البحث الثامن :

اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

إعداد :

أ. تهاني خالد محمد جرار

طالبة دكتوراه كلية الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية جامعة القدس فلسطين

إشراف : أ.د . عفيف حافظ احمد زيدان

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية العلوم التربوية جامعة القدس فلسطين

اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

أ. تهاني خالد محمد جرار
طالبة دكتوراه كلية الدراسات العليا
كلية العلوم التربوية جامعة القدس فلسطين
إشراف : أ.د . عفيف حافظ احمد زيدان
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية العلوم التربوية جامعة القدس فلسطين

• **المستخلص**:
هدفت الدراسة معرفة اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في ضوء متغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، التخصص التعليمي، المؤهل العلمي). وقد طبقت الدراسة على عينة من (٢٨٧) معلما ومعلمة بما نسبته (٢٢ ٪) من مجتمع الدراسة. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء استبانة كأداة للدراسة، وقد تكونت هذه الاستبانة من قسمين رئيسين، الأول مخصص للبيانات الشخصية وهي: الجنس، سنوات الخبرة، التخصص التعليمي، والمؤهل العلمي. أما المحور الثاني فقد تكون من (١٩) فقرة تعالج مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخدامه في العملية التعليمية. وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط استجابات أفراد العينة على اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات استجابات أفراد العينة على اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وكذلك لا تختلف اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية باختلاف (التخصص التعليمي والمؤهل العلمي). وبناء على هذه النتائج أوصت الدراسة بإقامة ورشات عمل ودورات تدريبية للمعلمين حول مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم. وكذلك إثراء الأدب التربوي بهذا المجال من خلال عمل دراسات حول الذكاء الاصطناعي واستخداماته في التعليم.

الكلمات المفتاحية: اعتقادات، المرحلة الثانوية، الذكاء الاصطناعي، العملية التعليمية.

Beliefs of secondary school teachers in Jenin about the use of artificial intelligence in the educational process.

Tahani Khaled Mohammed Jarrar
Supervision: Prof. Dr. Afif Hafez Ahmed Zidan

Abstract:
The study aimed to know the beliefs of secondary school teachers in Jenin about the use of artificial intelligence in the educational process in light of the variables (gender, years of experience, educational specialization, and academic qualification). To achieve the aim of the study, a questionnaire was built as a tool for the study. This questionnaire consisted of two main sections, the first dedicated to personal data, namely: gender, years of experience, educational specialization, and academic qualification. As for the second section, it consisted of (19) paragraphs dealing with the concept of artificial

intelligence and its use. In the educational process. The tool's validity and reliability were verified.The study reached the results that there are no statistically significant differences in the average responses of sample members on the beliefs of secondary school teachers in Jenin about the use of artificial intelligence in the educational process due to the gender variable. There are also no statistically significant differences in the averages of the sample members' responses to the beliefs of secondary school teachers in Jenin about the use of artificial intelligence in the educational process due to the years of experience variable. Likewise, secondary school teachers' beliefs about the use of artificial intelligence in the educational process do not differ according to (educational specialization and academic qualification).Based on these results, the study recommended holding workshops and training courses for teachers on the concept of artificial intelligence and the use of modern technology in education. As well as enriching educational literature in this field by conducting studies on artificial intelligence and its uses in education

Keywords: beliefs, secondary stage, artificial intelligence, educational process.

- **المقدمة**:

إن ما يشهده العالم اليوم من تطور في مختلف المجالات العلمية و المعرفية وما يواكبها من ثورات صناعية وتكنولوجية أدت إلى ظهور تقنيات حديثة متطورة لها القدرة على محاكاة العقل البشري، وفي عام ١٩٥٦م ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في مؤتمر دارتموث لأول مرة و شهد تطورات خلال السنوات الماضية كان لها الأثر في حياتنا اليومية ، ثم برز الذكاء الاصطناعي بإمكانيات ومزايا عديدة جعلته جزءا من حياتنا الطبيعية، ولم يعد الذكاء الاصطناعي مقصورا على مؤسسات معينة في المجتمع إنما تغلغل في كافة المجالات والمؤسسات، وبما أن المؤسسات التعليمية هي جزء من هذا المجتمع فلا بد لها أن تتأثر بهذه التكنولوجيا المتطورة حيث أنها تمتلك القدرة على تحليل البيانات والتعلم منها، فيمكن إستخدامها في مجال التربية والتعليم.

وترى الصبحي (٢٠٢٠) أن الذكاء الاصطناعي هو توظيف للحاسوب بحيث يحاكي العقل البشري، من حيث قدرته على التعلم وجمع المعلومات وتفسيرها وإيجاد علاقات فيما بينها بعد اكتسابها، وتوظيف الخبرات السابقة في مواقف جديدة، والإستجابة للمواقف الجديدة بشكل سريع، والقدرة على فهم الرموز وادراكها. الى ظهور بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Milk, Tayal, &vig, 2019) ,وقد أشار ملك وتايل وفج المتطورة وقد تم دمجها في التعليم وكان لها مساهمات مهمة في العملية التعليمية.

وعرفت محمود (٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي بأنه آلة متطورة يمكنها القيام بمهام تشبه تلك المهام التي يقوم بها الانسان، وتحاكيه في عمليات التفكير التعليم.

كما أضافت زروقي وفالته(٢٠٢٠) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أكثر التطبيقات التي يمكنها المساهمة في تطوير العملية التعليمية حيث أن برامج الذكاء الاصطناعي تمتاز بالمرونة والحداثة والدقة وهذا يجعلها تزيد فرص التعلم الذاتي ومساعدة الطلاب على الابداع والابتكار.

وتشير كل من احمد ويونس(٢٠٢٠) بأن برامج التعليم الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي يمكنها أن تجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية واستثارة من خلال معرفة الطالب لمستوى التعليم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة له ، وهذا يجعل الطالب يتشجع للمزيد من البحث في المصادر التعليمية المبرمجة والتكيف مع المادة التعليمية وفهمها واكتساب مهارات حياتية متنوعة.

كما أشارت الربيعية(٢٠٢٢) بأن الذكاء الاصطناعي هو أحد الأنظمة والأجهزة المتطورة فهو عبارة عن حاسوب بعقل يحاكي الذكاء البشري بالتفكير والاستنتاج والتوصل إلى الحلول دون مساعدة من البشر.

