اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي .

دراسة من وجهة نظر عينة من أساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة .

University professors' attitudes toward the use of artificial intelligence to support university education

A study on a sample of professors at Abdelhafidh Boussouf University Center, Mila

Les attitudes des professeurs d'université envers l'utilisation de l'intelligence artificielle pour soutenir l'enseignement universitaire

Une étude du point de vue d'un échantillon de professeurs du Centre universitaire Abdelhafidh Boussouf, Mila

امال علي موسى[1*]

تاريخ الإرسال: 2024/11/14 **تاريخ القبول:** 2025/04/22 **تاريخ النشر:** 2025/06/11

ملخص: تهدف هذه الدراسة الى الكشف عن اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تدعيم التعليم الجامعي ، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي و طبقت على عينة قدرها (75) استاذا تم جمع بيانات الدراسة عن طريق الاستبيان وتوصلت الى وجود اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تدعيم التعليم الجامعي بمتوسط حسابي (3.93) ،كما توصلت الى وجود علاقة تأثير إيجابية بين متغيرات الدراسة (الأداء المتوقع ، الجهد المتوقع ، التأثير الاجتماعي ، التسهيلات المتاحة) و توظيف الذكاء الاصطناعي لتدعيم التعليم الجامعي .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ دعم التعليم الجامعي .

Abstract : This study aims to reveal the attitudes of professors at Abdel Hafid Boussouf University Center, Mila towards using artificial intelligence to support higher education,. The study adopted a descriptive-analytical approach and was applied to a sample of 75 professors. The study data was collected by questionnaire and found that there are high positive attitudes towards the use of artificial intelligence in supporting university education , with a mean score of (3.93). that there is a positive impact relationship between the study variables (expected performance, expected effort, social influence, facilitating conditions) and the use of artificial intelligence to support higher education.

Keywords: Artificial Intelligence,. support higher education

Résumé Cette étude a pour but de révéler les attitudes des professeurs du Centre Universitaire Abdel Hafid Boussouf Mila, envers l'utilisation de l'intelligence artificielle pour soutenir l'enseignement supérieur,. L'étude a adopté une approche descriptive-analytique et a été appliquée à un échantillon de 75 professeurs. L'étude découvre des attitudes positives élevées à l'égard de l'utilisation de l'intelligence artificielle pour soutenir l'enseignement universitaire avec une moyenne arithmétique de(3,93). qu'il existe une relation d'impact positif entre les variables de l'étude et l'utilisation de l'intelligence artificielle pour soutenir l'enseignement supérieur

Mots clés : **Intelligence artificielle; soutenir l'enseignement supérieur**

*امال علي موسى

Amal Alimoussa , Institute of Economics Sciences Commercial and Management, Abdelhafidh Boussouf University Center, Mila: Algeria, a.alimoussa@centre-univ-mila.dz

1. مقدمة .

نعيش اليوم في عالم رقمي وثورة تكنولوجية غير اعتيادية اعادت تشكيل واقعنا الاجتماعي ، توصل فيها الانسان الى ابتكار ما يحاكي العقل والذكاء البشري، فلطالما كان الانسان باحثا عن معارف جديدة واكتشافات تستجيب لطموح البشرية الى بلوغ اقصى حدود المعرفة , توصل الانسان اليوم الى اختراع أنظمة ذكاء نقلت المجتمعات من الاطار التقليدي الى الرقمي الذي تبرز معالمه واضحة في حياة وانشطة الافراد اليومية ، على الرغم من المخاطر العديدة للذكاء الاصطناعي الا ان ما يشهده العالم اليوم من وتيرة سريعة في استخداماته و انعكاساته الإيجابية الملموسة في عديد المجالات يدفع بالمؤسسات الى اعتماده واستخدام مختلف تطبيقاته وانظمته لتتمكن من مسايرة التطورات والتغيرات في البيئة العالمية .

من المؤسسات التي أصبحت تتجه اليوم الى تبني أنظمة الذكاء الاصطناعي ، المؤسسات التعليمية حيث شهد قطاع التعليم على المستوى العالمي تطورا ملحوظا في استخدام التقنية خاصة في ظل الجائحة التي مر بها العالم وتوجه المؤسسات التعليمية على اختلاف أنواعها نحو التعليم الالكتروني ، فالتكنولوجيا يمكنها جعل المعرفة اكثر انتشارا والافراد اكثر تعلما .

1-1- إشكالية الدراسة .

ابتكر الانسان الذكاء الاصطناعي بكل تطبيقاته وبرامجه والياته ليصبح اليوم جزء لا يتجزأ عن الحياة الاجتماعية وركيزة لأغلب النشاطات فيها ومنها التعليم ، حيث نجد مفرزات هذه الثورة التقنية لها من البراعة والدقة في تجويد العملية التعليمية ما يستدعي الوقوف عنده ، فكثيرا ما نجد الطلبة الجامعيين يعتمدون على سبيل المثال روبوتات المحادثة لتعلم اللغات على اختلافها وتنمية مهاراتهم في هذا المجال ،كما يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات متنوعة للترجمة النصية الدقيقة التي تسمح بالتقدم في الأبحاث العلمية ومراجعتها .

