باب التربية:

1- دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة نظريات التعلم

(دراسة ميدانية في جامعة طرابلس- لبنان)

The Role of Artificial Intelligence Applications in Developing Self-Learning Skills in the Subject of Learning Theories

(A field study at the University of Tripoli - Lebanon)

بقلم الدكتورتين:

الدكتورة : إيمان محمد عباس
دكتور مساعد في جامعة طرابلس -لبنان
iman834@gmail.com
Dr. Iman Mohammad Abbas
Assistant Professor at the University of Tripoli –
Lebanon

الدكتورة: رشا محمد منير سلطان
أستاذ مساعد في الجامعة اللبنانية وجامعة المدينة طرابلس – لبنان
Soultan-rasha@hotmail.com
Dr.Rasha Mohammad Mounir Sultan
Assistant Professor at the Lebanese University and City University, Tripoli- Lebanon

مستخلص البحث

تهدفُ هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعلم الذاتي عند طلاب كلية التربية في جامعة طرابلس – لبنان، إذ شمل **مجتمع الدراسة** طلاب السنة الاولى، وتمَّ سحب عيّنة قصديّة شملت 53 طالباً من طلاب مادة نظريات التعلّم، اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وذلك باستخدام مجموعة ذات تصميم واحد One Design Group إذ تم تدريس الطلاب في المرحلة الأولى على النمط التقليدي في الشرح من خلال محاضرات يقدمها الأستاذ المحاضر، أما

في المرحلة الثانية تمَّ الطلب من الطلاب شرح نظرية من النظريات مع التطبيقات التربوية لها وذلك مستعينين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة (Chatgpt –Perplexity–Deepseek) وتمت المقارنة بين المرحلة الأولى والثانية.

حاولنا مقارنة نتائج التحصيل الدراسي للطلاب في المرحلة الأولى من قبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمرحلة الثانية من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى تطوّر مهارات التعلم الذاتي والتي تتضمن مهارة التخطيط ومهارة البحث ومهارة التسجيل، كذلك حاولنا المقارنة في النتائج للتأكد من وصول الطلاب إلى مرحلة التعلم وذلك من خلال إجراء إختبار تقييمي من بعد استخدامهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي . وجاءت النتائج كالآتي :

1 – تحسن **مهارات البحث والإستكشاف بنسبة 35.44%** للطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مادة نظريات التعلّم.

2 – **تحسن التنظيم الذاتي للمعلومات** بنسبة 65.58 % للطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مادة نظريات التعلّم.

3 – **تحسن التواصل والمشاركة المعرفية بنسبة 31.78%** للطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مادة نظريات التعلّم.

4 – تحسن **التقويم الذاتي بنسبة 50.65 %** لدى الطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مادة نظريات التعلّم.

الكلمات المفتاحيّة : تطبيقات الذكاء الاصطناعي – التعلّم الذاتي – نظريات التعلّم .

Abstract

This study aims to identify the impact of using artificial intelligence applications in enhancing self-learning among students of the Faculty of Education at the University of Tripoli – Lebanon. The study population included first-year students, and a purposive sample of 53 students enrolled in the Learning Theories course was selected.

The study followed a quasi-experimental methodology using a One-Group Design. In the first phase, students were taught in the traditional lecture style presented by the instructor. In the second phase, students were asked to explain a specific theory along with its educational applications, utilizing various AI applications (ChatGPT, Perplexity, Deepseek). A comparison was made between the first and second phases.

We attempted to compare the students' academic achievement results from before using AI applications (Phase 1) and after using them (Phase 2), focusing on the development of self-learning skills, which include planning, research, and recording skills. We also compared the results to verify if the students reached the learning stage by conducting an assessment test after their use of the AI applications. The results were as follows:

1. Improvement in research and exploration skills by **35.44%** among students after using AI applications in the Learning Theories course.
2. Improvement in self-organization of information by **65.58%** among students after using AI applications in the Learning Theories course.
3. Improvement in communication and knowledge sharing by **31.78%** among students after using AI applications in the Learning Theories course.
4. Improvement in self-assessment by **50.65%** among students after using AI applications in the Learning Theories course.

Keywords: Artificial Intelligence Applications – Self-Learning – Learning Theories.

1. مقدمة البحث :

شهد التعليم الجامعي في السنوات الأخيرة تحوّلات جذريّة بفعل التطوّر السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت تلعب دورًا محوريًا في إعادة تشكيل أساليب التدريس والتعلم داخل الجامعات. إذ لم يعد التعليم مقتصرًا على الحضور التقليدي في الفصول الدراسية، بل بات بإمكان الطلاب الإعتماد على التعلم الذاتي المدعوم بأدوات ذكيّة توفّر لهم تجارب تعليميّة مخصّصة تتناسب مع إحتياجاتهم الفرديّة، وتتيح لهم التحكم في وتيرة التعلم ومحتواه. ويُعد التعلم الذاتي باستخدام الذكاء الاصطناعي من أبرز الاتجاهات التي تسعى الجامعات إلى تبنيها لمواكبة متطلبات العصر الرقمي، حيث يُمكّن الطلاب من اكتساب المهارات والمعارف بشكل مستقل، مع دعم تقني متطوّر يعزز من جودة وكفاءة التعلم.

