

اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج (دراسة ميدانية في محافظة اللاذقية)

نور محمود دالاتي* أ.د. رغداء مالك منصور** د. قمر نايف الدرويش***

(الإيداع: 21 كانون الثاني 2026، القبول: 6 نيسان 2026)

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى تعرّف اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج، ولتحقيق هدف البحث استخدمت الباحثة استبانة مكونة من (33) بند، واشتملت عيّنة البحث على (27) معلماً ومعلمة للعام الدراسي 2024-2025، واستخدام المنهج الوصفي. وجاءت النتائج على النحو الآتي:

- اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية كانت إيجابية، بمتوسط حسابي (4.20)، وانحراف معياري (0.79).

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الاختصاص العلمي).

وتقترح الباحثة ضرورة دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمقررات التدريسية، التأكيد على التنمية المهنية المستمرة للمعلمين ليواكبوا التطورات والاتجاهات الحديثة في حقل التربية والتعليم وتوظيفها في التعلّم المتمازج، تقديم حوافز للمعلمين الذين يُبدعون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، الذكاء الاصطناعي، التعلّم المتمازج.

*طالبة دراسات عليا (ماجستير)، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اللاذقية.

** أستاذ، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اللاذقية.

*** مدرس، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اللاذقية.

Teachers' attitudes towards using artificial intelligence in blended learning

(A field study in Lattakia Governorate)

Nour Mahmoud Dalati* Dr. Raghdaa Malik Nassour** Dr. Qamar Nayif Aldrwish***

(Received: 21 January 2026, Accepted: 6 April 2026)

Abstract:

The current research aims to identify teachers' attitudes towards employing artificial intelligence in blended learning. To achieve the research goal, the researcher used a questionnaire consisting of (33) items. The research sample included (27) male and female teachers for the academic year 2024–2025, and the descriptive approach was used.

The results were as follows:

- Teachers' attitudes towards employing artificial intelligence in blended learning in Lattakia Governorate were positive, with an arithmetic mean of (4.20) and a standard deviation of (0.79).
- There are no statistically significant differences at the significance level (0.05) between the average scores of teachers on the questionnaire of attitudes towards employing artificial intelligence in blended learning according to the variables (academic qualification, years of experience, scientific specialization).

The researcher suggests the need to integrate artificial intelligence applications into curricula and teaching courses, to emphasize the continuous professional development of teachers to keep pace with modern developments and trends in the field of education and to employ them in blended learning, and to provide incentives for teachers who excel in using artificial intelligence applications in blended learning.

Key Words: Attitudes, Artificial Intelligence, blended learning.

*Postgraduate student (Master), Curricula and Teaching Methods Department, Faculty of Education, Lattakia University.

**Professor, Curricula and Teaching Methods Department, Faculty of Education, Lattakia University.

***Assistant Professor, Curricula and Teaching Methods Department, Faculty of Education, Lattakia University.

1- المقدمة:

يشهد العالم المعاصر نقلة نوعية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحدثت تحولاً جذرياً في بنية القطاعات كافة، وعلى رأسها التعليم، أسهم هذا التقدم المتسارع في إعادة تشكيل العملية التعليمية برمتها، من خلال دمج أدوات تكنولوجيا متطورة أثرت بعمق في جميع عناصرها، مما انعكس إيجاباً على تنمية المهارات الفكرية لدى المتعلمين، ورفع مستوى اندماجهم وتقبلهم للمناهج التعليمية بصورة غير مسبوقة، ومن بين أبرز مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وأحدثها هو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لما له من تأثير إيجابي واضح على أداء المتعلمين وصقل مهاراتهم؛ إذ أصبح يُساعد المعلمين لتوجيه المتعلمين لتدريبهم للمهن المستقبلية، وتزداد الحاجة إلى دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمنهج التعليمي، كما تُسهم هذه التقنيات في إعادة تشكيل أساليب التعليم التقليدية، وتطوير الكفايات الأساسية لدى المتعلمين بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي وتحديات المستقبل.

ويؤكد عبد الرؤوف (2022) أنَّ الذكاء الاصطناعي يُعدُّ من أبرز الابتكارات التكنولوجية في المجال التربوي، ويُعتبر أحد العوامل الحاسمة في نجاح المؤسسات التعليمية، من خلال تطبيقه على نحو يُتيح الاستفادة القصوى من ميزات الاستثنائية، مثل الجودة العالية، والدقة الفائقة، والسرعة الكبيرة، وغيرها من الخصائص التي من شأنها تسهيل الحياة اليومية والارتقاء بالعملية التعليمية لكل أفراد المجتمع المدرسي (يعقوبي، 2025، 82).

ويأتي دور الذكاء الاصطناعي بما يمتلكه من إمكانيات مذهلة وطرق أسرع وأذكى وقدرات أكثر كفاءة ودقة، إذ تظهر الحاجة إلى استثمار هذه الإمكانيات والقدرات في العملية التعليمية لتسهيل تعلم المتعلمين، وخلق بيئة تعليمية يُمكن للمتعلمين التعلم فيها بسهولة أكبر، وفقاً لخصائصهم وقدراتهم، من خلال توفير تقنيات وأدوات تعليمية مناسبة لاحتياجاتهم (Nagao, 2019).

وتعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحويل المحتوى التعليمي إلى أنشطة إلكترونية تفاعلية، إذ يكون المتعلمين مُمثلين للمعلومات عند استخدام هذه البيئات في التعلم، ويكون دور المعلم هو تسهيل وتوجيه المتعلمين للتعلم الذاتي، فاستخدام بيئة التعليم الإلكتروني تُساعد المتعلم على أن يعتمد على نفسه، ويبحث عن المعلومات، ويدرس نفسه وفقاً للمفهوم الجديد لبيئة التعليم الإلكتروني (إسديرة، 2024، 351).

وفي الآونة الأخيرة فكرت الكثير من المؤسسات التربوية والتعليمية الجمع بين الأسلوبين الإلكتروني والوجاهي، أدى ذلك إلى ظهور نمط جديد عُرف بالتعلم المتمازج، وهو التعليم الذي يدمج في توظيفه بين الأساليب الحديثة الإلكترونية والأساليب الوجيهة، ولقد برزت مجموعة من الأشكال والأنماط المختلفة لعملية التعليم الإلكتروني ومنها التعلم المتمازج الذي يقوم على تقديم عمليات التعلم والتعليم بطريقة تفاعلية مرنة وبأساليب متنوعة جذابة، وشيئة في نفس الوقت (العيسى، 2024، 41).

