تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية
بدولة الكويت

إعداد

أ/ حنان محمد علي العازمي

معلم لغة عربية– وزارة التربية– دولة الكويت

تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت

أ/ حنان محمد علي العازمي *

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي تعرف تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، اعتمد البحث على المنهج التجريبي وذلك لتعرف تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، وذلك باختيار مجموعة البحث التجريبية وبناء مواد وأدوات البحث، واختيار التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية لمناسبة هذا التصميم لموضوع البحث، وإشتمل المجتمع الأصلي للبحث على تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي بدولة الكويت، والبالغ عددهن (١٢٠) تلميذة، وقد أختيرت مدرسة الإسراء الابتدائية للبنات وتم تطبيق تجربة البحث الأساسية علي مجموعة من التلميذات من مدرسة الاسراء الابتدائية للبنات وعددهن (٦٠) تلميذة وتم إختيار المجموعة الضابطة وعددهن (٦٠) تلميذة من مدرسة الاسراء الابتدائية للبنات وأسفرت انتائج عن:إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية وتقييم المهام بعد كل درس بواسطة تطبيق الذكاء الاصطناعي ساعد التلميذات على تطبيق ما تم تعلمه بطريقة علمية وحرص التلميذات لاستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي انعكس على اهتمامهن والتفاعل مع التطبيقات بشكل يومي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي – المهارات الرقمية– المرحلة الابتدائية.

* أ/ **حنان محمد علي العازمي:** معلم لغة عربية– وزارة التربية– دولة الكويت..

The impact of using artificial intelligence applications on developing digital skills among primary school students in the State of Kuwait

By:

Mrs. Hanan Mohamed Alazmy

Abstract

The aim of the current research is to identify the impact of using artificial intelligence applications on developing digital skills among primary school students in the State of Kuwait. The research relied on the experimental approach to identify the impact of using artificial intelligence applications on developing digital skills among primary school students in the State of Kuwait, by selecting the experimental research group and building research materials and tools, and choosing the experimental design for the experimental group to suit this design for the research topic. The original research community included fifth grade primary school students in the State of Kuwait, numbering (120) students. Al-Israa Elementary School for Girls was chosen and the basic research experiment was applied to a group of students from Al-Israa Elementary School for Girls, numbering (60) students. The control group was chosen, numbering (60) students from Al-Israa Elementary School for Girls. The results showed that: Using artificial intelligence applications contributes greatly to developing digital skills among students in the experimental research group, and evaluating tasks after each lesson using the artificial intelligence application helped students apply what was learned in a scientific way. The students' keenness to use the artificial intelligence application was reflected in Their interest and interaction with applications on a daily basis.

Keywords: Artificial Intelligence Applications - Digital Skills - Primary Stage**.**

تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت

المقدمة:

اهتمت الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بتقنية الذكاء الاصطناعي كتقنية استراتيجية حتمية تعمل على الحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة للدخل وتعزيز الآداء، كما أنها تتحول بسرعة إلى ميزة تنافسية لعديد من المؤسسات، فمع الذكاء الاصطناعي يمكن للمدرسة إنجاز المزيد من المهام في وقت أقل، وإنشاء تجارب تعليمية مُتخصصة وجذابة ولكن الذكاء الاصطناعي لا يزال تقنية جديدة ومعقدة، تحتاج إلى الخبرة في كيفية إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي وإدارتها على نطاق واسع وتتطلب أكثر من مجرد توظيف عالم بيانات مما يحتم على المدرسة تنفيذ العمليات والاستراتيجيات الأزمة لضمان نجاح تقنية الذكاء الاصطناعي*.

وتعد المهارات الرقمية أحد المتطلبات المهمة في العصر الحديث، وبات اكتسابها نوعاً من الإعداد للحياة في الحاضر والمستقبل في مجتمع يتفاعل فيه الأطفال مع التقنية بشكل يومي، بحيث يتمكنوا من التعامل مع العالم الرقمي بأمان وفعالية، بالإضافة إلى تطوير المهارات التي تمكنهم من خلال التركيز على التفكير الحسي والبرمجة البسيطة على حل المشكلات فعندما لا تكون المعرفة ولا القدرة على توظيفها قضيتنا من الاستخدام خاصة في ظل وجود قدر من المخاطر والمساوئ لاستخدام التقنية، فإن غياب المعرفة يكون عرضة لهذه المخاطر، الأمر لا يقتصر على المراحل الأولى لاستخدام التقنية ولا مسألة الثقافة الرقمية بل فهم السلوكيات والقوانين المناسبة للتفاعل مع العالم الرقمي فكلما اكتسب المتعلمون والمسؤول التقنية الرقميه منذ سن مبكرة، فكلما اكتسب الاستخدام الأمن(Walters et al., 2019).

وأظهرت دراسة (نوال شلبي، ٢٠١٤، ٦) في محاولة منها لتعرف المهارات التي تعلمها الطلاب في المدرسة وتلك التي يحتاجونها في الحياة للعمل في مجتمع عصر المعرفة، وجدت أنه توجد فجوة كبرى بين ما تعلمه التلاميذ من مهارات في المدرسة وما يتطلب منهم في المجتمع ونتيجه لذلك ينادي التربويون بوجوب تزويد المتعلمين بالمهارات اللازمة للنجاح في مجتمعاتهم وعملهم في القرن الحادي والعشرين.