يرتكز التعلّم الذاتي في الجامعات على قدرة الطالب على تنظيم وقته، وإختيار المصادر التعليميّة المناسبة، وتقييم نفسه بشكل مستمر، وهو ما يعزز من تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، التي تعتبر من أهم متطلبات سوق العمل الحديث. ومع دمج الذكاء الاصطناعي في هذه العملية، يمكن للأنظمة الذكيّة تحليل بيانات أداء الطلاب، وتقديم محتوى تعليمي مخصّص، وتوفير تغذية راجعة فورية تساعد في سد الفجوات المعرفية، ممّا يعزز من فاعليّة التعلّم الذاتي ويجعله

أكثر استجابة لاحتياجات كل طالب على حدة.

إلا أنَّ هذا التحول لا يخلو من إشكاليات وتحديات متعددة تثير تساؤلات حول مدى فعالية التعلّم الذاتي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. كما هناك مخاوف من أنَّ الإعتماد الكبير على التكنولوجيا قد يؤدي إلى تقليل التفاعل البشري الضروري في العملية التعليميّة، ممّا قد يؤثر سلبًا على تنمية المهارات الاجتماعية والقدرة على العمل الجماعي. ومن ناحية أخرى، تواجه الجامعات تحديات تقنية وتنظيمية مثل الحاجة إلى بنية تحتية متطورة، وتدريب الكوادر الأكاديمية على استخدام هذه الأدوات بفعاليّة، بالإضافة إلى قضايا تتعلق بخصوصيّة البيانات وأمانها، وتحقيق العدالة في الوصول إلى هذه التقنيات بين جميع الطلاب(شعبان،2021).

وهنا يطرح سؤال في مدى قدرة التعلم الذاتي المدعوم بالذكاء الاصطناعي على تحقيق نتائج تعليمية مستدامة ترتقي بمستوى التحصيل الأكاديمي والمهارات العملية للطلاب الجامعيين، مقارنة بالطرق التقليدية. كما تتطلع الدراسة إلى فهم العوامل التي تؤثر في نجاح هذا النمط من التعلم، مثل جودة الأدوات الذكية، ومستوى تأهيل الطلاب والأساتذة لاستخدامه، هذا فضلاً عن توافر الدعم التقني والإداري داخل الجامعات. بالإضافة إلى ذلك، يجب النظر في كيفية التوفيق بين الإستفادة من مزايا الذكاء الاصطناعي والحفاظ على الجوانب الإنسانية والأخلاقية التي تضمن بيئة تعليميّة متوازنة وشاملة. (زكريا،2024)

في ضوء ما سبق، يكتسب البحث «دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلّم الذاتي في التعليم الجامعي» أهمية كبيرة، إذ يمثل خطوة نحو تطوير منظومات تعليميّة أكثر مرونة وتكيفًا مع متطلبات العصر، تُمكّن الطلاب من التعلّم بطرق مبتكرة وشخصيّة، وتعدهم بشكل أفضل لسوق العمل المتغير باستمرار. كما يفتح المجال أمام الجامعات لتبني إستراتيجيات تعليميّة جديدة تدمج بين التكنولوجيا والتفاعل البشري، ممّا يعزز من جودة التعليم ويضمن تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مجال التعليم العالي.

2-الإشكاليّة و أسئلة البحث

رغم التطور الكبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، تبرز إشكالية جوهرية تتعلق بفعالية هذه

التطبيقات في تحويل المواد النظرية البحتة، مثل مادة « نظريات التعلم»، إلى تجارب تعليميّة حية وتفاعلية تزيد من فهم الطلاب وتحفز مشاركتهم الفعالة. فهل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتجاوز دوره كأداة مساعدة إلى أن يصبح محركًا رئيسيًا لإحياء المحتوى النظري الجامعي، مع ضمان تفاعل الطلاب وتطوير مهاراتهم النقدية والتحليلية؟

تتعمق هذه الإشكالية في تحديات عدة، منها مدى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقديم محتوى تعليمي شخصي يتكيف مع إحتياجات كل طالب، وتوفير تغذية راجعة فورية، وتنويع طرق العرض لتناسب أنماط التعلم المختلفة، بالإضافة إلى كيفية دمج هذه التقنيات بشكل متوازن مع التفاعل البشري داخل البيئة الجامعية. كما تشمل الإشكالية مخاوف تتعلق بمدى جاهزية البنية التحتية الجامعية، وتأهيل الكادر الأكاديمي، وضمان العدالة في وصول الطلاب إلى هذه التقنيات، فضلاً عن معالجة القضايا الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