فالتعلم المتمازج لا يلغي التعليم الإلكتروني ولا التعليم التقليدي بل هو مزيج من الاثنين معاً، إذ يجمع بين التعليم الصفي الاعتيادي وجهاً لوجه والتعليم الإلكتروني باستخدام الوسائط المتعددة مع الاستفادة من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

لذا نجد أنَّ هناك عدّة دواعي أدت إلى التوجه نحو التعلم المتمازج ومنها جعل المتعلمين يعتمدون على أنفسهم في التعلم، بالإضافة إلى تنمية مهارات وقدرات المتعلمين على التعامل مع الآخرين، وتطوير المواد التعليمية والوسائل والاستراتيجيات، كما يُعدُّ التعلم المتمازج تجربة جديدة في المدارس الحكومية الرسمية في الجمهورية العربية السورية. وانطلاقاً مما سبق أتى هذا البحث ليرصد اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلم المتمازج في محافظة اللاذقية، وبالتالي سوف يعكس موقف هؤلاء المعلمين من توظيف الذكاء الاصطناعي ومدى رغبتهم في استخدامه في التعلم المتمازج.

2- مشكلة البحث:

يُعدُّ التعليم الدعامة الأساسية في تقدّم الشعوب، لذا تحرص الدول بشكل دائم على تطوير أنظمتها التعليمية، بما يُواكب تطورات العصر، وبالنظر إلى التعليم بشكل عام نجد أنّه يعتمد في كثير من مراحله على التعليم التقليدي والذي يقع العبء الأكبر فيه على المعلم، ودور المتعلم سلبي إلى حد كبير، ممّا يُقلل من فاعليّة العملية التعليمية، وبناءً على ذلك، تعمل العديد من المؤسسات التعليمية على تبني أساليب وطرق تعليميّة حديثة تهدف إلى جعل المتعلم نشطاً وفاعلاً، ويُصبح المعلم مُوجهاً ومُرشداً يدعم عمليّة التعلّم، وفي سياق تطوير العمليّة التعليمية، ظهر التعلّم المتمازج كأحد أبرز الأساليب الحديثة، إذ يجمع بين التعليم التقليدي والتعلّم الإلكتروني، ممّا يُعزز المرونة، والتفاعل، وتنمية مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى المتعلمين، ويُساهم في تعزيز التعلّم الذاتي، وفي هذا السياق، أشارت دراسات عدّة، عربيّة وأجنبيّة إلى أهميّة التعلّم المتمازج، منها: دراسة الحارثي والعتيبي (2022) التي أوصت بضرورة العمل على تعزيز تطبيق التعليم المتمازج لتطوير التعليم والتحوّل تجاه التعليم الإلكتروني، وتحقيق المتطلبات لتحسين دور التعلّم المتمازج، ودراسة سماوي (2021) أوصت بضرورة تفعيل استخدام التعلّم المتمازج في جميع المدارس، وضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين لاطلاعهم على أهميته وطبيعته استخدامه، كما أوصت دراسة الحازمي (2018) على تشجيع المعلمين على تبني التعلّم المتمازج، وتطبيقه في جميع المراحل التعليمية والمواد الدراسية المختلفة، كما أظهرت دراسة سوري (2015) (Sorbie) أنّ المعلمين يعتقدون أنّ التعلّم المتمازج يُعزز مبدأ تفريد التعليم، والتعاون والتنظيم والمشاركة والصلة بالعالم الواقعي، والتحوّل حول المتعلم، كما يدعم ممارساتهم التدريبية وتحدياتهم المستقبلية، وفي الوقت نفسه أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً مهماً من التطوّر التكنولوجي في التعليم، لما يُوفّره من أدوات لتحليل بيانات المتعلمين، وتصميم أنشطة تعليميّة مُخصّصة، وتقديم تغذية راجعة فوريّة، ممّا يُعزز من فاعليّة التعلّم ويجعل العمليّة التعليمية أكثر ديناميكيّة.

وبناءً على توصيات القمة العالميّة للذكاء الاصطناعي في التعليم (GAIE)، التي عُقدت عام 2022 بالولايات المتحدة الأميركيّة، بضرورة تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصفوف الدراسيّة لتعزيز تفاعل المتعلمين وتحسين جودة التعليم، وتطوير برامج تدريبية للمعلمين لاستخدام هذه الأدوات بشكل فعّال، وضمان تكاملها في المناهج الدراسيّة لتعزيز الفائدة التعليمية (أغا، 2024، 18).

أمّا على المستوى المحلي، فقد اهتمت وزارة التربية والتعليم في الجمهوريّة العربيّة السوريّة بدمج التكنولوجيا بالتعليم وأطلقت هذا المشروع في عام (2005) بالتعاون مع جهات أخرى (وزارة التربية السوريّة، 2009، 5).

ومع ذلك، فإنّ نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلّم المتمازج يعتمد بشكل أساسي على اتجاهات المعلمين نحو استخدام هذه التقنيات، فقد قامت الباحثة بجمع آراء عدد مُحدد من المعلمين حول تجربتهم مع التعلّم المتمازج واستعدادهم لتوظيف الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج تفاوتاً في المواقف، بين استعداد وحماس لدى بعض المعلمين وتحفظات لدى آخرين بسبب مخاوف تتعلق بكيفية الدمج بين التكنولوجيا وطرق التدريس التقليديّة.

ونظراً لأهميّة دور المعلم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج، فقد جاء هذا البحث لتسليط الضوء على اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج.

ولذلك تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الرئيس الآتي:

ما اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج؟

3- أهميّة البحث:

تتمثل أهميّة البحث في النقاط الآتية:

- تسليط الضوء على أهمية التعلم المتمازج باعتباره بادرة وخطوة جديدة في دعم عملية التعلم في الجمهورية العربية السورية، إذ يُسهم اعتماد المعلم للتعلم المتمازج في إيجاد طريقة وأسلوب جديد في التعلم يمكن الاعتماد عليه في تنمية وتطوير مهارات وخبرات المتعلمين ومواجهة المشكلات والعقبات بطريقة منهجية تستند إلى التفكير العلمي السليم.
- تعرّف اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلم المتمازج، يعكس مدى رغبتهم في دخول هذه التقنية إلى مجال التعليم وتسخيرها في خدمة التعلم المتمازج، مما يفتح المجال لتعزيز الاتجاهات الإيجابية والتخفيف من الاتجاهات السلبية والعمل على علاجها والتخفيف منها.
- قد تفيد نتائج هذا البحث في تعزيز استخدامات المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في التعلم المتمازج، مما قد يؤدي إلى تحسين مخرجات المتعلمين ودمجهم في العملية التعليمية بشكل أفضل.
- قد يساير هذا البحث الإتجاهات التربوية الحديثة التي تُنادي بضرورة دمج التكنولوجيا في التعليم.

4- أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تعرّف اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلم المتمازج.
- التعرف على الفروق بين اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً للمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الاختصاص العلمي).

5- أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي للإجابة على السؤال الآتي:

- ما اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلم المتمازج في محافظة اللاذقية؟

6- متغيرات البحث:

تحدد المتغيرات التصنيفية للبحث بـ:

- المؤهل العلمي (معهد إعداد المعلمين، إجازة جامعية، دبلوم التأهيل التربوي).
- عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات).
- الاختصاص العلمي (مادة نظرية، مادة علمية).

7- فرضيات البحث:

سيتم اختبار الفرضيات الإحصائية الآتية عند مستوى الدلالة (0.05):

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير الاختصاص العلمي.

8- حدود البحث:

تحدد حدود البحث بما يلي:

- الحدود البشرية: المعلمين في مدارس التعلم المتمازج في محافظة اللاذقية، مرحلة التعليم الأساسي الصف (السابع، الثامن، التاسع)، ومرحلة التعليم الثانوي الصف (العاشر، الحادي عشر).

- الحدود المكانية: المدارس الحكومية التي تضم التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية حيث أنّ التعلّم المتمازج غير مطبق في محافظة اللاذقية إلا في مدرستين، المدرسة الأولى (المقداد بن الأسود الكندي/ رفيق اسكاف حلقة ثانية- سابقاً) وتضم الصف (السابع، الثامن، التاسع) في مدينة اللاذقية، والمدرسة الثانية (جبله للتعليم الثانوي/ تجمع صالح محمود - سابقاً) وتضم الصف (العاشر، الحادي عشر) في مدينة جبلة.
- الحدود الزمانية: تمّ تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2024-2025م.
- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على تعرّف اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج في المدارس الحكومية التي تشمل التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية.

9- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

الاتجاهات: عبارة عن كفاءة ذاتية يُظهرها المعلم وتُشكّل المفتاح الرئيسي لكل خصائصه المُحفزة نحو التدريس الجيد وممارسة أنماط من السلوك تعود في مجملها إلى جو اجتماعي نفسي مقبول في غرفة الصف (الرويشد، 2019، 30).

وتعرّفها الباحثة إجرائياً: رأي المعلم نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في مدارس التعلّم المتمازج ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم على الاستبانة الخاصة بالاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج.

الذكاء الاصطناعي: علم حديث نسبياً من علوم الحاسب، يهدف إلى ابتكار واستحداث أنظمة الحاسوب الذكية التي تُحاكي أسلوب الذكاء الإنساني نفسه؛ لتتمكن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلاً من الإنسان، ومحاكاة وظائفه، فالذكاء الاصطناعي علم من علوم الحاسبات، يرتبط بأنظمة الحاسوب التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار ومشابهة السلوك الإنساني في بعض المجالات المختلفة (الغامدي، 2024، 14).

وتعرّفه الباحثة إجرائياً: هو فرع من علوم الحاسوب يركز على تطوير الأنظمة والبرامج القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري، ويقاس من خلال الاتجاهات التي يُبديها المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج.

التعلّم المتمازج: التعلّم الذي يجمع بين أفضل ما في التعلّم الصفي المباشر والتعلّم من خلال الإنترنت (الشمران، 2015، 29).

وتعرّفه الباحثة إجرائياً: أنّه عملية مزج وخطط مُنظمة ومُرتبة بين عمليتي التعلّم التقليدي والإلكتروني من خلال مصادر وأدوات مُعينة بواسطة مُعلمين لديهم الخبرة بكل ما تحتاجه هذه العملية.

10- الدّراسات السابقة:

*دراسة العليان (2024) في سوريا، بعنوان: واقع توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تدريس تلاميذ الحلقة الأولى من التعلّم الأساسي في مدينة دمشق من وجهات نظر المعلمين، هدف البحث الحالي إلى تعرّف واقع توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تدريس تلاميذ الحلقة الأولى من التعلّم الأساسي من وجهات نظر معلمهم، من خلال تحديد مستوى معرفتهم به ودرجة استخدامهم له في العملية التعليمية ومعوقات هذا الاستخدام، وقد استخدم منهج البحث الوصفي، من خلال إعداد استبانة مكونة من ثلاث محاور، تم تطبيقها على عينة عشوائية بسيطة من معلمي الحلقة الأولى من التعلّم الأساسي في مدينة دمشق، بلغ عددها النهائي (97) معلماً ومعلمة، وبعد تطبيق الاستبانة وتحليل البيانات أظهرت النتائج وجود درجة منخفضة لواقع توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) من قبل المعلمين، وكان من أهم مما اقترحه البحث تنفيذ ورش وبرامج تدريبية للمعلمين لتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي، ونشر الوعي بينهم حوله، وإدخال أسس توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج لإعداد المعلمين.

*دراسة آغا (2024) في سوريا، بعنوان: مدى امتلاك معلمي التعلّم الأساسي لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في التعلّم، هدف البحث الحالي إلى تعرّف مدى امتلاك معلمي التعلّم الأساسي لمهارات توظيف الذكاء

الاصطناعي (AI) في التعليم في مدينة طرطوس، وتكونت عينة البحث من (428) معلمة من معلمات مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس، ولتحقيق هدف البحث، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي، واستخدمت استبانة مكونة من (35) فقرة، شملت (7) مهارات، وأظهرت النتائج أن مدى امتلاك معلمي التعليم الأساسي لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم في مدينة طرطوس جاء بدرجة ضعيفة، وكان من أهم اقتراحات البحث الحالي ضرورة تنظيم برامج تدريبية مكثفة تغطي الجوانب المختلفة للذكاء الاصطناعي في التعليم، وتوفير دعم تقني مستمر للمعلمين لمساعدتهم في التغلب على التحديات التقنية.