وقد أشارت الدراسات مثل دراسة (أحمد فقيهي، ٢٠٢٤) إلى تدني مستوى تلاميذ المرحلة الابتدائية في المهارات الرقمية وحللت دراسة (عمشاء مناحي، ٢٠٢٢) مقررات المهارات الرقمية

---

* **اتبع البحث نظام التوثيق (APA Ver.6) الخاص بجمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس American Psychological Association، وفي الأسماء العربية نبدأ بالاسم الأول ثم العائلة.**

في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في ضوء معايير المنهج التكاملي STEM وتوصلت الدراسة إلى أن المهارات المتعلقة بتفسير وربط المعلومات من العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات منخفضة للغاية.

وأشارت أيضًا دراسة (الذروي والنملة، ٢٠٢٣) إلى أهمية تضمين المهارات الرقمية للقرن الحادي والعشرين في مقررات المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية حيث وجدت الدراسة أن توفر هذه المهارات في المقررات كان متفاوتاً، حيث كانت المهارات مضمنة بدرجة متوسطة.

مما يعكس أن هناك حاجة ماسة لتحسين وتطوير المناهج الدراسية لتعزيز المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك من خلال مراجعة وتحديث محتوى الكتب الدراسية وتدريب المعلمين على كيفية دمج التكنولوجيا بفعالية في التعليم.

وترى الباحثه أن تطبيقات الذكاء الإصطناعي قد تُمكن التلاميذ من مهارات التعلم التي تربط بين ما تعلموه داخل وخارج الفصول الدراسية، كما أنها تتيح حرية أكبر في التحكم بأوقات الدراسة، وأيضًا تُمكن التلميذ من إكتساب المهارات الرقمية الغير متوافره أثناء تلقي الدرس داخل الفصل الدراسي، ودراسة المهارات المتنوعه التي من الصعب أن يجدها أثناء تواجده بالفصل.

مشكلة البحث وأسئلتها:

ومن خلال ملاحظة الباحثة وجدت أن الطرق التقليدية للتدريس لها سلبياتها على هذه المرحلة السنية والتي تتلخص في نقاط عدة من أهمها: عدم مواكبة المناهج التعليمية لتطبيقات الذكاء الصناعي في التدريس، وقد أدى استخدام الطرق التقليدية في التدريس إلى شعور التلاميذ بعدم الحماس للتعلم واكتساب المهارات وتسرب الملل إليهم، مما يستدعي التنويع في وسائل التدريس لجذب انتباه التلاميذ، حيث أغفلت الطرق التقليدية إضافة التشويق والحداثة إلى العملية التعليمية.

وفي ضوء ماسبق ترى الباحثه أن المهارات الرقمية ضرورة لمواصلة التعليم في الوقت الحالي نظرًا لما تفرضه التقنيات المعاصرة في كل مناحي الحياة وفي مختلف المجالات وخاصة في مجال التعليم، فالتلميذ الذي يمكن أن يتفوق أكاديميا لابد وأن يمتلك مستوى عاليًا من المهارات الرقمية وثيقة الصلة بقدرته على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لذا سعت الباحثه الى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم المهارات الرقمية كوسيلة هامة فى عملية التعلم التطبيقي ومن مقتضيات العصر الحالى وأسلوب تدريسى حديث يراعى الفروق الفردية للمتعلمين ويضيف التشويق إلى عملية التعليم، كما أن هناك عديد

من الفوائد التى تساهم بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليم فى عمليتى التعليم والتعلم ومنها استثارة اهتمام المتعلمين وإشباع حاجاتهم للتعلم من خلال الوسائط التكنولوجية، والمشاركة الإيجابية للمتعلم من وزيادة قدرته على إتقان المادة التعليمية والقدرة على التخيل والتفكير الإبتكارى، وتحسين نوعية التعليم وزيادة فعاليته من خلال التركيز على المتعلم محور العملية التعليمية والاهتمام بتفريد التعليم باستخدام الوسائط التكنولوجية.

ومن هذه المنطلقات جاء البحث ليطور من الأساليب الإعتيادية التي تتبعها المعلمات في عملية التدريس وإكساب التلميذات المهارات الرقمية، لتتناسب مع التطور التكنولوجي وبيئة المتعلمين وحاجاتهم واهتماماتهم وميولهم وقدراتهم بما يؤدي لتحقيق نتائج أعلى مما كانت عليه، وتفادي السلبيات من خلال تطوير عملية التدريس وفق أساليب تعليمية حديثة مستنده إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لذا تتلخص مشكلة البحث في تدني مستوى المهارات االرقمية لدى تلميذات الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية، الأمر الذي دفع بالباحثه إلي إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتنمية تلك المهارات، من خلال الاجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما المهارات الرقمية لدي تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟
٢. ما صورة إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتنمية المهارات الرقمية لدي تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟
٣. ما تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي لتنمية المهارات الرقمية لدي تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟

فروض البحث:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الرقمية وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يحقق إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي درجة كبيرة من التأثير في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية.

هدف البحث:

هدف البحث الحالي تعرف تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

متغيرات البحث:

١. **المتغير المستقل:** برنامج تعليمي بإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢.**المتغير التابع:** المهارات الرقمية.

حدود البحث:

١. **حدود بشرية:** تلميذات الصف الخامس من المرحلة الابتدائية.
٢. **حدود مكانية:** مدرسة الإسراء الابتدائية للبنات بدولة الكويت.
٣. **حدود موضوعية:** إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية.
٤. **حدود زمنية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤.

مصطلحات البحث:

- **الذكاء الاصطناعي:**

يُعرف بأنه: "فرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسب من أداء المهام بدلا من الإنسان، تتطلب التفكير، والتفهم، والسمع، والتكلم، والحركة بأسلوب منطقي ومنظم". (عدنان الشوابكة، ٢٠١٧، ١٩)

كما يعرفه (محمد الشرقاوي، ٢٠١١، ٣٩) بأنه: "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية، كالقدرة على التفكير، أو التعلم من التجارب السابقة، أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول لأنظمة تتمتع بالذكاء، وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر، من حيث التعلم، والفهم، بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم، والإرشاد، والتفاعل، وما إلى ذلك" .

