دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام بدولة الكويت

د. علي الأنصاري
أستاذ مشارك – قسم الإدارة التربوية
أنوار فاهد الهرشاني
مدرس مساعد – قسم الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة الكويت
سارة علي عوض – قسم الإدارة التربوية
طالبة دراسات عليا – الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة الكويت

مستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام بدولة الكويت والكشف عن الفروق لدى عينة الدراسة وفق متغيرات (الجنس، المرحلة التعليمية، سنوات الخدمة، المنطقة التعليمية). ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة طُبِّقتْ على عينة قوامها (496) معلم ومعلمة، اختيروا بأسلوب العينة العشوائية البسيطة، وتوصلت الدراسة إلى أنَّ دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام بدولة الكويت جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات العينة تُعزَى لمتغير سنوات الخدمة وذلك لصالح عينة الدراسة (10-15 سنوات) ومتغير المرحلة التعليمية لصالح المرحلة الثانوية ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزَى لمتغير الجنس والمنطقة التعليمية. وقد خرجت الدراسة بتوصيات منها: (1) دعم الإدارات المدرسية دعمًا ماليًا وتقنياً؛ لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالشكل الصحيح في التعليم من خلال توفير كل الاحتياجات الخاصة بالطلبة والمعلمين؛ (2) تفعيل الحواسيب وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحديداً في المرحلة الثانوية، لما تتطلبه المناهج من تركيز عالي على التعلم الذاتي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الإدارة المدرسية، التعليم العام.

The role of school administration for promoting a culture of artificial intelligence among public education students in the State of Kuwait

Dr. Ali AlAnsari
Associate professor - Educational Administration
College of Education - Kuwait University
Anwar Fahed Alharshani
Teacher Assistant - Educational Administration
College of Education - Kuwait University
Sara Ali Awad
College of Education - Kuwait University

Abstract: The present study aimed to know the role of school administration for promoting a culture of artificial intelligence among public education students in the State of Kuwait, and to identify if there are significant differences according to (gender, educational stage, years of service and educational area). To achieve the objectives of the study, descriptive methodology was applied through using a survey that comprised 20 items. The study sample consisted of (496) teachers who were selected by random sampling. The results of the study revealed that the role of school administration for promoting a culture of artificial intelligence among public education students in the State of Kuwait came to moderate degree. Furthermore, the results indicated that were statistically significant differences between the average responses of the sample according to the educational stage variable in favor of high school, as well as differences according to the variable of years of service in favor of (10 – 15) years. Based on the results of the study, the researcher recommended the necessity of activating computers and applying artificial intelligence techniques, specifically at the secondary level because the curricula require a high focus on self-learning., And the importance of Financial and technical support for school administrations; To properly apply artificial intelligence in education by providing all the special needs of students and teachers.

Keywords: Artificial intelligence, School Administration, Public learning.

دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام بدولة الكويت

د. علي الأنصاري
أستاذ مشارك – قسم الإدارة التربوية

أنوار فاهد الهرشاني
مدرس مساعد – قسم الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة الكويت
سارة علي عوض – قسم الإدارة التربوية
طالبة دراسات عليا – الإدارة التربوية
كلية التربية - جامعة الكويت

المقدمة:

يتشارك النظام التعليمي في العالم بمواجهته تحديات التَّطورات التقنية، والتكنولوجية المستمرة وثورة نظم المعلومات والاتصالات، هذه التحديات المُتسارعة تجعل الميدان التعليمي يتبنى مبدأ المرونة والتكيّف في استقطاب كل ما هو جديد متجاوزاً الحدود الجغرافية والثقافية إذ ساعدت ثورة المعلومات والاتصالات البشرية، التوجه العالمي في التعليم نحو توظيف التكنولوجيا كتقنيات من شأنها دعم العملية التعليمية، وتحويلها من مراحل التلقين التقليدية في التعلم إلى مراحل التفاعل وتنمية المهارات (الخبيزي، 2020).

وقد شكّل تزايد المعرفة تحدياً في جودة نشر هذه المعرفة المتراكمة؛ الأمر الذي تطلّب استخدام تقنية معلومات تسمح بالتعلم التفاعلي والخروج من دائرة التعليم التقليدي (المطيري، 2022). إذ يرتبط تطوّر نظام التعليم أساساً على عملية الاتصال وتطبيق مهاراته، بظهور أشكالٍ جديدةٍ في عملية الاتصال التكنولوجي التي تسمح بإمكانية تحسين جودة المعرفة والتعلم المستمر لدى الميدان التعليمي (الحمادي، 2011).

إن التقنيات التكنولوجية في تطّورٍ مستمر؛ حيث بدأت مع استخدام تقنية المعلومات المتمثلة في الحواسيب التي تتميز في تسهيل وسرعة أداء المهام المختلفة، التي تكون فيها عملية التفكير من البشر، إلى أن جاءت الطفرة التكنولوجية التي بدأت في منتصف القرن العشرين من دخول تقنية تطورت أكثر بتطوّر مجال الحواسيب الذكية في مجال العلوم والهندسة، تجاوزت الخاصية السابقة بجعل هذه التقنية قادرة على محاكاة التفكير البشري بما يُعرف بـ "الذكاء الاصطناعي" المعروف بذكاء الآلة (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج – الكويت، 2023).

الذكاء الاصطناعي ونشأته:

قد تكون محاولة تعريف الذكاء الاصطناعي تشبه إلى حد ما السؤال عن معنى الحياة؛ فكل شخص سوف يعطيك إجابة مختلفة قليلاً عن الآخر، وفي هذا تشير الباحثة Michelle Zimmerman، مؤلفة كتاب تدريس الذكاء الاصطناعي(استكشاف آفاق جديدة للتعلم) إلى أن علماء النفس وأطباء الأعصاب في هذا المجال لا يتفقون حتى على ما يعتبر ذكاء بشري ،هذا بالإضافة إلى أن التعريف يتغير أيضا بمرور الوقت.منذ وقت ليس ببعيد، كانت الآلات الحاسبة البسيطة تُعتبر ذكاءً اصطناعيًا، بينما المصطلح الآن مرتبط بمجموعة متنوعة من التقنيات المبتكرة، مثل تلك التي تعمل على تصفية المحتوى وأمن النقاط الطرفية،أما الباحث Neil Heffernan ، أستاذ علوم الكمبيوتر في معهد ورسستر للفنون التطبيقية، فيقول: "بالنسبة لي، الذكاء الاصطناعي هو مجرد مجموعة من الأدوات البسيطة التي يمكننا استخدامها لمعرفة بعض الحلول للمشكلات التي يواجهها المعلمون والأطفال باستمرار، ولكن الممارسة الحقيقية تكمن في تزويد المعلمين والطلاب بالمعلومات حول ما يحدث حتى يكونوا أكثر كفاءة." (صالح، 2009، ص.33).

وتُعد الفترة في خمسينات القرن العشرين هي البداية الفعلية في تطبيق الذكاء الاصطناعي. إذ نشر عالم الرياضيات Alan Turing عام 1950 مقالًا بعنوان: "آلات

الحوسبة والاستخبارات" وفي هذه المقالة، طرح التساؤل: هل يمكن للآلات التفكير؟ الذي كان بداية انطلاقة للذكاء الاصطناعي في عالم الحوسبة والرقميات (Ferikoğlu & Akgün, 2022).

ومع القفزة الهائلة في تطور أنظمة الحواسيب في ثمانيات القرن المنصرم، دخل الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع في مجالات الطب والهندسة والصناعة والعلوم وتيسرت معها حياة الإنسان، حتى وصل الذكاء الاصطناعي إلى عالم الاقتصاد وتداول الأسهم في الأسواق، كما استخدم الذكاء الاصطناعي في مجال الأنظمة الأمنية، ويدخل تطبيق الذكاء الاصطناعي في صناعة الكلام ومعالجة اللغات من خلال تحليل الصور والأصوات، وصناعة الألعاب والإنسان الآلي (الروبوت) وتمييز النماذج والأشكال والتعلم والتعليم (الياجزي، 2019؛ زورقي و فالته، 2020)

ومنذ أوائل القرن الحادي والعشرين، تم تطوير أدوات جديدة ومختلفة في مجال الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، كانت خوارزميات الذكاء الاصطناعي تُقدم اقتراحات متنوعة للمقطوعات والأغاني لمستخدمي منصات الموسيقى عبر الإنترنت. أما في القطاع المصرفي، فقد شهد تطوراً رائعاً باستخدام ما يُعرف بـ "المساعدين الأذكياء" الذين تتم مواجهتهم بشكل متكرر في التطبيقات في الآلات المصرفية. ولا تزال خوارزميات الذكاء الاصطناعي تُطوّر باستمرار قطاعات الصحة والسياحة وتطورات الأمن في الدفاع ونظم المعلومات (Ferikoğlu & Akgün, 2022).

ولقد بدأ الذكاء الاصطناعي يدخل حياة الانسان بشكل تدريجي مع تطوّر تكنولوجيا الحواسيب الذكية، وقد عرّف جون مكارتي John McCarty أحد أبرز علماء الحاسب الآلي ومؤسسي الذكاء الاصطناعي على أنه "أجهزة حواسيب آلية تقوم بعمل الوظائف البشرية ولها القدرة على التفكير بالطريقة التي يقوم بها الدماغ ولها القدرة على اختيار القرار المناسب لحل المشكلات" (المالكي، 2023). وقد عرّفت العديد من الدراسات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنه: "جزء من علم الحاسبات الذي يهتم

بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار المشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير" (صالح، 2009، ص.33).

