Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة إتخاذ القرار: دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس في جامعة درنة

فرج سالم جاب الله صالح[1]، مرعي عبدالسلام حسن سعد*[2]

[1]قسم إدارة الأعمال ، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية جامعة درنة، ليبيا

[2]قسم الإدارة. كلية الاقتصاد والعلوم السياسية الواحات ، جامعة بنغازي، مدينة بنغازي

mari.saad@uob.edu.ly

الملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليتي الاقتصاد والقانون بجامعة درنة , ولتحقيق أهداف الدراسة , أتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي , وأستندت إلى بعض الدراسات السابقة . وقد تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بالكليتين, حيث بلغ قوام عينة الدراسة(30) عضو هيئة تدريس من الاقسام المختلفة بالكليتين , ولتحليل بيانات الدراسة تم الاستعانه بالحاسب الالي واستخدام برنامج إحصائية من خدمة البرمجيات الواردة في (SPSS) ، حيث تم التوصل إلى العديد من النتائج من ضمنها : أن الذكاء الاصطناعي له دور فعال في تعزيز كفاءة المنظمات و تحسين جودة عملية اتخاذ القرار داخل الكليتين ورفع من مستوى الاداء الإداري، وبناءاً على ما تم التوصل له من نتائج فان الباحث يوصي بالآتي : بإدراج مفاهيم الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الأكاديمية في جميع التخصصات، بما يعزز من بناء ثقافة مؤسسية موحدة حول الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية. الذكاء الاصطناعي، جودة اتخاذ القرار، جامعة درنة.

الفصل الاول

أولا: مقدمة الدراسة

في ظل التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم ، أصبح الذكاء الأصطناعي (Intelligence Artificial) أحد أهم الابتكارات التي تحدث تحولا جذريا في مختلف القطاعات ، فمن خلال قدرته على معالجة كميات هائلة من البيانات ، وتحليلها بدقة وفي وقت قياسي، يعد الذكاء الاصطناعي اداة فعاله لدعم صنع القرار في مؤسسات و الشركات . إن إتخاذ القرارات السليمه في عالم الأعمال اليوم يعتمد بشكل كبير على توفر المعلومات ذات الجوده العاليه ، وسرعة تحليلها ، ودقة التنبؤ بالمستقبل ، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي كعامل رئيسي يعزز من جودة هذه القرارات . يمثل هذا البحث محاولة لفهم أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات ، حيث يسعى إلى تسليط الضوء على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتقديم توصيات دقيقه و فعالة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسيه. كما يتناول البحث أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال . والفرص التي يمكن استغلالها لتحقيق أقصى استفادة ختاما ، يأمل الباحث أن يسهم هذا البحث في إثراء المعرفة حول أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال اتخاذ القرارات ، وأن يقدم توصيات عملية تساعد المؤسسات على توظيف هذه التقنيه بفاعلية لتحقيق أهداف الاستراتيجية.

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 20-10-2025 -* ***Accepted****: 18-12-2025 -* ***Published****: 24-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

ثانيا: مشكلة الدراسة

الذكاء الاصطناعي واستخدامه في المنظمات التعليمية يكسب المنظمات خصائص و صفات يميزها عن غيرها من المنظمات وذلك باستخدام هذه التقنية في تحسين جودة اتخاذ القرارات في المنظمات، تأسيسا على ما سبق تكمن مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية :

1- ما مستوى الذكاء الاصطناعي. 2- ما مستوى العمل بالذكاء الاصطناعي في جامعة درنة. 3 - طبيعة علاقة استخدام الذكاء الاصطناعي بجودة اتخاذ القرارات في جامعة درنة.

ثالث: أهداف الدراسة

الهدف لهذه الرئيسي لهذه الدراسة هو معرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار، وتسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في جودة اتخاذ القرارات داخل جامعة درنة.
2. تحليل العلاقات بين الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات في جامعة درنة.
3. تطوير مهارات الابتكار والإبداع لدى الموظفين في كافة المستويات الإدارية.
4. التعرف على أهم المعوقات القانونية والإدارية والمالية والتكنولوجية المؤثرة سلبيا في كفاءة القرارات في جامعة درنه.

رابعا: أهمية الدراسة

تكمن الأهمية علمية في

1. تتناول الدراسة موضوع الذكاء الاصطناعي الذي يعد من ابرز التقنيات الحديثة التي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تبنيها وتطبيقها.
2. عدم وجود دراسة على حد علم الباحثين تناولته جامعة درنة في مجال الذكاء الاصطناعي.
3. يمل أن تكون هذه الدراسة إضافة علمية لحقل الذكاء الاصطناعي وأن يفتح الآفاق للباحثين بإجراء دراسات أخرى في مجال الذكاء الاصطناعي و تطبيقها في مؤسسات التعليم الجامعي.

أما الأهمية عملية تكمن في

1. يؤمل أن تساعد هذه الدراسة في إيجاد الحلول لبعض الصعوبات التي تواجه أعضاء جامعة درنة في تطبيق الذكاء الاصطناعي.
2. يتوقع أن تقدم هذه الدراسة العديد من التوصيات للقيادات الأكاديمية بجامعة درنة التي قد تسهم في واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة.

خامسا: حدود الدراسة

1- الحدود البشرية: الموظفين في جامعة درنة.

2- الحدود المكانية: جامعة درنة.

3- الحدود الزمنية: شهر ابريل –شهر اكتوبر 2025.

سادسا: فرضيات الدراسة

بناء على مشكلة الدراسة صيغة فرضية الدراسة على النحو التالي :

1. الفرضية الصفرية (H0):-

لا توجد علاقة ذات ذات دلالة إحصائية بين دور تطبيق الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات بين موظفين جامعة درنه.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

2. الفرضية البديلة (H1):-

توجد علاقة ذات دلاله إحصائية بين دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة إتخاذ القرار بين موظفين جامعة درنة.

سابع: منهج الدراسة

انطلاقا من مشكلة الدراسة وأهدافها فإن المنهج المتبع في هذه الدراسة هو دراسة الحالة , والذي يهتم بدراسة حالة واحدة قائمة مثل دراسة فرد أو اسره أو مؤسسة أو مدرسة أو جامعة , وهذا يتم من خلال جمع المعلومات وبياناتها تفصيلية عن الظاهرة حول الوضع الحالي والسابق للظاهرة.

ثامنا: التعريفات الاجرائية:

ملاحظة: لم يتفق العلماء على تعريف ثابت لتطبيق الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار ولكن قمنا بأخذ التعريفات القريبة من المعنى الحقيقي لهن..

1- تعريف الذكاء الاصطناعي او تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أ- هو تقنية ذات قدرات حل تشبه قدرات الانسان في حل المشكلات ويعود مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى عالم الحاسوب الأمريكي (جون مكارثي) سنة (1995).

ب- يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ، مثل القدرة على التعلم والاستنساخ ورد الفعل على أوضاع لن تبرمج في الآلة ،كما أنه اسم لحقل أكاديمي يعني بكيفية صنع الحواسيب وبرامج قادرة على أتخاذ سلوك ذكي.

ج- يعرف كبار الباحثين الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة وتصميم أنظمة ذكية تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها.

د- عرفة العالم جون مكارثي الذي وضع هذا المصطلح سنة (1955) بأنه علم وهندسة صنع الآت ذكية.

2- تعريف جودة اتخاذ القرارات:

أ- هي الخلاصة التي يوصل إليها صناع القرار بعد جمع المعلومات , وتحليلها, وإيجاد البائل والحلول.

ب- حيث أن عملية اتخاذ القرار هي اختيار الحل الأمثل بين مجموعة من القرارات المحتملة (البدائل) والعمل على التنفيذ , وهي نتائج لعملية صنع القرار.

ج- هي عملية اتخاذ القرارات من خلال تحديد قرارات وجمع المعلومات وتقييم القرارات البديلة, ويمكن أن تساعد استخدام عملية صنع القرارات خطوة بخطوة في اتخاذ قرارات مدروسة ومعتمدة من خلال تنظيم المعلومات ذات الصلة وتحديد البدائل.

