تحديات الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية في محافظة البصرة

م.م. رسول رويد محسن
rasoolrwayd@gmail.com
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على أبرز التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في محافظة البصرة، باعتبارها نموذجا لمجتمع يسعى إلى النهوض بمنظومته التعليمية في ظل بيئة تقنية متغيرة، ولذلك فقد استخدمنا منهج المسح بشقيه " الوصفي والتحليلي" لوصف وتحليل التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي في محافظة البصرة، وتوصلت الدراسة وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة عند ٠.٠٥ وتبين أن كلما ازداد مستوى التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بمقدار ١ % انخفض مستوى كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بمقدار ٠.٣٥٢%، ولذلك أوصت الدراسة بضرورة العمل على وضع المبادرات التي تضمن تطوير مهارات الكوادر التربوية وتأهيلهم للتعامل مع الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: التحديات، الإدارة التربوية، عصر الرقمنة، الذكاء الاصطناعي.

Challenges of Educational Administration in the Age of Digitization and Artificial Intelligence: A Field Study in Basra Governorate.

Rasool Raid Mohsen
Assistant Lecture at ministry of Higher Education and Scientific Research

Abstract

This research aims to identify the most prominent challenges facing educational administration in Basra Governorate, as a model for a society seeking to advance its educational system in a changing technological environment. Therefore, we used a survey approach, both descriptive and analytical, to describe and analyze the challenges facing

educational administration in the era of digitization and artificial intelligence in Basra Governorate. The study found a statistically significant inverse effect of challenges related to digitization and artificial intelligence on the efficiency of administrative performance in educational institutions in Basra Governorate at 0.05. It was found that every time the level of challenges related to digitization and artificial intelligence increased by 1%, the level of administrative performance efficiency in educational institutions in Basra Governorate decreased by 0.352%. Therefore, the study recommended the need to develop initiatives that ensure the development of educational personnel's skills and prepare them to deal with artificial intelligence.

Keywords: Challenges, Educational Administration, Digital Age, Artificial Intelligence.

الإطار المنهجي للبحث.

أولاً: مشكلة البحث.

في ظل التحولات التقنية المتسارعة التي يشهدها العالم، برزت الرقمنة والذكاء الاصطناعي كأحد أبرز سمات العصر الحديث، لما لهما من تأثير عميق في مختلف القطاعات، وعلى رأسها قطاع التربية والتعليم. وقد فرض هذا الواقع الجديد تحديات متزايدة على المؤسسات التعليمية، تتطلب منها إعادة النظر في بنيتها التنظيمية وأساليبها التربوية، بما يضمن مواكبة التطورات المتلاحقة وتحقيق جودة التعليم. وتعد الإدارة التربوية محورا أساسيا في هذا التحول، نظرا للدور الحيوي الذي تضطلع به في ضمان نجاح العملية التعليمية، لا سيما فيما يتعلق بتنمية رأس المال الفكري المتمثل في الطلاب، الذين يشكلون جوهر الاستثمار التربوي وأساس التنمية المستدامة. (عوين وحمدان، ٢٠٢٠، ص ب). وفي ظل تسارع وتيرة التقدم التكنولوجي، بات من الضروري أن تتجاوز الإدارة التربوية مجرد دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية، لتتجه نحو إعادة هيكلة شاملة للعملية التعليمية، تشمل التخطيط، والإدارة، والتدريس، والتقييم، إلى جانب تطوير مهارات الكوادر التربوية والطلبة على حد سواء. إن فهم التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في هذا السياق، والسعي إلى وضع حلول مبتكرة لها، يعد أمرا بالغ الأهمية لضمان قدرة المؤسسات التعليمية على إعداد الأجيال القادمة لمتطلبات سوق العمل المتغيرة، وتزويدهم بالمهارات اللازمة للنجاح في عالم يعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا، والابتكار، والتفكير النقدي.

ومن الجدير بالذكر القول بأنه غالباً ما تزداد حدة التحديات في البيئات المحلية التي تسعى للنهوض بالتعليم، كما هو الحال في محافظة البصرة، حيث تواجه المؤسسات التربوية صعوبات تتعلق بضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص المهارات التقنية لدى الكوادر، ومحدودية الموارد، فضلاً عن الحاجة إلى إطار تنظيمي يدعم التحول الرقمي بطريقة منهجية ومستدامة. وفي ضوء ذلك تتجسد مشكلة البحث في التعرف على أبرز التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في محافظة البصرة في ظل عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن التعامل معها لتحقيق إدارة تعليمية فعالة ومتكيفة مع متطلبات العصر الرقمي.

ثانياً: أسئلة البحث:

السؤال الرئيسي: ما هي التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي في محافظة البصرة؟

ثالثاً: هدف البحث.

يهدف البحث إلى التعرف على أبرز التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في محافظة البصرة، باعتبارها نموذجا لمجتمع يسعى إلى النهوض بمنظومته التعليمية في ظل بيئة تقنية متغيرة. بالإضافة لمعرفة إلى استكشاف مدى جاهزية القيادات التربوية للتعامل مع متطلبات الرقمنة والذكاء الاصطناعي، واقتراح حلول عملية تسهم في تعزيز دورها التوجيهي والتنموي في المؤسسات التعليمي، ومن أجل تحقيق ذلك الهدف يسعي البحث للتعرف على:

١- التعرف على التحديات التقنية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

٢- التعرف على التحديات البشرية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

٣- التعرف على التحديات المالية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

٤- معرفة مدى تأثير التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التربوية بمحافظة البصرة.

٥- معرفة مدى تأثير التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في المؤسسات التربوية بمحافظة البصرة.

٦- عرض المقترحات التطويرية التي يمكن أن تسهم في تعزيز قدرة الإدارة التربوية بمحافظة البصرة على التكيف بفاعلية مع تحديات وفرص عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

رابعاً: فروض البحث:

الفرض الأول: يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة .

الفرض الثاني: يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة .

خامساً: أهمية البحث.

يكتسب البحث أهميته من كونه يتناول موضوعا حيويا وملحا في ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم. فمع تزايد الاعتماد على الأدوات الرقمية وحلول الذكاء الاصطناعي في التعليم، يصبح من الضروري فهم التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في مواكبة هذه التطورات. محافظة البصرة، كنموذج لمنطقة تشهد تطورا في البنية التحتية والتوجهات التعليمية، تعد بيئة مناسبة لدراسة هذه التحديات بشكل ميداني، مما يسمح بالوقوف على الواقع العملي وتحديد نقاط القوة والضعف.

سادساً: منهجية البحث.

يعتمد هذا البحث إلى استخدم منهج المسح بشقيه " الوصفي والتحليلي" لوصف وتحليل التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي في محافظة البصرة. حيث يعد ذلك المنهج الأنسب للدراسات التي تهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة وتحليل أبعادها وتحديد العلاقات بين متغيراتها كما هي قائمة في الواقع.

سادساً: مصطلحات البحث.

١-مفهوم الإدارة التربوية.

فالإدارة التربوية أو التعليمية هي مجموع عمليات تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط وتنفيذ وتقييم الأعمال والمسائل المتعلقة بشئون المؤسسات التعليمية، باستخدام أحسن الطرق في استغلال القوى البشرية والموارد المتيسرة وبأقل ما يمكن من الجهد والوقت والمال، حيث تهدف إلى العمل على تهيئة الظروف والإمكانات التي تساهم في تحقيق الأهداف المرسومة للمؤسسة التربوية. (الشياب، ٢٠٢٢، ص ٥٢٥)

٢- مفهوم عصر الرقمنة.

يعني به " الوقت الذي تطورات فيه التكنولوجيا بشكل هائل، بحيث أصبحت تستخدم بشكل يومي في كافة المجالات، وبكافة الأشكال ومن مختلف فئات المجتمع، وقد ساهم ظهوره في سهولة الحصول على المعلومات، وأصبحت المعلومات تمثل المحور الذي يتحكم في السياسة والاقتصاد والحياة الاجتماعية، كما يعتمد التقدم في هذا الوقت على استثمار العقل البشري". (إبراهيم، ٢٠٢٣، ص ١٢٠)

٣- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه "علم يهدف إلى تطوير أنظمة حاسوبية متقدمة تحاكي كفاءة الإنسان الخبير، من خلال قدرتها على تمثيل الواقع، وتحليل المعطيات، واستنباط الاستنتاجات، والتفاعل الذكي مع المواقف المختلفة. كما تسعى هذه الأنظمة إلى الاستفادة من الخبرات السابقة وردود الفعل التكيفية، ما يجعلها قادرة على اتخاذ قرارات مرنة ودقيقة تشبه إلى حد كبير أداء الإنسان في السياقات المعقدة". (قطامي، ٢٠١٨، ص ٣٥٧).

سابعاً: الدراسات السابقة .

دراسة " علي أحمد عباس محمد، ٢٠٢٣" بعنوان الصعوبات والتحديات التي تواجه الإدارة التربوية: دراسة تحليلية، هدفت الدراسة إلى تناول التحديات التي تواجه الإدارة التربوية، وقد اعتمد الباحث على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج لعل من أبرزها إن الإدارة التربوية تحتاج إلى تطوير إمكانتها لخدمة العملية التربوية التعليمية، ولذلك أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام وتقبل كافة التقنيات في المجالات العلمية والعملية المختلفة، والإيمان بالفضاءات المفتوحة وتبادل المعلومات بين الدول.

دراسة " راية بنت سعيد بن على المشرفية، ٢٠٢٤" واقع التحول الرقمي في الإدارة المدرسية وتحدياته من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية بسلطة عمان، هدفت الدراسة إلأى ا لتعرف على واقع التحول الرقمي في الإدارة المدرسية، والتعرف على طبيعة التحديات التي تواجه الإدارة ا لمدرسية من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية، واعتمدت الباحثة على تطبيق المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم الاعتماد على أداة الاستبيان كأحد أدوات البحث العلمي لجمع البيانات، وتوصلت الـ دراسة إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية جاءت متوسطة بمتوسط بلغ (٢.٩١)، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية تبعاً لمتغير الجنس، كما أظهرت الدراسة أن أهم التحديات التي تواجه مديري المدارس في التحول الرقمي هي (عدم الإلمام بالتطبيقات الإلكترونية، ونقص الخبرات، وقلة التدريب المتعلقة بالتقنية".

دراسة " بكاري مختار، ٢٠٢٢" بعنوان تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على طبيعة التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، واعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن ربط الذكاء الاصطناعي بالتعليم يطرح العديد من التحديات، من أبرزها التكافؤ بين الذكاء الاصطناعي من أجل التعليم والتعلم من أجل الذكاء الاصطناعي، مع إمكانية استخدام هذه التكنولوجيا للجميع.

من خلال الإطلاع على الدراسات والأدبيات السابق المتعلقة بموضوع البحث تبين مدى الاهتمام بالتحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على اعتبار أنها أحد الاتجاهات الحديثة في تقديم الخدمات المختلفة، من خلال ما يتسم به من تكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء التي تفيد في وضع استنتاجات حول المشكلة المطروحة، فلذلك أصبح لا يخلو مجال من مجالات الحياة اليوم من الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، و لذلك فمجال التعليم من المجالات التي بدءت الدول بحكوماتها من إدخال هذه التطبيقات الذكية فيه، وذلك من أجل تحسين مخرجات وجودة التعليم، إلا أن الواقع اثبت أن لإدخال الكلي لهذه التقنيات ليس بالسهولة، فقد يواجه قطاع التعليم العديد من المعيقات أو الصعوبات في الاعتماد على هذه التقنية في قطاع التعليم، فلذلك يتميز هذا البحث بدوره في التعرف على طبيعة التحديات التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي في محافظة البصرة، بخلاف إن البحث يسلط الضوء على واقع محافظة البصرة، وهي منطقة لم تتناول بشكل كافٍ في الأدبيات المتعلقة بالإدارة التربوية والتحول الرقمي.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث.