وعرّف العبيدي (2010) الذكاء الاصطناعي على أنه: "المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلّد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية" (ص. 44). وعرف الذكاء الاصطناعي على أنه: "آلة أو برنامج حاسوبي يستخدم الذكاء البشري في استكمال مهمة محددة، من خلال عمليات التخطيط والتعلم والفهم وحل المشكلات" (Southgate, E., et al, 2019, p.17).

مما سبق يمكن تعريف **الذكاء الاصطناعي** كمفهوم على أنه كافة الأساليب الجديدة في أنظمة الحواسيب الذكية التي لها القدرة على أن تُحاكي الذكاء البشري في قدرتها على اتخاذ القرارات وحل المشكلات، وذلك في مواقف محددة المهام.هذا المفهوم أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياة الأفراد في المجتمع مع التقدم الكبير والمتسارع في تكنولوجيا نظم المعلومات والاتصال البشري التي تحتويها الحواسيب والأجهزة الذكية الحديثة (المطيري، 2022).

الذكاء الاصطناعي في التعليم

لم تعد فكرة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم من أفكار المستقبل؛ بل أصبحت واقعاً معاشاً قد يفوق توقعاتنا، فقد اعتمد ممثلو الدول والمنظمات الدولية في المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في بكين في الفترة من 16 إلى 18 مايو 2019 وثيقة إجماع بكين، والتي تعد أول وثيقة تقدم إرشادات وتوصيات حول أفضل السبل التي يمكن أن تستجيب بها الدول للفرص والتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي لتسريع التقدم نحو تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة والخاص بضمان جودة التعليم. وقد أكدت الوثيقة على ضرورة نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لزيادة الذكاء البشري وحماية حقوق الإنسان، وتعزيز التنمية

المستدامة من خلال التعاون الفعال بين الإنسان والآلة في الحياة والتعلم والعمل، واستخدام أنظمة التدريس الذكي، وأن يشمل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم مجالات إدارة التعليم وتقديمه، والتدريس وتمكين المعلمين، وتقييم التعلم والتعليم، وتنمية القيم والمهارات اللازمة للحياة والعمل، وتقديم فرص التعلم مدى الحياة للجميع ،إن تكنولوجيا التعليم الجديدة والمدعومة بالذكاء الاصطناعي لها تأثير على تنظيم العمل في المؤسسات التعليمية فيما يتعلق بالتدريس (المطيري، 2022). ومع تزايد النمو المطرد في تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ فإنه من المتوقع زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ لما له من إمكانات هائلة في تغيير طرق التدريس وسير عمل الفصول الدراسية، هذه الزيادة من المتوقع أن تكون بمعدل نمو سنوي تراكمي، وبتوسيع الدائرة من الفصول الدراسية إلى الإدارة التعليمية وتحديداً الإدارة المدرسية، فإنه من الممكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإتمام المهام الإدارية بصورة تختصر الوقت والجهد في المدرسة؛ كطريقة وضع المعلم للدرجات والتدقيق عليها، التي تستغرق وقتاً كبيراً، إذ يُمكن استغلال هذا الوقت في أمور أخرى، وبالذكاء الاصطناعي كذلك يمكن تدريس الطلاب بصورة مكثفة من غير تعبٍ أو بذل مجهودٍ مضاعفٍ من قبل المعلم بما يتناسب مع وقت الطالب (العزب و النشار، 2022).

ولا يقتصر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نقل محتوى المناهج الدراسية والمواد إلى صفحات الويب، بل يتم تحويل المحتوى إلى أنشطة إلكترونية تفاعلية، وهنا يأتي دور المعلم في تسهيل وتوجيه الطلاب نحو التعلم الذاتي باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي؛ إذ يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تُجري العديد من العمليات التي يقوم بها المعلمون بما في ذلك مراقبة أداء الطالب وتقديم الملاحظات وتوضيح ما يحاول حله (المطيري، 2022).

ومن مزايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي، استخدام الأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة والتعامل مع الفرضيات بدقة وسرعة عالية، كما أنها تثير أفكار جديدة

وتحفز على الابتكار وبالتالي فقدان المتعلم لشعور الملل في عملية التعلم، ويمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي معالجة البيانات الرمزية غير الرقمية بطريقة التحليل والمقارنة وهو ما يسعى له التعليم في رفع مستوى عملية التعليم لدي المتعلمين (خلف، 2023).

ومع تلك المميزات الكبيرة في مجال التعليم، إلا أن الانتقال الرقمي بتوسيع دائرة تطبيق الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين، إذ بدخول تلك التقنيات يمكن أن يكون استمرار تطور التقنيات واستقطابها مُكلفاً على الميدان التعليمي، وكل تقنية جديدة مفاداها صعوبة استخدام المعلمين والطلبة وبالتالي الاحتياج إلى الورش الدورات التدريبية المستمرة لكادر الميدان التعليمي، كما أنه قد يتسبب في استبدال العمالة بالآلة وبالتالي زيادة البطالة في التعليم! وبما أنه عنصرٌ تقني آلي، فإنه يمكن اختراقه بالفيروسات الالكترونية وبالتالي زيادة مساوئ الأمن السيبراني للبيانات والمعلومات التربوية، ومن السلبيات التي قد تنشأ، ما يُعرف بالفردية في التعلم وبالتالي خلو الأجواء الصفية من روح التآلف والتعاون التي يقدمها المعلم للطالب أو الطالب مع زميله الآخر وأحيانا قد تتسبب تلك التطبيقات إلى اعتمادية المتعلم على التقنية في عملية التعلم (خلف، 2023)، وقد يرافق الذكاء الاصطناعي (AI) جيلًا كاملاً من الطلاب الذين نشأوا في عالم رقمي سريع التغير، عايشوا فيه انتشار المساعدين الافتراضيين مثل Siri و Google Assistant والعديد من التطبيقات الأخرى التي تدعم الذكاء الاصطناعي في جميع أنواع المجالات مثل الرعاية الصحية، والتعليم ووسائل التواصل الاجتماعي والترفيه والروبوتات. من ناحية أخرى يكتسب الذكاء الاصطناعي موطئ قدم في الفصول الدراسية في العديد من الدول، وخاصة في ظل الجهود التي تبذلها اليونيسكو لإدخال الذكاء الاصطناعي الي الفصول الدراسية، حيث أكدت على أن الذكاء الاصطناعي (AI) يمتلك القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وتسريع التقدم نحو الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، أن الذكاء الاصطناعي يمكنه أن يحسن

التجربة التعليمية وتعزيز ثقافة التعلم بطرق كان يُعتقد في السابق أنها مستحيلة ومن هنا يأتي دور الإدارة المدرسية .

الإدارة المدرسية ودورها في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي:

يأتي دور الإدارة المدرسية في الميدان التعليمي في نشر ثقافة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وذلك بإعطاء المعلمون والطلاب الدافع لاستخدامها، إذ إن تشجيع الإدارة المدرسية على استخدام الطلاب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وبرامجه، يساعد على تخريج طلاب لديهم ثقافة كافية بتكنولوجيا نظم المعلومات والاتصال الحديثة التي تؤهلهم للحياة الجامعية والمهنية؛ على سبيل المثال، استخدام الطلاب تقنية الواقع الافتراضي تمكّنُهم من تطوير مهارة اتّخاذ القرارات من خلال تحمل مسؤولية التعلم الذاتي، كما أن الواقع الافتراضي كجزء من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يوفّر للطلبة كُل ما يحتاجون إليه من معرفة عن طريق المواقع التعليمية والتدريبية في فضاء التقنية الشاسع في عالم تكنولوجيا المعلومات المتطور، وحتى يدخل الطلاب عالم الذكاء الاصطناعي، يتطلب الأمر تدريبهم عليه ليتمكنوا من استخدامه الاستخدام الأمثل (الجيوسي، 2023).

ويرى المتخصصون بإن الإدارة المدرسية يمكن أن تكون من خلال نظم إلكترونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة، وتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين وفق قدراتهم واتجاهاتهم، واكتشاف الطلاب الموهوبين، وذوي صعوبات التعلم وتعزيزهم، وتوفير برامج خاصة لهم، ومراقبة سير التعلم لكل طالب مع التواصل المباشر مع أولياء أمور الطلبة بشكل متواصل دون مجهود بشري، وتقديم التغذية الراجعة ومساعدتهم في اتخاذ القرارات الدراسية المناسبة.

