

**أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على
تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية
البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف
الأكاديمي**

إعداد

أ.م. د/ سلوى حشمت حسن عبد الوهاب
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية النوعية - جامعة جنوب الوادي

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد
خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مستخلص البحث

هدف البحث إلى الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي، وذلك لدى عينة مكونة من (٤٤) طالبا من طلاب الدراسات العليا بجامعة الأقصر، وتكونت أدوات البحث من قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا تضمنت (١٤) مهارة رئيسة تتفرع منها (٦٠) مهارة فرعية، وقائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا تضمنت (١٧) تطبيقا، وقائمة معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم مكونة من معيارين تضم عدد (٣٢) مؤشرا، واقتراح نموذج تصميم تعليمي وفق تحليلات التعلم، وبطاقة تقييم منتج خطة البحث، ومقياس الكفاءة الذاتية البحثية، ومقياس الشغف الأكاديمي (جميعهم من أعداد الباحثة)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم أدى إلى وصول طلاب الدراسات العليا لمستوى الإتقان في إعداد خطة البحث وتنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي، وتفوق الطلاب ذوي الشغف الأكاديمي المرتفع في الكفاءة الذاتية البحثية على الطلاب ذوي الشغف الأكاديمي المنخفض، وتوصى الباحثة بضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم والبحث العلمي، والتدريب على توظيفها واستخدامها، وتحديد معايير لاستخدامها لتحقيق الوصول إلى الإبداع والابتكار في الاستخدام، والاهتمام بتحليلات التعلم والتدريب على توظيفها في تحسين آليات التدريس والتعلم والتقويم، والاهتمام بتنمية الشغف الأكاديمي لدى المتعلمين.

الكلمات المفتاحية :

تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحليلات التعلم، مهارات إعداد خطة البحث، الكفاءة الذاتية البحثية، الشغف الأكاديمي.

The Effect of Using Artificial Intelligence Applications in a Learning Environment Based on Learning Analytics on Research Developing of Preparation of Research Proposal Skills and Research Self-Efficacy among postgraduate Students with Low\ High Academic Passion

Abstract :

The research aimed at identifying the effect of using artificial intelligence applications in a learning environment based on learning analytics on developing preparation of research proposal skills and research self-efficacy among postgraduate students with low \ high academic passion among 44 postgraduate students from Luxor university. Tools of the research included a list of 14 essential preparation of research proposal skills for postgraduate students, a list of 17 essential artificial intelligence applications for postgraduate students, a list of criteria for designing a learning environment based on learning analytics comprising two standards and 32 indicators, a proposal for the instructional design model according to learning analytics, preparation of research proposal skills production evaluation card, a research self-efficacy scale, and an academic passion scale (all prepared by the researcher). The results of the research showed using artificial intelligence applications in a learning environment based on learning analytics led to postgraduate students the required mastery level (80%) in preparation of research proposal skills and developing research self-efficacy Students with high academic passion excelled in research self-efficacy over students with low academic passion, the researcher recommends utilizing and training applications of artificial intelligence in the fields of learning and scientific research, setting standards for their use to achieve creativity and innovation, focusing on learning analytics and training on their employment to improve teaching, learning, and assessment mechanisms. Additionally, attention should be given to developing academic passion among learners.

Key words

Artificial Intelligence Applications, learning analytics, Preparation of Research Proposal Skills, Research Self Efficacy, Academic Passion.

مقدمة:

ساهمت الثورة التكنولوجية الهائلة والتطبيقات الرقمية بشكل كبير في تحسين التعليم والتعلم والبحث العلمي حيث ساعدت الباحثين في تجريب الفرضيات بشكل محاكي وصياغة النتائج والتنبؤ بها بدقة عالية ، مما يوفر من الوقت والتكلفة المرتبطة بالتجارب الفعلية، ومن أهم تطبيقات هذه الثورة ما يعرف باسم الذكاء الاصطناعي الذي يسهم في تحقيق تقدم سريع ومؤثر في مختلف المجالات العلمية.

حيث يعد الذكاء الاصطناعي فرع من علوم الحاسوب يمكن بواسطته إنشاء وتصميم برامج الحاسب التي تحاكي الذكاء الإنساني، ويمكنه من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان والتي تتطلب التفكير والإدراك والتحدث والحركة بأسلوب منطقي ومنظم (السيد عبد المولى، ٢٠٢٢) *.

وقد أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي دوراً فعالاً بميدان التعليم والتدريب، ويوجد اتجاه عالمي نحو الاعتماد على هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية؛ وذلك لما تتسم به من سهولة في التعامل، وقلة التكلفة، والقدرة على تخزين كم هائل من المعلومات (نشوى رفعت، ٢٠٢٢).

كما دعي محمد فرج (٢٠٢٣) إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم من بعد، وخاصة تلك المتمثلة في روبوتات الدردشة التفاعلية، والعمل على توظيف تلك التطبيقات لتوفير بيئات تعلم ذكية متكاملة للمساعدة في التغلب على العديد من المشكلات التعليمية القائمة.

لذلك يجب العمل المستمر من جانب المؤسسات الأكاديمية على تشجيع ودعم استفادة منتسبيها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع خدماتها في مجال البحث والتقييم عن البيانات والمعلومات، وضرورة هيكلة خدمات البحث العلمي مع الأخذ في الاعتبار الأدوات الداعمة للبحث العلمي بتقنيات الذكاء الاصطناعي (عبير هلال، ٢٠٢٣).

من جانب آخر تعد التحليلات التعليمية أحد الحلول الفاعلة لمشاكل التعليم وتحسين الأداء، حيث تعمل على إتاحة الفرصة أمام المعلمين للتحديد السريع لأنماط سلوك المتعلمين والتعرف على طبيعة مراحل تطوّرهم وخصائصهم، كما تستخدم في تقديم الرجوع المناسب للمعلمين الذي يساعدهم على تحسين فاعلية المقررات، وعملية التعليم، والتفاعلات التعليمية، بما يؤدي إلى تحسين أداء المتعلمين (زينب حسن، ٢٠١٨).

American * التوثيق المتبع نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة)

Psychological Association (7th ed)) APA.(

كما تقدم تحليلات التعلم منظوراً جديداً لفهم عمليات التعلم من أجل تحسينها، وذلك من خلال تحليل وفهم وتمثيل البيانات المرتبطة بالعمليات التعليمية، وتقدم طرقاً جديدة لفهم المتعلمين والاستفادة بشكل فعال من مواردهم، وتزداد كمية البيانات يوماً تلو الآخر عن المتعلمين، الأمر الذي يعطي الفرصة لازدهار الأنشطة والمجالات المرتبطة بتحليلات التعلم (شيماء سمير، ٢٠١٩).

ومن هنا تبدو ضرورة الاستفادة من أدوات وبرامج تحليلات التعلم في التعرف على جوانب القوة والضعف في أداء المتعلمين، واتخاذ القرار المناسب للتدخل وتحسين مستوياتهم، وكذلك مراعاة اختلاف أساليب التعلم، والتفضيلات التعليمية الخاصة بالمتعلمين، وأن تؤخذ تلك الاختلافات في الاعتبار عند تصميم محتوى بيئات التعلم الإلكتروني والمواقع التعليمية القائمة على الإنترنت (شاهيناز محمود، ٢٠٢١).

حيث يلعب البحث العلمي دوراً هاماً في حياة البشرية، ويعد قاطرة النمو في حياة الشعوب، وهو أمر واضح وجلي في الدول المتقدمة التي تترك أنه أحد مصادر الدخل القومي والثروة والهيبة لما يؤديه من تقدم وتنمية وتميز ومن ثم أصبح الدعاية الأساسية للاقتصاد والمعرفة والتطور والنقد (على إبراهيم، ٢٠١٤، ص ٣٢).

ومن ثم يمكن تلخيص مشكلات البحث العلمي في القطاع التربوي في مشكلات تتعلق بالباحثين كضعف مستوى الباحثين، وضعف التعاون بين الباحثين، وضعف مهاراتهم البحثية، وغياب التواضع العلمي، وفردية البحوث، وانتشار جو من الغيرة بين الباحثين، وكثرة الأعباء التدريسية لأعضاء هيئة التدريس (علياء عبدالمنعم، ٢٠١٩؛ محمد المري، ٢٠٢٢؛ هند محمود، ٢٠٢٢).

ومن الجوانب الهامة في إعداد الباحثين العمل على زيادة الثقة في قدراتهم وإمكاناتهم على إجراء الخطط والبحوث العلمية وتجريبها والتحقق من صحة فروضها بطريقة علمية وموضوعية وهذا ما يعرف بالكفاءة الذاتية البحثية، وكذلك تدريب الباحثين على مهارات إعداد خطة البحث بداية من الإحساس بالمشكلة وصياغتها وصولاً إلى نتائج البحث وتفسيرها وتقديم التوصيات اللازمة.

وتعد الكفاءة الذاتية البحثية بأنها اعتقاد طالب الدراسات العليا في قدرته وإمكاناته على امتلاك المهارات البحثية وأداء المهام والمتطلبات الأكاديمية والبحثية المطلوبة أثناء دراسته (أنيسه عبده وآخرون، ٢٠٢١؛ نصره محمد، إحسان نصر، ٢٠٢٣).

حيث أظهرت دراسة بشرى إسماعيل (٢٠١٧) أن مستوى الكفاءة الذاتية البحثية منخفض لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الحكومية العربية، كما أكدت كلا من بدوية محمد (٢٠٢١)، ومحمد عاشور، يحيي محمود (٢٠١٧) على ضرورة العمل على رفع

مستوى الكفاءة الذاتية البحثية لطلبة الدراسات العليا لتصل إلى مستوى الإقنان.

كما يجدر الإشارة الى أهمية الكفاءة الذاتية البحثية لوجود علاقة ارتباطية موجبه بينها وبين كثير من المتغيرات مثل المرونة المعرفية، والحيوية الذاتية، ووجود تأثير مباشر وغير مباشر موجب للكفاءة الذاتية البحثية على المثابرة الأكاديمية والأداء الأكاديمي، والإسهام الدال للكفاءة الذاتية البحثية في التنبؤ بالدافعية البحثية الداخلية (أنيسة عبده وآخرون، ٢٠٢١؛ بدوية محمد، ٢٠٢١؛ محمد سيد، ٢٠٢١؛ نصره محمد، إحسان نصر، ٢٠٢٣؛ Mondal,et el., 2024).

لذا تعتبر الكفاءة الذاتية البحثية والشغف الأكاديمي عنصرين مترابطين يسهمان بشكل كبير في تحقيق النجاح والتفوق في المجال البحثي والأكاديمي، حيث يُعد الشغف الأكاديمي محركاً رئيساً يدفع الباحثين للاستمرار في استكشاف المواضيع الجديدة والسعي نحو تحقيق إنجازات متميزة، عندما يتكامل الشغف الأكاديمي مع الكفاءة الذاتية البحثية، يتمكن الباحث من تحويل حماسه إلى نتائج ملموسة وتُشجع على التميز المستمر.

حيث يمثل الشغف الأكاديمي بأنه ميل قوي نحو نشاط يحبه الطالب، ويستشعر أهميته، ويستثمر فيه الوقت والطاقة، والرغبة في إنجاز المهام والأنشطة التعليمية، واستغراقه في أداؤها (زينب احمد، ٢٠٢٢؛ عبد الناصر ذياب، فيصل خليل، ٢٠٢٠).

فقد أظهرت دراسة عمر عطا الله، محمد سليمان (٢٠٢٢) أن الشغف الأكاديمي يعد عاملا محفزا يؤثر على العملية التعليمية بشكل إيجابي؛ مما يخلق الإثارة والدافعية للإنجاز لدى طلبة الجامعة.

ومن هنا يمثل الشغف الأكاديمي أداة قوية لتحقيق الأهداف الأكاديمية وتحسين الأداء الطلابي لذلك يري علي فندي (٢٠٢٣) أهمية إدماج معايير الشغف الأكاديمي بطريقة متوازنة ومتكاملة ومتماسكة من أجل تمكين المتعلمين من أن يصبحوا شغوفين بعلومهم وحياتهم ولتحسين مستوى تقدمهم وإنجازاتهم العلمية، بينما تؤكد دراسة (عبد الرازق محسن، أثير عبد الجبار، ٢٠٢٣؛ علي فندي، ٢٠٢٣) على تدريب المعلمين على استعمال استراتيجيات تدريس حديثة وطرق إثارة الشغف الأكاديمي لدى الطلاب.

وفي ذات السياق فقد أشار كل من (إبراهيم سليمان، ٢٠٢٢؛ أمجد كاظم، ٢٠٢١؛ أنوار حماد، منى عبد اللطيف، ٢٠٢٤؛ تمارا قاسم، عمر عطا الله، ٢٠٢٢؛ عبد الناصر ذياب، فيصل خليل، ٢٠٢٠؛ محمد سعد، أيمن حصافي؛ ٢٠٢٣) بضرورة الاهتمام بالشغف الأكاديمي لارتباطه بعلاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بكثير من المتغيرات مثل المثابرة والإصرار، والتكامل المعرفي، والرشاقة المعرفية، والذكاء الروحي، وارتباطه بعلاقة ارتباطية سالبة بالاحترق الأكاديمي لدى الطلاب.

ولقد تباينت نتائج الدراسات الخاصة بتحديد مستوى الشغف الأكاديمي لدى الطلاب فقد أظهرت نتائج دراسة كل من (أنوار حماد، منى عبد اللطيف، ٢٠٢٤؛ عبد المجيد محمد، ٢٠٢٢؛ سارة محمد، إيمان يونس، ٢٠٢٣) أن مستوى الشغف الأكاديمي مرتفعاً لدى طلاب الجامعة، بينما أظهرت نتائج دراسة كل من (تمارا قاسم، ٢٠٢١؛ عبد الرزاق محسن، أثير عبد الجبار، ٢٠٢٣) أن مستوى الشغف الأكاديمي متوسط لدى طلاب الجامعة، في حين أظهرت دراسة أمجد كاظم (٢٠٢١) أن مستوى الشغف الأكاديمي منخفض لدى طلاب الجامعة.

ومن الممكن اعتبار أن الذكاء الاصطناعي والتحليلات التعليمية من العوامل الحيوية في تعزيز الكفاءة الذاتية للباحثين لما لهما من قدرة على تحسين مخرجات التعليم وجودة البحوث العلمية، وتقديم تجارب تعليمية مخصصة تتكيف مع احتياجات كل طالب .

حيث يتأثر أداء طلاب الدراسات العليا أكاديمياً ومستوى تقدمهم وإنجازاتهم تبعاً لمستوى الشغف الأكاديمي، ومن ثم تتضح أهمية تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم.

مشكلة البحث:

استرعى انتباه الباحثة من خلال الملاحظة الشخصية وتدريسها لطلاب الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة، وإشرافها على باحثي درجتي الماجستير والدكتوراة عدم قدرة بعض طلاب الدراسات العليا في مرحلة الماجستير على إعداد خطة بحث بالمواصفات الصحيحة بالرغم من دراستهم مقررات متخصصة في ذلك، ولتأكد من وجود مشكلة البحث قامت الباحثة بتقييم (١٠) خطط بحثية لطلاب الدراسات العليا وأسفرت نتيجة التقييم عن عدم امتلاك بعض الطلاب لبعض مهارة إعداد خطة البحث كالتالي: عرض مقدمة البحث بالطريقة الصحيحة بنسبة ٥٥٪، وصياغة مشكلة البحث بنسبة ٤٠٪، وصياغة فروض البحث بنسبة ٣٠٪، وتحديد إجراءات البحث وأدواته بنسبة ٢٠٪، وعمل التوثيق العلمي للمراجع بنسبة ٢٥٪.

إن البحث العلمي وما ينشر عنه هو أحد الأعمدة الأساسية في تنمية وتقدم الأمم، فتأخر المجتمعي علمياً يعد كارثة متعددة الأثار السلبية، كما أن عدم إدراج العديد من الجامعات المصرية والعربية ضمن التصنيفات العالمية يعود إلى ضعف المستوى البحثي بها، وما ينتج وما ينشر عنها من بحوث قيمة، الأمر الذي يمكن أن يعكس بصورة غير مباشرة ضعف مستوى باحثيها مما يستلزم تنمية مهارات إعداد خطة البحث (على إبراهيم،

(٢٠١٤، ٣).

فقد اوصت هناء رزق، محمود مصطفى (٢٠٢٣) بإقامة دورات تدريبية وورش عمل تتناسب مع احتياجات طلاب الدراسات العليا في مهارات إعداد خطة البحث تعتمد على الأساليب الحديثة في التدريب.

نظرا لأهمية مهارات إعداد خطة البحث فقد استخدمت العديد من الدراسات أساليب مختلفة لتنمية مهارات إعداد خطة البحث منها دراسة العجب محمد وآخرون (٢٠٢٠) التي استخدمت الدمج بين أساليب التعلم عن بعد وإستراتيجية التساؤل الذاتي، ودراسة هناء رزق، محمود مصطفى (٢٠٢٣) التي استخدمت بيئة تعلم مصغر تكيفية قائمة على تحليلات التعلم، بينما استخدم دراسة محمد جمعان، إبراهيم عبدالله (٢٠١٩) بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات إعداد خطة البحث.

كما لاحظت الباحثة خوف الطلاب من مرحلة اعداد خطة البحث والقلق الشديد من قدرتهم على مواصلة البحث العلمي والانهاء من إعداد الرسالة وعدم الثقة من امتلاكهم للمهارات البحثية مما دفع الباحثة إلى إجراء دراسة استطلاعية على عدد (٢٠) طالبا وطالبة من طلاب الدراسات العليا وتطبيق استبانة مكونة من (١٠) عبارات تقيس الكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب، ومن ثم أشارت استجابات الطلاب على الاستبانة إلى قصور في الكفاءة الذاتية البحثية حيث يصعب علي الطلاب تغطية متغيرات البحث بشكل متوازن (٣٠٪)، وبلغت نسبة معرفة الطلاب بتصميم أدوات البحث (٣٠٪)، وصياغة الأسئلة والفروض (٢٥٪)، واستخدم الأساليب الإحصائية المناسبة (٢٥٪)، والقدرة على تفسير نتائج البحث (٢٠٪) مما يؤكد ضعف الكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب.

حيث تعد الكفاءة الذاتية البحثية من أهم العوامل التي تؤثر على نجاح الباحثين في المجال الأكاديمي، ومع ذلك يواجه العديد من الباحثين شعور بعدم الثقة بقدراته على تنفيذ المهام البحثية مما يعيق تقدمه ويحد من إبداعهم ذلك قد يكون ناتجًا عن نقص التدريب الكافي أو قلة الموارد المتاحة، مما يؤثر على جودة أبحاثهم وقدرتهم على تحقيق نتائج متميزة، لذا دعت بشري إسماعيل (٢٠١٧) بإقامة دورات تدريبية وورش عمل لطلبة الدراسات العليا حول البحث العلمي وتصميمه وإجراءاته وخطواته لتنمية إدراكهم بامتلاك المهارات والقدرات الضرورية للبحث العلمي، لأن هذا قد يخفف القلق والتوتر المرتبط بالبحث العلمي، ومن ثم قد يزيد من نشاطهم وأدائهم العلمي.

كما يجب الفهم العميق للعوامل المؤثرة على الكفاءة الذاتية وتحديد مستواه لدى المتعلمين، لتعزيز ثقتهم بقدراتهم وتحقيق أقصى استفادة من إمكانياتهم البحثية، فقد أكدت دراسة نصره محمد، إحسان نصر (٢٠٢٣) علي إجراء مزيد من الدراسات حول مدى

شيوخ وانتشار الكفاءة الذاتية البحثية لدى طالب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس لها من دور كبير جداً في شكل وكفاءة إنتاجهم العلمي.

كما أوصت زينب محمد (٢٠١٩) بضرورة الاهتمام بتنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، ومراجعة توصيف برامج الدراسات العليا في التخصصات التربوية والعلمية والإنسانية بالجامعات العربية لزيادة الكفاءة الذاتية البحثية للطلاب الملتحقين بها

ومن ثم تعد الكفاءة الذاتية البحثية من العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح الباحثين وجودة إنتاجهم العلمي، ومن العوامل الأخرى التي تؤثر في أداء الباحثين الشغف الأكاديمي حيث إنه يساعد في تحقيق النجاح في مهامهم البحثية، ويكونوا أكثر تحفيزاً وشغفاً لمواصلة المشاركة في مشاريع بحثية فعالة.

كما يساعد الشغف الأكاديمي على تحقيق الأهداف الأكاديمية وتحقيق أفضل أداء للطلاب، ويدفعهم إلى التميز، لتعزيز ذلك من الضروري تقديم موضوعات جديدة ومتنوعة تلبي احتياجات الطلاب فقد أكد فتحي عبد الرحمن (٢٠٢١) علي تحديث توصيفات المقررات الدراسية باستمرار بحيث تشمل على موضوعات تلبي احتياجات الطلاب وتثير شغفهم الأكاديمي.