يعيش الإنسان اليوم في ظل ثورة معرفية وتكنولوجية شاملة انعكست آثارها على مختلف مجالات الحياة، وكان قطاع التربية والتعليم من أبرز القطاعات التي تأثرت بهذا التطور المتسارع. فالعملية التربوية تعد حجر الأساس في بناء المجتمعات، وتعزيز التواصل بين الأفراد، ونقل الأفكار، وتشكيل الوعي الجمعي. ويعد التعليم من الحقوق الإنسانية الأصيلة التي لا يمكن إنكارها، وقد كفله الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عام ١٩٤٨، حيث نصت المادة (٢٦) منه على أن "لكل شخص حقٌّ في التعليم..."، مؤكدا على مجانية التعليم وإلزاميته في مراحله الأساسية، وتوفر فرص التعليم العالي للجميع بحسب الكفاءة. وفي ضوء ذلك، سعت الدول إلى تطوير منظوماتها التعليمية بما يواكب حاجات المجتمع ومتطلبات التنمية، من خلال تبني استراتيجيات وأساليب حديثة تقوم على التكامل بين المعرفة والتكنولوجيا، وتسهم في إعداد جيل قادر على التفاعل مع تحديات العصر، وقيادة المستقبل بروح الابتكار والمسؤولية.

المطلب الأول: الإدارة التربوية ودورها في العملية التعليمية.

أولاً: مفهوم الإدارة التربوية.

تعني بالإدارة التربوية" الكيفية التي يمكن من خلالها إدارة التعليم في الدولة، على أن يكون ذلك وفقاً لاستراتيجيات المجتمع، ووفقاً لأحكامه، حتي يساهم ذلك في تحقيق أهداف التعليم.(حرج، ٢٠٢٢، ص٤٤٤) تعد الإدارة التربوية فرعا من فروع الدراسات العلمية المتخصصة، وتهدف إلى معالجة شؤون المعلمين والطلبة وقضاياهم المختلفة، بالإضافة إلى تطوير المناهج الدراسية وما تحويه من مواد ووسائل تعليمية وأدوات وتقنيات. كما تشمل مهام الإدارة التربوية العناية

بالبنية التحتية للمدارس وميزانية التعليم. وفي هذا السياق، تعرَّف الإدارة التربوية بأنها القيادة المسؤولة عن صياغة السياسة التربوية للدولة انطلاقاً من فلسفتها التربوية والاجتماعية وتوجهاتها السياسية، والعمل على تنفيذ تلك السياسات من خلال الأجهزة الإدارية في المناطق التعليمية لتحقيق الأهداف التربوية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمجتمع.(بلقاسم، ١٩٩٦، ص ٢٧)نقلاً عن (الشياب، ٢٠٢٢) وفي رآينا فأن الإدارة التربوية يعني بها تلك العملية التي يتم من خلالها تنظيم وتنسيق الموارد البشرية والمادية والفنية داخل المؤسسات التعليمية، بهدف تحقيق الأهداف التربوية المنشودة بفعالية وكفاءة. وتشمل هذه الإدارة عمليات التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة، بحيث تضمن سير العملية التعليمية بطريقة منهجية تدعم التقدم الأكاديمي والنمو الشخصي للطلبة. ومن الجدير ذكره النص على أن الإدارة التربوية لا تقتصر فقط على الشؤون الإدارية، بل تمتد لتشمل تطوير المناهج، دعم المعلمين، تحسين بيئة التعلم، واتخاذ القرارات التي تتماشى مع السياسات التربوية للدولة.

ثانياً: دور الإدارة التربوية في العملية التعليمية.

تعد الإدارة التربوية من الركائز الأساسية لتطوير وتحسين منظومة التربية والتعليم، إذ لم يعد مفهومها مقتصرا على إدارة الصف كما في التصورات التقليدية، بل اتسع ليشمل مختلف جوانب العملية التعليمية. فهي تلامس شؤون الطلبة، وأعضاء الهيئة التدريسية، والمناهج وطرائق التدريس، إلى جانب دورها في تنظيم العلاقة التفاعلية بين المدرسة والمجتمع المحلي. كما تسعى الإدارة التربوية إلى تهيئة البيئة المناسبة من حيث الموارد والإمكانات، بما يسهم في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة وتجسيد فلسفة التعليم والإدارة المعاصرة. (الشياب، ٢٠٢٢، ص ٥٢٥). فلذلك يمكن القول بأن الإدارة التربوية هي المدخل الأساسي لتطوير التعليم، وتجويد مخرجاته، فالإدارة التربوية لم تعد غاية في حد ذاتها بل أصبحت وسيلة لغاية هدفها تحقيق نجاح العملية التربوية.، فلذلك أصبحت الإدارة التربوية هي المسئولة عن العمل التربوي في المجتمع من خلال تربية الأفراد وتنمية شخصياتهم بصورة متكاملة. (بطاح، ٢٠١٦، ص ١٦) فالإدارة التربوية تمثل المدخل الأساسي لتطوير التعليم وتجويد مخرجاته.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

يعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب التي نشأت نتيجةً للثورة التكنولوجية الحديثة، وقد سعى هذا المجال إلى تطوير أنظمة قادرة على التفكير بأسلوب يشبه التفكير البشري. وتتميز هذه البرمجيات بخصائص تمكنها من محاكاة القدرات العقلية للإنسان والتفاعل مع الواقع بطريقة ذكية (بلجازية، ٢٠٢٤، ص٤)، وبذلك، يعد الذكاء الاصطناعي امتدادا طبيعيا للفكر البشري وأداة تعكس تطور إدراكه وابتكاره.

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي.