ومن رأي الباحثين فإن التعريف الذي يرمز له بالحرف (د) في الذكاء الاصطناعي والتعريف الذي يرمز له بالحرف (ب) في جودة اتخاذ القرار فهن الاقرب.

دراسات سابقة

أولا: الدراسات التي تناولت الذكاء الأصطناعي

دراسة عبدالجبار (2024) : بعنوان أثر استخدام الذكاء الإصطناعي على عملية اتخذا القرار. حيث هدفت الدراسة إلى التنبؤ بتأثير تقنيات الذكاء الإصطناعي على العمليات الإدارية واتخاذ القرارات في لجان الفصل في مخالفات نظام مزاولة المهن الصحية التابعة لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية، حيث شملت العينة (205) مشارك من متخذي القرار. اظهرت نتائج الدراسة بإن الذكاء الإصطناعي يمكن أن يحسن عملية اتخاذ القرار من خلال تقديم بيانات وتحليلات دقيقة تدعم القرارات مما يسهم في تسريعها ورفع دقتها كذلك اكتشفت النتائج عن وجود تحديات قد تعيق

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

التطبيق أبرزها ضـعف البنية التحتية الرقمية، مقاوم التغيير داخل المنظمات ونقص الكفاءات المتخصـصـة. أوصـت الدراسـة بإعداد برامج تدريبية متخصصة لتعزيز مهارات الموظفين ووضع سياسات تدعم التكامل بين الخبرات البشرية والتقنيات الذكية.

دراسـة العزام (2020): بعنوان دور الذكاء الاصـطناعي في رفع كفائة النظم الادارية لادارة الموارد البشـرية جامعة تابوك وقد اعتمدت هذه الباحثة لإجراء الدراسـة المنهج التحليلي ولتحقيق اهداف الدراسـة تم تطوير اداة الدراسـة (الأسـتبانه) ك اداة لجمع البيانات من افراد عينة الدراسـة التي تم اختيارها بإسـلوب الطريقة العشـوائية لجمع البيانات من اداري الموارد البشـرية بجامعة تبوك والبالغ عددها 70 موظف وموظفا بعد ان تم التأكد من صدقها وثباتها تكونت أدات الدراسة من 36 فقرة لقياس فاعلية برنامج قائم علي الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الاداريه لادارة الموارد البشريه بجامعة تبوك .

دراسـة نبمريص (2021): بعنوان درجة اسـتخدام تطبيقات الذكاء الاصـطناعي في إدارة عمليات التعلم في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميزهدفت الدراسـة لكشـف عن درجة اسـتخدام تطبيقات الذكاء الاصـطناعي في ادارة عمليات التعلم والكشـف عن وجود فروق ذات دلالة احصـائية حول درجة استخدام هذه التطبيقات واتبعة الدراسة المنهج الوصفي حيث تم تصميم استبيان مخصصة لتحقيق اهداف الدراسة تكونت من 52 فقرة موزعة على سـته مجلات (إنترنت الاشـياء , الروبوت , النظم الخبيره , التعلم عن بعد , التعلم التكيفي , الواقع الافتراضـي الذكي) وتم التاكد من صـدقها وثباتها ثم تم توزيعها على عينة الدراسـة بطريقة عشـوائية والتى اشـتملت على 108 معلم ومدير ومشـرف من العاملين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز واجراء المعالجات الاحصائية المناسب لها .

ثانيا: الدراسات التي تناولت اتخاذ القرار

دراسة العطرة (2021) : بعنوان عملية اتخاذ القرار واثره على اداء العاملين بالمؤسسة هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدا تأثير عملية اتخاذ القرار على اداء العاملين من خلال الاجابة على تسـائل التالي كيف تؤثر عملية اتخاذ القرار على اداء العاملين , وتمثلة عينتها من 50 مفرده وتمثل العاملين بالمؤسسة الجهوية للميزانية بورقلة وتم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يتناسب معا متطلبات هذه الدراسة .

دراسة أل مفتاح (2024): بعنوان اساليب اتخاذ القرارات اثناء الازمات هدفت الدراسة للتعارف اساليب اتخاذ القرارات اثناء الازمات لدى عينة من القيادات الادارية لجامعة الملك سـعود تم اسـتخدام المنهج الوصـفي المسـحي بالتطبيق على عينة من القيادين في جامعة الملك سـعود بلغ حجمها 81 قيادي واعتمدت الدراسة على الاستبانه ك اداة لاستقصاء اراء مجتمع الدراسة .

الفصل الثاني : الإطار النظري

أولا: الذكاء الاصطناعي (AI)

هو فرع من علوم الكمبيوتر التي تركز على قدرة الآلات للتصـرف بذكاء ، وفي عصـر الثورة الرقميه يعد الذكاء الاصـطناعي هو القلب النابض للتقنيه الحديثه ، بحيث تم تطويره لغايه معالجة البيانات واتخاذ قرارات ذكيه تحاكي البشـر ، تخيل عالما حيث تمكن الاجهزه من التنبؤ بأحتياجتنا قبل ان ندركها نحن ، الذكاء الاصطناعي هو البوابه الى المستقبل حيث يصبع العالم اكثر سرعة وذكاء .

تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI):

1 الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

دمج الذكاء الاصـطناعي في التشـخيص الطبي يُحدث نقلة نوعية في كيفية التعامل مع الأمراض المزمنة، مقدماً حلولاً مبتكرة تسـاعد في تحسـين نتائج العلاج وتقليل الأعباء على النظام الصحي والمريض على حد سواء. ، بعض الفوائد الإضافية:

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

- الروبوتات الجراحية الدقيقة.
- المراقبة الصحية عن بُعد.

2 تطوير الادوية

يمكن للذكاء الاصطناعي تسريع عملية تطوير الأدوية من خلال تحليل البروتينات وتحديد المركبات الفعالة بسرعة أكبر.

3 القطاع المالي

1الكفاءة (تقليل التكاليف والوقت)

أ. أنظمة كشف الاحتيال:

القيام بتحليل ملايين المعاملات بسرعة للكشف عن الأنشطة المشبوهة، مما يوفر الوقت للفرق البشرية.

التصنيف الائتماني:

القيام بتقييم الجدارة الائتمانية في دقائق بدلاً من أسابيع باستخدام بيانات مثل سجل الدفع أو سلوكيات الإنفاق.

2 الدقة (تحسين القرارات)

ب. التداول الآلي:

القيام تنفيذ صفقات استثمارية دقيقة من خلال تحليل بيانات السوق والأخبار في الوقت الحقيقي.

أنظمة كشف الاحتيال:

القيام بالحد من الأخطاء البشرية في مراقبة العمليات غير القانونية.

3 التخصيص (الخدمات المخصصة للأفراد)

ج. المساعدات المالية الشخصية:

تقديم المشورة الاستثمارية أو الادخارية بناءً على العادات المالية للمستخدمين.

التصنيف الائتماني:

تصميم عروض ائتمانية مخصصة للعملاء بناءً على ملفاتهم المالية.