- **مشكلة الدراسة**:

تبرز مشكلة الدراسة في معرفة إعتقادات معلمي المرحلة الثانوية حول الذكاء الاصطناعي والذي يعد أكثر التقنيات المتطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث أنه يحاكي التفكير البشري في قدراته، كما أن بعض الدول بدأت في استخدامه في كافة المؤسسات بما فيها المؤسسات التعليمية.ومن خلال مراجعة الأدب النظري والبحوث التي تناولت الذكاء الاصطناعي وإمكانية استخدامه في التعليم ، تبين أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت اعتقادات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم ومن خلال عمل الباحثة معلمة في وزارة التربية والتعليم فقد لاحظت عدم امتلاك المعلمين المعرفة الكافية بمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وامكانية توظيفه في العملية التعليمية، لذا ارتأت الباحثة أن تبحث في اعتقادات المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي واستخدامه في التعليم.

- **اسئلة الدراسة**:

حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيسي: **ما اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ؟**

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل تختلف اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بإختلاف الجنس ؟
- هل تختلف اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بإختلاف سنوات الخبرة ؟
- هل تختلف اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بإختلاف التخصص التعليمي ؟

- هل تختلف اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بإختلاف المؤهل العلمي ؟

- **فرضيات الدراسة**:

قامت الباحثة بتحويل أسئلة الدراسة الفرعية إلى الفرضيات الصفرية الآتية:

- الفرضية الصفرية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس.
- الفرضية الصفرية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغيرسنوات الخبرة .
- الفرضية الصفرية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير التخصص التعليمي .
- الفرضية الصفرية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

- **أهداف الدراسة**:

- سعت الدراسة إلى تحقيق الهدف: معرفة اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول إستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- كما هدفت إلى معرفة دلالة الفروق في اعتقادات المعلمين وفقاً لمتغيرات (الجنس ،سنوات الخبرة ، التخصص التعليمي ، المؤهل العلمي).

- **أهمية الدراسة**:

تبرز أهمية الدراسة الحالية في كونها تسهم في الآتي:

- التعرف على الذكاء الاصطناعي أحد التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية.
- إثراء الأدب التربوي في معارف جديدة خاصة بموضوع الذكاء الاصطناعي للباحثين في هذا المجال.
- فتح مجال لدراسات مستقبلية تتناول الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير التعليم.3
- يمكن أن تستفيد وزارة التربية والتعليم في معرفة اعتقادات المعلمين حول الذكاء الاصطناعي وإمكانية استخدامه في التعليم.

• **حدود الدراسة**:

شملت الدراسة الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على معلمي المرحلة الثانوية في محافظة جنين.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في مدارس المرحلة الثانوية في مديرية تربية قباطية ومديرية تربية جنين في محافظة جنين.

• **مصطلحات الدراسة**:

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية:

- الاعتقادات:هي الصورة الذهنية التي يمتلكها المعلم حول مفهوم الذكاء الاصطناعي وتقاس في هذه الدراسة من خلال مقياس المعتقدات المعد لهذا الغرض.
- الذكاء الاصطناعي: هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة بحيث تحاكي أعمال العقل البشري من إدراك وفهم وتعلم.
- المرحلة الثانوية: المرحلة التي تحوي الصفوف من الصف العاشر حتى الصف الثاني عشر.
- العملية التعليمية:هي عبارة عن مدخلات ومعلم ومخرجات وكل ما يحدث داخل الغرفة الصفية من أنشطة وإجراءات بهدف إكساب الطلبة مهارات ومعارف. وتعرف الباحثة العملية التعليمية بأنها نشاط يسهم به كلاً من المعلم والمتعلم بحيث يحدث تعليم المهارات من قبل المعلم واستيعابها من قبل المتعلم.
- محافظة جنين: هي إحدى المحافظات التابعة للسلطة الوطنية الفلسطينية في الضفة الغربية شمال البلاد، عدد سكانها حسب مركز الإحصاء الفلسطيني لعام ٢٠٢٢م ٣٥٦ ألف نسمة ومساحتها ٥٨٣ كم٢ .

• **الإطار النظري للدراسة**:

• **الاعتقادات** :

هي مجموعة المعارف والعادات والسلوكيات التي لدى المعلمين نتيجة خبراتهم في العمل والتعلم ولها دور في استقبال المعارف الجديدة(العتيبي ،٢٠٢٢).

وتعرفها محمد(٢٠١٦) عن وود وكاردش(٢٠٠٢) بأنها أفكار واعتقادات حول المعارف وكيفية تنظيمها والتحكم بها.

تتشكل اعتقادات المعلمين نتيجة ثقافتهم وخبرتهم المهنية وقناعاتهم الشخصية وبعض التوجهات التربوية، كما أن لها دوراً أساسياً في ممارسة المعلمين أدوارهم في تحقيق المخرجات التعليمية.

ومع تقدم التكنولوجيا وظهور تقنيات متطورة ومنها الذكاء الاصطناعي هنا نلاحظ ظهور اعتقادات المعلمين تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، فبعضهم قد يعتبرها مفيدة ويمكن أن تساعد في تطوير التعليم بينما البعض الآخر قد يعتبرها تحديا جديد.

- **الذكاء الاصطناعي**:

وهو مصطلح يطلق على أحدث علوم (Artificial Intelligence)AIالذكاء الاصطناعي الحاسوب بحيث يمكنه محاكاة عمليات العقل البشري بحيث يصبح لديه القدرة على اتخاذ القرار المناسب وحل المشكلات(إسماعيل،٢٠١٧). ويعرفه آخرين بأنه:محاكاة التفكير الإنساني عن طريق دراسة القدرات العقلية.وعرف بأنه محاولة جعل الآلة تنفيذ سلوك بشري ذكي.كما عرف بأنه تزويد الحاسوب ببرامج تتيح له محاكاة العقل الإنساني في بعض الأعمال بطرق محددة.وهو العلم الذي يقوم على بناء آلات تؤدي مهام تحاكي الذكاء البشري. ويمكن اعتباره بأنه دراسة تبحث في كيفية توجيه الحاسوب للقيام بأعمال بشرية بطريقة أفضل(اسماعيل،٢٠١٧).

وتعرفه محمود(٢٠٢٣) بأنه قدرة الآلات على القيام بعمليات تتطلب عمليات ذهنية مثل التفكير أو التعلم من التجارب السابقة.