بالتالي، كيف يمكن للجامعات إستثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحويل المواد النظرية الجامعية إلى تجارب تعليمية نابضة بالحياة، تعزز من فعالية التعلم الذاتي، وتحقق تفاعلًا حقيقيًا بين الطالب والمادة التعليمية، مع تجاوز التحديات التقنية والتنظيمية والأخلاقية؟

فمن خلال خبرتنا في المجال التعليمي نجد انَّ الطلاب يشعرون بالملل من المواد النظرية التي ربما تعرض عليهم بصفة محاضرة تقليدية، ونراهم يتعثرون في الإجابة عن أي أسئلة خارج نطاق الحفظ الآلي فنجد أنه لا يوجد لديهم ربط بين كل نظرية مع تطبيقاتها التربوية وإسقاطات لها على واقعهم الحالي، فبالتالي تبقى المادة مجرد مادّة تحصيليّة يأخذونها لإتمام عملية التخرج.

وبناءً على ذلك، تنشأ الإشكالية التالية: كيف يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التعلم الذاتي في مادة نظريات التعلم ؟ وهل يمكن لتلك التطبيقات أن تحقق جودة فهمهم للمادة ؟

من خلال تحليل هذه الإشكالية، سيتم تحديد مدى أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية التعلّم الذاتي وتطوير مهارات الطلاب في هذا الصدد.

أسئلة البحث :

السؤال الرئيسي: إلى أي مدى يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات التعلم الذاتي** لدى الطلاب ؟

الأسئلة الفرعيّة :

1. إلى أي مدى يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات البحث والاستكشاف** لدى الطلاب ؟
2. إلى أي مدى يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **تحسن التنظيم الذاتي للمعلومات** لدى الطلاب ؟
3. إلى أي مدى يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **تحسن التواصل والمشاركة المعرفية** لدى الطلاب ؟
4. إلى أي مدى يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية تحسن **التقويم الذاتي** لدى الطلاب ؟

3-فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسيّة :

يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات التعلم الذاتي** لدى الطلاب .

الفرضيّات الفرعيّة:

1. يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية تحسن **التقويم الذاتي** لدى الطلاب .
2. يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **تحسن التواصل والمشاركة المعرفية** لدى الطلاب .
3. يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات البحث والاستكشاف** لدى الطلاب .
4. يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **تحسن التنظيم الذاتي للمعلومات** لدى الطلاب.

4-أهداف الدراسة

الأهداف العامة:

- تقييم فاعلية الذكاء الاصطناعي في دعم **الإستقلالية المعرفية** للطلاب.
- ربط النتائج بسياقات **التعليم العالي العربي.**

الأهداف الخاصّة:

*أن يختبر الباحث تحسن **مهارات البحث والاستكشاف** عند الطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

*أن يختبر الباحث **تحسن التنظيم الذاتي للمعلومات** عند الطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

*أن يختبر الباحث **تحسن التواصل والمشاركة المعرفية** عند الطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

*أن يختبر الباحث تحسن **التقويم الذاتي** عند الطلاب من بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5-أهمية الدراسة

أولًا: الأهمية النظرية

- تقديم بيانات تجريبية عن دور الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي ضمن البيئات العربية.
- دعم نظريات التعلم الحديثة (مثل التعلم المدمج) بأدلة ملموسة.

ثانيًا: الأهمية العمليّة

- توفير استراتيجيات جديدة لتصميم أنشطة تعلم ذاتي فعالة.
- تسليط الضوء على ضرورة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في المناهج.
- تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين (مثل البحث النقدي، إدارة المعلومات).

6-الخلفية العلمية للموضوع

دراسة (أبو عيادة و عضيبات،2023) بعنوان : معايير أخلاقية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

هدفت الدراسة إلى بناء معايير أخلاقية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، لتحقيق الاستخدام الأخلاقي بكفاءة وفعالية، وإدارة الأزمات الأخلاقية الحالية، وحل المشكلات بطرق علمية إبداعية، من خلال المنهج التحليلي التطويري؛ تحليل ومراجعة البحوث والدراسات السابقة، والأدبيات التربوية خلال العام الحالي (2023/2022) لضمان رؤية علاجية متكاملة وفق خطوات واضحة لتحقيق التوظيف الأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الفعالة والتنمية المستدامة. وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، وحسب رؤية الباحثين فإنها تبني المدونة الأخلاقية وتحدد درجة فاعليتها إضافة إلى مدى ملاءمتها من وجهة نظر المتخصصين والخبراء. وتوصي الدراسة بالتخطيط لتحويل مستقبل البحث العلمي بطريقة ذكية، من خلال إنشاء بيئة ذكية تواكب متغيرات العصر الحالي، وتقوم بتحسين جودة البحث العلمي، من خلال

زيادة الميزانية والمخصصات للتوسع في البحث العلمي و البنية التحتية للجامعات ومراكز البحث العلمي الإلكترونية.