*دراسة الوريدات (2024) في الأردن، بعنوان: توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، هدف هذا البحث إلى التوصل إلى توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف البحث تم تطوير استبانة مكونة من (33) فقرة موزعة على (6) مجالات، وتكونت عينة البحث من (150) معلم ومعلمة، وأظهرت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تُعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، موطن المعلم من المدرسة، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، وأوصت الباحثة بضرورة إعداد برامج ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

*دراسة آل مسعد، والفراني (2023) في الرياض، بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، هدف البحث الحالي إلى تعرّف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، وتكونت أداة البحث من استبانة مكونة من (34) عبارة مقسمة إلى (4) محاور، وتم توزيع الاستبانة على (163) معلمة من معلمات الثانوية، وأظهرت النتائج درجة توافر مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية متوسطة، وأوصى البحث ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية على استخدام تقنيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

*دراسة ميريت وآخرون Merritt et al (2021)، في الولايات المتحدة الأمريكية، بعنوان: استعداد المعلم لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الفصل الدراسي

Teacher Preparedness for Implementing Artificial Intelligence in the Classroom

هدفت الدراسة إلى تقييم جاهزية المعلمات لاستخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية، واستكشاف مدى امتلاكهم للمهارات والمعرفة اللازمة لتحقيق ذلك، شملت الدراسة (200) معلمة من مختلف مراحل التعليم (الابتدائي، الإعدادي، الثانوي)، وتم استخدام استبانة مؤلفة من (30) سؤال يغطي جوانب متعددة تتعلق بمعرفة المعلمات بالذكاء الاصطناعي، المهارات التقنية، والتحديات التي تواجهها في تطبيق هذه التقنيات، وأظهرت النتائج أن 85% من المعلمات يدركن أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم، وأن درجة امتلاك المعلمات لمهارات استخدام الذكاء الاصطناعي مرتفعة، وأوصت الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية وتوفير الموارد اللازمة لدعم تطبيق هذه التقنيات في الفصول الدراسية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسات السابقة في تأكيد أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتناول بعضها تعرّف واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم كدراسة آغا (2024)، العليان (2024)، آل مسعد والفراني (2023)، Merritt (2021)، فيما اهتمت دراسات أخرى بدراسة توجهات المعلمين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم المتميز كدراسة الوريدات (2024)، وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في صياغة أسئلة البحث وفرضياته وبناء الإطار النظري وأداة البحث، واتفق معها من حيث منهج البحث المستخدم، ولكن البحث الحالي يختص بتعرّف اتجاهات المعلمين

نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية، ووفقاً لمتغيرات المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والاختصاص العلمي، ويتميز في أنّه أوّل الدراسات التي تناولت اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعلّم المتمازج؛ إذ يُعدّ التعلّم المتمازج تجربة جديدة في المدارس الحكومية الرسمية في الجمهورية العربية السورية.

11- الإطار النظري:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو مُصطلح يتكون من كلمة "الذكاء" وهو عبارة عن القدرة على إدراك وفهم وتعلّم الحالات أو الظروف الجديدة، وكلمة "الاصطناعي" ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تُطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل، وبذلك يكون الذكاء الاصطناعي هو أحد العلوم الحديثة المرتبطة بالحاسب الآلي التي تبحث عن أساليب مُتطورة ومُبتكرة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه -ولو في حدود ضيقة- تلك الأسباب التي تُنسب لذكاء الإنسان، والغرض منه هو إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية (السويدي والجهني، 2023، 26).

ويُعرّف البشر (2020، 21) الذكاء الاصطناعي بأنّه قدرة التقنيات الرقمية على أداء المهام المرتبطة على نحو شائع بالبشر، ويشمل الأجهزة والتطبيقات المصمّمة لمحاكاة قدرة الإنسان على التعلّم وصنع القرار، مستخدماً في التعرّف على علم الأصوات، والكتابة، ومعالجة اللغات.

ووفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنّه مجموعة من النظم القائمة على الآلة، والتي يُمكنها تقديم توصيات أو تنبؤات أو قرارات لها تأثير على البيانات الحقيقية أو الافتراضية، في ضوء مجموعة من الأهداف المُحددة من قبل الإنسان (OECD, 2019, 26).

وبناءً على ما سبق تعرّفه الباحثة بأنّه أحد علوم الحاسب الحديثة التي تهدف إلى التصميم والابتكار لأنظمة الحاسبات الذكية، التي تعمل على محاكاة أسلوب الذكاء البشري (فهم، وتفكير، واتخاذ القرارات)؛ لكي تقوم تلك الأنظمة بأداء الأعمال والمهام بدلاً من الإنسان، وتُحاكي قدراته ووظائفه بطريقة منطقية.

ثانياً: مفهوم التعلّم المتمازج ومُميزاته:

لقد تعدّدت مُصطلحات ومُسمّيات التعلّم المتمازج فمنه ما يطلق عليه التعلّم الهجين، والتعلّم الخليط، والتعلّم المدمج، والتعلّم الثنائي، ويُعدّ مفهوم التعلّم المتمازج من المفاهيم الحديثة في مجال التعليم، إذ إنّ هذا المفهوم لم يستخدمه إلا القليل قبل بداية القرن الحادي والعشرين، وقد يكون هذا من المُبررات لعدم وضوح مفهومه، فالتعلّم المتمازج هو التعلّم الذي يجمع بين أفضل ما في التعليم الصّفي المباشر والتعلّم من خلال الانترنت، إذ إنّ هذا النمط من التعليم لا يعتمد على طريقة واحدة في التعليم والتعلّم وإنما يمزج الطريقة التقليدية في التدريس مع التعلّم الإلكتروني من خلال الانترنت من أجل الوصول إلى تفريد التعليم مع مُراعاة حاجات المتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم، ويأتي ذلك من الحقيقة القائلة بأنّ كلاً من التعليم الصّفي التقليدي والتعلّم عن طريق الانترنت يُصبح أكثر فاعلية مع وجود الآخر، بمعنى أنّ التعليم الصّفي التقليدي يُصبح أكثر فاعلية إذا ما تمّ تدعيمه (مزج) بالتعلّم عن طريق الانترنت والعكس صحيح، وبذلك يُحافظ التعلّم المتمازج على قيم التعليم التقليدي بينما يُراعي مُتطلبات واحتياجات القرن الحادي والعشرين (الشرمان، 2015، 29-31).

ويتميز التعلّم المتمازج بأنّه يعمل على تسريع عملية التعلّم لدى المتعلمين لما يُوفر من خدمات وتقنيات تُساعد على تناول المعلومة بأكثر من طريقة مع تقليل التوتر، وزيادة الرضا، والاحتفاظ بالمعلومات، كما يُمكن المتعلم من تتبع تقدمه ومعارفه أوّل بأوّل، مع إمكانية تحديد انتقاله من مرحلة للمرحلة التي تليها وفق نسق مُحدّد تمّ تحديده أثناء بناء النظام الذكي (عسيري، 2025، 299-300)، بالإضافة إلى المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلّم لدى

المتعلمين باختلاف مستوياتهم، وأعمارهم، وأوقاتهم، وتعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين وبين المعلمين أيضاً (الزيدانين، 2021، 943).

وترى الباحثة أن أهمية التعلم المتمازج لا تكمن فقط في مزج أنماط التعليم، بل يتعدى ذلك تحقيق أفضل للأهداف التعليمية من خلال استخدام التقنية الحديثة التي تتناسب مع نمط التعليم المناسب لنقل المهارات المناسبة للمتعلم وفي الوقت المناسب.