اذن فابرز ما يواجه المؤسسات التعليمية ومنها الجامعة هو كيفية تقبل هذه التقنيات وتوظيفها في عملية التعليم بكل ما تحمله من إيجابيات ومخاطر ، وكيف يتعامل معها المختصون من هيئات التدريس بين الضرورة التي يفرضها السياق العالمي وبين تقبل الأساتذة والمدرسين للذكاء الاصطناعي كتقنية وركيزة في العملية التعليمية .

من هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية التي تسعى الى معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو الذكاء الاصطناعي كثورة تقنية ونية توظيفها في تدعيم العملية التعليمية، وهذا في ضوء النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا .

تم اختيار المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة مجالا للدراسة الميدانية باعتباره احد مؤسسات التعليم العالي التي تواجه نفس التحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتوظيفه من قبل هيئات التدريس في دعم التعليم الجامعي وعليه تتمحور إشكالية الدراسة في معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين بهذه الهيئة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي وعلية تتحد تساؤلاتها فيما يلي :

ما هي اتجاهات أســـاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصـــوف ميلة –عينة الدراســـة– نحو توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي ؟

ومن التساؤل الرئيسي تنبثق الأسئلة الفرعية الاتية :

1. ما هي اتجاهات أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف ميلة نحو الأداء المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي ؟
2. ما هي اتجاهات أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف ميلة نحو الجهد المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي؟
3. ما هي اتجاهات أســـاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصـــوف ميلة نحو التأثير الاجتماعي و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي؟
4. ما هي اتجاهات أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف ميلة نحو التســهيلات المتاحة ونية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي؟

1–2– فرضيات الدراسة .

تنطلق الدراســة من فرضــية عامة مفادها " يظهر أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف–عينة الدراســة– اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي "

الفرضيات الجزئية :

1. يظهر أســـاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصـــوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو الأداء المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي.
2. يظهر أســـاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصـــوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو الجهد المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي.
3. يظهر أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو التأثير الاجتماعي و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي.
4. يظهر أساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو التسهيلات المتاحة و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي.

1–3–أهداف الدراسة .

ترمي الدراسة الحالية الى جملة من الأهداف هي :

- التعرف على اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي .
- معرفة العلاقة بين الأداء المتوقع و توظيف الأساتذة الجامعيين للذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي .
- التعرف على العلاقة بين الجهد المتوقع و توظيف الأســـاتذة الجامعيين للذكاء الاصـــطناعي لدعم التعليم الجامعي.

- التعرف على العلاقة بين التأثير الاجتماعي و توظيف الأســـاتذة الجامعيين للذكاء الاصـــطناعي لدعم التعليم الجامعي.
- التعرف على العلاقة بين التســهيلات المتاحة و توظيف الأســاتذة الجامعيين للذكاء الاصــطناعي لدعم التعليم الجامعي.

1-4-أهمية الدراسة .

تنبع أهمية الدراســـة من أهمية المتغيرات التي تدرســـها ، ودراســـتنا الحالية تتناول ابرز المتغيرات على الســـاحة الاجتماعية والتقنية وهي ثورة الذكاء الاصطناعي وتوظيفه بأحد اهم المجالات في المجتمع الا وهو التعليم الجامعي .

2- منهجية الدراسة .

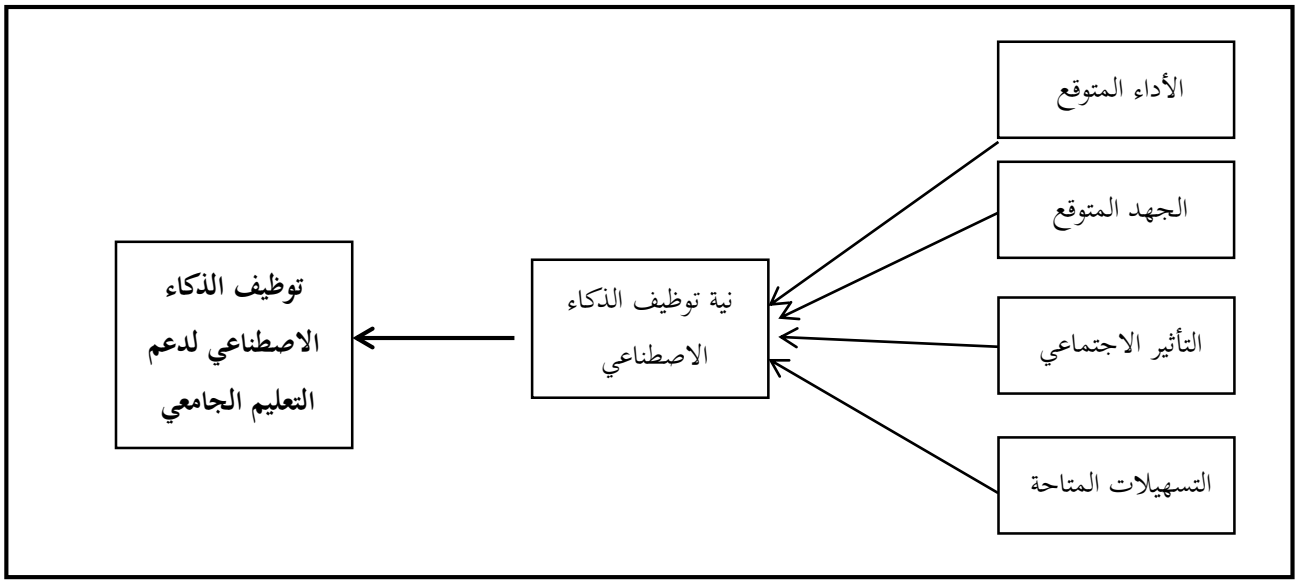
2-1- منهج الدراسة .