يقصد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها " أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب برمجية متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان". كما يشار إليه بأنه قدرة الآلة على أداء المهام التي تتطلب ذكاء بشريا، مثل الاستدلال المنطقي، والتعلّم من الخبرات، والتمتع بمهارات الإبداع والابتكار. (الفاخري، ٢٠١٨، ص ١٢٠) ومن الجدير بالذكر النص على أن الذكاء الاصطناعي غالباً ما يمتاز بالشمولية في التطبيق، فلذلك تسعى الشركات بالاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في مجال العمل، بهدف الاستفادة منها في الواقع وتحقيق مستوى متقدم من تحقيق الأهداف بسرعة ودقة في الأداء. (رضا، ٢٠٢٣، ص ٥٨٣)

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي.

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز إنجازات الثورة الصناعية الرابعة، حيث ساهم في إحداث تحول جذري في أساليب عمل المنظمات نحو مزيد من الكفاءة والابتكار. وقد شق طريقه في مجالات متعددة مثل الصناعة، والدفاع، والاقتصاد، والطب، والتعليم، حتى أصبح جزءا لا يتجزأ من الحياة اليومية على المستويين العلمي والعملي. ويتميز الذكاء الاصطناعي بقدرة فريدة على إعادة تشكيل الواقع من خلال ربط المعرفة بالمعلومات، مما يسهم في تعزيز الإنتاجية وتحفيز الابتكار بشكل مستمر (سلامة،٢٠٢٣ ، ص ٣). كما يعد أحد التقنيات الفعالة التي أحدثت تأثيراً ملموساً وشاملاً في بيئة العمل، فكان الهدف من هذه التقنيات القيام بتصميم آلة قادرة على تحقيق أهداف بما يتشابه مع البشر، فلذلك اقتحم " الذكاء الاصطناعي كافة مجالات الحياة، وذلك بهدف المساعدة بتقديم الخدمات بدقة عالية، وباختصار الوقت والجهد والتكلفة، وبالنسبة للمجال التعليمي فقد تم الاعتماد على هذه التقنية فيه بهدف تنمية وتطوير الخدمة التعليمية والاستفادة منها على مستوى الطلاب والمعلم والإدارة.

أما بالنسبة لأهمية الذكاء الاصطناعي في الإدارة التربوية تحقق التالي: ((Strong,2016,p69

١. المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة في الإدارات التربوية بنقلها لآلات الذكية.

٢. يمكن للعاملين في الإدارة التربوية استخدام اللغة الطبيعية في التعامل مع الآلات عوضا عن لغات البرمجة الحاسوبية مما يجعل استخدام الآلات في متناول كل شرائح المجتمع حتى من ذوي الاحتياجات الخاصة بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكرا على المختصين وذوي الخبرات.

٣. تخفف الآلات الذكية عن العاملين في الإدارة التربوية الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، وذلك بتوظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة أو التي تتضمن تفاصيل كثيرة تتسم

بالتعقيد، والتي تحتاج إلى تركيز عقلي متعب وحضور ذهني متواصل وقرارات حساسة وسريعة لا تحتمل التأخير والخطأ.

٤. تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار في الإدارة التربوية ,فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.

المطلب الثالث: تحديات الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي .

يرى الممارسون والأكاديميون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل مستقبل التطور في مختلف القطاعات، لاسيما في ظل الثورة التكنولوجية التي جعلت العالم مترابطًا كشبكة واحدة. ويسهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم في توفير فرص واسعة لتحسين الأداء الأكاديمي والإداري، إلا أن هذا التوجه لا يخلو من تحديات قد تعيق الاستفادة القصوى من هذه التقنية.

أولاً : التحديات التقنية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

رغم التقدم المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي، إلا أن استخدامه لا يزال محدودا في العديد من دول العالم، ولا سيما في الدول النامية التي تواجه تحديات في رقمنة إداراتها وتحديث مؤسساتها. وينعكس هذا التأخر بوضوح على توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، مما يحد من انتشاره ويعد من أبرز التحديات التي تعيق الاستفادة المثلى من هذه التقنية في تحسين جودة التعليم وتطويره.(بكار مختار، ٢٠٢٢، ص ٣٠٠) في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي، تواجه الإدارة التربوية مجموعة من التحديات التقنية التي تعيق أحيانا قدرتها على الاستفادة المثلى من التحول الرقمي. ومن أبرز هذه التحديات:

١- ضعف البنية التحتية التكنولوجية: لا تزال العديد من المؤسسات التعليمية تفتقر إلى التجهيزات الرقمية المناسبة، مثل الشبكات السريعة، والأجهزة الحديثة، وأنظمة إدارة التعلم المتطورة.

٢. نقص الكوادر المؤهلة: هناك فجوة في المهارات الرقمية بين العاملين في القطاع التربوي، حيث يحتاج المعلمون والإداريون إلى تدريب مستمر لفهم وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.

٣- **صعوبة التكيف مع التكنولوجيا الجديدة:**حيث يجد بعض العاملين صعوبة في التكيف مع الأدوات والتطبيقات الجديدة، مما يتطلب تدريب مستمر وتأهيل تقني، حتي يستطيعوا التعامل مع هذه التقنيات. فالأشخاص القادرون على البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي نادرون. (تركي، ٢٠٢٣، ص ١٤) وهذا ما تم تأكيده من خلال الدراسة التي أجرتها (لؤلؤة بنت صالح بن إبراهيم، ٢٠٢٤) بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس

في الجامعات السعودية أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير معارف المهنية وبالتالي تحسين جودة العملية التدريسية البحثية، إلا أن الدراسة رأت أن هناك تحدياً يواجه قطاع التعليم عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها، حيث تتمثل التحديات في وجود ضعف في البيئة التكنولوجية للجامعة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، وبناء على ذلك أوصت الدراسة بضرورة استخدام الحاجة للتدريب والدعم، حيث ينصح بتطوير وتنفيذ برامج تدريبية مكثفة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث لأعضاء هيئة التدريس.

