Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (39), (March, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) ملحق العدد 39 مارس 2026
ردمد: 3014-6266

معوقات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث العلمي
(من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد – العجيلات)

عمار المبروك الأشقر
كلية الاقتصاد العجيلات – جامعة الزاوية
a.alashqar@zu.edu.ly

Obstacles to Using Artificial Intelligence Tools in Developing Scientific Research

Ammar Al-Mabrouk Al-Ashqar
Faculty of Economics, Al-Ajilat – University of Zawiya

تاريخ الاستلام:2026/02/16 –تاريخ المراجعة:2026/03/13– تاريخ القبول: 2026/03/14– تاريخ للنش2026 /04/28

الملخص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على معوقات والتحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث العلمي.

ولغرض تحقيق أهداف الدراسة ثم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج المناسب لطبيعة هذه الدراسة وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والكتب والدوريات ذات العلاقة للحصول على البيانات الثانوية، ويتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية وعددهم (180) تم اخذ عينة عددها(89) حيث تم تصميم صحيفة استبيان كوسيلة لجمع البيانات الأولية اللازمة للجانب العملي، وبعد جمع البيانات تم تحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب معامل الصدق والثبات الفا كرونباخ لمعرفة مدى ملائمه أداة جمع البيانات وصلاحيتها للاستخدام.وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية وعلى مستوى الدلالة (0.05) بين معوقات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطوير مهارات البحث العلمي في مجتمع البحث، إن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تتطلب استثمارات كبيرة في البيئة التحتية والتكنولوجية حيث حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.65) وانحراف معياري (1.062).ولقد خرجت الدراسة بمجموعة من المقترحات أهمها: ضرورة تعزيز دور أدوات الذكاء الاصطناعي في الجامعات والمراكز البحثية، تطوير البنية التحتية اللازمة وتوفير أجهزة وبرامج وشبكات، العمل بأخلاقيات البحث العلمي وحسن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية:الذكاء الاصطناعي - البحث العلمي - جامعة الزاوية - كلية الاقتصاد العجيلات

1.1. المقدمة:

يحظى الذكاء الاصطناعي رغم حداثته كعلم بتغطية كبيره في جميع وسائل الإعلام كما يحظى باهتمام كبير في الأوساط الأكاديمية والصناعية في بلدان كثيرة بما في ذلك الدول العربية ومع كل ذلك مازال هذا العلم غامضا وغير مفهوم بالنسبة لكثير من الناس إن لم يكن اغلبهم. لقد شهد العالم في العقود الأخيرة من القرن الماضي العديد من المتغيرات المتسارعة في مجالات التطور العلمي ة التكنولوجي انعكس بشكل او بأخر على حياة الافراد وعلى ثقافاتهم والنظم السائدة بشكل قد يكون ايجابيا او سلبيا، خاصة مع ظهورالثورة العلمية والصناعية، والتي انتجت لنا العديد من التطبيقات أهمها الذكاء الاصطناعي الذي يعد واحد من أهم التحديات التي تواجه العصر، ولم يعد الذكاء الاصطناعي امر حديث النشأة بل أصبح جزء لا يتجزأ

من حياتنا اليومية، فقد مس الذكاء الاصـطناعي كل المجالات بدء بأجهزة الحاسـوب البسـيطة مرورا بالهواتف و الأجهزة الذكية وصولا الى الروبوتات.

يهدف الذكاء الاصـطناعي إلى جعل الحاسوب وغيره من الآلات تكتسـب صـفة الذكاء ويكون لها القدرة علي القيام بأشـياء مازالت على عهد قريب حصرا على الإنسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب، فالحواسيب اليوم تملك القدرة على حل أكثر العمليات تعقيدا ولكنها مازالت عاجزة إلى حد كبير على القيام بأشـياء بسـيطة يؤديها الطفل الصـغير بمهارة فائقة كالتخاطب أو معرفة أفراد العائلة أو حتى التفكير، فالحاسـوب يحسـب ويتعامل مع الأرقام ولكنه لا يفكر ولا يدرك أما عقل الإنسـان (والله المثل الأعلى) يتكون من ملايين من الخلايا العصـبية مترابطة على شـكل شـبكه غاية في التعقيد وبالتالي فإن محاولة تقليده تتجاوز إمكانية البشـر وإنما يمكن تقليد بعض خصـائصـه التي يمكن الاسـتفادة منها في جعل الآلات أذكى لتواكب نسق الحياة الذي يسير الى التعقيد وكلما زادت الحياة صعوبة تأتى الآلات الحديثة لتساهم بشي من الرفاهية واليسر كما سـيكون لهده الآلات دور فعال في الميادين التي تتضـمن تفاصـيل كثيرة تتسـم بالتعقيد والتي تحتاج الى تركيز عقلي متعب وحضـور ذهني متواصـل وقرارات حسـاسـة وسـريعة لا تتحمل التأخير والخطأ كإجراء البحوث العلمية وعلينا الاعتراف بإن الذكاء الاصـطناعي قد يكون اكتر قدره على تحسـين فاعلية البحث العلمي وقد يتسـلم عجلة القيادة للوصـول الى المزيد من الاكتشافات وبالتالي سيكون عاملا مهما في زيادة تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافه.

2.1. المشكلة:

من الممكن طرح مشكلة الدراسة على شكل أسئلة ويتم البحث والتقصي عن إجابة هذه الأسئلة:

ما دور الذكاء الاصطناعي في زيادة فاعلية البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

ما المشكلة الأكبر التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم في ليبيا عموما؟

ماهي معوقات اسـتخدام أدوات الذكاء الاصـطناعي وآثرها على تطوير البحث العلمي بكلية الاقتصـاد بالعجيلات بشـكل خاص؟

3.1. أهمية الدراسة:

تتمحور أهمية البحث ضمن المستويات الثلاثة وذلك على النحو الاتي:

الأهمية الاكاديمية او العلمية للباحث : تعمل الدراسـة على زيادة الفهم والإدراك العلمي في كيفية الحصـول على البيانات والمعلومات والبحث في أدوات الذكاء الاصـطناعي، وكذلك التحليل والتفسـير للمشـاكل الإدارية التي قد تواجه بعض المنظمات والهيئات.

الأهمية العملية او التطبيقية للمنظمة : بعد الوصـول إلى نتائج وتوصـيات الدراسـة هي إمكانية الاسـتفادة من هده النتائج وتطبيقها على ارض الواقع في تحسين جودة وكفاءة البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالكلية.

بالنسبة للمجتمع استفادة المجتمع من نتائج وتوصيات الدراسة في التعريف بأدوات الذكاء الاصطناعي كذلك حسن استخدام هده الأدوات في البحوث العلمية في شـتى المجالات وأثار انتباه القيادات الإدارية حول الدور المهم الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي في تطوير جميع المرافق الحيوية في المجتمع.

4.1. الاهداف

1. تهدف الدراسة لتسليط الضوء عن الذكاء الاصطناعي وفوائده واستعمالاته.
2. تسـليط الضـوء على معوقات اسـتخدام أدوات الذكاء الاصـطناعي في تطوير البحث العلمي بالحديث على هده الأدوات وكيفية الاستفادة منها وصولا إلى تطبيقها.
3. التعرف على واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والمعوقات التي تحد من استخدامها بكلية الاقتصاد العجيلات.
4. معرفة مدى ثقافة أعضاء هيئة التدريس بأدوات الذكاء الاصطناعي وكيفية التعامل معه.
5. إمكانية الاستفادة من نتائج هذا البحث وتطبقها على ارض الواقع.

5.1. الفرضيات:

للوصول لمجموعة من النتائج اعتمدت الدراسة عن الفرضية الرئيسية التالية:

- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين معوقات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على تطوير البحث العلمي.

تتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

أ- توجد علاقة ذات دلاله إحصـائية بين المعوقات الإدارية والمالية لاسـتخدام أدوات الذكاء الاصـطناعي على تطوير البحث العلمي.

ب- توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين المعوقات الذاتية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على تطوير البحث العلمي.

