

أثر الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي بحث ميداني على الأكاديمية الليبية للدراسات العليا

د. زينب حسين الشيباني سلامة
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، صرمان/ جامعة صبراتة
Zaynab.salamah@sabu.edu.ly

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، وقد تبنت الباحثة التطبيقات الآتية: الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي، وذلك لدراسة تأثيرها على الإبداع التنظيمي، وتكون مجتمع البحث من (268) موظفاً وموظفة بالمنظمة محل البحث، وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل وجمع البيانات الأولية باستخدام استمارة استبيان تم توزيعها على أفراد المجتمع، ولتحليل البيانات استخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، (SPSS)، وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج منها: أنه للذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المتمثلة في (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) أثر ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي - لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته على الإبداع التنظيمي تعزى لمتغير (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي).
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ، الإبداع التنظيمي .

Summary:

The research aimed to identify the extent of the impact of artificial intelligence on organizational creativity at the Libyan Academy for Postgraduate Studies under study. The researcher adopted the following applications in this research: genetic algorithms, expert systems, neural networks, and intelligent agents to study their impact on organizational creativity. The research community consisted of (268) male and female employees in the organization under study. A comprehensive inventory method was used, and primary data was collected using a questionnaire distributed to community members. To analyze the data, the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program was

used. The research reached a set of results, including: Artificial intelligence, with its applications (genetic algorithms, expert systems, neural networks, and intelligent agents), has a statistically significant impact on organizational creativity. - There were no statistically significant differences between the responses of sample members regarding the impact of artificial intelligence and its applications on organizational creativity, attributable to the variables (gender, age, years of experience, academic qualification, job title).

Keywords: artificial intelligence and its applications, organizational creativity.

المقدمة:

شهد العالم تطوراً سريعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات أدت إلى تغيرات واضحة على مستوى الحياة ومن ضمن هذه التغيرات تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعتبر تطبيقاته مهمة في كثير من الميادين والمجالات، وبالنسبة لمنظمات الأعمال تمثل ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها، حيث أكدت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة على أهمية هذه التطبيقات في منظمات الأعمال والتي تمكنها من تحقيق عدة مزايا أبرزها: تحسين عملية اتخاذ القرارات، حل كافة المشكلات الإدارية، تخفيض التكاليف، تحسين الجودة والفاعلية، التأثير في القوة الإبداعية والإبداع التنظيمي، ومن هنا يأتي هذا البحث كمحاولة للوقوف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي.

مشكلة البحث:

يعتبر الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً ومهماً لعمل المنظمات، ويساعدها في تحقيق الإبداع التنظيمي، فهو يعتبر موضوع الساعة وهو من المواضيع الهادفة من حيث رفع كفاءة الأداء والسرعة في الخدمات، وقد باتت المنظمات الحديثة بأمر الحاجة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين أدائها وتحقيق مستويات إدارية ومحاسبية ذات مستوى عال، فاعتمادها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعملياتها سيعيد سلاحاً للوقوف في وجهه العقبات المستقبلية للمنظمة وانطلاقاً مما سبق تناول هذا البحث دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي من خلال طرح الإشكالية التالية: (ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا؟)

ويتفرع هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

ما هي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمة محل البحث؟

ما مدى إدراك الإدارة والعاملين بالمنظمة قيد البحث لمفهوم الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإبداع التنظيمي؟

ما مستوى الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث؟

3- أهداف البحث:

تكمّن أهداف البحث فيما يلي:

محاولة بناء إطار مفاهيمي لموضوعي تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والإبداع التنظيمي ومدى الاستفادة منها.

التعرف على مدى إدراك الإدارة والعاملين بالمنظمة قيد البحث لمفهوم وأهمية الذكاء الاصطناعي، ومدى توفر تطبيقاته.

تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التي من الممكن إن تسهم في تفعيل دور الذكاء الاصطناعي للمنظمة قيد البحث في تحسين الأداء لدى العاملين فيها، ومن ثم تحقيق الإبداع التنظيمي.

4- أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في النقاط الآتية:

الأهمية الرئيسية للبحث: مساعدة أفراد مجتمع البحث على فهم العلاقة بين واقع الذكاء الاصطناعي والإدراك لأهمية محاور الدراسة المتمثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) لما لها من أهمية بالغة في تعزيز الإبداع التنظيمي. المساهمة في إحداث التغيرات الحديثة من خلال المشاركة في تحسين وابتكار أساليب جديدة للتطوير والتميز في إدارة المنظمة محل البحث.

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بتطبيقاته (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية محل البحث. وتتفرع من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للخوارزميات الجينية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث. يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية محل البحث.

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للشبكات العصبية على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية محل البحث. يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للوكيل الذكي على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية محل البحث. الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة البحث حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) على الإبداع التنظيمي بالأكاديمية، تعزى لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، التخصص، سنوات الخبرة).

منهجية البحث:

وتشتمل على:

منهج البحث: نظراً لطبيعة البحث ومجال تطبيقه، فقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والذي يُعد مناسباً لطبيعة هذا البحث وأهدافه ونوع فرضياته.

مجتمع وعينة البحث: يتكون مجتمع البحث من العاملين والبالغ عددهم (268) موظفاً وموظفة، ونظراً لصغر حجم المجتمع؛ فقد قامت الباحثة باستخدام طريقة المسح الشامل، وذلك بأخذ آراء جميع أفراد مجتمع البحث.

