإبداع البشري.
- توعية الطلبة على مخاطر الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري والبيئة.
- تحفيز وتشجيع الاعتماد الكلي على الإبداع البشري.

- 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 ادوات الذكاء الاصطناعي تراجعت 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 الذي يستخدمون الذكاء الاصطناعي بشكل دائم في دراساتهم يمتلكون ابتكار شخصي أقل مقارنة بزملائهم الذين يعتمدون على جهودهم الذاتية.

١,٧. نموذج البحث



الشكل ١ تم تصميمه من قبل الطالبة

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

٩, ١. 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 عددًا 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 الانسان 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 يؤد حلولا وافكار 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 موبايلي "

ركزت هذه الدراسة على شركة "موبايلي" 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 نموذجًا عمليًا لتأثير الاعتماد الزائد على الذكاء الاصطناعي في تجميد الإبداع البشري، خصوصًا في مجالات كانت تعتمد سابقًا 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 سابقًا، لأن الأنظمة التنبؤية والتقارير الآلية كانت تحسم مسبقًا 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 طبيخ وآخرون (٢٠٢٤) – العراق

"الذكاء الاصطناعي والابتكار التنظيمي – شركة ريان 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 التقييمي لدى أساتذة التعليم العالي"

حللت الدراسة سلوك أساتذة الجامعات بعد إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي في تقييم الطلبة، مثل أدوات التصحيح الآلي وتحليل الأداء. وأوضحت النتائج أن بعض الأساتذة أصبحوا أقل رغبة في تطوير أساليب جديدة في التقييم لأنهم يعتمدون على النماذج الجاهزة. وهذا انعكس على جودة الأفكار التقييمية وقدرتهم على تكيفها 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 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.

٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٣,١ المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تقديم منهجية البحث التي تم اعتمادها في دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري على طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدّة. سنقوم بتوضيح التعريفات الأساسية لمتغيرات البحث وسنعرض تفاصيل تصميم البحث بما في ذلك فلسفته ومنهجه واستراتيجته، إضافة إلى الطرق المستخدمة في جمع وتحليل البيانات. كما سنتناول مجتمع البحث وطرق اختيار العينة، مع التأكيد على الاعتبارات الأخلاقية المتبعة في الدراسة.

٣,٢ التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

تعد التعريفات الإجرائية جزءاً أساسياً من منهجية البحث، حيث تُحدد كيفية قياس المتغيرات وتفسيرها في سياق الدراسة. تساعد هذه التعريفات في توضيح المفاهيم المستخدمة في البحث وتوفير إطار عمل واضح للباحثين والقارئ لفهم كيفية التعامل مع البيانات والمعلومات.

٣,٢,١ المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

يقصد بالذكاء الاصطناعي في هذا البحث مجموعة من الأنظمة أو البرمجيات التقنية القادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، وكتابة البحوث، والتي يتم استخدامها في مجالات العمل أو التعليم أو الإبداع الفني. ويتم قياسه باستخدام استبيان يحتوي على فقرات تقيس مستوى الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل: chatGPT، أدوات التوليد التلقائي للصور، الخوارزميات الذكية في العمل أو التعليم، إلخ.....).

٣,٢,٢ المتغير التابع: الابتكار البشري

يقصد بالابتكار البشري في هذا البحث القدرة البشرية على إنتاج أفكار جديدة وأصيلة أو تطوير حلول مبتكرة للمشكلات، سواء في السياقات العملية أو الفنية أو المهنية، والتي قد تتأثر سلباً بتزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي. ويتم قياسه من خلال استبيان يقيس مؤشرات مثل:

- عدد الأفكار الجديدة المنتجة من قبل الفرد دون مساعدة التقنية.
- القدرة على التفكير الإبداعي
- المبادرة في اقتراح حلول جديدة
- مستوى الثقة في التفكير المستقل

٣,٣ تصميم البحث:

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.

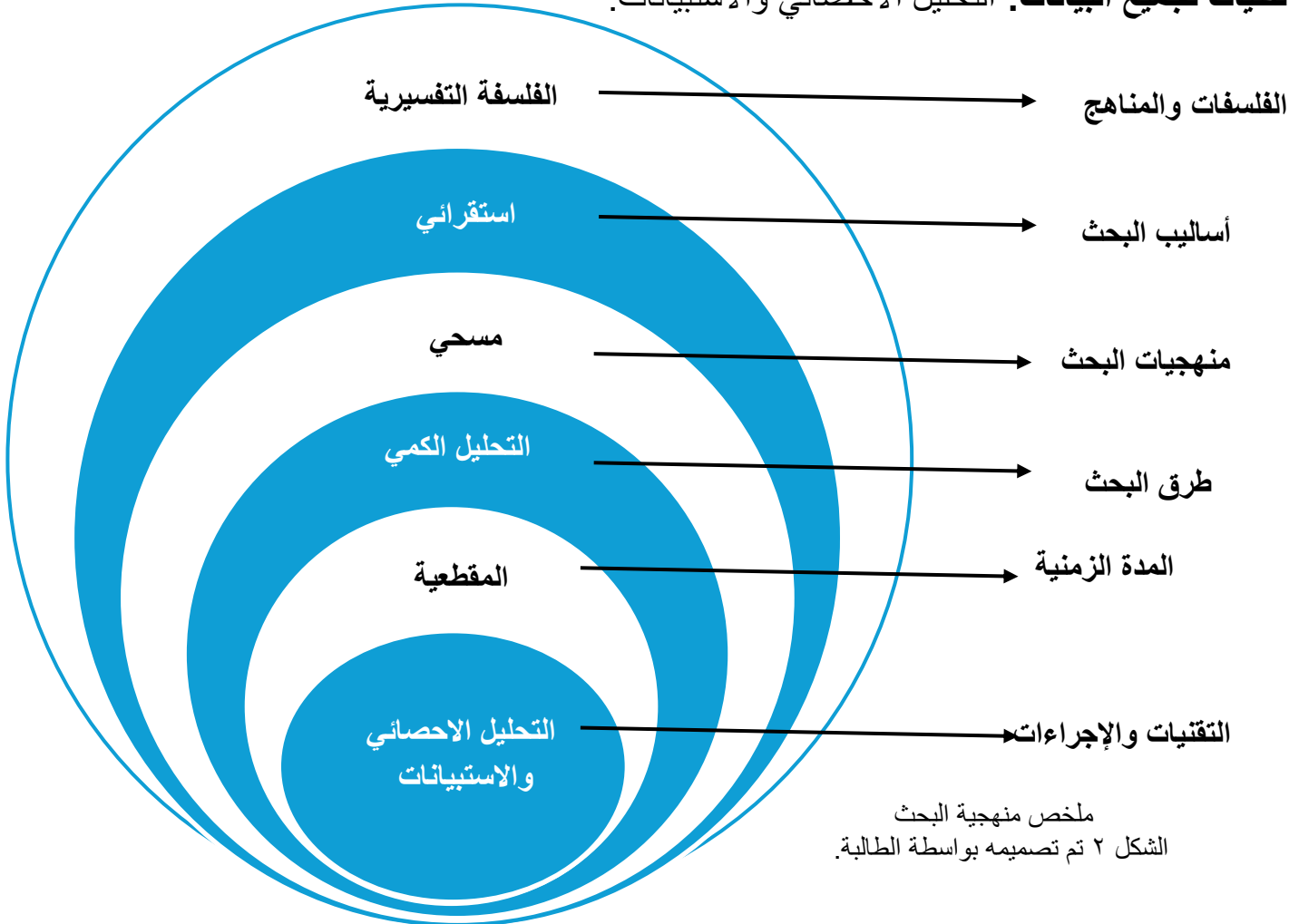
أسلوب البحث: استقرائي.