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه مع موضوع الدراسة .

2-2- نموذج الدراسة .

اعتمدت دراســتنا الحالية في بناء مؤشــراتها على ابعاد النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا (Venkatesh، 2003) هي احدى نظريات علم النفس الاجتماعي التي قام أصـــحابها بتجميع بعض المتغيرات التي وجدوها متفرقة في نظريات ســابقة وهذا كان وراء وصــفها بالنظرية الموحدة، تهدف إلى قياس مدى قبول وتوظيف الأفراد لتقنية ما، حيث اردنا من خلال ذلك معرفة اتجاهات الاســـاتذة الجامعيين –عينة الدراســـة – نحو قبول تقنية الذكاء الاصـــطناعي وتوظيفها لدعم التعليم الجامعي ، يقوم نموذج دراســتنا على اربعة عوامل اســاســية هي الاداء المتوقع ، الجهد المتوقع التأثير الاجتماعي ، التســـهيلات المتاحة وتأثيرها عل نية توظيف الاســـاتذة للذكاء الاصـــطناعي في دعم التعليم الجامعي .

الشكل -1- نموذج الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثة

2-3- مجتمع وعينة الدراسة .

تركزت الدراسة بمعهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة حيث يتكون مجتمع الدراسة من كل الأساتذة المنتمين للمعهد والمقدر عددهم ب (101) ، اعتمدت الدراسة أسلوب المسح الشامل حيث تم توزيع (101) استبيان ، واسترجاعها بعد الفحص تم اعتماد (75) استبيان صالح للتفريغ والدراسة فيما يلي جدول يوضح البيانات العامة لأفراد مجتمع الدراسة .

الجدول-1-: البيانات العامة للأفراد مجتمع الدراسة.

المتغير	الخيارات	التكرارات	النسبة(%)
الجنس	ذكر	39	%52
	أنثى	36	%48
العمر	من 25 الى 30 سنة	17	%22.7
	من 36 إلى 40 سنة	51	%68
	أكثر من 46 سنة	7	%9.3
الخبرة	أقل من 5 سنوات	16	%21.3
	من 5 إلى 9 سنوات	14	%18.7
	من 10 إلى 14 سنة	24	%32
	15 سنة فما فوق	21	28%

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يلاحظ من معطيات الجدول ان :

5. هناك تقارب في نسبة المبحوثين من حيث متغير الجنس.
6. اكبر فئة تتمركز في الفئة العمرية 36-40سنة وهي فئة عمرية حيوية .
7. الافراد المبحوثين يتميزون بخبرة عالية في مجال التدريس .

2-4- اداة الدراسة .

اعتمدت الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات حيث قامة الباحثة ببناء استبيان يتكون من (37) سؤال موزعة على 5محاور، إضافة الى البيانات الشخصية ، بمقياس ليكرث الخماسي . تم التحقق من صدق وثبات استبيان الدراسة عن طريق حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ لمعرفة مدى استقرار الاستبيان حيث اذا تكرر مجددا على نفس العينة يجب أن يكون معامل الثبات عند مستوى 0.60 أو أكثر.

الجدول-2-: معامل ثبات الاستبيان .

الرقم	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	الأداء المتوقع من توظيف الذكاء الاصطناعي	8	0.848
2	الجهد المتوقع من توظيف الذكاء الاصطناعي	9	0.897
3	التأثير الاجتماعي للمختصين على توظيف الذكاء الاصطناعي	7	0.916
4	التسهيلات المتاحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي	5	0.769
5	النية في الاستخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي	8	0.932
جميع المحاور		**37**	**0.965**

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يتبين من الجدول أعلاه ان معاملات الثبات لأبعاد الاســـتبيان تراوحت ما بين (0.848) و(0.932) ،اما معامل الثبات العام قدر ب (0.965) مما يدل على ان الاســـتبيان له درجة عالية من الثبات ، من جانب اخر للتأكد من صـــدق الاســـتبيان قمنا بحســـاب معامل "الصـــدق الذاتي" من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات "الفاكرونباخ"، وتوصلنا للنتائج الممثلة في الجدول الموالي:

الجدول–3–: معامل صدق الاستبيان

الرقم	المحور	عدد الفقرات	معامل الصدق الذاتي
1	الأداء المتوقع	8	0.921
2	الجهد المتوقع	9	0.947
3	التأثير الاجتماعي	7	0.957
4	التسهيلات المتاحة	5	0.877
5	النية في الاستخدام	8	0.965
جميع المحاور		37	0.982

.

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يتبين من الجدول (3) ان معاملات الصدق لأبعاد الاستبيان إيجابية وهذا يؤكد صدق وثبات أداة الدراسة .

2–5– عرض وتفسير بيانات الدراسة .

أولا: بعد الأداء المتوقع .