بينما ترى الصرايرة وحوامدة(٢٠٢١) أنه علم قائم على استخدام الحاسوب يسعى لحل المشاكل عن طريق استخدام برامج تقلد التصرفات الذكية من أجل فهم طبيعة الذكاء البشري.

- **مبدأ عمل الذكاء الاصطناعي**:

يعمل الذكاء الاصطناعي على مبدأيين أساسين وهما:

- المبدأ الأول: تمثيل البيانات وهو تحويل البيانات أو المشكلة إلى لغة يفهمها الحاسوب ومن ثم يتمكن من حلها.
- المبدأ الثاني: البحث حيث يقوم الحاسوب بالبحث في الخيارات المتاحة واختيار الحل الأنسب.(إسماعيل، ٢٠١٧).

- **نشأة الذكاء الاصطناعي**:

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي عام ١٩٥٦ م على يد جون مكارثي وهو من أبرز قادة بحوث الذكاء الاصطناعي.

ثم في الفترة(١٩٥٦ – ١٩٧٤) كانت فترة ازدهار الذكاء الاصطناعي وظهور الشبكات العصبية وأول رجل آلي ، ثم في الفترة (١٩٧٤ – ١٩٨٠) دخل الذكاء الاصطناعي فترة ركود بسبب توقف الدعم المالي وتوقف البحوث.ثم فترة(١٩٨٠ -١٩٨٧) كان عصر الازدهار حيث ظهرت الأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية

المتطورة. ثم جاءت فترة الركود الثانية للذكاء الاصطناعي والتي امتدت من (١٩٨٧ – ١٩٩٣).

في الفترة ١٩٩٣ - ٢٠١١م ظهرت فترة الازدهار الثانية للذكاء الاصطناعي حيث دخل الكثير من مجالات الحياة وظهور أول طائرة دون طيّار.

وأخيراً الفترة من٢٠١١ إلى وقتنا الحاضر والتي تعتبر ثورة الذكاء الاصطناعي حيث تميزت بظهور آلات تزود بنظريات وخوارزميات تجعلها تحاكي الخلايا العصبية في جسم الإنسان(بكر، ٢٠١٩).

- **خصائص الذكاء الاصطناعي**:

يرى اسماعيل(٢٠١٧) أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تمتاز بقدر كبير من التفاعلية بين المتعلم والبيئة الإلكترونية ، ويمكنها إجابة جميع التساؤلات والإستفسارات من قبل المتعلم، وتنبيه المتعلم إلى أخطائه ويمكن تقديم المساعدات ببساطة وعدم تعقيد، كما أن لها القدرة على توليد مسائل متنوعة تراعي خصائص المتعلم وحاجاته.

بينما ترى محمود(٢٠٢٣) بأن الذكاء الاصطناعي يمتاز أيضاً بإمكانية حل المشكلات، ولديه القدرة عل التفكير والإدراك كما أنه بإمكانه تطبيق المعرفة بعد اكتسابها ولديه القدرة على توظيف الخبرات السابقة في مواقف جديدة.

وتورد الصرايرة(٢٠٢١) عن زوري(٢٠٢٠) بأن الذكاء الاصطناعي يتسم بالخصائص الآتية:

- إمكانية تمثيل المعرفة: حيث تحوي برامج الذكاء الاصطناعي قاعدة للمعرفة تحوي أكبر قدرا ممكنا من المعلومات حول المشكلات المراد حلّها، كما أنها تحوي برنامج تعلم ذكي.
- استخدام اسلوب التجريب:حيث إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تحوي طرق حل متسلسلة تصل من خلالها إلى الحل الصحيح وإنما تحوي عدة خيارات وحلول ويمكنها اختيار طريقة معينة لحل المشكلة.
- القدرة على التعامل مع المعلومات غير المكتملة: حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوصل إلى استنتاجات صحيحة على الرغم من عدم توفر المعلومات الكافية.
- القدرة على توظيف الخبرات السابقة: حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التعلم من الخبرات السابقة وتغيير السلوك في التدريس حسب تفاعل المتعلمين.
- القدرة على الاستدلال: حيث يمكن إستنتاج وإستنباط الحلول الممكنة للمشكلة من خلال المعرفة والخبرات السابقة من خلال خاصية تخزين الحلول واستخدام القوانين التي يتمتع بها الحاسوب.

- معالجة اللغة الطبيعية: تتمتع برامج الذكاء الاصطناعي بقدرتها على التفاعل والتواصل بين البرنامج والمتعلم من خلال فهم مدخلات اللغة الطبيعية سواء كان كتابة أو حوار.

• **الذكاء الاصطناعي والتعليم**:

لم يعدٍ إستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم مجرد فكرة إنما أصبح مستخدماً على أرض الواقع في بعض الدول وخاصة بعد انعقاد المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في الفترة من١٦ - ١٨ أيار من عام ٢٠١٩م في مدينة بكين. حيث إعتمد ممثلو الدول والمنظمات الدولية أول وثيقة تحوي إرشادات وتوصيات حول إستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم لتسريع التقدم والتطوير في العملية وذلك من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنظمة التدريس الذكية. ومن المجالات التي يمكنها الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارة المدرسية الإلكترونية حيث يمكن أن تساعد في توفير الوقت والجهد في توزيع المقررات المدرسية والحصص والتواصل المباشر مع أولياء الإمور (محمود، ٢٠٢٣). عدد من الميزات والفوائد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في(karsenti ,2019 وذكر كارسنتي التعليم ،ومنها:

- التصحيح الآلي لبعض الأعمال الدراسية مما يتيح للمعلم وقت فراغ للقيام بأعمال أخرى.
- مراعاة الاحتياجات الفردية للمتعلمين من خلال التعلم الشخصي.
- تقديم التقويم المستمر للمتعلمين وبشكل فوري.
- إمكانية التعلم عن بعد من خلال توفير منصات التعلم الذكي.
- *Google* -تقديم طرق تعلم تفاعلية مثل إمكانية تعديل نتائج نتائج البحث التي يقدمها شعار
- مساعدة المتعلمين في حل الواجبات البيتية بما يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم.
- المساعدة في التقليل من ظاهرة التسرب في المدارس وذلك من خلال جمع بيانات المتعلمين المعرضين للتسرب وإشعار المدارس بها ومن ثم تقديم الدعم المناسب وحل مشكلاتهم.
- القدرة على جمع كميات هائلة من البيانات الخاصة بالمتعلمين وتنظيمها وتخزينها ومن ثم تأمينها بالشكل الصحيح.