استراتيجية البحث: مسحي.

أداة البحث: التحليل كمي

المدة الزمنية: مقطعية.

تقنيات تجميع البيانات: التحليل الاحصائي والاستبيانات.



٣,٤ مجتمع البحث وطرق وتقنيات اخذ العينة

يقدم هذا الجزء معلومات عن مجتمع الدراسة وعينتها. بالإضافة إلى ذلك، يوضح هذا الجزء الأساليب والتقنيات التي تم وضعها لاختيار عينة الدراسة، وتحديد حجم العينة.

٣,٤,١ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع البحث من طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة.

المؤسسة	التصنيفات	عدد الطلاب
جامعة الملك سعود للعلوم الصحية	الطلاب	٢٠٠٠ تقريباً

جدول رقم ١ المصدر: الطالب

٣,٤,٢ عينة الدراسة

سيتم اختيار عينة عشوائية ممثلة من طلبة الجامعة من مختلف التخصصات والمستويات الدراسية

عينة البحث	حجم العينة
نستهدف طلاب من مختلف المراحل	٦٥

جدول رقم ٢ المصدر: الطالب

٣,٥ طرق جمع البيانات:

سوف نقوم بصياغة استمارة استبانة من اجل جمع البيانات يتم توزيعها إلكترونياً على طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة ويقوم المجيب بملأ الاستمارة بنفسه, وهي استمارة تتكون من مجموعة من الأسئلة ترسل إلى الأشخاص الذي تم اختيارهم لموضوع الدراسة ليقوم بتسجيل إجاباتهم عن الأسئلة الواردة فيه ويتم ذلك دون مساعدة الباحث للأفراد سواء في فهم الأسئلة أو لتسجيل الإجابة عنها.

٣,٥,١ المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

اعتمد الباحثون Zhang, b., & lu, y. (2021) & jarrahi, M. H. (2018) وذلك لقياس المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وذلك من حيث أربعة أبعاد: (الاستخدام اليومي، الاعتماد المعرفي عليه، مدى الثقة في معلوماته، تأثيره على المهارات الذاتية) بإجمالي ١٥ فقرة للمتغير بأكمله، نوع الاستبيان هو ليكرت الخماسي، حيث ١ = موافق بشدة، و ٥ = غير موافق بشدة

المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	المصدر
الذكاء الاصطناعي	الاستخدام اليومي له	٤	Zhang, b., & lu, y. (2021) How AI affects creativity and decision making in the workplace & jarrahi, M. H. (2018) AI and the future of work
	الاعتماد المعرفي عليه	٤	
	مدى الثقة في معلوماته	٣	
	تأثيره على المهارات الذاتية	٤	
مجموعة الفقرات		١٥	

جدول رقم ٣ المصدر: الطالب

٣,٥,٢ المتغير التابع: الابتكار البشري

اعتمد الباحثون Torrance, E. P. (1974) & Runco & Jaeger (2012) وذلك لقياس المتغير التابع (الابتكار البشري) وذلك من حيث خمسة أبعاد: (الأصالة في التفكير، الطلاقة الفكرية، المرونة، الحساسية للمشكلات، المبادرة الإبداعية والنقدية) بإجمالي ١٦ فقرة للمتغير بأكمله، نوع الاستبيان هو ليكرت الخماسي، حيث ١ = موافق بشدة، و ٥ = غير موافق بشدة

المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	المصدر
الابتكار البشري	الأصالة في التفكير	٤	Torrance, E. P. (1974)
	الطلاقة الفكرية	٣	Torrance test of
	المرونة	٣	creativity thinking
	الحساسية للمشكلات	٣	
	المبادرة الإبداعية والنقدية	٣	& Runco & Jaeger (2012)
			Training in creative problem solving effects on ideation and problem finding in industrial
مجموعة الفقرات		١٦	

جدول رقم ٤ المصدر: الطالب

٣,٦ أنواع البيانات

٣,٦,١ البيانات الأولية:

- هي البيانات التي يتم جمعها مباشرة من المعلومات المقدمة في الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي (statistical package for social science) SPSS من قبل طلبة جامعة الملك سعود الصحية حول موضوع البحث تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري.
- توزيع الاستبيان على العينة المختارة وجمع البيانات الخام حول مدى اعتماد الطلبة على الذكاء الاصطناعي وتأثيره على تفكيرهم النقدي والابداعي.
- يجمعها الباحث بنفسه لأغراض بحثه ويتم تنظيمها وإدخالها في برامج إحصائية لتحليلها كميًا.

٣,٦,٢ البيانات الثانوية:

- التزود بالمعلومات عن طريق البحث في الدراسات السابقة
- النظر في مواقع الإنترنت الموثوقة ذات صلة بموضوع البحث سواء تم ذلك بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر وذلك بهدف إلى تقديم إطار مفاهيمي للمتغيرين ومحاولة الإحاطة بالموضوع

٣,٧ طرق وأساليب تحليل البيانات

- بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى. حيث تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) وتحديدًا الإصدار ٢٨ لتحليل البيانات المجمعة.
- تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.
 - سيتم اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية خصوصية وسرية المشاركين في البحث. سيتم الحصول على موافقة مستنيرة من جميع المشاركين قبل جمع البيانات، وسيتم أخبارهم بأن مشاركتهم طوعية وأنه يمكن الانسحاب في أي وقت. كما سيتم التعامل مع جميع البيانات بسرية تامة ولن يتم الكشف عن هويات المشاركين.