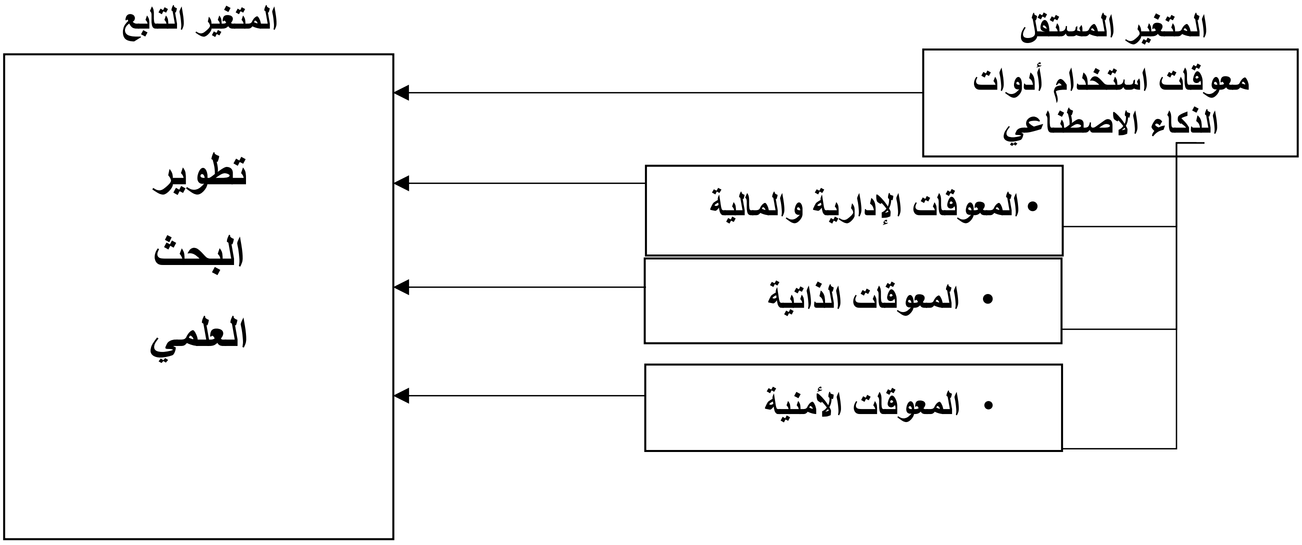
ج- توجد علاقة دلاله إحصائية بين المعوقات الأمنية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على تطوير البحث العلمي.

6.1. متغيرات الدراسة:

1. المتغير المستقل : معوقات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في المعوقات الإدارية والمالية - المعوقات الذاتية - المعوقات الأمنية.

2. المتغير التابع : تطوير البحث العلمي

7.1. نموذج او مخطط الدراسة:



8.1. منهجية الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد هذه الدراسة الذي يتمشى مع مثل هذه الدراسات حيث ثم الحصول على البيانات الأولية من خلال تصميم صحيفة الاستبيان أعدت لهذا الغرض تحتوي على مجموعة من الفقرات المتعلقة بموضوع الدراسة وزعت على أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات، وبعد جمعها وتحليلها ثم التوصل لعدد من النتائج، أما البيانات الثانوية اعتمد فريق البحث على الكتب والدراسات والمجلات العلمية والرسائل التي تناولت هذا الموضوع.

9.1. مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في كافة أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات والبالغ عددهم **(180) عضو** تم اخذ عينة عشوائية عددها **(89) عضو**

10.1. الحدود:

1.10.1. الحدود المكانية: اختصرت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد العجيلات.

2.10.1. الحدود الزمنية: ركزت الدراسة على فترة جمع البيانات خلال سنة 2025م .

3.10.1. الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة بالشرح والتحليل موضوع معوقات استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي على تطوير البحث العلمي ولم تتطرق لغيره من المواضيع.

11.1. الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات في مختلف الدول العربية والأجنبية التي تناولت بالبحث عن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي في مختلف المجالات، وسنستعرض في هذه الدراسة البعض من هذه الدراسات.

1.11.1. الدراسات العربية

أ. المحور الأول الذكاء الاصطناعي:

1- **دراسة (محمد هبة الزبير 2022)** بعنوان: (مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية: دراسة حالة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد وجامعة الحدود الشمالية (المملكة العربية السعودية)): هدفت الدراسة التعرف على السبب الرئيس الذي يدفع أعضاء هيئة للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، واستخدمت الدراسة للمنهج الوصفي التحليلي، وعليه تم تصميم استبيان وتم توزيعه على **(73) عضو** هيئة تدريس من منسوبي جامعتي الملك خالد والحدود الشمالية، وتوصلت النتائج إلى أن إنجاز البحوث العلمية هو السبب الرئيس الذي يدفع أعضاء هيئة التدريس للبحث عن المعلومات الرقمية، وان أعضاء

هيئة التدريس في الجامعات السعودية يستخدمون مصادر المعلومات الرقمية بالإضافة إلى إتقانهم لمهارات واستراتيجيات البحث العلمي.

2- **دراســة (قبقب. 2022)** بعنوان: (درجة توفر مهارات البحث العلمي لدى طلبة كلية التربية بجامعة إقليم سبأ من وجهة نظر الطلبة ومشرفهم): هدفت هذه الدراسة للكشف عن درجة توافر مهارات البحث العلمي لدى طلبة كلية التربية بجامعة إقليم سبأ من وجهة نظر الطلبة ومشرفيهم ، ولتحقيق أهدافها فقد تم امداد استبيان تكون من خمسة مجالات هي :- تحديد المشكلة ، إعداد الخطة البحث ، وأدبيات البحث ، ومنهجية البحث وإجراءاته ، كان من أهم النتائج التي وصلت إليها الدراسة إن درجة توافر مهارات البحث لدى العينة كانت درجة قليلة على الاستبانة الكلية ومجالاتها الفرعية من وجهة نظر الطلبة ومشرفيهم ، ماعدا مجال أدبيات البحث كان بدرجة قليلة جداً من وجهة نظر الطلبة بدرجة متوسطة .

3- دراســة (الطراونة، هويدا نايف 2022) بعنوان: (دور القيادة في تفعيل اســتخدام تطبيقات الذكاء الاصــطناعي في المكتبات الجامعية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤتة): هدفت هذه الدراسة للكشف عن دور القيادة التربوية في تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تطوير استبانة مكونة من **(22) فقرة** وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتكون مجتمع الدراسة من **(700) عضـو** هيئة تدريس، وقد تم توزيع (200) استبانة على أفراد عينة الدراسة والذين تم اختيارها بطريقة عشوائية، وقد أسترد (195) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي بنسبة **(97.5%)**. وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها أن تصورات أفراد عينة الدراسة لدور القيادة التربوية في تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية جاءت بدرجة متوسطة.

4- دراسة (العموري، زهور حسن ظافر. ابريل 2022) بعنوان**:** (تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى صلاحية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعليم (النماص). من وجهة نظر المعلمات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (واحد وأربعين) معلمة في تعليم (النماص)، قمن بالتدريس والتأهيل خلال فترة انتشار جائحة كورونا. وتم ذلك من خلال منظومة (التعليم الإلكتروني) حيث تم إجراء ما يلي: أولاً: جمع البيانات اللازمة؛ وذلك باستخدام مقياس (استبيان)، الذي بلغ معامل ثباته نحو **(0.804)**. كما أوصت الباحثة: بعقد دورات تدريبية في مجال (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لكل من؛ المعلمات، والطالبات كلتاهما. كما أوصـــت الباحثة بالمســاعدة في كيفية التخلص من كافة المعيقات تلك التي تحول دون الإفادة من المنظومة التعليمية.

5- دراسة بكاري مختار (2022) بعنوان: (تحقيق التكافؤ بين الذكاء الاصطناعي من اجل التعليم) : هدفت الدراسة البحث في التحديات التي تواجه الذكاء الاصـطناعي وتطبيقاته في التعليم واسـتخدمت الدراسـة المنهج الوصـفي التحليلي حيث اعتمدت الدراسة على المصادر والمراجع المختلفة شملت الكتب والمجالات والمذكرات التقارير وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه هناك ضعف في الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات الحديثة.

ب. المحور الثاني البحث العلمي:

1- دراســة (إبراهيم، ريحاب عثمان محمد (2022) بعنوان: (درجة اســتخدام التحول الرقمي في تطوير مهارات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية) : هدفت الدراسة الكشف عن درجة استخدام التحول الرقمي في تطوير البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة **(125) طالب** من طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية، وتضمن المقياس **(30) فقرة** في مجال واحد وتوصلت الدراسة إلى غياب وجود مساقات دراسة لمهارات استخدام المكتبة ومصادر المعلومات بتقنية التحول الرقمي في الخطط الدراسية مما يوجد تحديات فنية مرتبطة بالتصميم والتشغيل لها.