ورأت Zhou & Izadpanah, (2023) أن الشغف الأكاديمي من العوامل المهمة في التقدم الأكاديمي للطلاب، وعامل مؤثر ومهم التحصيل الأكاديمي، وذلك ما أكدت Rélanger & Ratelle (2021) الذي رأى أن القصور في الشغف الأكاديمي لدى الطلاب يعرضهم لخطر أكاديمي يؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء الأكاديمي لديهم، كما أوصى عبد الناصر زياب، فيصل خليل (٢٠٢٠) بإجراء دراسات تتناول الشغف الأكاديمي وعلاقته بمتغيرات أخرى منها الكفاءة الذاتية.

حيث يؤدي الشغف الأكاديمي إلى زيادة الكفاءة الذاتية الإبداعية، كما أن تطبيق استخدام تكنولوجيا التعليم له تأثير إيجابي ودال إحصائياً على الشغف الأكاديمي والكفاءة الذاتية الإبداعية (Zhou, Izadpanah, 2023).

كما أن النجاح في إكمال الدراسة والبحث العلمي في التعليم العالي يتأثر بعوامل فردية مثل الدافع والشغف الأكاديمي والخبرة السابقة وكذلك العوامل البيئية التعليمية مثل الحضور والتعلم والنشط والاندماج الاجتماعي، وهذا ما يمكن أن تظهره تحليلات التعلم، والتي تعد بمثابة استخراج للبيانات الاجتماعية والفردية والتقنية والممارسة التحليلية في السياقات التعليمية (Ifenthaler & Yau, 2020).

ولا يعد الشغف الأكاديمي العامل الوحيد الذي يؤثر في أداء الباحثين، بل أن

استخدام تكنولوجيا التعليم، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تؤثر في أداء الباحثين، فقد أوضحت خضرة براك، حده أزهار (٢٠٢٤) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحمل إمكانيات هائلة للتقدم وأن هذه التطبيقات تتيح فرصا لتعزيز التواصل وتبادل المعرفة بين الطلاب، مما يسهم في رفع كفاءتهم البحثية وزيادة إنتاجيتهم، وأوصت أيضا بضرورة اهتمام المؤسسات التعليمية والبحثية بتقديم توعية وتدريب مكثف تستهدف الطلاب والباحثين لتعريفهم بفوائد واستخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أن إدخال الذكاء الاصطناعي ودمجه مع تحليلات التعلم في مجال التعليم يسهم في تعزيز عمليات التدريس والتعلم (Salas-Pilco, et al., 2022).

حيث تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات أهمية بالغة في التعليم والبحث العلمي، كما تسمح للباحثين معالجة قدر هائل من البيانات بسرعة ودقة وتعزز من جودة النتائج، لذا أوصى محمد فرج (٢٠٢٣) بأهمية تشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كافة المراحل التعليمية، وكافة التخصصات على توظيف روبوتات الدردشة التفاعلية والاستفادة من مميزات كوسيلة لتقصي المعارف والمعلومات والمهارات؛ حيث ثبت جدواها بدرجة كبيرة، بينما وضحت عبير هلال (٢٠٢٣) ضرورة هيكلة خدمات البحث الأكاديمي مع الأخذ في الاعتبار الأدوات الداعمة للبحث الأكاديمي بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما تشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبيئات التعلم القائمة على تحليلات التعلم تكاملاً مثالياً لحل مشكلات التعلم وتحسين جودته، وتساعد في تحديد نقاط الضعف ومعالجتها، وتحفيز الطلاب على تحقيق أفضل أداء ممكن، وهذا ما دفع أمين صلاح، رشا على (٢٠٢٢) للمناداة بضرورة الاهتمام بالتدريب على كيفية توظيف تحليلات التعلم في بيئات التعلم الحديثة لتحسين عملية التعلم، كما أوصت حنان عبد السلام (٢٠٢٣) بالاهتمام بتحليلات التعلم وأدواتها في مختلف مراحل التعليم لما يرتبط بها من تطوير الخطط ومسارات التعلم الأكاديمية في ضوء احتياجات المتعلمين ومتطلبات تعليمهم وتقضياتهم.

وخصوصاً أن الطلاب ينظرون بشكل إيجابي إلى إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الكفاءة الذاتية للطلاب في مهارة الكتابة باللغة الإنجليزية، كما أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً ويؤثر على كفاءتهم الذاتية، ويعزز دوافعهم، ويقلل من قلقهم، ويمنحهم سهولة الاستخدام والوصول وتوفير التعلم التفاعلي لتحقيق الاتساق في مهارة الكتابة (Erito, 2023).

ومن ثم تساعد بيئات التعلم القائمة على تحليلات التعلم المعلمين من متابعة تقدم طلابهم بدقة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة، مما يسهم في تحسين النتائج التعليمية وتحفيز الطلاب، فقد أكدت شيما سمير (٢٠١٨) على ضرورة استخدام تحليلات التعلم

في البيئات التعليمية باعتبارها أحد الأهداف الرئيسية التي تمكن المتعلمين من تنفيذ أنشطتهم المختلفة، وعقد ورش عمل ودورات تدريبية للمعلمين على الاستراتيجيات المختلفة لتقديم التغذية الراجعة الفعالة القائمة على تحليلات التعلم لما لها من تأثير إيجابي في زيادة تحصيل المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم.

كما تحليلات التعلم أداة قوية لجمع البيانات وتحليلها بهدف تحسين تعلم الطلاب، لذا توصى دراسة (Guzmán, et el. 2021,p.1) بإجراء المزيد من البحث والدراسة تتعلق بتحليلات التعلم، وتؤكد دراسة (Ifenthaler& Yau, 2020) على أهمية أن تركز الأبحاث المستقبلية على التفاعل الديناميكي بين المعلمين والتكنولوجيا وكيف تؤثر تحليلات التعلم على التعلم وصنع القرار من قبل المعلمين والطلاب.

ويتمثل الهدف من تحليلات التعلم في تقييم سلوك المتعلم في التدريس والتعلم، وتحليله وتفسيره لاكتساب رؤى جديدة وتزويد المعلمين والمؤسسات بنماذج جديدة لتحسين التدريس والتعلم والتنظيم الفعال وصنع القرار من خلال جمع البيانات للمعلمين والطلاب لتحسين سلوكهم التعليمي والتعلمي، وتعزيز تنمية المهارات، وفهم التعليم بشكل أفضل، واستخدام الموارد المتاحة بكفاءة أكبر، وتقديم دعم المناسب (Ley, et el. 2023).

وفي ذات السياق أشارت خلود عبد العزيز، علياء عبد الله (٢٠٢٤) بتوجه المصممين التعليميين ومطوري البرامج التعليمية نحو تصميم بيئات تعلم ذكية تستفيد من تحليلات التعلم في تخصيص تجربة التعلم، واهتمام المعلمين والمصممين التعليميين بتوظيف تحليلات التعلم (لوحات المعلومات) في بيئات التعلم لتعزيز الدور الإيجابي للمتعلم في العملية التعليمية، وتوجه الباحثين نحو الاستفادة من دمج أنواع متعددة من البيانات في تحليلات التعلم لتقديم تصور شامل عن تجربة التعلم.

حيث تعتبر تحليلات التعلم أداة قوية في تعزيز الكفاءة الذاتية البحثية، حيث توفر تمكن الباحثين والطلاب من فهم نقاط القوة والضعف لديهم بشكل أفضل لتحسين أدائهم مما يعزز من ثقتهم بقدراتهم البحثية، فقد اشارت هناء رزق، محمود مصطفى (٢٠٢٣) بالاهتمام بتدريس مقرر مناهج البحث بمرحلة الدراسات العليا عبر المنصات التعليمية الحديثة.

من العرض السابق يتضح أهمية تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب، والحاجة إلى الاستفادة واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم، وتباين مستوى الشغف الأكاديمي وبالتالي تظهر الحاجة إلى إجراء هذا البحث لتنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب.

أسئلة البحث:

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

في ضوء صياغة مشكلة البحث يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي؟

تفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ١- ما مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا؟
- ٢- ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا؟
- ٣- ما معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم؟
- ٤- ما التصميم التعليمي لبيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي؟
- ٥- ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث لدى طلاب الدراسات العليا ؟
- ٦- ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا ؟
- ٧- ما أثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي (منخفض، مرتفع) في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم ؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى :

- ١- التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا.
- ٢- الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث لدى طلاب الدراسات العليا.
- ٣- الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

٤- الكشف عن أثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي (منخفض، مرتفع) في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم.

أهمية البحث: تمثلت في الآتي:

أهمية البحث بالنسبة للمتعلمين:

- تنمية مهارات إعداد خطة البحث لدى الطلاب وذلك من خلال البيئة المقترحة.
- تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب وذلك من خلال البيئة المقترحة.

أهمية البحث بالنسبة للبحث العلمي:

- يفيد في التأصيل النظري للذكاء الاصطناعي وتحليلات التعلم والكفاءة الذاتية البحثية والشغف الأكاديمي.

بالنسبة للمصمم أو المطور التعليمي:

- يفيد مطوري ومصممي التعلم في إنتاج وتطوير بيئات تعليمية جديدة قائمة على تحليلات التعلم.
- إلقاء الضوء على أنسب تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها وكيفية تطبيقها في البحث العلمي.

مصطلحات البحث:

▪ **تطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنه مجموعة من التطبيقات أو المواقع التي لها قدرة فائقة على القيام بالعديد من المهام بسرعة ودقة وكفاءة في ضوء الوصف Prompt المستخدم لأداء المهام المحددة التي يمكن ان يستخدمها طالب الدراسات العليا في إنجاز المهام البحثية بفعالية وكفاءته.

▪ **بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم:**

تعرف بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم إجرائيًا بأنه بيئة تعليمية إلكترونية تسمح بجمع وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالمتعلمين واستجاباتهم بهدف تحسين التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية من خلال تقديم التغذية الراجعة للمتعلم والدعم التعليمي اللازم وتوصيات له بالجوانب التي يتوجب العمل عليها لتحسين أداءه باستخدام منصة Nearpod.

■ مهارات إعداد خطة البحث:

تعرف مهارات إعداد خطة البحث إجرائيًا بأنها مجموعة من القدرات التي يجب أن يمتلكها طالب الدراسات العليا لتمكنه من إعداد خطة بحث علمي مفصلة لدراسة مشكلة بالمواصفات الصحيحة وتتضمن مهارات متنوعة مثل عنوان البحث، مقدمة البحث، مشكلة البحث، أسئلة البحث، أهمية البحث، أهداف البحث، الإطار النظري والدراسات السابقة، فروض البحث، منهج البحث، حدود البحث، عينة البحث، إجراءات البحث وأدواته، مصطلحات البحث، التوثيق العلمي للمراجع، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة تقييم المنتج المعد لذلك.

■ الكفاءة الذاتية البحثية:

تعرف الكفاءة الذاتية البحثية إجرائيًا بأنها إدراك طالب الدراسات العليا في قدرته على إعداد بحث متكامل تتوفر فيه جميع مقومات البحث العلمي من تحديد المشكلة ومراجعة الأدبيات وتطبيق الإجراءات وعرض وتفسير النتائج بصورة جيدة ومن ثم تقديم المقترحات، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لذلك.

■ الشغف الأكاديمي:

يعرف الشغف الأكاديمي إجرائيًا بأنه شعور الطالب بالرغبة في انجاز المهام والاستمتاع بأداء الأنشطة التعليمية والاندماج فيها من أجل الانتقان والوصول لحالة من الرضا الداخلي والاحساس بأهمية حياته الأكاديمية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الشغف الأكاديمي المعد لذلك.

الإطار النظري للبحث:

أولاً - تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

(١) مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتطبيقات تعليمية على أنها نظم تعليمية معتمدة على الحاسب ولها قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية للمحتوى التعليمي تحدد ما يتم تدريسه، وإستراتيجيات التعليم وكيفية التدريس، وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم لفهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه، وقوته حتى يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكياً (عبد الرؤوف إسماعيل، ٢٠١٧، ص ٥١).

ويمكن تعريفها بأنها استخدام أجهزة أو برامج أو آلات أو أنظمة، لها قدرة فائقة على القيام بالعديد من المهام التي تحاكي السلوك البشري، من تعلم وتفكير وتعليم وإرشاد،

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

وقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي ومنظم (رشا هاشم، ٢٠٢١)، بينما عرفت وفاء فواز (٢٠٢٣) بأنها أحد تطبيقات علم الحاسبات التي توفر برامج لها القدرة على القيام بالمهام التي تتطلب الأداء البشري مثل القدرة على التفكير وحل المشكلات.

في حين تصفها أسماء أحمد (٢٠٢٠) بأنها برامج تقدم للباحث إرشادات ومساعدات أثناء عملية البحث إلى أن يصل إلى حد التمكن، وتتميز بقدرتها على الكشف عن قدرات وإمكانيات الباحث وتكشف مواطن الضعف لديه وتقوم بعلاجها مما يؤدي إلى دعم وتطوير البحث العلمي.

مما سبق تستنتج الباحثة مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة من التطبيقات أو المواقع التي لها القدرة على القيام بالمهام التي تحاكي السلوك البشري، وتقديم إرشادات ومساعدات للإنجاز.

(٢) مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي:

حدد محمد فوزي (٢٠٢٤، ص ١٦-١٧) مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي فيا يلي:

- أ - تحقيق الكفاءة والفعالية بأقل وقت وأقل تكلفة.
- ب- تبسيط البيانات الإحصائية وسهولة الرجوع إليها.
- ج- تبسيط بعض الإجراءات التي كانت تطلب جهود كبيرة.
- د - سهولة متابعة جميع الوحدات الإدارية الفرعية.

(٣) الوظائف التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في السيناريوهات التعليمية:

حدد Chen, et el. (2020) الوظائف التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في السيناريوهات التعليمية كالتالي:

جدول (١) يوضح الجدول التالي الوظائف التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في السيناريوهات التعليمية

المهام التي يمكن للذكاء الاصطناعي القيام به في التعليم	
تنفيذ المهام الإدارية بشكل أسرع التي تستهلك الكثير من وقت المعلمين مثل تصحيح الامتحانات وتقديم الملاحظات.	الإدارة
تحديد أساليب التعلم وتفضيلات كل طالب، مما يساعدهم في بناء خطة تعلم شخصية.	
مساعدة المعلمين في دعم اتخاذ القرار والعمل القائم على البيانات.	
تقديم الملاحظات والعمل مع الطالب في الوقت المناسب وبشكل مباشر.	

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

المهام التي يمكن للذكاء الاصطناعي القيام به في التعليم	
التعليم	<ul style="list-style-type: none"> النتنبؤ بمدى تفوق الطالب في المشاريع والتمارين واحتمالات الانسحاب من المدرسة. تحليل المنهج الدراسي ومواد الدروس لاقتراح محتوى مخصص. تمكين التدريس خارج الصف الدراسي وداخل التعليم العالي، ودعم التعاون. تخصيص طريقة التدريس لكل طالب بناءً على بياناته الشخصية. مساعدة المدرسين في إنشاء خطط تعلم شخصية لكل طالب.
التعلم	<ul style="list-style-type: none"> الكشف عن القصور في التعلم لدى الطلاب ومعالجتها مبكرًا في العملية التعليمية تخصيص اختيار المقررات الجامعية للطلاب. النتنبؤ بالمسار الوظيفي لكل طالب من خلال جمع بيانات الدراسة. اكتشاف حالة التعلم وتطبيق التدخل التكيفي الذكي على الطلاب.

(٤) صفات ومستويات أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يوضح الشكل (١) صفات ومستويات أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي فحدد مستويات الذكاء الاصطناعي في عام وخاص وفائق، وتشمل مكونات الذكاء الاصطناعي تمثيل المعرفة والاستدلال والادراك والتعلم والتخطيط والتواصل والفعل أو الإجراء، وحدد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الرؤية الحاسوبية، والروبوتات، ومعالجة اللغات الطبيعية، والتخطيط والجدولة الآلية، والتحسين، وأنظمة قائمة على المعرفة والتعلم الآلي.



شكل (١) صفات ومستويات أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي (in: Chen, et al., 2020)

كما حددت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (٢٠٢٣، ص ١٦) للحصول على النتائج المطلوبة من أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يتعين تعلم هندسة الأوامر (Engineering Prompt) التي تعد عملية صياغة التعليمات والأسئلة المقدمة لأدوات الذكاء الاصطناعي للحصول على أفضل النتائج المطلوبة عن طريق اختيار الكلمات المناسبة وتحديد السياق الصحيح للمهمة، وتساعد على فهم المطلوب بصورة أفضل وبالتالي توليد محتوى بجودة عالية.

ويجب عند صياغة أوامر (Prompts) مراعاة العناصر الأساسية التالية:

- أ - الهدف: تحديد هدف واضح من المحادثة، سواء كان الهدف تقديم معلومات معينة، أو الإجابة عن سؤال.
- ب- الوضوح: استخدام لغة واضحة ومحددة يسهل فهمها، وتجنب المصطلحات أو العبارات الغامضة التي قد تؤدي إلى الالتباس أو سوء الفهم.
- ج- السياق: التأكد من ملاءمة الأوامر لسياق المحادثة واحتياجات المستخدم، وتجنب طرح مواضيع خارج السياق.

(٥) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

تتمثل فوائد الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في أنها تسمح بتحليل البيانات وتساعد استخدامها في تحسين نتائج البحث العلمي عن طريق الحصول على نتائج بحثية دقيقة، بسرعة وكفاءة، وتمكين الباحثين من التعامل مع مجموعات بيانات أكبر وأكثر تعقيداً (Gao & Wang, 2023).

وحدد محمد شوقي (٢٠٢٣) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في الآتي:

- ١- تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إعداد أدوات البحث مثل: Tutor AI ,Perplexily ,Chatgpt ,Consensus ,Elicit ,Scholarly, Typeset
- ٢- تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في كتابة المقالات والأبحاث مثل : Copy AI, Cowriter, Hemingwayapp, Jasper ,Write Sonic, quillbot , Wordtune, Rytr
- ٣- تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إنشاء الاختبارات مثل: Yippily, Quiz Geck, Kwizie

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

في ذات السياق حدد أحمد ماهر، حجازي ياسين (٢٠٢٣) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي التي يعتمد عليها الباحثين في ميدان بحوثهم العلمية وتضم :

- أدوات البحث عن المراجع والحصول عليها مثل:
Google scalar ,Elicit AI, Research Publish or Perish(POP)

- أدوات البحث داخل الملفات والنصوص مثل:
Data search, Talk To Books, Text Generation

- أدوات الكتابة الأكاديمية وإعادة الصياغة مثل :
Essay Bot, Rytr, Kattab

- أدوات التحليل الإحصائي للبيانات مثل :
Microsoft Excel, IMP SPSS Statistice, SAS

- أدوات الخرائط الذهنية والرسومات والعروض التقديمية والمؤشرات مثل :
,Context Minds, Mindiy aps.com Microsoft Power Point

- أدوات التدقيق اللغوي والإملائي مثل:
Grammarly, Heming Way, Moda OiO

- أدوات الترجمة الآلية للنصوص مثل :
Google Translate, Translator Universal speech, MemoQ, Wordfast

- أدوات دمج وتنسيق ملفات pdf مثل :
I love Pdf, smallpdf.com, pdfgo.com

- أدوات إدارة المراجع والمصادر مثل:
Mendeley, End Note, Zotero

- أدوات النشر واختيار المجلة المناسبة مثل :
Journal Filder, The Universty Arizna

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مما سبق استنقادات الباحثة في تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا في التطبيقات الآتية:

Poe, (Brad)Gemini, Chatgpt, Explain Paper, Consensus, Chatpdf, Perplexity, Kahubi, Openi, Word Scope, App.Grammarly, Julius, Skills, Fillout, Scribbr, Titmaps, Citefast.

(٦) إرشادات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

حدد محمد حسام وآخرون (٢٠٢٣، ص ص ٤٧ - ٥٨) إرشادات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كالتالي:

١- من حيث موثوقية وحماية البيانات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي لكي يتحقق من موثوقية البيانات لا بد من الآتي: التحقق من مصدر البيانات، النقل الصحيح للبيانات، التأكيد على نوع الصيغ المستخدمة، إيجاد السبل الكفيلة لحمايتها، والاستفادة وفق معايير البحث العلمي، والإشارة إلى مصادر المعلومات.

٢- حماية الأفراد من انتهاكات الذكاء الاصطناعي: مراعاة التقيد عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وعدم الإساءة للأشخاص أو الاعتداء عليهم أو استخدامهم في أغراض بحثية تضر بهم، وحماية الأفراد الذين سيتم التعامل معهم، ضمان عدم وجود أي ضرر يلحق بالأفراد.