ثانياً: التحديات البشرية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

إن الذكاء الاصطناعي تقنية ناشئة لا تزال غير منشرة بالشكل المطلوب في مجال التعليم، ولذلك تبرز العديد من التحديات البشرية التي تواجه الإدارة التربوية وتحد من فاعلية هذا التحول. ومن أبرز هذه التحديات:

١. ضعف الوعي الرقمي لدى الكوادر: يعاني بعض المعلمين والإداريين من محدودية المعرفة بالتقنيات الحديثة، مما يعيق اندماجهم في بيئة العمل الرقمية، حيث إن الأشخاص القادرين على البحث والتطوير في تطبيقات ا لذكاء الاصطناعي نادرون في الوقت الحالي مقارنة مع مجالات أخرى. (تركي، ٢٠٢٣ ، ص ١٤) ز

٢. يخشى البعض فقدان وظائفهم أو دورهم التقليدي بسبب دخول التكنولوجيا، ما يؤدي إلى مقاومة أي تحديثات تقنية.

٣. قلة المبادرات التي تضمن تطوير مهارات الكوادر التربوية وتأهيلهم للتعامل مع الذكاء الاصطناعي بالشكل الأمثل.

٤. ضعف ثقافة الابتكار: في بعض المؤسسات، تسود ثقافة روتينية تفتقر إلى تشجيع التفكير الإبداعي والتطوير المهني الذاتي.

٥. غياب القيادات التربوية المستنيرة بالتقنيات الحديثة قد يحد من التحفيز والدعم المطلوب لتحقيق التحول الرقمي الناجح. كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي غالباً ما يحتاج إلى توافر مهارات ومواهب لا يمتلكها سوى عدد قليل نسبياً من الأفراد حول العالم. (Markow7 Miller, 2017)

ثالثاً: التحديات المالية التي تواجه الإدارة التربوية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي

حيث أن هذه التكنولوجيا لا تزال في مراحل النمو، ويحتاج إلى تكلفة مرتفعة، وليس بمقدور جميع المؤسسات التعليمية مع الشركات الكبرى التي تنتج هذا النوع من التكنولوجيا، للوصول إلى إنتاج حلول تعليمية مقبولة التكلفة. (تركي، ٢٠٢٣ ، ص ١١) بخلاف أنه في الوقت الراهن أن البنية التحتية غير مستقرة وتحتاج لمتطلبات مادية عالية. (تركي، ٢٠٢٣ ، ص ١٥)

بخلاف أن تطبيقه يحتاج إلى تجهيز المزيد من الأجهزة التي تشكل إنترنت الأشياء. (Schneier, 2018)، كما أن بناء تطبيقات آمنة يكاد يكون مستحيلاً،

رابعاً: : طبيعة الاستراتيجيات التي يمكن أن تتبعها الإدارة التربوية لتجاوز التحديات في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي اليوم جزء لا يتجزء من حياتنا اليومية، حتي أصبح استخدامنا لتقنيات الذكاء الاصطناعي متأصلاً جذور الحياة من أجل الصالح العام للمجتمع. (تقرير ملتقي أسبار، ٢٠٢٣ ، ص ٢٥)

١. يتطلب التكيف مع البرامج الذكية امتلاك مهارات ومواهب متخصصة، وهي قدرات لا تتوفر إلا لدى عدد محدود من العاملين حاليا. لذا، يعد التدريب المسبق والمستمر أمرا ضروريا لتعزيز الكفاءات التقنية وتمكين الموظفين من التعامل بكفاءة مع الأدوات والتطبيقات الحديثة.

٢. تبرز الحاجة إلى تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي تراعي التنوع الثقافي واللغوي، وذلك من خلال توظيف النماذج اللغوية المتعددة وتدريبها على محتويات متنوعة تعكس خصوصية الثقافات المختلفة، مما يعزز من شمولية هذه التقنيات.

٣. يتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، ومنها الإعلام، صياغة سياسات واضحة تنظم استخدامه، بما يضمن عدم استبدال العنصر البشري بشكل كامل، والعمل على تحقيق تكامل فعال بين القدرات التكنولوجية ومهارات الأفراد.

٤. كما أن نجاح تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يعتمد على توفير ميزانيات كافية لدعم عمليات التطوير والتنفيذ، إلى جانب استكشاف فرص الشراكة مع مؤسسات التكنولوجيا لتأمين الخبرات والدعم التقني المطلوب.

خامساً: المقترحات التطويرية لتعزيز قدرة الإدارة التربوية على التكيف بفاعلية مع تحديات وفرص عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

تعد الإدارة التربوية اليوم بحاجة ماسة لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي للقيام بهذه العناصر على أكمل وجه، إلا أن هذا الإجراء يحتاج بالضرورة وكما هو معلوم إلى امتلاك المهارة اللازمة التي تمكن قائدي المؤسسات التربوية من الاستفادة من إمكانات تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستثمارها في القيام بالعناصر الإدارية المختلفة على أكمل وجه، وهذا ما أكدته دراسة " عبد القادر، ٢٠١٧، ص ١٤٤) على أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة التربوية يساعد على الارتفاع بكفاءة الجهاز الإداري، والوصول بالخدمات إلى مستوى عال من الدقة. في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري تقديم مقترحات تطويرية عملية تمكّن الإدارة التربوية من مواكبة هذه التغيرات، حيث تتمثل المقترحات في التالي:

١- تعزيز البنية التحتية التقنية أي ضرورة القيام بتوجيه الاستثمارات نحو تطوير بنية تحتية رقمية قوية تشمل الإنترنت عالي السرعة، وأنظمة إدارة تعليم متقدمة، وأجهزة حديثة تدعم الابتكار في بيئات التعلم والإدارة.

٢- تصميم برامج تدريبية مستدامة، فلابد من العمل على توفير برامج تدريب وتطوير مهني مستمرة للكوادر التربوية تعزز مهاراتهم في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية والإدارية بكفاءة.