أنموذج ومتغيرات البحث:

المتغير المستقل: (الذكاء الاصطناعي) ويتحدد بالتطبيقات الآتية: (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي)، والمتغير التابع (الإبداع التنظيمي).

الدراسات السابقة:

دراسة (محمود، 2024)، بعنوان: "تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار: دراسة ميدانية في القطاع الصحي في محافظة القاهرة والجيزة مصر"، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في القطاع الصحي في محافظة القاهرة والجيزة مصر، واستخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: توجد علاقة ارتباط ذو دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار، ويوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار.

دراسة (قليل، هداجي، 2023)، بعنوان: "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين"، دراسة ميدانية بعض المؤسسات الاقتصادية والعمومية، عالجت هذه الدراسة مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الاقتصادية والعمومية، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي لوصف موضوع الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى إن تدريب العاملين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة إدارة الموارد البشرية من أجل رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، ووضع نظام حوافز جيدة للمتميزين بمجال العمل في برنامج الذكاء الاصطناعي .

دراسة (العزام، 2020)، بعنوان: "دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، بجامعة تبوك"، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، وتوصلت الدراسة إلى أن عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، وهذا يعزى إلى أن جميع أفراد الدراسة لديهم الرغبة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في الجامعة.

دراسة (الدليمي، 2024)، بعنوان: أثر الذكاء الاصطناعي على منظمات الأداء العالي، دراسة ميدانية في شركات تكنولوجيا المعلومات في مجمع الملك الحسين للأعمال في الأردن"، هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على خصائص منظمات الأداء العالي، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، والشبكات العصبية، والخوارزميات، والوكيل الذكي) على تحقيق الأداء العالي في المنظمة قيد الدراسة.

التعليق على الدراسات السابقة : (استهدفت معظم الدراسات السابقة البحث في موضوع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمتغيرات أخرى غير الإبداع الإداري، مثل جودة اتخاذ القرار، أداء العاملين، ومن هنا يتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بأنه تناول تأثير الذكاء الاصطناعي على الإبداع التنظيمي، ويتفق البحث مع الدراسات السابقة إلى حد كبير في المنهج البحثي المستخدم وأدوات وطرائق جمع البيانات، والتحليل الإحصائي، وهناك اختلاف واضح في النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات)

أولاً: الجزء النظري:

الذكاء الاصطناعي: يعد الذكاء الاصطناعي من الموضوعات المهمة التي جذبت اهتمام العديد من العلماء والباحثين، حيث شهد هذا الميدان تطورات مستمرة حققت أثراً مهماً في مستقبل البشرية على جميع الأصعدة العملية والاجتماعية والاقتصادية.

مفهوم الذكاء الاصطناعي: هو أحد التقنيات الحديثة التي جرى تطويرها في أواخر القرن الماضي والتي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تساعد المدراء والعاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات الشركة، وتتميز بالرقى والتقدم وتزويد أجهزة الحاسوب بمجموعة من الأنشطة التي تساعد على ممارسة سلوك يتميز بالذكاء (محمود 2024: 4).

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز مجالات التقنية الحديثة التي مكنت الأنظمة من محاكاة القدرات البشرية في التفكير واتخاذ القرارات، وقد تناول (الريمي، 2021: 16) خصائصه وهي كالتالي:

- القدرة على حل المشاكل واتخاذ القرار.
- القدرة على التعلم والوصول لنتائج جديدة، وتحليل البيانات وإصدار تنبؤات بدرجة عالية من الدقة.
- القدرة على التعرف على الصور وفهم اللغات الطبيعية للبشر.
- القدرة على اختصار دورة معالجة البيانات.
- القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف.

أهداف الذكاء الاصطناعي:

تناول (المصري، لاغا، 2021: 414) أبرز أهداف الذكاء الاصطناعي، والتي تتمثل في:

- الوصول إلى أنماط معالجة العمليات العقلية العليا التي تتم داخل العقل الإنساني.
- تسهيل استخدام وتعظيم فوائد الحاسوب من خلال قدرته على حل المشكلات.
- فهم طبيعة الذكاء الإنساني لعمل برامج حاسوب قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء.
- تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك البشري.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من تطور الأنظمة الحديثة، إذ تستخدم تطبيقاته في تسهيل العمل وتحسين جودة القرارات داخل المؤسسات.

وقد أشار (الدليمي، 2024: 30-36) إلى أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتتمثل في:

الخوارزميات الجينية: هي برامج حاسوب تحاكي العمليات البيولوجية من أجل تحليل مشاكل وإيجاد حلول مفيدة لصانعي القرار في المنظمات عن طريق استخدام تقنيات مستوحاة من التطور الطبيعي، وتستخدمها لمجارة التغيرات البيئية الديناميكية وفي تحليل البيانات وفي الأعمال المالية.

النظم الخبيرة: تعتمد النظم الخبيرة على مبدأ المعرفة المتخصصة المتراكمة التي يقوم بتجهيزها الخبراء أو مجموعة المتخصصين، وتستخدم في حل المشاكل غير المهيكلة، وفي عمليات التفكير الإبداعية، وتستفيد منها المنظمة في تحديد البدائل المناسبة للقرار، وفي تحديد مستقبلها التنافسي.