- **المهارة الرقمية:**

تعرف بأنها "المهارات التي يمتلكها المتعلم؛ لتمكنه من محو أميته المعلوماتية، ومواصلة تعليمه عبر الويب إلكترونياً مستخدماً كافة الأدوات والبرامج التي تحقق التفاعلية مع المحتوى الرقمي، والتواصل الإلكتروني مع كافة أفراد المنظمة التعليمية بداية من تشغيل واستخدام البرامج الأساسية للكمبيوتر، مروراً بمهارات الجيل الأول والثاني والثالث للويب وصولاً إلى استخدام البرامج الرقمية الأكثر تخصصاً" (محمد شمه،٢٠٢٠، ١٢٤)

الدراسات السابقة:

قامت عديد من الدراسات بتسليط الضوء على بالاستفادة من برامج التعلم الالكتروني وخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات متنوعة تتطلبها العملية التعليمية للتلاميذ

بالمراحل المختلفة، ويمكن تناول الدراسات السابقة على النحو التالي:

أولاً– الدراسات العربية:

- دراسة (هياء علي، نجوى عطيان،٢٠٢٤) الكشف عن درجة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية للصف الرابع من المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. ولبلوغ ذلك، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى. حيث تم إعداد بطاقة تحليل المحتوى وفق مهارات القرن الحادي والعشرين كأداة للدراسة، وتكوّنت من ثلاث مهارات رئيسة وهي مهارة التعلم والابتكار، ومهارة التقنية والمعلومات والإعلام، ومهارة الحياة والعمل، كما أظهرت النتائج تفاوت درجات تضمين كتب المهارات الرقمية لمهارات التعلم والابتكار ومهارات التقنية والمعلومات والإعلام ومهارات الحياة والعمل تبعًا للفصول الأول والثاني والثالث.
- دراسة (**أحمد العنزي، ٢٠٢١**) بعنوان فاعلية برنامج تدريبي قائم على منصات التعلم الإلكتروني التفاعلية في تنميه مهارات استخدام تطبيقات الواقع المعزز لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت، هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على منصات التعلم الإلكتروني التفاعلية في تنميه مهارات استخدام تطبيقات الواقع المعزز لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦) معلماً من معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت؛ واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي وبطاقة الملاحظة كأداتين للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة المتعلقة بمهارات استخدام الواقع المعزز لصالح التطبيق البعدي.
- كما جاءت دراسة (**علا علان، ٢٠١٩**) بعنوان فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي ودافعيتهم نحوها، هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي ودافعيتهم نحوها، واعتمدت الباحثة المنهجين الوصفي والشبه تجريبي، واختيرت عينة عشوائية مكونة من (٤٤) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني الأساسي، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي

لمقياس القراءة الجهرية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية تعزى إلى استخدام القصة الرقمية ولصالح المجموعة التجريبية.

التعقيب العام على الدراسات السابقة:

من خلال استقراء بعض الدراسات العربية والأجنبية يمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج والمؤشرات والتي تعد نقطة انطلاق مهمة للبحث الحالي فلقد أكدت نتائج عديد من الدراسات على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في تعليم وتنمية المهارات الرقمية للتلاميذ.

واتفق البحث مع الدراسات السابقة في إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل دراسة (هياء علي، نجوى عطيان،٢٠٢٤) ودراسة (أحمد العنزي، ٢٠٢١) ودراسة (علا علان، ٢٠١٩) والتأكيد على أهميتها.

واختلف البحث عن الدراسات السابقة في توجهه لدراسة تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

كما استفاد البحث من الدراسات العربية والأجنبية في كتابة الإطار النظري للبرنامج التعليمي القائم على إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

الإطار النظري:

- **المحور الأول- تطبيقات الذكاء الإصطناعي:**

من الضرورى أن تستجيب التربية للثورة العلمية التكنولوجية بحيث تعكس برامجها ومقرراتها ما يؤهلها لمواجهة تحديات ومتطلبات العملية التعلمية أكبر من تلبية طريقة التدريس التقليدية بمفردها، حيث لم تعد مهمة التعليم قاصرة على تحصيل واكتساب الحقائق والمهارات، بل أصبحت مهمته الأساسية تأهيل الفرد للإندماج في الحياة المعاصرة وإعداده لمواجهة التعقد الذي يسود جوانب الحياة الحالية التي تزداد تعقيداً يوماً بعد يوم، وأصبح الهدف العام للمؤسسات التربوية والعلمية التعليمية هو تخريج تلاميذ ذوي معلومات غزيرة، ومعارف غنية، وذاكرة منتظمة، وأفكار مترابطة، لديهم مهارات علمية مختلفة لتوظيفها في خدمة أنفسهم وخدمة مجتمعهم.

وقد أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الأساسية في ترسانة المسوّقين الرقميّين، فقد أحدث ثورة في كل مناحي الحياة ومجالاتها وبالأخص المؤسسات التعليمية، بل أصبحت تستخدمه حتى الشركات والمشاريع الصغيرة، ويسمح الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) للمُستخدمين بتجميع كميات هائلة من البيانات من شبكات التواصل الاجتماعي

ورسائل البريد الإلكتروني وشبكة الويب لفهم الموضوعات المستهدفة وتحليل ذلك لتعزيز أداء المتعلمين وتحسين العملية التعليمية.