2- دراسـة (السـاعدي ، رويدة صـاحي فرحان 2022) بعنوان: (دور المكتبة الرقمية السعودية في تنمية مهرات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العلي في كلية الاداب بجامعة الملك سعود): هدفت الدراسة التعرف على دور المكتبة الرقمية السـعودية في دعم عملية البحث العلمي لخدمة العملية التعليمية من خلال تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسـات العليا في كلية الآداب بجامعة الملك سـعود ، ولتحقيق أهداف الدراسـة قامت الباحثة باسـتخدام المنهج الوصـفي التحليلي الذي يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة ، وخلصت الدراسة إلى جملة من النتائج الهامة أبرزها : استخدام طالبات الدراسات العليا في كلية الآداب بجامعة الملك سعود المكتبة الرقمية السعودية بدرجة كبيرة بالإضافة إلى وجود درجة موافقة كبيرة جدا لدى أفراد عينة الدراسة تجاه فعالية الآليات المقترحة لتطوير المكتبة الرقمية السـعودية بما يلبي احتياجات البحث العلمي كما وجدت درجة رضا كبيرة جدا لدى أفراد عينة الدراسة تجاه دور المكتبة الرقمية السعودية في تنمية مهارات البحث العلمي .

3- دراسة (الصمصامي، راشد بن سليمان بن راشد . نوفمبر - 2022) بعنوان: (درجة امتلاك مهرات البحث العلمي لدى معلمين المدارس الحكومية في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان) : هدفت الدراسة للتعرف على درجة امتلاك مهارات البحث العلمي لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة جنوب الباطنة بسـلطنة عمان من وجهة نظرهم، وأظهرت نتائج الدراســة أن درجة امتلاك مهارات البحث العلمي لدى المعلمين حصــلت على متوسـط كلي (3.28 من5) أي بتقدير (متوسطة)،وعلى مستوى المجالات؛ حصلت مهارات خطة البحث على أعلى متوسط (3.43) وبتقدير (كبيرة) ثم مهارة عرض نتائج الدراسة ومناقشتها بمتوسط (3.32) وثالثاً؛ كتابة البحث وتوثيقه بمتوسط (3.28) وأخيراً التحليل الإحصائي

بمتوسط (2.90) وجميعها بتقدير (متوسطة)، وفي ضوء نتائج الدراسة، قدم الباحثون مجموعة من التوصيات أهمها: زيادة جهود مراكز التدريب بالمحافظات في تنفيذ ورش ودورات تدريبية تهتم بالبحث العلمي.

2.11.1. الدراسات الأجنبيه:

1- دراسة (Ma. Siaau 2018) بعنوان: (تأثيرات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي): هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وتحديد كيفية إسهام مؤسسات التعليم العالي في تطوير الذكاء الاصطناعي، وتوضيح العلاقة المتبادلة بين التعليم العالي والذكاء الاصطناعي إذ يمكن الجامعات بما يتناسب مع احتياجات التوظيف لأصحاب العمل، وأوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي سوف يؤثر على التعليم العالي بشكل كبير ، وذلك يتطلب العديد من المهارات الوظيفية ، وأيضاً تحتاج مؤسسات التعليم العالي إلى الوصول إلى التحدي ، وتجهيز الطلاب لثورة الذكاء الاصطناعي ، وإعدادهم بالمهارات المطلوبة للتنافس في عصر الذكاء الاصطناعي .

2- دراسة (Zhao،Chen،et al،2019) بعنوان: (اثر استخدام أنظمة التدريس القائمة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي): هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام أنظمة التدريس القائمة على الذكاء الاصطناعي تم استخدام المنهج الوصفي الناقد المستند إلى تحليل أنظمة التدريس من أجل تحليل الدراسات التي استخدمت أنظمة التدريس القائمة على الذكاء الاصطناعي عبر الانترنت، وأشارت النتائج إلى أن استخدام أنظمة التدريس على الذكاء الاصطناعي عبر الانترنت أثرت بشكل إيجابي على درجة التحصيل الأكاديمي للطلبة.

3- دراسة (Richter،Z،et،el،2019) بعنوان: (مراجعة منهجية للأبحاث حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي): هدفت الدراسة إلى التعرف على أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ، وتوفير نظرة شاملة عن تطبيقات التعليم العالي الاصطناعي من خلال نظرة منظومة للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ، ومحاولة تعزيز القدرات البشرية من أجل التعاون الفعال بين العاملين والاله في التعليم والعمل ، مستخدمة المنهج الوصفي ، وتوصلت الدراسة إلى معظم الأنظمة تتناول علوم الحاسب ، والطرق الكيفية كانت أكثر الطرق المذكورة في الدراسات التطبيقية ، بالإضافة إلى أن الخدمات المؤسسية والإدارية تشمل أربعة مجالات هي : التنبؤ – والتقييم – والتقويم – ونظم التكييف – والتعلم الشخصي – ونظم التعلم .

1.1.2. تعريف الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي دراسة للسلوك الذكي عند البشر والآلات، كما نه يمثل محاولة لإيجاد السبل التي يمكن بها ادخال مثل هذا السلوك على الآلات الاصطناعية، ويعد الذكاء الاصطناعي من أصعب الموضوعات وأكثرها اثارة للجدل بالنسبة للباحثين والمهتمين. (رياض.2020).

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعيArtificial Intelligence AI ، على أنه قدرة الكمبيوتر الرقمي أو الروبوت الذي يتحكم فيه الكمبيوتر على أداء المهام المرتبطة عادة بالكائنات الذكية. ومن الملفت للنظر أن هذا المصطلح قد تم تطبيقه بشكل متكرر على مشروع تطوير الأنظمة الممنوحة للعمليات الفكرية المميزة للبشر، مثل القدرة على التفكير، واكتشاف المعنى، والتعميم، أو التعلم من الخبرة السابقة. ويعرف جون ماكرتي الذكاء الاصطناعي على انه علم هندسة الآلات الذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر، حيث انه يقوم على إنشاء برامج وأجهزة حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري ويحاكي تصرفات البشر. (الدهشان 2019). وبهذا المعنى فإن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف. ومن ثم محاولة محاكات طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة. ولكي تتسم الالة او البرمجيات بالذكاء الاصطناعي لاب ان تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات المناسبة بناء على عملية تحليل بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر.

2.1.2. مميزات الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري بانه دائم نسبيا وأنه اقل جهد وأقل تكلفة.

يخلق ألية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمسئولي المنظمة او المؤسسة، من خلال تقديمه حلول العديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة.

الذكاء الاصطناعي يهتم بالمفاهيم والأساليب والتقنيات المرتبطة بهذا المجال، وكيفية استخدامها لتطوير وظائف الحاسبات الالية بحيث تحاكي القدرات البشرية. يتضمن الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير المنطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك عن طريق الحاسبات الالية، وبالتالي فإن ما يميز الذكاء الاصطناعي ثباته النسبي، حيث لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كإنسان. (Robert.2007).

3.1.2. أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي الى ثلاثة أنواع أساسية تتراوح من رد الفعل البسيط الى الادراك والتفاعل الذاتي وذلك على النحو التالي: (إيهاب. 2018)

1- الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI): الذكاء الاصطناعي الضيق هو نوع محدد من الذكاء الاصطناعي حيث تتفوق التكنولوجيا على البشر في بعض المهام المحددة بشكل ضيق للغاية. تتم برمجة الذكاء الاصطناعي الضيق لأداء مهمة واحدة، مثل التحقق من الطقس أو لعب الشطرنج أو تحليل البيانات الأولية لكتابة التقارير الصحفية.

2- الذكاء الاصطناعي العام او القوي: ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها والتي تؤهله لاتخاذ قرارات مستقلة وذاتية.

3- الذكاء الاصطناعي الخارق: وهي نماذج لا تزال تحت التجربة. وتسعى لمحاكات الانسان ويمكن التمييز بين نمطين مميزين الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك الانسان، اما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية وان تتنبأ بمشاعر الاخرين ومواقفهم وتتفاعل معها فهي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

4.1.2. مزايا الذكاء الاصطناعي

تتمتع تقنية الذكاء الاصطناعي بالعديد من المزايا في مختلف المجالات، وفيما يلي بعض المزايا الرئيسية لتقنية الذكاء الاصطناعي: (Richard S. Sutton 2018)

1. **زيادة الكفاءة:** تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في زيادة الكفاءة في عدد من المجالات، حيث تستطيع تحليل البيانات بسرعة ودقة وتحسين أداء العمليات الحاسوبية، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات.
2. **توفير الوقت والتكلفة:** تقنية الذكاء الاصطناعي تساعد في توفير الوقت والتكلفة، حيث تستطيع تحليل البيانات بسرعة وفعالية، وتحلل الأنماط وتحسين الأداء بشكل تلقائي، مما يؤدي إلى توفير الوقت والتكلفة وزيادة الإنتاجية.
3. **التعلم الذاتي:** تستطيع تقنية الذكاء الاصطناعي التعلم الذاتي وتحسين أدائها مع الوقت، مما يجعلها أكثر فعالية وتحسين النتائج بشكل تلقائي.
4. **تحسين الرعاية الصحية:** تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين الرعاية الصحية، حيث يمكن استخدامها في تشخيص الأمراض وتحليل الصور الطبية وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحسين الرعاية الصحية وعلاج الأمراض.
5. **تحسين الخدمات المالية:** تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات المالية، حيث يمكن استخدامها في تحليل البيانات المالية وتحسين أداء الأسواق المالية وتحسين تجربة المستخدمين في الخدمات المالية.
6. **تحسين التعليم:** تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم، حيث يمكن استخدامها في تحليل سلوك الطلاب وتحسين العمليات التعليمية وتحسين تجربة الطلاب.
7. **تحسين الإبداع والابتكار:** تساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين الإبداع والابتكار، حيث يمكن استخدامها في تحليل البيانات المرتبطة بالإبداع والابتكار وتحسين عملية الابتكار وتحسين جودة المنتجات والخدمات.