الجدول–4–: اتجاهات المبحوثين نحو بعد الأداء المتوقع.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب العبارة
1	يعد توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي من متطلبات مواكبة عصرنا الحالي.	4.35	0.744	مرتفع جدا	4
2	يتوف نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي علي كفاءة الأستاذ ومواكبته للتطورات في هذا المجال .	4.25	0.699	مرتفع جدا	2
3	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يعزز ادوار الأساتذة والطلبة .	4.03	0.9	مرتفع	6
4	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يساهم في تحقيق الأهداف التعليمية بشكل افضل	3.92	0.866	مرتفع	5
5	يحقق توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي جوانب إيجابية لدى الاساتذة والطلبة	4.09	0.640	مرتفع	1
6	توظيف الذكاء الاصطناعي يكون اتجاهات إيجابية لدي الطلبة نحو العملية التعليمية.	3.65	0.937	مرتفع	7
7	توظيف برامج الذكاء الاصطناعي يدعم الطلبة في انجاز مهامهم وواجباتهم التعليمية	4.04	0.743	مرتفع	3
8	يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي في رفع مستوي التحصيل العلمي للطلبة .	3.41	0.974	مرتفع	8
	اجمالي البعد	**3.97**	**0.571**	مرتفع	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يبين الجدول (4) أعلاه، ان أغلب المبحوثين أظهروا استجابة مرتفعة نحو الأداء المتوقع وهذا بمتوسط حسابي (3.97) وانحراف معياري (0.57) ، حيث كانت كل الاستجابات مرتفعة حول عبارات البعد خاصة العبارة رقم (4) و العبارة رقم (2) اللتين عبر عنهما بدرجة مرتفعة جدا ، مما يدل على ان ما يتوقعه المبحوثون من وراء استخدام تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في تعزيز ودعم التعليم الجامعي (الأداء المتوقع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي) يولد لديهم النية والرغبة في استخدامه . من خلال معطيات الجدول نلاحظ كذلك :

- وافق المبحوثون بشدة على ان من ضرورات مواكبة التطور العالمي الاعتماد على برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ودعمه من خلال ما توفره هذه الأخيرة من مزايا وهذا بدرجة موافقة مرتفعة جدا و متوسط حسابي قدره (4.35) وانحراف معياري قدره (0.744) .
- اما في المرتبة الثانية فقد عبر المبحوثون عن موافقتهم بشدة حول العبارة رقم (2) حيث ان مواكبة التطورات بمجال الذكاء الاصطناعي يسمح للأساتذة من التوظيف الأمثل له في دعم التعليم الجامعي وهذا بمتوسط حسابي(4.25) وانحراف معياري قدره (0.699) .
- ادراك افراد العينة لأهمية الأداء الجيد الذي ينجم عن توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي و مساعدة الطلبة في انجاز المهام التعليمية، **حيث** وافقوا بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي قدره (4.04) وانحراف معياري قدره (0.743) .

من خلال ما سبق نجد ان الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي ونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي وان الجامعة سيتحتم عليها مواكبة هذه التقنية ولعل ما عزز هذا الامر التجربة التي مرت بها الجامعات عبر العالم خلال الجائحة والتي فرضت التوجه نحو التعليم الالكتروني .

ثانيا: بعد الجهد المتوقع .

الجدول–5–: اتجاهات المبحوثين نحو بعد الجهد المتوقع.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب العبارة
9	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي سوف يوفر الجهد والوقت للأساتذة والطلبة .	4.15	0.8	مرتفع	**5**
10	توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي يعزز قيام الاستاذ بمهامه المختلفة.	4.09	0.738	مرتفع	**2**
11	توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن الاستاذ من إنشاء قاعدة بيانات خاصة به	4.15	0.783	مرتفع	**4**
12	دعم التعليم الجامعي من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي يزيد من فرص الإبداع في طرق التدريس .	3.95	0.971	مرتفع	**9**
13	توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي يساعد الاستاذ الجامعي في تخفيف الصعوبات التعليمية. التي تواجه الطلبة .	3.81	0.940	مرتفع	**8**
14	يتيح توظيف الذكاء الاصطناعي تقديم مادة علمية شيقة تجذب الطلبة .	3.80	0.854	مرتفع	**6**
15	توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن الاستاذ من التواصل الدائم مع الطلبة .	3.79	0.890	مرتفع	**7**
16	توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي يمكن الاستاذ من تنويع الوسائط التعليمية وفقاً لاحتياجات الطلبة .	4.04	0.706	مرتفع	**1**
17	توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي يوفر للأستاذ مصادر متعددة للإثراء المادة العلمية.	4.20	0.771	مرتفع جدا	**3**
	اجمالي البعد	**4.0**	**0.617**	مرتفع	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

من خلال الجدول أعلاه نجد ان اغلب المبحوثين اظهروا استجابة مرتفعة نحو بعد الجهد المتوقع وهذا بمتوسط حسابي (4.0) و (0.61)، حيث جاءت كل الاستجابات مرتفعة حول عبارات البعد ،خاصة العبارة رقم (17) التي عبر عنها بدرجة مرتفعة جدا، مما يدل على ان ما يتوقعه المبحوثون حول استخدام تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في تعزيز ودعم التعليم الجامعي (الجهد المبذول في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي يكون اقل و الأداء اكثر جودة) يولد لديهم النية والرغبة في استخدامه ، من خلال معطيات الجدول نلاحظ كذلك :

- وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة وفي المرتبة الأولى على ان دعم التعليم الجامعي من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن الأساتذة من تلبية احتياجات الطلبة من خلال وسائط متنوعة وهذا بمتوسط حسابي قدره (4.04) وانحراف معياري قدره(0.706)
- توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي من شانه تعزيز أدوار الأساتذة وقيامهم بمختلف مهامهم التعليمية بفاعلية وفق ما راه المبحوثون بمتوسط حسابي قدره (4.09) وانحراف معياري قدره(0.738) .
- وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة جدا على ان توظيف ادوات الذكاء الاصطناعي المختلفة في دعم التعليم الجامعي يسمح للأساتذة بإثراء الرصيد المعرفي والمواد العلمية وهذا بمتوسط حسابي قدره(4.20) وانحراف معياري قدره (0.771)

من خلال ما سبق نجد ان الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي ونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي نظرا ملا توفره هذه التقنية من جهد يساهم في تطور أداء الأساتذة لوظيفتهم التعليمية .