٣,٨ الخاتمة

إن التحليل البيانات يمثل مرحلة جوهرية في البحث العلمي، فهو الوسيلة التي تترجم من خلالها الاستجابات والأرقام إلى نتائج علمية دقيقة يمكن من خلالها اختبار الفرضيات وتحقيق أهداف الدراسة.

تمثلت منهجية البحث المتعمدة في هذا الفصل في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري من خلال استخدام تصميم استنتاجي واستراتيجية مسحية. تم اختيار عينة عشوائية من طلبة جامعة الملك سعود الصحية بجدة وتوزيع استبانة إلكترونية لجمع البيانات الكمية اللازمة. يشير التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إلى علاقة قوية بين المتغيرات المدروسة. كما تم التأكيد على احترام الأخلاقيات في جميع مراحل البحث، بما في ذلك الحفاظ على خصوصية المشاركين واحترام حقهم في الانسحاب في أي وقت

٤. الفصل الرابع: التحليل الاحصائي.

٤,١ التمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى تحليل بيانات الدراسة التي تبحث التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري لدى طلبة جامعة الملك سعود بن عبدالعزيز للعلوم الصحية. تم تحليلها إحصائيًا باستخدام حزمة البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار ٢٨. الفصل الحالي للتحليل الإحصائي يتضمن الإحصاء الوصفي للعينة محل الدراسة باستخدام SPSS V.28 اختبار صدق وثبات الاستبيانات المستخدمة في جمع البيانات المطلوبة من عينة الدراسة الحالية بالإضافة إلى ذلك، من أجل اختبار فرضيات البحث ومدى ملاءمة النموذج، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط عبر SPSS 28

٤,٢ خصائص عينة الدراسة:

- تم توزيع مفردات عينة الدراسة وفقًا إلى الجنس-التخصص-المرحلة الدراسية-الفئة العمرية.
- تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وتتمثل في المعلومات العامة التي تشمل:
 - الجنس ويشمل: (ذكر وانثى)
 - التخصصات وتشمل: (طب – علوم التمريض – علوم صيدلة – علوم الأشعة – علوم صحية أخرى)
 - المرحلة الدراسية وتشمل: (سنة أولى – سنة ثانية – سنة ثالثة – رابعة فأعلى)
 - الفئة العمرية وتشمل: (٢٠ سنة وأقل – من ٢٠ إلى أقل من ٢٢ سنة – من ٢٢ إلى أقل من ٢٤ سنة – ٢٤ سنة فأكثر)

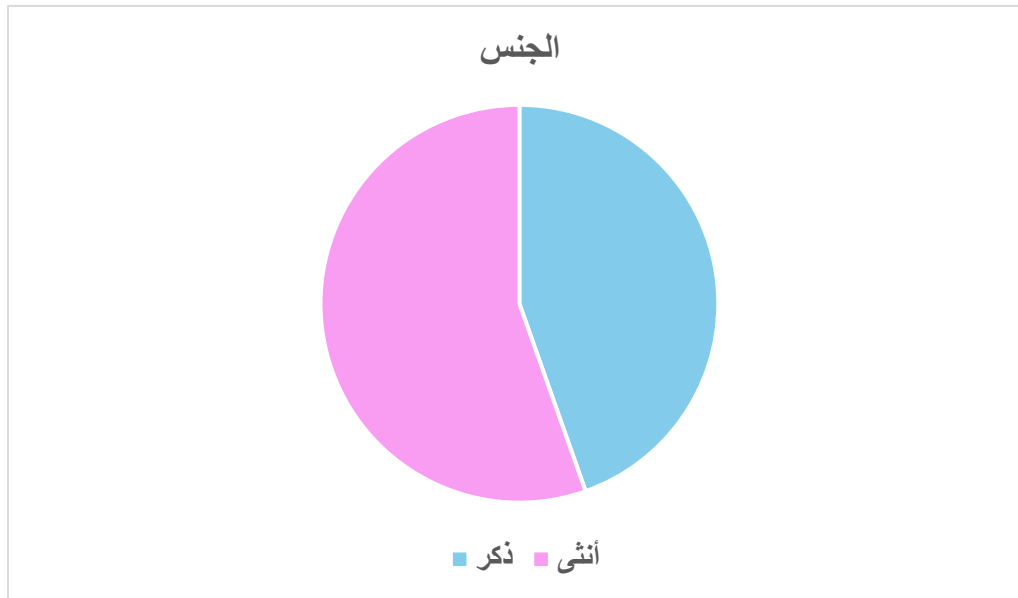
الجدول، الرسومات والفقرات التالية توضح تصنيف العينة محل الدراسة كما يلي:

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة من إجمالي العينة
الجنس	ذكر	29	44.6%
	أنثى	36	55.4%
	الإجمالي	65	100%
التخصص	طب	21	32.3%
	علوم التمريض	16	24.6%
	علوم صيدلة	12	18.5%
	علوم الأشعة	8	12.3%
	علوم صحية أخرى	8	12.3%
	الإجمالي	65	100%
المرحلة الدراسية	سنة أولى	15	23.1%
	سنة ثانية	19	29.2%
	سنة ثالثة	14	21.5%
	رابعة فأعلى	17	26.2%
	الإجمالي	65	100%
الفئة العمرية	٢٠ سنة وأقل	14	21.5%
	من ٢٠ إلى أقل من ٢٢ سنة	21	32.3%
	من ٢٢ إلى أقل من ٢٤ سنة	19	29.2%
	٢٤ سنة فأكثر	11	16.9%
	الإجمالي	65	100%