6.1.2. عوائق وسلبيات الذكاء الاصطناعي

تقسم عوائق وسلبيات الذكاء الاصطناعي إلى عدة فئات، ومن بين هذه الفئات التي ذكرتها:

1. **معوقات إدارية ومالية**: تكلفة التطوير والتنفيذ: تطوير وتنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون مكلفًا جدًا، مما قد يشكل عائقًا كبيرًا للشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. مشكلات الإدارة: تتضمن تلك المشكلات تحديد كيفية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية والقانونية وتحديد مسؤوليات الشركة فيما يتعلق بالبيانات والأخلاقيات.
2. **معوقات ذاتية**: نقص المهارات: تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي يتطلب مهارات متقدمة في مجالات مثل البرمجة والتعلم الآلي، وهذا قد يكون مصدر قلق للأفراد والمؤسسات التي تفتقر إلى هذه المهارات.
3. **تحديات التفاهم:** قد يكون من الصعب على الأفراد والمجتمعات فهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي وما هي القرارات التي يجب اتخاذها عند استخدامه.
4. **معوقات أمنية:** اختراقات الأمان: الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون عرضة للاختراقات الأمنية، وهذا يشمل سرقة البيانات أو الاستفادة من النظم بطرق غير مشروعة.

7.1.2. أدوات الذكاء الاصطناعي:

1. **"ChatGpt"**: يعد "شات جي بي تي" من أشهر أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وهو تطبيق محادثه باستخدام روبوت دردشه "شات بوت (Chatbot)يتيح للمستخدمين طرح الاسئلة والمناقشة بطريقة تأخذ طابع النقاش الحقيقي التفاعلي. ويستخدم التطبيق في مجالات مختلفة. بدءا من التعليم وصولًا إلى تقديم النصائح والارشادات العامة
2. **(BARD):** يتشابه "بارد "روبوت الدردشة المدعوم من شركة "غوغل" (google) مع شات جي بي تي "باعتبارها نماذج لغوية يعملان على توليد المعلومات والبيانات من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر الدردشة.
3. **(perplexity):** يعد بيريليكستي ايضا محرك بحث محادثه قائما على الدردشة باستخدام الذكاء الاصطناعي. إذ يقدم إجابات لأسئلة المستخدمين عن طريق نماذج لغات البرمجة ويشير عدد من التقارير المتخصصة إلى فعالية هدا المحرك في الاستخدامات العلمية والبحثية.
4. **(Dall_E):** وهو نظام الذكاء الاصطناعي يمكنه إنشاء صور ولوحات واقعيه انطلاقا من عمليات وصف تستخدم اللغات الطبيعية للبشر وجاء هذا النظام نتيجة لتجارب أشرف عليها مختبر أبحاث الذكاء الاصطناعي الأمريكي "اولن إيع آي" "openAl" وهوت الجهة ذاتها التي كشف عن أداة "شات جي بي تي"

5. **Socratic:** أحد تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي التعليمية التي يمكن تنزيلها علي الهواتف المحمولة ويســـاعد هذا التطبيق الطلاب في أداء واجباتهم المدرســـية من خلال توفير موارد تعليمية متعددة، مثل مقاطع الفيديو والاســـئلة والإجابات، روابط الموضوعات وغيرها من المصادر.
6. **ELSA:** صمم تطبيق "إلسا" خصيصًا لمساعدة مستخدميه علي تحسين نطق اللغة الإنجليزية من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعتمد تقنية هذا التطبيق على البيانات الصوتية للأشخاص الذين يتحدثون الإنجليزية بلهجات مختلة.

2.2. البحث العلمي

1.2.2. تعريف البحث العلمي

البحث العلمي: هو عملية منهجية ومنظمة للاســـتكشـــاف والتحقيق في مجال معرفي محدد بهدف إنتاج المعرفة الجديدة وتوسيع فهمنا للظواهر الطبيعية والاجتماعية.

يهدف البحث العلمي إلى اســتخدام الأدلة والمنهجيات العلمية للوصـــول إلى نتائج موثوقة وقابلة للتكرار. وتتضـــمن عملية البحث العلمي خطوات معينة تشـــمل تحديد مشـــكلة أو فرضـــية بحثية وجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها، ثم تحليل وتفسير هذه البيانات بواسطة أدوات وتقنيات مناسبة.

يتضمن البحث العلمي أيضًا مراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بالموضوع وتقييم الأبحاث السابقة والنتائج المنشورة. ويعتمد البحث العلمي على المنهجية العلمية، والتي تشمل استخدام العمليات العقلية والإجرائية المنطقية لاختبار الفرضيات والتحقق من صحتها. (Wayne C. Booth .2008)

يتضـمن ذلك تصـميم دراسـات وتجارب محكمة واسـتخدام أدوات قياسـية وإجراء تحليل إحصـائي للبيانات المحصـلة. كما تهدف البحوث العلمية إلى إنتاج المعرفة الأصلية والمرجعية في مجالات متنوعة.

2.2.2. أهمية وأهداف البحث العلمي

البحث العلمي له أهمية كبيرة في تطوير المعرفة البشـرية وتقدم المجتمعات. وفيما يلي بعض الأهمية والأهداف الرئيسـية للبحث العلمي: (Paul J. Silvia. 2018)

- **توسـيع المعرفة:** يهدف البحث العلمي إلى فهم واسـتكشـاف الظواهر والمفاهيم المختلفة في مختلف المجالات العلمية والأكاديمية. من خلال البحث، يمكن للعلماء توســـيع حدود المعرفة المتاحة لدينا وتحديثها بناءً على النتائج الجديدة والاكتشافات.
- **حل المشـــكلات والتحســـينات:** يعمل البحث العلمي على تطوير حلول ومبتكرات لمشـــكلات معينة تواجه المجتمعات والصناعات. يساعد البحث في تحسين العمليات وتطوير التكنولوجيا وتوفير حلول فعالة للتحديات المعقدة.
- **التقدم العلمي والتكنولوجي:** يعمل البحث العلمي كمحرك للتقدم العلمي والتكنولوجي، إن الاكتشافات والابتكارات التي تنشـــأ عن طريق البحث تمهد الطريق لتطوير تكنولوجيا جديدة وتحســـينات في مختلف المجالات مثل الطب والهندســـة والزراعة وعلوم الحاسوب وغيرها.
- **تطوير السياسات العامة:** يساهم البحث العلمي في توفير الأدلة اللازمة لاتخاذ القرارات السياسية والاجتماعية. يمكن للنتائج العلمية أن تساهم في صنع السياسات العامة وتوجيهها بناءً على أدلة قوية وموثوقة.
- **تعزيز التعليم والتعلم:** يســـهم البحث العلمي في تعزيز التعليم والتعلم من خلال توفير الموارد والمعرفة الجديدة. يتم تطبيق النتائج البحثية في تطوير المناهج الدراســـية وتحســـين عملية التعليم وتوجيه الطلاب والباحثين نحو مجالات معرفية محددة.