ثالثا: بعد التأثير الاجتماعي .

الجدول-6-: اتجاهات المبحوثين نحو بعد التأثير الاجتماعي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب العبارة
18	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي اصبح ضرورة لمواكبة الحياة الاجتماعية الحديثة	4.13	0.827	مرتفع	1
19	لدي اهتمام براي الخبراء حول توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير محتوى البرامج الجامعية.	3.71	0.882	مرتفع	3
20	اتفق مع المختصين أن توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يمكن الاستاذ من التعامل مع الفارق في مستويات الطلبة.	3.39	0.884	متوسط	4
21	اتفق مع ما يراه معدوا المناهج ومحتوى البرامج التعليمية الجامعية حول توظيف الذكاء الاصطناعي لإضفاء التشويق والمتعة في التعلم.	3.68	0.903	مرتفع	6
22	اوافق المهتمين بالمنظومة الجامعية بأن توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي يرفع اداء الاستاذ الجامعي	3.67	0.935	مرتفع	7
23	اوافق راي المختصين بمجال الذكاء الاصطناعي أن تدعيم التعليم الجامعي به يحسن من مخرجات العملية التعليمية.	3.73	0.859	مرتفع	2
24	اتفق مع المختصين بضرورة توظيف المستجدات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي	4.01	0.893	مرتفع	5
	اجمالي البعد	**3.76**	**0.722**	**مرتفع**	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يبين الجدول رقم (6) أعلاه ان اغلب المبحوثين اظهروا استجابة مرتفعة نحو التأثير الاجتماعي وهذا بمتوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.72)،حيث جاءت جل الاستجابات مرتفعة حول عبارات البعد ،خاصة العبارة رقم (18) باستثناء العبارة رقم (4) التي عبر عنها بدرجة متوسطة ، وهذا يشير الى ان هناك توجها نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يعود للتأثير الاجتماعي للمهتمين والمختصين به، كما نلاحظ كذلك :

- وافق المبحوثون على انه من ضروريات الحياة الاجتماعية مواكبة تقنية الذكاء الاصطناعي وتوظيفيها في الحياة الاجتماعية للأفراد ومنها التعليم الجامعي الذي لا ينفصل هذه الأخيرة وهذا بدرجة موافقة مرتفعة ومتوسط حسابي قدره (4.13) وانحراف معياري قدره (0.827) .
- في المرتبة الثانية وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي قدره (3.73) وانحراف معياري قدره (0.859) على ان راي المختصين حول أهمية تدعيم التعليم الجامعي بالذكاء الاصطناعي يحسن من مخرجات العملية التعليمية له دور في نية استخدام هذه التقنية .
- اقر المبحوثون بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي قدره (3.71) وانحراف معياري قدره (0.882) على ان لديهم اهتمام براي المختصين حول أهمية تدعيم التعليم الجامعي بالذكاء الاصطناعي والذي يؤدي الى تطوير المقررات والبرامج الجامعية، يولد لديهم نية توظيف هذه التقنية .

من خلال ما سبق نجد ان الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي ونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي راجع للتأثير الاجتماعي ، من خلال ما يتعرضون له من اراء المختصين بالبرامج التعليمية الجامعية والمواكبين والمهتمين بالذكاء الاصطناعي في هذا المجال .

رابعا: بعد التسهيلات المتاحة .

الجدول–7–: اتجاهات المبحوثين نحو بعد التسهيلات

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب العبارة
25	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يحتاج الي توافر شبكة اتصال قوية بالأنترنت.	4.55	0.684	مرتفع جدا	1
26	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يحتاج التدريب المستمر لمواكبة المستجدات في هذا المجال	4.45	0.722	مرتفع جدا	2
27	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم .يحتاج الى التعامل مع الإمكانيات المتاحة في البيئة التعليمية	3.52	1.107	مرتفع	3
28	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يتطلب وجود دعم فني لمعالجة كل ما يتعلق به	3.85	1.123	مرتفع	5
29	توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي يقودني للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة على أجهزة الهواتف المحمولة .	3.64	1.111	مرتفع	4
	اجمالي البعد	4.0	0.699	مرتفع	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

من خلال الجدول (7) أعلاه ، نجد ان اغلب المبحوثين اظهروا استجابة مرتفعة نخو التسهيلات المتاحة ودورها في الاتجاه (نية)نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي وهذا بمتوسط حسابي قدره (4.00) وانحراف معياري قدره (0.69)، حيث كانت كل الاستجابات مرتفعة حول عبارات البعد ، نلاحظ كذلك ان :

- وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي قدره (4.55) وانحراف معياري (0.684) ، على ان توفر شبكة اتصال قوية بالأنترنت يدفع الى التوجه نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي و يحفز دون شك الأساتذة للاستفادة من هذه التقنية .
- وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة جدا بمتوسط حسابي قدره (4.45) وانحراف معياري (0.722) على ان توفر التدريب المستمر على الذكاء الاصطناعي يعزز توجه الأساتذة نحو توظيفه في دعم التعليم الجامعي ومواكبة المستجدات في هذا المجال .