ثالثاً: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعلم المتمازج:

الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في تحويل الصفوف الدراسية وتحسين عملية التعلم؛ إذ يقدم إمكانيات هائلة لتحليل البيانات والتعلم الآلي، مما يسمح بتوفير تجارب تعليمية مخصصة وفعالة، بالتالي يكمن دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعلم المتمازج من خلال:

- تحليل أداء المتعلمين ورصد تقدمهم التعليمي: وذلك عن طريق مراقبة سجلات المتعلمين وتحليل بياناتهم وأدائهم في المهام والاختبارات، ويمكن للنظم الذكية توفير تقارير مفصلة عن مستوى التحصيل والقدرات الفردية، هذا يساعد المعلمين على تحديد نقاط القوة والضعف لكل متعلم وتوجيه جهودهم التعليمية بشكل أفضل.
- تخصيص المناهج التعليمية: وذلك وفقاً لاحتياجات كل متعلم، يمكن للنظم الذكية تحليل بيانات المتعلمين وتقييم مستوى معرفتهم ومهاراتهم واهتماماتهم، وبناءً على هذه المعلومات، يمكن تقديم محتوى تعليمي مخصص يناسب احتياجات كل متعلم، وهذا يعزز فرص النجاح ويعزز رغبة المتعلمين في التعلم.
- توفير تعليم تفاعلي ومبتكر: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تطوير تجارب تعليمية تفاعلية ومبتكرة، وتقديم تعليمات فورية وتوجيهات مباشرة للمتعلمين، وتقديم محتوى تعليمي بطرق مبتكرة.
- دعم المعلمين وتوجيههم: وذلك من خلال تقديم أدوات قوية لتحسين تجربة التعليم، ويمكن للنظم الذكية أن تعزز عمل المعلمين عن طريق تحليل البيانات وتوفير تقارير مفصلة حول أداء المتعلمين وتقدمهم، وأيضاً تساعد المعلمين في تخصيص المناهج التعليمية واستخدام أفضل الممارسات التعليمية بناءً على بيانات موثوقة.
- تحسين الفهم والتفاعل بين المتعلمين: وذلك من خلال استخدام تطبيقات تعليمية بُنيت بالذكاء الاصطناعي لتوفير شرح مفصل وتوجيهات إضافية للمتعلمين عند الحاجة، ويمكن أن تستجيب لأسئلة المتعلمين، وتقدم تمارين تفاعلية لتعزيز فهمهم.
- التقييم التلقائي والملاحظة الفورية: إذ يمكن للنظم الذكية تحليل إجابات المتعلمين في الاختبارات أو المهام وتقديم تقييم شامل لأدائهم، كما أنها توفر ردود فعل فورية للمتعلمين وتساعد على تحسين أدائهم وتلافي الأخطاء في الوقت الفعلي (درويش، 2024، 136-137).

وترى الباحثة من خلال ما تقدم أن الذكاء الاصطناعي يساهم في جعل التجربة التعليمية أكثر تكيفاً وفاعلية، ويعزز من قدرات المعلمين والمتعلمين على حد سواء في سياق التعلم المتمازج، مما يساهم في تطوير نظام تعليمي حديث ومتطور.

12- إجراءات البحث:

- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة البحث وتحقيق أغراضه المرجوة، فالمنهج الوصفي هو: مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً ودقيقاً؛ لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث (المشهداني، 2019، 126).

– مجتمع البحث وعيّنته:

تكوّن مُجتمع البحث الأصلي من جميع المعلمين في المدارس الحكومية الرسمية للتعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية والبالغ عددهم (27) مُعلماً ومُعلمة، يتوزعون على مدرستين، حيثُ أنّ التعلّم المتمازج غير مُطبق في محافظة اللاذقية إلا في مدرستين، المدرسة الأولى (المقداد بن الأسود الكندي/ رفيق اسكاف حلقة ثانية- سابقاً) وتضم الصف (السابع، الثامن، التاسع) في مدينة اللاذقية، والمدرسة الثانية (جبله للتعليم الثانوي/ تجمع صالح محمود - سابقاً) وتضم الصف (العاشر، الحادي عشر) في مدينة جبلة، وذلك وفق إحصائيات مديرية التربية في محافظة اللاذقية للعام الدراسي 2024-2025، أما عينة البحث فقد تمّ تبني المجتمع الأصلي بأكمله والمؤلف من جميع المعلمين في مدارس التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية والبالغ عددهم (27) مُعلماً ومُعلمة، ويوضح الجدول (1) ذلك.

الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة البحث وفق متغيرات البحث المدروسة للعام الدراسي 2024-2025

المتغير	العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	معهد إعداد المعلمين	2
	إجازة جامعية	15
	دبلوم التأهيل التربوي	10
المجموع		27
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	2
	من 5 إلى 10 سنوات	9
	أكثر من 10 سنوات	16
المجموع		27
الاختصاص العلمي	مادة علمية	9
	مادة نظرية	18
	المجموع	27

– أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد استبانة اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج بعد الاطلاع على عدد من الأدبيات والدراسات السابقة كدراسة الوريدات (2024)، العليان (2024)، Merritt (2021)، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولى من (35) فقرة، وتمّ استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وكان تدرج الإجابات (موافق بشدة: 5، موافق: 4، محايد: 3، غير موافق: 2، غير موافق بشدة: 1)، وقد قامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للاستبانة قبل تطبيقها على عينة البحث، وذلك على النحو الآتي:

أ- صدق استبانة الاتجاهات:

تمّ التحقق من صدق الاستبانة من خلال:

– **صدق المحتوى:** من خلال عرضها بصورتها الأولى على مجموعة من السادة المُحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة اللاذقية، من ذوي الاختصاص والخبرة، كما جرى عرضها على مُشرفين في شعب التعلّم المتمازج، وقد بلغ عددهم (5) محكمين، وذلك لإبداء ملاحظاتهم حول سلامة اللغة، ووضوح البنود ومُناسبتها للهدف الذي وُضعت لأجله، إذ طلب أغلب السادة المحكمين استخدام مُصطلحات مُناسبة ومُفهومة لعينة البحث، كما طلب بعض منهم حذف بعض البنود المكررة وهم (أعتقد أنّ الذكاء الاصطناعي سيسهم في تطوير مهنة التعليم بشكل عام، أتوقع أنّ استخدامي لتقنيات الذكاء

الاصطناعي سيكون عاملاً معززاً لتفاعل المتعلمين في الغرفة الصفية أثناء تعليمهم)، وبعد الأخذ بأرائهم تمّ حذف وتعديل صياغة بعض البنود، وأصبح عددها في صورتها النهائية (33) بنداً.