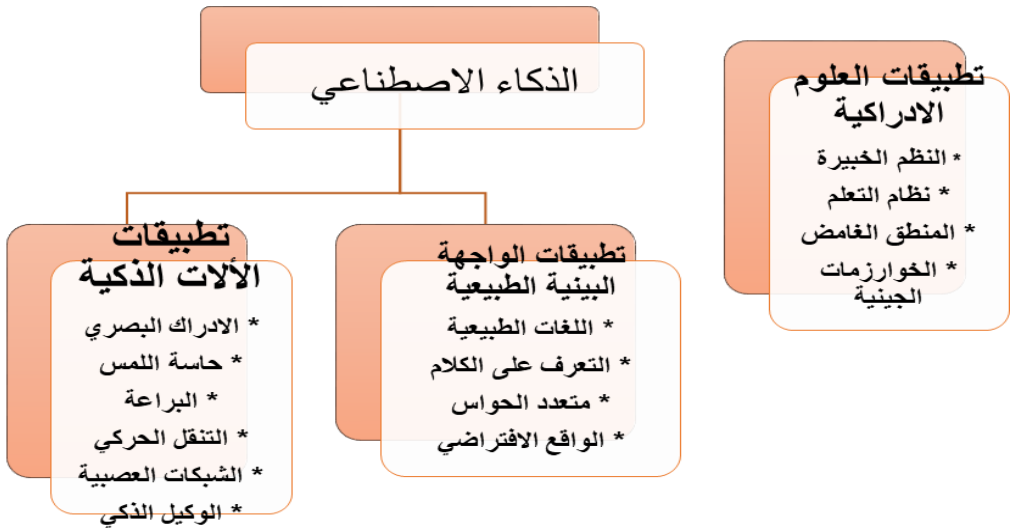
وأدى التطور النوعي والمتسارع الذي أحدثته الثورة التكنولوجية خاصة في القرن العشرين بمجال تقنيات المعلومات الى ظهور تطبيقات وبرامج جديدة تتميز بالتنوع والابتكار المستمر مما زاد من حدة المنافسة على مستوى المؤسسات التعليمية، ففي الآونة الأخيرة اتجهت التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات لاستخدام الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية في مجال التعليم وكذا الاستفادة من قدرة تلك النظم الذكية في تنمية المهارات. (أبو بكر فوالد، ٢٠١٩، ٣٦)

ويتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء حسب قاموس Webster هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، حيث إن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم، أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان (Smith, J. (2020) .

ويعد الذكاء الاصطناعي فرعاً من علوم الحاسب الآلي، وأحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويمكن من خلاله تطوير برامج حاسوبية تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني وتصميمها على مثاله، كي يتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، وخاصة المهام التي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة، إذا فالذكاء الاصطناعي يتيح للحاسوب محاكاة بعض وظائف مخ الإنسان، من حيث القدرة على التعلم، واكتساب المعلومات، وجمعها وتحليلها وخلق علاقات فيما بينها، واتخاذ قرارات بناءًا على عملية تحليل المعلومات، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، والتعامل مع المواقف الغامضة، والتطور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها. (صباح الصبحي، ٢٠٢٠، ١٢).

وتعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) حقل حديثا نسبيا نشأ كأحد علوم الحاسب التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية، التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتع بها الإنسان وتتدرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له والتي لم يكن من الممكن أن تكتسبها الالة من قبل.

(Russell, S., & Norvig, P. (2016)



شكل (١) يوضح تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ولقد اسهم التَّطوُّر الكبير والسَّريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظهورها بشكل كبير وانتشارها حتّى أصبحت جزءًا لا يتجزَّأ من حياتنا اليوميَّة، من الهاتف المحمول إلى الأجهزة المنزليَة، فأصبح الذكاء الاصطناعي موجودًا في كل مكان وفي كل شيء حيث إن قُدرات تطبيقات الذَّكاء الاصطناعي لن تقف عند هذا الحد، بل من المُتوقَّع أن تستمر مهاراتها في النُّموّ للحدّ الَّذي تتمكَّن فيه من استبدال البشر في تأدية الوظائف، ومن تلك التطبيقات (Smith, J. (2020).:

- **تطبيق ChatGPT:**

ChatGPT هو عبارة عن روبوت تم تطويره بواسطة شركة OpenAI، ويُعتبر من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يتمتَّع بقدرة فائقة على التفاعُل مع المُستخدِم من خلال مُحادثة نصيّة وتقديم ردود مُطابقة تمامًا للردود البشريَة. يستخدم ChatGPT تقنيَة معالجة اللّغة الطبيعيَة (NLP)، حيث يعتمد على الكُتُب والمواقع الإلكترونيَة وآلاف المقالات المُختلفة المُتاحة عبر الإنترنت كمصدر للمعلومات، والتي يستخدمها بعد ذلك لتكوين لغته الخاصَة والتفاعل مع المُستخدم.

- **تطبيق المساعد الشخصي Siri:**

Siri – المُساعِدة الافتراضيَة الشهيرة من Apple –، فهي إحدى أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي انتشارًا واستخدامًا تُقدِم Siri تعليمات صوتيَّة للمُستخدِم، كما يُمكنها إجراء مُكالَمات

وإرسال رسائل نصيَّة والإجابة على الأسئلة وتقديم التّوصيَات. علاوةً على ذلك، يُمكن لـ Siri التَّكيُّف مع لغة المُستخدِمين وعمليّات البحث الخاصَّة بهم عبر الإنترنت بهدف توفير المعلومات ذات الأولويَة بالنّسبة لهم.