٣- ضرورة وجود سياسات واضحة تنظّم استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التربوية بما يضمن التكامل بين العنصر البشري والتقني، ويحافظ على الخصوصية والقيم الأخلاقية.

٤- ضرورة اعتماد مخصصات مالية سنوية لدعم مبادرات التحول الرقمي في الميزانيات التعليمية، لضمان الاستدامة والاستمرارية في تنفيذ الخطط التطويرية.

المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية.

مجتمع وعينة البحث :تمثل مجتمع البحث في جميع العاملين في المؤسسات التربوية بمحافظة البصرة في العراق نتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة من خلال نشر الرابط الخاص بالاستبيان على كافة مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة ١٧٩ فرد وهم الذين أجابوا على اسئلة استمارة الاستبيان.

أداة الدراسة تم العمل على الاستبانة كأداة للدراسة وتم تقسيمها الى جزئين:

- **القسم الأول:** وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة وتم تقسيمها إلى: النوع، العمر، عدد سنوات الخبرة

- **القسم الثاني:** اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة وتكونت من محور التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بأبعادها (التقنية، البشرية، المالية) واشتملت على ١٢عبارة ومحور كفاءة الأداء الإداري في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي واشتمل على ٥ عبارات ومحور جودة العملية التعليمية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي واشتمل على ٥ عباراتوتم استخدام طريقة ليكرت ذو الخمس درجات في الإجابة على

جدول (١) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

المستوي	الدرجة
منخفضة جدا	١ – ١.٧٩
منخفضة	١.٨٠ – ٢.٥٩
متوسطة	٢.٦٠ – ٣.٣٩
مرتفعة	٣.٤٠ – ٤.١٩
مرتفعة جدا	٤.٢٠ – ٥.٠٠

المعالجة الاحصائية

١. التوزيعات التكرارية، النسب المئوية
٢. المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية
٣. معادلة الفا كرونباخ
٤. معامل الارتباط لبيرسون
٥. تحليل الانحدار البسيط

صدق أداة الدراسة

جدول (٢) معاملات الارتباط لعبارات أداة الدراسة

العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي								
التقنية			البشرية			المالية		
١	*٠.٢٠١*	٠.٠٠٠	١	*٠.٣٨٥*	٠.٠٠٠	١	*٠.١٨٨*	٠.٠٠٠
٢	*٠.٤٠٣*	٠.٠٠٠	٢	*٠.١٩٦*	٠.٠٠٠	٢	*٠.٢٨٤*	٠.٠٠٠
٣	*٠.٤٧٠*	٠.٠٠٠	٣	*٠.١٩٤*	0.000	٣	*٠.٢٤٧*	٠.٠٠٠
٤	*٠.٣١٦*	٠.٠٠٠	٤	*٠.٣٠١*	٠.٠٠٠	٤	*٠.٣٣٥*	٠.٠٠٠
كفاءة الأداء الإداري								
١	*٠.٨٠١*	٠.٠٠٠	٣	*٠.٩١٥*	٠.٠٠٠	٥	*٠.٨٤٠*	٠.٠٠٠
٢	*٠.٨٠٩*	٠.٠٠٠	٤	*٠.٧٧٧*	٠.٠٠٠	---	---	---
جودة العملية التعليمية								
١	*٠.٨٧٠*	٠.٠٠٠	٣	*٠.٦٦٢*	٠.٠٠٠	٥	*٠.٨٩٣*	٠.٠٠٠
٢	*٠.٨٧٠*	٠.٠٠٠	٤	*٠.٨٨٤*	٠.٠٠٠	---	---	---

يتبين أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أن ارتفاع مستوي الصدق لعبارات أداة الدراسة

ثبات أداة الدراسة

جدول (٣) نتائج ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرو نباخ
التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي	١٢	٠.٨٥٩
كفاءة الأداء الإداري	٥	٠.٨٨٤
جودة العملية التعليمية	٥	٠.٨٧٣
إجمالي استمارة الاستبيان	٢٢	٠.٧٦٩

تبين أن قيمة معامل الثبات الفا كرونباخ أكبر من ٠.٧ لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يوضح ارتفاع مستوي ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة

خصائص عينة الدراسة

جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للخصائص الشخصية

الخاصية	الفئات	العدد	%
النوع	ذكر	١٠٢	57.0
	أنثى	٧٧	43.0
العمر	أقل من ٣٠ سنة	٤٥	25.1
	من ٣٠ الى أقل من ٣٥ سنة	٦٣	35.2
	من ٣٥ الى اقل من ٤٥ سنة	٤٦	25.7
	٤٥ سنة فأكثر	٢٥	14.0
عدد سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٣١	17.3
	من ٥ الى اقل من ١٠ سنوات	٥٩	33.0
	من ١٠ سنوات الى اقل من ١٥ سنة	٤٦	25.7
	١٥ سنة فأكثر	٤٣	24.0

ثانيا: تحليل استمارة الاستبيان

المحور الأول: التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التحديات التقنية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تفتقد المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة التجهيزات الرقمية المناسبة	3.07	0.97	٤	متوسط
يوجد ضعف للبنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.21	0.87	١	متوسط

تفتقد المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة أنظمة إدارة التعليم المتطورة التي تتفق مع الرقمنة والذكاء الاصطناعي	3.17	0.86	٢	متوسط
تفتقد المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة الاستراتيجيات التقنية المناسبة	3.14	0.89	٣	متوسط
المتوسط	3.15	0.90	متوسط	

عند دراسة عبارات التحديات التقنية تبين أن جميع العبارات في مستوي الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى متوسط للتحديات التقنية المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.١٥ وانحراف معياري ٠.٩٠