4 التعليم:

أ. أنظمة التعلم التكيفي

ب. التقييم الآلي

ج. الدروس الخصوصية الذكية

د. إنشاء المحتوى التعليمي

5 النقل والمواصلات:

أ. المركبات ذاتية القيادة

ب. إدارة حركة المرور

ج. التنبؤ بأعطال المركبات

د. التخطيط اللوجستي الأمثل

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

6 التصنيع:

أ. الصيانة التنبؤية

ب. مراقبة الجودة الآلية

ج. إدارة سلسلة التوريد

د. الروبوتات الصناعية

أدوات وتطبيقات عملية للذكاء الاصطناعي:

1 منصات التعلم الآلي:

أ. TensorFlow

ب. PyTorch

ج. Scikit-learn

د. Keras

2 معالجة اللغة الطبيعية

(GPT-4أوبن إيه آي)

(BERTجوجل)

(Watson NLPآي بي إم)

Hugging Face Transformers

3 الرؤية الحاسوبية

OpenCV

(YOLOكشف الأشياء)

(Detectron2فيسبوك)

(DALL-Eإنشاء الصور)

4 الروبوتات والتحكم

(ROSنظام تشغيل الروبوت)

(OpenAI Gymتعزيز التعلم)

(Isaac SDKإنفيديا)

5 التطبيقات التجارية

Salesforce Einstein

IBM Watson

Microsoft Azure AI

ثانيا: اتخاذ القرارات

إن اتخاذ القرار هو أســاس العمل الإنســاني، ســواء كان على المســتوى الفردي أو التنظيمي أو المجتمعي. تتضــمن العملية تشــابك العوامل العقلانية

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

والعاطفية والاجتماعية، مما يجعلها موضوعًا متعدد التخصصات يشمل علم النفس والإدارة والاقتصاد والفلسفة. وفيما يلي تحليل موسع لعملية صنع القرار، مدعومًا بالنظريات الأكاديمية والأمثلة العملية.

أنواع القرارات

تصنيفات متعددة الأبعاد:

1 حسب طبيعة القرار

- **القرارات المبرمجة (الروتينية):**

اتبع الإجراءات المحددة مسبقًا، مثل الموافقة على طلب الإجازة.

المصدر: هربرت سيمون في كتابه "السلوك الإداري.(1947) "

- **القرارات غير المبرمجة (المعقدة):**

تتطلب الإبداع والتحليل العميق، مثل دخول سوق جديد.

2 حسب مستوى التأثير:

- **استراتيجي:** يؤثر على الاتجاه طويل المدى (على سبيل المثال، عمليات اندماج الشركات).
- **التكتيكي:** التركيز على تنفيذ الاستراتيجية (على سبيل المثال، تخصيص الميزانية).
- **التشغيلية:** يومية ومتكررة (على سبيل المثال، جدولة المهام).

3 حسب درجة اليقين:

- **لقرارات تحت اليقين:** جميع المعلومات متاحة (سيناريو مثالي ونادر).
- **القرارات المعرضة للخطر:** احتمالات النتائج معروفة.
- **القرارات في ظل عدم اليقين:** نقص المعلومات أو سيناريوهات متعددة لا يمكن التنبؤ بها.

مراحل اتخاذ القرار: نموذج موسع

بناءً على نموذج هربرت سيمون (Herbert Simon) في كتابه "علم الإدارة" (1960)، يمكن تفصيل العملية كالتالي:

1 التعرف على المشكلة:(Intelligence Phase)

تحديد الفجوة بين الواقع والهدف.

مثال: انخفاض مبيعات الشركة بنسبة 20.%

التحدي الرئيسي: تجنب التشخيص الخاطئ (Misdiagnosis) بسبب التحيزات.

2 تصميم البدائل:(Design Phase)

جمع البيانات وتحليلها باستخدام أدوات مثل:

تحليل :SWOT نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات.

سيناريوهات المحاكاة: مثل نموذج مونتي كارلو.(Monte Carlo)

مثال: شركة ناشئة تُقيّم خيارات التمويل (قرض بنكي، مستثمر ملاك، كراودفندينغ).

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

3 الاختيار:(Choice Phase)

تطبيق معايير مثل:

القيمة المتوقعة (Expected Value) :في القرارات المالية.

نظرية الألعاب (Game Theory) :في التفاعلات التنافسية.

مثال كلاسيكي: "معضلة السجين (Prisoner's Dilemma) "تُظهر كيف قد لا يكون القرار العقلاني فرديًا هو الأمثل جماعيًا.

4 التنفيذ والتقييم:(Implementation Phase)

هنا تظهر فجوة شـائعة تُسـمى فجوة التنفيذ(**Execution Gap**) ، حيث يفشـل 70% من القرارات الاسـتراتيجية في التنفيذ وفقًا لدراسـة (**HBR, 2008**).

أدوات فعالة:

نموذج PDCA (Plan-Do-Check-Act) لإدارة الجودة.

مؤشرات الأداء (KPIs) لمتابعة النتائج.

نظريات رئيسية في اتخاذ القرار

1 النموذج العقلاني:(Rational Model)

يفترض أن صانع القرار يعرف جميع البدائل ويقيّمها بناءً على عواقبها ويختار الأمثل لتحقيق المنفعة القصوى.

النقد: تجاهل محدودية المعلومات والوقت، كما أشار سيمون في مفهوم الرشد المحدود.(Bounded Rationality)

2 نظرية الاستثمار الوجداني:(Affective Forecasting)

تُظهر أن البشر يبالغون في تقدير تأثير القرارات العاطفية على سعادتهم المستقبلية.

3 نظرية الكارثة:(Catastrophe Theory)

تُفسر كيف تؤدي تغييرات صغيرة إلى قرارات جذرية في ظل عدم الاستقرار.

4 العوامل المؤثرة: من التحيزات إلى الثقافة

أ. التحيزات المعرفية:(Cognitive Biases)

تحيز التأكيد :(Confirmation Bias) البحث عن المعلومات التي تدعم معتقداتنا.

تأثير الإطار :(Framing Effect) تغيير القرار حسب طريقة عرض الخيارات.

ب. العوامل الثقافية:

ثقافات فردية (كالفردية الغربية) تشجع على القرارات الفردية.

ثقافات جماعية (كاليابان) تُفضل الإجماع.(Consensus)

ج. الدور العصبي:(Neuroscience Perspective)

أظهرت دراسـات التصـوير بالرنين المغناطيسـي (fMRI) أن القرارات العاطفية تنشـط منطقة اللوزة الدماغية(Amygdala) ، بينما القرارات العقلانية تنشط القشرة أمام الجبهية.(Prefrontal Cortex)

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

5. تحديات معاصرة في اتخاذ القرار

أ. البيانات الضخمة:(Big Data)

يؤدي الفائض المعلوماتي إلى شلل تحليلي(Analysis Paralysis) ، حيث تُظهر دراسة لـــ Gartner أن 40% من القرارات المؤسسية تُتخذ ببيانات غير كافية بسبب الضغط الزمني.

ب. الأخلاقيات والذكاء الاصطناعي:

كيف تُبرمج الآلات لاتخاذ قرارات أخلاقية؟

مثال: معضلة العربة (Trolley Problem) في تصميم السيارات ذاتية القيادة.

ج. القرارات في ظل الأزمات:

نموذج إدارة الأزمات:(Crisis Management)

المرونة (Resilience) والقدرة على التكيف.

مثال: قرارات الحكومات خلال جائحة كوفيد-19 وتباين فعاليتها (منظمة الصحة العالمية, 2020).

6 أدوات لتحسين القرارات

أ. نماذج كمية:

شجرة القرار :(Decision Tree) تحسب القيمة المتوقعة لكل مسار.

تحليل الحساسية :(Sensitivity Analysis) تُقيِّم تأثير تغيير متغير واحد على النتائج.

ب. منهجيات إبداعية:

العصف الذهني :(Brainstorming) توليد أفكار دون نقد.

السيناريوهات الستة للتفكير :(Six Thinking Hats) إدوارد دي بونو.(Edward de Bono)

ج. التقنيات الحديثة:

الذكاء الاصطناعي التعاضدي :(Augmented Intelligence) دعم القرار البشري بالخوارزميات.

مثال: منصة IBM Watson في التشخيص الطبي.

7 دراسات حالة واقعية

أ. قرار إنقاذ بنك ليمان براذرز:(2008)

فشل الحكومة الأمريكية في إنقاذ البنك أدى إلى تفاقم الأزمة المالية، وهو مثال على تأثير القرارات غير المتخذة.(**Non-Decisions**)

ب. قرار أبل بإطلاق الآيفون:(2007)

جمع ستيف جوبز بين الحدس (الاعتقاد بثورة الهواتف الذكية) والتحليل (دراسة السوق)، مما يوضح تكامل النماذج العقلانية والحدسية.