• **تطبيق** Cortana:

يُعتبر من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ تمَّ تطوير تطبيق المُساعدة الافتراضيَّة Cortana في الأصل لنظام تشغيل Windows، ولكن بعد ذلك تم ضمّه إلى نظام Android ليعمل بذلك على كلا النّظامَين. تعتمد تقنيَّة Cortana في الأساس على تلقّي الأوامر الصوتيَّة وتحليلها ثم تنفيذها بكفاءة وسرعة كبيرة لمُساعدَة المُستخدِمين على إنجاز مهامِّهم في أسرع وقت مُمكِن.

• **تطبيق** Amazon Alexa:

يُعتبر تطبيق Alexa من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة حاليًا، حيث تُتيح المُساعدة الافتراضيّة لهذا التَّطبيق "Alexa" للمُستخدِمين الاستماع إلى الموسيقى وإضافة عناصر إلى عربة التسوق الخاصة بهم على Amazon بالإضافة إلى التنبؤ بالطقس وغير ذلك الكثير.

• **تطبيق** Replika:

من المُميّزات الرائعة الموجودة في هذا التطبيق هي إمكانيَة ربطه بالأجهزة يعتبر تطبيق Replika أفضل تطبيق ذكاء اصطناعي يُمكن اعتباره كصديق افتراضيّ! يوفِّر هذا التطبيق للمُستخدِمين إمكانيَّة إجراء محادثة شخصيَّة مع مُساعِد افتراضيّ مُبرمج على الرد تمامًا مثل الإنسان. يمكن للمُستخدِمين التَّحدُّث عن مجموعة واسعة من الموضوعات مع Replika الذي يتعلَّم ذاتيًا ويكتسب عديد من الخبرات مع كل محادثة، مما يُتيح للمُستخدِم تكوين تجربة صداقة تُشبه الحقيقيَّة.

• **تطبيق** Robin:

يتميَّز هذا التَّطبيق بأنَه يجعل المساعدة الافتراضيَّة أمرًا مُمتعًا لاستكشافه، حيثُ يوفِّر لك مجموعة واسعة من الأوامر السَّريعة التي يُمكنك توجيهها له ليبدأ في تنفيذها على الفور. يُمكن استخدام Robin لمعرفة حالة الطقس والأخبار وحالة المرور.

• **تطبيق** Socratic:

يُعتبر تطبيق Socratic من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الرّائدة في مجال التعليم، حيث يستهدف هذا التَّطبيق الطّلاب والمُستخدِمين الَّذين يبحثون عن رؤى تعليميَّة حول مواضيع مُختلفة. يستخدم هذا التطبيق الذكاء الاصطناعي لجمع المعلومات وتحليلها وتقديم إجابات على

الأسئلة المُختلفة على شكل موارد تعليميَّة مثل مقاطع الفيديو والتّعريفات والأسئلة والأجوبة والرَّوابط وغيرها.

المُبهِر في هذا التَّطبيق أنَّه يُجيب على أسئلة ليست موجودة مُسبقًا على الإنترنت، بمعنى آخر، يُمكن القول أنَّ هذا التَّطبيق يُعلِّم نفسَه بنفسِه ثم يُجيب على الأسئلة الصّعبة تمامًا كما قد يفعل أيّ طالب.

يُعتبر هذا التطبيق مُفيدًا لكُلٍّ من الطّلاب والمُعلِّمين على حَدٍّ سواء، حيث يُساعد الجميع من خلال التَّعلُّم الآليّ والذَّكاء الاصطناعيّ في العثور على الإجابة المُثلى.

وترى الباحثة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن تسهم في إثراء المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية لأنها توفر التفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال روبوتات المحادثة التي تستخدم طريقة معالجة للّغات الطبيعية لفهم التلاميذ وتسمح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يمكن لهذه الروبوتات إضافة قيمة أكبر لتفاعلات االتلاميذ وتقييم الأداء وتسمح بتوفير كميات هائلة من الوقت والطاقة المهدرة عن طريق وضع جميع بيانات الويب وبيانات التطبيقات وأداء قواعد البيانات وتجربة المستخدم وبيانات السجل في نظام أساسي واحد للبيانات، مما يتيح معالجتها واستخدامها في تفعيل الدروس التعليمية وإثراءها .

المحور الثاني– المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية:

في عصر التكنولوجيا الحديثة، أصبحت المهارات الرقمية أحد الأسس الهامة التي يجب أن يمتلكها الأفراد منذ الصغرو تمثل هذه المهارات القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية بفعالية وأمان، وتحقيق الاستفادة القصوى من التكنولوجيا في التعلم والعمل والحياة اليومية. بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية، فإن تطوير هذه المهارات ليس فقط مهمًا لنجاحهم الأكاديمي، بل أيضًا لحياتهم المستقبلية في مجتمع يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا لتعزيز المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، لذا يجب دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية بحيث تصبح جزءًا لا يتجزأ من عملية التعلم وتوفير التدريب المستمر للمعلمين لضمان قدرتهم على تعليم الطلاب بشكل فعال وتوفير الدعم اللازم للأطفال في تعلم واستخدام التكنولوجيا.

أهمية المهارات الرقمية:

تعتبر المهارات الرقمية من المتطلبات الأساسية التي يجب أن يتعلمها الأطفال منذ سن مبكرة. فهي تساعدهم على (أحمد. يحى، ٢٠٢٤):

- **التكيف مع التكنولوجيا:** حيث يتعلم الأطفال كيفية استخدام الأجهزة الإلكترونية والتعامل مع البرمجيات المختلفة.