• **أنواع الذكاء الاصطناعي**:

ذكرت الصرايره(٢٠٢١) عن نسيب (٢٠٢٠) أنه يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي حسب قدراته إلى ثلاثة أنواع:

- الذكاء الاصطناعي الضعيف: وقد تم برمجته للعمل في بيئة محددة ويتصرف على مبدأ *IBM* ردة فعل لموقف معين مثل الربوت الذي انتجته شركة حيث قام بمواجهة بطل العالم في لعبة الشطرنج.

- **الذكاء الاصطناعي القوي**: يتمتع بقدرته على جمع المعلومات وتحليلها والاستفادة من الخبرات السابقة وقدرته على اتخاذ القرار مثل القيادة الذاتية في المركبات وروبوت الدردشة.
- **الذكاء الاصطناعي الخارق**: وهذا النوع لا زال قيد التجارب وتسعى هذه التطبيقات إلى محاكاة الإنسان وسلوكه من خلال فهم أفكاره وانفعالاته التي تؤثر على سلوكه.كما أن هذه التطبيقات التي تتمتع بذكاء فائق يمكنها التفاعل مع الآخرين من خلال التنبؤ بمشاعر الآخرين ومواقفهم.

- **الدراسات السابقة**:

تناول هذا القسم دراسات عربية وأجنبية ذات علاقة بموضوع الدراسة التي اطلعت عليها الباحثة

- **دراسات تناولت موضوع الاعتقادات**

دراسة إبراهيم والجزائري(٢٠١٤)حيث هدفت الدراسة إلى معرفة اعتقادات المعلمين حول تكامل الرياضيات والعلوم ، وطبقت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الصف وبلغ عددها (٢١٦) معلم ومعلمة وكانت النتائج أن اعتقادات المعلمين كانت أدنى من المتوسط الافتراضي وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اعتقادات المعلمين تعزى لمتغير الجنس والخبرة التدريسية أو المؤهل الدراسي.

دراسة المغامسي(٢٠٢١) وقد أجريت هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين معتقدات معلمي اللغة العربية نحو ملف الإعمال وتطبيقه في تقويم طلبة المرحلة الثانوية وقد طبقت على عينة (٦٧) معلما وتم استخدام الاستبانة كأداة لقياس معتقدات المعلمين نحو تطبيق ملف الأعمال بدرجة مرتفعة جدا وكذلك كانت معتقداتهم نحو أهمية ملفً الاعمال متوسطة واعتقادهم الكلي بدرجة مرتفعة.

دراسة عبابنه(٢٠٢٢) حيث سعت الدراسة إلى معرفة اعتقادات معلمي الرياضيات نحو توظيف التقنيات التكنولوجية في تعليم الرياضيات أثناء جائحة كورونا وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (١٣١) معلم ومعلمة في مديرية إربد وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد العينة لديهم معتقدات إيجابية لاستخدام التقنيات الحديثة بدرجة عالية.كما أظهرت النتائج أنه يوجد فروقا ذات دلالة إحصائية في معتقدات المعلمين تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معتقدات المعلمين تعزى لمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

- **دراسات تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي**:

دراسة الحجيلي والفراني(٢٠١٩) فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية، وما يمكن أن يقدمه وكذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والمعلمين والمستقبل. وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي في التعليم هو أداة المستقبل بما يمتلك من

إمكانات هائلة يجب استخدامها وتوظيفها في التعليم في المملكة العربية السعودية . ويتحقق ذلك بالتعاون ما بين قيادات التعليم والمعلمين والمتعلمين، وأنه يجب استخدام هذه التطبيقات بشكل يحقق التوازن في ممارسات التعليم، بحيث يكون الهدف تسليح المتعلمين بعقول منتجة لديها مهارات تقنية وذلك وفق معايير تحكم ستخدام الذكاء وتوظيفه في التعليم.

دراسة بكر وطه(٢٠١٩) تناولت الدراسة موضوع الذكاء الاصطناعي ورصد سياساته وبرامجه وتطبيقاته وإستخداماته في العلوم المعاصرة وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي ما هو الا تطبيق يواكب نمو العقل الانساني وفكره وإبداعاته المعاصرة.

دراسة الفراني والحجيلي(٢٠٢٠) هدفت الدراسة الى معرفة العوامل المؤثرة في قبول المعلم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وقد إستخدمت المنهج الوصفي وكانت عينة الدراسة (٤٤٦) معلما ومعلمة في محافظة يَنبُعْ .وكانت النتائج أن المعلمين يمتلكون رغبة عالية في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وأن الذكاء الاجتماعي والأداء والجهد المتوقع جميعها لها تأثير إيجابي في قبول إستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

دراسة عبد المحسن (٢٠٢٠) وكان هدف هذه الدراسة معرفة مدى تأثير أنماط الذكاء الاصطناعي على التعليم وتحديد مستوى اعتقادات المعلمين حول أن يحل الذكاء الاصطناعي محل المعلم وكانت النتائج بأن يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الارتقاء بجودة التعليم في المستقبل القريب.

دراسة عبد القادر (٢٠٢٠)هدفت هذه الدراسة للتعرف على بعض انواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وقد استخدم المنهج الوصفي وكانت أداة البحث استبانة عرضت على عينة (٣١) شخص من الموظفين المسؤولين على العملية التعليمية. وكانت نتيجة الدراسة أنه يمكن توظيف بعض التطبيقات مثل التعليم الذكي، المحتوى الذكي ، تقنية الواقع الافتراضي وغيرها، إلا انه يوجد بعض التحديات والمشكلات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها عدم جاهزية المعلمين والمتعلمين لاستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، او عدم توفر البنية التحتية الرقمية.

دراسة زروقي وفالته (٢٠٢٠) وكان هدف هذه الدراسة البحث عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي واستخدام الباحث اسلوب المنهج الوصفي وقد توصل إلى ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تزد من جودة التعليم بحيث يصبح تفاعليا ويزيد من نسبة التركيز على التعليم الذاتي إلا أن هذا يحتاج إلى تدريب المعلمين والتربويين على استخدام برامج الذكاء

الاصطناعي وأيضاً توفير بيئة تعليمية مناسبة للذكاء الاصطناعي تضمن من خلالها جودة التعليم العالي.