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received: *20-10-2025* - ***Accepted***: *18-12-2025* - ***Published***: *24-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

ج. قرارات الأمم المتحدة في الصراعات الدولية:

تُظهر تعقيد اتخاذ القرار الجماعي تحت ضغوط سياسية وأخلاقية، كما في أزمة رواندا.(1994)

الفصل الثالث

المنهج والإجراءات:

أولا: منهج البحث (Study Methodolog) في ضوء مشكلة البحث وأهدافه، فقد أُتبع في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يدرس ويحلل الظاهرة قيد البحث، وجوانبها المختلفة عن طريق تجميع البيانات الثانوية والأولية، وتحليلها للوصول إلى استنتاجات تتعلق بالإجابة عن تساؤلات البحث وتختبر فرضياتها، وتحقق أهدافه، كما اعتمد الباحثون على مصدرين أساسيان في تجميع بيانات البحث، وهما:

المصادر الثانوية: والمتمثلة في الكتب والدوريات والرسائل والأطروحات العلمية الورقية والإلكترونية – العربية والأجنبية – ذات الصلة الوثيقة بالبحث.

المصادر الأولية: وهي تجميع الميدانية من المستهدفين بموضوع البحث من خلال الاستعانة بالاستبانة كأداة رئيسية، فضلاً عن تقديم أي ايضاح شخصي حول أي غموض قد يقابل أي مبحوث.

ثانيا: مجتمع وعينة البحث (Population and Sample) تكون مجتمع البحث من جميع المستهدفين بالدراسة في مدينة درنة والمرتبطين بمتغيرات الموضوع (**دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار " من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد و كلية القانون – درنة**)، وقد تم اختيارهم كمفردة للدراسة كونهم مرتبطين بشكل مباشر بأبعاد ومتغيرات البحث. كما تم تحديد حجم عينة البحث والبالغ قوامها (30) عن طريق جدول (Krejcie & Morgan, 1970)، والذي يحدد أحجاماً مختلفة لمجتمعات إحصائية تقابلها أحجاماً مختلفة للعينات تمثل مجتمع البحث تمثيلاً جيداً.

أداة البحث (Data Collection tools): استخدمت الاستبانة أداة رئيسية في تجميع بيانات البحث الميدانية، والتي صممت استناداً على مجموعة من الدراسات والبحوث السابقة وما تم استخلاصه من الإطار النظري للبحث.

وقسمت إلى ثلاثة أقسام كما يلي:

القسم الأول: الخصائص العامة لمجتمع البحث: واحتوى على بيانات بعض المتغيرات الديمغرافية لمجتمع الدراسة، وهي ؛ الجنس والكلية والدرجة العلمية وعدد سنوات الخبرة.

ثالث: مقياس متغيرات البحث

تكون المقياس من (11) عبارة بما يتوافق وأغراض البحث، مستمدة من الدراسات السابقة مع إجراء بعض التعديلات بما يتوافق وأغراض البحث، وزعت عبارات المقياس على بعدين، وذلك كما يلي:

البعد الأول: "**المعرفة بالذكاء الاصطناعي** "، تضمن عبارتين، وهي العبارات: (من 1 – إلى 2).

البعد الثاني: "**استخدام الذكاء الاصطناعي**"، وأحتوى على عبارة، وهي العبارة رقم (3).

البعد الثالث: " **تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار**"، تضمن (4) عبارات، وهي العبارات: (من 4 – إلى 7).

البعد الرابع: "**التحديات والفرص** "، تضمن عبارتين، وهي العبارات: (من 8 – إلى 9).

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

البعد الخامس: "**الرأي العام** "، تضـــمن عبارتين، وهي العبارات: (من 10 – إلى 11).وقد صـــيغت عبارات الاســـتبانة بشـــكل إيجابي وفق مقياس "ليكرت" Likiert الخماسي، الأكثر شيوعاً لدى الباحثين، والمتدرج من (5) درجات: الدرجة (5) تعني أن المبحوث (موافق بشدة)، والدرجة (4) تعني أنه (موافق)، والدرجة (3) تعني أن المبحوث (محايد)، والردة (2) تعني (غير موافق)، والدرجة (1) وتعني أن المبحوث (غير موافق بشـــدة)، ولتســـهيل تفســـير النتائج، تم احتســـاب طول خلايا المقياس، وذلك بإجراء عملية طرح الحد الأعلى والحد الأدنى (5-1=4)، ثم تقســـيمه على الحد الأعلى للمقياس(5)، وذلك للحصـــول على طول خلية المقياس (4/5=0.8)، وإضـــافة ناتج القســـمة إلى أدنى درجة في المقياس (الواحد الصـــحيح)، بحيث أصبح مدى الدرجة يتراوح ما بين (1 – 1.8)، وهكذا لباقي طول خلايا المقياس، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1) طول فترة الخلايا في المقياس

الفئة في مقياس Likiert	طول الخلية	المستوى	الدرجة
غير موافق بشدة	من 1 إلى أقل من 1.80	ضعيف جدا	ضعيفة جدا
غير موافق	من 1.80 إلى أقل من 2.60	ضعيف	ضعيفة
محايد	من 2.60 إلى أقل من 3.40	متوسط	متوسطة
موافق	من 3.40 إلى أقل من 4.20	مرتفع	مرتفعة
موافق بشدة	من 4.20 إلى5	مرتفع جدا	مرتفعة جدا

رابعاً: ثبات مقياس البحث (Study Measuring Reliability)

يعرف الثبات بأنه "درجة الركون إلى نتائج المقياس ودرجة الثقة في هذه النتائج ودقتها وثباتها" (دويدار، 2000، 248)، كما يقيس معامل الثبات "درجة الثقة أو الضـــبط في عملية القياس" (ثورانديك وهيجن، 1986، 191)، وللتحقق من ثبات مقياس الدراســـة طبقت معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

خامسا: صدق مقياس البحث (Study Measuring Validity)

يشير صـدق المقياس إلى "قدرة المقياس على قياس الظاهرة المراد قياسـها" (درة، الصباغ، 2010، 237)، بمعنى أن تقيس فقرات المقياس ما وضـعت لقياسه، وقد قام الباحثون بالتأكد من صدق المقياس المستخدم من خلال:

الصـدق الظاهري (صـدق المحكمين): للتحقق من الصـدق الظاهري لأداة البحث، قامت الباحثات بعرضـها بصـورتها المبدئية على عدد من المحكمين المتخصـصـين في مجال علوم العلوم الإدارية، وذلك لإبداء ملاحظاتهم حول أداة البحث من حيث مدى ملاءمة العبارات للبعد التي تنتمي إليه، ومدى شمولية البعد ووضوح عبارته، ودقة صياغته اللغوية والعلمية. وبناءً على ذلك، قامت الباحثات بإجراء بعض التعديلات المطلوبة على أداة البحث.

الصدق الإحصائي: وهو أحد الطرق البسيطة والدقيقة المستخدمة في معرفة معاملات صدق المقياس، "ويقاس باحتساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس (دويدار، 1999، 223) والجدول رقم (2) يوضح معاملات ثبات وصدق مقاييس البحث:

جدول رقم (2) معاملات ثبات وصدق مقاييس البحث

ر.م	العبارات	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق*
1	المعرفة بالذكاء الاصطناعي	2	0.937	0.967
2	استخدام الذكاء الاصطناعي	1	0.827	0.909

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

3	تأثير الذكاء الاصـــطناعي على اتخاذ القرار	4	0.927	0.963
4	التحديات والفرص	2	0.671	0.819
5	الرأي العام	2	0.728	0.853
--	المقياس	11	0.912	0.955

*الصدق =الجذر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ

يتبين من الجدول رقم (2) أن قيم معاملات الثبات تراوحت (0.671 إلى 0.937)، كما أن قيم معاملات صـــدق المقياس قد تراوحت (0.819 إلى 0.967)، وهي معاملات عالية تعطي الثقة في ثبات وصدق المقياس ويجعلها صالحة لتحقيق أهداف البحث، والإجابة على تساؤلاته.