٣- استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء المقاطع المرئية أو المسموعة: عدم الاستخدام الخاطئ أو الاستخدام السيئ للتسجيلات الصوتية أو المرئية، وعدم الاستخدام السيئ لتقنيات تعرف الصوت أو الصورة أو إعادة استخدامها، وإحاطة المشاركين في الدراسة بأنه سيتم التسجيل المرئي أو المسموع، والحصول على الإذن المسبق من المشاركين في الدراسة بالموافقة.

٤- العدالة ضمن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: لا بد من ضمان العدالة بكافة صورها في أثناء استخدام الذكاء الاصطناعي: (العدالة في التغطية السكانية الديموغرافية، التعامل مع العينة، تصميم البحث وجمع البيانات، اختيار الخوارزميات المتخصصة، تحليل النتائج وتطبيقها، عدم التحيز عند تفسير النتائج والتوصيات بمنهجية علمية واضحة)

٥- الشفافية: تدخل العنصر البشري عندما لا يصلح استخدام الذكاء الاصطناعي، ومعرفة أسباب الأضرار التي قد تحدث والتدخل لمنعها، والمراجعة والتدقيق والتحقق من إجراءات عملية البحث العلمي، والقدرة على تقييم البيانات من حيث دقتها

وملاءمتها، وتدريب وبناء هذه الأنظمة بطريقة تحقق الشفافية وتسمح بالتفسير.

٦- **الإنسانية:** وضع حدود لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بما يتسق مع الحاجات الإنسانية، ولا بد أن تتضح مكامن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي على هيئة فوائد محتملة لاستخدام هذه التطبيقات على البشرية، وتوضيح الجوانب الإنسانية المترتبة عليها التي يمكن إدارتها من خلال المنطق والفطرة الإنسانية السليمة، ووضع أطر الأخلاقيات التي تكفل بقاء الإنسان في مأمن من أشكال الانتهاكات.

٧- **النزاهة:** لا بد من توافر نزاهة الاستخدام الناشئ عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي خاصة في الحالات التالية: عندما يتعلق الأمر بحقوق الملكية الفكرية، والسرقات الأدبية، وتحديد مسؤولية الأعمال العلمية التي تنتجها برمجيات الذكاء الاصطناعي، مثل تأليف الكتب، وكتابة الرسائل العلمية، وكتابة المقالات، أو حل الواجبات المدرسية بمساعدة.

ثانياً: تحليلات التعلم :

(١) مفهوم تحليلات التعلم:

تعرف تحليلات التعلم بأنها عملية جمع وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالمتعلمين بهدف تحسين التعلم، وتعديل أساليب التدريس للوقوف على مستوى أدائهم ومعرفة مستوياتهم ودرجات تحصيلهم، ومناطق الضعف والقصور لديهم لكي تلبي احتياجاتهم التعليمية بصورة أفضل والبيئة التي يحدث فيها لتحسينها (زينب حسن، ٢٠١٨؛ مها محمد، ٢٠٢١).

كما تعد عملية يتم من خلالها قياس وتجميع وتحليل وتنظيم بيانات ونشاطات المتعلمين وتفاعلاتهم، ونمذجتها في صورة معلومات يسهل فهمها لتقديم فرص متساوية لهم وتقديم التقارير حولها، بهدف تقديم شكل الدعم التعليمي اللازم والمناسب لنمط تعلم كل طالب (أحمد صابر وآخرون، ٢٠٢٤؛ أمين صلاح، رشا على، ٢٠٢٢).

وتعرف بأنها تقنية تقوم على الاستفادة من البيانات التي ينتجها المتعلم أثناء التعلم من خلال رصد وقياس وجمع وتحليل البيانات الناتجة من تفاعل المتعلم مع بيئة التعلم وتقديم التقارير عن أدائه؛ بهدف تحديد أسلوب التعلم لكل متعلم، ثم تقديم المحتوى والأنشطة والإستراتيجيات المناسبة لأسلوب تعلمه، وتحديد الحالة المعرفية للمتعلم، ثم تقديم تغذية راجعة للمتعلم، وتقديم توصيات له بالجوانب التي يتوجب عليه العمل عليها لتحسين أدائه خلالها وتقديم تقارير مفصلة عن أدائه، من أجل تحقيق أهداف التعلم (وفاء محمود، ٢٠١٩؛ يسري عبد الحي، فاطمة محمد، ٢٠٢٢).

في حين عرفته عبير حسن (٢٠٢١) بأنه عملية جمع وتحليل وتفسير بيانات المتعلمين الفردية وتفاعلاتهم الاجتماعية أثناء مراحل إنجاز المشروعات التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني؛ بهدف تقديم معلومات مرئية وصفية مرتبطة بتقييم أداء المتعلم، وأداء المجموعات تقيماً بنائياً بعد كل مرحلة من مراحل إنجاز المشروع.

مما سبق تستنتج الباحثة مفهوم تحليلات التعلم بأنها عملية جمع وتحليل وتنظيم بيانات وأنشطة المتعلمين وتفاعلاتهم ونماذجها في صورة لوحة معلومات للحصول على معلومات حول أدائهم ومستوياتهم ودرجاتهم ونقاط الضعف والقصور لديهم بهدف تقديم التغذية الراجعة والدعم المناسب وتحديد انسب أسلوب للتعلم وعرض المحتوى والأنشطة والإستراتيجيات المناسبة لأسلوب تعلمه.

(٢) أهداف التحليلات التعليمية:

تهدف تحليلات التعلم إلى مراقبة وتتبع الأثار الرقمية المختلفة المتعلقة بالسياق بأثر رجعي، وتفسير ورسم خريطة للحالة الواقعية الحقيقية لتلك البيانات وتنظيمها واستخدام هذه البيانات بهدف إجراء تدخلات تعليمية أو توفير وتقديم نظم للتوصية التعليمية أو تقديم التغذية الراجعة للمعلم والمتعلم والتنبؤ بالوضع المستقبلي، والإعلام وتمكين اتخاذ القرارات للمتعلمين والمعلمين والمنظمة أو المؤسسة التعليمية حول الأداء وتحقيق أهداف التعلم مع تقييم استخدام وفعالية الموارد التعليمية المتاحة وتسهيل عمليات اتخاذ القرار من خلال تقديم توصيات أو اقتراح طرق للتحسين (محمد أحمد، ٢٠٢٠).

كما حددت زينب حسن (٢٠١٨) أهداف التحليلات التعليمية في تقليل تسرب المتعلمين، تحسين عملية التعلم، تحديد مدى مناسبة المحتوى للمتعلم، تحسين المواد التعليمية، تحسين فهم الطالب.

ومن ثم أضافت إلى ذلك خلود عبد العزيز، علياء عبد الله (٢٠٢٤) التي حددت أهداف تحليلات التعلم لتشمل:

١- المراقبة والتحليل: من خلال تتبع أداء المتعلمين في الأنشطة التعليمية وتحليل تفاعلاتهم مع النظام وتحليل التصميم التعليمي بشكل عام لاتخاذ القرار من صاحب القرار لتطوير التصميم المستقبلي للأنشطة التعليمية وتقييم العملية التعليمية وتحسين تصميم بيئات التعلم.

٢- التنبؤ والتدخل: ذلك بتطوير نموذج تنبؤي يساعد على تحديد المتعلمين المحتاجين للمساعدة والتدخل لمساعدتهم ويتم بناء النموذج من خلال تتبع أداء المتعلم في الأنشطة الحالية.

٣- الإرشاد والتوجيه إرشاد المتعلمين في المقررات التعليمية لتقديم المساعدة عند

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

الحاجة وتقديم التوجيه خارج المقرر التعليمي ليشمل التوجيه في التخطيط الوظيفي والإشراف على تحقيق أهدافه.

٤- التقييم والتغذية الراجعة: الهدف من تحليلات التعلم دعم التقييم الذاتي بالاستفادة مما توفره التغذية الراجعة من معلومات مستندة على بيانات مما ينعكس على تحسين العملية التعليمية وتعزيز فعاليتها وكفاءتها.

٥- التوصية والتخصيص: ذلك بهدف مساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة وبناء بيئات تعلم بناءً على تفضيلاتهم وتحليل أنشطتهم وتحليل أنشطة المتعلمين الآخرين ممن لهم ذات السمات.

٦- التفكير والوعي: يمكن للمتعلمين والمعلمين الاستفادة من البيانات التي تتم مقارنتها في نفس المقرر، أو عبر الفصول الدراسية، أو حتى عبر المؤسسات لاستخلاص النتائج وإعادة التفكير مرة أخرى لتعديل ما يلزم.

(٣) أهمية تحليلات التعلم:

لقد لخص (Banihashem,et el. 2018؛ خلود عبد العزيز، علياء عبد الله، ٢٠٢٤) مزايا استخدام تحليلات التعلم للمستفيدين في الآتي:

- المتعلمون: من أجل تحسين نواتج تعلمهم والمساهمة في بناء بيئات التعلم من خلال تعزيز تفاعل ومشاركة الطلاب، وتحسين مستوى نتائج التعلم، إضفاء الطابع الشخصي على التعلم، وزيادة القدرة على التكيف لدى الطلاب، وإثراء بيئات التعلم، وزيادة التأمل الذاتي والوعي الذاتي.

وفي ضوء ما عرضه كل من (حنان محمد، ٢٠٢٢؛ وفاء محمود، ٢٠١٩) أن تحليلات التعلم حظيت بالاهتمام الأكبر في مجال التعليم والتدريب، نتيجة للرغبة في الحصول على البيانات عن طريق قدرتها على تجميع البيانات بشكل فوري من خلال متابعة خطوات وتفاعلات المتعلم خلال العملية التعليمية، وتقديم المحتوى المناسب لاحتياجاته وأسلوب تعلمه، ومستواه المعرفي، وتعديل مساره التعليمي، ولها من تأثير إيجابي على التحصيل والأداء المهاري والانخراط في التعلم لدى المتعلمين.

- المعلمون: لمراجعة ممارسات التدريس ومساعدتهم على تعديل العروض التعليمية لتتناسب احتياجات المتعلمين من خلال تقديم خدمات التقييم، والقيام بتدخلات فعالة، والحصول على تغذية راجعة في الوقت الحقيقي، والحصول على ملاحظات فورية في الوقت الحقيقي، وفهم عادات تعلم الطلاب، وتعديل المحتوى وفقاً لرغبات الطلاب، ومراقبة أنشطة الطلاب، والحصول على فهم أعمق للتدريس والتعلم، والتنبؤ بأداء

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

الطلاب، وتوفير إشارات تحذيرية، وتحسين إستراتيجيات التدريس، وتحسين أداء المعلم، وتوصية بالمصادر.

- المؤسسة: لدعم اتخاذ القرارات المختلفة من خلال تحديد الطلاب المعرضين للخطر، وتحسين معدل النجاح وتطوير سياسات توظيف المتعلمين وضبط تخطيط المقرر وتحديد احتياجات التوظيف واتخاذ قرارات مالية، وتحسين اتخاذ القرارات التربوية والتعليمية، وزيادة نجاح الطلاب، ونمذجة نجاح الطلاب، ومراقبة أنشطة الطلاب، وتعزيز كفاءة التكلفة، واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة، ومنع تسرب الطلاب، وتحسين المناهج الدراسية.

- الباحثون: دمج تحليلات التعلم في العملية التعليمية والبحث في تطوير أنظمة التعلم الإلكترونية، وزيادة كفاءة التعليم والألعاب التعليمية الجادة، وتحديد الفجوات المعرفية.

- مصممي المقررات: تطوير أنظمة التعلم الإلكترونية من خلال تحديد المقررات المستهدفة، وتحسين تصميم التعلم.

- الإباء: مراقبة أنشطة الطلاب.

لذلك فإن تقنيات تحليلات التعلم يمكنها التقاط وجمع عمليات التعلم لحظة بلحظة مثل إكمال الطلاب للمهام عبر الإنترنت أو العمل في مجموعات أو التفاعل مع أنظمة جامعية متعددة (مثل المكتبات و وحدات التدريس الأكاديمي)، ويمكن الحصول على هذه المعلومات ومعالجتها في الوقت الفعلي، مما يسهل اتخاذ القرار الفوري (Guzmán et al. 2021, p.3)

مما سبق تستنتج الباحثة أن من مزايا استخدام تحليلات التعلم هي تحديد الطلاب المتعثرين، ومتابعة وقياس تحصيل الطلاب، ومتابعة وقياس تحقق الأهداف التعليمية، وقياس الانضباط الأكاديمي، وتحديد الطلاب المتفوقين، وقياس التسرب الأكاديمي، وقياس اندماج الطلاب التعليمي، وقياس التفاعل مع المادة العلمية، وقياس التفاعل مع المنصة الإلكترونية، وقياس أثر المعلم الإلكتروني، وقياس أثر الطالب الإلكتروني.

(٤) أنواع تحليلات التعلم:

حددت زينب حسن (٢٠١٨) أنواع التحليلات التعليمية في الآتي:

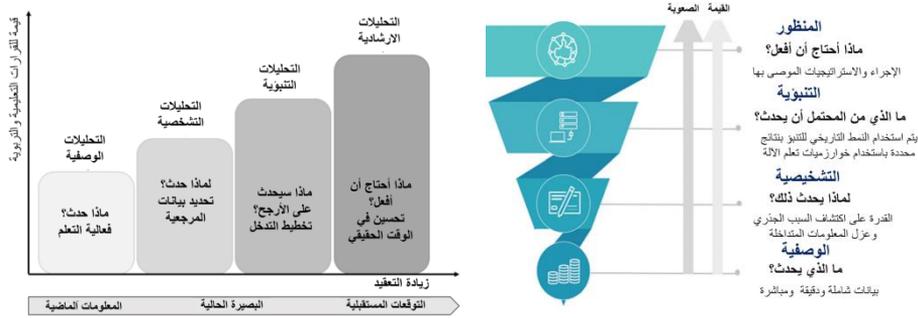
١- التحليلات الوصفية Descriptive: تقدم معلومات عن الماضي، وتسمح باتخاذ القرارات لتحسين عملية التعلم في المستقبل.

٢- التحليلات التنبؤية Predictive: نموذج كمي يتنبأ بالعناصر والمتغيرات التي يمكن

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

أن تؤثر في عملية التعلم.

حدد (Hantoobi, et al. 2021; Pfeiffer, Uckelmann, 2022) مستويات تحليلات التعلم كما في الشكل (٢) في أربعة مستويات تبدأ بالتحليلات الوصفية وتحدد ماذا حدث لقياس فعالية التعلم من خلال تحديد بيانات شاملة ودقيقة ومباشر، والمستوى الثاني هو التحليلات الشخصية تحدد لماذا حدث من خلال تحديد البيانات المرجعية والقدرة على اكتشاف السبب الرئيس وعزل المعلومات المتداخلة، والمستوى الثالث هو التحليلات التنبؤية تحدد ما الذي من المحتمل أن يحدث من خلال استخدام النمط التاريخي للتنبؤ بنتائج محددة لتخطيط التدخل، والمستوى الرابع هو التحليلات الإرشادية ماذا احتاج أن أفعل لتحسين الوقت الحقيقي من خلال الإجراء والإستراتيجيات الموصى بها.



شكل (٢) مستويات تحليلات التعلم

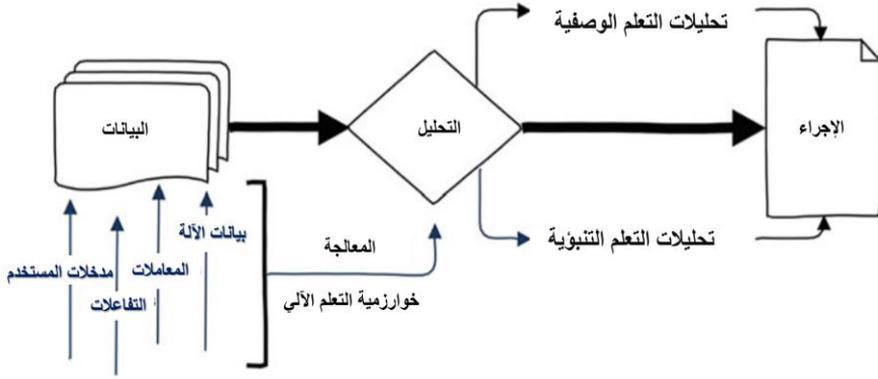
مما سبق استفادت الباحثة في استخدام التحليلات الوصفية لقياس فعالية التعلم من خلال تحديد بيانات شاملة ودقيقة ومباشرة لتحديد القصور في تعلم الطلاب من خلال تحديد مشاركات المتعلم وتفاعله وأدائه للمهام والاختبارات.

(٥) خطوات تحليلات التعلم:

حدد (Leitner, et al. 2017) خطوات عملية تحليلات التعلم في خمس خطوات هي التفتيح، جمع البيانات، التنفيذ، إعداد التقارير، ثم التنبؤ، كما حدد (Saqr, 2017) خطواتها في جمع البيانات من مختلف المصادر (مثل نظم إدارة التعلم، الامتحانات أو الاختبارات، الأنشطة التعليمية، التقييمات المستمرة) حول أداء الطلاب وتفاعلاتهم، المعالجة المسبقة والتحضير، والتحليل والتفسير، والإجراء المناسب، ثم التغذية الراجعة، بينما حدد (Guzmán 2021, p.2) خمس خطوات لتحليلات التعلم هي جمع البيانات وإعداد التقارير والتنبؤ والتصرف والتحسين، تبدأ الخطوات بالمتعلم الذي يمد بالبيانات، والتي تتم معالجتها واستخدامها لإعداد التدخلات، والتي بدورها تؤثر على أداء المتعلمين.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

كما حدد (Hantoobi, et al. 2021) عملية تحليلات التعلم في ثلاث خطوات هي جمع البيانات من بيانات النظام والمعاملات والتفاعلات والمشاركات ثم التحليل ثم الإجراء وتظهر في الشكل التالي:



شكل (٣) خطوات تحليلات التعلم

يوضح شكل (٣) أن خطوات تحليلات التعلم هي جمع البيانات ونحصل عليها من خلال تحليل بيانات المدخلات والتفاعلات والمشاركات أو أداء المهام أو الاختبارات أو أنشطة ثم تحليل هذه البيانات ومنها يتم اتخاذ الإجراء المناسب.

(٦) طرق تحليلات التعلم:

حددت زينب حسن (٢٠١٨) طرق التحليلات التعليم في الآتي:

أ - طريقة تحليل المحتوى Content analysis method: التي يتم فيها تحليل المعارف والمهارات، وقد تحتوي على معلومات عن تدفق العمل والمشاركين والأدوار وغير ذلك.

ب- طريقة تحليل المتعلمين Learners analysis Method: تستخدم في تحليل البيانات التي يجمعها النظام عن المتعلم الفرد، بهدف التكيف مع حاجاته، حيث أنها تعتمد في فكرتها على رصد ونمذجة تفاعلات المتعلم وتحليلها لتحديد احتياجاته أثناء عملية التعلم.

ج- طريقة تحليل المجموعات A Groups analysis Method: تعتمد على تحديد مجموعة من المتعلمين الذين يتشاركون في الخصائص والسلوك وغير ذلك، وهذا المدخل الديناميكي وفق هذه الطريقة يستخدم بشكل واسع في فلترة المجموعات التشاركية، ويقدم توصياته، لذلك فهي تقدم إمكانيات كبيرة للتعلم الإلكتروني التكيفي.

د - طريقة التحليل التكيفية Adaptive analysis Method: تعتمد على وصف وتحليل

البيانات المستخدمة في تنفيذ قرارات التكيف التي تحكم سير ووقت السلوك، وكل طرائق المواصفات العامة للعلاقات المنطقية بين كائنات النظام.

في البحث الحالي اعتمدت الباحثة على طريقة تحليل المتعلمين من خلال رصد تفاعلاتهم ومشاركتهم لتقديم التغذية الراجعة والدعم المناسب لتحسين عملية التعلم.

(٧) الأنماط بين البيانات التعليمية في تحليلات التعلم:

أشارت خلود عبد العزيز، علياء عبد الله (٢٠٢٤) إلى أن النظام في تحليلات التعلم يستخدم تقنيات مختلفة لاكتشاف الأنماط بين البيانات التعليمية منها:

أ - الإحصائيات: إعداد التقارير التي توفر إحصائيات أساسية عن تفاعل المعلمين مع النظام مثل معدل الوقت المستخدم، ونسبة المواد التعليمية التي تم قراءتها وغيرها باستخدام عمليات إحصائية بسيطة كالانحراف المعياري والمتوسط الحسابي، وغالبا ما تطبق أنظمة التعلم مثل هذه الإحصائيات.

ب- التصور المعلوماتي: يسهل التمثيل المرئي للمعلومات تفسير وتحليل البيانات التعليمية من خلال استخدام الرسوم البيانية ومخطط التشتت والتمثيلات ثلاثية الأبعاد والخرائط لتمثيل المعلومات بتنسيق واضح.

ج- التنقيب عن البيانات هي عملية اكتشاف المعرفة أو الأنماط المفيدة من مصادر البيانات المختلفة مثل: قواعد البيانات، الصور، النصوص، وتدرج طرق التنقيب عن البيانات تحت الفئات التعلم الخاضع للإشراف (التصنيف والتنبؤ) والتعلم غير الخاضع للإشراف (التجميع)، والتنقيب عن قواعد الارتباط.