دراسة (عبد الوهاب وأخرون،2023) بعنوان : **تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية**

تناولت هذه الدراسة كيفية تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية، والتعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية أبعادها، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة بأبعاد الذات اللغوية الإبداعية بلغت(27) بعدًا، ومقياس الذات اللغوية الإبداعية، وإتبع البحث المنهج شبه التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وتكونت مجموعة البحث من (30) طالباً من الطلاب الفائقين بالصف الثالث الثانوي الأزهري، وتم إجراء التطبيق القبلي والبعدي للمقياس، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في أبعاد الذات اللغوية الإبداعية ككل, وعلى الأبعاد الرئيسة له كل على حدة لصالح التطبيق البعدي, وجاء الفرق دالًا إحصائيًا عند مستوى (0.01)، وكان حجم الأثر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كبيراً؛ حيث بلغت نسبته (0.99)، وأوصى البحث بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس, والإهتمام بتنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، والإفادة من أدوات البحث ومواده وتوظيفها في العملية التعليمية، وغيرها من التوصيات، كما قدم البحث مجموعة من المقترحات المرتبطة بما أسفر عنه من نتائج.

دراسة (العتل و أخرون،2021) بعنوان: **دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وأثر متغيرات (النوع، السنة الدراسية، والمعدل التراكمي) في ذلك، وإستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (229) طالباً وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية و طبقت عليهم إستبانة تضمنت (31) عبارة موزعة على محورين.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقاً لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغيري النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.

دراسة (شعبان،2021) **بعنوان: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي**

يشهد العالم تطورات هائلة في مجال تقنية المعلومات والإتصالات، ومن التقنيات المستقبلية التي أصبحت تجذب أنظار التربويين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، حيث إن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة للذكاء البشري بواسطة الآلات، وخاصةً أنظمة الكمبيوتر، ويتم بواسطته استخدام العديد من التطبيقات على نطاق واسع من قبل المعلمين والطلاب اليوم. هدفت الدراسة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وذلك من خلال استعراض مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه وأسباب الاهتمام به، والتأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي على التعليم، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وأهم التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وإعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في جمع وتحليل كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

دراسة(كبداني& بادن،2021) **بعنوان: أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية في ضمان جودة التعليم– دراسة ميدانية**

يهدف الباحث من هذه الورقة إلى تحديد الأهمية النسبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ودورها في ضمان جودة التعليم بالنظر إلى المعايير الدولية المتعارف عليها، تم جمع البيانات الأولية باستخدام إستمارة تم توزيعها على عينة من الأساتذة عدد مفرداتها 109، مع استخدام بعض أساليب الإحصاء الوصفي والإستدلالي من أجل إختبار الفرضيات. تم التوصل إلى

أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية يعتبر أولوية في وقتنا الراهن بنسبة تفوق 81 بالمائة من وجهة نظر مفردات العينة، كما أن هناك حاجة ملحة لاستخدام هذه التطبيقات مع جميع التخصصات العلمية منها والإنسانية، كما أن استخدام هذه التطبيقات يساهم بدرجة كبيرة في ضمان جودة التعليم. كما توصلت الدراسة أنه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أهمية استخدام هذه التطبيقات لضمان الجودة لا من حيث الدرجة العلمية ولا الرتبة الوظيفية ولا الخبرة المهنية .

7-مصطلحات الدراسة

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

التعريف الإصطلاحي:

الذكاء الاصطناعي مصطلح شامل للتطبيقات التي تؤدي مهاماً مُعقدةً كانت تتطلب في الماضي إدخالات بشرية، مثل التواصل مع العملاء عبر الإنترنت أو ممارسة لعبة الشطرنج. يُستخدم غالبًا هذا المصطلح بالتبادل مع مجالاته الفرعية، والتي تشمل التعلم الآلي (ML) والتعلم العميق.

التعريف الإجرائي :

في هذا البحث تم استخدام الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI). وهو نوع من أنواع الذكاء التي تحاكي الذكاء البشري. ولكنه يختص بنوع واحد ومحدود من الذكاء، ويركز الذكاء الاصطناعي الضيق على أداء نوع واحد من المهمات ولكن بشكل جيد جدًا، بحيث يركز على تنفيذ مهمة واحدة بإحترافية، ولكنه يعمل في ظل قيود أكثر بكثير من الذكاء البشري، مثل محرك بحث جوجل الذي تم إعتماده في البحث.

التعلم الذاتي :

التعريف الإصطلاحي :

التعلم الذاتي (Self-Learning) هو عملية إكتساب المعرفة أو المهارات أو القيم بشكل مستقل، دون الاعتماد الكامل على معلم أو مؤسسة تعليمية تقليدية. يعتمد المتعلم هنا على جهوده الذاتية، باستخدام الموارد المتاحة (مثل الكتب، الدورات الإلكترونية، الفيديوهات، التجارب العملية، وغيرها) لتطوير فهمه وقدراته في مجال معين.