الشبكات العصبية: هي نظام لمعالجة البيانات والمعلومات مستوحاة من الجهاز العصبي للإنسان، وتساعد الشبكات العصبية المنظمة على تحسين كفاءة التسيير الإداري وتزودها بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية في تحليل البيانات، وتساعد في رسم رؤيتها الاستراتيجية وفي التنبؤ بالنتائج المستقبلية.

الوكيل الذكي: هو عبارة عن كائن برمجي يمتلك خصائص ذكية مثل الاستقلالية، التفكير، القدرة على التعلم والتفاوض، مما يتيح له إنجاز عمله من دون الحاجة إلى التدخل المباشر، وتستخدم المنظمة الوكيل الذكي للمساعدة في عملية اتخاذ القرار، وفي الرد على رسائل العملاء، وتستفيد منه في تقليص وقت معالجة البيانات.

الإبداع التنظيمي: يعد الإبداع من الأسباب المهمة لتحسين جودة المنتجات والخدمات وتقليل من التكلفة وزيادة الإنتاجية، حيث أنه لا يمكن استمرارية المنظمة أو ضمان بقائها دون الإبداع، حيث أنه للإبداع قوى دافعة للتنمية المستدامة، وزيادة القدرة التنافسية للمنظمات.

مفهوم الإبداع التنظيمي: عرف (أبوسنينة، 2025: 57) الإبداع التنظيمي بأنه "هو مجموعة من القدرات العقلية والفكرية التي يستخدمها الفرد بعدة أساليب ووسائل وأفكار غير متكررة مع استخدامه عدة مهارات تكون مبنية على قواعد وأسس علمية تلقى سبيلاً للتطبيق، وذلك لإحداث تغيرات إيجابية في بناء المنظمة وعملياتها الإدارية".

خصائص الإبداع التنظيمي:

للإبداع التنظيمي عدة خصائص أهمها: (قرماش، 2024: 16)

التميز: وهو القدرة على إنتاج منتج أو خدمة تتميز عن المنافسين، وتلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل.

القدرة على التكيف: وتعني التعامل مع التغيرات المستمرة في السوق والتقنية والمحافظة على نجاح المنظمة.

دعم الثقافة الإبداعية: وهي ضمان توفير بيئة عمل تشجع الإبداع والتفكير المبتكر وتعزز الإنتاجية. تحقيق الهدف المشترك: أي التركيز على الأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل جماعي وتعزيز التعاون.

القدرة على الاستماع وتحليل احتياجات ورغبات العملاء واتخاذ القرارات المبتكرة لتلبية احتياجاتهم.

ثانياً: الجزء العملي:

الوصف الإحصائي لمجتمع البحث وفق العوامل الديموغرافية وبيانها كالتالي:

جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب خصائصهم الشخصية.

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكور	165	61.6%
	إناث	103	38.4%
	الإجمالي	268	100%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	14	5.2%
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	35	13.1%
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	48	17.9%
	أكثر من 15 سنة	171	63.8%
	الإجمالي	268	100%
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	40	24.9%
	دبلوم	82	30.6%
	مؤهل جامعي	134	40%
	دراسات عليا	12	4.5%
	الإجمالي	268	100%
المسمى الوظيفي	مدير إدارة	12	4.5%
	مدير مكتب	11	11%
	رئيس قسم	30	11.2%
	موظف	215	73.3%
	الإجمالي	268	100%

نلاحظ من توزيع عينة البحث حسب الجنس في الجدول السابق، أن نسبة الذكور هي الأعلى، مما يدل على أنهم يمثلون الجزء الأكبر من أفراد المجتمع، أما فيما يتعلق بالخبرة العملية، يلاحظ أن النسبة الأعلى من مجتمع البحث يتمتعون بخبرة طويلة، كما يبين الجدول توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي، أن أغلب أفراد المجتمع يحملون مؤهلاً جامعياً مما يزيد من قوة النتائج وذلك يشجع على عملية الإبداع التنظيمي، أما توزيع عينة البحث حسب المسمى الوظيفي، نلاحظ أن أفراد المجتمع تتركز على فئة الموظفين .

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

أولاً/ ما مستوى تحقق الخوارزميات الجينية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا ؟

لتوضيح ذلك، أحسبت التكرارات النسبية لكل بديل، واحتساب المتوسط الحسابي لكل عبارة من خلال اختبار ويلكوكسن حول المتوسط الفرضي لكل عبارة وللدرجة الكلية لتطبيق الخوارزميات الجينية فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (2) نتائج اختبار مستوى تحقق تطبيق الخوارزميات الجينية.

الخوارزميات الجينية	النسبة المئوية لدرجة التحقق %					المتوسط الحسابي	P-value	القرار
	غير موافق تماماً	غير موافق	لحد ما موافق	موافق	موافق تماماً			
1 تسعى المنظمة من خلال الخوارزميات الجينية إلى الحلول السريعة للمشكلات	9.7	12.7	29.5	26.9	21.3	3.37	0.000	موافقة بنسبة 48.1 %
2 تستخدم المنظمة الخوارزميات الجينية لمجارات التغيرات البيئية الديناميكية	7.5	17.2	32.1	31.0	12.3	3.24	0.001	موافقة بنسبة 43.3 %
3 تعتمد المنظمة الخوارزميات الجينية لضمان جودة القرارات	8.2	13.4	30.2	29.9	18.3	3.37	0.000	موافقة بنسبة 48.1 %
4 تستفيد المنظمة من الخوارزميات الجينية في تحليل البيانات	10.8	28.0	21.3	23.5	16.4	3.07	0.293	موافقة بنسبة 21.3 %
5 تستخدم المنظمة الخوارزميات الجينية في الأعمال المالية	9.3	17.5	24.3	31.0	17.9	3.31	0.000	موافقة بنسبة 48.9 %
الدرجة الكلية لتحقيق مكون الخوارزميات الجينية	9.1	17.7	28.1	28.2	16.9	3.26	0.000	موافقة بنسبة 45.1 %