من خلال ما سبق نجد ان الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي ونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي راجع للتسهيلات المتوفرة في هذا المجال ، وهذا يشير الى ضرورة مواكبة الجامعات لمختلف التطورات الحاصلة في الميدان التكنولوجي وتوفرها على أنظمة وشبكات قوية تمكن من التوظيف الأمثل لهذه التقنية ، من حهة أخرى ضرورة توفير التداريب المناسبة للأساتذة للتمكن من أدوات الذكاء الاصطناعي وكذا توظيفها في دعم التعليم الجامعي .

خامسا : بعد نية الاستخدام .

الجدول–8–: اتجاهات المبحوثين نحو بعد نية الاستخدام

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب العبارة
30	لدي النية في توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي .	4.00	0.870	مرتفع	3
31	اود توظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير المحتوي العلمي للمواد المدرسة في الجامعات	3.97	0.838	مرتفع	1
32	ارى انه على المختصين تعديل بعض القوانين بما يلائم توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات	3.91	0.918	مرتفع	7
33	اسعى الى توظيف الذكاء الاصطناعي في مختلف الأنشطة والمهام التي اقوم بها .	3.77	0.924	مرتفع	8
34	أؤيد التوصيات الخاصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات	3.87	0.890	مرتفع	5
35	أسعى الى مواكبة كل المستحدثات التكنولوجية الخاصة بأدوات الذكاء الاصطناعي.	3.76	0.898	مرتفع	6
36	أرغب في التدريس باستخدام ادوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي .	3.99	0.862	مرتفع	2
37	اشارك في الدورات التدريبية التي تكسبني مهارات جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي	4.27	0.875	مرتفع جدا	4
	اجمالي البعد	3.94	0.729	مرتفع	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

من خلال الجدول أعلاه نجد ان اغلب المبحوثين اظهروا استجابة مرتفعة نخو نية الاستخدام أي توظيف الذكاء الاصطناعي وهذا بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.72)، حيث كانت كل الاستجابات مرتفعة حول عبارات البعد خاصة العبارة (37) التي عبر عنها بدرجة مرتفعة جدا وهذا يوضح ان الافراد المبحوثين لديهم نية مرتفعة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي ، حيث :

- عبر المبحوثون بدرجة مرتفعة جدا على مشاركتهم في الدورات التدريبية المخصصة لتوظيف الذكاء الاصطناعي والتي تساهم في تطوير عملهم وهذا بمتوسط حسابي قدره (4.27) وانحراف معياري قدره (4.27) .

- وافق المبحوثون بدرجة مرتفعة على ان لديهم النية في توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي ومواكبة التطورات بهذا المحال بمتوسط حسابي قدره (4.00.) وانحراف معياري قدره (0.870) .
- عبر المبحوثون بدرجة مرتفعة على انهم يرغبون بتوظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير المحتوى العلمي للمواد التي يدرسونها وتقديمها بأفضل صورة ممكنة وهذا بمتوسط حسابي قدره(3.97) وانحراف معياري (0.838)
- عبر المبحوثون بدرجة مرتفعة على انهم يرغبون في التدريس بتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي وهذا بمتوسط حسابي قدره(3.99) وانحراف معياري (0.729)

من خلال ما سبق نجد ان الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي ونية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي

وانهم يرغبون بالاستفادة من نتاج هذه التقنية وادواتها في رفع مردودية التعليم الجامعي وأداء المهام التدريسية والبحثية وفق المنحى والتطور العالمي في هذا المجال .

سادسا: إجمالي محاور الدراسة .

الجدول–9–: اتجاهات المبحوثين محاور الدراسة.

الابعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	ترتيب البعد
الأداء المتوقع من توظيف الذكاء الاصطناعي	3.97	0.571	مرتفع	1
الجهد المتوقع من توظيف الذكاء الاصطناعي	4.0	0.617	مرتفع	2
التأثير الاجتماعي للمختصين على توظيف الذكاء الاصطناعي	63.7	0.722	مرتفع	4
التسهيلات المتاحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي	4.0	0.699	مرتفع	3
النية في الاستخدام/ توظيف الدكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي	3.94	0.729	مرتفع	/
اجمالي محاور الدراسة	**3.93**	**0.581**	**مرتفع**	/

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

من خلال الجدول أعلاه نحد ان اغلب المبحوثين اظهروا استجابة مرتفعة نحو كل محاور الدراسة وهذا بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.58)، حيث كانت كل الاستجابات مرتفعة حول عبارات محاور الدراسة ، وجاء الأداء المتوقع والجهد المتوقع في اهم الابعاد .

3– نتائج الدراسة .