دراسة حوامدة والصرايرة (٢٠٢١) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم المدرسي في الأردن واتبعت المنهاج الوصفي الارتباطي، وطبقت على عينة ١١٨ مدير ومديرة وكانت الأداة عبارة عن استبانة وكانت من النتائج أن أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بدرجة مرتفعة وصناعة فروق ذات دلالة إحصائية في استشراف مستقبل التعليم المدرسي بنسبة ٤٥,٥٪ وكانت لصالح متغير الجنس .

دراسة الشبل (٢٠٢١) حيث هدفت الدراسة لمعرفة تصورات معلمي الرياضيات حول توجه استخدام مدخل الذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم الرياضيات ولتحقيق أهداف هذه الدراسة استخدمت الباحثة استبانة كأداة للدراسة وأظهرت النتائج أن تصورات المعلمات كانت بدرجة مرتفعة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمات تعود لمتغير سنوات الخبرة ولصالح ذوات الخبرة من ١٠ -١٥ سنة.

دراسة محمد(٢٠٢١) سعت الدراسة إلى معرفة الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية وكانت أداة الدراسة استبيانا، طبقت الدراسة على ٨٠ عضوا من هيئة التدريس في الجامعة وكان من النتائج التي توصل لها الباحث أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ممكن أن يجعل العملية التعليمية أكثر سرعة ودقة وكفاءة.

دراسة خلف (٢٠٢٣) حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التقنيات الذكية في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي واتبع الباحث المنهج الوصفي في استخدام استبانة ك أداة بحث وطبقت الدراسة على عينة ١٤٠ شخص من الأساتذة في الجامعات العربية وكان من أبرز النتائج لهذه الدراسة ، أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطور المهارات التربوية والتعليمية أكثر من النظم التقليدية بينما كانت أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه هذا الاستخدام ، احتمالية الاختراق والنسخ الذاتي للفيروسات التي قد تغزو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة الجعيد والسواط (٢٠٢٣) كان هدف الدراسة الكشف عن واقع استخدام المعلمات لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مقرر المهارات الرقمية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وكانت أداة الدراسة بطاقة ملاحظة ، حيث كانت نتائج الدراسة استخدام المعلمات للتقنيات بشكل منخفض وكان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التخطيط والتقويم يعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح ذوات الخبرة الاكثر من ١٠ سنوات.

دراسة الحنّاكي والحارثي (٢٠٢٣) وسعت هذه الدراسة للتعرف إلى واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من جهة نظر معلمات الحاسب وتقنية المعلومات وكان المنهج المتبع هو المنهج الوصفي المسحي وكان مجتمع الدراسة معلمات الحاسب في المرحلة الثانوية في مدينة الرياض وعددهن ٨٥ معلمة وكانت أداة الدراسة استبانة وتوصلت الدراسةٍ إلى ان الألعاب التعليمية هي أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخداما وكان من أكثر التحديات في استخدام الذكاء الاصطناعي هو اعتقاد المعلمات أن استخدام الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى مجهود أكبر من التعليم بالطريقة التقليدية وكذك عدم توفر الإمكانيات المادية والقدرة على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

دراسة آل مسعد والفراني (٢٠٢٣) حيث هدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية وكانت أداة البحث استبانة طبقت على ١٦٣ معلمة من معلمات المرحلة الثانوية وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد فروقا ذات دلالة إحصائية في درجة توظيف الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيرات الدورات التدريبية والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

- **الدراسات الأجنبية**

دراسة ريو وهان (Ryu & Han,2018) وقد أجريت الدراسة لمعرفة تصورات عينة من المعلمين حول الذكاء الاصطناعي وتأثيره على العملية التعلمية والحاجة له في مجال التربية، وقد استخدم المنهج الوصفي لتحليل البيانات التي تم جمعها لأداة استبانة وكان حجم العينة ١٥١ معلما من المدارس الابتدائية في كوريا الجنوبية.وكانت النتائج دالة إحصائيا ولصالح المعلمين بالنسبة للجنس وكذلك أبدى المعلمون ذوو الخبرة الأكثر تأييدهم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم حيث إنه يمكن أن يساعد في تحسين التعليم والابداع وأوصت الدراسة إلى تقديم برامج تعليمية للمعلمين من أجل مساعدتهم في معرفة الاستخدامات التربوية للذكاء الاصطناعي.

دراسة مالك وتايل وفيج (Malik, Tayel & Vij, 2019): هدفت الدراسة إلى تحليل البيانات التي تم جمعها من الأدبيات فيما يخص الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر المعلم وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات التدريس حيث يجعل عملية التدريس نشطة، أكثر تفاعلية من العملية التقليدية وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بدلا من اللجوء للتعليم الصناعي.

دراسة كنجام (Kengam ‘J, 2020): حيث أجريت الدراسة لمعرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية وعرض بعض التطبيقات التي يمكن استخدامها في التعليم وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم سيجعل التعليم أعلى مرونة كما ان التعليم الذكي سيجعل التعليم أكثر فاعلية ويحقق الأهداف التعليمية المطلوبة.

دراسة ناصوره (Nassoura ‘A, 2022) حيث هدفت الدراسة لمعرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس للذكاء الاصطناعي كأداة للتدريس وما هو التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي على التعليم العالي وقد توصلت إلى أن تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في التعليم يفتح آفاق وتحديات جديدة للممارسات التعليمية إلا أن المعلمين لا يمتلكون المهارات المناسبة لاستخدام هذه التقنية للأغراض التربوية.

- **منهج الدراسة**:

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، كونه المنهج الأنسب في فهم ووصف المشكلة من خلال جمع المعلومات للاجابة عن اسئلة البحث والتوصل إلى نتائج صحيحة.

- **مجتمع الدراسة وعينتها**:

تالف مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الحكومية في محافظة جنين، والبالغ عددهم (١٣٢٦) معلما ومعلمة حسب احصاءات مديرية التربية والتعليم قباطية ومديرية التربية والتعليم جنين في محافظة جنين للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م .وتكونت عينة الدراسة من (٢٨٧) معلما ومعلمة تمثل معلمو المرحلة الثانوية في محافظة جنين بما نسبته ٢٢٪ من مجتمع الدراسة تم اختيارها بطريقة طبيقة عشوائية ويمثل الجدول رقم ١ توزيع أفراد العينة الذين تم تحليل استجاباتهم.