من الجدول السابق، ومن خلال مستوى المعنوية المشاهد (Value-p) للدرجة الكلية لتطبيق الخوارزميات الجينية الذي كان أصغر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 وبمتوسط حسابي 3.26 واقع في الفترة (2.61-3.40) المعبرة على درجة تحقق متوسطة، مما يدل على أن 45.1% من العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا يرون بأن تطبيق الخوارزميات الجينية محقق، وذلك لأنه (يتسم بتقديم الحلول السريعة للمشكلات، ويستخدم لمجارات التغيرات البيئية الديناميكية ويعتمد عليه لضمان جودة القرارات، ويستخدم في الأعمال المالية، إلا أنه يعاني إلى حد ما من قصور في عملية تحليل البيانات).

ثانياً//ما مستوى تحقق النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا؟

لتوضيح ذلك، أحسبت التكرارات النسبية لكل بديل، واحتساب المتوسط الحسابي لكل عبارة من خلال اختبار ويلكوكسن حول المتوسط الفرضي لكل عبارة وللدرجة الكلية لتطبيق النظم الخبيرة فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (3) نتائج اختبار مستوى تحقق تطبيق النظم الخبيرة.

النظم الخبيرة	النسبة المئوية لدرجة التحقق %						القرار	P- value	المتوسط الحسابي
	غير موافق تماماً	غير موافق	لحد ما	موافق	موافق تماماً				
1	تستخدم المنظمة النظم الخبيرة في حل المشاكل غير المهيكلية	5.2	14.2	31.7	28.0	20.9	3.45	0.000	موافقة بنسبة 48.1%
2	تستفيد المنظمة من النظم الخبيرة في تحديد البدائل المناسبة للقرار	6.3	14.9	31.3	31.3	16.0	3.36	0.000	موافقة بنسبة 47.4%
3	توظف المنظمة النظم الخبيرة في عمليات التفكير الإبداعية	5.6	21.6	33.2	25.7	13.8	3.21	0.002	موافقة بنسبة 39.6%
4	تستخدم المنظمة النظم الخبيرة للمساعدة في تحديد مستقبلها التنافسي	4.9	21.6	29.5	25.7	18.3	3.31	0.000	موافقة بنسبة 44.0%
5	تستخدم المنظمة النظم الخبيرة التخطيط لعملية التدقيق	7.8	24.6	35.1	20.1	12.3	3.04	0.411	موافقة بنسبة 35.1%
	الدرجة الكلية لتحقيق مكون النظم الخبيرة	6.4	18.5	32.4	25.3	17.4	3.29	0.000	موافقة بنسبة 42.7%

من خلال الجدول السابق ، ومن خلال مستوى المعنوية المشاهد (Value-p) للدرجة الكلية لتطبيق النظم الخبيرة الذي كان أصغر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 وبمتوسط حسابي 3.29 واقع في الفترة (2.61-3.40) المعبرة على درجة تحقق متوسطة، مما يدل على أن 42.7% من العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا يرون بأن تطبيق النظم الخبيرة محقق، وذلك لأن المنظمة (تستخدمها في حل المشاكل غير المهيكلية ، وتستفيد منها في تحديد البدائل المناسبة للقرار، وفي توظيف عمليات التفكير الإبداعية، إلا أنها تعاني إلى حد ما من قصور في عملية التخطيط لعملية التدقيق).

ثالثاً//ما مستوى تحقق الشبكات العصبية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا؟

لتوضيح ذلك، أُحسبت التكرارات النسبية لكل بديل، واحتساب المتوسط الحسابي لكل عبارة من خلال اختبار ويلكوكسن حول المتوسط الفرضي لكل عبارة وللدرجة الكلية لتطبيق الشبكات العصبية فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4) نتائج اختبار مستوى تحقق تطبيق الشبكات العصبية.

القرار	P-value	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية لدرجة التحقق %					الشبكات العصبية
			موافق تماماً	موافق	موافق لحد ما	غير موافق	غير موافق تماماً	
موافقة بنسبة 23.1%	0.134	2.85	16.4	15.3	23.1	12.7	17.9	1 تساعد الشبكات العصبية المنظمة على تحسين كفاءة التسيير الإداري
موافقة بنسبة 18.3%	0.060	2.83	14.6	19.8	18.3	29.1	18.3	2 تزود الشبكات العصبية المنظمة بخيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية في تحليل البيانات
موافقة بنسبة 50.0%	0.000	2.65	12.3	15.7	22.0	24.3	25.7	3 تساعد الشبكات العصبية المنظمة في رسم رؤيتها الاستراتيجية
رفض نسبي بنسبة 45.5%	0.016	2.80	12.7	18.7	23.1	26.9	18.7	4 تعتمد المنظمة على الشبكات العصبية لاشتقاق المعلومات من البيانات المعقدة
موافقة بنسبة 41.4%	0.045	3.15	16.8	24.6	25.0	23.5	10.1	5 تساعد الشبكات العصبية المنظمة في التنبؤ بالنتائج المستقبلية
موافقة بنسبة 24.4%	0.061	2.89	14.2	19.5	24.4	25.1	16.9	الدرجة الكلية لتحقيق مكون الشبكات العصبية