د - تحليل الشبكة الاجتماعية: تُطبق أساليب تحليل الشبكة الاجتماعية SNA في مهام مختلفة في تحليلات التعلم حيث إن الشبكات الاجتماعية مهمة لدعم التعلم الشبكي.

هـ- كما يتضمن تحليلات التعلم مجموعات البيانات تتمثل في بيانات الوصول، مثل الموقع والتاريخ والوقت والانتظام (أي متوسط عدد عمليات تسجيل الدخول في الأسبوع، وعدد مرات مراجعة التكاليفات في اليوم؛ وبيانات التفاعل الاجتماعي، على سبيل المثال، كثافة الشبكة وتماسك الشبكة وتفاعل الشبكة. بيانات الخطاب النصي، على سبيل المثال، عدد المنشورات لكل معلم، وطول المنشور لكل معلم، والمعلومات الجديدة كثيرة أو قليلة، ومرتفعة أو منخفضة أهمية الموضوع؛ بيانات الخطاب الصوتي والمرئي، على سبيل المثال، عدد الكلمات، وعدد الأدوار، وأنماط تبادل الأدوار بين المعلم والطالب؛ وبيانات المناقشة، على سبيل المثال، موضوعات المناقشة (أي الوقت والمصطلحات الأساسية والتكرار)، وعدد المشاركات، وتكرار النشر، ومحتوى المشاركات (Salas-Pilco, Xiao, & Hu, 2022).

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

استخدمت الباحثة في هذا البحث الإحصائيات والتصور المعلوماتي للحصول على بيانات المتعلمين من خلال التقارير التي توفرها بيئة التعلم.

كما يمكن استخدام مواقع للحصول على تمثيل مرئي للمعلومات بعد الحصول على ملفات أكسل Excel Microsoft تقارير أو إحصائيات عن بيانات المتعلمين من بيئة التعلم من خلال برامج مثل ، TensorFlow، Microsoft Power BI، Open for ، Tableau ، Innovation Aknime ، Rapidminer، ssas، Poly Mer، ومن خلال مواقع متخصصة في تحليلات التعلم مثل Learning Designer، Aleks، julis.AI.

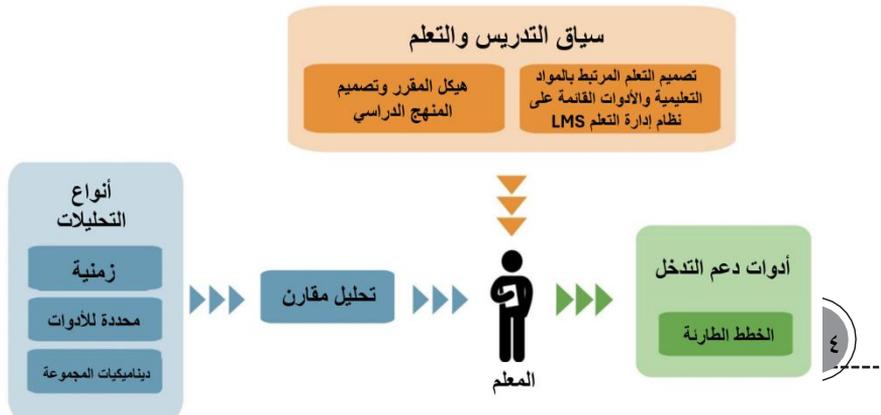
(٨) نماذج تحليلات التعلم :

لكي تتمكن الباحثة من اقتراح تصميم تعليمي وفق تحليلات العلم اطلعت الباحثة على العديد من نماذج التصميم التعليمي وتحليلات التعلم منها نموذج (Chatti,et el.,2012) لتحليلات التعليم الموضح بالشكل التالي.



شكل (٤) النموذج المرجعي للتحليلات التعلم

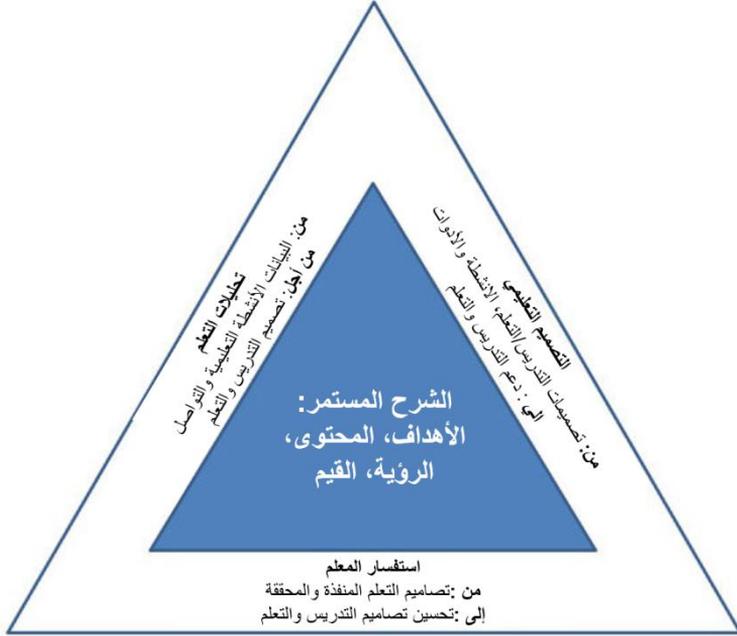
وكذلك نموذج لتحليلات التعلم وتصميم التعلم (Bakharia, et el.2016)



أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

شكل (٥) نموذج لتحليلات التعلم وتصميم التعلم

وفي ذات السياق فقد اطلعت الباحثة على نموذج لتصميم تحليلات التعلم وتصميم التعلم واستفسارات المعلمين (McKenney & Mor, 2015).



شكل (٦) نموذج لتصميم تحليلات التعلم وتصميم التعلم واستفسارات المعلمين.

يوضح الشكل السابق نموذج تصميم التعليمي بتحديد أسلوب التدريس والتعلم والأنشطة والأدوات المستخدمة وذلك لدعم التدريس التعلم، وتصميم تحليلات التعلم بتحديد البيانات والأنشطة التعليمية وأساليب التواصل والتشارك والتفاعل في بيئة التعلم وذلك لتصميم التدريس والتعلم، وتصميم استفسار المعلم بتحديد التصميم المنفذ والتي تم تحقيقها وذلك لتحسين تصميم التدريس والتعلم.

مما سبق استفادت الباحثة في التصميم التعليمي لمرحلة تصميم بيئة التعلم القائمة على تحليلات التعلم في تصميم المعالجات التجريبية للبحث ومراعاة أن يكون تصور المعلومات واضح وبسيط وتحديد آليات التغذية الراجعة والدعم المناسب في البيئة.

تمثلت تحليلات التعلم في البحث الحالي في جمع وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالمتعلمين من خلال متابعة أدائهم للمهام والتكاليف والأنشطة ونمذجتها في صورة معلومات (إحصائيات ولوحة معلومات) لتقديم فرص متساوية لهم بهدف تقديم التغذية الراجعة والدعم التعليمي اللازم والمناسب لتحسين مستوى جميع المتعلمين وضمان متابعة التعلم.

(٩) معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم:

حدد أحمد صابر وآخرون (٢٠٢٤) معايير تصميم بيئة تعلم ذكية قائمة على التحليلات التعليمية في معايير عامة لتصميم النظام، معايير نموذج التعلم، الأهداف التعليمية، المحتوى التعليمي، الدعم التعليمي، الأنشطة التعليمية وإستراتيجيات التعلم، واجهة المستخدم.

بينما حددت رحاب علي (٢٠٢٢) معايير توظيف التحليلات التعليمية في بيئة التعلم الشخصية في أهداف تعليمية دقيقة وواضحة ومحددة وقابلة للقياس، حيث ينظم المحتوى الإلكتروني بشكل منطقي ومتكامل ويراعي خصائص المتعلمين واحتياجاتهم، تحتوى على أنشطة متعددة تساعد على بناء المعرفة لدى المتعلمين بشكل يتناسب مع الأهداف والمحتوى المقدم، تنفيذ الوسائط المتعددة (النصوص، لقطات الفيديو، مقاطع الصوت، الصور والرسوم) بشكل يتناسب كل من الأهداف والمحتوى المقدم، اختيار أدوات تحليلات التعلم بطريقة مناسبة تساعد على إدارة جيدة لتنظيم التعلم وتزويد من فاعلية عملية التعلم، تصميم أدوات التصفح والروابط داخل البيئة، إمكانية الوصول لعناصر البيئة ودق المعلومات، يتيح التفاعل والتعاون بين المتعلمين، إدارة البيئة بطريقة سهلة، تشتمل على أساليب تقييم المتعلمين وتزويدهم بالتغذية الراجعة الشاملة والمباشرة، تصميم الصفحة الشخصية لكل متعلم داخل البيئة، إدارة جيدة تنظم التعلم وتزويد من فاعلية عملية التعلم.

(١٠) النظريات الداعمة لتحليلات التعلم:

– **النظرية السلوكية:** تؤكد النظرية السلوكية على تحديد خصائص المتعلمين المرتبطة بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وكذلك تحديد خبراتهم السابقة، وسلوكهم المدخلي، وتقديم كل التعليمات والتوجيهات التي يحتاج إليها المتعلم، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة فور قيام المتعلم بالاستجابة؛ لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء، وإصدار الاستجابات السلوكية الصحيحة المطلوبة.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

– **النظرية المعرفية:** من مبادئ النظرية المعرفية تحديد خصائص المتعلمين، وخاصة قدراتهم العقلية وأساليب تعلمهم المعرفية، ومستوى ذكائهم، وأنماط التفكير الشائعة لديهم، وخبراتهم السابقة، ضرورة التصميم البصري من خلال التمثيل ترجمة المعلومات اللفظية في أشكال بصرية تتصف بالوضوح والسهولة في الإدراك وتوصيل المعلومات وتزويد المتعلمين بتعليمات فورية تفاعلية عند الحاجة، وتوفير أدوات المساعدة والدعم، وتوفير أساليب التعزيز التي تنمي الدافعية لدى المتعلمين، والعمل على تصحيح مسارات التفكير الخاطئ لدى المتعلم.

– **النظرية البنائية:** ترى النظرية البنائية ضرورة توفير تقديم التفسيرات، والمساعدات، وتزويد المتعلمين بتعليمات فورية تفاعلية عند الحاجة (السيد عبد المولى، ٢٠١٨).

(١١) العلاقة بين تحليلات التعلم والكفاءة الذاتية البحثية:

توصلت دراسة هناء رزق، محمود مصطفى (٢٠٢٣) أن بيئة تعلم مصغر تكيفية قائمة على تحليلات التعلم لها أثر في تنمية الجانب المعرفي والمهاري المرتبط بمهارات كتابة الخطة البحثية، وتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.

كما أثبتت العديد من الدراسات فاعلية بيئات التعلم القائمة على تحليلات التعلم في تنمية العديد من المتغيرات منها تنمية إنتاج قواعد البيانات والكتب التفاعلية الإنفوجرافيك، والرسومات التعليمية، والدروس الإلكترونية التفاعلية، وأمن البيانات وحماية الحاسب، ومهارات العروض التعليمية، والمهارات الرقمية، والتحصيل المعرفي، والمثابرة الأكاديمية، والأداء التكنولوجي، والتفكير الحاسوبي والتفكير البصري، وإدارة الذات، والدافعية للتعلم، والتنظيم الذاتي للتعلم (أحمد صابر وآخرون، ٢٠٢٤؛ أسماء حمدي، ٢٠٢٣؛ أمين صلاح، رشا علي، ٢٠٢٢؛ إيمان شعبان، أحلام محمد، ٢٠٢٣؛ حنان محمد، ٢٠٢٢؛ رحاب علي، ٢٠٢٣؛ شيماء سمير، ٢٠١٨؛ زينب حسن، حنان إسماعيل ٢٠٢١).

ثالثا: مهارات إعداد خطة البحث:

(١) مفهوم مهارات إعداد خطة البحث:

تعرف مهارات إعداد خطة البحث بأنها مهارة خاصة بجمع المعلومات وتوظيفها حيث يمكن تعلمها من خلال استخدام مجموعة من الخطوات المنظمة والتدريب عليها من أجل الاستفادة من المصادر المفتوحة والمتنوعة داخل الإنترنت (زينب نور الدين وآخرون، ٢٠٢٣).

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

كما تعرف بأنها المكتسبات التعليمية من المعارف والمهارات التي تمكن الباحث من إعداد خطة بحث علمي بالمواصفات الصحيحة والتي يتوقع من المتعلم اكتسابها نتيجة دراسة مقرر مناهج البحث من خلال بيانات التعلم الإلكترونية وتقديم التقويم الإلكتروني القائم على الأداء الفعلي للطلاب (شيرين حسين وآخرون، ٢٠٢٠؛ عبد الله شعبان قطب وآخرون، ٢٠١٩).

في حين عرفها محمد محمود (٢٠١٨) بأنها القدرات التي يجب أن يمتلكها طلاب الدراسات العليا لتنمية مهاراتهم في استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لرفع إنتاجية البحث العلمي.

مما سبق تستنتج الباحثة أن مهارات إعداد خطة البحث هي مهارة خاصة بجمع المعلومات وتوظيفها حيث يمكن تعلمها وتنميتها من خلال استخدام خطوات منظمة والتدريب عليها لتمكن الباحث من إعداد خطة بحث علمي بالمواصفات الصحيحة.

(٢) مهارات إعداد خطة البحث:

حددت شيرين حسين وآخرون (٢٠٢٠) مهارات إعداد خطة البحث في صياغة عنوان البحث، وصياغة مقدمة البحث، وصياغة مشكلة البحث، وصياغة أسئلة البحث، تحديد أهداف البحث، وتحديد أهمية البحث، وتحديد المصطلحات الرئيسة للبحث، وتحديد فروض البحث، وضع حدود البحث، وتحديد إجراءات البحث، وتوثيق قائمة المراجع.

بينما حددت إيناس السيد، مروة محمد (٢٠١٩) مهارات إعداد خطة البحث في مهارة صياغة العنوان، والشعور بالمشكلة، وجمع المعلومات المرتبطة بالمشكلة وتصنيفها، وفرض الفروض وتحديد الأساليب الإحصائية.

في حين حدد محمد محمود (٢٠١٨) مهارات إعداد خطة البحث المتعلقة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي في مهارة اكتساب بعض المفاهيم المتعلقة بعلم الإحصاء، ومهارة اكتساب بعض المهارات المتعلقة بالبيانات الإحصائية، ومهارة التعامل مع واجهات برنامج التحليل الإحصائي SPSS، ومهارة طرق معالجة البيانات داخل برنامج التحليل الإحصائي SPSS، ومهارات التعامل مع بعض أوامر البرنامج، ومهارة التعامل مع اختبارات الفروض الإحصائية.

في ذات السياق أشار سيد شعبان، غدير على (٢٠٢١) ان مهارات البحث العلمي الرقمي في أربعة مجالات كالتالي :

أ - مجال أدوات البحث : تتضمن مهارات وتقنيات البحث بمصادر المعلومات الرقمية في المكتبات الرقمية وقواعد المعلومات.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

ب- مجال التنظيم والادارة : تتضمن مهارات إدارة المراجع والاستشهادات والتوثيق الإلكتروني.

ج- مجال أدوات التحليل: تتضمن مهارات تصميم الاستبانات الإلكترونية والتحليل الإحصائي واستخدام التطبيقات الإحصائية على الحاسب الآلي.

د - مجال أدوات الكتابة: تتضمن مهارات كشف السرقات العلمية الإلكترونية أو الاقتباس أو الاستلال.

في ضوء ما سبق استفادت الباحثة في تحديد مهارات إعداد خطة البحث في عنوان البحث، مقدمة البحث، مشكلة البحث، أسئلة البحث، أهمية البحث، أهداف البحث، الإطار النظري والدراسات السابقة، فروض البحث، منهج البحث، حدود البحث، عينة البحث، إجراءات البحث وأدواته، مصطلحات البحث، التوثيق العلمي للمراجع.

رابعاً: الكفاءة الذاتية البحثية:

(١) مفهوم الكفاءة الذاتية البحثية:

تعرف الكفاءة الذاتية البحثية بأنها إدراك الطالب لقدرته على إعداد بحث متكامل تتوافر فيه جميع مقومات البحث العلمي من حيث التحديد الدقيق للمشكلة وصياغة أسئلة قابلة للبحث ومسح ومراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث وتلخيص وعرض الدراسات السابقة ذات الصلة به واختيار المنهج العلمي المناسب لطبيعة البحث وجمع البيانات وإدخالها على الحاسب وتحليلها وتفسير النتائج التي توصل إليها وتلخيصها وكتابة ملخص عام للبحث وكتابة المراجع بما يتناسب مع المعايير العالمية للتوثيق (بدوية محمد، ٢٠٢١).

كما تعرف بأنها توقع طلاب الدراسات العليا لقدراتهم وإمكاناتهم على أداء المهام والواجبات والأنشطة المطلوبة منهم في أثناء مرحلة دراسة الماجستير والدكتوراه (بشري اسماعيل، ٢٠١٧).

وتعد الكفاءة الذاتية البحثية بأنها اعتقاد طالب الدراسات العليا في قدرته على امتلاك المهارات البحثية المطلوبة أثناء دراسته والمتمثلة في صياغة العنوان، وتحديد مشكلة الدراسة، وتحديد أهداف وأهمية الدراسة، والمفاهيم الإجرائية ومصطلحات الدراسة الإطار النظري والدراسات السابقة، منهجية الدراسة، ومجتمع الدراسة، وأداة الدراسة، والمعاملات الإحصائية، ونتائج الدراسة وتفسيرها، والبحوث المقترحة والتوثيق (نصرة محمد، إحسان نصر، ٢٠٢٣).

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مما سبق نستنتج الباحثة أن الكفاءة الذاتية البحثية بأنها توقع طالب الدراسات العليا لقدراته على إعداد بحث متكامل تتوافر فيه مقومات البحث العلمي، والمهارات البحثية المطلوبة، والقدرة على معالجة المهام والمشكلات البحثية المختلفة وتحديد الإجراءات المناسبة .

(٢) مصادر الكفاءة الذاتية البحثية لطلاب الدراسات العليا:

حددت بشرى إسماعيل (٢٠١٧) أربعة مصادر للكفاءة الذاتية البحثية لطلاب الدراسات العليا كما يلي:

أ - الانجازات الأدائية: تشير إلى أن النجاحات التي سوف يحققها طلاب الدراسات العليا تبني لديهم اعتقاد قوي بكفاءة الذات لديهم، والعكس الفشل المتكرر قد يضعف إدراكهم للكفاءة الذاتية كونهم طلاب باحثين، وخاصة إذا حدث هذا الفشل في المراحل الدراسية الأولى قبل أن يتبلور لديهم احساس قوي وثابت بكفاءة الذات.

ب- الخبرات البديلة : التي يستمدّها طلاب الدراسات العليا من النماذج الاجتماعية ورؤية طلاب دراسات العليا الآخرين في نفس تخصصهم سواء أثناء مناقشة خطة بحثهم أو في المناقشة العلنية لرسالتهم، أو من خلال ما يتبادل بين طلاب الدراسات العليا من قصص ومواقف عن خبراتهم الدراسية بالماجستير والدكتوراه من مثلاً فشلهم وتناقص درجاتهم أو صعوبة مناقشتهم بالرغم مما بذلوه من جهد، قد يقلل الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا المستجدين ويسبب لهم تثبيط الهمة والاحباط، ويزيد القلق والتوتر وتوقع الفشل بدلاً من النجاح والتميز .

ج- الإقناع اللفظي: تتمثل في عمليات التشجيع من الآخرين، والإقناع الاجتماعي من نصائح وتحذيرات لطلاب الدراسات العليا عن الدراسة والبحث والإشراف وغيره من زملاء موثوق فيهم له تأثير كبير في الكفاءة الذاتية البحثية لديهم.

د- الحالة الفسيولوجية والانفعالية: تشير إلى تأثير إدراك التغيرات الجسمية والانفعالية لطلاب الدراسات العليا على كفاءة الذات لديهم، فذوي كفاءة الذاتية البحثية يدركون هذه التغيرات بأنها عامل منظم وميسر لأدائهم، أما منخفضي الكفاءة الذاتية البحثية يدركون هذه التغيرات بأنها معوقة لأدائهم ونجاحهم وتتسبب في فشل قدرتهم على النجاح والانجاز .

(٣) أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية:

حددت دراسة نصره محمد، إحسان نصر (٢٠٢٣) أن أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية (١٠) أبعاد هي صياغة العنوان، وتحديد مشكلة الدراسة، وتحديد أهداف وأهمية الدراسة،

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

والمفاهيم الإجرائية لمصطلحات الدراسة الإطار النظري والدراسات السابقة، ومنهجية الدراسة، ومجتمع الدراسة، وأدوات الدراسة، والمعالجة الإحصائية، ونتائج الدراسة وتفسيرها، والبحوث المقترحة والتوثيق.