ومن المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية قريباً إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب حاجات المتعلمين، وستستفيد نسبة كبيرة من الطلبة من الروبوتات، كما سيتحرَّر المعلمون من الأعباء الإدارية وسيتفرغون للتركيز على

الطلاب. وتعد الصين من أوائل الدول التي حرصت على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في نظامها التعليمي، وقد أشارت صحيفة تشاينا دايلى China Daily إن المعلمة الآلية كيكو شقت طريقها إلى فصول رياض الأطفال في أكثر من (200) مدرسة في شتى أنحاء البلاد. ويشجع هذا الروبوت التفاعلي بواسطة مشاركة القصص ومساعدة الأطفال على حل المشكلات المنطقية، ويتميز برأسه المستدير وعينيه الواسعتين وشكله الطريف لجذب انتباه الأطفال تحت سن السابعة

وتتسع آفاق المستقبل مع التطور المذهل في استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT وهي نماذج لغوية ذكية مصممة لتبادل الكلمات عبر شبكات الإنترنت مع المستخدمين من البشر، وقد برزت هذه البرمجيات في التسويق والتنسيق مع العملاء وتنفيذ المهام المجدولة وغيرها، وتتميز هذه الروبوتات بقدرتها على استقبال المعلومات والتفاعل معها، واستخدامها في الرد على الاستفسارات، والإجابة عن الأسئلة، وتوفير المعلومات بناءً على الكلمات المدخلة في نظامها وبطريقة تشبه التحادث البشري وباللغات الطبيعية، وبذلك فهي تتقارب مع العمليات العقلية التي يجريها الإنسان لحل المشكلات في مواقفه، واتخاذ القرارات من أجل تحقيق أهدافه، وهي بهذه القدرات والامتيازات يمكنها إحداث ثورة في مختلف المجالات، ولكن تقابلها شكوك وأفكار وأسئلة اجتماعية وأخلاقية من حيث أهداف المبرمجين والمستخدمين، إذ يمكن استخدامها لما يحقق المصالح الفردية أو الجماعية دون النظر لما يتبع ذلك من تعديات معرفية، وأخلاقية، واجتماعية. ويبرز تطبيق الشات جي بي تي chatGPT على الساحة التعليمية لقدرته على توفير الإجابات الأكاديمية والتربوية، وكتابة النصوص، والمقالات لأي مستخدم قادر على الوصول لهذه البرمجية، مما يعني إن الباحثين وطلبة المدارس أو الجامعات يمكن أن يستخدموه في إنشاء الأبحاث والمهام والتكليفات المسندة إليهم دون جهد في البحث والقراءة، والتحليل، والتفسير، والتلخيص، وهذا ما يعارضه المعلمون وخبراء التربية.

الدراسات السابقة:

مع التقدم المستمر في مجالات التقنية والذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، جاءت الدراسات العلمية للبحث حول هذا الموضوع وتبعاته على النظام التعليمي المدرسي، حيث قامت دراسة (الشراري، 2021) بدراسة "أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدراس المرحلة الثانوية في إدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية" واستخدم المنهج الوصفي على عينة تكونت من (60) قائدًا وقائدة من قيادات المدارس الثانوية وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر بدرجة عالية ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (قدرة الإدارة، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، توفير الخبراء) على جودة القرار الإداري وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والخبرة.

وفي دراسة (الشبل، 2021) بعنوان "تصورات معلمات الرياضيات نحو تعلم وتعليم الرياضيات وفق مدخل الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية" جاءت النتائج بدرجة متوسطة لتصورات معلمات الرياضيات نحو تعلم وتعليم الرياضيات وفق مدخل الذكاء الاصطناعي. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تصورات معلمات الرياضيات بمراحل التعليم العام لصالح معلمات المرحلة المتوسطة وذووات الخبرة (10- 15) سنة والحاصلات على أكثر من 15 دورة تدريبية.

وأشارت دراسة الكنعان (2021) التي جاءت بعنوان "مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم" في نتائجها إلى تدني مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم وتطبيقه في المنهج الدراسي.

وجاءت العجلان (2022) بدراسة عنوانها " تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية (الواقع والمتطلبات والتحديات)

على عينة لمديرات المدارس بلغت (310) في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة إلى أن أفراد العينة موافقون بدرجة كبيرة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية بمتوسط حسابي (3.901) لاعتماد الوكيل الذكي في المدرسة وتقليص الوقت والجهد لبعض الأعمال الإدارية. وجاءت النتائج بدرجة عالية في وجود تحديات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في قصور دعم القيادات العليا والأثر السلبي من السلوك البشري نتيجة انحصار التعامل مع الآلة.

أظهرت نتائج دراسة السردية و المقدادي (2022) التي جاءت بعنوان "درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة اتخاذ القرارات الإدارية" أن درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة، وأن جودة اتخاذ القرارات الإدارية جاءت بدرجة متوسطة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مجالات مقياس استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالات مقياس جودة اتخاذ القرارات الإدارية تُعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة العلمية، المؤهل العلمي)، بينما توجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالاته وجودة اتخاذ القرارات الإدارية.

وفي دراسة الجيوسي (2023) بعنوان "دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين" استخدمت الباحثة المنهج الوصفي على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية وتكونت من (177) معلم ومعلمة و أشارت نتائج الدراسة إلى أن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي جاء بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج عدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

مشكلة الدراسة:

حظيت منظومة التعليم في دولة الكويت باهتمام كبير على كافة الأصعدة على اعتبار أنها تمثل قاطرة التنمية المجتمعية بالإضافة إلى أنها تضطلع بمهام تربية الأجيال لخدمة المجتمع في الحاضر والمستقبل مع تنمية ولاء هذه الأجيال للمجتمع وتهيئتهم فكرياً ومعنوياً وثقافياً وتربوياً للمشاركة الفاعلة في كافة ميادين العمل بالمجتمع الكويتي.

ولاشك أن تحقيق منظومة التعليم في دولة الكويت لأهدافها يحتاج إلى إدارة جيدة تحدد أهدافها وتعرف مهامها وتبذل قصارى جهدها من أجل إحداث التطوير المنشود عبر توظيف الأساليب الحديثة في إدارة شئون هذه المنظومة والتي بدورها تعتمد على الكفاءات البشرية المؤهلة ذات الأداء المتميز والتي توظف معايير الجودة في أعمالها المختلفة.

وعلى هذا فإن دولة الكويت تشهد مع إطلالة الألفية الثالثة اهتماماً ملحوظاً من قبل الحكومة وكافة الأطراف المعنية بالمنظومة التعليمية من أجل الارتقاء بها على المستوى الكمي والكيفي وقيادة هذه المنظومة في الاتجاه الصحيح نحو تحقيق أهدافها المنشودة.

ويتطلب تحسين مخرجات منظومة التعليم في دولة الكويت توظيف الذكاء الاصطناعي لمواجهة تحديات المكان والزمان والتعامل العلمي مع الأحداث الطارئة والظروف المفاجئة وبالتالي جاءت الذكاء الاصطناعي كضرورة عصرية تتوافق معها مسيرة منظومة التعليم في دولة الكويت حيث تهيئت المؤسسات التعليمية بمختلف مراحلها لتوظيف هذا النوع من التعليم لتبسيط العملية التعليمية وتوصيل المعلومات إلى التلاميذ والطلاب بغض النظر عن المكان أو الزمان وذلك من خلال توفير معلم كفء وفني يمتلك قدرة التعامل مع الذكاء الاصطناعي وقيادة تقود المؤسسة التعليمية بحرفية

فائقة توفر من خلالها كافة الوسائل والتقنيات التربوية المطلوبة لتحقيق فاعلية التعليم عن بعد على أرض الواقع، وبالرغم من توالي الجهود المبذولة لاستيعاب عناصر التعليم عن بعد وأجهزته وأدواته في كافة المؤسسات التعليمية بدولة الكويت إلا أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون تفعيل هذا النوع من التعليم ويتصدرها قلة الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة تقنياً في مجال التعامل مع هذا النوع من التعليم ،ولقد ثبت أن روبوتات المحادثة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين كفاءة الفصل الدراسي ومساعدة المعلمين على التواصل مع أولياء الأمور، منذ بداية الوباء، بدأ المزيد من استخدامات روبوتات المحادثة في اكتساب قوة، حيث يمكن أن تساعد برامج الدردشة الآلية في سد فجوة المساواة بين الطلاب الذين لا يستطيعون تحمل تكاليف مدرسين خاصين وأولئك الذين يستطيعون ذلك ،ولذلك تعد الإدارة المدرسية عنصرا هاما من عناصر العملية التربويه كوحدة تنفيذيه لجميع العمليات الدراسية المرتبطة بالذكاء الإصطناعي ،ولذلك من الواضح أن الذكاء الاصطناعي سيستمر في تحسين استراتيجية التدريس وجعل التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي أكثر فعالية للطلاب في السنوات القادمة مع توفر المزيد من التكنولوجيا، حيث سيكون المعلمون والمسؤولون والإدارات التعليمية مسؤولين عن التعلم الموثوق به وتطبيق رؤاهم على التدريس في الفصل الدراسي وما بعده ولقد عملت العديد من الحكومات في جميع أنحاء العالم على دراسة التأثيرات الحالية للذكاء الاصطناعي على أنظمة التعليم، وأهم التحديات والمخاطر المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي المبتكرة في قطاع التعليم وتوظيفها لرسم مستقبل التعليم وتشكيله في ضوء مستجدات الذكاء الاصطناعي وقدرته على مواجهة التحديات، وتسريع وتيرة التقدم مع الأخذ بعين الاعتبار أهم المخاطر والتحديات ومن أهمها قضايا الأمن السيبراني في المجال التعليمي" (المركز العربي للبحوث التربوية ،2023، ص.51)، ومع الفوائد الجمّة التي توفرها تقنية الذكاء الاصطناعي لعملية التعليم وبالأخص الطلاب إلا أنه في المقابل نجد حولنا العديد من التحديات المتعلقة في

أخلاقيات استخدام هذه التقنية، منها ما يقوم به بعض الطلبة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الغش الأكاديمي أو التزوير الالكتروني، وتحول علمية التعليم من خلال الذكاء الاصطناعي إلى استغلال تقني بدلاً من الاستثمار المبني على أخلاقيات التعلم.