من خلال عرض البيانات السابقة وتفسيرها نتوصل الى جملة من النتائج ابرزها :

- هناك توازن في العينة المدروسة حيث أظهرت الدراسة تقاربا في نسبة المبحوثين من حيث متغير الجنس.
- اكبر فئة من المبحوثين تتمركز في الفئة العمرية 36–40سنة وهي فئة عمرية حيوية .
- الافراد المبحوثين يتميزون بخبرة عالية في مجال التدريس حيث 60% منهم لديه خبرة تفوق ال10سنوات .

- الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي مرتفع ونية لاســتخدام الذكاء الاصــطناعي في دعم التعليم الجامعي وان الجامعة سيتحتم عليها مواكبة هذه التقنية.
- الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي مرتفع ونية لاســتخدام الذكاء الاصــطناعي في دعم التعليم الجامعي نظرا ملا توفره هذه التقنية من جهد يساهم في تطور أداء الأساتذة لوظيفتهم التعليمية .
- الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي مرتفع ونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي راجع للتأثير الاجتماعي ، من خلال ما يتعرضون له من اراء المختصين بالبرامج التعليمية الجامعية والمواكبين والمهتمين بالذكاء الاصطناعي في هذا المجال .
- الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي مرتفع ونية لاســتخدام الذكاء الاصــطناعي في دعم التعليم الجامعي راجع للتسهيلات المتوفرة في هذا المجال ، وهذا يشير الى ضرورة مواكبة الجامعات لمختلف التطورات الحاصلة في الميدان التكنولوجي وتوفرها على أنظمة وشبكات قوية تمكن من التوظيف الأمثل لهذه التقنية ، من حهة أخرى ضــرورة توفير التداريب المناسـبة للأسـاتذة للتمكن من أدوات الذكاء الاصـطناعي وكذا توظيفها في دعم التعليم الجامعي.
- الافراد المبحوثين لديهم توجه إيجابي مرتفع ونية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي وانهم يرغبون بالاستفادة من نتاج هذه التقنية وادواتها في رفع مردودية التعليم الجامعي وأداء المهام التدريسية والبحثية وفق المنحى والتطور العالمي في هذا المجال .

4. مناقشة النتائج .

4-1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى :

نصت الفرضية على انه " يظهر أساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو الأداء المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي. "

لمناقشة الفرضية والتأكد منها تم استخدام تحليل الانحدار الخطي وجاءت النتائج موضحة في الجدول الموالي :

الجدول-10-: تحليل نتائج الانحدار لأثر الأداء المتوقع على نية استخدام الذكاء الاصطناعي.

المتغيرات	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (r)	معامل التفسير (R2)	قيمة Fالمحسوبة	مستوى المعنوية (sig)
نية الاستخدام	0.296	0.721	0.519	78.91	0.000
الأداء المتوقع	0.919				

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يظهر من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة بلغت (78.91) وهذا يؤكد على وجود علاقة تأثير موجبة بين التسهيلات المتاحة ونية الاستخدام ، كما بلغ معامل التفسير (0.591) وهي قيمة تدل على أن هناك تأثير إيجابي للأداء المتوقع على نية الاستخدام، وتؤكد على أن الأداء المتوقع يسهم في تفسير ما نسبته (51.90%) من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى المبحوثين.

4-2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية :

نصت الفرضية على انه " يظهر أساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو الجهد المتوقع و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي. "

لمناقشة الفرضية والتأكد منها تم استخدام تحليل الانحدار الخطي وجاءت النتائج موضحة في الجدول الموالي :

الجدول-11-: تحليل نتائج الانحدار لأثر الجهد المتوقع على نية استخدام الذكاء الاصطناعي .

المتغيرات	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (r)	معامل التفسير (R2)	قيمة Fالمحسوبة	مستوى المعنوية (sig)
نية الاستخدام	0.651	0.697	0.486	68.98	0.000
الجهد المتوقع	0.823				

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

من معطيات الجدول (11) في الصفحة السابقة يتبين أن قيمة F المحسوبة بلغت (68.98) وهذا يؤكد على وجود علاقة تأثير موجبة بين الجهد المتوقع ونية الاستخدام معامل التفسير بلغ (0.486) وهي قيمة تدل على أن هناك تأثير إيجابي للجهد المتوقع على نية الاستخدام، وتؤكد على أن الأداء المتوقع يسهم في تفسير ما نسبته (48.60%) من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى المبحوثين، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة زهراء بنت إبراهيم بن يحيى دعاك (2023)و كذا دراسةانتصار شبل عبد الصادق (2022).

4-3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة :

نصت الفرضية على انه " يظهر أساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو التأثير الاجتماعي و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي. "

لمناقشة الفرضية والتأكد منها تم استخدام تحليل الانحدار الخطي وجاءت النتائج موضحة في الجدول الموالي :

الجدول-12-: تحليل نتائج الانحدار لأثر التأثير الاجتماعي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (r)	معامل التفسير (R2)	قيمة Fالمحسوبة	مستوى المعنوية (sig)
نية الاستخدام	1.285	0.7	0.490	70.13	0.000
التأثير الاجتماعي	0.707				

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يظهر من الجدول (12) أن أن قيمة F المحسوبة بلغت (70.13) وهذا يؤكد على وجود علاقة تأثير موجبة بين التأثير الاجتماعي ونية الاستخدام، كما بلغ معامل التفسير (0.490) وهي قيمة تدل على أن هناك تأثير إيجابي للتأثير الاجتماعي على نية الاستخدام، وتؤكد على أن التأثير الاجتماعي يسهم في تفسير ما نسبته (49.90%) من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى المبحوثين.