اختبار الصدق العاملي للفقرات:

تســتهدف هذه الاختبارات التأكد من أن كل عبارة في المقياس تنتمي للبعد الذي توجد فيه وتدعم قياســها وتســاهم في تحديد مفهومه. وحيث أن بيانات جميع العبارات وفق كل بعد من أبعاد المتغيرات قد أظهرت قيم مطلقة تفوق (0.4) عليه فعبارات كل محور تنتمي للبعد التي تقيسه.

اختبـار الاتسـاق الداخلـي:

يختبر هذا التحليل بيان مدى تماســك العبارات وترابطها وأن تشــكل فيما بينها وحدة مجمعة تعكس مفهوم البعد وتســاعد في قياســه وفق متغيرات البحث، وحيث أن معاملات ارتباط بيرسـون المحسـوبة جوهرية وقيم sig معنوية عند مسـتوى 5%، وبالتالي فإن عبارات كل بعد مترابطة ومتماسـكه وتعكس مدلولاً واضحاً عنه.

سادسا: اختبار مدى اتباع بيانات الدراسة للتوزيع الطبيعي

من شـروط اسـتخدام الاختبارات المعلمية في تحليل البيانات أن تتبع البيانات التوزيع الطبيعي، وللتحقق من اتباع بيانات الدراسـة للتوزيع الطبيعي، تم استخراج معامل الالتواء أيضاً للتدليل على امتثال البيانات للتوزيع الطبيعي، وهو مبين بالجدول رقم (3) :

جدول رقم (3) معاملات الإلتواء لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات البحث

المتغير	معامل الالتواء		النتيجة
	القيمة	الخطأ المعياري	
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	-1.209-	.464	تتبع التوزيع الطبيعي
استخدام الذكاء الاصطناعي	-1.143-	.464	تتبع التوزيع الطبيعي
تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار	-.821-	.464	تتبع التوزيع الطبيعي
التحديات والفرص	0.542	0.464	تتبع التوزيع الطبيعي
مقياس البحث	-.306-	.464	تتبع التوزيع الطبيعي

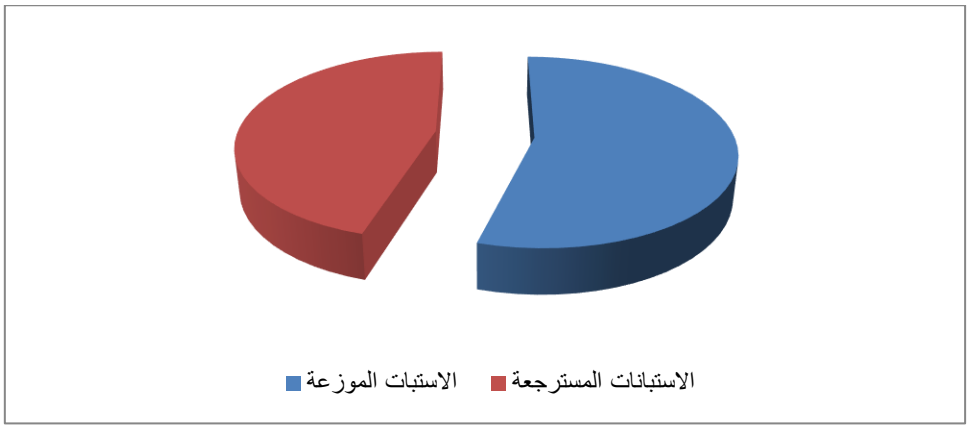
تم اســتخراج مؤشــر الالتواء للتعرف عن مدى امتثال البيانات للتوزيع الطبيعي، حيث بينت النتائج أن متغيرات البحث ســجلت بيانات عن الالتواء تقترب من الواحد الصحيح، وهو ما يدل على اعتدالية البيانات.

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received: *20-10-2025* - ***Accepted***: *18-12-2025* - ***Published***: *24-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

توزيع استمارة الاستبيان:

قام الباحثون بتوزيع عدد (30) استبانة على عينة البحث، واستغرقت مدة تعبئة الاستبانات أسبوعين، بغية الحصول على نسبة استلام مرتفعة، ومنح عينة الدراسة الوقت المناسب كي يدلوا ببيانات تتمتع بالدقة والموضوعية، يمكن الوثوق بها والاعتماد عليها في التحليل الإحصائي. وقد بلغ عدد الاستبانات المسترجعة والصالحة للتحليل (25) استبانة، بما نسبته (83%)، وهي نسبة مقبولة إحصائياً في مجال الدراسات والبحوث العامة، وبالبحوث الإدارية خاصةً (عبيد، 2003)، وتعطي الثقة في نتائج الدراسة. والشكل التالي رقم (1) يوضح ذلك.



شكل رقم (1) توزيع الاستبانات

سابع: الأساليب الاحصائية

لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، قام الباحثون بالاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Package for Social Statistical Sciences من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

- ثبات مقياس الدراسة Reliability للتأكد من ثبات عبارات الاستبانة، ومدى تجانسها وانسجامها مع مشكلة البحث لغرض الإجابة على تساؤله، من خلال استخدام معادلة ألفا كرونباخ Chronbavh Alpha.
- صدق مقياس البحث بغرض التأكد من قدرة المقياس على قياس ما وضع من أجله، أو أن المقياس يقيس الظاهرة المراد قياسها.
- اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov Test لمعرفة مدى اتباع بيانات الدراسة للتوزيع الطبيعي، بالإضافة إلى قيم معاملات الإلتواء لتعزيز التأكد من امتثال البيانات للتوزيع الطبيعي.
- الجداول التكرارية Frequency Tables، وذلك لحصر عينة الدراسة ونسبهم المئوية وفقاً للخصائص العامة.
- مقاييس النزعة المركزية Measures of Central Tendency المتمثلة في المتوسطات الحسابية The Arithmetic Mean، وذلك لتحديد تركز الإجابات حول القيمة المتوسطة لها لجميع متغيرات الدراسة الرئيسية، كذلك تم استخدام مقاييس التشتت Measures Dispersion مثل الانحراف المعياري Standard Deviation، بُغية تحديد انحرافات الإجابات عن القيمة المتوسطة.
- اختبار T-test لعينة واحدة لاختبار الفروق بين المتوسطات. واختبار التباين

ثامنا: تحليل البيانات الوصفية للبحث

الخصائص الشخصية لعينة البحث: توزعت عينة البحث حسب خصائصها العامة؛ الجنس والكلية والدرجة العلمية وعدد سنوات الخبرة، على النحو الموضح بالجدول رقم (5):

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

جدول رقم (5) الخصائص العامة لعينة البحث

الخصائص	البند	التكرار	النسبة المئوية
المصرف	ذكر	14	56.0
	أنثى	11	44.0
	المجموع	25	
الكلية	الاقتصاد	18	72.0
	القانون	7	28.0
	المجموع	25	
الدرجة العلمية	محاضر مساعد	6	24.0
	محاضر	6	24.0
	أستاذ مساعد	7	28.0
	أستاذ مشارك	1	4.0
	أستاذ	5	20.0
	المجموع	25	
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	9	36.0
	5 – 10 سنوات	4	16.0
	10 – 20 سنة	6	24.0
	من 20 سنة فأكثر	6	24.0
	المجموع	25	

يتضح من الجدول أعلاه أن عدد أفراد عينة الدراسة بلغ (25) مشاركا، فمن حيث النوع الاجتماعي، تظهر البيانات تقاربا نسبيا بين الذكور والإناث، حيث بلغت نسبة الذكور (56%) مقابل (44%) للإناث، مما يعكس تمثيلا متوازنا نسبيا للعينة من حيث الجنس. وفيما يتعلق بالتوزيع حسب الكلية، يلاحظ أن النسبة الأكبر من العينة تنتمي إلى كلية الاقتصاد بنسبة (72%)، بينما بلغت نسبة المشاركين من كلية القانون (28%)، مما يشير إلى تركز العينة في التخصصات الاقتصادية بشكل أكبر، وقد يعود ذلك إلى طبيعة الموضوع أو تركيبة الهيئة التدريسية في الكليتين. أما بالنسبة للدرجة العلمية، فقد تبين أن أكبر نسبة كانت من حملة درجة "أستاذ مساعد" بنسبة (28%)، تليها درجتا "محاضر" و"محاضر مساعد" بنسبة متساوية (24%) لكل منهما، وبلغت نسبة الأساتذة (20%)، بينما كانت نسبة "الأستاذ المشارك" هي الأدنى (4%)، ما يدل على تنوع المستويات الأكاديمية ضمن العينة، مع تركز ملحوظ في الدرجات المتوسطة.