وقد لوحظ في مدارس دولة الكويت بعض الطلبة في المدارس العام يفتقدون إلى ثقافة الذكاء الاصطناعي مما يؤدي إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالشكل الخاطئ، والذي يؤدي إلى نتائج غير مرضية تؤثر سلبًا على العملية التعليمية والوصول إلى الأهداف، ومنهم أيضًا من يجد صعوبات في استخدام التطبيقات وذلك بسبب قلة المعرفة والدراية في كيفية استخدام هذه التقنيات والذي أكد ذلك في دراسته بدوي (2022) بأن هناك نقص في الكوادر البشرية المتخصصة والبنية التحتية والتي تعد من أولى التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارسنا والذي يؤثر بدوره على ثقافة الذكاء الاصطناعي بمعناه الصحيح والمتكامل.

من هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لمعرفة دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة في التعليم العام بدولة الكويت لتطبيق هذه التقنية وفق الإجراءات الصحيحة والسليمة رُغم كل التحديات التي قد تواجهها الإدارة بين السلبيات والايجابيات المُتحصلة من تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم والتي من شأنها جعل هذه التقنيات الحديثة تحذو حذوها في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة في الوصول إلى مستوي تعليمي متميز.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام من وجهة نظر المعلمين؟
- ما أهم الجهود المبذولة من قبل إدارة التعليم في دولة الكويت لمواجهة الذكاء الاصطناعي؟ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين بدولة الكويت لدور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام تُعزَى لمتغيرات الدراسة: (الجنس، المرحلة التعليمية، سنوات الخدمة، المنطقة التعليمية)؟

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام من وجهة نظر المعلمين، والكشف عمّ إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام لدى عينة الدراسة وهم المعلمون في دولة الكويت وذلك من خلال ما يلي :

- التعرف على المضمون العلمي الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر.
- التعرف على طبيعة الهيكل التنظيمي لإدارة التعليم في الكويت.
- الكشف عن أهم الجهود المبذولة من قبل إدارة التعليم في دولة الكويت لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي.
- تحديد ملامح التصور المقترح لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي في دولة الكويت .

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من محورها الأساسي؛ وهو الذكاء الاصطناعي، الذي يُعد "واحد من أكثر التحولات التكنولوجية الملحوظة التي تؤثر بشكلٍ كبيرٍ في الحياة البشرية في الوقت الحالي وتهدف إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات بحيث تمتلك تلك الآلات القدرة على التفكير والشعور واتخاذ القرار من مثل: البشر" (المركز العربي للبحوث التربوية، 2023، ص.51).

وترتكز الدراسة على أهميتين: النظرية والتطبيقية، فتكمن **الأهمية النظرية** في توفير إطارٍ نظريٍّ لدراساتٍ لاحقةٍ تستفيد منها المكتبات التربوية والتخصصية في مجال الذكاء الاصطناعي في المدرسة، إضافةً إلى أن هذا الموضوع لم يَحْظَ بنصيبٍ وافرٍ من البحث العلمي إلا القليل - على حد علم الباحثين – في تسليط الضوء على دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام في دولة الكويت.

أما الأهمية التطبيقية فمن المؤمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في: تبصير المسؤولين التربويين بأهمية دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام، للأخذ بعين الاعتبار كل التحديات التي يمكن مواجهتها في هذا المجال الذي بدأ في التفعيل الفعلي في ميدان التعليم، وكيف يمكن الاستفادة من كل ما هو جديد من برامج وتطبيقات تعين الإدارة المدرسية من الهيئة الإدارية والهيئة التعليمية. والطلبة وحتى أولياء الأمور في استخدام الذكاء الاصطناعي والاستخدام الأمثل الذي يضمن استمرار عملية التطوير وجودة الإنتاج واستقرار المدرسة كمنظمة تربوية.

مصطلحات الدراسة:

2- **إدارة التعليم العام General Education Administration** :

ونعني بها مجموعة الوسائل المطبقة من قبل جميع المستويات الإدارية في الهيكل التنظيمي من أجل تحديد الإستراتيجيات التي تسهم في نجاح تحقيق الأهداف المنشودة، كما أنها تنضوي على مجموعة من الأنشطة والأنظمة التي تتحرك خلالها منظومة التعليم بكافة مراحلها المختلفة في إطار السياق القانوني والمجتمعي وتقوم هذه الإدارة ممثلة في المنطقة التعليمية بكل محافظة بالعمليات الإدارية المختلفة من تخطيط وتنظيم وتنسيق وإشراف ومتابعة ورقابة وتقييم أداء على كافة المؤسسات التعليمية بمختلف المراحل التعليمية [ابتدائي – متوسط - ثانوي] على مستوى المحافظة مع الأخذ في الاعتبار أنها تخضع لتعليمات وقرارات وزارة التربية والتعليم بذات الدولة والتي تقوم بكافة العمليات الإدارية على مستوى الدولة كلها ممثلة في المناطق التعليمية ومدارسها المختلفة.

الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence):

"جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار المشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير" (صالح، 2009، ص.33).

"المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلّد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية" (العبيدي، 2010، ص.44).

"آلة أو برنامج حاسوبي يستخدم الذكاء البشري. في استكمال مهمة محددة، من خلال عمليات التخطيط والتعلم والفهم وحل المشكلات" (Southgate, E., et al, 2019, p.17).

وتُعرف هذه الدراسة **الذكاء الاصطناعي** على أنه " كافة الأساليب الجديدة في أنظمة الحواسيب الذكية التي لها القدرة على أن تُحاكي الذكاء البشري في قدرتها على اتخاذ القرارات وحل المشكلات، وذلك في مواقف محددة المهام".

إدارة المدرسة

تعرف **إدارة المدرسة بأنها** مجموعة من العمليات التربوية المترابطة والمتكاملة مع بعضها البعض ،والتي ينفذها مجموعة من التربويين المؤهلين في جميع النواحي العملية والنظرية ،من أجل تحقيق أهداف العملية التربوية (سمر حسن ،2016،ص 20)

" الإدارة هي عملية تحقيق الأهداف المرسومة بالأستخدام الأمثلللموارد المتاحة ،وفق منهجمحددنوضمن بيئة معينة والإدارة فرع من العلوم الإجتماعية ،وهي أيضا عماية التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة علي الموارد المادية والبشرية للوصول إلي أفضل النتائج وأقل التكاليف المادية (الخضر ،2020)

وتعرف هذه الدراسة " **إدارة المدرسة** "بأنها : مجموعة متكاملة من الخبرات والمهارات والقدرات أغلبها مكتسب بالتعليم والتدريب والمران العملي ،وقليل منها فطري وموروث ،وهي إلي جانب ذلك علم وتقنية "

حدود الدراسة:

زمانية: أجريت خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2023/2022.

موضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية علي معرفة **الذكاء الاصطناعي** ، مهام **الإدارة المدرسية** ووظائفها بمدارس التعليم الأساسي ،وعلى دراسة المتغيرات الديموغرافية: (الجنس، المرحلة التعليمية، سنوات الخدمة، المنطقة التعليمية) في هذا المجال.

بشرية: اقتصرت على عينة من المعلمين والمعلمات في المراحل التعليمية الثلاثة (ابتدائي، متوسط، ثانوي) في التعليم العام بدولة الكويت من دون التعرض لمرحلة رياض الأطفال.

منهجية: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الذي يتلائم وطبيعة موضوع الدراسة ،وتصورات أفراد العينة بالطريقة العشوائية البسيطة.

المؤسسي: طبقت الدراسة على التعليم العام بدولة الكويت فقط.

منهجية وإجراءات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي باعتبار أنه يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، بحيث يعبر عنها كمياً من خلال تحليل النتائج وتفسيرها؛ لمعرفة دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدي طلبة مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين وفقاً لبعض المتغيرات المستقلة (الجنس، المرحلة، الخدمة، المنطقة التعليمية) لجمع وتحليل ومن ثم استنتاج أهم النتائج المتعلقة بالبحث.