- الصدق البنيوي والاتساق الداخلي: تمّ التأكد من الصدق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل ارتباط سبيرمان بين كل بند من بنود الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة كما في الجدول رقم (2):

الجدول رقم (2): معامل الارتباط سبيرمان بين كل بند من بنود الاستبانة مع الدرجة الكلية لها

الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	*0.522	0.000	12	**0.784	0.000	23	**0.731	0.000
2	**0.568	0.000	13	**0.640	0.000	24	**0.564	0.000
3	*0.523	0.000	14	**0.661	0.000	25	**0.849	0.000
4	*0.466	0.000	15	**0.633	0.000	26	**0.742	0.000
5	*0.467	0.000	16	**0.821	0.000	27	**0.711	0.000
6	**0.612	0.000	17	**0.837	0.000	28	**0.590	0.000
7	**0.757	0.000	18	**0.757	0.000	29	*0.446	0.000
8	**0.724	0.000	19	**0.634	0.000	30	**0.896	0.000
9	**0.570	0.000	20	**0.585	0.000	31	**0.774	0.000
10	**0.665	0.000	21	**0.727	0.000	32	**0.885	0.000
11	*0.422	0.000	22	**0.691	0.000	33	*0.452	0.000

**دال عند مستوى (0.01)

*دال عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول رقم (2) بأنّ معاملات الارتباط بين كل بند من بنود الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) و (0.01).

ب- ثبات الاستبانة: تمّ التحقق من ثبات الاستبانة بتطبيقها أولاً على عينة استطلاعية بلغت (5) معلمين من مدارس التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية، وتمّ حساب الثبات عن طريق:

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): إذ بلغ معامل الثبات (0.862)، ممّا يُشير إلى ثبات نتائج الاستبانة وصلاحياتها للتطبيق، وللتأكد من ثبات الأداة بشكل أعلى موثوقية؛ نظراً لصغر حجم العينة الاستطلاعية، تمّ تطبيق الاستبانة على العينة الأساسية، وبلغ معامل الثبات (0.90)، وهو ما يؤكّد بشكل أكبر وأعلى موثوقية الاستبانة.

تطبيق الاستبانة وحساب النتائج: طبّقت الاستبانة على عينة البحث خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2024-2025، وتمّ توزيع الاستبانة على المعلمين في مدارس التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية، واستخدام حزمة التحليل الإحصائي (SPSS) الخاصة بالعلوم التربوية، وفُرغت النتائج النهائية في جداول خاصة، وتمّ حساب المتوسطات الحسابية، وفي ضوء ذلك تمّ حساب الأهمية النسبية لكل بند من خلال قيمة المتوسط الحسابي.

معيّار الحكم على اتجاهات المعلمين:

تمّ تصميم بنود الاستبانة حسب تدرج مقياس ليكرت الخماسي، واستخدمت لذلك الإجابات (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، كما أُعطي لكل بند وزناً مُتدرجاً لتحديد مستوى الإجابة، وذلك كما هو موضّح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3) القيمة المعطاة لكل إجابة على الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي

الإجابة بحسب مقياس ليكرت	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
القيمة المعطاة لكل إجابة (العبارة الموجبة)	1	2	3	4	5
القيمة المعطاة لكل إجابة (العبارة السالبة)	5	4	3	2	1

من خلال الجدول رقم (3) يتضح أنَّ المتوسط الافتراضي هو (3)؛ لذا فالقيمة (3) هي نقطة التوازن أو الحياد في مقياس ليكرت الخماسي، وعليه إذا كان المتوسط الحسابي أكبر من (3) هذا يدل على أنَّ الاتجاه إيجابي، بينما إذا كان المتوسط الحسابي أصغر من (3) هذا يدل على أنَّ الاتجاه سلبي، بالتالي يُمكن تحديد اتجاه عنصر مقياس ليكرت الخماسي باستخدام المتوسط الحسابي، إذا كان المتوسط الحسابي < من 3 يُعتبر الاتجاه إيجابياً، وإذا كان > من 3 يُعتبر سلبياً، أما إذا كان المتوسط يُساوي 3 فيعتبر مُحايداً، ويعود تفسير استخدام المتوسط كمعيار لتحديد الاتجاه إلى طبيعة مقياس ليكرت، إذ يُمثل رقم (3) الخيار الوسيط الذي يعكس موقفاً مُحايداً أو عدم اتخاذ موقف مُحدد، في حين تُمثل القيم الأعلى درجات مُختلفة من الموافقة أو الإيجابية، والقيم الأقل درجات مُختلفة من الرفض أو السلبية، ويُسهّم هذا الأسلوب في تقديم تقييم كمي واضح للاتجاهات العامة للمشاركين تجاه كل بند من بنود الاستبانة، كما يُسهل المقارنة بين البنود المختلفة.

13- عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً: نتيجة السؤال الأول: ما اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج في محافظة اللاذقية؟ للإجابة عن هذا السؤال تمّ تحليل استجابات أفراد العينة واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على الاستبانة ككل، كما هو موضح في الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لاتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	أعتقد أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعلم المتميز يعزز فاعلية العملية التعليمية.	4.32	0.57	%86.4
2	أعتقد أن الذكاء الاصطناعي لا يسهم في تحسين مستوى تحصيل المتعلمين في بيئة التعلم المتميز.	4.09	0.61	%81.8
3	أشعر أنني غير مستعد لتعلم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التعليمية.	3.91	0.92	%78.2
4	تساعدني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعليم ليناسب احتياجات كل متعلم.	4.36	0.58	%87.2
5	أرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يخفف العبء عن المعلم في إدارة الصف.	4.09	0.97	%81.8
6	أعتقد أن دمج الذكاء الاصطناعي يتطلب استعداداً تقنياً وتدريباً من قبل المعلمين.	4.18	1.00	%83.6
7	أشعر أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تقييم أداء المتعلمين بشكل أكثر دقة وشفافية.	3.95	0.89	%79.0
8	أرى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تطوير مهارات المعلمين اللازمة في العصر الرقمي.	4.32	0.64	%86.4
9	أرى أن توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُغيّر بشكل إيجابي أساليب التدريس التقليدية.	4.41	0.59	%88.2
10	أرى أن التعليم بواسطة الذكاء الاصطناعي ما هو إلا مضيق لوقت المعلم.	4.27	0.63	%85.4
11	أشعر أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يلغي دوري كمعلم.	4.09	0.97	%81.8
12	أعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من تنوع طرق التدريس ووسائل التعلم.	4.45	0.59	%89.0
13	تشجعني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنجاز العملية التعليمية بأقل وقت وجهد ممكن.	4.55	0.59	%91.0
14	تساعدني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إضفاء عنصر التشويق والجاذبية في عرض المادة التعليمية.	4.36	0.79	%87.2
15	أرى أن طريقة التدريس التقليدية تُعطي نتائج أفضل من التعلم بواسطة الذكاء الاصطناعي.	4.05	0.78	%81.0
16	أؤيد دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم بشكل تدريجي.	4.27	0.93	%85.4
17	أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحقيق أهداف التعلم المستمر.	4.36	0.72	%87.2
18	أفضل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تحسن من أدائي في التدريس.	4.00	0.87	%80.0
19	يحسن الذكاء الاصطناعي تفاعل المتعلمين مع المحتوى التعليمي الرقمي والوجاهي.	4.32	0.72	%86.4
20	أبحث عن مصادر تعليمية عبر الإنترنت لتطوير معرفتي بالتكنولوجيا التعليمية.	4.45	0.67	%89.0
21	أتابع التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم.	4.27	1.03	%85.4
22	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإشراك أولياء الأمور في العملية التعليمية.	4.05	0.95	%81.0
23	تساعدني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط للخبرات التعليمية بتقديم محتوى تعليمي تفاعلي ممتع.	4.23	0.75	%84.6
24	يشجعني الذكاء الاصطناعي على تقديم تجارب تعليمية تفاعلية وجذابة للمتعلمين.	4.23	0.68	%84.6
25	أشعر بالشفغ والحماس عندما استخدم تطبيقات تكنولوجيا جديدة في عمليتي التعليم والتعلم.	4.18	1.00	%83.6
26	أثق في المعلومات التي أحصل عليها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تتبع لقوانين وأنظمة بعيدة عن التحيز.	3.45	0.96	%69.0
27	تجاري الناجحة في استخدام التكنولوجيا يعزز نجاحي المستقبلي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم المتميز.	4.23	0.87	%84.6
28	أعتقد أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تسهم في تنمية خيال المتعلمين.	4.18	0.73	%83.6
29	أشعر بالملل عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	4.09	0.68	%81.8
30	أشعر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على زيادة مستوى الدافعية نحو عملية التعليم.	4.27	0.76	%85.4
31	أشعر أن توظيف الذكاء الاصطناعي يجب أن يكون جزءاً من استراتيجية التعلم المستقبلية.	4.23	0.92	%84.6
32	أشجع زملائي المعلمين على استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.	4.32	0.89	%86.4
33	أستفيد من الذكاء الاصطناعي لتقديم ملاحظات فورية ومخصصة للمتعلمين.	4.14	0.83	%82.8
	درجة الاستبانة ككل	4.20	0.79	%84.0

نلاحظ من الجدول رقم (4) أنَّ اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج في مُحافظة اللاذقية جاءت إيجابية، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على الاستبانة ككل (4.20) وهي أكبر من المتوسط الافتراضي (3)، ما يدل على أنَّ اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج إيجابية، كما جاء الانحراف المعياري لهذه الاستجابات (0.79)، مع أهمية نسبية بلغت (84%)، ويمكن أن تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى العديد من العوامل، منها: أنَّ المعلمين في مدارس التعلّم المتمازج لديهم انفتاح على استخدام التكنولوجيا الحديثة، مما يُشير إلى استعدادهم لتبني أساليب تعليمية جديدة، كما أنَّ المعلمين قد حصلوا على تدريب وورش عمل حول فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم، هذا الأمر زاد من وعيهم بفوائده وقدرته على تحسين العملية التعليمية من خلال تخصيص التعليم وتقديم دعم فردي يتناسب مع احتياجات كل متعلم.

ثانياً: نتيجة الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وللتحقّق من صحة الفرضية الأولى جرى استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal – Wallis Test)، كما هو موضح في الجدول رقم (5):

يبين الجدول رقم (5): نتائج اختبار (Kruskal – Wallis Test) لمتوسطات درجات العينة تبعاً لمتغير المؤهل

العلمي.

المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	قيمة H	قيمة الاحتمال	القرار
معهد إعداد المعلمين	2	11.00	0.197	0.906	غير دال
إجازة جامعية	12	11.04			
دبلوم التأهيل التربوي	8	12.31			

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، إذ جاءت قيمة الاحتمال أكبر من قيمة مُستوى الدلالة، مما يُشير إلى أنَّ المؤهل العلمي للمعلم لا يُعدُّ عاملاً حاسماً في تحديد مواقفه واتجاهاته تجاه استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنَّ توافر التدريب المتكافئ والتطوير المستمر وورش العمل المتعلقة بالتقنيات الرقمية ساهمت في توحيد مُستوى المعرفة والوعي بين المعلمين من مُختلف المؤهلات العلمية، إذ أنَّ المعلمين يتلقون تدريب كافٍ ومتساوٍ حول استخدام الذكاء الاصطناعي وأساليب التعلّم المتمازج، مما يجعل مؤهلاتهم الأكاديمية أقل تأثيراً على آرائهم، ويتضح من هذا أنَّ الدافعية الذاتية للمعلمين والرغبة في تطوير أساليب التعليم تلعب دوراً مهماً في تشكيل اتجاهاتهم، وهو عامل يُمكن أن يكون مُتشابهاً بين المعلمين ذوي المؤهلات المختلفة، خصوصاً في ظل تزايد الاهتمام العالمي والوطني بتوظيف التكنولوجيا في التعليم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الوريدات (2024).

ثالثاً: نتيجة الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وللتحقّق من صحة الفرضية الثانية جرى استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal – Wallis Test)، كما هو موضح في الجدول رقم (6):

يبين الجدول رقم (6): نتائج اختبار (Kruskal – Wallis Test) لمتوسطات درجات العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة H	قيمة الاحتمال	القرار
أقل من 5 سنوات	2	17.00	2.646	0.266	غير دال
من 5 إلى 10 سنوات	6	8.67			
أكثر من 10 سنوات	14	11.93			

يتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، إذ جاءت قيمة الاحتمال أكبر من قيمة مستوى الدلالة، مما يدل على أن الخبرة العملية في التعليم الميداني قد لا تكون عاملاً محدداً قوياً في تشكيل مواقف المعلمين تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن التطورات التكنولوجية الحديثة والانتشار السريع للأدوات الرقمية جعلت من الضروري لجميع المعلمين بغض النظر عن مدة خبرتهم مواكبة المهارات الرقمية والتكيف مع التعلم المتمازج والتقنيات الحديثة، مما أدى إلى تقارب في الاتجاهات بين المعلمين ذوي الخبرات المختلفة، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن التدريب المستمر، وتوافر الموارد التعليمية الحديثة ساهمت في إلغاء الفروق التقليدية بين المعلمين الجدد وذوي الخبرة الطويلة، إذ أصبح التعرف على أدوات الذكاء الاصطناعي واستخدامها متاحاً للجميع بشكل متساوٍ، مما يشير إلى أن تبني هذه التكنولوجيا أصبح يعتمد بشكل أكبر على استعداد المعلم الشخصي للابتكار والانفتاح على التعلم المستمر، وليس فقط على سنوات الخبرة العملية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الوريدات (2024).