- **تنمية التفكير النقدي وحل المشكلات:** عبر البرمجة البسيطة والتعامل مع المشاريع الرقمية.
- **الأمان الرقمي:** من خلال معرفة كيفية استخدام الإنترنت بأمان وحماية المعلومات الشخصية.

تحديات تعليم المهارات الرقمية:

رغم أهمية تعليم المهارات الرقمية، هناك عديد من التحديات التي تواجه المدارس والمعلمين في تحقيق هذا الهدف:

- **نقص التجهيزات التكنولوجية:** عدم توفر الأجهزة الحديثة والبرمجيات اللازمة في بعض المدارس.
- **تدريب المعلمين:** الحاجة إلى تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال في التعليم.
- **الفجوة الرقمية:** الاختلاف في الوصول إلى التكنولوجيا بين الطلاب من خلفيات اقتصادية واجتماعية مختلفة. (القحطاني، (٢٠٢٢)

منهجية وإجراءات البحث:

اعتمد البحث على المنهج التجريبي وذلك لتعرف تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، وذلك باختيار مجموعة البحث التجريبية وبناء مواد وأدوات البحث، واختيار التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية لمناسبة هذا التصميم لموضوع البحث، إلى جانب التطبيق الميداني ونتائج البحث وتوصياته.

مجتمع البحث:

يشتمل المجتمع الأصلي للبحث على تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي بدولة الكويت، والبالغ عددهن (١٢٠) تلميذة، وقد أختيرت مدرسة الإسراء الابتدائية للبنات.

عينة البحث:

تم تطبيق تجربة البحث الأساسية علي مجموعة من التلميذات من مدرسة الاسراء الابتدائية للبنات وعددهن (٦٠) تلميذة وتم إختيار المجموعة الضابطة وعددهن (٦٠) تلميذة من مدرسة الإسراء الابتدائية للبنات.

والجدول التالي يبين توصيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة	تلميذة
مجتمع البحث	١٢٠
المجموعة التجريبية	٦٠
المجموعة الضابطة	٦٠

يوضح جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

أدوات البحث ومواده التجريبية:

لتحقيق أهداف البحث والاجابه عن سؤاله، تم اعداد الأدوات الآتية:

- أدوات القياس:

- قائمة المهارات الرقمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
- اختبار المهارات الرقمية لتلميذات الصف الخامس الابتدائي.

- أداتا التعلم:

- دليل المعلمة الذي تسترشد به في تدريس المهارات الرقمية لتلميذات المجموعة التجريبية وفق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- برنامج تنمية المهارات الرقمية القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تحديد المهارات الرقمية:

لما كان البحث يستهدف تنمية المهارات الرقمية من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإعداد قائمة بهذه المهارات لتضمينها في البرنامج التعليمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولإعداد هذه القائمة اتبعت الخطوات التالية:

١. تحليل أهداف تعليم المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي.
٢. تحديد المهارات الرقمية لتلميذات الصف الخامس الابتدائي، وذلك لتضمينها في الأنشطة المستخدمة لتدريس الوحدة.
٣. مسح الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المهارات الرقمية.
٤. التأكد من صدق القائمة، وذلك من خلال عرضها على عدد من الخبراء المحكمين، وذلك لإبداء الرأي في المهارات من حيث: مناسبتها لتلميذات الصف الخامس الابتدائي، ومدى جودة صياغتها، ومدى ملائمة المهارات للمستويات التي تندرج تحتها، وشموليتها، وإضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً من المهارات.

- **بناء برنامج تعليمي قائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

- فلسفة بناء البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتمثل فلسفة بناء البرنامج في التوظيف الأمثل لمستحدثات تكنولوجيا التعليم ومنها تكنولوجيا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم للمهارات الرقمية لدى تلميذات الصف الخامس من المرحلة الابتدائية.

الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم للمهارات الرقمية لدى تلميذات الصف الخامس من المرحلة الابتدائية.

وقد تم استخدام نموذج (محمد خميس، ٢٠١٦، ١٢٥–١٦٣) وتم مراجعة وتحليل عديد من نماذج التصميم التعليمي الخاصة بتصميم بيئات التعلم الإلكترونية والذكاء الاصطناعي، لتصميم البرنامج التعليمي القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لتصميم البرنامج وذلك للأسباب التالية:

- **ملائمته لطبيعة البحث،** كما أنه يتميز بالمرونة والتأثير المتبادل بين عناصره، ويتوافق هذا النموذج مع الخطوات المنطقية للتخطيط، والإعداد، والتصميم لجميع بيئات التعلم الإلكترونية بشكل عام، وبيئات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل خاص.
- **يسمح النموذج للمتعلم أن يتقدم نحو تحقيق الأهداف وفق معدله في التعلم،** حيث إنه اهتم بجميع أنماط التعليم المتنوعة (فردي، ومجموعات صغيرة، ومجموعات كبيرة).
- **راعى النموذج** أن يقدم التقييم عندما ينتهي من عمل ما، ليعرف مستوى الأداء ومدى تقدمه نحو تحقيق الأهداف.