أولاً: مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين بمدارس التعليم العام بالمراحل الدراسية (الابتدائي والمتوسط والثانوي) ذكورًا وإناثًا والبالغ عددهم (88985) حسب إحصائية إدارة التخطيط – وزارة التربية العام الدراسي (2022/2021) تم اختيارها وفقاً لأسلوب العينة العشوائية البسيطة ولمن يرغب بالمشاركة حيث بلغت (496). والجدول رقم (1) يبين خصائص أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة:

جدول 1

وصف العينة

المتغيرات	الفئات	ت	%
الجنس	ذكر	60	12.1
	أنثى	436	87.9
المرحلة	الابتدائية	245	49.4
	المتوسطة	127	25.6
	الثانوية	124	25
الخدمة	أقل من 5	142	28.6
	من 5 إلى أقل من 10	139	28

المتغيرات	الفئات	ت	%
	من 10 فما فوق	215	43.3
المنطقة التعليمية	العاصمة	70	14.1
	حولي	80	16.1
	الفروانية	86	17.3
	الجهراء	87	17.5
	مبارك الكبير	85	17.1
	الأحمدي	88	17.7
	العدد الكلي	496	100.0%

تحليل بيانات الوصف للعينة

يتبين من نتائج الجدول (1) أن فئة الإناث شاركت بنسبة أكثر (87.9%) مقابل ما نسبته (21.1%) من الذكور. وبالنسبة للمرحلة الدراسية يلاحظ أن النسبة الغالبة للمشاركات كانت للمرحلة (الابتدائية) (49.4 %) ثم المرحلة (المتوسطة) بنسبة (25.6%) وأقل نسب المشاركات كانت للمرحلة (الثانوية) بنسبة (25.0%) وبالنسبة للخدمة يلاحظ أن النسبة الغالبة للمشاركات كانت للخدمة الأكثر (من 10 سنوات فأكثر) بنسبة (43.3%) ثم خدمة (أقل من 5 سنوات) بنسبة (28.6%) وأقل نسب المشاركات للخدمة كانت لخدمة (من 5 إلى أقل من 10) بنسبة (28.0%). وبالنسبة للمنطقة التعليمية جاءت النتائج أن أكثر المشاركات كانت للمناطق التعليمية (العاصمة، الأحمدي، مبارك الكبيرة، الجهراء، الفروانية) بنسبة (17.0%) تقريبا ثم المنطقة التعليمية (حولي) بنسبة (16.1%) وأقل نسب مشاركة كانت للمنطقة التعليمية (العاصمة) بنسبة (14.1%).

أدوات الدراسة

أعدت الاستبانة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة (بدور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدي طلبة التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين) واعتمد في بنائها على المراجع العلمية التي تناولت موضوع البحث والدراسات السابقة التي تناولت (دور الإدارة المدرسية في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي) ومن هذه المصادر قام الباحثون ببناء استبانة مكون من جزأين هما الجزء الأول تضمن معلومات عامة عن أفراد الدراسة (الجنس، المرحلة الدراسية، الخدمة، المنطقة التعليمية) و الجزء الثاني تضمن (20) فقرة مقسمة على أربع مجالات : (المجال التقني الفقرات من (1 – 5)) (المجال

الإداري) الفقرات من (6 -10) ، (المجال المالي) الفقرات من (11 – 15) ، (المجال البشري) الفقرات من (16-20) مصممة وفق سلم ليكرت الخماسي مقياس ترتيبي بحيث يعطي المفحوص لكل فقرة وزن محدد (موافق تماما = 5 ، موافق = 4 ، محايد =3 ، معارض= 2 ، معارض بشدة = 1) وتم ترتيب توزيع المتوسطات الحسابية الخاصة لاستجابات أفراد عينة الدراسة، وفقا للمعادلة الآتية: [0.80=5÷(5-1)]، وعليه تشير المتوسطات الحسابية إلى درجة التقدير كالآتي: مرتفعة جدا= (أكثر من 4.20-5)؛ مرتفعة = (أكثر من 3.40-4.20)؛ متوسطة= (أكثر من 2.60-3.40)؛ ضعيفة= (أكثر من 1.80-2.60)؛ ضعيفة جداً= (أكثر من 1.00-1.80).

صدق وثبات الاستبانة:

للتحقق من صدق الأداة (الاستبانة)، تم عرضها على مجموعة من المحكمين بقسم الإدارة التربوية من كلية التربية بجامعة الكويت حيث تم الأخذ بجميع ملاحظاتهم من حيث الشكل والمحتوى، وتضمينها في النسخة الأخيرة. كما قام الباحثون بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي البنائي (التكويني) بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية قوامها (40) مفردة ذكور وإناث، حيث تم حساب معاملات الارتباط بين كل مجال، والدرجة الكلية وأشارت نتائج معاملات الارتباط إلى وجود درجة ارتباط موجبة دالة بين درجات كل مجال، والدرجة الكلية مما يدلل أن كل بعد من الأبعاد يقيس نفس الوظيفة التي تقيسها المحور، وللتحقق من ثبات مجالات الدراسة تم استخدام معامل الفا كرونباخ على العينة الاستطلاعية وجاءت النتائج أن ثبات أداة الدراسة مرتفع حيث تراوحت ما بين (0.914 – 0.937) وللأداة ككل بلغ (0.977) وهي معاملات ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني. (انظر جدول 2)

جدول 2

الاتساق الداخلي لمجالات الدراسة

المجالات	درجة الارتباط مع الدرجة الكلية	قيم معامل الفا كرونباخ
المجال التقني	.926**	0.917
المجال الإداري	.965**	0.950
المجال المالي	.930**	0.914
المجال البشري	.956**	0.937
الأداة ككل	-	0.977

الأساليب الإحصائية المستخدمة: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) إصدار (26) وتضمنت المعالجة الأساليب الإحصائية التالية: مقاييس النزعة المركزية والإحصاء الاستنتاجي الدلالة الإحصائية T– Test وتحليل التباين الأحادي (ANOVA one Way) واختبار (LSD) أقل فرق لمعرفة اتجاه الفروق.

مناقشة وتحليل نتائج الدراسة:

السؤال الأول: ما دور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم العام بدولة الكويت؟

للتعرف على دور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي قام الباحثون بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لمجالات محور ثقافة الذكاء الاصطناعي وجاءت النتائج كما بالجداول التالي:

جدول 3

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة التقدير لاستجابات عينة الدراسة لمجالات ثقافة الذكاء الاصطناعي

المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التقدير
المجال الأول: المجال التقني	2.67	1.12	4	متوسطة
المجال الثاني: المجال الإداري	2.73	1.19	2	متوسطة
المجال الثالث: المجال المالي	2.68	1.22	3	متوسطة
المجال الرابع: المجال البشري	2.81	1.23	1	متوسطة
الدرجة الكلية	2.72	1.14		متوسطة

جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة التقدير لاستجابات عينة الدراسة لفقرات مجالات ثقافة الذكاء الاصطناعي

المجال	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
الأول المجال التقني	1 - توفر الإدارة المدرسية أدوات تعليمية تدعم الذكاء الاصطناعي في المدرسة	2.67	1.27	متوسطة
	2 - تزود الإدارة المدرسية الأقسام العلمية في المدارس بما هو جديد في مجال الذكاء الاصطناعي	2.66	1.29	متوسطة
	3 - تضع الإدارة المدرسية برامج حماية فكرية تقوم على تنقيح المعلومات الواردة في الذكاء الاصطناعي	2.68	1.31	متوسطة
	4 - تتبع الإدارة المدرسية حسابات الطلبة داخل وخارج أسوار المدرسة عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي	2.58	1.22	ضعيفة
	5 - يعطى الطالب أو ذويه صلاحية تنزيل وتثبيت البرامج التعليمية المستخدمة في الذكاء الاصطناعي	2.75	1.18	متوسطة
الثاني المجال الإداري	6 - يوجد فريق إداري في مجال الذكاء الاصطناعي في المدرسة	2.69	1.32	متوسطة
	7 - يحدد الفريق الإداري للذكاء الاصطناعي طرق لتنقيح المعلومات المتاحة للطلبة في المدرسة	2.71	1.26	متوسطة
	8 - يطبق فريق الذكاء الاصطناعي البرامج على الوسائل التعليمية بشكل فعال	2.75	1.25	متوسطة
	9 - يوفر الفريق خطة لتفادي عطل البرامج في الوسائل التعليمية للذكاء الاصطناعي	2.78	1.27	متوسطة
	10 - يوفر الفريق نظام حماية عالي المستوى لوسائل الذكاء الاصطناعي	2.72	1.28	متوسطة
الثالث المجال المالي	11 - تخصص الإدارة المدرسية المتطلبات المادية اللازمة للبرامج والوسائل التعليمية للذكاء الاصطناعي	2.72	1.32	متوسطة
	12 - تُزود الإدارة المدرسية أعضاء فريق الذكاء الاصطناعي بأجهزة حديثة ومتطورة.	2.65	1.32	متوسطة
	13 - تُوفر الإدارة المدرسية الصيانة الدورية والمستمرة الضرورية لوسائل الذكاء الاصطناعي.	2.70	1.31	متوسطة
	14 - تخصص الإدارة المدرسية ميزانية سنوية لتدريب المعلمين والطلبة في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي.	2.62	1.31	متوسطة
	15 - يدعم القطاع الخاص الإدارة المدرسية ماديا للذكاء الاصطناعي.	2.71	1.29	متوسطة
الرابع المجال البشري	16 - تَقوم الإدارة المدرسية بتوعية المعلمين وأولياء الأمور بسلبيات الذكاء الاصطناعي	2.80	1.3	متوسطة
	17 - تُدرب الإدارة المدرسية المعلمين على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال	2.80	1.34	متوسطة
	18 - تقيم الإدارة المدرسية لقاءات دورية بين	2.77	1.31	متوسطة

المختصين والمعلمين عن تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي			
19 - إعداد خطة شاملة من قبل المعلمين لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المناهج	2.76	1.28	متوسطة
20 - تشجيع إدارة المدرسة مشاركة الطلاب في مسابقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم	2.93	1.34	متوسطة

يتضح من نتائج الجدول (3) و (4) أن المتوسطات الحسابية الخاصة لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة الخاصة باستجابات عينة الدراسة عن دور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي المتمثلة في مجال التقني والإداري والمالي والبشري كانت بدرجة تقدير متوسطة بمتوسط حسابي عام بلغ (2.72) وبانحراف معياري (1.14). ويدل هذا إجمالاً على تقدير بدرجة متوسطة لدور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي وهذا بحسب استجابات أفراد مجتمع الدارسة يُعد مؤشراً ضعيفاً لدور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي وهو ما تطابق مع دراسة (السردية و المقدادي، 2022) أن درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة وهو ما يدل على إدراك مديري المدارس لمفهوم الذكاء الاصطناعي لكن لا يزال في بدايته من حيث توظيفه في مدارسهم وكذلك دراسة (الجيوسي، 2023) جاءت النتائج بدرجة متوسطة لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين وهو ما فسرته الدراسة على أن مديري المدارس بحاجة إلى دورات تدريبية تطور مهاراتهم وتثري معرفتهم في موضوع الذكاء الاصطناعي وأن المديرين لا يدركون فعلياً ضرورة مواكبة التطورات الحديثة.