من خلال الجدول السابق ، ومن خلال مستوى المعنوية المشاهد (Value-p) للدرجة الكلية لتطبيق الشبكات العصبية الذي كان أكبر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 وبمتوسط حسابي 2.89 واقع في الفترة (2.61-3.40) المعبرة على درجة تحقق متوسطة، مما يدل على أن 24.4% من العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، يرون بأن تطبيق النظم الخبيرة محقق لحد ما، وذلك لأن المنظمة تقوم إلى حد ما (على تحسين كفاءة التسيير الإداري ، بتقديم خيارات متعددة نتيجة قدرتها العالية في تحليل البيانات، إلا أن المنظمة لديها قصور في رسم رؤيتها الاستراتيجية و في اشتقاق المعلومات من البيانات المعقدة) .

رابعاً//ما مستوى تحقق الوكيل الذكي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا؟

لتوضيح ذلك ، أحسبت التكرارات النسبية لكل بديل، واحتساب المتوسط الحسابي لكل عبارة من خلال اختبار ويلكوكسن حول المتوسط الفرضي لكل عبارة وللدرجة الكلية لتطبيق الوكيل الذكي فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (5) نتائج اختبار مستوى تحقق تطبيق الوكيل الذكي.

القرار	P-value	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية لدرجة التحقق %					الوكيل الذكي
			موافق تماماً	موافق	موافق لحد ما	غير موافق	غير موافق تماماً	
موافقة بنسبة 41.8%	0.006	3.22	19.0	22.8	30.2	16.8	11.2	1 تستخدم المنظمة الوكيل الذكي للمساعدة في عملية اتخاذ القرار
موافقة بنسبة 32.8%	0.062	3.12	13.8	22.4	32.8	23.9	7.1	2 تستفيد المنظمة من الوكيل الذكي في تقليص وقت معالجة البيانات
موافقة بنسبة 41.8%	0.008	3.19	14.2	27.6	30.2	19.4	8.6	3 تستخدم المنظمة الوكيل الذكي للرد على رسائل العملاء
موافقة بنسبة 41.4%	0.000	3.27	14.9	26.5	38.1	11.9	8.6	4 تستخدم المنظمة الوكيل الذكي لتخزين مختلف الخبرات
موافقة بنسبة 40.7%	0.000	3.25	16.0	24.6	34.3	18.7	6.3	5 يستفيد العاملون من الوكيل الذكي في التعلم وتقديم توصيات لهم
موافقة بنسبة 38.9%	0.001	3.18	15.1	23.8	34.2	18.2	8.7	الدرجة الكلية لتحقيق مكون الوكيل الذكي

من خلال الجدول السابق، ومن خلال مستوى المعنوية المشاهد (Value-p) للدرجة الكلية لتطبيق الشبكات العصبية الذي كان أصغر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 وبمتوسط حسابي 3.18 واقع في الفترة (2.61-3.40) المعبرة على درجة تحقق متوسطة، مما يدل على أن 38.9% من العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، يرون بأن تطبيق الوكيل الذكي يحقق لحد ما، وذلك لأن المنظمة تقوم (على المساعدة في عملية اتخاذ القرار ، والرد على رسائل العملاء، إلا أن المنظمة لديها قصور إلى حد ما في تقليص وقت معالجة البيانات).

خامساً// ما مستوى تحقق الإبداع التنظيمي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا؟

لمعرفة مستوى تحقق الإبداع التنظيمي بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، أحسبت التكرارات النسبية لكل بديل واحتساب المتوسط الحسابي لكل عبارة اختبار (T) حول المتوسط الفرضي لكل عبارة والدرجة الكلية لمحو الإبداع التنظيمي فكانت النتائج كما في الجدول التالي:-

جدول رقم (6) نتائج اختبار مستوى تحقق الإبداع التنظيمي.