3.2.2. مزايا وعوائق البحث العلمي

البحث العلمي له العديد من المزايا والفوائد، ولكنه أيضًـــا يواجه بعض العقبات والســـلبيات. إليك نظرة عامة على مزاياه وعوائقه وسلبياته:

1.3.2.2 مزايا البحث العلمي: Lawrence A. Machi (2016)

- **توسيع المعرفة:** يساهم البحث العلمي في توسيع معرفتنا وفهمنا للعالم من حولنا. يتيح لنا استكشاف الظواهر الطبيعية والاجتماعية واكتشاف المعلومات الجديدة والمفيدة.
- **التقدم العلمي والتكنولوجي:** يعتبر البحث العلمي محركًا رئيســـيًا للتقدم العلمي والتكنولوجي. إنه يدفع حدود المعرفة ويســـاهم في تطوير التقنيات والابتكارات الجديدة التي تؤثر إيجابيًا على حياتنا ومجتمعاتنا، حل المشـــكلات: يســـاعد البحث العلمي في حل المشـــكلات العملية والتحديات التي تواجهنا. من خلال الاســـتنتاجات المدعومة بالأدلة، يمكننا اتخاذ قرارات أفضل وتوجيه سياسات وإجراءات تستند إلى البيانات العلمية.
- **التبادل العلمي:** يعزز البحث العلمي التواصـــل والتعاون بين الباحثين والمجتمع العلمي. يتم نشـــر النتائج والاكتشـــافات في المجلات العلمية والمشاركة في المؤتمرات، مما يسهم في تبادل المعرفة وتوسيع الشبكات العلمية.
- **اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة:** يوفر البحث العلمي أســـاسًـــا لاتخاذ القرارات القائمة على الأدلة. يمكنه أن يمكّن صناع السياسات والمحترفين والأفراد من اتخاذ خيارات مستندة إلى بيانات موثوقة وأدلة تجريبية.

- **التعلم المستمر والتحسين:** يعزز البحث ثقافة التعلم المستمر والتحسين. إنه يشجع الباحثين على بناء المعرفة القائمة وتحدي الافتراضات وتحسين النظريات، مما يؤدي إلى فهم أعمق لمختلف الظواهر..
- **الابتكار والتقدم التكنولوجي:** يدفع البحث العلمي الابتكار ويساهم في التقدم التكنولوجي. إنه يضع الأساس لتطوير تقنيات وأدوية وحلول جديدة للمشكلات المعقدة، مما يعود بالفائدة على المجتمع بشكل عام.

2.3.2.2 عوائق وسلبيات البحث العلمي:

عوائق وسلبيات البحث العلمي يمكن تقسيمها إلى الفئات التي ذكرتها كما يلي:

1. معوقات إدارية ومالية: وتشمل

أ. **نقص التمويل**: توفير التمويل الكافي للأبحاث العلمية يمكن أن يكون تحديًا كبيرًا، وقد يؤثر ذلك سلبًا على قدرة الباحثين على تنفيذ أبحاثهم بشكل جيد.

ب. **البيروقراطية والإجراءات الإدارية:** العديد من الجامعات والمؤسسات البحثية تفرض إجراءات بيروقراطية معقدة ومملة على الباحثين، مما يمكن أن يؤدي إلى تباطؤ عملية البحث.

2. معوقات ذاتية: وتشمل:

أ. **نقص الموارد الشخصية:** الباحثون قد يواجهون صعوبة في توفير الوقت والجهد الشخصي الكافي للبحث بسبب انشغالهم بالتدريس أو الالتزامات الأخرى.

ب. **قلة المهارات والخبرات:** قد يعاني الباحثون من نقص في المهارات اللازمة لإجراء الأبحاث بفعالية، مثل مهارات التحليل الإحصائي أو تصميم الدراسات.

3. معوقات أمنية:

أ. **سرقة الملكية الفكرية:** البحوث العلمية قد تتعرض لخطر السرقة أو الانتهاكات من قبل جهات غير مصرح بها.

ب. **الأخلاقيات والتطوير السليم:** بعض الأبحاث العلمية تثير قضايا أخلاقية مثل التجارب على البشر أو الحيوانات، ويجب أن يتم التعامل مع هذه القضايا بعناية. يجب أن تتم معالجة هذه العوائق بجدية لتعزيز البحث العلمي وتقديم الإسهامات العلمية الهامة في مجالات مختلفة. (Ranjit Kumar .2014)

1.3 –منهج البحث:

منهج البحث هو الطريق أو المسلك الذي يسير فيه الباحث للوصول إلى المعرفة ،وذلك عن طريق إتباع مجموعة من القواعد والعمليات التي يتبعها العقل والحس للوصول إلى غاية أو نتيجة محددة .

الجدول (1) إجراءات توزيع عينة البحث وحركة الاستبيان

	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المفقودة	الاستبيانات غير الصالحة	الاستبيانات الخاضعة للتحليل
اعضاء هيئة التدريس كلية الاقتصاد العجيلات	89	37	10	42

2.3 – أداة البحث :

تمثّلت أداة البحث في استمارة استبيان مُصمَّمة بالاعتماد على الدراسات السابقة، وتتكون من جزأين:
الجزء الأول: البيانات الشخصية والوظيفية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الدرجة العلمية، مدة الخبرة).
الجزء الثاني: متغيرات البحث الأساسية ويشمل 28 عبارة مقسمة إلى محورين.

3.3 –أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة استخدم الباحثات لتحليل إجابات أفراد العينة الأدوات الإحصائية الآتية:

النسب المئوية والتكرارات، الوسط الحسابي والانحراف المعياري، معامل كرونباخ ألفا، معامل الارتباط، وتحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات.

–اختبار الصدق وثبات اداة البحث:

أُجري اختبار الصــدق عبر عرض الاســتبيان على عدد من المحكمين الأكاديميين في كلية الاقتصــاد، وقد تمت الاســتجابة لملاحظاتهم. أما الثبات فقد قِيس بمعامل كرونباخ ألفا، والجدول التالي يوضح النتائج:

ت	متغيرات الدراسة	الفقرات	مـعـامــل الـثبـات
معوقات الذكاء الاصطناعي			
1	المعوقات الادارية والمالية	7	0.740
2	المعوقات الذاتية	7	0.881
3	المعوقات الامنية.	7	0.911
ثبـات المتغير المستقل معوقات الذكاء الاصطناعي		21	0.834
	مقياس البحث العلمي:		
4	ثبات المتغير التابع مقياس البحث العلمي	7	0.856
	الثـبـات الـكـلــــي	28	0.921

-صدق الاتساق الداخلي:

ولحسـاب صـدق الاتسـاق الداخلي للمقاييس المسـتخدمة في البحث من خلال حسـاب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، والجدول الآتي يوضح ذلك

الجدول (3) معاملات الارتباط بين فقرات مقياس معوقات الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية للمقياس

معوقات الذكاء الاصطناعي	الارتباط	
	القيمة	مستوى المعنوية
القيود المالية تعيق تطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.	0.877	0.000
صعوبة الحصول على تمويل الكافي لاستخدام ادوات الذكاء في البحث العلمي	0.823	0.000
الاستثمارات الضخمة المطلوبة لتوفير الاجهزة والبرمجيات تشكل عائقا ماليا في استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.599	0.000
توجد صعوبة في تامين الموارد المالية اللازمة لتدريب وتطوير الخبرات اللازمة في مجال الذكاء الاصطناعي	.0.839	0.000
استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتكنولوجيا	.0.842	0.000
هناك صعوبة في التخطيط وادارة المشاريع البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	0.631	0.000
النقص في التدريب والمعرفة يعوق استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.553	0.002
قد يواجه الباحث صعوبة في تحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	0.799	0.000
ينقص الباحث الخبرة اللازمة لفهم واستخدام الادوات والتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	0.771	0.001
هناك حاجة لتطوير المهارات الذاتية في مجال الذكاء الاصطناعي	0.645	0.000

معوقات الذكاء الاصطناعي	الارتباط	
	القيمة	مستوى المعنوية
العمل الفردي يعيق التعاون والتنسيق بين الفرق البحثية في استخدام الذكاء الاصطناعي	0.581	0.000
الذكاء الاصطناعي يسهم في تسريع وتحسين عمليات التحليل والتفسير في البحث العلمي	0.719	0.003
يواجه الباحثون صعوبة في تحويل المفاهيم النظرية في مجال الذكاء الاصطناعي الي تطبيقات عملية	0.702	0.000
القدرة على التفكير والابداع واجادة اللغات الاجنبية قد تكون محدودة لدى الباحثون	0.632	0.000
يتطلب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحماية الكافية لمنع الاختراقات والوصول غير المصرح به	0.748	0.000
وجود تحديات في تطبيق سياسات الامان والخصوصية على المعلومات المتحصل عليها من الذكاء الاصطناعي	0.719	0.000
هناك مخاوف بشأن الحفاظ على سرية البيانات الحساسة التي تتعامل معها تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.874	0.000
توجد مخاوف اخلاقية متعلقة باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.609	0.000
القوانين والتشريعات القائمة تعيق استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.710	0.003
هناك حاجة لتطوير معايير وبروتوكولات واضحة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	0.753	0.000
قلة الثقة في النتائج والتوصيات التي يقدمها ادوات الذكاء الاصطناعي للبحث العلمي	0.790	0.000

-ويبين الجدول التالي صدق الاتساق الداخلي لمقياس البحث العلمي المتغير التابع في الدراسة.

معاملات الارتباط بين فقرات مقياس البحث العلمي والدرجة الكلية للمقياس.