وعند مقارنة المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد مجتمع الدراسة حول كل مجال من المجالات الأربعة عن دور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي كانت النتائج كالآتي:

احتل المرتبة الأولى المجال الرابع (المجال البشري) بمتوسط حسابي مقداره (2.81) والمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لفقرات هذا المجال تراوحت بين (2.76–2.93)، إذ نالت الفقرة رقم (20)، والتي نصت على " تشجيع إدارة المدرسة مشاركة الطلاب في مسابقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم " أعلى متوسط حسابي قدره (2.93)، تلتها الفقرتان رقم (16)، (17)، وتنصان على " تشجيع إدارة المدرسة مشاركة الطلاب في مسابقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، تُدرب الإدارة المدرسية المعلمين على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكلٍ فعالٍ " بمتوسط حسابي (2.80). وفي مجال تشجيع مشاركة الطلبة في مسابقات تطبيق الذكاء الاصطناعي، ما تم الإعلان عنه في جريدة الجريدة (11 أكتوبر 2022): "أن الكويت سارعت في الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تماشياً مع خطة الدولة التنموية لعام 2035 وجاء ذلك خلال استقبال وزير التربية في مكتبه بالديوان العام للوزارة طالبتين من كل من: ثانوية ماريا القبطية للبنات وثانوية الرتقة للبنات، الفائزتين بمسابقة برنامج المرصد الخليجي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتعليم العام (مسابقة الهاكثون في الذكاء الاصطناعي)، التي أقيمت في السعودية، بحضور الوكيل المساعد للتعليم العام أسامة السلطان، ومدير قطاع المعلومات في مكتب «التربية» العربي لدول الخليج، د. محمد الشريكة. وأبدى وزير التربية فخره واعتزازه بلقاء الطالبتين الحاصلتين على المركز الأول في المسابقة وأولياء أمورهما، وقال: إن ما يشعرنا بالفخر والاعتزاز هو تشجيع وزارة التربية للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا لدى أبنائها الطلبة والطالبات فهم قادة المستقبل، من خلال تبنّي نماذج مشرّفة من الطلبة والطالبات ودعمهم للمشاركة في المسابقات المحلية والخارجية في مجال التطبيقات الذكية والتكنولوجيا، لما له من دورٍ فعالٍ في تعزيز الإبداع البشري، والذي سيسهم بلا شك في تحسين جودة التعليم والارتقاء بالمنظومة التعليمية". هذا يؤكد على حرص الإدارات المدرسية على تشجيع الطلبة والطالبات وفق خطة الوزارة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام.

كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم (19)، والتي نصت على " إعداد خطة شاملة من قبل المعلمين لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المناهج " بمتوسط حسابي (2.76). وبالتالي أقل ثم المجال الثاني: (المجال الإداري) حل بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (2.73) . وأن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لفقرات هذا المجال تراوحت بين (2.69–2.78)، إذ نالت الفقرة رقم (9)، والتي نصت على" يوفر الفريق خطة لتفادي عطل البرامج في الوسائل التعليمية للذكاء الاصطناعي " أعلى متوسط حسابي قدره (2.78)، تلتها الفقرة رقم (8)، التي نصت على "يطبق فريق الذكاء الاصطناعي البرامج على الوسائل التعليمية بشكل فعال" بمتوسط حسابي (2.75)، كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم (6)، والتي نصت على "يوجد فريق إداري في مجال الذكاء الاصطناعي في المدرسة " بمتوسط حسابي (2.69).

فيما يتعلق بإعداد خطة شاملة من قبل المعلمين لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المناهج، أشارت نتائج دراسة (الكنعان، 2021) من تدني مستوى وعي معلمات العلوم قبل الخدمة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم وتطبيقه في المنهج الدراسي، الأمر الذي يُحتم الاهتمام بالمعلمين على مستوى الخبرة من معلمين جدد وذوي خبرة أعلى لتبني الذكاء الاصطناعي ضمن خطط المنهج وتطبيقاته، بينما في المقابل، جاءت نتائج دراسة الجيوسي (2023) تؤكد دور مديري المدارس في توجيه المعلمين لربط المناهج الدراسية بمهارات تطبيق التكنولوجيا بدرجة عالية، والمتعلقة بتطبيقات الواقع الافتراضي من خلال برامج الذكاء الاصطناعي، مما سبق، يتضح أن على الإدارة المدرسية عمل ورش ودورات المتعلقة بالخطط الخاصة في تطبيق وتفعيل الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع محتوى المنهج وقدرات البيئة التعليمية في ذلك.

احتل المجال الثالث (المجال المالي) المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (2.68) وجاءت المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لفقرات هذا المجال تراوحت بين (2.62–2.72)، إذ نالت الفقرة رقم (11)، والتي نصت على" تخصص الإدارة

المدرسية المتطلبات المادية اللازمة للبرامج والوسائل التعليمية للذكاء الاصطناعي " أعلى متوسط حسابي قدره (2.72)، تلتها الفقرة رقم (15)، التي نصت على " يدعم القطاع الخاص الإدارة المدرسية ماديًا للذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي (2.71)، كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم (14)، والتي نصت على "تخصص الإدارة المدرسية ميزانية سنوية لتدريب المعلمين والطلبة في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (2.62).

وأخيرا: حل المجال الأول (المجال التقني) حل بالمرتبة الرابعة والأخيرة وبفارق قليل عن المجال الثالث (المجال المالي) وأن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لفقرات هذا المجال تراوحت بين (2.58–2.75)، إذ نالت الفقرة رقم (5)، والتي نصت على "يعطى الطالب أو ذووه صلاحية تنزيل وتثبيت البرامج التعليمية المستخدمة في الذكاء الاصطناعي " أعلى متوسط حسابي قدره (2.75)، تلتها الفقرة رقم (3)، التي نصت على " تضع الإدارة المدرسية برامج حماية فكرية تقوم على تنقيح المعلومات الواردة في الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي (2.68)، وهذا يتوافق مع دراسة السردية و المقدادي (2022) التي جاء بند "يستخدم مدير المدرسة النظام للحفاظ على سرية المعلومات" بدرجة مرتفعة مما يؤكد أهمية استخدام برامج الحماية عند تفعيل الذكاء الاصطناعي، إذ إن الحفاظ على سرية المعلومات تعد وسيلة احتياطية ووقائية ضد الهجمات الخارجية كما تعمل على التقليل من الاستخدامات السيئة للمعلومات من خلالها، وذلك لقدرة نظام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على قابلية التزوير الالكتروني، واستخدام بيانات ومعلومات خارج حدود الحقوق الفكرية لسهولة الوصول إليها عبر التقنية الحديثة. كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم (4)، والتي نصت على " تتبع الإدارة المدرسية حسابات الطلبة داخل وخارج أسوار المدرسة عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي (2.58) بدرجة تقدير (ضعيفة)، هذه الفجوة في قدرة الإدارة المدرسية في الحفاظ على المعلومات والبيانات الخاصة بها وكذلك متابعة

الطلبة في الجانب التقني من جانبٍ آخرٍ، يتطلب من الإدارة المدرسية دوراً فعالاً في تطبيق برامج الأمن السيبراني الذي يحفظ بدوره تطبيقات تقنية المعلومات للمدرسة وخارجها، وقد أكدت دراسة المنتشري (2020) بوجود ضعف في دور الإدارة المدرسية وقلة الاهتمام في تعزيز الأمن السيبراني لدى المعلمات وغياب الكثير من الإجراءات المتعلقة بحماية المعلمات في الفضاء السيبراني وهو ما يعني عدم وجود تحديد دقيق للصلاحيات الممنوحة لمستخدمي شبكة المعلومات في المدرسة أياً كان المستخدم وعلى الأخص ما يتعلق بموضوع الدراسة الحالية وهو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وهو ما اختلف مع نتائج الفترة رقم (3) وتفسيرها.