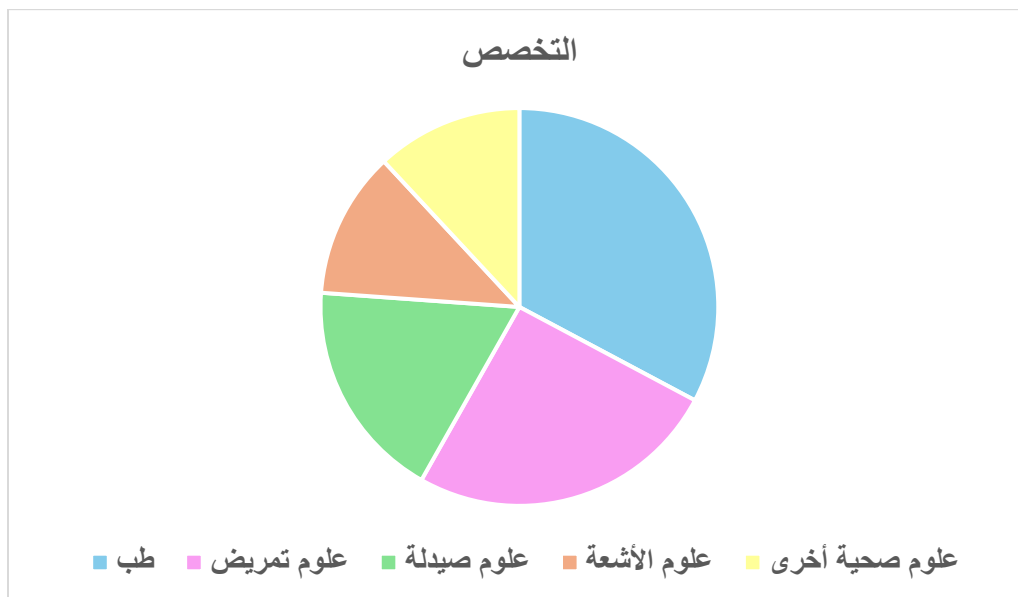
جدول رقم ٥ المصدر: من أعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة الميدانية

من بيانات جدول رقم (٥) تم استخلاص النتائج التالية:

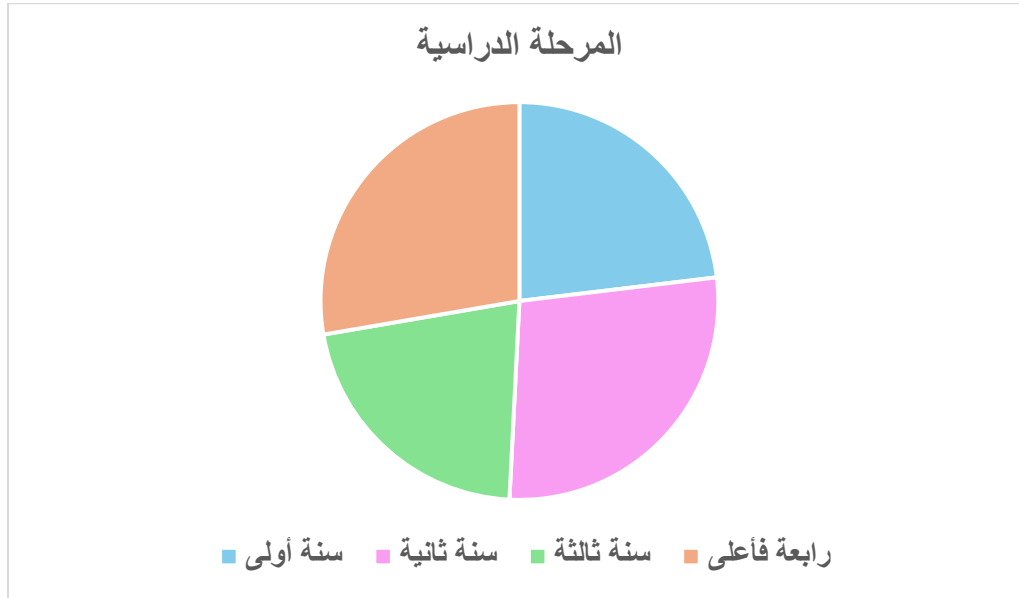
الجنس: أظهرت نتائج الإحصائية أن عدد الإناث اللواتي جاوبن على الاستبيان يفوق عدد الذكور، حيث كان عدد الإناث ٣٦ مفردة بنسبة ٥٥,٤٪ بينما بلغ عدد الذكور ٢٩ مفرد بنسبة ٤٤,٦٪ من إجمالي العينة، كما هو موضح بالشكل التالي:



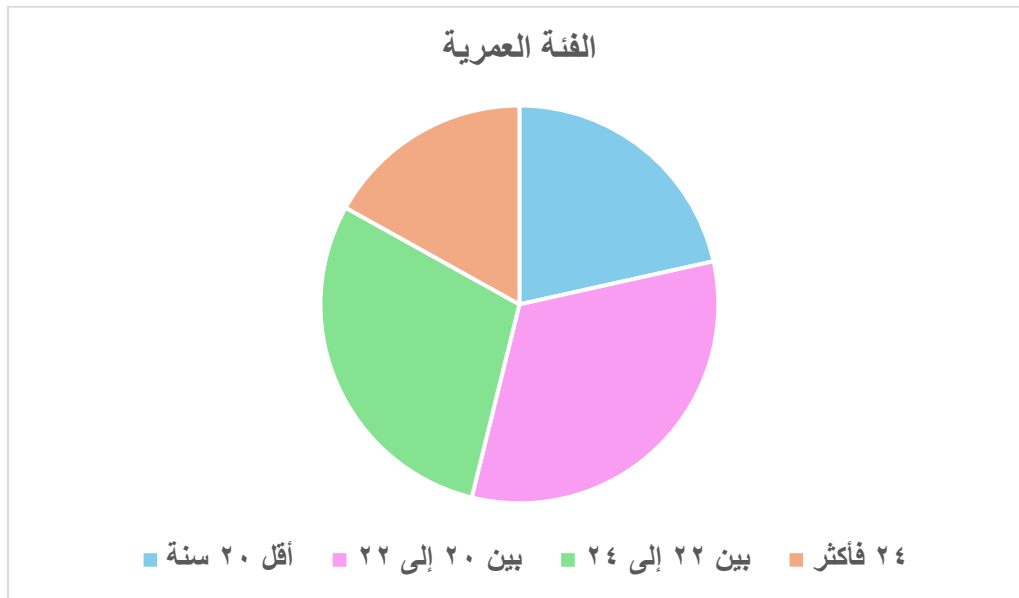
أما بالنسبة للتخصص: أظهرت نتائج الإحصائية أن عدد الطلبة المتخصصين بالطب ٢١ طالب أي ما يعادل ٣٢,٣٪ من العينة بينما هناك ١٦ طالب علوم تمريض مما يعادل ٢٤,٦٪ بينما هناك ١٢ طالب علوم صيدلة مما يعادل ١٨,٥٪ وهناك ٨ طالب علوم الأشعة مما يعادل ١٢,٣٪، وأخيراً ٨ طلبة علوم صحية أخرى مما يعادل ١٢,٣٪.



