استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي من قِبل الهيئات التعليمية و التدريسية في محافظة ذي قار رؤية للنظام التعليمي في العراق عام ٢٠٣٥

م.م. نور عبد الكاظم حمد
noor_abd@utq.edu.iq
مديرية تربية ذي قار

م.م اوراس نصيف جاسم
oraskhn83@utq.edu.iq
مديرية تربية ذي قار

م.م شيماء مهدي عريبي
shiama_mahdi@utq.edu.iq
جامعة ذي قار

الملخص

يتيح التقدم السريع للذكاء الاصطناعي فرصا واعدة للأنظمة التعليمية عالميا. تستكشف هذه الدراسة الوضع الراهن ومتطلبات وتحديات دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي العراقي، مع التركيز بشكل خاص على محافظة ذي قار. باستخدام منهجية وصفية، جمعت البيانات من عينة من ٣٠٤ مشاركين، من معلمين وكوادر تربوية، لتقييم الجاهزية الرقمية والكفاءات والتصورات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التعليم. يحدد البحث العوامل الأساسية لنجاح هذا التكامل، بما في ذلك البنية التحتية، والقدرات البشرية، والدعم الإداري، والاعتبارات الأخلاقية، والأطر القانونية ؛ إلا أنها تكشف أيضا عن أوجه قصور جوهرية في البنية التحتية الرقمية، والقدرات المؤسسية، والتطوير التنظيمي. وقد حددت العوامل الرئيسية لدمج الذكاء الاصطناعي بفعالية، بما في ذلك البنية التحتية التكنولوجية، وتنمية الموارد البشرية الماهرة، والدعم الإداري، والرقابة الأخلاقية، الأطر التشريعية المتماسكة، والسياسات القانونية الشاملة.تؤكد الدراسة على الحاجة الملحة لاستراتيجيات شاملة لتحديث برامج إعداد المعلمين، ووضع مبادئ توجيهية أخلاقية وتشريعية، وبناء القدرات الرقمية داخل المدارس. من خلال تقديم نظرة عامة شاملة حول الاستعداد والفجوات، يساهم هذا البحث في تقديم رؤى مفيدة لصناع السياسات والقادة التعليميين وأصحاب المصلحة الذين يسعون إلى الاستفادة من الذكاء

الاصطناعي لتعزيز المساواة التعليمية والجودة والابتكار داخل العراق والأنظمة التعليمية المماثلة.

الكلمات المفتاحية: ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، التعليم الالكتروني, الكادر التعليمي، الاحصاء.

The Use of Artificial Intelligence Tools by Educational and Teaching Staff in Dhi Qar Governorate A Vision for the Education System in Iraq in 2035

Noor Abdulkaadhim Hamad

General Directorate of Education in Thi-Qar Governorate

Oras Nasef Jasim

General Directorate of Education in Thi-Qar Governorate

Shaima Mahdi Orebi

University of Thi Qar

Abstract

The rapid advancement of artificial intelligence (AI) presents promising opportunities for education systems globally. This study explores the current status, requirements, and challenges of integrating AI technologies into the Iraqi education sector, with a particular focus on Dhi Qar Governorate. Using a descriptive methodology, data were collected from a sample of 304 participants, including teachers and educational staff, to assess digital readiness, competencies, and perceptions related to AI in education. The research identifies key factors for the success of this integration, including infrastructure, human capacity, administrative support, ethical considerations, and legal frameworks; however, it also reveals significant shortcomings in digital infrastructure, institutional capabilities, and organizational development. Key factors for the effective integration of AI were identified, including technological infrastructure, skilled human resource development, administrative support, ethical oversight, coherent legislative frameworks, and comprehensive legal policies. The study underscores the urgent need for comprehensive strategies to modernize teacher preparation

programs, establish ethical and legislative guidelines, and build digital capacity within schools. By providing a comprehensive overview of readiness and gaps, this research contributes useful insights to policymakers, educational leaders, and stakeholders seeking to leverage AI to enhance educational equity, quality, and innovation within Iraq and similar education systems.

Keywords: AI tools in education, e-learning, teaching staff, statistics.