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التحديات البشرية

العـــبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يوجد ضعف في الوعي الرقمي لدى المعلمون والإداريون في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.27	0.85	١	متوسط
المبادرات التي تضمن تطوير مهارات الكوادر التربوية وتأهيلهم للتعامل مع الذكاء الاصطناعي قليلة	3.17	0.90	٣	متوسط
يخشى المعلمون والإداريون في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة فقدان وظائفهم أو دورهم التقليدي بسبب دخول التكنولوجيا	3.21	0.91	٢	متوسط
يحتاج المعلمون والإداريون في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة تدريب مستمر على التقنيات الحديثة	3.27	0.85	١	متوسط
المتوسط	3.23	0.88	متوسط	

عند دراسة عبارات التحديات البشرية تبين أن جميع العبارات في مستوي الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى متوسط للتحديات البشرية المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٢٣ وانحراف معياري ٠.٨٨

جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التحديات المالية

العـــبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تعمل المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة على توفير الدعم المالي الكافي للبنية التحتية التكنولوجية	3.24	0.92	٢	متوسط
تعمل المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة على وجود مخصصات مالية سنوية لدعم مبادرات الرقمنة والذكاء الاصطناعي	3.37	0.83	١	متوسط

تعمل المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة على توفير ميزانية مخصصة لمتطلبات الرقمنة والذكاء الاصطناعي	3.21	0.91	٣	متوسط
تهتم المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بتوفير ميزانية مخصصة لتدريب المعلمون والإداريون على الرقمنة والذكاء الاصطناعي	3.14	0.92	٤	متوسط
المتوسط	3.24	0.90	متوسط	

عند دراسة عبارات التحديات المالية تبين أن جميع العبارات في مستوي الموافقة المتوسط مما يوضح وجود مستوى متوسط للتحديات المالية المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٢٤ وانحراف معياري ٠.٩٠

وتبين وجود مستوى متوسط للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٢١ وانحراف معياري ٠.٨٩

المحور الثاني: كفاءة الأداء الإداري في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي

جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات كفاءة الأداء الاداري

العـــبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تعمل الرقمنه والذكاء الاصطناعي على توفير متطلبات العمل الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.99	0.73	٣	مرتفع
تساهم الرقمنه والذكاء الاصطناعي في تسريع العمل الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.99	0.63	٢	مرتفع
نعمل تعمل الرقمنه والذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.86	0.85	٤	مرتفع
تساعد الرقمنه والذكاء الاصطناعي في تنفيذ استراتيجيات العمل الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	3.83	0.73	٥	مرتفع
تعمل الرقمنه والذكاء الاصطناعي على زيادة كفاءة العمل الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	4.03	0.88	١	مرتفع
المتوسط	3.94	0.76	مرتفع	

عند دراسة عبارات كفاءة الأداء الاداري تبين أن جميع العبارات في مستوي الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى كفاءة الأداء الاداري في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٩٤ وانحراف معياري ٠.٧٦

المحور الثالث: جودة العملية التعليمية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي

جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات جودة العملية التعليمية

العـــبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تساهم الرقمنه والذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	4.06	0.77	٣	مرتفع
تعمل الرقمنه والذكاء الاصطناعي على تحقيق أهداف العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	4.06	0.77	٣	مرتفع
تساهم الرقمنه والذكاء الاصطناعي على زيادة قدرة المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة على وضع الاستراتيجيات التعليمية المناسبة	3.86	1.06	٤	مرتفع
تعمل الرقمنه والذكاء الاصطناعي على زيادة استفادة الطلاب من العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	4.13	0.76	٢	مرتفع
تساهم الرقمنه والذكاء الاصطناعي في زيادة جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة	4.20	0.75	١	مرتفع جدا
المتوسط	4.06	0.82	مرتفع	

عند دراسة عبارات جودة العملية التعليمية تبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جدا وأربع عبارات في مستوي الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى جودة العملية التعليمية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٤.٠٦ وانحراف معياري ٠.٨٢

ثالثا: اختبار فروض الدراسة

الفرض الأول: يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة .

جدول (١٠) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الأولى

P-VALUE	r	R^2	F	t	b
0.000	٠.٧٨٦-	٠.٦١٨	**٢٨٦.٣٨٨	**١٦.٩٢٣	٠.٣٥٢-

يتبين من الجدول (١٠) وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة عند ٠.٠٥ واتضح وجود علاقة ارتباط عكسية قوية ذات دلالة إحصائية بين التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي وكفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة واتضح ان المتغير المستقل (التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي) يفسر ٦١.٨ % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (كفاءة الأداء الإداري) وتبين أن كلما ازداد مستوى التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بمقدار ١ % انخفض مستوى كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بمقدار ٠.٣٥٢% مما يبين صحة الفرضية الاولى للدراسة

الفرض الثاني: يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة .

جدول (١١) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الثانية

P-VALUE	r	R^2	F	t	b
0.000	٠.٧٧٨-	٠.٦٠٥	**٢٧٠.٩٦٠	**١٦.٤٦١	٠.٣٧٢-

يتبين من الجدول (١١) وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة عند ٠.٠٥ واتضح وجود علاقة ارتباط عكسية قوية ذات دلالة إحصائية بين التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي وجودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة واتضح ان المتغير المستقل (التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي) يفسر ٦٠.٥ % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (جودة العملية التعليمية) وتبين أن كلما ازداد مستوى التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بمقدار ١ % انخفض مستوى جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بمقدار ٠.٣٧٢% مما يبين صحة الفرضية الثانية للدراسة.