القرار	P-value	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية لدرجة التحقق %					الإبداع التنظيمي
			موافق تماماً	موافق	موافق لحد ما	غير موافق	غير موافق تماماً	
موافقة بنسبة 43.7%	0.000	3.37	18.7	25.0	34.7	17.5	4.1	1 يبتعد العاملون بالمنظمة عن تقليد الغير عند حل مشكلات العمل
موافقة بنسبة 46.3%	0.000	3.42	16.0	30.2	36.6	13.8	3.4	2 ينجز العاملون في المنظمة ما لا يسند إليهم من أعمال بأسلوب متجدد
موافقة بنسبة 45.9%	0.000	3.40	15.7	30.2	36.2	14.2	3.7	3 يمتلك العاملون بالمنظمة المهارة اللازمة لطرح أفكار مبدعة
موافقة بنسبة 51.5%	0.000	3.51	19.4	32.1	33.2	10.8	4.5	4 يسعى العاملون بالمنظمة باستمرار لتجديد أساليب العمل وتطويرها
موافقة بنسبة 50.7%	0.000	3.50	18.3	32.5	36.2	7.5	5.6	5 يستطيع العاملون في المنظمة التفكير في المشكلة من عدة جوانب
موافقة بنسبة 47.8%	0.000	3.38	15.7	32.1	34.3	10.1	7.8	6 يستطيع العاملون في المنظمة التكيف مع التغيرات التي تحدث في بيئة العمل
موافقة بنسبة 36.9%	0.057	3.14	14.2	23.1	36.9	13.8	11.9	7 يستطيع العاملون في المنظمة التعبير عن أفكارهم بطلاقة
موافقة بنسبة 44.0%	0.000	3.42	19.4	24.6	39.6	11.6	4.9	8 لدى العاملون القدرة على تقييم الأفكار الجديدة لتطوير العمل بتلقائية
موافقة بنسبة 40.7%	0.009	3.19	15.7	25.0	31.3	18.7	9.3	9 لدى العاملون القدرة على التنبؤ بالمشكلات المرتبطة بالعمل قبل حدوثها
موافقة بنسبة 48.5%	0.000	3.48	18.3	30.2	35.8	12.3	3.4	10 يستطيع العاملون بالمنظمة تحديد مواطن الضعف في الأعمال التي يقومون بها
موافقة بنسبة 39.9%	0.000	3.29	16.0	23.9	40.3	12.7	7.1	11 للعاملين بالمنظمة رؤية دقيقة لاكتشاف المشكلات داخل العمل
موافقة بنسبة 48.9%	0.000	3.47	19.4	29.5	34.7	11.2	5.2	12 يوجد لدى العاملين القدرة على اقتراح الحلول السريعة لمواجهة مشاكل العمل
موافقة بنسبة 49.3%	0.000	3.49	17.9	31.3	35.8	11.6	3.4	13 يتحمل العاملون مسؤولية الأعمال التي يقومون بها والنتائج المترتبة عليها
موافقة بنسبة 47.0%	0.000	3.41	18.7	28.4	34.3	13.1	5.6	14 يمتلك العاملون بالمنظمة روح المبادرة في تبني الأفكار الجديدة
موافقة بنسبة 54.9%	0.000	3.60	20.5	34.3	34.3	6.7	4.1	15 يستطيع العاملون استرجاع الأفكار والمعلومات السابقة لحل مشاكل العمل
موافقة بنسبة 46.4%	0.000	3.40	17.6	28.8	35.6	12.4	5.6	الدرجة الكلية لتحقيق الإبداع التنظيمي

من خلال الجدول السابق، ومن خلال مستوى المعنوية المشاهد (Value-p) للدرجة الكلية لمحو

الإبداع التنظيمي الذي كان أصغر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 وبمتوسط حسابي 3.40 واقع

في الفترة (2.61-3.40) المعبرة على درجة تحقق متوسطة، مما يدل على أن 46.4% من العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا يرون بأن الإبداع التنظيمي محقق، وذلك لأن العاملين بالمنظمة (يتعدون عن تقليد الغير عند حل مشكلات العمل، ينجزون ما يسند إليهم من أعمال بأسلوب متجدد، يمتلكون المهارة اللازمة لطرح أفكار مبدعة، يسعون باستمرار لتجديد أساليب العمل وتطويرها، يستطيعون التفكير في المشكلة من عدة جوانب، يستطيعون التكيف مع التغييرات التي تحدث في بيئة العمل، لديهم القدرة على تقديم الأفكار الجديدة لتطوير العمل بتلقائية، والقدرة على تحديد مواطن الضعف في الأعمال التي يقومون بها والتنبؤ بالمشكلات المرتبطة بالعمل قبل حدوثها، ومن ثم اقتراح الحلول السريعة لمواجهتها، لديهم رؤية دقيقة لاكتشاف المشكلات داخل العمل، يتحملون مسؤولية الأعمال التي يقومون بها والنتائج المترتبة عليها، يمتلكون روح المبادرة في تبني الأفكار الجديدة يستطيعون استرجاع الأفكار والمعلومات السابقة لحل مشاكل العمل.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بتطبيقاته (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث، واختبار هذه الفرضية، قسمت إلى أربع فرضيات فرعية بغرض قياس كل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على حدة في توفر الإبداع التنظيمي بأبعاده مجتمعه، فكانت على النحو الآتي: الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للخوارزميات الجينية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث.

جدول رقم (7) نتائج تحليل تأثير الخوارزميات الجينية في الإبداع التنظيمي.

القرار	الإبداع التنظيمي	أدوات الاختبار
النموذج معنوي	185.811	F
	0.000	P-value-f
الحد الثابت معنوي	1.627	Bo
	12.025	t- Bo
	0.000	P-value- Bo
الخوارزميات الجينية لها تأثير	0.545	B1
	13.631	t-B1
	0.000	P-value-B1
هناك علاقة	0.641	R
مفسر	0.411	R ²

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة مستوى المعنوية المشاهد $P\text{-value}=0.000$ لنموذج انحدار الإبداع التنظيمي على الخوارزميات الجينية أصغر من مستوى المعنوية المحدد، مما يعني إن النموذج معنوي إحصائي، كذلك $P\text{-value}$ لمعلمتي الانحدار كان أقل من 0.05 مما يدل على دلالة تأثير الخوارزميات الجينية في الإبداع التنظيمي أيضاً، من معامل التحديد R^2 يتبين إن الخوارزميات الجينية، استطاع إن يفسر ما قيمته 41.1% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التنظيمي، والبقية تعزى لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي، كذلك من خلال معامل الارتباط $R0.641$ نلاحظ وجود علاقة طردية متوسطة بين الخوارزميات الجينية والإبداع التنظيمي بالمنظمة.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث.