ما بالنسبة للمرحلة الدراسية: أظهرت نتائج الإحصائية أن عدد الطلبة في السنة الدراسية الأولى كان ١٥ طالب بنسبة ٢٣,١٪ بينما المرحلة الدراسية الثانية كان ١٩ طالب بنسبة ٢٩,٢٪ أما المرحلة الدراسية الثالثة كان ١٤ طالب بنسبة ٢٧,٧٪ وأخيرًا المرحلة الدراسية الرابعة فأعلى فكانو ١٧ طالب مما يعادل ٢٦,٢٪



ما بالنسبة للفئة العمرية: أظهرت نتائج الإحصائية أن عدد الطلبة في سن العشرين وأقل كان ١٤ طالب مما يعادل ٢١,٥٪ بينما الطلبة بين ٢٠ إلى ٢٢ كان عددهم ٢١ طالب مما يعادل ٣٢,٣٪، وهناك طلبة بين ٢٢ إلى ٢٤ عددهم ١٩ طالب مما يعادل ٢٩,٢٪، وأخيرًا ٢٤ سنًا فما فوق كان عددهم ١١ طالب مما يعادل ١٩,٩٪



4.3 قياس الصدق والثبات لأدات الدراسة

من أجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة، تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرجة (AVE) Average Variance Extracted. بينما تم قياس الصدق الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة عن طريق قياس كلاً من قيمة ألفا كرونباخ Cornbach's alpha، قيمة الثبات المركب Composite reliability، وقيمة معامل A-rho من خلال نموذج المعادلة البنائية Structural equation modeling (SEM). باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. الفقرات والجداول التالية توضح ذلك.

4.3.1 صدق المقاييس المستخدمة

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج (AVE) Average Variance Extracted.

- صدق الاتساق الداخلي: يقصد به مدي اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير الذي تنتمي إليه، لذا قامت الباحثة بقياس الاتساق الداخلي للأستبانات من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير التي تنتمي إليه. وفقاً لدراسة Kaiser, (1974) معامل الارتباط أقل من ٠,٥ يتم حذفه من الإستبانة.
- الصدق التقاربي Convergent Validity : يتم قياس متوسط التباين بين العبارات التي تقييس نفس المقياس, وذلك عن طريق احتساب متوسط التباين المستخرج, AVE التي يجب ان تكون قيمتها أكبر من ٠,٥ وفقاً ل (, 2006 hair el al)

المتغير Variable		العبارات Statements	KMO	Factor loadings معامل الارتباط	Standard deviation الانحراف المعياري	P value	AVE متوسط التباين المستخرج	
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	التبني المعرفي	A1	.435	.701	1,004	0.00	1.225	1
		A2		.805	,833	0.00		
		A3		.762	,973	0.00		
		A4		.696	1,044	0.00		
	المنفعة المتصورة	B1		.500	,889	0.00	.699	
		B2		.806	,919	0.00		
		B3		.653	1.000	0.00		
الابتكار	الكفاءة الإبداعية الذاتية	C1	.487	.851	.960	0.00	1.226	1
		C2		.777	1.072	0.00		
		C3		.901	.911	0.00		
		C4		.708	1.161	0.00		
	نية الإبتكار	D1		.647	.748	0.00	.697	
		D2		.720	.901	0.00		
		D3		.759	.776	0.00		

جدول رقم ٦ المصدر: من اعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتضح بالجدول الذي بالأعلى:

مقياس تطبيق المعرفة بالذكاء الاصطناعي: جميع معاملات الارتباط التي تقيس متغير المعرفة بالذكاء الاصطناعي (التبني المعرفي والمنفعة المتصورة) قيمتها أكبر من 0.5 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.001، وفقاً لذلك فقط تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس، كذلك من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج يتضح ان قيمته لمتغير المعرفة بالذكاء الاصطناعي هو 1، وهو أكبر من 0.5، وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة.

مقياس تطبيق الابتكار: جميع معاملات الارتباط التي تقيس متغير الابتكار (الكفاءة الإبداعية الذاتية ونية الابتكار) قيمتها أكبر من 0.5 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.001، وفقاً لذلك فقط تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس، كذلك من النتائج

بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج يتضح ان قيمته لمتغير الابتكار هو 1، وهو أكبر من 0.5، وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة.

٢, ٣, ٤ ثبات أداة الدراسة

يشير ثبات الاستبيان إلى: الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية محددة. لقياس ثبات الاستبانة المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة تم احتساب قيم ألفا كرونباخ، الثبات المركب، وقيمة A-rho، بواسطة نموذج المعادلة البنائية PLS-SEM، وفقاً لـ (al et hair) يجب أن تكون القيم الثلاثة أكبر من 0.7، حتى يتحقق الثبات للمقياس. الجدول التالي موضح به القيم المستخرجة من المعادلة البنائية PLS-SEM، فيما يتعلق بالثلاث قيم (ألفا كرونباخ، الثبات المركب)

المتغير Variable		عدد العبارات Number of Statements	Cronabch's alpha	
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	التبني المعرفي	4	.854	.786
	المنفعة المتصورة	3	.765	
الابتكار	الكفاءة الإبداعية الذاتية	4	.776	.876
	نية الابتكار	3	.769	

جدول رقم ٧

(المعرفة بالذكاء الاصطناعي): أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم ألفا كرونباخ (0.786)، مما يدل على أن جميع القيم أكبر من 0.7، ووفقاً لـ (هير وآخرون، 2010) فقد تحقق ثبات المقياس

(الابتكار): أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم ألفا كرونباخ (0.876)، مما يدل على أن جميع القيم أكبر من 0.7، ووفقاً لـ (هير وآخرون، 2010) فقد تحقق ثبات المقياس

٤,٤ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

قد تم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات المقياس وفقاً لما يلي:

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	2	3	4	5

وقد تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في $[100 \div 5]$ (المقياس الخماسي) $= 20\%$

يوضح الجدول التالي دلالة المتوسطات الحسابية، كما يلي:

يبين الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ممثلة بالمتوسطات الحسابية بناء على مقياس ليكرت الخماسي والانحرافات المعيارية للمتغيرات وفقاً للجدول المتعلق بأهمية المتوسط الحسابي.