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول دور إدارة المدرسة في تعزيز ثقافة الذكاء الاصطناعي تُعزي لمتغيرات الدراسة: الجنس، المرحلة التعليمية، سنوات الخدمة، المنطقة التعليمية؟

للإجابة على هذا السؤال، فقد تمت الاستعانة بأساليب الإحصاء الاستدلالي من خلال استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent T-Test بالنسبة لمتغير الجنس، الجنس بينما استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA بالنسبة لمتغير المرحلة، الخدمة، المنطقة التعليمية، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

أولا: الفروق بين متغير الجنس للتعرف ما اذا كانت هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة وجاءت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول 5

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة بين متغير النوع (ن = 496)

المجالات	الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المجال التقني	ذكر	60	2.56	1.08	494	0.788	0.431
	أنثى	436	2.68	1.13			
المجال الإداري	ذكر	60	2.67	1.19	494	0.453	0.651
	أنثى	436	2.74	1.2			
المجال المالي	ذكر	60	2.72	1.16	494	0.309	0.757
	أنثى	436	2.67	1.24			
المجال البشري	ذكر	60	2.75	1.18	494	0.443	0.658
	أنثى	436	2.82	1.24			
الدرجة الكلية	ذكر	60	2.67	1.11	494	0.349	0.727
	أنثى	436	2.73	1.15			

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الدراسة حول (مجالات الدراسة) والدرجة الكلية باختلاف الجنس وهو ما اتفقت عليه نتائج دراسة (الجيوسي، 2023) و دراسة (الشراري، 2021) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبع متغير الجنس، مما يبين اهتمام كلا الجنسين من أفراد العينة في تعزيز الذكاء الاصطناعي من قبل الإدارة المدرسية وتطبيقها في مدارس البنين والبنات.

ثانيًا : الفروق بين متغير المرحلة وللتعرف ما إذا كانت هناك فروق بين متغير المرحلة تم استخدام اختبار تحليل التباين وجاءت النتائج كما بالجدول التالي :

نتائج اختبار (ف) تحليل التباين الآحادي للفروق بين إجابات أفراد الدراسة تبعا لاختلاف المرحلة (ن = 496)

المجال	المرحلة	المتوسط الحسابي	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
1- المجال التقني	الابتدائية	2.61	6.42	2	3.21	2.55	0.079
	المتوسطة	2.58	620.01	493	1.26		
	الثانوية	2.86	626.43	495			
2- المجال الإداري	الابتدائية	2.65	6.63	2	3.31	2.33	0.098
	المتوسطة	2.71	699.98	493	1.42		
	الثانوية	2.93	706.6	495			
3- المجال المالي	الابتدائية	2.57	11.15	2	5.58	3.76	0.024
	المتوسطة	2.63	731.64	493	1.48		
	الثانوية	2.93	742.79	495			
4- المجال البشري	الابتدائية	2.68	14.15	2	7.07	4.71	0.009
	المتوسطة	2.81	740.33	493	1.5		
	الثانوية	3.09	754.48	495			
الدرجة الكلية	الابتدائية	2.63	9.08	2	4.54	3.51	0.031
	المتوسطة	2.68	638.45	493	1.3		
	الثانوية	2.95	647.53	495			

يتضح من الجدول (6) بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الدراسة حول (مجالات الدراسة) والدرجة الكلية باختلاف المرحلة بالمجالين الأول والثاني . فيما يظهر الجدول كذلك بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بالمجال الثالث (المجال المالي) والمجال الرابع (المجال البشري) والدرجة الكلية. وباستخدام اختبار (LSD) أظهرت النتائج بالنسبة للمجال الثالث (المالي) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين المرحلة الثانوية بمتوسط حسابي (2.93) والمرحلة المتوسطة بمتوسط حسابي (2.63) لصالح المرحلة الثانوية وكذلك بين المرحلة الثانوية بمتوسط حسابي (2.93) والمرحلة الابتدائية بمتوسط حسابي (2.57) لصالح المرحلة الثانوية، أما بالنسبة للمجال الرابع (البشري) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين المرحلة الثانوية بمتوسط حسابي (3.09) والمرحلة الابتدائية بمتوسط حسابي (2.68) لصالح المرحلة الثانوية، أما بالنسبة للدرجة الكلية بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين المرحلة الثانوية بمتوسط حسابي (2.95)

والمرحلة الابتدائية بمتوسط حسابي (2.63) لصالح المرحلة الثانوية، ويمكن تفسير ذلك على أن المرحلة الثانوية، مرحلة متقدمة في المناهج التي تتطلب أكثر استخدام تقنية الحواسيب ومن بينها تقنية الذكاء الاصطناعي، الذي يعين الطالب على التعلم الذاتي وتسهيل دراسة المواد التي تتطلب شرحاً مفصلاً دقيقياً كالمواد العلمية وتعزيز التعلم التفاعلي وإثراء المواقف التعليمية، مقارنة بحاجة طلبة المرحلة المتوسطة والمرحلة الابتدائية، كما أن مهارات طالب المرحلة الثانوية أعلى في قدرته على استخدام التقنيات الحديثة بصورة أسهل وأسرع وقادر على تحمل مسؤولية التعلم وتحمل الأخطاء مما يولد الإبداع لديهم ويؤهلهم ذلك للمراحل الآتية من التعليم الجامعي، وهذا ما أكدته دراسة العريني وآخرون (2022).

ثالثا: الفروق بين متغير الخدمة وللتعرف ما اذا كانت هناك فروق بين متغير الخدمة تم استخدام اختبار تحليل التباين وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول 7

نتائج اختبار (ف) تحليل التباين الأحادي للفروق بين إجابات أفراد الدراسة تبعا لاختلاف مدة الخدمة (ن = 496)

المجال	مدة الخدمة	المتوسط الحسابي	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
1- المجال التقني	أقل من 5	2.80	3.98	2	1.99	1.58	0.208
	من 5 إلى أقل من 10	2.67	622.45	493	1.26		
	من 10 فما فوق	2.58	626.43	495			
2- المجال الإداري	أقل من 5	2.91	8.26	2	4.13	2.92	0.055
	من 5 إلى أقل من 10	2.76	698.34	493	1.42		
	من 10 فما فوق	2.60	706.60	495			
3- المجال المالي	أقل من 5	2.91	13.27	2	6.64	4.49	0.012
	من 5 إلى أقل من 10	2.69	729.51	493	1.48		
	من 10 فما فوق	2.52	742.79	495			
4- المجال البشري	أقل من 5	3.00	7.13	2	3.56	2.35	0.096
	من 5 إلى أقل من 10	2.77	747.35	493	1.52		
	من 10 فما فوق	2.72	754.48	495			
الدرجة الكلية	أقل من 5	2.90	7.69	2	3.84	2.96	0.053
	من 5 إلى أقل من 10	2.72	639.85	493	1.30		
	من 10 فما فوق	2.60	647.53	495			

يتضح من الجدول (7) بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الدراسة حول (مجالات الدراسة) والدرجة الكلية باختلاف الخدمة بالمجالات (الأول والثاني والرابع) والدرجة الكلية. فيما يظهر الجدول كذلك بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بالمجال الثالث (المجال المالي) والمجال الرابع (المجال البشري) والدرجة الكلية. وباستخدام اختبار(LSD) للفروق البعدية أظهرت النتائج بالنسبة لمجال الثالث (المالي) تبين بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين الخدمة (أقل من 5 سنوات) بمتوسط حسابي (2.91) وخدمة (من 10 سنوات فما فوق) بمتوسط حسابي (2.52) لصالح خدمة (أقل من 5 سنوات).

وهو ما اختلف عن نتيجة دراسة الجيوسي (2023) ودراسة (الشيراري،2021) ودراسة (السردية و المقدادي، 2022) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الخبرة حول موضوع الذكاء الاصطناعي، بينما جاءت النتائج دراسة (الشبل، 2021) من وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح عينة الدراسة من ذوي الخبرة (10 – 15 سنة).

رابعا: الفروق بين متغير المنطقة التعليمية وللتعرف ما اذا كانت هناك فروق بين متغير الخدمة تم استخدام اختبار تحليل التباين وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول 9

نتائج اختبار (ف) تحليل التباين الأحادي للفروق بين إجابات أفراد الدراسة تبعا لاختلاف المنطقة التعليمية (ن = 496)

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
المجال التقني	بين المجموعات	6.97	5	1.39	1.10	0.358
	داخل المجموعات	619.46	490	1.26		
	المجموع	626.43	495			
المجال الإداري	بين المجموعات	6.98	5	1.40	0.98	0.430
	داخل المجموعات	699.62	490	1.43		
	المجموع	706.6	495			
المجال المالي	بين المجموعات	12	5	2.40	1.61	0.156
	داخل المجموعات	730.79	490	1.49		
	المجموع	742.79	495			
المجال البشري	بين المجموعات	10.34	5	2.07	1.36	0.237
	داخل المجموعات	744.14	490	1.52		
	المجموع	754.48	495			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	8.69	5	1.74	1.33	0.249
	داخل المجموعات	638.85	490	1.3		
	المجموع	647.53	495			

يتضح من الجدول (8) بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الدراسة حول (جميع مجالات الدراسة) والدرجة الكلية باختلاف المنطقة التعليمية، وذلك بسبب القرب المكاني بين المناطق التعليمية وتداخل الثقافة التقنية التي توفرها وزارة التربية وما تتشابه فيه المناطق التعليمية في الميزانية والوسائل والتدريب الذي توفره الوزارة للمعلمين والإدارة المدرسية على حد سواء وإدخال تقنية الذكاء الاصطناعي في المدارس التابعة لها والذي يكاد يكون واحدًا في التطبيق.