مشكلة البحث :

يعدّ الاستخدام التعليمي الفعال للتكنولوجيا أمرا بالغ الأهمية لدعم ممارسات التدريس الحديثة. على مدى العقود الأربعة الماضية، أثبتت الأبحاث باستمرار الأثر الإيجابي للتقنيات الرقمية على مخرجات التعليم، ليس فقط من حيث اكتساب المهارات التقنية، ولكن أيضا في مواءمة استخدام التكنولوجيا مع الأهداف التعليمية. ومع تزايد انخراط الأدوات الرقمية في الحياة اليومية، ازدادت الحاجة إلى تطوير أساليب تربوية لدمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية بشكل ملحوظ (Imran et al., 2023). وعلى وجه الخصوص، فرض ظهور الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات ضغوطًا على المؤسسات التعليمية لتعزيز الكفاءات الرقمية للمعلمين (Re, 2022). تعد هذه الكفاءات أساسية للمعلمين لمواكبة التطور السريع للتكنولوجيا واستخدام الأدوات الرقمية الجديدة بطريقة مرنة وفعالة. تشكّل التكنولوجيا بشكل متزايد بيئات تعليمية ديناميكية تعتمد على المنصات الرقمية لخلق تجارب تعليمية تفاعلية متمحورة حول الطالب. يضع هذا التحول المتعلمين في صميم العملية التعليمية، ويشجع على المشاركة الفعالة واستخدام استراتيجيات مبتكرة تعزز التفاعل. يتمتع الذكاء الاصطناعي، على وجه الخصوص، بالقدرة على إحداث نقلة نوعية في ممارسات التدريس التقليدية من خلال توفير بيئات تعليمية متكيفة وإتاحة الوصول إلى موارد تعليمية عالمية متنوعة. كما يمكّن المتعلمين من جميع الأعمار من خلال توسيع فرص التعلم وخلق تجارب شخصية وتفاعلية.

وبناء على هذه التطورات، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتسلّط الضوء على أهمية عرض النتائج على الجهات التعليمية لوضع خطط ومبادرات فعالة تدعم دمج الذكاء الاصطناعي في ممارسات التدريس والتعلم.

اهمية البحث:

ان اهمية البحث تقع في جانبين وهما الجانب النظري و الجانب التطبيقي ،ويمكن توضيحها بالشكل التالي :

اولاً: الاهمية النظرية:

يستمد البحث أهميته من الموضوع والاهداف التي يأمل تحقيقها وتبرز الاهمية كالاتي:

١- هذا البحث من المحاولات القليلة – حسب علم الباحث – التي تسعى في تطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي.

٢- يمثل هذا البحث اضافة ادبية في برامج اعداد اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

٣- يساهم في ضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطوير برامج اعداد اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

ثانيا: الاهمية التطبيقية:

١- من المتوقع ان تساعد توصيات البحث القائمين على برامج اعداد الهيئات التعليمية والتدريسية في وزارة التربية من تطوير تلك البرامج بناء على ركائز قائمة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

٢- من المحتمل ان تساهم النتائج في منفعة متخذي القرار في وزارة التربية بوضع انظمة تعليمية تتوافق مع مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما ننشده في تعليم متقدم.

٣- تعزز نتائج البحث المسؤولين في وزارة التربية تدابير لمواجهة التحديات التي تقف امام تطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

التوصل الى إستراتيجية لتطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

اسئلة البحث:

يسعى البحث الى تقديم رؤية لإمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وذلك يتطلب الاجابة عن السؤالي الرئيسي التالي :

كيف يمكن استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي من قبل الهيئات التعليمية و التدريسية في محافظة ذي قار، ويتفرع عنه الاسئلة الفرعية التالية :

١- ما درجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي للانظمة التعليمية من وجهة نظر الهيئات التعليمية و التدريسية في محافظة ذي قار ؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) من وجهة نظر الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع متطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا (سنوات الخدمة ،المؤهل العلمي ، مكان العمل) ؟

٣- ما مدى مساهمة متطلبات الذكاء الاصطناعي في تفسير جاهزية القطاع التعليمي في محافظة ذي قار لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

٤- ما الخطة المقترحة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

اهداف البحث:

١- التعرف على اتجاهات الذكاء الاصطناعي في تطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

٢- رصد واقع النظام التعليمي في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

٣- تحديد معوقات تطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظرهم.

٤- تحديد متطلبات تطويراعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظرهم.

٥- التوصل الى إستراتيجية لتطويراعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة ومحدداتها:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

١- الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية.