وفيما يخص سنوات الخبرة، فقد توزعت العينة على نحو متوازن، حيث شكلت فئة من لديهم أقل من 5 سنوات من الخبرة النسبة الأعلى (36%)، تليها فئتا (10 – 20 سنة) و(20 سنة فأكثر) بنسبة متساوية (24%) لكل منهما، بينما كانت نسبة من لديهم خبرة من 5 – 10 سنوات هي الأقل (16%)، ويشير هذا إلى تنوع مستويات الخبرة ضمن العينة، مع وجود ميل نحو الخبرات القصيرة والمتوسطة.

بشكل عام، تعكس هذه النتائج تنوعا مقبولا في خصائص العينة من حيث النوع، الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

تاسع: البيانات الوصفية لمتغيرات الموضوع

يتناول هذا القسم عرض البيانات الوصفية لعبارات وأبعاد موضوع البحث وتحديد مستوى الاستخدام وفق مستويات الأهمية المحددة مسبقاً وفق عرضها في الجدول رقم (1)، ومن ثم تحديد ترتيب مستوى الموافقة على كل عبارة وفق قيمة المتوسط الحسابي المسجل لكل عبارة، وكذلك على مستوى البعد ككل. كما بالجدول التالي:

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة البحث

البعد	م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	1	هل لديك المعرفة بالذكاء الاصطناعي	3.6800	.94516	مرتفع	3
	2	هل لديك معرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	3.6000	1.08012	مرتفع	7
استخدام الذكاء الاصطناعي	3	هل تستخدم أي تقنيات للذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مجال التعليم	3.0000	1.11803	مرتفع	11
تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار	4	تحسين دقة المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان تساعد في جودة اتخاذ القرار	103.60	1.0408	مرتفع	6
	5	تسريع عملية اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان تساعد في جودة اتخاذ القرار	3.5600	1.04403	مرتفع	8
	6	تعزيز التعاون بين الفرق باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان يساعد في جودة اتخاذ القرار	7973.6	.98826	مرتفع	4
	7	تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة اتخاذ القرار في التعليم	223.52	1.00499	مرتفع	9
التحديات والفرص	8	توجد تحديات تواجهها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	3.5200	1.29486	مرتفع	10
	9	هناك عدة فرص يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة اتخاذ القرارات الاكاديمية والادارية	3.6400	1.11355	مرتفع	5
الرأي العام	10	هل تعتقد ان الذكاء الاصطناعي سيكون له دور اكبر في المستقبل في تحسين عمليات اتخاذ القرار في التعليم	3.8400	.94340	مرتفع	1
	11	استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات ضروري لتحسين الأداء الاكاديمي والإداري في الكلية	013.68	.94516	مرتفع	2
المتوسط الحسابي العام			3.8400			
الانحراف المعياري العام			1.28062			
المستوى العام			مرتفع			

يتبين من نتائج الجدول أن المتوسط الحسابي العام لعناصر المقياس بلغ (3.84) والانحراف المعياري العام (1.28062)، مما يدل على مستوى مرتفع من الاتفاق بين أفراد العينة حول دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار في التعليم.

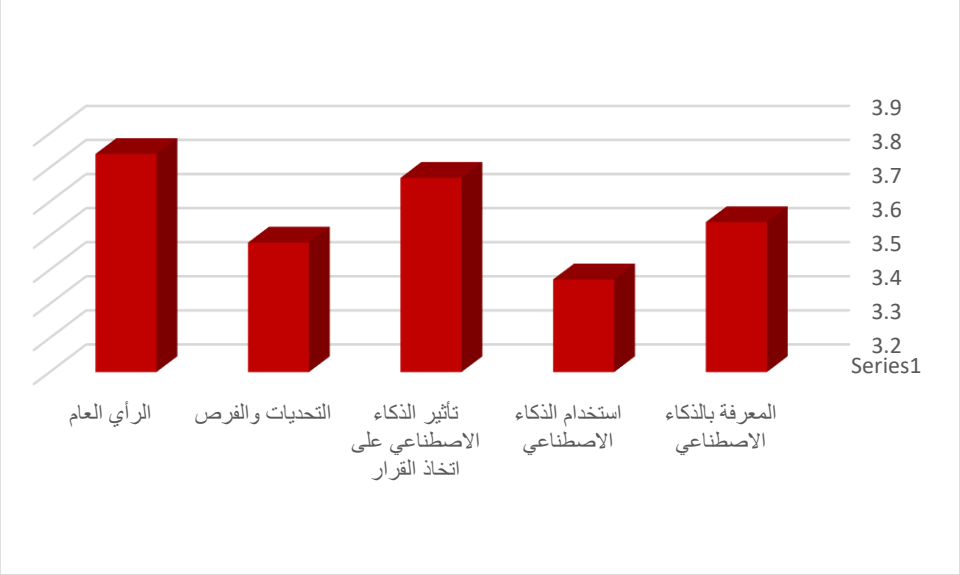
عند تحليل الأبعاد بشكل تفصيلي، يتضح ما يلي:

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

- **المعرفة بالذكاء الاصـطناعي**: أظهرت العينة وعيا جيدا بهذا المفهوم، حيث حصـلت العبارة "**هل لديك المعرفة بالذكاء الاصـطناعي**" على متوسط (3.68) بمستوى مرتفع، في حين جاءت العبارة "**هل لديك معرفة بتطبيقات الذكاء الاصـطناعي في التعليم**" بمتوسط (3.60)، مما يشير إلى إدراك عام بأهمية الذكاء الاصطناعي، ولكن بدرجة أقل من حيث التطبيقات العملية في السياق التعليمي.
- **اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي**: جاءت العبارة المتعلقة باسـتخدام الذكاء الاصـطناعي في اتخاذ القرار بمتوسـط (3.00)، وهي أدنى القيم في الجدول، على الرغم من تصنيفها ضمن المستوى المرتفع، مما قد يعكس فجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي للتقنيات.
- **تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار**: حصلت العبارات المرتبطة بهذا البعد على متوسطات تراوحت بين (3.52) و(3.68)، وجميعها ضـمن المسـتوى المرتفع، مما يدل على اتفاق المشـاركين على الأثر الإيجابي للذكاء الاصـطناعي في تحسـين جودة ودقة القرارات، وتسـهيل العمليات التعاونية.
- **التحديات والفرص**: أشار المشاركون إلى وجود تحديات تواجههم (متوسط = 3.52) ولكن في المقابل، أقروا بوجود فرص كبيرة (متوسط = 3.64) تعزز من فعالية اتخاذ القرار، ما يعكس نظرة متوازنة بين التحديات المحتملة والمزايا المتوقعة.
- **الرأي العام**: تصدر هذا البعد الترتيب من حيث المتوسطات، حيث حصلت عبارة "**هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي سيكون له دور أكبر في المسـتقبل**" على أعلى متوسـط (3.84)، تليها عبارة "**اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي في اتخاذ القرارات ضـروري**" بمتوسـط (3.68)، وهذا يدل على تفاؤل عام وتوجه إيجابي قوي نحو مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم.

وبشكل عام تعكس النتائج إدراكا جيدا لدى أفراد العينة لأهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيره الإيجابي في تحسين اتخاذ القرار، رغم وجود بعض التحديات التطبيقية، خاصة في ما يتعلق باستخدام التقنيات فعليا في بيئة العمل الأكاديمي. وتظهر النتائج أيضا أن هناك قبولا عاما واستعدادا متزايدا لتبني هذه التقنيات مستقبلا، والشكل رقم (2) يوضح ترتيب أبعاد الموضوع وفق المتوسطات الحسابية.