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة (الاتجاه العام)	الوزن النسبي %	مستوى (درجة) الممارسة \ الأهمية
من 1 إلى أقل من 1.8	غير موافق بشدة	من 20% إلى أقل من 36%	منخفض جداً
من 1.8 إلى أقل من 2.6	غير موافق	من 36% إلى أقل من 52%	منخفض
من 2.6 إلى أقل من 3.4	محايد	من 52% إلى أقل من 68%	متوسط
من 3.4 إلى أقل من 4.2	موافق	من 68% إلى أقل من 84%	مرتفع
من 4.2 إلى أقل من 5	موافق بشدة	من 84% إلى أقل من 100%	مرتفع جداً

4.5 معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

يعرض الجدول التالي معاملات الارتباط الخطي (لبيرسون) بين متغيرات الدراسة، والتي تم قياسها باستخدام SPSS-V 28، وذلك على النحو التالي:

المتغير	الذكاء الاصطناعي	الابتكار	التبني المعرفي	المنفعة المتصورة	الكفاءة الابداعية الذاتية	نية الابتكار
الذكاء الاصطناعي	Pearson correlation	1	.311	.234	.098	.098
	Sig. (2-Tailed)		.071	.498	.010	.464
	N	65	65	65	65	65
الابتكار	Pearson correlation	.311	1	.311	.096	.234
	Sig. (2-Tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	65	65	65	65	65
التبني المعرفي	Pearson correlation	.234	.017	1	.089	.096
	Sig. (2-Tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	65	65	65	65	65
نية الابتكار	Pearson correlation	.234	.089	.311	1	.071
	Sig. (2-Tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	65	65	65	65	65

جدول رقم 8

يبين الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ممثلة بالمتوسطات الحسابية بناء على مقياس ليكرت الخماسي والانحراف المعياري للمتغيرات وفقاً للجدول المتعلق بأهمية المتوسط الحسابي.

جدول رقم ٩

المتغير Variable		المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الاتجاه العام		مستوى الأهمية	
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	التبني المعرفي	3.696	3.913	.854	.786	موافق بشدة	موافق	مرتفع	مرتفع
	المنفعة المتصورة	4.13		.765		موافق		مرتفع	
الابتكار	الكفاءة الإبداعية الذاتية	3.482	3.758	.776	.876	موافق	موافق	مرتفع	مرتفع
	نية الإبتكار	4.034		.769		موافق		مرتفع	

١, ٥, ٤ نتائج اختبار صدق فرضيات الدراسة:

الفرضيات:

- ارتفاع مستوى المعرفة بالذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل مباشر في الابداع وتبني افكار جديدة
- ضعف إدراك الطلبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرتهم على تطوير حلول إبداعية
- منصات الذكاء الاصطناعي مثل CHATGPT تعتبر نموذجاً فعالاً مؤثراً على قرارات التفكير النقدي والإبداعي لدى طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية
- تختلف مدى اهتمام طلاب جامعة الملك سعود للعلوم الصحية باستخدام واعتمادهم على منصات الذكاء الاصطناعي
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تعرض طلاب جامعة الملك سعود للعلوم الصحية على منصات الذكاء الاصطناعي وأثرها على قراراتهم الإبداعية والنقدية

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,311 ^a	,097	,081	,50592

a. Predictors: (Constant), المتغير_الأول

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,586	1	1,586	6,195	,016 ^b
	Residual	14,897	63	,268		
	Total	16,483	64			

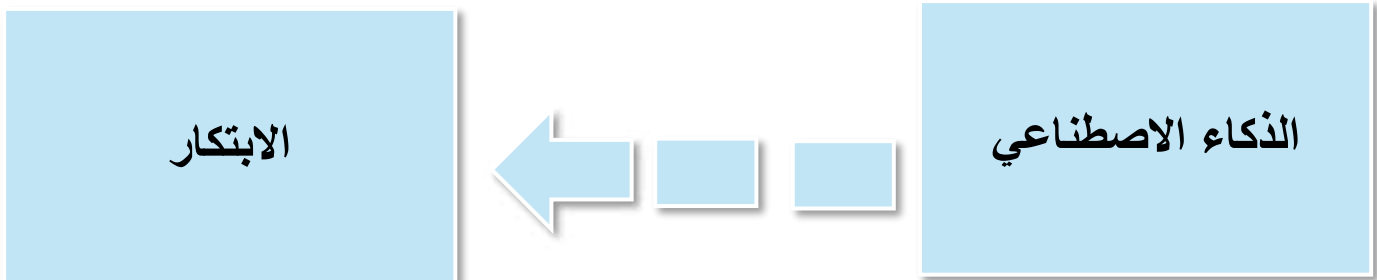
a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

b. Predictors: (Constant), المتغير_الأول

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	,2301		,4133	.001
	المتغير_الأول	,331	,311	,4892	,016

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني



العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتبني المعرفي :

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,.966 ^a	,.909	,.908	,52978

a. Predictors: (Constant), التبني_المعرفي

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,152	1	,152	,543	,464 ^b
	Residual	,27916	63	,281		
	Total	,43116	64			

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

b. Predictors: (Constant), التبني_المعرفي

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	,8801	,322		,8465	<.001
	التبني_المعرفي	,095	,129	,096	,737	,464

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

التبني المعرفي



الذكاء الاصطناعي

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمنفعة المتصورة:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,234 ^a	,055	,039	,51741

a. Predictors: (Constant), المنفعة_المتصورة

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,904	1	,904	3,375	,071 ^b
	Residual	15,859	63	,268		
	Total	16,476	64			

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

b. Predictors: (Constant), المنفعة_المتصورة

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1,798		9,696	<.001
	المنفعة_المتصورة	,084	,234	1,837	,071

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

المنفعة المتصورة



الذكاء الاصطناعي

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والكفاءة الإبداعية الذاتية:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,٠٨٩ ^a	,٠٠٨	-,٠٠٩	,٥٣٠١٤

a. Predictors: (Constant), الكفاءة_الإبداعية_الذاتية

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,١٣٠	1	,١٣٠	,٤٦٤	,٤٩٨ ^b
	Residual	,٣٠١١٦	63	,٢٨١		
	Total	,٤٣١١٦	64			

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

b. Predictors: (Constant), الكفاءة_الإبداعية_الذاتية

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	١,٧٩٨	,١٨٥		٩,٦٩٦	<.001
	الكفاءة_الإبداعية_الذاتية	,٠٨٤	,٠٤٦	,٢٣٤	١,٨٣٧	,٠٧١

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

الكفاءة الإبداعية الذاتية



الذكاء الاصطناعي

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ونية الابتكار:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,234 ^a	,055	,039	,51741

a. Predictors: (Constant), نية_الابتكار

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,799	1	1,799	7,375	,071 ^b
	Residual	14,632	63	,268		
	Total	16,431	64			