٢- الحد المكاني: طُبقت هذه الدراسة في محافظة ذي قار/ العراق وفي المدارس التابعة لمديريات تربية ذي قار .

٣- الحد البشري: طُبقت هذه الدراسة على اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية واولياء الامور.

٤- الحد الزماني: طُبقت هذه الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٣.

مصطلحات البحث:

لأغراض البحث تتبنى هذه الدراسة المصطلحات التالية:

١- **اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية:** اشخاص يحملون شهادة الدبلوم او البكالوريوس او الماجستير او الدكتوراه، باختصاصات علمية وانسانية معينون على وزارة التربية يقع على عاتقهم تدريس الطلاب كلا حسب اختصاصه.

٢- **مفهوم الذكاء الاصطناعي:** يشير الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة رقمية قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاء بشريا. تظهر هذه الأنظمة سلوكا ذكيا يهدف إلى تحقيق أهداف محددة بشكل مستقل (Ali, 2023). وفقا ل Familoni & Onyebuchi, (2024)، يشمل الذكاء الاصطناعي قدرات مثل الرؤية الحاسوبية، والتعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الأنماط، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات.

يعرف Kerboua (2024) الذكاء الاصطناعي بأنه محاكاة للذكاء البشري بواسطة آلات قادرة على تنفيذ أي مهمة فكرية يمكن للبشر القيام بها. تكمن إحدى المزايا الرئيسية للذكاء

الاصطناعي في قدرته على أتمتة المهام المتكررة، مما يزيد من الكفاءة والإنتاجية. يمكّن الذكاء الاصطناعي الآلات من تفسير البيانات، واستنتاج المعلومات، وحتى إنشاء محتوى مبتكر أو أصلي، مما يعزز دقة تنفيذ المهام والأداء العام للنظام.

يصف Mason et al. (2020), الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة السلوكيات المعرفية البشرية وهندسة هذه السلوكيات في أنظمة حاسوبية يمكنها التكيف مع بيئاتها والعمل بذكاء. وبالمثل، يؤكد Alghatrifi and Khalid[١١] على دور الذكاء الاصطناعي في محاكاة عمليات التفكير البشري لأداء مهام مثل استرجاع المعلومات، والإجابة على الاستفسارات، وتقديم استجابات منطقية.

باختصار، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه تطوير الأنظمة التي تقوم بمعالجة البيانات وتحليلها وتفسيرها باستخدام خوارزميات معقدة تعتمد على التفكير المنطقي. هذه الأنظمة قادرة على اتخاذ قرارات سريعة تعتمد على البيانات، مما يعزز بشكل كبير من فعالية وإنتاجية أنظمة المعلومات.

مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

وتشمل هذه المبررات وجهة نظر المعلمين على اعتبارهم الملقين للمادة العلمية وهم على تواصل مباشر مع الطلاب المتلقين للمادة ,وعلى هذا الاساس تقسم هذه المبررات الى:

١-مبررات استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي:

تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي فوائد عديدة المعلمين و يشمل ذلك :

- **تحسين جودة التعليم:** يدعم الذكاء الاصطناعي تطوير أنظمة تعلم ذكية تساعد المعلمين على تقديم تعليم مخصص مصمم خصيصا لتلبية احتياجات الطلاب الفردية. تستطيع هذه الأنظمة تعديل استراتيجيات التدريس ديناميكيا بناء على أداء الطلاب الفوري، مما يعزز نتائج التعلم (Al-Azawei, Parslow, & Lundqvist, 2016),(Zhai et al., 2021) .
- **تحسين أساليب التدريس:** تتيح أدوات الذكاء الاصطناعي الوصول إلى موارد تعليمية متنوعة، بما في ذلك محتوى الوسائط المتعددة، والمنصات الإلكترونية، والمواد التفاعلية. تثري هذه الموارد العملية التعليمية وتمكّن المعلمين من إنشاء بيئات تعليمية أكثر تفاعلية وتركيزا على الطالب (Imran et al., 2023).
- **التحليلات التنبؤية:** تمكّن التحليلات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من التنبؤ بأداء الطلاب وأنماط سلوكهم. تمكّن هذه الرؤى المعلمين من تنفيذ تدخلات في الوقت المناسب وتقديم دعم مستهدف، مما يحسن من استبقاء الطلاب وتحصيلهم الأكاديمي (Pedro et al., 2019).