بينما حددت بشرى إسماعيل (٢٠١٧) أن أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية هم (٧) أبعاد هي:

- ١- توقع النجاح في المقررات: يشير إلى إدراك الطلاب لكفاءتهم وقدرتهم على النجاح في المقررات التي يدرسونها بالبرنامج والحصول على معدلات مرتفعة فيها.
- ٢- توقع القدرة على اختيار مشكلة البحث وإعداد مقترح لبحثها: كفاءة الطلاب على اختيار مشكلة البحث وإعداد خطة جيدة لبحثها وبشكل متميز ووفقاً للشروط المعتمدة من الجامعة.
- ٣- توقع النجاح في عرض المقترح البحثي في السيمينار: توقع الطلاب لقدرتهم على عرض مقترح بحثهم في السيمينار والحوار الجيد مع أعضاء السيمينار.
- ٤- القدرة على جمع الأدبيات النظرية لموضوع البحث: إدراك الطلاب لقدرتهم على تجميع الكتب والمراجع وأدبيات البحث، وكذلك الدراسات السابقة في موضوع بحثه، وكتابة إطار نظري جيد.
- ٥- فاعلية اختيار التصميم المنهجي المناسب واختيار الأدوات الملائمة لجمع البيانات: تمكن الطلاب من صياغة أسئلة البحث وفروضه واختيار التصميم البحثي المناسب، من منهج سليم وعينة ممثلة لمجتمع الأصل وأدوات جيدة وحديثة والتحقق من صدقها وثباتها.
- ٦- كفاءة جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتقديم المقترحات والتوصيات: الكفاءة المدركة من الطلاب في مراعاة أخلاقيات البحث العلمي في جمع البيانات والتواصل الفعال مع أفراد العينة، والقدرة على جدولة وتصنيف وتحليل البيانات وعرض الأدلة الكمية والكيفية وتقديم المقترحات والتوصيات بسهولة ودقة.
- ٧- توقع القدرة على عرض نتائج الرسالة بعد الانتهاء منها في المناقشة العلنية والردود على استفسارات المناقشين..

في حين حددت زينب محمد (٢٠١٩) أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية في (٥) أبعاد كما يلي:

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

- المبادرة والمثابرة البحثية: يقصد بها سعي الطالب ومحاولة تحقيق طموحاته، والقدرة على التعامل مع المشكلات البحثية التي تواجهه وحلها، ومواجهة الصعاب والمواقف المحبطة بعزيمة وتحمل التي تقابله في العمل البحثي.
 - التخطيط البحثي: يقصد بها قيام الطالب بوضع خطط مستقبلية لمراحل رسالته العلمية، وتحديد أهداف لكل مرحلة بحثية، وتحليل الإمكانيات المتوفرة لبحث المشكلة البحثية وتطوير الخطط المناسبة لحلها.
 - المجهود البحثي: يقصد بها تفضيل الطالب القيام بالمهام البحثية التي تتطلب جهداً ووقتاً في تنفيذها، والسعي باستمرار والتكرار رغم الصعوبات والمعوقات من أجل الوصول إلى تحقيق أهدافه بكفاءة في رسالته العلمية، والتدريب بدقة علي مهارات البحث العلمي.
 - طلب المساعدة البحثية: يقصد بها قيام الطالب في أعماله البحثية بطلب المساعدة من زملائه الباحثين وكل فرد متخصص في مجاله عند التعرض لمشكلة بحثية، وطلبه النصح والمشاورة من مشرفين الرسالة والاستعانة بهم.
- بينما ذكر محمد عاشور، يحي محمود (٢٠١٧) أن أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية هي الإطار العام للبحث، والإطار النظري، والدراسات السابقة، والمنهج والإجراءات، عرض النتائج وتفسيرها وتوثيقها.
- في ضوء ما سبق استفادت الباحثة في تحديد أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية البحثية في تحديد المشكلة، ومسح ومراجعة الأدبيات، والمنهجية، والإجراءات، وعرض وتفسير النتائج، والتوصيات والمقترحات والتوثيق لأن هذه الأبعاد تغطي كل أبعاد الكفاءة الذاتية البحثية، وأجمع عليها معظم الباحثين في دراساتهم السابقة.

خامساً: الشغف الأكاديمي:

(١) مفهوم الشغف الأكاديمي:

يعرف الشغف الأكاديمي بأنه هو ميل قوي نحو نشاط يحبه الطالب ويستشعر أهميته ويستثمر فيه الوقت والطاقة (عبد الناصر ذياب، فيصل خليل، ٢٠٢٠؛ علي فندي، ٢٠٢٣)، بينما عرفه رضا محروس (٢٠٢٣) بأنه ميل داخلي قوي لدى المتعلم للمشاركة في الأنشطة الأكاديمية.

ويعرف بأنه الرغبة الملحة والدافعية الداخلية نحو الدراسة والتعلم والاندماج فيها،

والشعور بالحيوية والطاقة، والمتعة أثناء ممارسة الأنشطة والمهام التعليمية، والشعور بأن الدراسة جزء من الهوية الذاتية دون أن تؤثر على جوانب الحياة الأخرى (فتحي عبد الرحمن، ٢٠٢١).

وقد عرفت تمارا قاسم (٢٠٢١) الشغف الأكاديمي بأنه شعور الطالب بالرغبة الملحة والحماس الشديد لدرجة لا تقاوم تجاه الأنشطة الأكاديمية المنهجية واللامنهجية، بينما عرفه محمود محمد (٢٠٢٣) بأنه اندماج الطالب في ممارسة الأنشطة ليس لمجرد الأداء فقط، بل من أجل الإتقان والتميز والابداع والوصول لحالة من الرضا الداخلي والاحساس بأهمية حياته الأكاديمية.

كما يعرف بأنه مستوى الجهد أو التفاعل بين وقت التعلم والموارد مما يؤدي إلى نمو التعلم والخبرة، ويساعد في انخراط المتعلمين في التعلم، وتطبيق المعرفة المكتسبة في الحياة الحقيقية (Zhou, Izadpanah, 2023)

مما سبق نستنتج الباحثة أن الشغف الأكاديمي بأنه مستوى الجهد الذي يبذله الطالب نحو الدراسة والتعلم وإنجاز المهام وأداء الأنشطة التعليمية والاندماج فيها، ويستشعر أهميتها ويستثمر الوقت فيها.

(٢) معايير الشغف الأكاديمي:

حدد على فندى (٢٠٢٣) معايير الشغف الأكاديمي بالآتي:

- أ - القيم العلمية : من خلال أن يتم ربط المحتوى العلمي بتجارب حياتية، وأن يتيح الكتاب المدرسي للطالب تصميم نماذج علمية تخص المحتوى العلمي، وتشمل الموضوعات المشاركة الكاملة بحيث يكون الطالب جزءا من عملية التعلم.
- ب- مهارات الاستقصاء: من خلال أن يتيح الكتاب للطالب اكتشاف البيئة المحيطة، وأنشطة تركز على الاستنباط، والتركيز على التفكير الناقد.
- ج- التفاعل: من خلال أن تتيح الموضوعات إمكانية الانخراط بالعمل الجماعي، وينمي مهارات الاتصال والتواصل، واحترام آراء الآخرين.
- د - تحقيق الذات: من خلال أن يتضمن الكتاب موضوعات ومهام تؤثر بشكل إيجابي على أداء الطلاب ومهاراتهم والقدرة على اتخاذ القرارات.
- هـ- التحفيز: من خلال وجود أنشطة في الكتاب تزيد من دافعية الطلبة وتحفزهم للوصول للتعلم الإيجابي، ووجود تمارين تحفز الطلبة على الإبداع.
- و - الطاقة الإيجابية: من خلال أن يخلق مشاعر الحماس والطاقة من خلال التجارب الممتعة، ويسمح للطالب باكتشاف مهاراته الفريدة.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

ز - القيم الوجدانية: من خلال تمكن الطلاب من تطبيق ما تعلموه في واقعهم، واشتغال الكتب على أنشطة يستشعر الطالب بها عظمة الخالق.

ح - السعادة: من خلال أن يتيح للطلاب تعلم فنون الاستنتاج والتساؤل والحوار والتفكير، وتمكن الطالب من تعزيز ثقته بنفسه.

حيث يساعد الشغف في قدرة المتعلم على التكيف مع الأنشطة الأكاديمية والتحكم فيها، مما يؤدي إلى مشاعر إيجابية نحو عملية التعلم، ويساعد في التخلص من الضغوط وتحسين الأداء الأكاديمي.

كما تبين نتائج الدراسات في تحديد مستوى الشغف الأكاديمي وتأثير هذا التباين على المتغيرات حيث توصلت نتائج دراسة أمينة عبد الفتاح، أحمد عباس (٢٠٢٣) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي في المناعة النفسية لصالح الطلاب مرتفعي الشغف الأكاديمي.

لذلك رأت الباحثة قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي.

فروض البحث:

(١) يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج خطة البحث وبين مستوى الاتقان المطلوب ٨٠٪.

(٢) يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

(٣) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية يرجع لأثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي (منخفض مقابل مرتفع).

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي.

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحليلات التعلم.
- المتغير التصنيفي: الشغف الأكاديمي له مستويان هم: طلاب مرتفعي الشغف

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

الأكاديمي، وطلاب منخفضي الشغف الأكاديمي.

- المتغير التابع: مهارات إعداد خطة البحث، الكفاءة الذاتية البحثية.

حدود البحث:

أ - حدود بشرية: مجموعة من طلاب الدراسات العليا (الدبلوم الخاص، كلية التربية، جامعة الأقصر) بلغ عددهم (٤٤) طالبا وطالبة.

ب- حدود زمنية: الفصل الدراسي الثاني في العام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

ج- حدود مكانية: جامعة الأقصر.

د - حدود موضوعية: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إعداد خطة البحث، والكفاءة الذاتية البحثية في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طلاب الدراسات العليا والبالغ عددهم (٧٥) طالبا وطالبة، تم تطبيق مقياس الشغف الأكاديمي لتصنيف العينة إلى طلاب منخفضي الشغف الأكاديمي وطلاب مرتفعي الشغف الأكاديمي وذلك في ضوء درجاتهم على مقياس الشغف الأكاديمي وتم استبعاد (٣١) طالبا حيث حصلوا على درجة متوسطة على مقياس الشغف الأكاديمي وبذلك أصبح عدد طلاب العينة (٤٤) طالبا وطالبة بواقع (٢٢) طالبا لمستوى الشغف الأكاديمي المنخفض ومثلهم لمستوى الشغف الأكاديمي المرتفع وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بواقع (٢٢) طالبا لكل مجموعة تجريبية.

التصميم شبه التجريبي للبحث:

التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذو القياسين القبلي والبعدي.

أدوات البحث: تتمثل أدوات البحث في:

أدوات جمع البيانات:

- قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا (إعداد الباحثة).
- قائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا (إعداد الباحثة).

- قائمة معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم (إعداد الباحثة).

مادة المعالجة التجريبية:

- بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم.

أدوات القياس:

- بطاقة تقييم منتج خطة البحث (إعداد الباحثة).
- مقياس الكفاءة الذاتية البحثية (إعداد الباحثة).
- مقياس الشغف الأكاديمي. (إعداد الباحثة).

إجراءات البحث:

(١) تحديد مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا:

قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا، وتضمن إعداد هذه القائمة عدداً من الخطوات تمثلت في تحديد الهدف من القائمة في تحديد أهم مهارات إعداد خطة البحث، بالإضافة إلى تحديد مصادر اشتقاق تلك القائمة والتي تعددت سواء بالاطلاع على الأدبيات العلمية والبحوث والمراجع العربية والدراسات السابقة ذات الصلة في مجال مهارات إعداد خطة البحث منها (زينب نور الدين وآخرون، ٢٠٢٣؛ سيد شعبان، غدير علي، ٢٠٢١، شيرين حسين وآخرون، ٢٠٢٠؛ عبد الغني محمد، ٢٠١٢؛ عبد الله شعبان قطب وآخرون، ٢٠١٩؛ علي إبراهيم، ٢٠١٤؛ محمد محمود، ٢٠١٨).

كما تم الاستعانة بأراء بعض المتخصصين في مجال التربية ومجال تكنولوجيا التعليم لبحث مدى ارتباط المهارات في القائمة بإجراءات البحث العلمي؛ وفي ضوء ذلك، تم تحديد المهارات الرئيسية لإعداد خطة البحث وفق مراحل إعداد خطة البحث في عنوان البحث، مقدمة البحث، مشكلة البحث، أسئلة البحث، أهمية البحث، أهداف البحث، الإطار النظري والدراسات السابقة، فروض البحث، منهج البحث، حدود البحث، عينة البحث، إجراءات البحث وأدواته، مصطلحات البحث، التوثيق العلمي للمراجع بلغ عددهم (١٤) مهارة رئيسة تتفرع منها (٦٠) مهارة فرعية.

ويوضح الجدول التالي قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا وعدد المهارات الرئيسية والفرعية

جدول (٢) قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

م	المهارات الرئيسية	عدد المهارات الفرعية
١	عنوان البحث	٤
٢	مقدمة البحث	٤
٣	مشكلة البحث	٦
٤	أسئلة البحث	٣
٥	أهمية البحث	٥
٦	أهداف البحث	٥
٧	الإطار النظري والدراسات السابقة	٥
٨	فروض البحث	٤
٩	منهج البحث	٣
١٠	حدود البحث	٤
١١	عينة البحث	٣
١٢	إجراءات البحث وأدواته	٥
١٣	مصطلحات البحث	٤
١٤	التوثيق العلمي للمراجع	٥
	المجموع	٦٠

وبذلك تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث ونصه " ما مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا؟".

(٢) تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا:

- قامت الباحثة بإعداد قائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا، وتضمن إعداد هذه القائمة عدداً من الخطوات تمثلت في تحديد الهدف من القائمة في تحديد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تحديد مصادر اشتقاق تلك القائمة والتي تعددت سواء بالاطلاع على الأدبيات العلمية والبحوث والمراجع العربية والأجنبية والدراسات السابقة ذات الصلة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي منها (أحمد ماهر ، حجازي ياسين ، ٢٠٢٣؛ أسماء احمد، ٢٠٢٠؛ محمد شوقي، ٢٠٢٣؛ Gao & Wang, 2023).

- كما تم بالاستعانة بآراء بعض المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي، ومجال تكنولوجيا التعليم لبحث مدى ارتباط التطبيقات في القائمة بإجراءات البحث العلمي وفعاليتها في الاستخدام؛ وفي ضوء ذلك، تم تقسيم التطبيقات الى سبع فئات وفق

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مراحل إعداد خطة البحث هي تحديد المشكلة وصياغتها، ومسح الدراسات وعمل الإطار النظري، والترجمة، ومراجعة قواعد اللغة، والأساليب الإحصائية، وأدوات البحث، والتوثيق وبلغ إجمالي عدد التطبيقات في القائمة (١٧) تطبيقاً. ويوضح الجدول التالي قائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا وعدد التطبيقات بكل فئة.

جدول (٣) قائمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا

م	الفئة	عدد التطبيقات	التطبيق
	تحديد المشكلة وصياغتها	٣	Poe, (Brad)Gemini, Chatgpt
	ومسح الدراسات وعمل الإطار النظري	٥	Explain Paper, Consensus, Chatpdf, Perplexity, Kahubi
	الترجمة	٢	Openi, Word Scope
	مراجعة قواعد اللغة	١	App.Grammarly
	الأساليب الإحصائية	٢	Julius, Skills
	أدوات البحث	١	Fillout
	التوثيق	٣	Scribbr, Titmaps, Citefast
	المجموع	١٧	

وبذلك تم الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث ونصه " ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة لطلاب الدراسات العليا؟".

(٣) تحديد معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم:

- بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت بيانات تحليلات التعلم، تم تحديد معايير القائم وبلغ عددهم معيارين رئيسيين هم المعايير التربوية والمعايير الفنية وتحديد المؤشرات تحت كل معيار.
- تم عرض القائمة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم وتم عمل التعديلات اللازمة وبذلك تمكنت الباحثة من الوصول الي الصورة النهائية للقائمة مكونة من معيارين تضم عدد (٣٢) مؤشراً، ويوضح الجدول التالي معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم وعدد

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

المؤشرات بكل معيار .

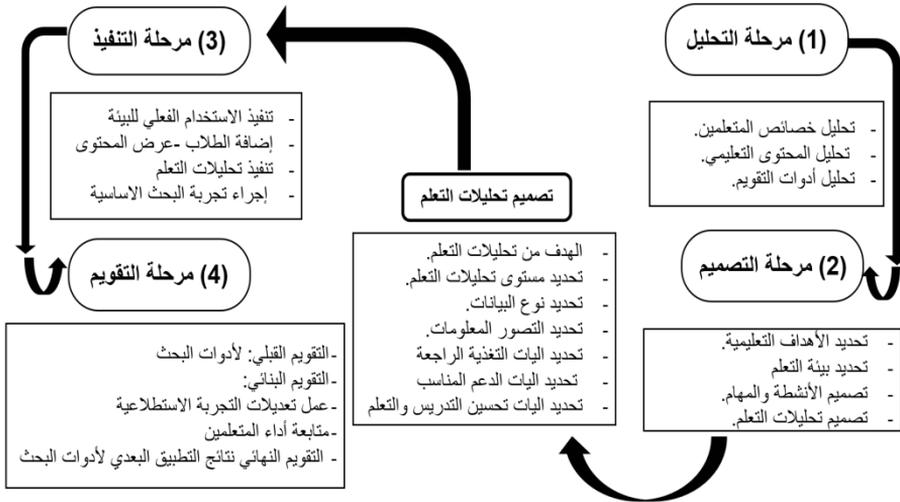
جدول (٤) معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم وعدد المؤشرات بكل معيار

م	المعيار	عدد المؤشرات
	المعايير التربوية	٢١
	المعايير الفنية	١١
	المجموع	٣٢

وبذلك تم الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه " ما معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم؟".

(٤) تصميم المعالجات التجريبية للبحث (بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم):

في ضوء الاطلاع على نماذج تصميم التعليمي لتحليلات التعلم (نموذج Bakharia et al, 2016، والنموذج المرجعي لتحليلات التعلم Chatti, et al, 2012؛ نموذج et al. 2021 Hantoobi؛ نموذج et al. 2023 Mazzullo، et al. 2015 McKenney & Mor) والنموذج العام لتصميم التعليمي ADDIE تم اقتراح نموذج التصميم التعليمي وفق تحليلات التعلم وتم عرضه في صورته الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في تكنولوجيا التعليم وتم عمل التعديلات اللازمة وبذلك تمكنت الباحثة من الوصول إلى الصورة النهائية لنموذج التصميم التعليمي وفق تحليلات التعلم كالتالي:



أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مرت مراحل التصميم التعليمي وفق النموذج المقترح كالتالي:

أولاً: مرحلة التحليل: تمر تحليل العناصر الآتية:

- تحليل خصائص المتعلمين: هم مجموعة من طلاب الدراسات العليا (الدبلوم الخاص في التربية بكلية التربية، جامعة الأقصر) نظراً لقلّة عدد طلاب الدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) بنظام الساعات المعتمدة بكلية التربية النوعية بقنا والبالغ عددهم (٨) طلاب فقط، لذلك تم اختيار طلاب الدبلوم الخاص لأنها مرحلة الإعداد والتأهيل لمرحلة الماجستير ولديهم المهارات الأساسية للتعامل مع الحاسوب وبيئات التعلم عبر الإنترنت، كما أنهم بحاجة إلى تنمية الكفاءة الذاتية البحثية، وتم تحديد خصائصهم في ضوء مستوى الشغف الأكاديمي (المرتفع، المنخفض).

- تحليل المحتوى التعليمي: إن الغرض من المحتوى هو تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية، لذا تم الاطلاع على الكتب والدراسات التي تتناول موضوع إعداد الخطط البحثية ومناهج البحث لتحديد المحتوى التعليمي، وتم التوصل إلى أن مهارات إعداد خطة البحث تتكون من (٦) موضوعات، حيث يتناول المحتوى العلمي كيفية تحديد عنوان البحث، ومقدمة البحث، ومشكلة البحث، وأسئلة البحث، وأهمية البحث، وأهداف البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة، وفروض البحث، ومنهج البحث، وحدود البحث، وعينة البحث، وإجراءات البحث وأدواته، ومصطلحات البحث، والتوثيق العلمي للمراجع.