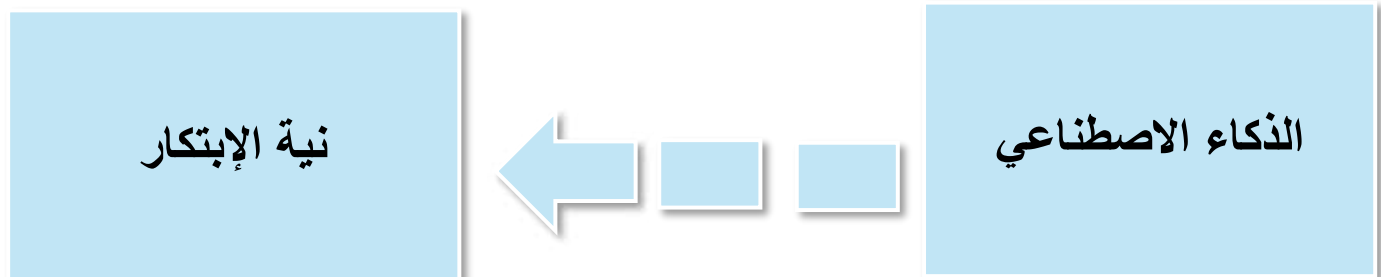
a. Dependent Variable: المتغير_الثاني

b. Predictors: (Constant), نية_الابتكار

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1,682		9,696	<.001
	نية_الابتكار	,155	,234	2,670	,010

a. Dependent Variable: المتغير_الثاني



نستنتج من هذا أن:

- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والإبتكار
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والتبني المعرفي
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والمنفعة المتصورة
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والكفاءة الإبداعية الذاتية
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي ونية الإبتكار

4.5 الخاتمة

يتناول هذا الفصل التحليلي الإحصائي المفصل لنتائج الدراسة الميدانية التجريبية على عينة من طلاب جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة، المملكة العربية السعودية، تم استخدام تقنيات إحصائية متقدمة في هذا التحليل، وذلك من خلال برنامج SPSS.

في البداية، تم إجراء تحليل وصفي لعينة الدراسة، حيث أظهر التوزيع الديموغرافي للطلاب من حيث الجنس، التخصص، المرحلة الدراسية والعمر. كما تم تحليل المتغيرات الرئيسية للدراسة، والتي تشمل الذكاء الاصطناعي والإبتكار. بعد ذلك، تم التحقق من مدى توفر شروط الصدق والثبات للمقاييس المستخدمة لقياس هذه المتغيرات، حيث أظهرت النتائج مؤشرات جيدة تعزز موثوقية هذه المقاييس.

أخيراً، تم اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، التي تفترض وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والإبتكار، كما تم فحص الفرضيات الفرعية المتعلقة بمدى تأثيره على التفكير النقدي والإبداعي. تؤكد هذه النتائج الشاملة ما توصلت إليه الفصول السابقة من أهمية مدى تأثير الذكاء الاصطناعي علينا خصوصاً على طلاب الجامعة والمدارس، مما يوفر أساساً مناسباً لتقديم التوصيات العملية في الفصل الختامي

٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

٥,١ المقدمة:

هذا الفصل يتناول الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة المقدمة، كما يتضمن التوصيات والقيود التي واجهتها الدراسة، بالإضافة إلى مقترحات للأبحاث المستقبلية، وأخيراً، يختتم الفصل بالخاتمة.

التوصيات والحدود:

يتضمن الفصل التوصيات التي خرجت بها الدراسة، والقيود والتحديات التي واجهت الباحثين أثناء إجراء البحث.

مقترحات للأبحاث المستقبلية:

يقدم الفصل مقترحات وأفكار لدراسات وأبحاث مستقبلية

الخاتمة:

يختتم الفصل بالخاتمة التي تلخص الأفكار الرئيسية الواردة فيه

٥,٢ حدود البحث:

حدود البحث الزمنية:

أجري خلال العام الأكاديمي ٢٠٢٥، وبالتالي فإن نتائجه تعكس بيئة محددة وزمنية معينة قد تختلف عن بيانات تعليمية أخرى.

حدود البحث المكانية:

تتمحور الدراسة حول طلبة الجامعات وخصوصاً طلبة جامعة الملك سعود للعلوم الصحية التي تقع بجدة، المملكة العربية السعودية.

حدود البحث البشرية:

يشمل المجتمع البحث جميع الطلبة، حيث تم اختيار عينة عشوائية ممثلة من ٦٥ طالب مختلف المستويات والتخصصات داخل الحرم الجامعي لضمان تنوع البيانات والنتائج.

٣,٥ البحوث المستقبلية:

بناءً على نتائج هذا البحث، الذي أظهر أن الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي قد يشكل عائقاً أمام تنمية القدرات الابتكارية والتفكير النقدي لدى الطلبة الجامعيين، يمكن اقتراح مجموعة من الاتجاهات البحثية المستقبلية، التي تسعى إلى التعمق أكثر في دراسة هذه الظاهرة، ومنها:

١. دراسات مقارنة بين التخصصات:

من المفيد إجراء دراسات تقارن بين تأثير الذكاء الاصطناعي على طلبة التخصصات الصحية، وطلبة التخصصات الإنسانية أو الهندسية. فقد تختلف نتائج التأثير باختلاف طبيعة المحتوى الأكاديمي ومستوى الحاجة إلى الابتكار الذاتي.

٢. دراسات طولية:

يوصى بإجراء بحوث طولية تتابع الطلبة عبر سنوات دراستهم الجامعية، لرصد التغيرات في قدراتهم على التفكير النقدي والابتكار مع ازدياد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٣. أثر الذكاء الاصطناعي على المهارات الاجتماعية والتفاعلية:

يمكن التوسع في دراسة ما إذا كان الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يقلل من قدرة الطلبة على التفاعل البشري، ومهارات الحوار والنقاش، وهي عناصر جوهرية في تنمية التفكير النقدي.

٤. دراسة التوازن بين التكنولوجيا والقدرات البشرية:

بحوث مستقبلية يمكن أن تبحث في كيفية تحقيق توازن مثالي بين توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، والمحافظة على الدور الأساسي للإنسان كمفكر ومبدع وصاحب قرار.

٥. دراسة العلاقة بين الاعتماد النفسي والتقني:

يوصى بإجراء بحوث نفسية معمقة تدرس العلاقة بين الثقة المفرطة في الأدوات التقنية، وبين ضعف الاستقلالية الفكرية للطلاب، باعتبار أن الذكاء الاصطناعي قد يغرس لدى الطالب اتكالية معرفية.