مكونات البرنامج:

١- سيناريو إستراتيجيات تعلم المهارات الرقمية:

في هذه المرحلة تم وضع تصور لكيفية تنفيذ استراتيجية تعلم المهارات الرقمية من خلال التفاعلات التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتمثلت هذه التفاعلات التعليمية فيما يلي:

تفاعل المتعلم مع البيئة: وذلك من خلال الدخول على واجهة الاستخدام الرئيسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والنقر على القائمة لتعرف الهدف من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي: وذلك من خلال مجموعة من الخطوات التالية:

- الدخول على اختبار المهارات الرقمية من خلال النقر على(قائمة الإختبار) التي توجد بواجهة الإستخدام ويتم كتابة اسم المستخدم الخاص به وكلمة المرور .
- النقر على قائمة المحتوى حيث يتم الدخول على المحتوى من خلال كتابة اسم المستخدم الخاص به وكلمة المرور وذلك للدخول على المحتوى التعليمي المناسب له، وبالتالي الإجابة على أسئلة الإختبار القبلي للفصل والمرور بمستوى التقييم.
- الدخول على تطبيق الذكاء الإصطناعي المقدم من خلال الدخول على تطبيق الذكاء الاصطناعي في قائمة الموضوعات.
- الدخول على قائمة الأنشطة التعليمية في قائمة الموضوعات الخاصة بالمهارات الرقمية.

- الإجابة على أسئلة الإختبار البعدي من خلال الدخول على قائمة الإختبار البعدي في قائمة الموضوعات.

تفاعل التلميذ مع المعلمة: وذلك من خلال مجموعة من الخطوات وهي كما يلي:

- من خلال البريد الإلكتروني.
- من خلال شبكة التواصل الاجتماعي.
- من خلال الهاتف.

٢- المساعدة والتوجيه:

توضح تلك المرحلة التعليمات النصية المكتوبة الخاصة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإعطاء اسم مستخدم وكلمة المرور ومعرفة كيفية التجول بها والخطوات التي سيمر بها.

٣- إستراتيجية التعليم العامة:

تشتمل على إستراتيجية التعليم لإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال وضع خطة عامة بصورة منظمة للإجراءات التعليمية التي سيتم اتباعها لتحقيق الأهداف المرجوة منها في فترة زمنية محددة وتوفير التقييم المناسبة لكل تلميذة على حده باستخدام التطبيق عند المرور بالإختبار القبلي لكل فصل وعند المرور بالإختبار البعدي .

التطبيق القبلي لأداة القياس:

- **تطبيق الإختبار التحصيلي قبليًا:** تم تطبيق الإختبار التحصيلي المعرفي للمهارات الرقمية بهدف تحديد المستوى المبدئي لعينة البحث في بداية الفصل الدراسي الأول وقبل تطبيق البرنامج على التلميذات، حيث تم توجيه التلميذات إلى قراءة تعليمات الإختبار وشرح طريقة الإجابة، ثم تم رصد درجات الإختبار.
- **التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث:** للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث، تم تحليل نتائج التطبيق القبلي لاختبار المهارات الرقمية.

جدول (٢) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الرقمية

القيمة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة المعنوية Sig
أداء المهارات	ضابطة	٦٠	٣.١٣	٢.٣٤	٣٢	٠,٧٥٤	٠,٧٣٤
	تجريبية	٦٠	٣.١٢	٢.٢٤			

يتضح من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) في القياس القبلي لاختبار المهارات الرقمية، مما يعني وجود تكافؤ بينهم.

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في نهاية الفصل الدراسي الأول وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج عليهن وتمثلت هذه الأدوات في الإختبار التحصيلي حيث تم تطبيق الإختبار التحصيلي للمهارات الرقمية.

رصد النتائج وأساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في البحث:

بعد الانتهاء من إجراءات التجربة البحثية، وإجتياز إختبار المهارات الرقمية، تمت المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها من المراحل السابقة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS 23)، وذلك لاختبار فروض البحث.

تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

تم اختبار صحة الفروض البحثية، مع عرض الطرق والمعالجات والجداول الإحصائية التي تم استخدامها لاختبار صحة هذه الفروض، ومناقشة نتائج البحث وتفسيرها، وللاجابة على سؤال البحث والذي نص على: **ما تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟**

قامت الباحثة باختبار صحة فرضي البحث التاليين:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الرقمية وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

٢. يحقق إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي درجة كبيرة من التأثير في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض:

تم التحليل الإحصائي لنتائج التطبيق البعدي لإختبار المهارات الرقمية على تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية، واستخدمت الباحثة أسلوب اختبار (ت) لعينتين مستقلتين Independent – Samples T.Test لدراسة الفروق بين عينتين مستقلتين، لتعرف الفروق بين متوسطات درجات التلميذات لإختبار المهارات الرقمية لدى تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، في التطبيق البعدي، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٣) الفروق بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لإختبار المهارات الرقمية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة المعنوية Sig (P.Value)
مجموعة ضابطة	٦٠	٢.٥٩	١.٦٢	٣٢	٨.٣٠	٠,٠٠٠
مجموعة تجريبية	٦٠	٤.٦٧	٢.١٦			

قيمة (ت) الجدولية = ٣,٤٨ عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ ودرجات حرية ٣٢

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٨.٣٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهي تساوي (٣.٤٨) مما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، في التطبيق البعدي لإختبار المهارات الرقمية لصالح المجموعة التجريبية، حيث إن متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية (٤.٦٧) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة (٢.٥٩).

وبناءً عليه تم قبول الفرض البحثي الأول، أي أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥)، بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لإختبار المهارات الرقمية وذلك لصالح المجموعة التجريبية."

الفرض الثاني:

نص على أنه: ."يحقق إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي درجة كبيرة من التأثير في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض: تم قياس حجم تأثير إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية لدي تلميذات مجموعة البحث، من خلال قيمة مربع إيتا بإستخدام برنامج الـSpss، وقد وجد أن قيمة مربع إيتا = **٠.٧٩**

ولما كانت قيمة مربع إيتا تساوى **٠.٧٩** يتبين لنا أن حجم الأثر كبير جداً، وعلى ذلك يمكن الحكم بأن إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية المهارات الرقمية قد أثر بدرجة كبيرة جدًا على رفع مستوى التلميذات في إختبار المهارات الرقمية.