جدول رقم (8) نتائج تحليل تأثير للنظم الخبيرة في الإبداع التنظيمي.

القرار	الإبداع التنظيمي	أدوات الاختبار
النموذج معنوي	255.429	F
	0.000	P-value-f
الحد الثابت معنوي	1.387	Bo
	10.618	t- Bo
	0.000	P-value- Bo
النظم الخبيرة لها تأثير	0.61	B1
	15.982	t-B1
	0.000	P-value-B1
هناك علاقة	0.700	R
مفسر	0.490	R^2

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة مستوى المعنوية المشاهد $P\text{-value}=0.000$ لنموذج انحدار الإبداع التنظيمي على النظم الخبيرة أصغر من مستوى المعنوية المحدد، مما يعني إن النموذج معنوي إحصائي، كذلك $P\text{-value}$ لمعلمتي الانحدار كان أقل من 0.05 مما يدل على دلالة تأثير النظم الخبيرة في الإبداع التنظيمي أيضاً، من معامل التحديد R^2 يتبين إن النظم الخبيرة، استطاعت إن تفسر ما قيمته 49.0% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التنظيمي، والبقية تعزى لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي، كذلك من خلال معامل الارتباط $R0.700$ نلاحظ وجود علاقة طردية قوية بين النظم الخبيرة والإبداع التنظيمي بالمنظمة.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للشبكات العصبية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث.

جدول رقم (9) نتائج تحليل تأثير الشبكات العصبية في الإبداع التنظيمي.

القرار	الإبداع التنظيمي	أدوات الاختبار
النموذج معنوي	192.327	F
	0.000	P-value-f
	1.984	Bo
الحد الثابت معنوي	18.281	t- Bo
	0.000	P-value- Bo
	0.492	B1
الشبكات العصبية لها تأثير	13.868	t-B1
	0.000	P-value-B1
هناك علاقة	0.648	R
مفسر	0.420	R ²

من خلال الجدول نلاحظ إن قيمة مستوى المعنوية المشاهد $P\text{-value}=0.000$ لنموذج انحدار الإبداع التنظيمي على الشبكات العصبية أصغر من مستوى المعنوية المحدد، مما يعني إن النموذج معنوي إحصائي، كذلك $P\text{-value}$ لمعلمتي الانحدار كان أقل من 0.05 مما يدل على دلالة تأثير الشبكات العصبية في الإبداع التنظيمي أيضاً، من معامل التحديد R^2 يتبين إن الشبكات العصبية، استطاع إن يفسر ما قيمته 42.0% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التنظيمي، والبقية تعزى لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي، كذلك من خلال معامل الارتباط $R=0.648$ نلاحظ وجود علاقة طردية متوسطة بين الشبكات العصبية والإبداع التنظيمي بالمنظمة.

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للوكيل الذكي على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث.

جدول رقم (10) نتائج تحليل تأثير الوكيل الذكي على الإبداع التنظيمي.

القرار	الإبداع التنظيمي	أدوات الاختبار
النموذج معنوي	290.054	F
	0.000	P-value-f
	1.493	Bo
الحد الثابت معنوي	12.780	t- Bo
	0.000	P-value- Bo
	0.600	B1
الوكيل الذكي لها تأثير	17.031	t-B1
	0.000	P-value-B1
هناك علاقة	0.722	R
مفسر	0.522	R ²

من خلال الجدول نلاحظ إن قيمة مستوى المعنوية المشاهد $P\text{-value}=0.000$ لنموذج انحدار الإبداع التنظيمي على الوكيل الذكي أصغر من مستوى المعنوية المحدد، مما يعني إن النموذج معنوي إحصائي، كذلك $P\text{-value}$ لمعلمتي الانحدار كان أقل من 0.05 مما يدل على دلالة

تأثير الوكيل الذكي في الإبداع التنظيمي أيضاً، من معامل التحديد R^2 يتبين إن الوكيل الذكي، استطاع إن يفسر ما قيمته 52.2% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التنظيمي، والبقية تعزي لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي، كذلك من خلال معامل الارتباط 0.648 R نلاحظ وجود علاقة طردية قوية بين الوكيل الذكي والإبداع التنظيمي بالمنظمة.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة البحث حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) على الإبداع التنظيمي بالمنظمة محل البحث، تعزي لمتغير (الجنس، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، التخصص، سنوات الخبرة).

جدول رقم (11) نتائج تحليل تأثير الوكيل الذكي في الإبداع التنظيمي.