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب خصائصهم

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	٦٦	٢٣٪
	أنثى	٢٢١	٧٧٪
سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	٧٢	٢٥.١٪
	من ١٠ – ٢٠ سنة	١١٧	٤٠.٨٪
	أكثر من ٢٠ سنة	١٠٠	٣٤.٨٪
التخصص التعليمي	علوم انسانية	١٨٣	٦٣.٨٪
	علوم طبيعية	١٠٤	٣٦.٢٪
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢٤٥	86.4%
	ماجستير فأعلى	٤٢	١٤.٦٪
المجموع		٢٨٧	١٠٠٪

- **أداة الدراسة**:

تم في هذا البحث استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، حيث بنت الباحثة الأداة وكانت مكونة من قسمين رئيسين، القسم الأول مخصص لجمع معلومات عن أفراد العينة وهي الجنس ، سنوات الخبرة ، والتخصص التعليمي والمؤهل العلمي . أما القسم الثاني ف قد تألف من ١٩ فقرة موزعة على ثلاثة محاور، المحور الأول: معتقدات المعلمين نحو مفهوم الذكاء الاصطناعي بواقع (٧) فقرات، المحور الثاني: معتقدات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بواقع (٧) فقرات، المحور الثالث: تحديات ومخاوف المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي بواقع خمس فقرات.

وقد تم بناء الاستبانة وتصميمها بعد الاطلاع على الأدب النظري الذي يتعلق بموضوع الذكاء الاصطناعي واستخدامه في التعليم وبنيت الفقرات بحيث تحقق أهداف البحث الحالي.

- **صدق الأداة وثباتها**:

قامت الباحثة بتصميم الاستبانة بصورتها الأولية ومن ثم تم التحقق من صدق الأداة بعد عرضها على مجموعة من التربويين والمدرسين من حملة الماجستير والدكتوراة، حيث أبدوا بعض الملاحظات حول فقرات الاستبانة من حيث وضوح اللغة ومدى شمولها لموضوع البحث، ثم تم تعديل الاستبانة حسب الملاحظات حتى خرجت بصورتها النهائية.

وقد تأكدت الباحثة من ثبات الأداة باستخدام كرونباخ ألفا حيث بلغ معامل الثبات (٧١٪) وهي نسبة مقبولة.

- **إجراءات الدراسة**:

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي.
- اختيار عنوان الدراسة.
- بناء أداة الدراسة في صورتها الأولية.
- تحكيم أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المتخصصين التربويين.
- إجراء التعديلات على بعض الفقرات في أداة الدراسة وإخراجها في صورتها النهائية.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من الجامعة لمديرية التربية والتعليم في جنين ومديرية التربية والتعليم في قباطية في محافظة جنين.
- البدء بجمع البيانات من خلال توزيع أداة الدراسة إلكترونيا على معلمي المرحلة الثانوية في محافظة جنين بطريقة عنقودية عشوائية.
- معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية المناسبة والتوصل إلى النتائج وتقديم بعض المقترحات.

- **متغيرات الدراسة**:

تكونت الدراسة من المتغيرات التابعة والمستقلة الآتية:

- المتغيرات المستقلة: (الجنس، التخصص، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).
- المتغيّر التابع: اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين.

- **المعالجة الإحصائية**:

استخدمت الباحثة برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية،واختبار العينات المستقلة Independent sample t-test ، وتحليل التباين الأحادي One Way ANOVA، ومعامل الثبات كرونباخ ألفا Cronbach Alpha.

- **نتائج الدراسة ومناقشتها**:

فيما يلي عرض نتائج الدراسة، وقد تم اعتماد الدرجات الآتية لتحديد درجات استجابات أفراد العينة:

◄◄ الدرجة	مدى متوسطها الحسابي
◄◄ منخفضة	أقل ٢.٣٣
◄◄ متوسطة	٢.٣٤ – ٣٦٧
◄◄ مرتفعة	٣.٦٨ فأكثر

- **نتيجة السؤال الأول: ماهي اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ؟**

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة وهي كما في الجدول(٢):

جدول (٢) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة

الرقم	فقرات الاستبانة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الدرجة
١	من المهم التعرف الى الذكاء الاصطناعي	٤.٢	٠.٦٤	مرتفعة
٢	يجب الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي والتطور التكنولوجي	٤.٢٢	٠.٦	مرتفعة
٣	من السهل تمييز تطبيقات الذكاء الاصطناعي من غيرها	٣.٦٢	٠.٨٤	متوسطة
٤	الذكاء الاصطناعي هو علم حاسوب متطور	٤.٠٩	٠.٦٩	مرتفعة
٥	تسمح القوانين الدولية باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل مطلق	٢.٨٠	٠.٩١	متوسطة
٦	يفتقر استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الى القيم الوجدانية	٢.٣٦	٠.٨٣	متوسطة
٧	يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في رفع مستوى التعليم	٣.٨٢	٠.٨١	مرتفعة
٨	يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمين والمتعلمين	٣.٨٨	٠.٧٠	مرتفعة
٩	توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلبة فرصة للدراسة في وقت الفراغ	٣.٧٩	٠.٧٨	مرتفعة
١٠	هناك صعوبة في استخدام برامج التكنولوجيا المتطورة	٢.١٧	٠.٩٠	منخفضة
١١	يفتقر استخدام الذكاء الاصطناعي للمحافظة على خصوصية البيانات الشخصية	٢.٤٣	٠.٩٠	متوسطة
١٢	استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يساعد المعلم في معرفة نقاط الضعف والقوة لدى المتعلمين	٣.٤٩	٠.٩٣	متوسطة
١٣	استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يوفر فرصا للمتعلمين للتعلم بلغات مختلفة	٣.٧٩	٠.٧٦	مرتفعة
١٤	استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يركز على التعلم الذاتي فقط	٢.٨٣	٠.٩٢	متوسطة
١٥	يرى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يمكن ان يلغي دور المعلم	٣.١١	١.٠٩	متوسطة
١٦	يحتاج استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم مبالغ كبيرة من المال لشراء التقنيات الحديثة والتدريب على استخدامها	٢.٠٧	٠.٨٢	منخفضة
١٧	يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في حل مشكلة عدم توفر الامكانيات والمتخصصين في العملية التعليمية	٣.٥٦	٠.٨٩	متوسطة
١٨	قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الى خفض جودة التعليم	٢.٧٢	١.٠٠	متوسطة
١٩	إمكانية التوجه لدراسة تخصص الذكاء الاصطناعي في المدارس والجامعات	٣.٨٥	٠.٧٨	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٣.٣١	٠.١٢	متوسطة

نلاحظ من الجدول أن الدرجة الكلية لإستجابات أفراد العينة كانت بتوسط حسابي (٣.٣١) بدرجة متوسطة

وأن الفقرات التي تعالج مفهوم الذكاء الاصطناعي وامكانية استخدامه في التعليم كانت متوسطاتها أو دراسته فيكتخصص جامعي جاءت بدرجة مرتفعة ،بينما الفقرات التي تحثت عن مزايا وسلبيات الذكاء الاصطناعي كانت بدرجة منخفضة . وهذا يدل أن المعلمين لا يمتلكون المعرفة الكافية بهذا الموضوع ولكن لديهم رغبة في التعرف إلى الذكاء الاصطناعي واستخدامه في التعليم.