	الارتباط	
البحث العلمي	القيمة	مستوى المعنوية
استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يسهم في تقدم البحث العلمي	**0.714**	0.000
هل تعتقد ان نقص البيانات المتاحة يعد عائقا اساسيا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	**0.852**	0.000
ان جودة البيانات المستخدمة في البحث العلمي يشكل تحديا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	**0.716**	0.000

الخبرة والمعرفة التقنية المطلوبة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي تعد عائقا في البحث العلمي	**0.866**	0.000
ان التفسير الشفاف لنتائج الذكاء الاصطناعي يمثل تحديا في البحث العلمي	**0.609**	0.000
قدرات الحوسبة المطلوبة لتشغيل ادوات الذكاء الاصطناعي تمثل عقبة في البحث العلمي	**0.793**	0.001
هناك صعوبة في التكيف ما بين البحث العلمي والتطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي	**0.653**	0.000

4.3 خصائص عينة الدراسة ووصف متغيراتها

تبلغ العينة الخاضعة للتحليل (42) مفردة من أعضاء هيئة التدريس في كلية الاقتصاد بالعجيلات. والجداول الآتية توضح توزيعهم وفق المتغيرات الديموغرافية:

1- التوزيع حسب الجنس:

التوزيع التكراري والنسبي حسب الجنس

توزيع العينة حسب النوع		العدد	النسبة %
ذكر		20	47.6
أنثى		22	52.4
الإجمالي		42	100.0

يتضح أن الإناث يمثلن النسبة الأعلى بفارق طفيف(**52.4%**) ، مما يؤكد حضور المرأة الفاعل في مؤسسات التعليم العالي.

ب- التوزيع حسب العمر:

التوزيع التكراري والنسبي حسب العمر

العمر	العدد	النسبة %
من 30 إلى 40 سنة	4	9.5
من 41 إلى50 سنة	22	52.4
من 1 5سنة فأكثر	16	38.1
الإجمالي	42	100.0

تمثل الفئة العمرية (**41–50**) الشريحة الأكبر بنسبة**52.4%** ، مما يدل على أن غالبية أعضاء هيئة التدريس في مرحلة النضج المهني.

3- التوزيع حسب المؤهل العلمي:

التوزيع التكراري والنسبي حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
ماجستير	20	47.6
دكتوراه	22	52.4
الإجمالي	42	100.0

يمتلك أكثر من نصف أفراد العينة (**52.4%**) شهادة الدكتوراه، مما يعكس مستوى تأهيلاً علمياً رفيعاً يؤهلهم للإجابة الموضوعية على أسئلة الاستبيان.

4-التوزيع حسب الدرجة العلمية:

التوزيع التكراري والنسبي حسب الدرجة العلمية

العمر	العدد	النسبة %
مساعد محاضر	12	28.6
محاضر	12	28.6
استاذ مساعد	16	38.1
استاذ مشارك	2	4.8
استاذ	0	0.0
الإجمالي	42	100.0

التوزيع حسب الدرجة العلمية: بالنظر في الجدول السابق يتضح على أن أفراد عينة الدراسة على قدر جيد من التأهيل العلمي يؤهلهم للإجابة على أسئلة الاستبيان .

1. التوزيع حسب مدة الخبرة :

التوزيع التكراري والنسبي حسب مدة الخبرة

مدة الخدمة	العدد	النسبة %
اقل من 5 سنوات	10	23.8
من6الى 10سنوات	18	42.9
من11 سنة الى 15سنوات	8	19.0
أكثر من 16 سنوات	6	14.3
الإجمالي	42	100.0

تهيمن فئة من 6 إلى 10 سنوات على العينة بنسبة (**42.9%**)، مما يدل على أن الغالبية من ذوي الخبرة الجيدة في مجال التدريس والبحث.

2-تحليل ابعاد معوقات الذكاء الاصطناعي المتغير المستقل.

1. بعد المعوقات الادارية والمالية.

يُقيس هذا البُعد مدى تأثير القيود المالية والإدارية في عرقلة توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي. والجدول التالي يعرض التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات العينة:

التوزيع التكراري والنسبي حول محور المعوقات الادارية والمالية

م	العبارة		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	القيود المالية تعيق تطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.	العدد	0	0	0	12	30
		النسبة %	0.00	0.00	0.00	28.6	71.4
2		العدد	4	2	0	20	16

م	العبارة		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
	صعوبة الحصول على تمويل الكافي لاستخدام ادوات الذكاء في البحث العلمي	النسبة %	9.5	4.8	0.00	47.6	38.1
3	الاستثمارات الضخمة المطلوبة لتوفير الاجهزة والبرمجيات تشكل عائقا ماليا في استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	العدد	8	6	4	8	16
		النسبة %	19.0	14.3	9.5	19.0	38.1
4	توجد صعوبة في تامين الموارد المالية اللازمة لتدريب وتطوير الخبرات اللازمة في مجال الذكاء الاصطناعي	العدد	0	10	8	6	18
		النسبة %	0.00	23.8	19.0	14.3	42.9
5	استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتكنولوجيا	العدد	10	2	12	2	16
		النسبة %	23.8	4.8	28.6	4.8	38.1
6	هناك صعوبة في التخطيط وادارة المشاريع البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	العدد	4	8	12	2	16
		النسبة %	9.5	19.0	28.6	4.8	38.1
7	النقص في التدريب والمعرفة يعوق استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	العدد	6	6	8	14	8
		النسبة %	14.3	14.3	19.0	33.3	19.0

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات العينة حول محور المعوقات الادارية والمالية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه افراد العينة
القيود المالية تعيق تطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.	2.32	1.091	سلبي
صعوبة الحصول على تمويل الكافي لاستخدام ادوات الذكاء في البحث العلمي	2.18	1.107	سلبي
الاستثمارات الضخمة المطلوبة لتوفير الاجهزة والبرمجيات تشكل عائقا ماليا في استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2.50	1.231	ايجابي
توجد صعوبة في تامين الموارد المالية اللازمة لتدريب وتطوير الخبرات اللازمة في مجال الذكاء الاصطناعي	2.43	1.016	سلبي
استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتكنولوجيا	2.65	1.062	ايجابي

هناك صعوبة في التخطيط وادارة المشاريع البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	2.37	1.044	سلبي
النقص في التدريب والمعرفة يعوق اســـتخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2. 08	1.311	سلبي
المعوقات الادارية والمالية	2.46	1.097	سلبي

ب-بعد المعوقات الذاتية.

يُقيس هذا البُعد المعوقات المتعلقة بالباحث نفسه من حيث المهارات والخبرات والقدرات في مجال الذكاء الاصطناعي.

التوزيع التكراري والنسبي حول محور المعوقات الذاتية

م	العبـــــارة		غـــيـــر مـــوافـــق بشدة	غـــيـــر موافق	محايد	موافق	مـــوافـــق بشدة
1	قد يواجه الباحث صـــعوبة في تحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	العدد	0	0	2	16	24
		النسبة %	0.00	0.00	4.8	38.1	57.1
2	ينقص الباحث الخبرة اللازمة لفهم واستخدام الادوات والتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	العدد	0	8	10	12	12
		النسبة %	0.00	19.0	23.8	28.6	28.6
3	هناك حاجة لتطوير المهارات الذاتية في مجال الذكاء الاصطناعي	العدد	0	8	6	10	18
		النسبة %	0.00	19.0	14.3	23.8	42.9
4	العمل الفردي يعيق التعاون والتنسيق بين الفرق البحثية في استخدام الذكاء الاصطناعي	العدد	4	6	12	6	14
		النسبة %	9.5	14.3	28.6	14.3	33.3
5	الذكاء الاصطناعي يسهم في تسريع وتحسين عمليات التحليل والتفسير في البحث العلمي	العدد	4	12	8	6	12
		النسبة %	9.5	28.6	19.0	14.3	28.6
6	يواجه الباحثون صـــعوبة في تحويل المفاهيم النظرية في مجال الذكاء الاصـــطناعي الي تطبيقات عملية	العدد	6	6	6	14	10
		النسبة %	14.3	14.3	14.3	33.3	23.8
7	القدرة على التفكير والابداع واجادة اللغات الاجنبية قد تكون محدودة لدى الباحثون	العدد	2	10	6	8	16
		النسبة %	4.8	23.8	14.3	19.0	38.1

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات العينة حول محور المعوقات الذاتية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه العينة
قد يواجه الباحث صعوبة في تحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	2.35	1.017	سلبي
ينقص الباحث الخبرة اللازمة لفهم واستخدام الادوات والتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	2.42	1.111	سلبي
هناك حاجة لتطوير المهارات الذاتية في مجال الذكاء الاصطناعي	2.11	1.021	سلبي
العمل الفردي يعيق التعاون والتنسيق بين الفرق البحثية في استخدام الذكاء الاصطناعي	2.09	1.042	سلبي
الذكاء الاصطناعي يسهم في تسريع وتحسين عمليات التحليل والتفسير في البحث العلمي	2.47	1.107	سلبي
يواجه الباحثون صعوبة في تحويل المفاهيم النظرية في مجال الذكاء الاصطناعي الي تطبيقات عملية	2.13	1.006	سلبي
القدرة على التفكير والابداع واجادة اللغات الاجنبية قد تكون محدودة لدى الباحثون	2.01	1.073	سلبي
المعوقات الذاتية	2.11	1.08	سلبي

من الجدول السابق :بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمعوقات الذاتية (2.11) بانحراف معياري (1.08).