- تحليل أدوات التقويم المستخدمة:

تم استخدام أدوات البحث من إعداد الباحثة وفيما يلي عرض لها:

- بطاقة تقييم منتج خطة البحث:

- تم عمل بطاقة تقييم منتج خطة البحث في ضوء قائمة مهارات إعداد خطة البحث اللازمة لطلاب الدراسات العليا ، وصياغتها في صورة عبارات سلوكية يمكن الحكم من خلالها على جودة المنتج.
- عرض القائمة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية وتكنولوجيا التعليم وتم عمل التعديلات اللازمة.
- اشتملت البطاقة على ثلاثة خيارات لتقييم المنتج (جيد، مقبول، ضعيف) تقدر بالدرجات (٢ ، ١ ، ٠) وذلك وفق مستوى الإنتاج حيث يمثل المستوى جيد يؤدي المهارة بالمستوى المطلوب، ويمثل المستوى مقبول يؤدي المهارة بشكل

غير مكتمل، ويمثل المستوى ضعيف لا يؤدي المهارة، وبذلك تمكنت الباحثة من الوصول الي الصورة النهائية للبطاقة مكونه من (٦٠) عبارة.

■ تم حساب ثبات البطاقة من خلال حساب معادلة اتفاق كوبر للمحكمين حيث بلغ معامل الثبات (٨٦.٦٪) ويعد هذا معامل ثبات مقبولاً، وذلك وفقاً لمعادلات التالية:

■ معادلة كوبر = نقاط الاتفاق × ١٠٠ / نقاط الاختلاف

■ معادلة كوبر = $100 \times 60 / 52 = 86.6\%$

- مقياس الكفاءة الذاتية البحثية:

تم الاطلاع على الدراسات السابقة والمقاييس التي تناولت الكفاءة الذاتية البحثية، وتم صياغة عبارات المقياس في (٤٥) عبارة، موزعة على ستة أبعاد هي: تحديد المشكلة، ومسح ومراجعة الأدبيات، والمنهجية، والإجراءات، وعرض وتفسير النتائج، والتوصيات والمقترحات والتوثيق، ويجب عليها المتعلم باختيار أحد بدائل التدرج الثلاثي ليكرت (موافق، محايد، غير موافق) وتقابلها الدرجة (٣، ٢، ١) في قائمة المقياس.

تم التحقق من صدق المقياس من خلال عرض المقياس في صورته الأولية المكونة من (٤٥) عبارة على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم وعلم النفس وذلك للحكم على عبارات المقياس من حيث الوضوح والصحة العلمية ومناسبتها لقياس الكفاءة الذاتية البحثية للطلاب، حيث تم إعادة صياغة وتعديل بعض العبارات لتصبح أكثر وضوحاً والإبقاء على جميع العبارات حيث نالت نسبة اتفاق تجاوزت (٩٠٪).

كما تم قياس ثبات المقياس من خلال تطبيق المقياس على عينة من الطلاب بلغ عددهم (٣٣) طالباً واستخدام برنامج SPSS لحساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباك حيث بلغت قيم معامل الثبات للأبعاد كالتالي البعد لأول تحديد المشكلة بلغت (٠.٧٩) والبعد الثاني مسح ومراجعة الأدبيات بلغت (٠.٧٧)، البعد الثالث المنهجية بلغت (٠.٧٩)، البعد الرابع الإجراءات بلغت (٠.٧٩٨)، البعد الخامس عرض وتفسير النتائج بلغت (٠.٧٩٧)، البعد السادس التوصيات والمقترحات والتوثيق بلغت (٠.٨١) ويعد هذا مقبولاً.

بعد عمل تعديلات المحكمين والتحقق من الثبات والصدق للمقياس وبذلك تم الوصول الي الصورة النهائية للمقياس المكونة من (٤٥) عبارة، تم تطبيق المقياس بشكل إلكتروني باستخدام نماذج جوجل Google Forms، يوضح الجدول التالي الأبعاد وعدد العبارات لكل بعد لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

جدول (٥) يوضح عدد الأبعاد وعدد العبارات لكل بعد لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية النهائي

م	الأبعاد	عدد العبارات
	تحديد المشكلة	٧
	مسح ومراجعة الأدبيات	٩
	المنهجية	٩
	الإجراءات	٧
	عرض وتفسير النتائج	٦
	التوصيات والمقترحات والتوثيق	٧
	المجموع	٤٥

ليس هناك اجابة صحيحة واجابة خاطئة تروج قراءة العبارات بتمعن وفهم وعدم ترك أي عبارة دون اجابة

موافق	محايد	غير موافق
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



الكفاءة الذاتية البحثية

تعليمات:

عزيزي الطالب /ة أتمنى لك حظاً من العبارات حول اعتقادك عن قدرتك، الإجابة جيداً أو جيداً جداً على ما يطلبها عليك، وذلك بوضع علامة أتمثل عبارة في العنود التالي لها لبيان مدى تطابق مضمون كل عبارة مع قناعتك الشخصية، طمأن بأن هذه العبارات لن يطلع عليها أحد، وأن استخدام الألفاظ البحث العلمي.

شاركين لكم حسن تعاونكم

شكل (٩) النسخة الالكترونية لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية

- مقياس الشغف الأكاديمي:

تم الاطلاع على الدراسات السابقة والمقاييس التي تناولت الشغف الأكاديمي، وتم صياغة عبارات المقياس في (٢٥) عبارة، ويجب عليها المتعلم باختيار أحد بدائل التدرج الخماسي ليكرت (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتقابلها الدرجة (٥، ٤، ٣، ٢، ١) في قائمة المقياس.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

تم التحقق من صدق المقياس من خلال عرض المقياس في صورته الأولية المكونة من (٢٥) عبارة على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم وعلم النفس وذلك للحكم على عبارات المقياس من حيث الوضوح والصحة العلمية ومناسبتها لقياس الشغف الأكاديمي للطلاب، حيث تم الإبقاء على جميع العبارات حيث نالت نسبة اتفاق تجاوزت (٩٥٪).

كما تم قياس ثبات المقياس من خلال تطبيق المقياس على عينة من الطلاب بلغ عددهم (٣٣) طالبا واستخدام برنامج SPSS لحساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباك، وطريقة التجزئة النصفية حيث بلغت قيم معامل الثبات (٠.٩٤٤)، (٠.٨٦٦) على الترتيب ويعد هذا مقبولا.

بعد عمل تعديلات المحكمين والتحقق من الثبات والصدق للمقياس وبذلك تم الوصول الى الصورة النهائية للمقياس المكونة من (٢٥) عبارة، تم تطبيق المقياس بشكل إلكتروني باستخدام نماذج جوجل Google Forms.

ليس هناك اجابة صحيحة و اجابة خاطئة لرجو اراء العبارات بنعم و فهم و عدم ترك ان عبارة دون اجابة *

مراقب بشدة	مراقب	متعادلا	مراقب	غير مراقب بشدة
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				
<input type="radio"/>				

1. يفتح الشغف الأكاديمي لدى المرء من الثبات المستمر على تجربة من العبارات.

2. أكثر الأشياء الجديدة التي تشاهدها أثناء المشاهدة في الشغف الأكاديمي.

3. ما جعلني أحرص على تعلمي مع الشغف الأكاديمي مع الأنشطة الأخرى التي

1. يفتح الشغف الأكاديمي لدى المرء من الثبات المستمر على تجربة من العبارات.

2. أكثر الأشياء الجديدة التي تشاهدها أثناء المشاهدة في الشغف الأكاديمي.

3. ما جعلني أحرص على تعلمي مع الشغف الأكاديمي مع الأنشطة الأخرى التي

شغف الأكاديمي

عزيزي الطالب إجابة أسئلة عدد من العبارات حول اعتقادك عن قدراتك، فإنها حينئذ لم تعد مدى الخطأ عليك ولكنه يوضع علامة أمام كل عبارة في النموذج المقابل لها ليحدد مدى اتفاقك مع هذه العبارات الشخصية. على أن هذه المعلومات لن يبلغ عليها أحد، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

ملاحظة: ليس هناك اجابة صحيحة و اجابة خاطئة و ليس هناك عبارة خاطئة لرجو اراء العبارات بنعم و فهم و عدم ترك ان عبارة دون اجابة تتكبرين لكم حسن تعاونكم

شكل (١٠) النسخة الإلكترونية لمقياس الشغف الأكاديمي

ثانيا: مرحلة التصميم: تم في هذه المرحلة الآتي:

١- **تحديد الأهداف التعليمية:** تم تحديد الهدف العام للبيئة، وتم صياغة أهداف إجرائية قابلة للتعلم مفصلة له مع مراعاة الصياغة الصحيحة لأهداف التعليمية وتناسبها مع المحتوى والفئة المستهدفة ويتمثل الهدف العام للبيئة في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا.

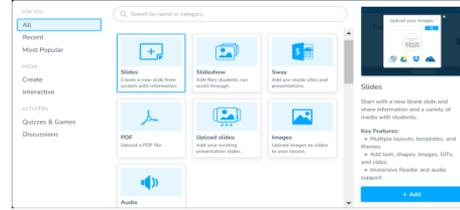
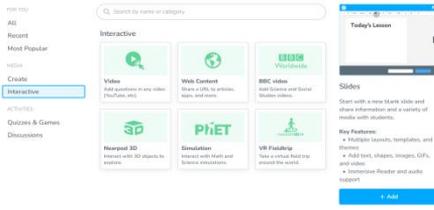
٢- **تحديد بيئة التعلم:** تم استخدام بيئة Nearpod لأنها تتميز بواجهة بسيطة وسهلة التعامل، تعرض المحتوى التعليمي بتسلسل منطقي في الوقت المحدد وكذلك تناسب تنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية، وتسمح بتحليلات التعلم من خلال أنها تعطي تقارير لعرض البيانات الخاصة بالمتعلمين وتفاعله في البيئة.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي



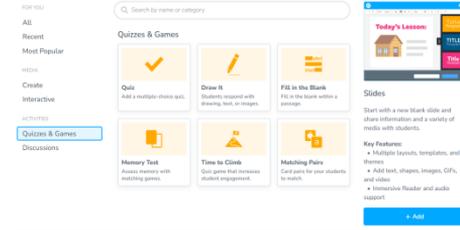
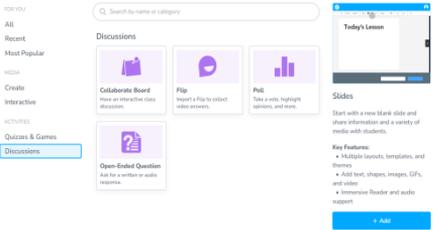
صفحة التقارير

واجهة البيئة وصفحة موضوعات التعلم



اشكال إضافة الأنشطة في البيئة

اشكال إضافة المحتوى في البيئة



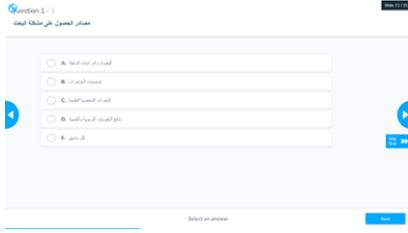
اشكال إضافة المناقشة التعليمية في البيئة

اشكال إضافة الأسئلة والاختبارات في البيئة

شكل (١١) واجهة البيئة وصفحة موضوعات التعلم وصفحة التقارير واشكال إضافة المحتوى

٣- تصميم المحتوى والأنشطة والمهام التعليمية: تم إعداد محتوى التعلم في صورة دروس يتضمن كل درس رسوم توضيحية وآنفوجرافيك تعليمي، وعروض تقديمية وفيديوهات بلغ عددها (١٦) فيديو، بعد انتهاء المتعلمين من دراسة محتوى الموضوع يقوم المتعلمين بأداء الأنشطة والمهام التعليمية لقياس مدى التعلم مع متابعة أداء المتعلمين وتتعنت ما بين اختبارات قصيرة واسئلة مفتوحة وتكليفات تطبيقية مثل صياغة عنوان أو كتابة مقدمة لمشكلة بحث.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي



شكل الأسئلة في الاختبارات داخل الدروس



أمثلة لبعض الأنشطة في احد الدروس



إحدى المناقشات في إحدى الدروس



إحدى المهام التعليمية في إحدى الدروس

شكل (١٢) أمثلة للأنشطة والمهام في بيئة التعلم

٤- **تصميم تحليلات التعلم** : الهدف من تحليلات التعلم: تم تحديد الهدف من تحليلات التعلم وهو تحليل المتعلمين من خلال متابعة أدائهم المهام والتكليفات وأنشطتهم وتفاعلهم بغرض تحسين المستوى لجميع المتعلمين وضمان متابعة التعلم، وتقديم التغذية الراجعة والدعم المناسب للمتغربين.

٥- **تحديد مستوى تحليلات التعلم**: تم تحديد التحليلات الوصفية تستخدم لقياس فعالية التعلم من خلال تقديم بيانات عن التفاعل والمهام والأنشطة وأداء الاختبارات التي تم عرضها على المتعلمين وتسمح بعمل تعديل في أسلوب عرض المحتوى أو الأنشطة التعليمية لتحسين عملية التعلم في الدرس الحالي والدروس القادمة.



يمكن تحميل ومشاركة التقارير للمتابعة

عرض بيانات التفاعل مع كل سؤال للمتعلمين

شكل (١٣) أمثلة لبيانات تفاعل المتعلمين لأحد الأسئلة وإمكانية تحميلها ومشاركتها

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

على الاستكمال ومتابعة التعلم.



شكل (١٦) تقديم تغذية راجعة لكل طالب وفقا لأدائه تم حذف الاسم في الصورة

- تحديد اليات الدعم المناسب: تم تصميم دعم في بيئة التعلم يتاح في ضوء تحليل أداء المتعلمين سواء بالرد على الاستفسارات أو مشكلات تعليمية تقابلهم في التعلم أو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء التطبيق العملي لها.

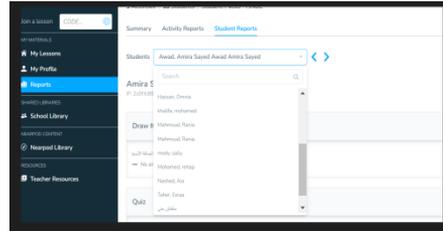
رقم (6) التوصيات والمقترحات والتوثيق

3 Activities | 31 Students | Student-Paced - GXU17

Summary Activity Reports Student Reports

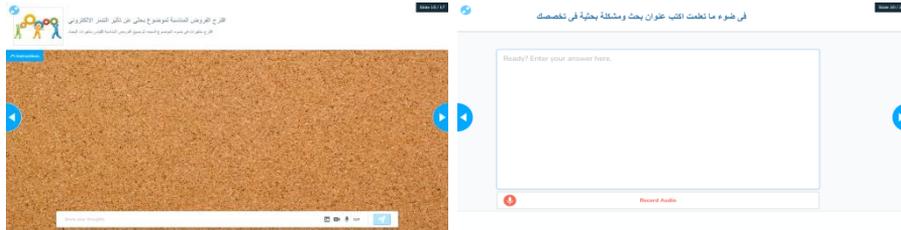
Students ???, ????

???? ???



شكل (١٧) عرض ملخص أو تقرير لأنشطة أو تقرير لكل طالب وتقديم الدعم وفقا لأدائه

- تحديد اليات تحسين التدريس والتعلم: تم تحسين الأنشطة التعليمية والتدريس والتقييم في ضوء تحليل أداء المتعلمين بتغيير أساليب عرض المحتوى، وإعطاء مصادر تعلم إضافية، وعرض أمثلة تطبيقية أو استخدام أدوات تقييم مختلفة مثال بدلا من أسئلة اختيار من متعدد والصح والخطأ، باستخدام أمثلة تطبيقية مثل قم بعرض مشكلة بحثية وصياغتها، اقترح الفروض المناسبة لموضوع بحثي عن تأثير التمر الإلكتروني على المشاركة والتفاعل بين المتعلمين، حدد الأدوات المستخدمة لموضوع بحثي عن استخدام الواقع المعزز في تنمية انتاج الانفوجرافيك التعليمي ومستوى اليقظة العقلية.

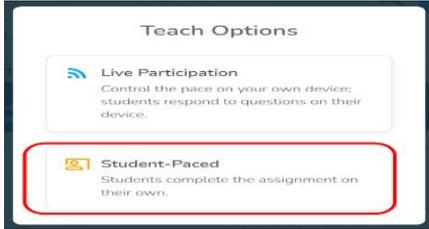


شكل (١٨) أسئلة في صورة أمثلة تطبيقية

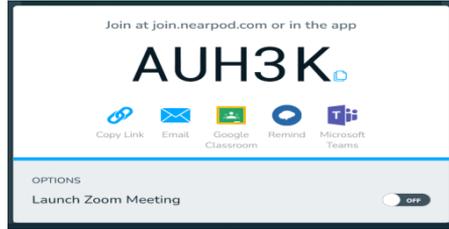
أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

ثالثًا مرحلة التنفيذ: تم إضافة الطلاب وعرض المحتوى التعليمي داخل البيئة من خلال:

- إضافة الطلاب لبيئة التعلم: تم إرسال دعوة للطلاب على البريد الإلكتروني ليتمكنهم الاشتراك في بيئة التعلم من خلال عمل نموذج جوجل Google Forms لجمع البريد الإلكتروني الخاص بالطلاب، وإرسال رابط الدرس لكل موضوع على البريد الإلكتروني.



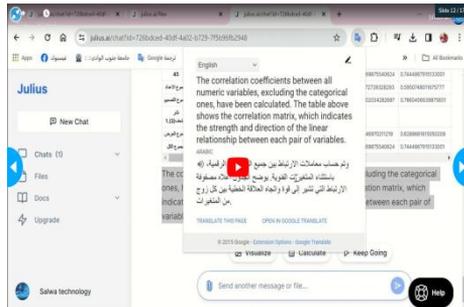
تتيح البيئة عرض متزامن أو غير متزامن



إرسال رابط الدرس والمهام والأنشطة التعليمية للمتعلمين

شكل (١٩) المربع الحواري لإضافته رابط الدرس للطلاب في البيئة

- عرض المحتوى التعليمي: تم عرض المحتوى التعليمي لموضوعات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية وفقا لتسلسل المنطقي لعرض المحتوى ثم أداء الأنشطة والمهام التعليمية لكل موضوع.



عرض استخدام التطبيقات في صورة فيديو تطبيقي

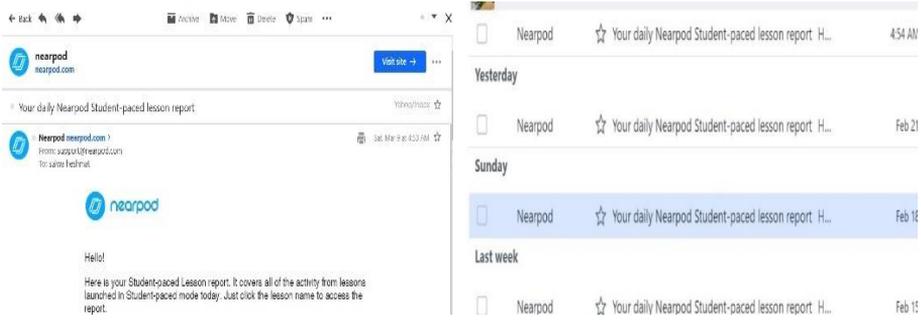


أشكال عرض المحتوى في إحدى الدروس

شكل (٢٠) أشكال عرض المحتوى وعرض فيديوهات توضح تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- تنفيذ تحليلات التعلم: تم متابعة أداء المتعلمين لكل موضوع من خلال جمع البيانات وعرض الإحصائيات والتصور المعلوماتي لها وتقديم التغذية الراجعة والدعم المناسب لكل متعلم وفقا لبيانات لوحة المعلومات وترسل البيئة بريد الإلكتروني بشكل دوري لمتابعة مشاركات الطلاب وتفاعلاتهم على فترات.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي



شكل (٢١) يوضح البريد الإلكتروني للمعلم وتقارير متابعة لتحليلات المتعلمين

- التجربة الاستطلاعية: تم فيها إجراء التجربة الاستطلاعية وكانت النتائج مطمئنة ومهيئة لإجراء التجربة الأساسية للبحث.

- إجراء تجربة البحث:

١- تطبيق القياس القبلي لأدوات البحث متمثلة بقياس الكفاءة الذاتية البحثية ومقياس الشغف الأكاديمي على مجموعة البحث لتحديد المجموعات التجريبية للبحث: على طلاب دراسات العليا وعددهم (٧٥) طالبا وطالبة، وبناء عليه تم ترتيب الطلاب وفقا لدرجاتهم في المقياس تنازلياً، ثم اختيار الطلاب الموجودين على طرفي الشغف الأكاديمي في المستوى المرتفع وبلغ عددهم (٢٢) طالبا، والطلاب ذوي المستوى المنخفض بلغ عددهم (٢٢) طالبا.

٢- تجريب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم.

رابعاً مرحلة التقييم:

- تم تطبيق القياس البعدي لأدوات البحث متمثلة في بطاقة تقييم منتج خطة البحث، ومقياس الكفاءة الذاتية البحثية على المجموعة التجريبية والتحقق من صحة الفروض.

وبذلك تم الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث ونصه " ما التصميم التعليمي لبيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا مرتفعي ومنخفضي الشغف الأكاديمي؟ " تم تطبيق النموذج التصميم التعليمي المقترح وفقاً لتحليلات التعلم وتم شرح خطواته فيما سبق.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

المعالجات الإحصائية للبيانات:

تم استخدام الأساليب الإحصائية لدراسة المتغيرات المستقلة للبحث فيما يتعلق بتأثيره على المتغير التابع للبحث في ضوء التصميم التجريبي، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لها، t Test ، One Sample t Test ، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS 14 لاختبار صحة فروض البحث.