شكل رقم (2) ترتيب الأبعاد وفق المتوسط الحسابي

عاشرا: اختبار T-test للكشف على فروق المتوسطات

يتناول هذا الجزء استخدام اختبار "T" لعينة واحدة (One-Sample T-Test) بوصفه أحد أدوات التحليل الإحصائي التي تهدف إلى اختبار ما إذا كان متوسط استجابات العينة حول متغير معين دالا إحصائيا عن قيمة معيارية محددة مسبقا.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

وبناءً عليه، تم توظيف اختبار "T" لعينة واحدة في هذه الدراسة بهدف تحديد مدى دلالة متوسطات استجابات الأفراد على عبارات الدراسة، ومدى انحرافها عن القيمة الافتراضية المحايدة، مما يساعد في تفسير سؤال البحث بدقة علمية وموضوعية. كما بالجدول التالي:

جدول (6) اختبار T لعبارات البحث

م	العبارة	قيمة T	Sig	النتيجة
1	هل لديك المعرفة بالذكاء الاصطناعي	3.597	.001	قبول
2	هل لديك معرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	2.777	.010	قبول
--	المعرفة بالذكاء الاصطناعي	3.251	.003	قبول
3	هل تستخدم أي تقنيات للذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في مجال التعليم	3.987	0.00	قبول
--	استخدام الذكاء الاصطناعي			قبول
4	تحسين دقة المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان تساعد في جودة اتخاذ القرار	2.882	.008	قبول
5	تسريع عملية اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان تساعد في جودة اتخاذ القرار	2.682	.013	قبول
6	تعزيز التعاون بين الفرق باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن ان يساعد في جودة اتخاذ القرار	3.440	.002	قبول
7	تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة اتخاذ القرار في التعليم	2.587	.016	قبول
--	تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار	2.667	.013	قبول
8	توجد تحديات تواجهها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	2.008	.056	رفض
9	هناك عدة فرص يوفرها الذكاء الاصـــطناعي لتحســـين جودة اتخاذ القرارات الاكاديمية والادارية	2.874	.008	قبول
--	التحديات والفرص	2.768	.011	قبول
10	هل تعتقد ان الذكاء الاصـطناعي سيكون له دور اكبر في المستقبل في تحسين عمليات اتخاذ القرار في التعليم	4.452	.000	قبول
11	استخدام الذكاء الاصـطناعي في اتخاذ القرارات ضروري لتحسين الأداء الاكاديمي والإداري في الكلية	3.280	.003	قبول
--	الرأي العام	4.212	.000	قبول
--	المقياس	3.654	.008	قبول

أجري اختبار (T) لقياس دلالة الفروق الإحصـائية بين متوسـطات اسـتجابات أفراد العينة والوسـط المفترض (المحايد)، وذلك للتحقق من صـحة الفرضيات المتعلقة بمحاور الدراسة. وقد كشفت النتائج عن ما يلي:

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

المعرفة بالذكاء الاصطناعي:

أظهرت العبارات المرتبطة بهذا البعد دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من 0.05، حيث كانت قيمة Sig لأغلب العبارات أقل من (0.01)، مما يشير إلى وجود معرفة حقيقية بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية لدى أفراد العينة، وقد تم قبول الفرضية ذات العلاقة.

استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار:

جاءت القيمة الاحتمالية (Sig = 0.00) مما يدل على دلالة إحصائية قوية، وتم قبول الفرضية، ويفهم من ذلك أن المشاركين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في قراراتهم التعليمية بدرجة ملحوظة.

تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار:

تم قبول جميع العبارات في هذا البعد نظرا لوجود دلالة معنوية، ما يعني أن الذكاء الاصـــطناعي يســـاهم في تحســـين جودة اتخاذ القرار من خلال دقة المعلومات، وتسريع العملية، وتعزيز التعاون.

التحديات والفرص:

بالرغم من قبول البعد ككل، فإن العبارة المتعلقة بوجود تحديات واجهها المشـــاركون جاءت بقيمة معنوية (Sig = 0.056) وهي أعلى من 0.05، وبالتالي تم رفض هذه الفرضـية الفرعية فقط. وهذا يشـير إلى أن المشـاركين لا يواجهون تحديات كبيرة أو لا يتفقون بشـكل كافٍ على وجودها، على عكس ما قد يكون متوقعا. بينما تم قبول الفرضية المتعلقة بوجود فرص، ما يدل على نظرة إيجابية نحو إمكانات الذكاء الاصطناعي.

الرأي العام:

حقق هذا البعد أعلى درجات الدلالة الإحصـــائية، إذ كانت قيمة Sig أقل من (0.001)، مما يؤكد أن المشـــاركين يتبنون موقفا إيجابيا وواثقا تجاه مستقبل الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين الأداء الأكاديمي والإداري.

وبشـكل عام بلغت قيمة (T = 3.654) بقيمة معنوية (Sig = 0.008)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـط إجابات العينة والوسط المحايد لصالح الاتفاق مع فقرات المقياس، وبالتالي تم قبول الفرضية العامة للدراسة. وبالتالي تؤكد نتائج اختبار الفرضيات وجود اتجاهات إيجابية لدى أعضـــاء هيئة التدريس نحو الذكاء الاصـــطناعي من حيث المعرفة، الاســـتخدام، التأثير، والفرص المتاحة، مع عدم تأكيد واضـــح لوجود تحديات، مما يظهر قابلية عالية لتبني الذكاء الاصطناعي في البيئات الأكاديمية والإدارية.

تحليل التباين One-Way ANOVA

في ضـوء أهداف الدراسـة السـاعية إلى التعرف على مدى وجود فروق في اسـتجابات موظفي جامعة درنة بشـأن متغيرات الدراسـة ، وفقا للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، الكلية، الدرجة العلمية، سـنوات الخبرة)، حيث تم اسـتخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشـف عن الفروق بين متوسطات المجموعات المختلفة.

وقد تم إجراء هذا التحليل بشـكل منفصـل على كل من متغيرات الدراسـة، وذلك لاختبار دلالة الفروق الإحصـائية بين فئات كل متغير ديموغرافي، بما يعزز من فهم أعمق لطبيعة تأثير هذه الخصائص الشخصية على إدراك المشاركين.

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغيرات الدراسة وفقا للجنس:

يظهر الجدول التالي بيانات التحليل:

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

جدول رقم (7) يبين دلالة الفروقات الإحصائية بين متوسطات إجابات عينة الدراسة حسب متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig
بين المجموعات	.114	1	.114	.174	.680
داخل المجموعات	15.063	23	.655		
الإجمالي	15.177	24			

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في استجابات عينة الدراسة جاءت النتائج حيث بلغت قيمة F المحسوبة = 0.174، وهي قيمة منخفضة جدا، بينما كانت القيمة الاحتمالية 0.680 = (Sig)، وهي أعلى بكثير من مستوى الدلالة المعتمد عادة (0.05).

بناءً عليه، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، مما يعني أن الاختلاف في المتوسطات بين المجموعتين غير معنوي من الناحية الإحصائية.

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغيرات الدراسة وفقا للكلية:

يظهر الجدول التالي بيانات التحليل:

جدول رقم (8) يبين دلالة الفروقات الإحصائية بين متوسطات إجابات عينة الدراسة حسب متغير الكلية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig
بين المجموعات	3.184	1	3.184	6.106	.021
داخل المجموعات	11.993	23	.521		
الإجمالي	15.177	24			

يوضح الجدول رقم (8) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات عينة الدراسة تبعا لمتغير الكلية (الاقتصاد، القانون)، حيث بلغت قيمة F المحسوبة = 6.106، وهي قيمة مرتفعة نسبيا، وكانت القيمة الاحتمالية 0.021 = (Sig)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05).