ج-بعد المعوقات الامنية .

يُقيس هذا البُعد المعوقات المتعلقة بالأمن السيبراني، وحماية البيانات، والإطار القانوني والأخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

التوزيع التكراري والنسبي حول محور المعوقات الامنية

م	العبارة		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	يتطلب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحماية الكافية لمنع الاختراقات والوصول غير المصرح به	العدد	4	2	10	6	20
		النسبة %	9.5	4.8	23.8	14.3	47.6
2	وجود تحديات في تطبيق سياسات الامان والخصوصية على المعلومات	العدد	8	2	8	8	16
		النسبة %	19.0	4.8	19.0	19.0	38.1

م	العبـــــــارة		غــيــر مــوافــق بشدة	غــيــر موافق	محايد	موافق	مــوافــق بشدة
	المتحصـــــل عليهـا من الـذكـاء الاصطناعي						
3	هناك مخاوف بشـــأن الحفاظ على سرية البيانات الحساسة التي تتعامل معها تقنيات الذكاء الاصـطناعي في البحث العلمي	العدد	0	8	12	10	12
		النسبة %	0.00	19.0	28.6	23.8	28.6
4	توجـد مخـاوف اخلاقيـة متعلقـة باسـتخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	العدد	6	0	8	12	16
		النسبة %	14.3	0.00	19.0	28.6	38.1
5	القوانين والتشـــريعات القائمة تعيق اســتخدام ادوات الذكاء الاصـطناعي في البحث العلمي	العدد	6	8	8	10	10
		النسبة %	14.3	19.0	19.0	23.8	23.8
6	هنــاك حــاجــة لـتـطـويـر مـعـايـيـر وبروتوكولات واضـحـة لاســتخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	العدد	4	4	8	10	16
		النسبة %	9.5	9.5	19.0	23.8	38.1
7	قلة الثقة في النتائج والتوصـيات التي يقدمها ادوات الـذكـاء الاصـــطـنـاعي للبحث العلمي	العدد	2	4	8	16	12
		النسبة %	4.8	9.5	19.0	38.1	28.6

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات العينة حول محور المعوقات الامنية

العبارة	الوسط الحسابي	الانـحـراف المعياري	اتجاه العينة
يتطلب اســتخدام تقنيات الذكاء الاصــطناعي الحماية الكافية لمنع الاختراقات والوصول غير المصرح به	3.11	1.101	ايجابي
وجود تحديات في تطبيق سياسـات الامان والخصـوصـية على المعلومات المتحصل عليها من الذكاء الاصطناعي	2.76	1.055	ايجابي
هناك مخاوف بشأن الحفاظ على سرية البيانات الحساسة التي تتعامل معها تقنيات الذكاء الاصـطناعي في البحث العلمي	2.32	1.281	سلبي
توجد مخاوف اخلاقية متعلقة باســتخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2.43	1.098	سلبي
القوانين والتشـريعات القائمة تعيق اسـتخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2.50	1.052	ايجابي

هناك حاجة لتطوير معايير وبروتوكولات واضحة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	2.38	1.132	سلبي
قلة الثقة في النتائج والتوصيات التي يقدمها ادوات الذكاء الاصطناعي للبحث العلمي	2.27	1.173	سلبي
المعوقات الامنية	2.37	1.095	سلبي

تفسير النتائج السابقة: بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمعوقات الأمنية (2.37) بانحراف معياري (1.095).

تحليل المتغير التابع البحث العلمي.

التوزيع التكراري والنسبي حول محور البحث العلمي

م	العبارة		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يسهم في تقدم البحث العلمي	العدد	0	0	2	22	18
		النسبة %	0.0	0؟0	4.8	52.4	42.9
2	هل تعتقد ان نقص البيانات المتاحة يعد عائقا اساسيا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	العدد	0	0	8	14	20
		النسبة %	0.0	0.0	19.0	33.3	47.6
3	ان جودة البيانات المستخدمة في البحث العلمي يشكل تحديا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	العدد	4	2	10	4	22
		النسبة %	9.5	4.8	23.8	9.5	52.4
4	الخبرة والمعرفة التقنية المطلوبة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي تعد عائقا في البحث العلمي	العدد	4	4	10	16	8
		النسبة %	4.8	4.8	23.8	38.1	19.0
5	ان التفسير الشفاف لنتائج الذكاء الاصطناعي يمثل تحديا في البحث العلمي	العدد	14	8	6	4	10
		النسبة %	33.3	19.0	14.3	9.5	23.8
6	قدرات الحوسبة المطلوبة لتشغيل ادوات الذكاء الاصطناعي تمثل عقبة في البحث العلمي	العدد	12	12	6	4	8
		النسبة %	28.6	28.6	14.3	9.5	19.0
7	هناك صعوبة في التكيف ما بين البحث العلمي والتطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي	العدد	6	4	6	16	10
		النسبة %	14.3	9.5	14.3	38.1	23.8

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات العينة حول محور البحث العلمي

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه أفراد العينة
استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي يسهم في تقدم البحث العلمي	**3.01**	**1.088**	ايجابي
هل تعتقد ان نقص البيانات المتاحة يعد عائقا اساسيا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	**3.32**	**1.212**	ايجابي
ان جودة البيانات المستخدمة في البحث العلمي يشكل تحديا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	**3.71**	**1.244**	ايجابي
الخبرة والمعرفة التقنية المطلوبة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي تعد عائقا في البحث العلمي	**3.87**	**1.704**	ايجابي
ان التفسير الشفاف لنتائج الذكاء الاصطناعي يمثل تحديا في البحث العلمي	**2.72**	**1.190**	ايجابي
قدرات الحوسبة المطلوبة لتشغيل ادوات الذكاء الاصطناعي تمثل عقبة في البحث العلمي	**2.42**	**1.162**	سلبي
هناك صعوبة في التكيف ما بين البحث العلمي والتطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي	**2.62**	**1.177**	ايجابي
محور البحث العلمي	**3.42**	**1.193**	ايجابي

من الجدول السابق: بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور البحث العلمي (3.42) بانحراف معياري (1.193).

-اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للبحث:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05 بين معوقات استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي وتطوير مهارات البحث العلمي في مجتمع البحث.

نتائج اختبار الانحدار و اختبار **F** الناتج عنه

Rالارتباط	الارتباط المصحح R^2	**F**	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
0.645-	*0.416*	*89.351*	*0.000*	قبول

دلّت نتائج اختبار الانحدار على وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية (**F = 89.351 p = 0.000**)، بين معوقات الذكاء الاصطناعي ومهارات البحث العلمي، أي أنه كلما ازدادت المعوقات انخفض مستوى البحث العلمي. ويُفسّر النموذج ما مقداره **42%** من التباين في المتغير التابع، وهي قوة تفسيرية جيدة.

الفرضية الفرعية الاولى::

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية وعلى مستوى الدلالة **0.05** ≤بين المعوقات الادارية والمالية وتطوير مهارات البحث العلمي في مجتمع البحث.

نتائج اختبار الانحدار و اختبار **F** الناتج عنه

R الارتباط	الارتباط المصحح R^2	F	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
0.542-	*0.293*	*97.634*	*0.000*	قبول

تُثبت النتائج وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً بين المعوقات الإدارية والمالية والبحث العلمي **(F = 97.634).** تُفسّر المعوقات الإدارية والمالية 29% من التباين في مستوى البحث العلمي وهي قوة تفسيرية متوسطة.

الفرضية الفرعية الثانية :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05 بين المعوقات الذاتية وتطوير مهارات البحث العلمي في مجتمع البحث..

نتائج اختبار الانحدار و اختبار **F** الناتج عنه

R الارتباط	الارتباط المصحح R^2	F	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
0.429-	*0.184*	*132.811*	*0.000*	قبول

تُثبت النتائج وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً بين المعوقات الذاتية والبحث العلمي، غير أن القوة التفسيرية **(18%)** ضعيفة نسبياً، مما يعني أن ثمة عوامل أخرى مؤثرة خارج نطاق المعوقات الذاتية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05 بين المعوقات الامنية وتطوير مهارات البحث العلمي في مجتمع البحث..