رابعاً: نتيجة الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير الاختصاص العلمي، وللتحقق من صحة الفرضية الثالثة جرى استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test)، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (7):

يبين الجدول رقم (7): اختبار (Mann-Whitney Test) لمتوسطات درجات العينة تبعاً لمتغير الاختصاص العلمي.

الاختصاص العلمي	العدد	متوسط الرتب	قيمة U	قيمة الاحتمال	القرار
مادة علمية	8	12.00	52.000	0.785	غير دال
مادة نظرية	14	11.21			

يتضح من الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من المعلمين على استبانة الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير الاختصاص العلمي، إذ جاءت قيمة الاحتمال أكبر من قيمة مستوى الدلالة، مما يشير إلى أن الاختصاص العلمي لا يعد عاملاً محدداً في تحديد اتجاهات المعلمين نحو توظيفة هذه التكنولوجيا الحديثة، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن العامل الأساسي في توحيد اتجاهات المعلمين هو الدعم المؤسسي المقدم في مدارس التعلم المتمازج، والذي يشمل مجموعة متكاملة من العوامل مثل البنية التحتية التقنية الحديثة، توفر الأجهزة والبرمجيات التعليمية، والدعم الفني، والإشراف والتوجيه المناسب للمعلمين في مدارس التعلم المتمازج، توفير الموارد الرقمية اللازمة لتصميم وتنفيذ أنشطة تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، فتوفر هذه البيئة الداعمة بشكل متساوٍ لجميع المعلمين، بغض النظر عن اختصاصاتهم يساهم في خلق تجربة موحدة ومستوى

مُتقارب من المعرفة والوعي بأساليب توظيف الذكاء الاصطناعي، كما أنَّ الأدوات والتطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي صُممت لتكون مرنة وقابلة للتطبيق في مُختلف أنواع المواد الدراسية، سواء كانت علمية أو نظرية، مما يجعل لدى المعلمين توقعات مُماثلة لتوظيف الذكاء الاصطناعي.

14- مقترحات البحث:

- في ضوء ما توصل إليه البحث يقترح الباحث ما يلي:
- التأكيد على التنمية المهنية المستمرة للمعلمين لياكبو التطورات والاتجاهات الحديثة في حقل التربية والتعليم وتوظيفها في التعلّم المتمازج.
- دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمقررات التدريسية، بحيث تتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
- تقديم حوافز للمعلمين الذين يُدعون في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلّم المتمازج.
- الاهتمام بتزويد المدارس بالأجهزة والشبكات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم.

المراجع:

- إسديرة، فوزية. (2024). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في تدريس مادة علم النفس. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، 5(16)، 349-372.
- آل مسعد، فاطمة. والفراني، لينا. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 11(1)، 863-900.
- آغا، قمر. (2024). مدى امتلاك معلمي التعليم الأساسي لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم (دراسة ميدانية في مدينة طرطوس). مجلة جامعة حماة، 7(13)، 15-32.
- البشر، منى. (2020). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. مجلة كلية التربية، 2(4)، 97-120.
- الحارثي، عبير؛ والعتيبي، نادية. (2022). دور التعليم المدمج في تطوير التعليم و التحول تجاه التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفات التربويات. المجلة العربية للنشر العلمي، (39)، 324-362.
- الحازمي، عصام. (2018). أثر استخدام التعليم المدمج على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في الرياضيات ودافعيتهم نحو تعلمها بالمدينة المنورة. دار المنظومة، 13 (97)، 193-233.
- درويش، درويش. (2024). فلسفة الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم. ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- الرويشد، فيصل. (2019). اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو مهنة التدريس وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة الخلدونية للعلوم الانسانية والاجتماعية، 11(1)، 26-47.
- الزيدانين، فراس. (2021). أثر استخدام التعلم المتمازج في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم. المجلة العربية للنشر العلمي، (27)، 937-958.
- سماوي، رانيا. (2021). واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية في المرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مدارس محافظة البلقاء. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5(35)، 145-159.
- السويدي، سيف. والجهني، ماجد. (2023). نموذج الذكاء الاصطناعي Chat GPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذات. تركيا: دار الأصالة للنشر والتوزيع.
- الشрман، عاطف. (2015). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

- عبد الرؤوف، مصطفى. (2022). إطار تنمية مهنية مستقبلي قائم على تكنولوجيا الرأس معرفية لتطوير ممارسات تدريس العلوم المستندة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (254)، 67-188.
- عسيري، حسن. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم المدمج في التعليم العام بمدارس التعليم العام برجال ألمع-استراتيجية مقترحة (باستخدام نموذج كوفمان O.E.M Kaufman). مجلة كلية التربية- جامعة بني سويف، 22(124)، 284-333.
- العليان، فاطمة. (2024). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تدريس تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة دمشق من وجهات نظر المعلمين. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، 40(1)، 1-15.
- العيسى، أريج. (2024). فعالية استخدام معلمي المدارس الأردنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المدمج. مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، 27(4)، 39-55.
- الغامدي، فوزي. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم. الدمام: شبكة الألوكة الرسمية- قسم الكتب.
- المشهداني، سعد. (2019). منهجية البحث العلمي. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- وزارة التربية السورية (2009). دمج التكنولوجيا في التعليم، مطابع نقابة المعلمين، الأمانة العامة للتنمية، منشورات المؤسسة العامة للكتب والمطبوعات المدرسية.
- الوريدات، أسماء. (2024). توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج. المجلة العلمية لكلية التربية- جامعة اسيوط، 40(4)، 79-110.
- يعقوبي، وئام. (2025). اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الأكاديمية والمهارات التواصلية لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الوسط العربي. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، 76، 80-109.
- Merritt, E. A., Smith, R. L., & Johnson, M. K. (2021). Teacher Preparedness for Implementing Artificial Intelligence in the Classroom. *Journal of Educational Technology*, 38(2), 123-137.
- Nagao, Katashi. (2019). Artificial Intelligence Accelerates Human Learning: Discussion Data Analytics. Springer tutoring systems in the artificial intelligence era. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1657-1673.
- OECD. (2019). Artificial Intelligence in Society. Paris: OECD Publishing.
- Sorbie, Jill. (2015). exploring teacher perceptions of blended learning. (Unpublished Doctoral Dissertation), Walden University, Minneapolis, Minnesota: USA.