نتائج البحث ومناقشتها:

أ - للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث ونصه " ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث لدى طلاب الدراسات العليا ؟ وللتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج خطة البحث وبين مستوي الإتقان المطلوب ٨٠٪"، تم استخدام اختبار "one-sample T Test" وذلك للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج خطة البحث وبين مستوي الإتقان المطلوب ٨٠٪ ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة.

جدول (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج خطة البحث وبين مستوي الإتقان المطلوب ٨٠٪ (ن = ٤٤)

مستوى الدلالة	ت	المؤشرات التجريبية		مستوى الإتقان ٨٠٪	عدد العبارات	مهارات إعداد خطة البحث
		ع	م. تجريبي			
٠.٠٠١	٨.٠٩	١.٠١	٧.٦٣	٦.٤	٤	عنوان البحث
٠.٠٠١	٨.٢٨	٠.٩٩	٧.٦٣	٦.٤	٤	مقدمة البحث
٠.٠٠١	٧.٨١	١.٣٩	١١.٢٥	٩.٦	٦	مشكلة البحث
٠.٠٠١	٨.٤٦	٠.٧٢	٥.٧٢	٤.٨	٣	أسئلة البحث
٠.٠٠١	٧.٣	١.٣	٩.٤٣	٨	٥	أهمية البحث
٠.٠٠١	٧.١	٠.٩٧	٨.٥٩	٨	٥	أهداف البحث

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

مستوى الدلالة	ت	المؤشرات التجريبية		مستوى الاتقان	عدد العبارات	مهارات إعداد خطة البحث
		ع	م. تجريبي	م. نظري		
٠.٠٠١	٥.٩٦	١.٤	٩.٢٩	٨	٥	الإطار النظري والدراسات السابقة
٠.٠٠١	٧.٤٣	١	٧.٥٤	٦.٤	٤	فروض البحث
٠.٠٠١	٧.٩	٠.٧٣	٥.٦٨	٤.٨	٣	منهج البحث
٠.٠٠١	٦.٧	١.١	٧.٥٢	٦.٤	٤	حدود البحث
٠.٠٠١	٦.٦٢	٠.٨٣	٥.٦٣	٤.٨	٣	عينة البحث
٠.٠٠١	٥.٦	١	٨.٦١	٨	٥	إجراءات البحث وأدواته
٠.٠٠١	٨.١	٠.٩٩	٧.٦١	٦.٤	٤	مصطلحات البحث
٠.٠٠١	١٦.١	١.٢٦	٩.٤٧	٨	٥	التوثيق العلمي للمراجع
٠.٠١	٦.٩١	١٣.١	١٠.٩.٦	٩٦	٦٠	الدرجة الكلية

وباستقراء النتائج الواردة في الجدول السابق يتضح أن قيمة ت دالة عند مستويات (٠.٠٠١) مما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج خطة البحث وبين مستوى الاتقان المطلوب ٨٠٪ في الدرجة الكلية والأبعاد عنوان البحث، ومقدمة البحث، ومشكلة البحث، وأسئلة البحث، وأهمية البحث، وأهداف البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة، وفروض البحث، ومنهج البحث، وحدود البحث، وعينة البحث، وإجراءات البحث وأدواته، ومصطلحات البحث، والتوثيق العلمي للمراجع، مما يدل على تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث لدى الطلاب وبهذا يتم قبول الفرض

ب- للإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث ونصه " ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا؟" وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي"، تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة لمقارنة متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة.

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية (ن = ٤٤)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع ايتا	مستوى التأثير
تحديد المشكلة	قبلي	١٨.٣٦	٣.٤٥	٢.٨٣	٠.٠٠١	٠.١١	كبير
	بعدي	١٩.٩	١.٥٨				
مسح ومراجعة الأدبيات	قبلي	٢٢.٦٣	٤.٤٨	٢.١٤	٠.٠٠٥	٠.١٥	كبير
	بعدي	٢٤.٤٠	٢.٨٣				
المنهجية	قبلي	٢٢.٤٧	٥.١	٣.٠٤	٠.٠٠١	٠.٠٩	متوسط
	بعدي	٢٥.١٨	٢.٤٦				
الإجراءات	قبلي	١٧.٤	٣.٩٥	٢.١٧	٠.٠٠٥	٠.١٧	كبير
	بعدي	١٩	٢.٣١				
عرض وتفسير النتائج	قبلي	١٥.٢	٣.٢١	٢.١٩	٠.٠٠٥	٠.٩	متوسط
	بعدي	١٦.٥	١.٧١				
التوصيات والمقترحات والتوثيق	قبلي	١٨	٣.٩٥	٠.٧٤	غير دالة		
	بعدي	١٨.٦	٢.٧٥				
الدرجة الكلية	قبلي	١١٤.١	٢٢.٥	٢.٣٦	٠.٠٠١	٠.١١	كبير
	بعدي	١٢٣.٧	١١.١				

وباستقراء النتائج الواردة في الجدول السابق يتضح أن قيمة ت دالة عند مستويات (٠.٠٠١، ٠.٠٠٥، ٠.٠٠٠١) مما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية والأبعاد تحديد المشكلة، ومسح الأدبيات، والمنهجية، والإجراءات، وعرض وتفسير النتائج، فيما عدا بعد التوصيات والمقترحات والتوثيق فكان غير دال، مما يدل على تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب وبهذا يتم قبول الفرض جزئياً، وقامت الباحثة بحساب حجم التأثير بدلالة مربع ايتا ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير للبيئة كان متوسط في أبعاد المنهجية، وعرض وتفسير النتائج على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية، في حين كان كبيراً في أبعاد تحديد المشكلة، ومسح الأدبيات، والإجراءات، والدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية.

تفسير نتائج الفرضين الأول والثاني:

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

يتفق نتائج الفرضين الأول والثاني مع نتائج دراسة هناء رزق، محمود مصطفى (٢٠٢٣) التي استخدمت بيئة تعلم مصغر تكيفية قائمة على تحليلات التعلم تنمية الجانب المعرفي والمهاري المرتبط بمهارات كتابة الخطة البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.

وكذلك تتفق مع نتيجة دراسة العجب محمد وآخرون (٢٠٢٠) التي استخدمت الدمج بين أساليب التعلم عن بعد وإستراتيجية التساؤل الذاتي، ودراسة محمد جمعان، إبراهيم عبدالله (٢٠١٩) التي استخدمت بعض تطبيقات الجيل الثاني اللويب في تنمية مهارات إعداد خطة البحث.

وكذلك يتفق مع نتائج دراسات زينب محمد (٢٠١٩)، سيد شعبان، غدير علي (٢٠٢١) التي استخدمت التفاعل بين أسلوب التقويم ونمط التغذية الراجعة التصحيحية عبر المنصات الرقمية، وبيئة تعلم إلكترونية ذكية في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية.

ومع دراسة (Jia & Tu 2024) التي أجريت بهدف التحقق مما إذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها تعزيز الوعي بالتفكير النقدي بين الطلاب من خلال تعزيز الكفاءة الذاتية العامة ودافع التعلم، فتكونت العينة من (٦٣٧) طالبًا جامعيًا وأظهرت النتائج أن قدرات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعزز بشكل غير مباشر وعي الطلاب بالتفكير النقدي من خلال تعزيز الكفاءة الذاتية العامة والدافعية للتعلم.

كما أظهرت الدراسات أن استخدام وحدة روبوت التعرف على الصور بالذكاء الاصطناعي تعزز التفكير الحسابي الموجه نحو البرمجة والكفاءة الذاتية لدى الطلاب (Hsueh & Hsu, 2023).

ومع ما تشير إليه نتائج دراسة (Pellas,2023) التي أجريت على (٦٤) طالبًا جامعيًا إلى أن استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في سياق مهام إنشاء القصة يمكن أن يعزز بشكل كبير درجات الذكاء السردية والكفاءة الذاتية في الكتابة عند مقارنتها بالمنصات التقليدية وفي تعزيز تصميم إبداع القصص وتطويرها.

وتتماشي نتيجة البحث الحالي مع ما تنادي به النظرية السلوكية حيث تشير الي تحديد خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي، وتقديم كل التعليمات والتوجيهات التي يحتاج إليها المتعلم، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء.

وتعزى الباحثة ذلك إلى:

- توفر البيئة الموارد اللازمة لإتقان المهارات المطلوبة والمصادر التعليمية تم إعدادها في ضوء الأهداف التعليمية والمهام والأنشطة التعليمية المحددة.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

- البيئة التعليمية ثرية بتكليفات وأنشطة تعكس المحتوى، بالإضافة الى أنها تسمح بتقييم التكليفات والمشاركات والتفاعل للمتعلمين.
- تسمح البيئة التعليمية بأن يشارك المتعلم في تعلمه داخل بيئة التعلم، ويؤدي التكليفات أو المهام التعليمية.
- وبناء على النظرية المعرفية تم استخدام التصميم البصري من خلال تمثيل ترجمة المعلومات اللفظية في أشكال بصرية تتصف بالوضوح والسهولة في الإدراك وتوصيل المعلومات، وتوفير أدوات المساعدة والدعم، والعمل على تصحيح مسارات التفكير الخاطئ لدى المتعلم.
- تسمح البيئة في ضوء تحليلات التعلم بتقديم تغذية راجعة فورية ومستمرة حول أداء الطلاب في الأنشطة التعليمية المختلفة، مما يساعدهم في تحديد نقاط القصور والضعف وتصحيحها مما يعزز من شعورهم بالكفاءة الذاتية.
- يسهم تحليلات التعلم في تحسين آليات التدريس والتعلم من خلال تغيير أساليب عرض المحتوى، وإعطاء مصادر تعلم إضافية، وعرض أمثلة تطبيقية.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي وروبوتات المحادثة أدوات شيقة وسهلة الاستخدام وحديثة تجذب الطلاب لها بسرعة.
- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنظيم وتحليل البيانات البحثية بسرعة ودقة وتوفير الوقت والجهد مما يؤدي لتنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى الطلاب.
- يسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حصول كل متعلم على احتياجاته ومستوى معرفته مما يساعد في تحسين فهم الموضوعات وزيادة الثقة بمهاراته البحثية.
- كما ان اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعلم البصري يسهم في زيادة الكفاءة الذاتية البحثية حيث أشارت النتائج إلى أن برامج التدريب تحسنت الكفاءة الذاتية البحثية بشكل متوسط عند استخدام أسلوب التعلم اللفظي في حين التحسن يكون أكبر وبشكل ملحوظ في الكفاءة الذاتية البحثية عند الاعتماد على النمط البصري (Dumbauld, et al. 2014).
- وتعزى الباحثة أن بعد التوصيات والمقترحات والتوثيق غير دال لأن الطلاب يمكنهم عمل التوصيات واقتراح بحوث أخرى ويمتلكون مهارة التوثيق من قبل وما يؤكد ذلك ارتفاع متوسط درجات الطلاب في هذا البعد سواء في القياس القبلي او القياس البعدي حيث بلغ ١٨.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

ج- للإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث ونصه " ما أثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي (منخفض، مرتفع) في تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم؟" وللتحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية يرجع لأثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي (منخفض مقابل مرتفع) "، تم استخدام اختبار "ت" لعينات غير المرتبطة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية منخفضي ومرتفعي الشغف الأكاديمي في القياس البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية (الدرجة الكلية، والأبعاد) ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة.

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية منخفضي ومرتفعي الشغف الأكاديمي في القياس البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية (الدرجة الكلية، والأبعاد) $n=1$ $n=2=2$

٢٢

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	درجة الحرية ٢-٢	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير η^2	مستوى التأثير
تحديد المشكلة	منخفض	١٨.٩	٤٢	١.٦٨	٥.٣٨	٠.٠٠١	٠.٤	كبير
	مرتفع	٢٠.٩		٠.٤٢				
مسح ومراجعة الأدبيات	منخفض	٢٢.٦٣	٤٢	٢.٧	٥.٢٧	٠.٠٠١	٠.٣٩	كبير
	مرتفع	٢٦.١٨		١.٤				
المنهجية	منخفض	٢٣.٥٩	٤٢	٢.٦	٥.٥٩	٠.٠٠١	٠.٤٢	كبير
	مرتفع	٢٦.٧٧		٠.٥٢				
الإجراءات	منخفض	١٧.٢٢	٤٢	١.٩	٨.٥	٠.٠٠١	٠.٦٣	كبير
	مرتفع	٢٠.٨٦		٠.٤٦				
عرض وتفسير النتائج	منخفض	١٥.٣١	٤٢	١.٦	٦.٧٧	٠.٠٠١	٠.٥٢	كبير
	مرتفع	١٧.٧٧		٠.٤٢				
التوصيات والمقترحات والتوثيق	منخفض	١٦.٧	٤٢	٢.٧١	٦.٥٧	٠.٠٠١	٠.٥	كبير
	مرتفع	٢٠.٥٩		٠.٥				
الدرجة الكلية	منخفض	١١٤.٤	٤٢	٧.٩	١٠.٣٨	٠.٠٠١	٠.٧١	كبير
	مرتفع	١٣٣		٢.٨٩				

بالنظر إلى الجدول السابق يتبين أن قيمة "ت" المحسوبة لمتوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية دالة عند مستوى (٠.٠٠١) مما يعني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الكفاءة الذاتية البحثية يرجع لأثر اختلاف مستوى الشغف الأكاديمي لصالح المستوى المرتفع وبهذا يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، لذلك قامت الباحثة بحساب حجم التأثير بدلالة مربعا ايتا ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير للبيئة كان كبيراً في كل الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية البحثية لصالح الطلاب مرتفعي الشغف الأكاديمي.

وتعزي الباحثة ذلك إلى أن الطلاب ذوي الشغف الأكاديمي المرتفعة لديهم رغبة في التعلم وإنجاز المهام وأداء الأنشطة التعليمية والاندماج فيها، ويستشعر أهميتها ويستثمر الوقت فيها، القدرة على المثابرة والتحمل، وشعور بالإثارة والحماس المنتظم.

فقد أظهرت نتائج دراسة (Johri & Misra, 2014) أن الشغف يعزز الكفاءة الذاتية ويدعم الرفاهية أثناء العمل، ووضحت دراسة (Sun, 2020) أن الكفاءة الذاتية تتوسط العلاقة بين الشغف والسلوك لدى الطلاب، حيث أظهرت النتائج أن تأثير الشغف على السلوك تم بوساطة الكفاءة الذاتية بشكل كامل.

وهذا ما تؤكدته دراسة (Zhou, & Izadpanah, 2023) التي هدفت إلى تحديد العلاقة بين تكنولوجيا التعليم والشغف الأكاديمي مع الكفاءة الذاتية الإبداعية لمتعلمي اللغة الإنجليزية والتحصيل الأكاديمي، وأظهرت النتائج أن تطبيق تكنولوجيا التعليم له تأثير إيجابي على الشغف الأكاديمي والكفاءة الذاتية الإبداعية والتحصيل الأكاديمي.

وأشارت نتائج دراسة (Woo, et al., 2023) إلى أن الكفاءة الذاتية البحثية للطلاب كانت مرتبطة بشكل إيجابي بإنتاجيتهم البحثية، وأن بيئة التدريب البحثي كانت أيضاً مرتبطة بشكل إيجابي بإنتاجيتهم البحثية وهذا ما قد يتأثر بالشغف الأكاديمي.

كما أشارت نتائج دراسة (Kew, & Tasir, 2022) التي أجريت على (٥٠) طالباً جامعياً إلى أن تدخل تحليلات التعلم مفيد ويسهم في تعزيز دوافع الطلاب وتحصيلهم الأكاديمي والمشاركة المعرفية والاحتفاظ المعرفي في التعلم الإلكتروني.

توصيات البحث:

- ١- ضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم والبحث العلمي، وتدريب الباحثين والمعلمين وأعضاء هيئة التدريس على كيفية التوظيف والاستخدام.
- ٢- تحديد معايير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق الوصول إلى الإبداع

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

والابتكار في الاستخدام.

- ٣- وضع آليات واضحة ومحددة أو دليل توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
- ٤- الاهتمام بتحليلات التعلم وتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس على توظيفها لتحسين آليات التدريس والتعلم والتقويم.
- ٥- الاهتمام بالأنشطة التعليمية في بيئة تحليلات التعلم وقياس تأثير اختلاف تصميمها من حيث نوعها، وتوقيتها، وعدد المشاركين، وتناسبها مع المحتوى والفئة المستهدفة، وأدوات قياسها على أداء المتعلمين.
- ٦- تنمية الكفاءة الذاتية البحثية لطلاب الدراسات العليا قبل الالتحاق بدرجة الماجستير والدكتوراه وقبل عمل الرسالة للحصول على أبحاث علمية فعالة وقيمة.
- ٧- الاهتمام بقياس وتنمية الشغف الأكاديمي لدى المتعلمين.

البحوث المقترحة:

- ١- أثر اختلاف هندسة الأوامر (Prompt) في تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المتعلمين.
- ٢- فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الإبداع والابتكار في إنتاج الأبحاث العلمية.
- ٣- أثر اختلاف مستويات الدعم في بيئة تحليلات التعلم في تنمية الوعي الرقمي والكفاءة الذاتية الأكاديمية.
- ٤- أثر استخدام محفزات الألعاب وفقا لتحليلات التعلم في تنمية الشغف الأكاديمي والطموح الأكاديمي.
- ٥- فاعلية استخدام نظام دعم ذكي في بيئة تحليلات التعلم في تنمية أداة المعرفة وحب الاستطلاع.
- ٦- أثر اختلاف (توقيت، ونوع، ومصدر) التغذية الراجعة في بيئة تحليلات التعلم في تنمية عناصر التعلم والانخراط التعليمي.
- ٧- فاعلية اختلاف عرض المحتوى التكيفي في بيئة تحليلات التعلم لذوي الإعاقة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والمهارات الحياتية.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

٨- أثر تحليل مشاركة الأقران (تقييم، تفاعل ، شرح) في بيئة تحليلات التعلم على تنمية التنظيم الذاتي والكفاءة الذاتية الإبداعية.

٩- أثر الاختلاف في نوعية الأنشطة التعليمية في تنمية التفكير الحاسوبي والشغف الأكاديمي.

المراجع

- إبراهيم سليمان المصري (٢٠٢٢) الذكاء الروحي وعلاقته بالشغف الأكاديمي لدى طلبة جامعة الخليل، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الآداب والعلوم الإنسانية، (٢) ٣٠، ٣٥٧-٣٨٥.
- احمد صابر هندراوي، زينب حسن خليفة، عمرو جلال الدين أحمد، مروة سليمان أحمد (٢٠٢٤). أثر شكل الدعم في بيئة تعلم ذكية قائمة على التحليلات التعليمية وأثره في تنمية مهارات إنتاج قواعد البيانات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، دراسات في التعليم الجامعي، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، (٦٣) ٦٣، ١٦٣ - ٢١٨.
- أحمد ماهر محمد، حجازي ياسين على (٢٠٢٣). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي : دراسة تحليلية، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، (٤) ٤٩، ٣ - ٩٦.
- أسماء أحمد خلف حسن (٢٠٢٠). السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، مجلة مستقبل التربية العربية، (١٢٥) ٢٧، ٢٠٣ - ٢٦٤.
- أسماء حمدي محمد (٢٠٢٣) المراجعة التكوينية في ضوء تحليلات التعلم وأثرها على تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠٢٢). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، (٢) ١٠، ١٤٥-١٦٢.
- السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٨) مبادئ تصميم المقررات الالكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية، المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (١٢) ١٢، ٥٨-١٢.
- العجب محمد العجب، زينب عادل منصور، أحمد علي صالح (٢٠٢٠). أثر الدمج بين أساليب التعلم عن بعد واستراتيجية التساؤل الذاتي في كتابة مواد التعلم على دافعية المتعلمين ومهاراتهم في إعداد خطة البحث، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠٢٠ (٥٨) ٧٩٢ - ٧٥٥.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سلسلة الذكاء الاصطناعي التوليدي (٣)، السعودية.
- أمجد كاظم فارس (٢٠٢١) الشغف الأكاديمي وعلاقته بالتكامل المعرفي لدى طلبة الجامعة، مجلة نسق، الجمعية العراقية للدراسات التربوية والنفسية، ٣٠، ٤٢٨-٤٥٢.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

أمين صلاح الدين يونس، رشا علي عبد العظيم (٢٠٢٢). تطوير بيئة الويب الدلالي في ضوء تحليلات التعلم لتنمية مهارات أمن البيانات وحماية الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، (١)، ٩٨-١١.