التعريف الإجرائي :

يعرَّف التعلم الذاتي إجرائيًا بأنه عملية

منهجية يقوم فيها الفرد بإكتساب المعرفة أو المهارات أو الخبرات بشكل مستقل، من خلال خطوات واضحة وقابلة للقياس، دون إعتماد كلي على توجيه خارجي مباشر.

وقد تمَّ في البحث قياس **مهارة البحث والإستكشاف** لدى الطلاب من خلال قدرة الطلاب على جمع المعلومات عن النظرية الجشطلتية ودقة الملاحظات المكتوبة، ومهارة **التنظيم الذاتي للمعلومات** من خلال ترتيب الأفكار أثناء شرح النظرية للمجموعة الأخرى وقدرة الطلاب على ربط مفاهيم النظرية بتطبيقات عملية، ومهارة **التواصل والمشاركة** من خلال فعالية الشرح الشفهي بين المجموعات وتفاعل المجموعات مع بعضها أثناء تبادل الأفكار، **ومهارة التقويم الذاتي** من خلال الإجابات على الأسئلة التقييمية في النهاية ومقارنة المعلومات المقدمة من الطلاب مع المحتوى الأصلي للنظرية.

8-عيّنة الدّراسة

أمّا بالنسبة للعيّنة فهي طلاب مادة نظريات التعلم، وهي عينة قصدية من طلاب السنة الأولى في كلية التربية. وقد بلغ حجم العيّنة ما يقارب 21 طالباً.

9-أدوات الدّراسة

أجرينا إختباراً متعلقاً بالمهارات التي نود تقييمها في التعلّم الذاتي قبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي وقارنا بين هذين التقييمن .

10-متغيرات الدراسة

المتغير المستقل : تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع : مهارات التعلم الذاني

11-المنهج المعتمد

لقد اعتمدنا المنهج شبه التجريبيّ حيث سيتم اعتماد (one group design) على عينة الدراسة. يقوم هذا المنهج على مقارنة نتائج الطلاب في المرحلة الأولى قبل استخدام الذكاء الاصطناعي ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي الذي نطبّقه على نفس المجموعة من الطلاب، مع وجود **فاصل زمني لا يقل عن شهرين.**

في المرحلة الأولى قمنا بتقسيم الطلاب إلى مجموعات وطلبنا منهم الإحاطة بجميع جوانب النظرية الجشطلتية في مدة محاضرتين من خلال المحرك الآلي GOOGLE وكتب ملاحظات عن النظرية، ومن بعد ذلك قمنا بسحب أوراق الملاحظات من كل مجموعة، وإنتدبنا طالب من كل مجموعة ليشرح للمجموعة الأخرى عن النظرية ويتشارك الأفكار معهم

خلال ربع ساعة، ثم إنتقلنا في المرحلة الثالثة بتوزيع أسئلة تقييمية حول مدى فهمهم للنظرية وقوانينها فتبين لنا أنَّ العديد من المفاهيم حول النظرية لم يصلوا إليها وتقييمهم لأنفسهم جاء سطحياً. كذلك جاءت الملاحظات سطحية والمشاركة في المجموعات كانت شبه خاوية ومبعثرة الأفكار.

في المرحلة الثانية وبعد مرور شهرين أي في نهاية الفصل عند تطبيق الذكاء الاصطناعي قسمنا الطلاب إلى مجموعات وطلبنا منهم الإحاطة بجميع جوانب النظرية وتدوين ملاحظات عنها خلال محاضرتين ومن بعد ذلك قمنا بسحب أوراق الملاحظات من كل مجموعة، وإنتداب طالب من كل مجموعة ليشرح للأخرى عن النظرية ويتشارك الأفكار معهم خلال ربع ساعة، ثم إنتقلنا في المرحلة الثالثة بتوزيع أسئلة تقييمية حول مدى فهمهم للنظرية وقاموا هم بتقييم أنفسهم من خلال مقارنة إجاباتهم بالمعلومات التي تمَّ جمعها عن النظرية. في هذه المرحلة لاحظنا أنَّ الأداء الخاص بالطلاب كان مختلفاً عن المرحلة الأولى إذ أنَّ الوقت الذي خصص للبحث كان كافياً وكان هناك إستمتاع أكثر في جمع المعلومات وثباتاً وهذا ما بينته النتائج.

12-عرض النتائج المتعلقة بالفرضيات ومناقشتها

قمنا بتصحيح أجوبة الطلاب عن طريق إحصاء كل محور الذي هو عبارة عن مدى إكتساب مهارة بحد ذاتها، وعددهم 21 طالباً في مادة نظريات التعلم، آخذين نتائج أجوبة الطلاب في كل محور .