نتائج اختبار الانحدار و اختبار **F** الناتج عنه

R الارتباط	الارتباط المصحح R^2	F	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية
0.511-	*0.261*	*99.842*	*0.000*	قبول

تُثبت النتائج وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً بين المعوقات الأمنية والبحث العلمي **(F = 99.842).** تُفسّر المعوقات الأمنية 26% من التباين في مستوى البحث العلمي، وهي قوة تفسيرية جيدة.

- النتائج والتوصيات.

توصلت الدراسة الى **النتائج** التالية:

1. أصبح العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية في المنظمات والمؤسسات التعليمية من أجل مواكبة تطورات العصر.
2. وضوح الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات التعليمية من سرعة إنجاز العمل والابداع فيه.
3. يعتبر تحسين إدارة المؤسسات التعليمية هدفا أساسيا وجوهريا، وهذا لا يتم إلا بالاعتماد على أنظمة معلومات مرنة وفعالة كتطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة مختلف التغيرات والتطورات.
4. تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أهم الأنظمة المعلوماتية الحديثة والمتقدمة تكنولوجيا، وتعمل على تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي وتحقيق أهدافها من خلال تحسين أدائها وجودة تعليمها والقيام بالبحوث العلمية.
5. توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلومة لمتخذي القرار والعاملين في الوقت المناسب، وتضمن الاستغلال الأمثل للوقت والجهد، وهذا يؤدي إلى مرونة اتخاذ القرار بها.

كما كانت هذه الدراسة متفقة مع العديد من الدراسات من حيث أهمية الذكاء الاصطناعي في تطور العملية التعليمية والبحث العلمي سواء كان لأعضاء هيئة التدريس او الطلاب في مختلف المراحل. وكما أوضحت الدراسة ان المشكلة الأساسية في البحث العلمي بجامعاتنا الليبية وفي مختلف كلياتنا تكمن في عدم توفر البيئة البحثية التي يحتاجها العالم الرقمي فأعضاء هيئة التدريس بحاجه إلى صفوف مزوده بأجهزة حواسيب متصلة بالأنترنت عالي السرعة، ومن خلال اطلاع الباحث على بعض الصعوبات التي تواجه الباحثين في إعداد البحوث العلمية وفق الأسلوب العلمي الحديث لاحظ وجود

بعض الصعوبات التي تواجه الباحثين في الحصول على بعض البيانات والمعلومات في شتى العلوم ، وعليه فان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تلعب دورا مهما في توفير الكم الهائل من المعلومات لإعداد بحوث علميه أكثر فاعليه .
كما لاحظ الباحث وجود بعض المعوقات التي تحد من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير البحث العلمي وهذه المعوقات تحتاج للدراسة والتحليل ووضع آليات للتغلب عليها.

2. التوصيات:

1. ضرورة توفر الخبراء والمختصين في مجال الذكاء الاصطناعي داخل المنظمة.
2. تنمية مهارات الموارد البشرية داخل المنظمات للتعامل مع مختلف التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي من خلال التدريب والتكوين الكافي لهم في هذا المجال.
3. ضرورة تعزيز دور خصائص الذكاء الاصطناعي في المنظمات من خلال تطوير دور تطبيقاته في القيام بمختلف الأنشطة الموكلة إليه، كحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وأداء المهام والأنشطة الروتينية والمعقدة.
4. توفر البنية التحتية اللازمة من أجهزة وبرامج وشبكات ومتابعتها باستمرار لضمان صلاحيتها لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
5. توفير مخصصات مالية كافية من أجل تطوير كافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة.
6. تكثيف الدورات التعريفية والتوعوية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة بشكل عام وفي إدارة الموارد البشرية بشكل خاص.

المراجع العربية

1. الصمصامي، راشد بن سليمان بن راشد ، الذهلي، هلال بن شامس بن حمد، الشيكر، محمد. نوفمبر ـــ 2022): درجة امتلاك مهارات البحث العلمي لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان من وجهة نظرهم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*.
2. إبراهيم، ريحاب عثمان محمد 2022) بعنوان: (درجة استخدام التحول الرقمي في تطوير مهارات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية). *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث: سلسلة البحوث التربوية والنفسية*. مج (7). ص 532- 553.
3. أحمد. ك (2012). الذكاء الاصطناعي. بغداد: كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الامام جعفر.
4. جمال علي الدهشان. (2019). حاجة البشر الى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. *مجلة ابداعات تربوية* (10).
5. خليفة إيهاب. (2018). فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. *مجلة الأحداث* (27).
6. دراسة (قبقب. محمد أحمد علي المخلافي، فيصل سعيد حمود 2022) بعنوان: (درجة توفر مهارات البحث العلمي لدى طلبة كلية التربية بجامعة إقليم سبأ من وجهة نظر الطلبة ومشرفهم). *المجلة العلمية لجامعة إقليم سبأ*: 31-5-2022: ص. 151-184.
7. دراسة بكاري مختار 2022: (تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم). *مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية*-مج (6). ع1- ص: 286:305.
8. رويدة صاحي فرحان، يناير 2022). دور المكتبة الرقمية السعودية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا في كلية الآداب جامعة الملك سعود. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*. مج (9). ع (17): ص 34- 72
9. رياض زروتي وأميرة فالتة. 2020.دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم- *المجلة العربية للتربية النوعية*: المجلد الرابع، العدد 12 /ابريل 2020.
10. الساعدي، رويدة صاحي فرحان 2022) بعنوان: (دور المكتبة الرقمية السعودية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا في كلية الآداب جامعة الملك سعود). *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*. مج (9). ع (17): ص 34- 72.
11. الطراونة، هويدا نايف 2022: دور القيادة في تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤتة. المجلة التربوية الأردنية . مج7. ص: 225 – 243.
12. العموري زهور حسن ظافر. ابريل 2022: مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم الخاص من وجهة نظر المعلمات. *مجلة كلية التربية*. جامعة طنطا. مج 86-ع 2: ص 66-98. مج 6. ع 51: ص 1 - 26.
13. محمد هبة الزبير، عبد الرحمن وعائشة بدوي. 2022: مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية: دراسة حالة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد وجامعة الحدود الشمالية (المملكة العربية السعودية)، *مجلة رماح للبحوث والدراسات*. العدد (71ع). ص 317- 346).

ثانيا: المراجع الاجنبية

1. Andriy Burkov. (2019. Second Edition)."The Hundred-Page Machine Learning Book".
2. Christopher M. Bishop. 2006 . First Edition. "Pattern Recognition and Machine Learning".

3. David L. Poole و Alan K. Mackworth. (2010. First Edition). "Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents".
4. Howard S. Becker. (2007. Second Edition. "Writing for Social Scientists: How to Start and Finish Your Thesis, Book, or Article".
5. Ian Goodfellow & Yoshua Bengio and Aaron Courville. 2016 . First Edition. "Deep Learning".
6. John W. Creswell و J. David Creswell. (2017. Fourth Edition). "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches".
7. Kevin P. Murphy. 2012. First Edition. "Machine Learning: A Probabilistic Perspective".
8. Lawrence A. Machi and Brenda T. McEvoy. (2016. Second Edition). "The Literature Review: Six Steps to Success".
9. Niehaus, G., Soler, G. J., & von Brauchitsch, B .(2017) .Artificial intelligence and robotics and their impact on the workplace. *IBA Global Employment Institute*) .
10. Paul J. Silvia. (2018. Second Edition). "How to Write a Lot: A Practical Guide to Productive Academic Writing".
11. Ranjit Kumar. (2014. Fourth Edition)."Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners".
12. Richard S. Sutton and Andrew G. Barto. 2018. Second Edition. "Reinforcement Learning: An Introduction".
13. Stuart Russell and Peter Norvig. 2009. Third Edition. "Artificial Intelligence: A Modern Approach".
14. Wayne C. Booth & Gregory G. Colomb & Joseph M. Williams & Joseph Bizup & William T. FitzGerald (The Craft of Research, Fourth Edition (Chicago Guides to Writing, Editing, and Publishing). (2008. Fourth Edition).
15. Wayne C. Booth & Gregory G. Colomb and Joseph M. Williams. (2008. Third Edition)."The Craft of Research".
16. Zhao، L، Chen، L، Liu، Q، Zhang and M، Copland H (2019): Artificial Intelligence, based Plat Form For online teaching management Systems. Journal of Intelligent Fuzzy Systems،37(1) ، 45-51.