خامساً : نتائج البحث والتصور المقترح :

أ-النتائج :

من الجدير بالذكر أن مجتمع الدراسة من جميع المعلمين بمدارس التعليم العام بالمراحل الدراسية (الابتدائي والمتوسط والثانوي) ذكورًا وإناثًا والبالغ عددهم (88985) حسب إحصائية إدارة التخطيط – وزارة التربية العام الدراسي (2022/2021) تم اختيارها وفقاً لأسلوب العينة العشوائية البسيطة ولمن يرغب بالمشاركة حيث بلغت (496). لذا فإن من أبرز نتائج هذا البحث ما يلي:

- يحتاج الذكاء الإصطناعي إلى جهد مكثف من حيث تدريب وتأهيل المعلمين والطلبة والفنيين والإداريين.
- يرتبط الذكاء الإصطناعي بعوامل تقنية أخرى مثل كفاءة شبكة الاتصالات، وتوافر الأجهزة والبرامج وإنتاج المحتوى بشكل عصري.
- يؤدي الذكاء الإصطناعي في بعض الأحيان إلى ملل المتعلم من كثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية.
- يؤدي الذكاء الإصطناعي إلى إضعاف دور المدرسة كنظام اجتماعي يضطلع بدور هام في التنشئة المجتمعية.
- تواجه بعض المدارس (التعليم الابتدائي – التعليم المتوسط – التعليم الثانوي) في دولة الكويت نقصاً في خبرة بعض العناصر البشرية مع مقاومتهم للتغيير أو للاستفادة من خبرات بعض الدول المتقدمة في مجال التعليم عن بعد.
- ضعف إقبال بعض المعلمين بمراحل التعليم العام [ابتدائي – متوسط – ثانوي] في المجتمع الكويتي على الاستثمار في مجال الأجهزة والبرمجيات الإلكترونية وشبكة الاتصالات أو التدريب وتطوير المقررات الإلكترونية.

- صعوبة توظيف الفنيين في مجال الذكاء الإصطناعي نظراً لقلة الحوافز والامتيازات الوظيفية.

- يوفر نظام الذكاء الإصطناعي مجموعة من الفرص التعليمية التي تتمشى مع الطلب المتزايد على السلم التعليمي بمختلف مراحله.

- يعمل الذكاء الإصطناعي على تسهيل عملية القبول لكل الطلبة في مختلف المراحل التعليمية وبشروط أكثر مرونة مع استيعاب أعداد كبيرة من الطلبة في المؤسسات التعليمية المختلفة.

- يحقق الذكاء الإصطناعي جودة التعليم من خلال جاذبيته للطلبة واستخدام التكنولوجيا الحديثة.

- يستثمر بعض الطلبة وقت الذكاء الإصطناعي في تطبيقات الألعاب والترفيه على وسائط ذات التعليم.

التوصيات

فـي ضـوء الدراسـة الحاليـة ونتائجهـا يوصـي بالتالي:

- دعم الإدارة التربوية جميع المدارس في المجال التقني؛ ليتمكن المعلم أو الطالب أو أولياء الأمور من تنزيل وتثبيت البرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعي المراد تطبيقها في العملية التعليمية.
- دعم مُتخذي القرار في الإدارة التربوية للإدارات المدرسية دعمًا ماليًا؛ ليتسنى لهم تطبيق الذكاء الاصطناعي بالشكل الصحيح بتوفير كل الاحتياجات للطلبة والمعلمين.
- إقامة الندوات والمحاضرات والدورات من قبل الإدارة المدرسية لرفع ثقافة الذكاء الاصطناعي التعليمي في جميع مجالاته.
- إعداد الإدارة المدرسية الخطط الشاملة والواضحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- تفعيل الحواسيب وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحديداً في المرحلة الثانوية، لما تتطلبه المناهج من تركيز عالي على التعلم الذاتي.
- يجب على الإدارة المدرسية تتبع حسابات الطلبة داخل وخارج أسوار المدرسة عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الخاتمة

إن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات جديدة في التعليم والتعلم، وتسريع التقدم نحو توفير التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع والذي يمثل الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. وقد تزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في ظل المساعي الحثيثة لأغلب الدول على تضمين الذكاء الاصطناعي وغيره من علوم المستقبل في المقررات الجامعية، وإنشاء تخصصات كاملة في مجالاته، وصار من الضروري إعداد الطالب منذ سنوات دراسته الأولى للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، ليس هذا وحسب؛ بل الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التعليم ليكون هو معلم المستقبل مع وجود قليل من المتابعة من المعلمين أو الاختصاصيين، وتفرغ المعلمين من البشر إلى أدوار أكثر إنسانية وتفاعلية واتصالية أكثر من الأدوار التعليمية التقليدية التي نعرفها، وهو أمر سيحقق بلا أدنى شك ثورة في مجال التعليم على نحو متميز.

المراجع

بدوي، محمد عبدالهادي. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والأفاق المستقبلة. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 10* (2).

الجيوسي، آمنة زهران. (2023). دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين. *مجلة كلية التربية، 3*(39). 1 – 26.

الحمادي، فايزة صالح. (2011). التعليم الإلكتروني الجامعي: المتطلبات المهارات المعوقات. *مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 22* (89)، 80- 114 .

الخيبري، صبرية. (2020). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس- رابطة التربويين العرب، 119*، 119 – 152

خلف، صلاح ساهي. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية – دراسة ميدانية. *مجلة آداب الفراهيدي، 52*(15)، 327 – 351.

الرمضان، فهد. (7 نوفمبر، 2022). التربية: سبّاقون في تطبيقات الذكاء الاصطناعي العدواني واصل تفقُّد المدارس واستطلاع احتياجاتها وآلية سير العمل (الجريدة). تم الاسترداد من (https://www.aljarida.com/article/3257).

زروقى، رياض و وفالتة، أميرة.(2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية- المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 12*، 1 – 12

السردية، هبة صبح سدحان و المقدادي، محمود حامد حسين. (2022). درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة اتخاذ القرارات الإدارية *(رسالة ماجستير غير منشورة)*. جامعة آل البيت، المفرق.

الشبل، منال بنت عبدالرحمن يوسف. (2021). تصورات معلمات الرياضيات نحو تعلم وتعليم الرياضيات وفق مدخل الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. *الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 24*(4)، 278 – 310.

الشراري، جمال بن صبيح الهملان. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. *مجلة سلوك، 1*(8). 14 – 37.

صالح، فاتن عبد الله. (2009). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. *رسالة ماجستير*، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط .

صحيفة تشاينا دايلىChina Daily

العبيدي، رأفت عاصم. (2010). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر: دراسة استطلاعية لأداء المديرين في عينة من الشركات الصناعية العاملة. *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 5*(1)، 12 - 37

العجلان، عواطف بنت محمد. (2022). تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية (الواقع والمتطلبات والتحديات). *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الاجتماعية. 2*(12)، 115-148.

العريني، آمال و المقبل، جنان و العتيبي، الجوهرة و العيسى، حبيبة و الشمري، ريوف و السويل، مشاعل و الأحمدي، نوال. (2022). فاعلية استخدام (Arduino) القائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الثانوية في مقرر المهارات الرقمية. *المجلة العربية للتربية النوعية، 6*(24)، 345 - 388.

العزب، محمد و النشار، غادة. (2022). الذكاء الاصطناعي

المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في بكين في الفترة من 16 إلى 18 مايو 2019 انعكاساته في التعليم. *المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، 2*(2)، 13 – 30.

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج – الكويت. (2023). *التخطيط التربوي ومطالب تطوير*، الكويت.

المطيري، علياء زيد. (2020). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. *مجلة المناهج وطرق التدريس، 7*(1)، 145 – 176

الحسيني، بشاير محمد قاسم. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت 2035. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 1* (108), 153-176.

المنتشري، فاطمة. (2020). دور القيادة المدرسية في تعزيز الأمن السيبراني في المدارس الحكومية للبنات بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4*(17)، 457 – 484.

الياجزي، فاتن حسن. (2019). استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. دراسات. *عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). 113*(1)، 259 – 282.

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?"

Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management, 71*(102642). https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642

Ferikoğlu, D. & Akgün, E. (2022). An investigation of teachers' artificial intelligence awareness: A scale development study. *Malaysian Online Journal of Educational Technology, 10*(3), 215-231. http://dx.doi.org/10.52380/mojet.2022.10.3.407

Southgate, E., el al (2019). *Artificial Intelligence and Emerging Technologies in Schools: A research report*, Newcastle: University of Newcastle, Australia

yang, Weipeng. (2022). Artificial Intelligence Education for Young Children: Why, what, and How in Curriculum Design and Implementation, *Computers and Education: Artificial Intelligence, 3*, DOI: 10.7176/JEP.

Yue, Xiaoyao, Xu, Ping. (2019). Technology Leadership for Secondary Vocational Education Development in China, *Journal of Education and Practice, 10* (19), 67-75. DOI: 10.7176/JEP