	المتغير	المتوسط	عدد العينات (N)	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
التقويم الذاتي	(قبلي)	3.10	21	1.091	0.238
	(بعدي)	4.67	21	0.658	0.144
التواصل والمشاركة	(قبلي)	3.43	21	0.926	0.202
	(بعدي)	4.52	21	0.814	0.178
البحث والاستكشاف	(قبلي)	3.14	21	0.964	0.210
	(بعدي)	4.19	21	1.209	0.264
التنظيم الذاتي	(قبلي)	2.76	21	1.044	0.228
	(بعدي)	4.57	21	0.676	0.148

الجدول رقم 1: قياس مهارات التعلم الذاتي قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي

وهنا سيتم اعتماد اختبار Paired sample T-test، وهذا الإختبار يعتمد على مقارنة متغير رقمي لنفس المجموعة قبل وبعد إختبار ما أو بعد فترة زمنيّة معيّنة، والهدف هو معرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائيّة وما إذا كان للإختبار أثر على الطلاب ساعد في تحسين نتائجهم. تمَّت المقارنة بين درجة الدلالة الإحصائية التي يعطيها SPSS أو ما يعرف بال Degree of significance مع هامش الخطأ والذي يكون في معظم أنواع الدراسات 5% ويعرف هامش الخطأ بـ α .إذا كانت $Sig < \alpha$ لا يكون هناك أي فروقات ذات دلالة إحصائية بين المعدلين قبل وبعد والعكس صحيح.

ونعني بالمعدّل الوسطي (Mean)، والبعد عن المعدّل الوسطي (Std.Deviation) لرؤية مستوى الطلاب .

		الاختلافات المزدوجة				T test	الدلالة الإحصائية (Sig.)
	المتوسط	الانحراف المعياري	خطأ المعيار للمتوسط	فترة الثقة ٩٥٪ للاختلاف			
				ادنى	اعلى		
التقويم الذاتي القبلي والبعدي	-1.571	1.121	.245٠	-1.061	-2.082	-6.423	.000
التواصل والمشاركة القبلي والبعدي	-1.095	1.221	.266٠	-1.651	-.540	-4.111	.001
البحث والاستكشاف القبلي والبعدي	-1.048	1.359	.297٠	-1.666	-.429	-3.532	.002
التنظيم الذاتي القبلي والبعدي	-1.810	1.123	.245٠	-2.321	-1.298	-7.382	.000

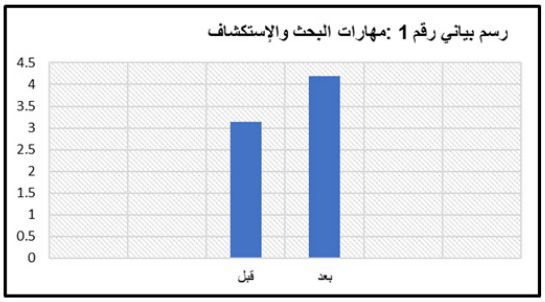
الجدول رقم 2 :

المهارة	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق	(%) نسبة التقدم
التقويم الذاتي	3.10	4.67	+1.57	**+50.65%**
التواصل والمشاركة	3.43	4.52	+1.09	**+31.78%**
البحث والاستكشاف	3.14	4.19	+1.05	**+33.44%**
التنظيم الذاتي	2.76	4.57	+1.81	**+65.58%**

الجدول رقم 3 : نتائج النسبة المئوية للتقدم

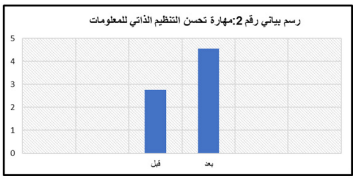
1.الفرضية الفرعية الأولى : يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات البحث والإستكشاف** لدى الطلاب .

من خلال قراءتنا للجدول رقم 1 و3 يتبيّن لنا الفروق في نتائج الطلاب قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة لمهارة التقويم الذاتي فقد أحرز الطلاب متوسط حسابي قبل استخدام الذكاء الاصطناعي 3.14 ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي متوسط حسابي 4.19 نسبة تقدم مئوية مقدارها 33.44%. وهذا يعطينا صورة واضحة عن نسبة التقدم الذي حصل عليه الطلاب بمجرد استخدامنا للذكاء الاصطناعي وذلك من خلال مقارنة نتائج الطلاب قبل ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يظهر جلياً في نتائج الطلاب في الإختبار الأولي والثاني . ومن خلال قراءتنا للجدول رقم 2 نجد أنه يوجد دلالة إحصائية بنسبة 0.002 الأمر الذي يؤكّد قبول الفرضية.



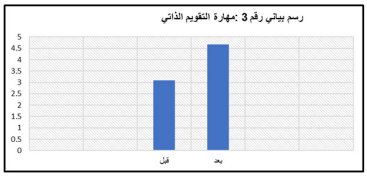
2.**الفرضية الفرعية الثانية** : يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **تحسن التنظيم الذاتي للمعلومات** لدى الطلاب .