4-4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة :

نصــت الفرضــية على انه " يظهر أســاتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصــوف اتجاهات ايجابية مرتفعة نحو التسهيلات المتاحة و نية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي. "

لمناقشة الفرضية والتأكد منها تم استخدام تحليل الانحدار الخطي وجاءت النتائج موضحة في الجدول الموالي :

الجدول–13–: تحليل نتائج الانحدار لأثر التسهيلات المتاحة على نية استخدام الذكاء الاصطناعي.

المتغيرات	معامل الانحدار (B)	معامل الارتباط (r)	معامل التفسير (R2)	قيمة Fالمحسوبة	مستوى المعنوية (sig)
نية الاستخدام	0.933	0.721	0.520	79.18	0.000
التسهيلات المتاحة	0.752				

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss

يظهر من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة بلغت (79.18) وهذا يؤكد على وجود علاقة تاثير موجبة بين التسهيلات المتاحة ونية الاستخدام ، كما معامل التفسير بلغ (0.520) وهي قيمة تدل على أن هناك تأثير إيجابي للتسهيلات المتاحة على نية الاستخدام، وتؤكد على أن التسهيلات المتاحة يسهم في تفسير ما نسبته (52.20%) من التباين الحادث في نية الاستخدام لدى المبحوثين.

من كل ما سبق نتوصل الى ان افراد عينة الدراسة اظهروا اتجاهات إيجابية مرتفعة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم الجامعي .

الخاتمة

تناولت الدراسة موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي حيث بحثت اتجاهات الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تدعيم التعليم الجامعي وقد بينت الدراسة ان هناك نية مرتفعة لتقبل تقنية الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في تدعيم التعليم الجامعي لما لها من تأثيرات إيجابية في العملية حيث ومن خلال نتائج الدراسة توضح لنا ان ما يتوقعه الفرد من أداء فعال نتيجة توظيف الذكاء الاصطناعي يسهم في نية استخدامه ، إضافة الى ان ما نتوقعه من تحقيق للأهداف التعليمية وبالجودة المنتظرة يساهم في تحقيق نية توظيف هذه التقنية ، من جانب اخر يلعب التأثير الاجتماعي الذي نتعرض له وما ينصح به المختصون في المجال التعليمي دورا كبيرا في التوجه نحو توظيف الذكاء الاصطناعي ، وما توفره التسهيلات المتاحة والمرتبطة بالذكاء الاصطناعي كذلك .

أخيرا يمكن القول ان الدراسة في مجال بحثها توصلت الى وجود درجة تقبل مرتفعة للمبحوثين لتقنية الذكاء الاصطناعي شكلت اتجاهات إيجابية مرتفعة نحو توظيفها لتدعيم التعليم الجامعي .

توصي الدراسة بضرورة توفير البيئة المناسبة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي الامنة في دعم التعليم الجامعي إضافة الى تدريب أعضاء هيئات التدريس بالجامعات للتمكن من هذه التقنية وتلافي اخطارها وتوظيفها الأمثل لدعم الطلاب والتعليم الجامعي .

قائمة المراجع .

المراجع باللغة العربية :

1. .أسماء علي الشمراني (2019)، قابلية أعضاء هيئة التدريس لاستخدام منصة شمس (Shms) بالجامعات السعودية مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 3 (28).
2. ابوبكر خوالد واخرون (2019)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه جديد لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، المركز الديموقراطي للدراسات العربي للدراسات الاستراتيجية السياسية والاقتصادية ، برلين المانيا.
3. أحمد إبراهيم حسن (2021)، العوامل المؤثرة علي استخدام الخدمات الالكترونية لمصلحة الضرائب المصرية في ظل التحول الرقمي باستخدام نموذج (UTAUT2) مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، 07 (11).
4. انتصار شبل عبد الصادق (2023)، العوامل المؤثرة على قبول أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي ، المجلة الدولية للتعليم الالكتروني ، م 7ع 3 .
5. ثائر محمود ، صادق عطيات (2006)، مقدمة في الذكاء الصناعي ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، الأردن
6. جمعة فايز (2010)، نظم المعلومات الإدارية ،دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن .
7. سما مثنى مجمد ثابت (2023)، قياس مدى قبول التعليم الالكتروني باستخدام النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا ، مجلة تنمية الرافدين ، جامعة الموصل ،ع 139.
8. محمد بن فوزي الغامدي (2024) ، الذكاء الاصطناعي في التعليم ، منشورات مكتبة فهد الوطنية.
9. مريم شوقي عبد الرحمن تره (2020)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم، ملحق المجلة الجامعية العراقية ، العدد 15،
10. نهى موسى العتوم ، لواء بني عبيد (2023)، متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وتحدياته، مجلة جرش للبحوث والدراسات المجلد 24 العدد ،1 .

المراجع باللغة الاجنبية :

1. Koutou , Kia ora (2018).ARTIFICIAL INTELLIGENCE Shaping a Future New Zealand ,An Analysis of the Potential Impact and Opportunity of Artificial Intelligence on New Zealand's Society and Economy , New Zealand .
2. Sharma, R. C., Yildirim, H., & Kurubacak, G. (Eds) (.2019.). Blockchain Technology Applications in Education. IGI Global.
3. Venkatesh V.; & Morris M.; Davis G.; Davis F (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. Journal of Management Information Systems,27 (3)