- **البيئات المحاكاة والتفاعلية:** توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الواقع الافتراضي، والأدوات القائمة على المحاكاة، والتعلم الملعب، للمعلمين طرقًا مبتكرة لتصميم تجارب تعليمية غامرة وتفاعلية. تعزز هذه الأدوات التعلم النشط وتحسن من تحفيز الطلاب ومشاركتهم (Ivanashko et al., 2024).
- **أتمتة المهام الإدارية:** سهلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهاما مثل تخطيط الدروس، والتقييم، وإدارة البيانات من خلال أنظمة معلومات إدارة التعليم (EMIS). تخفف هذه الأتمتة من عبء عمل المعلمين، وتتيح لهم التركيز بشكل أكبر على جودة التعليم ودعم الطلاب تمكّن التحليلات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من التنبؤ بأداء الطلاب وأنماط سلوكهم. تمكّن هذه الرؤى المعلمين من تنفيذ تدخلات في الوقت المناسب وتقديم دعم مستهدف، مما يحسن من استبقاء الطلاب وتحصيلهم الأكاديمي .(Pedro et al., 2019)
- **التكيف الرقمي والابتكار:** يساعد دمج الذكاء الاصطناعي في الممارسات التعليمية المعلمين على مواكبة الاتجاهات الرقمية المتطورة. كما يزود المؤسسات بمزايا تنافسية في المشهد التعليمي من خلال تعزيز المعرفة الرقمية والابتكار بين أعضاء هيئة التدريس (Pratama, Sampelolo, & Lura, 2023).

باختصار، يعزز دمج الذكاء الاصطناعي في برامج إعداد وتطوير المعلمين ثقافة رقمية قوية. ويعيد تعريف دور المعلم في الفصل الدراسي من خلال الاستفادة من التقنيات المتقدمة لتعزيز فعالية العملية التعليمية ومرونتها وتأثيرها.

٢-مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي فيما يخص الطالب:

تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي فوائد عديدة تحسن تجربة التعلم وتدعم تطور الطلاب:

- **الوصول والتوافر:** توفر الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي شروحات وإجابات وموارد تكميلية عند الطلب، مما يعزز التعلم المستقل والذاتي، ويساعد الطلاب على مواكبة التطورات في مجالاتهم(Woolf, 2013).
- **التعلم الشخصي والذاتي:** تصمم أدوات الذكاء الاصطناعي التكيفية المحتوى بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين الفردية، مما يسمح للطلاب بالتقدم بوتيرتهم الخاصة. وهذا يعزز مهارات القرن الحادي والعشرين الأساسية، مثل الثقافة الرقمية، وحل المشكلات، والإبداع(Woolf, 2013),(Meteab & Abdul, 2021).
- **المختبرات الافتراضية:** تستوعب المختبرات الافتراضية والمنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أساليب التعلم المتنوعة، مما يزيد من تحفيز الطلاب ومشاركتهم، مما يسهم في تحسين نتائج التعلم(Familoni & Onyebuchi, 2024).

- **التعلم التعاوني:** يمكّن الذكاء الاصطناعي التعاون الافتراضي عبر الحدود الجغرافية، ويعزز تفاعل الطلاب، والعمل الجماعي، والتبادل الثقافي في الفصول الدراسية الرقمية (Aflalo, 2014),(Martins et al., 2020)
- **الكفاءة الرقمية والقدرة على التكيف:** يكتسب الطلاب المهارات والكفاءات الرقمية الأساسية، مما يهيئهم لسوق عمل تعتمد على التكنولوجيا، ويؤهلهم للتعلم مدى الحياة (Re, 2022).
- **إدارة الوقت بكفاءة:** تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطلاب على تنظيم المهام، وجدولة وقت الدراسة، والوصول إلى المواد الأكاديمية ذات الصلة، مما يشجع على عادات التعلم الفعالة والمراقبة الذاتية(Imran et al., 2023).