النتائج

١. وجود مستوى متوسط للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٢١ وانحراف معياري ٠.٨٩ ووجود مستوى متوسط لجميع التحديات (التقنية، البشرية، المالية)

٢. ارتفاع مستوى كفاءة الأداء الاداري في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٣.٩٤ وانحراف معياري ٠.٧٦

٣. ارتفاع مستوى جودة العملية التعليمية في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي بقيمة ٤.٠٦ وانحراف معياري ٠.٨٢

٤. وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة عند ٠.٠٥ وتبين أن كلما ازداد مستوى التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بمقدار ١ % انخفض مستوى كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بمقدار ٠.٣٥٢%

٥. وجود أثر عكسي ذي دلالة إحصائية للتحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة عند ٠.٠٥ وتبين أن كلما ازداد مستوى التحديات المتعلقة بالرقمنة والذكاء الاصطناعي بمقدار ١ % انخفض مستوى جودة العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بمقدار ٠.٣٧٢%

التوصيات

١. العمل على وضع المبادرات التي تضمن تطوير مهارات الكوادر التربوية وتأهيلهم للتعامل مع الذكاء الاصطناعي .

٢. اهتمام المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بتوفير التجهيزات الرقمية المناسبة.

٣. قيام المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بتوفير ميزانية مخصصة لتدريب المعلمون والإداريون على الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

٤. قيام المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة بتنفيذ استراتيجيات العمل الإداري التي تتفق مع الرقمنه والذكاء الاصطناعي.

٥. العمل على زيادة قدرة المؤسسات التعليمية بمحافظة البصرة على وضع الاستراتيجيات التعليمية المناسبة.

مقترحات لأبحاث مستقبلية.

١- دراسة تحليلية للعلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية وجودة اتخاذ القرار التربوي.

٢- دراسة أثر الرقمنة على العلاقة بين الإدارة التربوية وأولياء الأمور في محافظة البصرة .

٣- دراسة مدى درجة وعي الإدارات التربوية بمخاطر الأمن الرقمي، وتقييم السياسات الوقائية المطبقة لحماية بيانات الطلاب والمعلمين.

قائمة المراجع:

١. إبراهيم، راوية عبد الحميد، (٢٠٢٣)، العصر الرقمي: مفهومه وخصائصه ومتطلباته وتأثيره على قيم المواطنة، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا،ع٥٥، ج١.

٢. بطاح، أحمد وآخرون، الإدارة التربوية (رؤية معاصرة)، دار الفكر، ط١، ٢٠١٦.

٣. بلجازية، عمر وبوزنيط كنزة وآخرون، (٢٠٢٤)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة " دراسات ميدانية وتجارب رائدة"، جامعة زيان عاشور بالجلفة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير.

٤. بلقاسم، عبد الله وآخرون، (١٩٩٦)، مدخل إلى الإدارة التربوية، منشورات جامعة قاريوتس، ط١، بنغازي.

٥. البنا، هالة مصباح عبد اللطيف، البنا، رياض رشاد، والشريفي عباس عبد مهدي، ا(٢٠٠٣)، لمشكلات التي تواجه الإدارة المدرسية في المدارس الخاصة من وجهة نظر المديرين والمعلمين في محافظة العاصمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان.

٦. تركي، جهاد عبد ربه، (٢٠٢٣)، التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعلم الموهوبين وأفاقه المستقبلية، مجلة جامعة سوهاج التربوية، ع ١١٠.

٧. تقرير ملتقي أسبار رقم (١١٥)، (٢٠٢٣)، استشراق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة الإعلام السعودي وقضايا المملكة، لجنة الشئون الإعلامية.

٨. حرج، محمد فالح، (٢٠٢٢)، سلوك ومهارات، الإدارة البتية والتعليمية المعاصرة، مجلة كلية تكريت، ع٢٩، ع ١١.

٩. راية بنت سعيد بن على المشرفية، ٢٠٢٤" واقع التحول الرقمي في الإدارة المدرسية وتحدياته من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية بسلطة عمان، مجلة مستقبل التربية العربية، مج ٣١، ع ١٤٣.

١٠. رضا، مصطفي عباس محمد، (٢٠٢٣)، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى التلفزيوني، مجلة آداب المستنصرية، العدد ١٠٢.

١١. سلامة، حسام علي، (٢٠٢٣)، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير إنتاجات طلبة الإعلام في الجامعات الخليجية، مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، ج١، ع١١.

١٢. الشياب، ايمان عبد الله، (٢٠٢٢)، الإدارة التربوية ودورها في نجاح العملية التعليمية، مجلة كلية التربية الأساسية، ع ١١٥، مج ٢٨.

١٣. عبد القادر ، أكرم (٢٠١٧م). **المشكلات** التربوية الأردنية وحلولها التقنية في حقبة الذكاء الاصطناعي. الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع .

١٤. علي أحمد عباس محمد، ٢٠٢٣" الصعوبات والتحديات التي تواجه الإدارة التربوية: دراسة تحليلية، مجلة القلزوم للدراسات التربوية والنفسية واللغوية، ع ١٩.

١٥. عوين، مختار، حمدان، ياسين، دور الإدارة المدرسية في التخفيف من ظاهرة العنف المدرسي من وجهة نظر التلاميذ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشهيد حمه لخضر– الوادي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٢٠٢٠.

١٦. الفاخري، عبد الله، (٢٠١٨)، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن ،عمان.

١٧. قطامي، سمير، (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي وأثره على البشرية، مجلة أفكار، وزارة الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية، ع ٣٥٧.

١٨. لؤلؤة بنت صالح بن إبراهيم، (٢٠٢٤)، دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة " تصور مقترح"، مجلة الإدارة التربوية، ع ٤٢.

١٩. مختار، بكاري، (٢٠٢١)، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدي للدراسات والأبحاث الاقتصادية.

a. Markow W, Braganza S, Taska B, Miller S, Hughes D (2017) The Quant Crunch: How the demand for data science skills is disrupting the job market. Burning Glass Technologies. https://public.dhe.ibm.com

b. Schneier, B. (2018). Click here to kill everybody: Security and survival in a hyper-connected world. WW Norton & Company.

c. Strong, A. I. (2016). Applications of Artificial Intelligence & Associated Technologies. Science [ETEBMS-2016], 5, 6..Retrieved November15,2016from: http://www.sdtechnocrates.com/ETEBMS2016/html/papers/ETEBMS-2016_ENG-EE7.pdf