من خلال قراءتنا للجدول رقم 1 و3 يتبيّن لنا الفروق في نتائج الطلاب قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة لمهارة التقويم الذاتي فقد أحرز الطلاب متوسط حسابي قبل استخدام الذكاء الاصطناعي 2.76 ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي متوسط حسابي 4.57 نسبة تقدم مئوية مقدارها 65.58%. وهذا يعطينا صورة واضحة عن نسبة التقدم الذي حصل عليه الطلاب بمجرد استخدامنا للذكاء الاصطناعي وذلك من خلال مقارنة نتائج الطلاب قبل ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي. الأمر الذي يظهر جلياً في نتائج الطلاب في الإختبار الأولي والثاني . الأمر الذي انعكس جلياً في تدوينهم للمعلومات وتنظيمها وتسلسلهم المنطقي في الأفكار. ومن خلال قراءتنا للجدول رقم 2 نجد أنه يوجد دلالة إحصائية بنسبة 0.000 الأمر الذي يؤكّد قبول الفرضية.



3.**الفرضية الفرعية الثالثة:** يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **التقويم الذاتي** لدى الطلاب.

من خلال قراءتنا للجدول رقم 1 و3 يتبيّن لنا الفروق في نتائج الطلاب قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة لمهارة التقويم الذاتي فقد أحرز الطلاب متوسط حسابي قبل استخدام الذكاء الاصطناعي 3.10 ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي متوسط حسابي 4.67 نسبة تقدم مئوية مقدارها 50.65%. وهذا يعطينا صورة واضحة عن نسبة التقدم الذي حصل عليه الطلاب بمجرد استخدامنا للذكاء الاصطناعي وذلك من خلال مقارنة نتائج الطلاب قبل و بعد استخدام الذكاء الاصطناعي. الأمر الذي يظهر جلياً في نتائج الطلاب في الاختبار الأولي والثاني ومن خلال قراءتنا للجدول رقم 2 نجد أنه يوجد دلالة إحصائية بنسبة 0.000 وهو ما يؤكّد قبول الفرضية.



4. **الفرضية الفرعية الرابعة** : يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **التواصل والمشاركة للمعلومات** لدى الطلاب .

من خلال قراءتنا للجدول رقم 1 و3 يتبيّن لنا الفروق في نتائج الطلاب قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة لمهارة التواصل والمشاركة فقد أحرز الطلاب متوسط حسابي قبل استخدام الذكاء الاصطناعي 3.43 ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي متوسط حسابي 4.52 نسبة تقدم مئوية مقدارها 31.78% . وهذا يعطينا صورة واضحة عن نسبة التقدم الذي حصل عليه الطلاب بمجرد استخدامنا للذكاء الاصطناعي وذلك من خلال مقارنة نتائج الطلاب قبل ومن بعد استخدام الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يظهر جلياً في نتائج الطلاب في الاختبار الأولي والثاني . وظهر هذا الأمر من خلال ملاحظتنا للنقاش الدائر داخل المجموعات وبين المجموعة والأخرى، وهذا ما يؤكّده الجدول رقم 2 أنه يوجد دلالة إحصائية بنسبة 0.001 .

الفرضية الرئيسية: يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية **مهارات التعلم الذاتي** لدى الطلاب .

من خلال قراءة الرسم البياني أعلاه نرى بشكل واضح تطور جميع مهارات التعلّم الذاتي للطلاب قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي . فالطلاب الذين قاموا باستخدام المحرك الآلي Google للبحث عن معلومات حول موضوع معين في مادة نظريات التعلّم، ثمَّ قاموا بعد فترة زمنية في نهاية الفصل باستخدام الذكاء الاصطناعي للبحث عن نفس المعلومات ولكن هذه المرة من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ChatGPT& Perplexity, DeepSeek . والمفاجأة كانت أنّهم اكتسبوا النظرية بكل قوانينها واستطاعوا أن يربطوا النظرية بالتعلّم وبالحياة اليومية، الأمر الذي جعل دراسة المادة ممتعة بعيدة عن الجانب النظري الجامد، كما أضفى على عمل الطلاب شيئاً من التمييز والإثراء في المعلومات الغير تقليدية.

الخاتمة

في خلاصة القول يمكن الاستنتاج أنّ الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا حاسمًا في تعزيز وتنمية مهارات التعلّم الذاتي ليس

فقط في مادة تربويّة إذ إنَّ الأمر ينعكس على جميع المواد. فمهارات التعلّم الذاتي هي من مهارات الحياة التي يجب أن يكتسبها كل طالب ومتعلّم على حدٍ سواء. من هنا كانت الدعوة إلى الاستفادة والعمل على الدمج ما بين مواد التكنولوجيا و المواد التي يأخذها الطالب في الجامعة وتفعيل دورها في جميع المواد التربوية ليكون الطالب مواكب لجميع التطوّرات وليكون المحتوى التربوي متوافق مع القرن الذي يعيش فيه . فالهدف الأساس هو وصول الطالب الجامعي إلى شهادة جامعيّة تمكنه من الإنخراط في سوق العمل، ومواكب لكل التطوارت الحاصلة فيه ومؤهل ومتمكن بالحد الأدنى من مهارات القرن الواحد والعشرين والتي تعتبر مهارات التعلّم الذاتي من اللبنة الأساسية فيها. فمن خلال النتائج التي تمَّ الحصول عليها في دراستنا الحالية تبيّن أنّ استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي يمكن أن تساعد الطلاب في تطوير مهاراتهم النقدية والتحليلية، من خلال توفير موارد تعليمية متنوعة ومتاحة بشكل فردي.