وبناء عليه، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد العينة تبعا لمتغير الكلية، مما يشير إلى أن انتماء المشارك لكلية الاقتصاد أو القانون يؤثر بشكل معنوي في استجاباته حول موضوع الدراسة، وتشير هذه النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس في الكليتين يختلفون في آرائهم أو مواقفهم تجاه الذكاء الاصطناعي، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى طبيعة التخصص الأكاديمي، أو الخلفية المعرفية، أو مدى ارتباط تخصصهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغيرات الدراسة وفقا للدرجة العلمية:

يظهر الجدول التالي بيانات التحليل:

جدول رقم (9) يبين دلالة الفروقات الإحصائية بين متوسطات إجابات عينة الدراسة حسب متغير الدرجة العلمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig
بين المجموعات	1.635	4	.409	.604	.665
داخل المجموعات	13.542	20	.677		
الإجمالي	15.177	24			

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

يهدف هذا التحليل إلى الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد العينة بناء على الدرجة العلمية (محاضر مساعد، محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ)، حيث بلغت قيمة F المحسوبة = 0.604، وهي قيمة منخفضة، حيث كانت القيمة الاحتمالية 0.665 = (Sig)، وهي أعلى بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05).

بناءً على ذلك، لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات إجابات العينة تعزى لمتغير الدرجة العلمية، مما يعني أن الاختلاف في الرتب الأكاديمية لا يؤثر في توجهات المشاركين أو آرائهم حول موضوع الدراسة.

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغيرات الدراسة وفقا لسنوات الخبرة:

يظهر الجدول التالي بيانات التحليل:

جدول رقم (10) يبين دلالة الفروقات الإحصائية بين متوسطات إجابات عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig
بين المجموعات	2.348	3	.783	1.281	.307
داخل المجموعات	12.830	21	.611		
الإجمالي	15.177	24			

يعرض الجدول رقم (10) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات إجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة، وفقا لاختلاف سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة = 1.281، وهي منخفضة، وبلغت القيمة الاحتمالية 0.307 = (Sig)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

بناء عليه، لا توجد فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـطات إجابات العينة تعزى لمتغير سـنوات الخبرة. وهذا يعني أن عدد سـنوات العمل أو الخبرة المهنية لا يؤثر بشكل جوهري في مستوى الصمت التنظيمي الذي يعبر عنه أفراد العينة.

الفصل الرابع

نتـائـج وتوصيات البحـث

أولًا: نتائـج البحـث:

في ضوء تحليل البيانات يمكن استخلاص النتائج التالية:

- المعرفة بالذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس جاءت بمستوى مرتفع، مما يعكس وعياً عاما بمفهوم الذكاء الاصطناعي، مع معرفة جيدة بتطبيقاته في المجال التعليمي، وإن كانت التطبيقات العملية أقل وضوحا.
- اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي في العمليات الفعلية لاتخاذ القرار جاء بمتوسـط مقبول لكنه الأدنى بين جميع البنود، مما يدل على فجوة واضـحة بين المعرفة بالتقنيات وتطبيقها الفعلي في الممارسات الإدارية أو التعليمية.
- أظهرت عبارات تأثير الذكاء الاصـطناعي على اتخاذ القرار مسـتويات مرتفعة من الاتفاق، مما يعكس قناعة بأن الذكاء الاصـطناعي يسـاهم في تحسين جودة القرار، سواء من حيث الدقة، السرعة، أو العمل التعاوني.
- البعد المرتبط بالتحديات والفرص أظهر وجود فرص معتبرة يوفرها الذكاء الاصطناعي، مقابل ضعف في الإحساس بوجود تحديات حقيقية لدى العينة، وهو ما يشير إلى وجود تفاؤل عام في التعامل مع هذه التكنولوجيا.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

- أحرز الرأي العام أعلى متوسط، ما يعكس تبنيا إيجابيًا واسعا لفكرة إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتصورا لمستقبل واعد في تحسين اتخاذ القرارات الأكاديمية والإدارية.
- نتائج اختبار T أظهرت وجود فروق دالة إحصـــائيا في جميع الأبعاد لصـــالح الموافقة على فقرات المقياس، ما يدل على أن العينة تحمل توجها إيجابيا حقيقيا تجاه الذكاء الاصطناعي، باستثناء البند المتعلق بوجود تحديات، حيث لم يكن دالا.
- عدم وجود فروق دالة تبعاً لمتغيرات الجنس، الدرجة العلمية، وسـنوات الخبرة، ما يشـير إلى تجانس في المواقف تجاه الذكاء الاصـطناعي بين هذه الفئات.
- وجود فروق معنوية تبعا لمتغير الكلية، حيث تختلف المواقف بين كليتي الاقتصـاد والقانون، ويرجح أن تكون طبيعة التخصـص وخلفية المشـاركين من الأسباب.

ثانيا: التوصيات

- تعزيز البرامج التدريبية التطبيقية التي تسـتهدف تحويل المعرفة النظرية بالذكاء الاصـطناعي إلى ممارسـة مهنية فاعلة، خاصـة في مجال اتخاذ القرار الأكاديمي والإداري.
- الاسـتثمار في تطوير أدوات الذكاء الاصـطناعي داخل البيئة الجامعية وربطها مباشـرة بآليات اتخاذ القرار، مما يسـهم في تقليل التردد في تبني هذه التقنيات.
- تصـميم سياسـات مؤسـسـية محفزة لاستخدام الذكاء الاصـطناعي، مع توفير الحوافز والدعم الفني اللازم لضـمان توظيفه بكفاءة في دعم القرارات اليومية.
- إدراج مفاهيم الذكاء الاصـــطناعي ضـــمن المناهج الأكاديمية في جميع التخصـــصـــات، بما يعزز من بناء ثقافة مؤســـســـية موحدة حول الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين الأداء المؤسسي.
- الاســـتفادة من الاتجاهات الإيجابية الموجودة لدى أعضـــاء هيئة التدريس، وتوظيفها كنقطة انطلاق لتســـريع عملية التحول الرقمي الذكي في مؤسسات التعليم العالي.

المراجع:

1. شيماء بنت سعيد عبدالجبار (2024) " أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، المجلد7 العدد(7).
2. ادريس محمد ادريس (2012)" أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية، جامعة ادرار الجزائر.
3. على خليل، مبادىء الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، دار الكتب العلمية، 2019.
4.Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2007). Affective forecasting. Current Directions in Psychological Science, 16(6), 346–350.
5.Kahneman, D. (2011). التفكير، بسرعة وببطء. دار النشر: Farrar, Straus and Giroux.

Saed R. The role of artificial intelligence techniques in achieving audit quality. Acad Account Financ Stud J. 2021;18(5). University of Brawijaya, Indonesia.

الدراسات والمقالات:

1. Gartner. (2019). تقرير عن القرارات المؤسسية وبيانات الضخمة.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 20-10-2025 - **Accepted**: 18-12-2025 - **Published**: 24-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):526-547
https://doi.org/10.69667/ajs.25327
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

2. Harvard Business Review (HBR). (2008). دراسة عن فجوة تنفيذ القرارات الاستراتيجية.
3. معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT). (2020). أبحاث في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ومعضلة العربة.
4. Elma Kerz, Sourabh Zanwar, YuQiao, & Daniel Wiechmann. (2023). Toward explainable AI (XAI) for mental health detection based on language behavior. مجلة علمية غير مذكورة.
5. منظمة الصحة العالمية. (2020). تقرير عن قرارات الحكومات خلال جائحة كوفيد-19.

المراجع الإلكترونية:

1. Indatalabs. (n.d.). أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الاسترجاع www.indatalabs.com
2. Inria Learning Lab. (n.d.) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: inrialearninglab.github.io
3. CETAS Turing Institute. (n.d.). التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي: cetas.turing.ac.uk
4. ArXiv. (2022). التحليل التلوي لفعالية الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير: https://arxiv.org/abs/2205.05126
5. PMC. (2023). Trading off accuracy and explainability in AI decision-making: findings from 2 citizens' juries.: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9849399/

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 20-10-2025 -* ***Accepted****: 18-12-2025 -* ***Published****: 24-12-2025*