٤, ٥ التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة، توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة تعزيز الوعي حول مدى تأثير الذكاء الاصطناعي علينا في هذا الزمن ومدى اعتمادنا الكلي عليه.
- تطوير برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز الابتكار الطبيعي القائم على التفاعل البشري بدلا من التعمق والتحليل.
- ضرورة تشجيع الطلبة على الاعتماد على مهاراتهم التحليلية الذاتية قبل اللجوء إلى الحلول الجاهزة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي
- الدعوة إلى إجراء مزيد من الدراسات حول الآثار السلبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على القدرات العقلية للطلبة.

٥,٥ الخاتمة:

لقد جاء هذا البحث ليكشف جانبًا مغايرًا للرؤية المتفائلة التي ترافق عادةً الحديث عن الذكاء الاصطناعي. ففي حين يروج البعض لفكرة أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة غير مسبقة لتعزيز قدرات الإنسان، أظهرت نتائج هذا البحث أن الواقع قد يحمل وجهًا آخر أكثر خطورة، يتمثل في تآكل قدرات الطلبة على التفكير النقدي والابتكار عند الاعتماد المفرط على هذه التقنيات.

إن التعليم الجامعي لا يقتصر على نقل المعرفة أو تبسيطها للطلبة، بل يتمثل في بناء شخصيات قادرة على التحليل، النقد، وتوليد الأفكار الجديدة. غير أن الذكاء الاصطناعي، بقدر ما يختصر الوقت والجهد، بقدر ما يشجع الطلبة على تبني الحلول الجاهزة دون المرور بمراحل التفكير والتجريب. وهذا ما يجعلهم عرضة لفقدان القدرة على مواجهة التحديات المعقدة التي تتطلب عقلًا ناقدًا وإبداعًا متجددًا.

وتكشف نتائج هذا البحث أن العلاقة بين الإنسان والتقنية ليست دائمًا علاقة تكامل، بل قد تنقلب إلى علاقة هيمنة إذا لم يتم وضع ضوابط دقيقة لاستخدامها. فبدلًا من أن يكون الذكاء الاصطناعي محفزًا للابتكار، قد يتحول إلى أداة تسطيح معرفي، تقلص مساحة الخيال والإبداع الفردي، وتحول العملية التعليمية إلى مجرد تفاعل مع أنظمة مبرمجة مسبقًا.

وبالنظر إلى أن التفكير النقدي والابتكار هما أساس أي تقدم علمي أو معرفي، فإن إضعاف هذه القدرات يمثل تهديدًا مباشرًا لمستقبل التعليم والمجتمع. لذلك فإن إدماج الذكاء الاصطناعي في البيئة الأكاديمية يجب أن يتم بحذر، مع التأكيد على أن التكنولوجيا ليست بديلًا عن العقل البشري، وإنما مجرد أداة مساعدة لا ينبغي أن تتجاوز حدودها.

إن الاستنتاج النهائي الذي يخرج به هذا البحث هو أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي قد يُضعف — بدلاً من أن يقوي — قدرة الطلبة على الابتكار والتفكير النقدي، إذا لم يقترن بسياسات تعليمية واضحة تعيد للإنسان دوره الطبيعي كمفكر ومبدع. ومن هنا فإن المستقبل يتطلب إعادة النظر في كيفية إدماج هذه التقنيات في التعليم العالي، بحيث يتم توظيفها كوسيلة تكميلية، لا كبديل يحل محل القدرات البشرية الأصيلة.

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 موبايلى" دراسة العتيبي واليوي (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)

١٠. "The Impact of AI Usage on Innovation Behavior at Work".

Zhang, Q., Liao, G., Ran, X., & Wang, F. (2025).

<https://doi.org/10.3390/bs15040491>

الملاحق

أستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هذا الأستبيان هو جزء من دراسة بحثية تهدف الى فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار البشري والتفكير النقدي وبالتحديد لدى طلاب جامعة الملك سعود للعلوم الصحية بجدة

وتأتي أهمية هذا الموضوع على مدى اعتماد الطلاب الكلي على الذكاء الاصطناعي، ومن خلال هذا الاستبيان نرغب في التعرف على وجهات نظر الطلبة حول مدى استخدامهم للذكاء الاصطناعي وتأثيره عليهم.

يرجى ملاحظة أن إجاباتك ستعامل بشرية تامة، وسنستخدم فقط لأغراض أكاديمية، نقدر وقتك ومساهمتك القيمة في هذا البحث.

الباحثة: روان بن محفوظ

الجزء الأول: البيانات الشخصية:

١	الجنس			
	ذكر		أنثى	
٢	التخصص			
٣	المرحلة الدراسية			
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة فأعلى
٤	العمر			
	٢٠ فأقل	٢٠ إلى ٢٢	٢٢ إلى ٢٤	٢٤ فأعلى

الجزء الثاني: محاور الاستبيان:

الذكاء الاصطناعي: هو قدرة الأنظمة أو البرامج الحاسوبية على القيام بمهام تشبه ما يقوم به الإنسان، مثل: التفكير، التعلم، حل المشكلات، واتخاذ القرارات.

العدد	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
التبني المعرفي للذكاء الاصطناعي						
١	أفهم مبادئ عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي					
٢	أعرف أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لدراستي					
٣	يمكنني تقييم مخرجات الذكاء الاصطناعي نقدياً					
٤	استطيع استخدام الذكاء الاصطناعي بكفاءة					
المنفعة المتصورة للذكاء الاصطناعي						
٥	الذكاء الاصطناعي يزيد من إنتاجيتي					
٦	الذكاء الاصطناعي يجعل التعلم أسهل					
٧	الذكاء الاصطناعي يحسن جودة مخرجاتي					

الابتكار: هو القدرة على إنتاج أفكار أو حلول جديدة ومفيدة، أو تطوير طرق وأساليب غير تقليدية تساعد على تحسين العمل أو حل المشكلات

العدد	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الكفاءة الإبداعية الذاتية						
١	أثق بقدراتي على توليد أفكار خلاقة دون الاعتماد على الذكاء الاصطناعي					
٢	أستطيع تطوير مشاريع أو أفكار مبتكرة دون مساعدة الذكاء الاصطناعي					
٣	أؤكد من المصادر أذا استخدمت الذكاء الاصطناعي					
٤	أؤمن أن قدرتي الإبداعية لا تتأثر بوجود الذكاء الاصطناعي أو غيابه					
نية الابتكار						
٥	أفضل تطوير أفكاري الخاصة بدلا من الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي					
٦	أستخدم الذكاء الاصطناعي فقط كأداة مساعدة، لكن القرار النهائي للأفكار يكون من عندي					
٧	أنوي المشاركة في أنشطة أو مشاريع تتطلب مني الإبداع الشخصي أكثر من الاعتماد على التقنية					