من هنا، فإن التوظيف الأمثل للذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية يقتضي أن يكون مقترنًا بالحكمة والرؤية الناضجة. إذ يجب ألا يحلّ محلّ الدور الإبداعي للمعلم أو يقلّل من قيمة الحوار الإنساني المباشر، بل أن يعمل جنباً إلى جنب كأداة داعمة تُفعّل المشاركة النشطة للطالب والمعلم على حدّ سواء، لضمان بقاء القيم والتجارب الإنسانية كحجر أساس في بناء الفكر الإنساني.

قائمة المصادر والمراجع :

1- أبو زيد، أحمد الشورى . (2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم. **مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, 23**(4), 145- 176.

2- أبو عيادة، هبة & عبيدات، أنس . (2023) .معايير أخلاقية مقترحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. المنظومة.جرش للبحوث و الدراسات . جامعة جرش . مج 24، ع 1 , 383-369.

3- أبو مقدم، رشا .(2024).درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي لدى طلاب

الدراسات العليا في الجامعات الأردنية .كلية الأداب والعلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

4- الرشيدي، بندر. (2020) . أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة تقنيات التعليم و الإتصال في جامعة حائل . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية . مجلد 28، عدد 1.

5- العزب، محمد. (2022). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته في التعليم. **المجلة الدولية للذكاء الاصطناعى فى التعليم والتدريب, 2**(2), 30-13.

6- المالكي، وفاء. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز

الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي (مراجعة الأدبيات). **مجلة العلوم التربوية و النفسية. 7**(5), 107-93.

7- العتل، محمد، العنزي، إبراهيم و العجمي، عبد الرحمن.(2021). دور الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت . مجلة الدراسات و البحوث التربوية. المجلد (1) العدد (1) .

8- اليازجي، فاتن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالسعودية، رابطة التربويين العرب.

9- شعبان، أماني .(2021) .الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي. المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج . ع .84 . ج.1 .

10- عبد الوهاب، عبد الفتاح، عبد الرزاق، محمود و رشوان، علي .(2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية . جامعة أسيوط . مجلد 39 , ع . 1.

11-كبداني، سيدي أحمد & بادن،عبد القادر (2021) .أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية في ضمان جودة التعليم- دراسة ميدانية. مجلة دفاتر بودكس .المجلد 10، ص 176-153.

12-كمال حفنى، مها. (2023). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجغرافي (Geo AI) في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (رؤية مصر 2030) في مجال التعليم. **مجلة كلية التربية (أسيوط), 39**(10.2), 385-366.

13- مذكور، مليلة. (2021). الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد. **دراسات في التنمية والمجتمع**. جامعة ابن خلدون، الجزائر . **6**(3), 144-131.

14-Aleven, V et al. (2016). instruction based on adaptive learning technologies. Handbook of research on learning and instruction.

15-Black, P & William, D (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational assessment, evaluation and accountability, 21(1), 5-31.

16-Cardona, M et al. (2023). Artificial intelligence and the future of teaching and learning. Office of educational technology. Washington, DC.

الملاحق

الملحق الأول : الاختبار القبلي

1. ما معنى كلمة «جشطلت» أو"Gestalt" في اللغة الألمانية؟
2. ما المبادئ الأساسية التي تقوم عليها النظرية الجشطلتية؟
3. كيف يمكن تطبيق النظرية الجشطلتية في مجال التعليم؟
4. ما أهم الانتقادات التي وُجهت للنظرية الجشطلتية؟
5. هل توجد مواقف حياتية لا يمكن تفسيرها بقوانين الجشطلت؟ أعطِ مثالًا.

الملحق الثاني : الاختبار البعدي

1. اشرح بمثال كيف ينطبق مبدأ « الكل أكبر من مجموع أجزائه « في التعلم بحسب النظرية الجشطالتية.

2.عرّف الإستبصار، وتحدث عن تطبيق مفهوم « التعلم بالإستبصار (Insight) " في تدريس حل المشكلات الرياضية.

3. عدد خصائص التعلّم من وجهة نظر الجشطالت وتحدث عن ثلاث منها.

4. قارن بين تجربة فريتمر في تعليم الأطفال مساحة المستطيل وبين الطريقة التقليدية (الحفظ عن ظهر قلب).

5. ما هي الانتقادات التي وجهت للنظرية الجشطلتية؟