أمينة عبد الفتاح عبد الله، أحمد عباس منشاوي (٢٠٢٣). أثر التباين في كفاءة الذات الأكاديمية والشغف الأكاديمي على المناعة النفسية لدى طلاب كلية التربية، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي جامعة عين شمس، (٢)، ٧٦، ٣٧٧ - ٤٥٦.

أنوار حماد الرشيد، منى عبد اللطيف العوض (٢٠٢٤). الشغف الأكاديمي وعلاقته بالمتابعة والإصرار لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز بالخرج، مجلة المدنية العالمية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة المدينة العالمية بمليزيا، (١٤)، ٥٠٠، ٢٦٤-٢٨٩.

أنيسة عبده دوكم، رانيا محمد أحمد، أشرف عبد الفتاح عبد المعني (٢٠٢١). نمذجة العلاقات السببية بين فعالية الذات البحثية والمتابعة الأكاديمية ودور تحمل الغموض الأكاديمي كمتغير وسيط لدى طالبات الماجستير بجامعة بيشة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، (١٣)، ٥، ٥٧٢-٦٣٧.

إيمان شعبان إبراهيم، احلام محمد السيد (٢٠٢٣). تصميم التعلم القائم على أمثلة النمذجة في بيئة الفيديو التفاعلي باستخدام التحليلات التعليمية وأثرها على تنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المعاقين سمعياً واستقلالية تعلمهم، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (١١)، ٣٣، ١٣٧-٣١٤.

إيناس السيد محمد، مروة محمد جمال الدين (٢٠١٩). مستويات الدعم ببيئة تعلم ذكية قائمة على التحليلات التعليمية وأثرها على تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي والرضا عن التعلم لدى طلاب الدراسات العليا، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (٦)، ٢٩، ٣-١١٣.

بدوية محمد سعد (٢٠٢١). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الاتقان لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي جامعة عين شمس، (٦٥)، ٦٥، ١-٨٩.

بشرى إسماعيل أحمد (٢٠١٧). فاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الحكومية العربية دراسة مقارنة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي جامعة عين شمس، (٥٠)، ١-٤٧.

تمارا قاسم حسان، عمر عطا الله العظامات (٢٠٢٢). الشغف الأكاديمي وعلاقته بالذكاء الروحي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، مجلة جامعة القدس المفتوحة

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، جامعة القدس المفتوحة، (٣٨/٩٧، ١٣-١١٠).

تمارا قاسم محمد حسابان (٢٠٢١) أثر الكفاءة الذاتية الأكاديمية والتكيف الأكاديمي وأسلوب التعلم بالشغف الأكاديمي، رسالة دكتوراة، قسم علم النفس والإرشاد التربوي، كلية التربية، جامعة اليرموك.

حنان عبد السلام عمر (٢٠٢٣). برنامج مقترح قائم على أدوات التمثيل الجغرافي باستخدام تحليلات التعلم في بيئة ذكية لتنمية مهارات إنتاج الرسوم البيانية والخرائط الجغرافية التفاعلية وعوامل القدرة المكانية لدى الطالب المعلم، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج والتدريس، (٢٥٨/٢٥٨)، ١٠٧ - ١٧٧.

حنان محمد السيد صالح (٢٠٢٢). أساليب تقديم المساعدات الإلكترونية (النصية/ الصوتية/ المصورة) القائمة على تحليلات التعلم في بيئة تعلم إلكترونية على تنمية مهارات العروض التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وانخراطهم في التعلم، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، (٢/٧)، ١٠١ - ٢٥٧.

خضرة براك حرم، حده أزهار بوخريص (٢٠٢٤). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العلوم الاجتماعية، مجلة ابتكارات للدراسات الإنسانية والاجتماعية، بوابة الأحداث العلمية، ماليزيا، (١/٢)، ١٧ - ١.

خلود عبدالعزيز السلمي، علياء عبدالله الجندي (٢٠٢٤). توظيف تحليلات التعلم في بيئات التعلم عبر الإنترنت ما بين ٢٠١٨ - ٢٠٢٢: مراجعة منهجية التربية (الأزهر)، مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة الأزهر، (٢٠١/٤٣)، ٤٠٩ - ٤٤٣.

رحاب على حسن حجازي (٢٠٢٢). توظيف التحليلات التعليمية في بيئة التعلم الشخصية وأثره على تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية التفاعلية والتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، الجمعية المصرية للتربية التكنولوجية، (٦/٣)، ٦٠ - ١.

رشا هاشم عبد الحميد (٢٠٢١). فاعلية برنامج مقترح في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بالاستعانة ببيئة تعلم ذكية قائمة على انترنت الأشياء لتنمية مهارات التدريس الرقمي واستشراف المستقبل والتقبل التكنولوجي لدى الطالبات معلمات الرياضيات، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، (١/٢٤)، ١٨٢ - ٢٦٧.

رضا محروس السيد (٢٠٢٣). أثر برنامج تدريبي قائم على أبعاد الذكاء الروحي في الصلابة النفسية والشغف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المتأخرين دراسياً، مجلة كلية التربية، جامعة بنى سويف، (١١٧/٢٠)، ٥٥٨ - ٦٢٣.

زينب أحمد على (٢٠٢٢). أثر نمط التعزيز (فوري/متقطع) ببيئة تعلم إلكترونية مصغرة على التحصيل والشغف الأكاديمي وخفض التجول العقلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

منخفضي ومرتفعي فاعلية الذات، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، (٢)٧، ٦٣٩-٧٥٠.

زينب حسن حامد، حنان اسماعيل محمد (٢٠٢١). تصميمان لرسائل الرجوع القائمة على تحليلات التعلم في نظام إدارة التعلم الإلكتروني "موودل" وأثرهما على التحصيل ومهارات إدارة الذات والدافعية للتعلم لدى الطالبات المعلمات وتقضيلاتهن ومقترحاتهن، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (٣)٣١، ٢٧٧ - ٣٣٣.

زينب حسن خليفة (٢٠١٨) تكنولوجيا تحليلات التعلم، دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، كلية التربية، مركز تطوير التعليم الجامعي، ٣٨، ٦٧٥ - ٦٦٢.

زينب محمد العربي (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التقويم ونمط التغذية الراجعة التصحيحية عبر المنصات الرقمية في تنمية فاعلية الذات البحثية واتخاذ القرار المهني لدى طلاب الدراسات العليا التربوية (الأزهر)، مجلة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٣٨(٣)، ٦٠٥-٦٨٥.

زينب نور الدين حافظ، خالد محمد فرجون، محمد احمد فرج، خالد مصطفى مالك، محمد عنتر محمد (٢٠٢٣). نمط محفزات الألعاب التعليمية (الشارات/ قائمة المتصدرين) ببيئة تدريب إلكتروني واثارها في تنمية المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، ٢٦(٦.١)، ٧١ - ١٥٠.

سارة محمد عبد الرزاق، إيمان يونس إبراهيم (٢٠٢٣) الشغف الأكاديمي لدى طالبات قسم رياض الأطفال، مجلة كلية التربية للبنات، العراق، (٤)٢١، ٨٠-١٠٢.

سيد شعبان عبدالعليم، غدير علي المحمادي (٢٠٢١). تصميم بيئة تعلم إلكترونية ذكية وفعاليتها في تنمية مهارات البحث العلمي الرقمي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، مجلة البحوث التربوية والنوعية، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل التربوي، (٩)٩، ١ - ٤٦.

شاهيناز محمود أحمد (٢٠٢١). تكيف عرض المحتوى القائم على تكنولوجيا تحليلات التعلم وأساليب التعلم ببيئة التعلم الإلكتروني التكيفي وأثره على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم موودل ومستوى الدافعية لطالبات كلية التربية، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (١)٤٦، ٢٣٥ - ٣٦٦.

شيرين حسين طلعت، محمد أحمد فرج، وليد يوسف محمد، أحمد عبد النبي عبد الملك (٢٠٢٠). نمط إدارة المناقشات الإلكترونية (معلم-أقران) وأثره في تنمية مهارات إعداد خطة البحث وجودة المناقشات لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٦(٣.١)، ٣٦٧ - ٤٥٣.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

شيماء سمير محمد (٢٠١٨). أثر نمط التغذية الراجعة (تفسيرية/ تصحيحية) القائمة على تحليلات التعلم في تنمية الاداء التكنولوجي والمويل المهنية لدي الطلاب المعلمين بتكنولوجيا التعليم، *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، (٢)٦، ١٤٧-٢٣٠.

شيماء سمير محمد (٢٠١٩). تحليلات التعلم مبادئ نظرية ورؤية تطبيقية، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا*، (٢٥)١، ٥-٢٧.

عبد الرزاق محسن سعود، أثير عبد الجبار محمد (٢٠٢٣). مدى إسهام الشغف الأكاديمي في التنافس لدى الطلبة في مدارس المتميزين، *مجلة العلوم النفسية، مركز البحوث النفسية*، ٣٤(١)، ٣٧-٧٠.

عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٧) تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.

عبد الغني محمد إسماعيل (٢٠١٢) دليل الباحث الى إعداد البحث العلمي، ط٢، دار الكتاب الجامعي.

عبد الله شعبان قطب، وليد يوسف محمد، محمد أحمد فرج، محمد حمدي أحمد (٢٠١٩). مصدر التقييم (معلم - أقران) في بيئات التعلم الإلكترونية وأثره في تنمية مهارات كتابة خطة البحث لدى طلاب الدراسات العليا، *مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان*، (٣)٢٥، ١٩٧-٢٧٣.

عبد المجيد محمد ربيع (٢٠٢٢) الشغف الأكاديمي لدى طلبة الجامعة، *مجلة نسق، الجمعية العراقية للدراسات التربوية والنفسية*، (٢)٣٦، ١٠٧٩-١٠٩٢.

عبد الناصر ذياب الجراح، فيصل خليل صالح (٢٠٢٠). الشغف الأكاديمي وعلاقته بالاحترق الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، الأردن*، ١٦، ٤، ٥١٩-٥٣٩.

علياء عبدالمنعم اسماعيل (٢٠١٩). مشكلات البحث التربوي في مصر: دراسة تحليلية، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم*، (١)٤، ٩١-١٢٥.

عبير حسن فريد مرسي (٢٠٢١). تطوير نظام قائم على تحليلات التعلم لتقييم العمل الجماعي في بيئة تعلم الكتروني وأثره على إنجاز المشروعات التعليمية والاتجاه لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، (٢)٣١، ٣٤-٣٩٥.

عبير هلال عبد العال (٢٠٢٣). تقرير المؤتمر العلمي الرابع لعلوم المعلومات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات، *المجلة المصرية لعلوم المعلومات*، ١٠ (٢)، ٦٧٤-٧٠٩.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

على إبراهيم على عبيدو (٢٠١٤). جودة البحث العلمي (الأخلاقيات، المنهجية، الإشراف) كتابة الرسائل و البحوث العلمية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

علي فندي دقاسة كرم (٢٠٢٣). مدى تضمين معايير الشغف العلمي في كتب علوم الأرض والأحياء لطلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٩ (٦)، ١٠٦ - ١٢٤.

عمر عطا الله العظامات، محمد سليمان خالد (٢٠٢٢). الشغف الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، مجلة دراسات : العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٤٩ (٤)، ١٧٠-١٨٠.

فتحي عبد الرحمن الضبع (٢٠٢١). النموذج الثنائي للشغف الأكاديمي لدى طلبة برنامج الماجستير في التربية الخاصة بجامعة الملك خالد في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ١٦٥ (١٦)، ٩٧ - ١٢٢.

محمد احمد فرج موسي (٢٠٢٠). رصد واقع بحوث تطوير بيئات التعلم الذكية المعززة بتحليلات التعلم وتوصيات للبحث المستقبلي، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٣٠ (٨)، ٣-٢٠.

محمد المري محمد (٢٠٢٢). رصد مشكلات البحث العلمي في مجال علم النفس التربوي بكليات التربية، المجلة العربية للقياس والتقويم، الجمعية العربية للقياس والتقويم، ٥، ٣٠-٥٣.

محمد حسام محمود، على ذيب الأكلبي، امانى جمال مجاهد، زياد عبد التواب حسن (٢٠٢٣) دليل أخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.

محمد جمعان حسن، إبراهيم عبد الله الكيش (٢٠١٩). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات، المجلة التربوية لتعليم الكبار، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٧٢-٣٢٤، (٤)، ١.

محمد سعد حامد، أيمن حصافي عبد الصمد (٢٠٢٣). نمذجة العلاقة بين الرشاقة المعرفية والشغف والاحترق الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩ (٣)، ١٧٨٣ - ١٨٨٧.

محمد سيد سعيد (٢٠٢١). النمذجة البنائية للدافعية البحثية لدى أعضاء التدريس في أقسام علم النفس والتربية الخاصة بالجامعات السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العراق، ١ (٤٥)، ٤٨١-٥١٢.

محمد شوقي شلتوت (٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

محمد عاشور صادق، يحيى محمود النجار (٢٠١٧). مستوى التفكير الناقد وعلاقته بالكفاءة الذاتية البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بكليات التربية بمحافظات غزة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، جامعة القدس المفتوحة، ٦ (١٩)، ١٤٥-١٣١.

محمد فرج مصطفى (٢٠٢٣). تصميم بيئة تعلم رقمية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية بعض مهارات التدريس الرقمية والتقبُّل التكنولوجي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الأزهر، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية، ٤ (١١)، ٧٠-١٣٦.

محمد فوزي الغامدي (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية.

محمد محمود عبد الوهاب (٢٠١٨). فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية لتنمية بعض مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٢ (٢)، ٣١٤-٣٥١.

محمود محمد ذكي (٢٠٢٣). استخدام استراتيجيات العبء المعرفي في تدريس مقرر مهارات التدريس لتنمية الشغف الأكاديمي والثقة بالنفس لدى طلاب شعبة فلسفة بكلية التربية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٩ (١.٢)، ٥٣-١١٦.

مها محمد على أبو العز (٢٠٢١). بيئة تعلم شخصية قائمة على تحليلات التعلم لتنمية مهارات إنتاج الكتب التفاعلية لدى طلاب كلية التربية، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية، ٢ (٤)، ٨٥-١١٤.

نشوى رفعت محمد (٢٠٢٢). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، ١٠ (٢)، ٢٠٥-٢١٤.

نصرة محمد جلجل، إحسان نصر هندواي (٢٠٢٣) الحيوية الذاتية وعلاقتها بالعزم الأكاديمي وفاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، جامعة سوهاج، (١١٠)، ١١٠، ٤٤٣-٤٩٣.

هناء رزق محمد، محمود مصطفى عطية (٢٠٢٣). بيئة تعلم مصغر تكيفية قائمة على تحليلات التعلم وأثرها في تنمية مهارات كتابة الخطة البحثية والتعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٢٥٨ (٢٥٨)، ١٠٦-١٢.

هند محمود حجازي (٢٠٢٢). رؤية مقترحة لتطوير معوقات البحث العلمي في العالم العربي، المجلة العربية للقياس والتقييم، الجمعية العربية للقياس والتقييم، ٥، ٢٠٧-٢٢٤.

وفاء فواز المالكي (٢٠٢٣). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي (مراجعة الأدبيات)، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المؤسسة

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي

العربية للعلوم و نشر الأبحاث بالتعاون مع المركز القومي للبحوث، ٧ (٥) ، ٩٣-١٠٧.

وفاء محمود عبد الفتاح (٢٠١٩). تطوير بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية في ضوء تكنولوجيا تحليلات التعلم، *المجلة العلمية للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، ٧ (١) ، ٥١-٧٧.*

وليد يسري عبد الحي، فاطمة محمد عبد الباقي (٢٠٢٢). نظام إبحار تكيفي قائم على تحليلات التعلم في بيئة تعلم منتشر وأثره على تنمية المهارات الرقمية والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الدراسات العليا أثناء جائحة كوفيد-١٩، *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، ٢ (٥) ، ١١-١٣٥.*

Bakharia, A., Corrin, L., De Barba, P., Kennedy, G., Gašević, D., Mulder, R., ... & Lockyer, L. (2016). *A conceptual framework linking learning design with learning analytics*. In Proceedings Of The Sixth International Conference On Learning Analytics & Knowledge (pp. 329-338).

Banihashem, S. K., Aliabadi, K., Pourroostaei Ardakani, S., Delaver, A., & Nili Ahmadabadi, M. (2018). *Learning analytics: a systematic literature review. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 9(2), 1-10.*

Bélanger, C. & Ratelle, C. (2021). Passion in university: The role of the dualistic model of passion in explaining students' academic functioning. *Journal of Happiness Studies. . 22(5), 2031 -2050.*

Chatti, M. A., Dyckhoff, A. L., Schroeder, U., & Thüs, H. (2012). A reference model for learning analytics. *International Journal of Technology Enhanced Learning, 4(5-6), 318-331.*

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access, 8, 75264-75278.*

Dumbauld, J., Black, M., Depp, C. A., Daly, R., Curran, M. A., Winegarden, B., & Jeste, D. V. (2014). Association of learning styles with research self-efficacy: Study of short-term research training program for medical students. *Clinical And Translational Science, 7(6), 489-492.*

Erito, S. N. P. (2023). Exploring ESP Students' Perception toward the Potential of Artificial Intelligence to Promote Students' Self-Efficacy in English Writing Skill. *Journal of English Language Learning, 7(2), 457-464.*

Gao, J., & Wang, D. (2023). Quantifying the benefit of artificial intelligence for

scientific research. *Arxiv Preprint*:2304.10578.

- Guzmán-Valenzuela, C., Gómez-González, C., Rojas-Murphy Tagle, A., & Lorca-Vyhmeister, A. (2021). Learning analytics in higher education: a preponderance of analytics but very little learning?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1-19.
- Hantoobi, S., Wahdan, A., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2021). A review of learning analytics studies. *Recent Advances In Technology Acceptance Models And Theories*, 119-134.
- Hsueh, H. W., & Hsu, T. C. (2023) *Game-Based Learning of AI Image Recognition on Computational Thinking and Self-Efficacy of Undergraduates*. In 31st International Conference on Computers in Education, ICCE 2023 (pp. 699-707). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Ifenthaler, D., & Yau, J. Y. K. (2020). Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1961-1990.
- Jia, X. H., & Tu, J. C. (2024). Towards a New Conceptual Model of AI-Enhanced Learning for College Students: The Roles of Artificial Intelligence Capabilities, General Self-Efficacy, Learning Motivation, and Critical Thinking Awareness. *Systems*, 12(3), 74.
- Johri, R., & Misra, R. K. (2014). Self-efficacy, work passion and wellbeing: A theoretical framework. *IUP Journal of Soft Skills*, 8(4).
- Kew, S. N., & Tasir, Z. (2022). Developing a learning analytics intervention in e-learning to enhance students' learning performance: A case study. *Education and Information Technologies*, 27(5), 7099-7134.
- Leitner, P., Khalil, M., & Ebner, M. (2017). Learning analytics in higher education—a literature review. Learning analytics: Fundamentals, applications, and trends: *A View Of The Current State Of The Art To Enhance E-Learning*, 1-23.
- Ley, T., Tammets, K., Pishtari, G., Chejara, P., Kasepalu, R., Khalil, M., ... & Wasson, B. (2023). Towards a partnership of teachers and intelligent learning technology: A systematic literature review of model-based learning analytics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(5), 1397-1417.

- Mazzullo, E., Bulut, O., Wongvorachan, T., & Tan, B. (2023). Learning analytics in the era of large language models. *Analytics*, 2(4), 877-898.
- McKenney, S., & Mor, Y. (2015). Supporting teachers in data-informed educational design. *British Journal Of Educational Technology*, 46(2), 265-279.
- Mondal, N., Rahaman, S. M., & Chattopadhyay, K. N. (2024). Unveiling the confidence: exploring research self-efficacy among *Ph. D.* Scholars. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5), 284-292.
- Pellas, N. (2023). The effects of generative ai platforms on undergraduates' narrative intelligence and writing self-efficacy. *Education Sciences*, 13(11), 1155.
- Pfeiffer, A., & Uckelmann, D. (2022). Fostering lab-based learning with learning analytics-a literature review. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (IJOE)*, 18(14), 4-27.
- Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., & Hu, X. (2022). Artificial intelligence and learning analytics in teacher education: A systematic review. *Education Sciences*, 12(8), 569.
- Saqr, M. (2018). Using learning analytics to understand and support collaborative learning (*Doctoral dissertation*), Department of Computer and Systems Sciences, Stockholm University.
- Sun, X. (2020). Self-efficacy mediates the relationship between entrepreneurial passion and entrepreneurial behavior among Master of Business Administration students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 48(9), 1-8.
- Woo, H., Kim, N., Lee, J., Chae, K., & Mathew, A. (2023). Research self-efficacy and research productivity of doctoral students in counselling programmes: research training environment as a moderator. *British Journal of Guidance & Counselling*, 1-10.
- Zhou, C., & Izadpanah, S. (2023). Relationship between using educational technology and academic passion with academic achievement and creative self-efficacy: structural equations modelling approach. *Current Psychology*, 1-18.

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي / مرتفعي الشغف الأكاديمي