المتغير	مصدر الفرق	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F-VALUE	P-VALUE	القرار
المؤهل العلمي	المؤهل العلمي	1.599	2	0.799	1.177	0.310	لا توجد فروق معنوية
	الخطأ	179.904	265	0.679			
	المجموع	181.503	267				
التخصص	التخصص	3.348	4	0.837	1.236	0.296	لا توجد فروق معنوية
	الخطأ	178.155	263	0.677			
	المجموع	181.503	267				
سنوات الخبرة	سنوات الخبرة	5.850	3	1.950	2.931	0.034	لا توجد فروق معنوية
	الخطأ	175.653	264	0.665			
	المجموع	181.503	267				
المسمى الوظيفي	المسمى الوظيفي	1.167	4	0.292	4.260	0.790	لا توجد فروق معنوية
	الخطأ	180.336	263	0.686			
	المجموع	181.503	267				

من خلال الجدول نلاحظ: مستوى المعنوية المشاهد P-value في حالة المتغيرات (المؤهل العلمي، التخصص، المسمى الوظيفي)، كان أكبر مستوى المعنوية المحدد 0.05 ، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته على الإبداع التنظيمي تعزي لمتغير (المؤهل العلمي-المسمى الوظيفي-التخصص)، ومستوى المعنوية المشاهد P-value في حالة متغير (سنوات الخبرة) كان أصغر من مستوى المعنوية المحدد 0.05 مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته على الإبداع التنظيمي تعزي لمتغير سنوات الخبرة.

نتائج البحث:

للذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المتمثلة في (الخوارزميات الجينية، النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الوكيل الذكي) أثر ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي. للخوارزميات الجينية كأحد التطبيقات للذكاء الاصطناعي أثر معنوي ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة، أي بمعنى كلما تمكنت المنظمة محل البحث من تقديم الحلول السريعة للمشكلات ومجارة التغيرات البيئية الديناميكية؛ زادت قدرتها لضمان جودة القرارات وأعمالها المالية. للنظم الخبيرة كأحد التطبيقات للذكاء الاصطناعي أثر معنوي ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة، أي بمعنى كلما استخدمتها المنظمة في حل المشاكل غير المهيكلة تستفيد منها في تحديد البدائل المناسبة للقرار، وفي توظيف عمليات التفكير الإبداعية. للشبكات العصبية كأحد التطبيقات للذكاء الاصطناعي أثر معنوي ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة، أي بمعنى كلما تمكنت المنظمة قيد البحث تحسين كفاءة التسيير الإداري، تعددت الخيارات نتيجة قدرتها العالية في تحليل البيانات. للوكيل الذكي كأحد التطبيقات للذكاء الاصطناعي أثر معنوي ذو دلالة إحصائية على الإبداع التنظيمي بالمنظمة، أي بمعنى كلما تمكنت المنظمة قيد البحث على المساعدة في عملية اتخاذ القرار، والرد على رسائل العملاء زاد تخزين مختلف الخبرات وبالتالي تزيد الاستفادة من الوكيل الذكي في التعلم وتقديم التوصيات.

لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول أثر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته على الإبداع التنظيمي تعزي لمتغير (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي). العاملين بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا يرون بأن الإبداع التنظيمي محقق، وذلك لأنهم يبتعدون عن تقليد الغير عند حل مشكلات العمل، وينجزون ما يسند إليهم من أعمال بأسلوب متجدد، ويمتلكون المهارة اللازمة لطرح أفكار مبدعة، ويسعون باستمرار لتجديد أساليب العمل وتطويرها.

توصيات البحث:

تعزيز الإبداع الوظيفي من خلال زيادة الاستثمار في تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الأكاديمية الليبية للدراسات العليا. الاستمرار في تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تهيئة مبرمجين مستعدين لمواكبة المستجدات والتعلم المستمر في هذا المجال. الاهتمام بالخبراء ذوي مؤهلات علمية ومستويات دراسية عالية.

قائمة المراجع:

- 1- أبو سنيّة، كميّة (2025)، أثر الجينات التنظيمية على الإبداع التنظيمي، دراسة ميدانية بالإدارة العامة لشئون الإصحاح البيئي طرابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا.
- 2- الدليمي، أسماء (2024) أثر الذكاء الاصطناعي على منظمات الأداء العالي، دراسة ميدانية في شركات تكنولوجيا المعلومات في مجمع الملك الحسين للأعمال في الأردن، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال.
- 3- الرميح، محمد (2021) استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ المهام الرقابية، بحث منشور المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، الكويت.
- 4- العزام، نورة محمد عبدالله (2020) دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، بحث منشور في المجلة التربوية- كلية التربية- جامعة سوهاج .
- 5- لوطاني، أيه، سلطاني، مروة (2024)، أثر الذكاء الاصطناعي على الفاعلية التنظيمية، دراسة حالة للإداريين في المركز الجامعي عبدالحفيظ، الجزائر، رسالة ماجستير ، منشورات الجامعة.
- 6- محمود، أميرة، (2024)، تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار، في القطاع الصحي في محافظة القاهرة والجيزة، بحث منشور في مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مجلد 4 عدد 2024، 15.
- 7- المصري، نضال، لاغا محمد (2021)، أثر الذكاء الاصطناعي في مجال تكنولوجيا الاتصال على المناعة التنظيمية في ضوء خصائص الإعلام الرقمي كمتغير وسيط بالجامعات الفلسطينية، بحث منشور مجلة الدراسات للاقتصاد والأعمال، المجلد 8 العدد 1، يونيو 2021.
- 8- وهيبية، قرماش (2024)، مقومات الإبداع الإداري ودورها في رفع مستوى الأداء الوظيفي في المنظمات، مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني، العدد 8، يونيو 2023.

المواقع الالكترونية

- 9- <https://edusohag.journals.ekb.eg>
- 10- <https://www.jeahs.com>
- 11- <https://mue.edu.jo>
- 12- <https://journals.ekb.eg>