وبناءً عليه تم قبول الفرض البحثي الثاني، أي أنه "يحقق إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي درجة كبيرة من التأثير في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية".

تفسير نتائج فرضي البحث:

وترجع الباحثة هذة النتيجة إلى:

- إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات مجموعة البحث التجريبية.
- تقييم المهام بعد كل درس بواسطة تطبيق الذكاء الاصطناعي ساعد التلميذات على تطبيق ما تم تعلمه بطريقة علمية.
- حرص التلميذات لاستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي انعكس على اهتمامهن والتفاعل مع التطبيقات بشكل يومي.

ويتفق هذا مع النتائج التي توصلت إليها عديد من الدراسات السابقة التي أكدت على التأثير الإيجابي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم مثل دراسة (الذروي والنملة، ٢٠٢٣)إلى أهمية تضمين المهارات الرقمية للقرن الحادي والعشرين في مقررات المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية حيث وجدت الدراسة أن توفر هذه المهارات في المقررات كان متفاوتاً، حيث كانت المهارات مضمنة بدرجة متوسطة.

ودراسة (هياء علي، نجوى عطيان، ٢٠٢٤) الكشف عن درجة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية للصف الرابع من المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. ولبلوغ ذلك، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى. حيث تم إعداد بطاقة تحليل المحتوى وفق مهارات القرن الحادي والعشرين كأداة للدراسة، وتكوّنت من ثلاث مهارات رئيسة وهي مهارة التعلم والابتكار، ومهارة التقنية والمعلومات والإعلام، ومهارة الحياة والعمل، كما أظهرت النتائج تفاوت درجات تضمين كتب المهارات الرقمية لمهارات التعلم والابتكار ومهارات التقنية والمعلومات والإعلام ومهارات الحياة والعمل تبعًا للفصول الأول والثاني والثالث.

وأيضًا دراسة (أحمد العنزي، ٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على منصات التعلم الإلكتروني التفاعلية في تنميه مهارات استخدام تطبيقات الواقع المعزز لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦) معلماً من معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت؛ واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي وبطاقة الملاحظة كأداتين للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة المتعلقة بمهارات استخدام الواقع المعزز لصالح التطبيق البعدي.

ودراسة (علا علان، ٢٠١٩) بعنوان فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي ودافعيتهم نحوها، هدفت

الدراسة إلى تعرف فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي ودافعيتهم نحوها، واعتمدت الباحثة المنهجين الوصفي والشبه تجريبي، واختيرت عينة عشوائية مكونة من (٤٤) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني الأساسي، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس القراءة الجهرية في تنمية مهارات القراءة الجهرية في مادة اللغة العربية تعزى إلى استخدام القصة الرقمية ولصالح المجموعة التجريبية.

المقترحات:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن التوصية بما يلي:

١. استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الرقمية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.
٢. تدريب المعلمات على تطوير طرق واستراتيجيات التدريس من خلال توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم كتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٣. استخدام البرامج القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

المراجع

أبو بكر فوالد (٢٠١٩م): تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ط١، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ألمانيا.

أحمد يحي فقيهي (٢٠٢٤). مستوى تضمين المهارات الرقمية في محتوى كتب الصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية في ضوء المعايير الوطنية للتقنية الرقمية. مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية، ١٢(٢)، ٢٠٦-٢٢٨.

الذروي، ح.، والنملة، ع. (٢٠٢٣). مدى تضمين المهارات الرقمية للقرن الحادي والعشرين في مقررات المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربوية والنفسية، ٢(١).

صباح عيد رجاء الصبحي (٢٠٢٠م): واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع٤٤، ج٤.

عدنان عواد الشوابكة (٢٠١٧م): دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، مج٤، ع١٥.

علي أبو زايد (٢٠١٧م): دور النظم الخبيرة في جود اتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة الأقصى بغزة، فلسطين.

عمشاء مناحي القحطاني (٢٠٢٢). دراسة تحليلية لمقررات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير المنهج التكاملي STEM. مجلة المناهج وطرق التدريس، ١(١٠)، ٢١-٣٩.

محمد الشرقاوي (٢٠١١م): الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، ط ١، القاهرة، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات.

محمد عبدالرازق عوض شمه (٢٠٢٠). العلاقة بين نمط الرسوم المعلوماتية "استنصائية/ حوارية" وتكوينها المكاني "قبل/ بعد" بكتاب إلكتروني تفاعلي وأثرها على تنمية المهارات الرقمية والتمييز البصري وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، بحوث ومقالات، ٣٠(٩) .

نوال محمد شلبي (٢٠١٤). برنامج مقترح لدمج مهارت القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الساسي في مصر، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٣(١٥٤).

هياء علي القريني، نجوى عطيان المحمدي (٢٠٢٤). تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية للصف الرابع من المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٨(٢)، ٢١-٤٢.

Curran, M. & Ribble, M .(2017) .P 20 model of digital citizenship. New Directions for Student Leadership, (153), 35 46

Emejulu, A., & McGregor, C .(2019.)Towards a radical digital citizenship in dig ital education. Critical Studies in Education, 60, 131 147.

Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A New Synthesis. Morgan Kaufmann.

Smith, J. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education.

UNESCO Institute for Statistics (UIS) (2018). AGlobal Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2 . Montreal: UIS.

Walters, M.G., Gee, D., & Mohammed, S. (2019). A literature review: Digital citizenship and the elementary educator. International Journal of Technology in Education (IJTE), 2(1), 1-21.