- **نتائج الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة**($\alpha \leq ٠.٠٥$) **في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس** .

لفحص الفرضية الصفرية الأولى تم حساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بالنسبة لمتغير الجنس، والجدول رقم (٣)يوضح ذلك.

جدول (٣): نتائج اختبار ت للعينات المستقلة لاستجابات الأفراد في اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول اسخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حسب متغير الجنس.

تبين من الجدول (٣)أن قيمة t = (٠.٠٩٤) وكذلك مستوى الدلالة لدرجة

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجات الحرية df	مستوى الدلالة α
ذكر	٦٦	٣.٣١٥	٠.٣١٧	٠.٠٩٤	285	٠.٩٢٥
أنثى	٢٢١	٣.٣١٠	٠.٣٣٨			
المجموع	٢٨٧					

اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في محافظة جنين = (٠.٩٢٥) وهي أكبر من ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) لذلك تقبل الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس .وهذا يدل أن المعلمين والمعلمات لديهم نفس المعتقدات حول الذكاء الاصطناعي واستخدامه في العملية التعليمية.

- **نتائج الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة**($\alpha \leq ٠.٠٥$) **في**

متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغيرسنوات الخبرة .ولتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب تحليل التباين الأحادي One way ANOVA وكانت النتائج كما يلي :

جدول(٤) تحليل التباين الأحادي للفرق في اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حسب سنوات الخبرة(ن = ٢٨٧).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة ف f	مستوى الدلالة α
بين المجموعات	٠.٥٤٥	٢	٠.٢٧٢	٢.٤٧٢	٠.٠٨٥
داخل المجموعات	٣١.٠٤٥	٢٨٥	٠.١١		
المجموع	٣١.٥٩٠	٢٨٧			

نلاحظ من الجدول(٤) أن قيمة f بلغت (٢.٤٧٢) عند مستوى الدلالة α = ٠.٠٨٥ وهي أكبر من ٠.٠٥ وهذا يدل أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يعزى لمتغير سنوات الخبرة .لذلك تقبل الفرضية الصفرية.

- **نتائج الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α ≤٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير التخصص التعليمي** .

لمناقشة الفرضية الصفرية الثالثة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار t لاستجابات الأفراد على فقرات الاستبانة وكانت النتائج كما هو موضح في جدول (٥)

جدول(٥) نتائج اختبار t لاستجابات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حسب متغير التخصص التعليمي.

لتخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجات الحرية df	مستوى الدلالة α
علوم انسانية	١٨٣	٣.٣٠٥	٠.٣٣٦	٠.٢٥٠	285	٠.٨٠٣
علوم طبيعية	١٠٤	٣.٣١٥	٠.٣٢٧			
المجموع	٢٨٧					

يتبين لنا من الجدول أن قيمة t =(٠.٢٥٠) ومستوى الدلالة = (٠.٨٠٣) وهي أكبر من (α≥ ٠.٠٥) لذلك تقبل الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α ≤٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير التخصص .

- **نتائج الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α ≤٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي** .

لمناقشة الفرضية الصفرية الرابعة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار t لاستجابات الأفراد على فقرات الاستبانة وكانت النتائج كما هو موضح في جدول (٦)

جدول(٦) نتائج اختبار ت لاستجابات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حسب متغير المؤهل العلمي.

يتبين من الجدول (٦)أن قيمة مستوى الدلالة = (٠.٢٣١) وهي أكبر من

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمةt	درجات الحرية df	مستوى الدلالة α
بكالوريوس	٢٤٥	٣.٢٩٩	٠.٣٣٤	١.٢	285	٠.٢٣١
ماجستير فأعلى	٤٢	٣.٣٦٦	٠.٣١٧			
المجموع	٢٨٧					

($\alpha \geq$ ٠.٠٥) لذلك تقبل الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠.٠٥) في متوسطات اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

- **ملخص النتائج**:

توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اعتقادات معلمي المرحلة الثانوية في جنين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات(الجنس ، سنوات الخبرة، التخصص التعليم، المؤهل العلمي). وهذا يدل أن المعلمين والمعلمات لا يمتلكون المعلومات الكافية حول مفهوم الذكاء الاصطناعي أو امكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- من خلال تحليل استجابات المعلمين على فقرات الاستبانة تبين للباحثة أن بعض الاستجابات كانت معارض بنسبة تتراوح مابين(٢٥٪) إلى(٤٠٪) من نسبة الاستجابات وخاصة تلك الفقرات الخاصة بمفهوم الذكاء الاصطناعي وكذلك الفقرات التي تسأل عن سلبيات وإيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. وهذا يأكد عدم امتلاك المعلمين المعلومات الكافية حول المفهوم وكذلك
- المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

- **التوصيات**:

بناءً على نتائج الدراسة توصي الباحثة بالآتي:

- إقامة ورشات عمل ودورات تدريبية للمعلمين حول مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.
- إجراء دراسات مماثلة على عينة من المعلمين لمعرفة احتياجاتهم لتنمية قدراتهم بما يتلاءم مع المستجدات الحديثة.
- عمل دراسات حول الذكاء الاصطناعي واستخداماته في التعليم من أجل إثراء الأدب التربوي بهذا المجال.
- تطوير البنية التحتية وتوفير الموارد اللازمة من أجل توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

• المراجع والمصادر العربية:

- ابراهيم ، هاشم ، والجزائري ، خلود.(٢٠١٤): اعتقادات معلمي الصف الأول حول تكامل الرياضيات والعلوم في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في جنوب سورية، **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس،١٢**(٣).
- أحمد، شيماء أحمد محمد، ويونس، إيمان محمد محمود.(٢٠٢٠):برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي و العشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية، **مجلة البحث العلمي في التربية ،١٣**(٢١) ٤٧٠- ٥٠١.
- اسماعيل ، عبد الرؤوف محمد.(٢٠١٧): **تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم.** عالم الكتب: القاهرة ، مصر.
- آل مسعد ، فاطمة زيد ، والفراني ، لينا أحمد.(٢٠٢٣): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، **مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي ،١١**(١).
- بكر ، عبد الجواد السيد وطه ، محمود ابراهيم عبد العزيز.(٢٠١٩): الذكاء الاصطناعي: سياساته
- وبرامجه و تطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي، **مجلة التربية ،٣**(١٨٤) ٣٨٣ – ٤٣٢.
- الجعيد ، حنان بنت جابر زهيان ، والسواط ، حمد بن حمود .(٢٠٢٣): تصور مقترح لإستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر المهارات الرقمية بالمرحلة المتوسطة ، **المجلة العربية للنشر العلمي،٦**(٥٦).
- الحجيلي ، سمر بنت أحمد بن سليمان والفراني ، لينا بنت أحمد بن خليل.(٢٠١٩): الذكاء
- الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية ،**المجلة العربية للتربية النوعية،٤**(١١).
- الحناكي ، منى سليمان، والحارثي ، محمد بن عطية.(٢٠٢٣): واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات الحاسب وتقنية المعلومات ، **مجلة مستقبل التربية العربية ،٣٠**(١٣٩).
- خلف، صلاح ساهي.(٢٠٢٣): دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في لوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية- دراسة ميدانية، **مجلة آداب الفراهيدي،١٥**(٥٢).
- الربيعة ، شيخة بنت ناصر بن بخيت ، و المندرية ، ربا بنت سالم بن سعيد، والكاف ،فاطمة بنت محمد بن أحمد.(٢٠٢٢): **مستوى معرفة معلمي اللغة العربية في التعليم ما بعد الأساسي بتقنيات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم نحوها.**رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السلطان قابوس ، مسقط.
- زروقي ، رياض ، وفالتة ، أميرة.(٢٠٢٠): دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، **المجلةالعربية للتربية النوعية،٤**(١٢).
- الشبل ،منال بنت عبد الرحمن يوسف.(٢٠٢١):تصورات معلمات الرياضيات نحو تعلم وتعليم الرياضيات وفق مدخل الذكاء الاصطناعي في التعليم بالمملكة العربية السعودية، **مجلة تربويات الرياضيات ٢٤**(٤)٢٧٨ – ٣١١.
- الصرايره ، دانا حكمت خلف ، وحوامدة ، باسم علي عبيد.(٢٠٢١): **الذكاء الاصطناعي وأثره على**
- **مستقبل التعليم المدرسي في الأردن ما بعد جائحة كورونا من وجهة نظر الإدارات التعليمية.**
- رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤتة، الكرك.
- عباينة، ناصر محمد علي.(٢٠٢٢): معتقدات معلمي الرياضيات نحو توظيف التقنيات التكنولوجية في تعليم الرياضيات أثناء جائحة كورونا، **المجلة العربية للتربية النوعية،**(٢٢).
- العتيبي ، عبد الله حشر مسفر ، وحج عمر ،سوزان بنت حسين.(٢٠٢٢): أثر برنامج تطوير مهني مقترح قائم على الممارسات العلمية والهندسية في تنمية معتقدات معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لأبعاد طبيعة العلم، **المجلة العربية للعلوم التربوية و النفسية،**(٢٩)٤٥٣ – ٤٩٢.

- عبد القادر ، عبد الرازق مختار محمود.(٢٠٢٠): تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٣** (٤)١٧١ -٢٢٤.
- عبد المحسن ، أماني عبد الخالق.(٢٠٢٠): أنماط الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في التعليم، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**،العراق ،٢٥٢ – ٢٦٤.
- الفراني ، لينا بنت أحمد بن خليل ، والحجيلي ، سمر بنت أحمد بن سليمان .(٢٠٢٠): العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدم التكنولوجيا(UTAUT)، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٤**(١٤).
- محمد ، علا عبد الرحمن علي.(٢٠١٦): المتقدات المعرفية وعلاقتها بكل من :القدرة على حل المشكلات وقلق الاختبار والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات المعلمات برياض الأطفال بالجامعة، **مجلة الطفولة والتربية**،٨(٢٥)٥١٥ – ٥٥٦.
- محمد ، عليه جسام.(٢٠٢١): دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية، **مجلة كلية الادارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية و الادارية والمالية،١٣**(١).
- محمود، مديحة فخري.(٢٠٢٣): **الذكاء الاصطناعي واعادة هندسة الجامعات: الفرص،التحديات، المتطلبات**.دار دجلة ناشرون و موزعون: عمان، الاردن.
- المغامسي ، ياسر بن فيصل بن عابد، والعابد ، عبد الله حسين محمد.(٢٠٢١):**العلاقة بين معتقدات معلمي اللغة العربية نحو ملف الأعمال وتطبيقه في تقويم طلبة المرحلة الثانوية**. رسالة ماجستير غيرمنشوره، جامعة القصيم ، بريدة.

• المراجع الاجنبية:

- Karsenti ,T(2019).Artificial Intelligence in Education: The Urgent
- Need to prepare Teachers for Tomorro's School.**Formation et**
- **Profession.27**(1).112 -116.
- Kengam, J.Artificial Intelligence in Education.Research Gate.Berlin,
- Germany,2020 volume 18[Google scholar].8
- Malike,G,Tayal, D.k,& Vij ,S(2019).An analysis of the role of artifial
- Intelligence in education and teaching.**in Recent Findings**
- **Intelligent Comouting Techinques**.(407 -417).springer,Singapore.
- Nassoura,A(2022).Appplied Artificial Intelligence Applications In Higher
- Education In stitutions :A systematic **Review.wbology.19**(3).1168-1183.
- Ryu,M,&Han,S.(2018).The Educational perception on Artificial
- Intelligence by Elementary School Teachers,**Journal of**
- **Information Education Society.22**(3). 317- 324.

❋❋❋❋❋