وعلية، يوفر دمج الذكاء الاصطناعي في عمليتي التعليم والتعلم مبررات قوية لاعتماده. فبالنسبة للمعلمين، يحسن الذكاء الاصطناعي جودة التعليم، ويسهل الابتكار، ويخفّف الأعباء الإدارية. أما بالنسبة للطلاب، فيعزّز الذكاء الاصطناعي الاستقلالية والمشاركة والكفاءات المستعدة للمستقبل. تسهم هذه المزايا مجتمعةً في بناء منظومة تعليمية شاملة، مركّزة على الطالب، ومتقدمة تقنيا، تتماشى مع التوجهات العالمية، وتدعم الإصلاح التعليمي المستدام.

الدراسات السابقة:

فيما يلي مراجعة لبعض الدراسات السابقة ذات الصلة، حيث تشكل مصدر مهم للاطلاع عليه قبل الخوض في إجراءات الدراسة وقد تم ترتيبها زمنياً من الاقدم الى الاحدث و بعد الانتهاء من سرد الدراسات السابقة سيتم التعقيب عليها:

قدمت (Al-Azawei, Parslow and Lundqvist, 2016)، الدراسة وصف كامل للوضع الحالي للتعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية الحكومية وسلطت الضوء على التحديات التي تواجه النظام التعليمي في العراق وبين ان التأخر في تنفيذ التعليم الإلكتروني في العراق يرجع إلى عدة عوامل منها عزلة الموظفين عن العالم والتطورات العلمية وبطء إدخال التكنولوجيا، وقد شملت الدراسة ما مجموعه ١٠٨وكانوا يتألفون من أعضاء هيئة التدريس (العدد = ٧٤)، والأساتذة المسؤولين عن التعلم الإلكتروني (العدد = ٣)، وطلاب المرحلة الجامعية (العدد = ٣١). تم استخدام ثلاث طرق لجمع البيانات: أداة المسح، والمقابلات شبه المنظمة، ومجموعات التركيز. وقدمت الدراسة العديد من التوصيات منها معالجة كل من العوامل الخارجية المتعلقة بالمؤسسات التعليمية والتدريسية والعوامل الداخلية المرتبطة بالمستخدمين أنفسهم لتعزيز ممارسات التعلم الإلكتروني الفعالة في العراق.

أكد(El-Deen and Atua (2018،ان الحاجة الى بيئات تعليمية جديدة منفتحة على طرق الاستفادة من التكنلوجيا المتقدمة لتطوير القطاع التعليمي في العراق، حيث تحتاج أساليب التدريس والتعلم الحالية إلى التطور لتتوافق مع توقعات الجيل الحالي من الطلاب، الذين يميلون

نحو تحسين تجارب التعلم عبر الإنترنت ودمج التكنولوجيا في التعليم. استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات، حيث شملت الدراسة على عينة مكونة من١٣٤ طالب وتم توزيع الاستبيان المكون من ١٣ سؤالاً وأكدت النتائج وجود رغبة واستعداد لدى الطلاب للتعامل مع التكنولوجيا في الواجبات المنزلية والمدرسة والتواصل مع زملائهم ومعلميهم. وتظهر النتائج أيضا أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس سيئة، وأن استخدام الأدوات التكنولوجية أكثر انتشارا في المنزل منه في المدرسة.

قدمت منصة بغداد للتعليم المدمج للتعليم العالي العراقي (Elameer, 2019)،خطوة نحو تحقيق السلام والتنمية المستدامة في نظام التعليم، حيث تسهل المنصة إنشاء الفصول الافتراضية والمناقشات الجماعية والمراسلة ومشاركة الملفات ومكتبة رقمية تحتوي على موارد تعليمية متنوعة، تم تقييم النظام الأساسي بعد عامين من التجارب العملية وحقق بنجاح أهداف التصميم الخاصة به، بعد تحليل الإحصائيات الرقمية للمجتمع العراقي وجد أن ما يقرب من ٥٠% من السكان العراقيين يستخدمون الإنترنت في بداية عام ٢٠١٨. والموقع الإلكتروني الأكثر زيارة بين العراقيين هو موقع YouTube بنسبة ٨٢% كنسبة مئوية من مستخدمي الإنترنت. وتبلغ النسبة العالية لمستخدمي الإنترنت ٦٠% وتتراوح أعمارهم بين ١٧-٢٤ سنة. تظهر لنا هذه الإحصائيات بوضوح شديد أن الثقافة الرقمية للمجتمع العراقي تنمو على نطاق واسع وبسرعة.

يؤكد(2021) .ALRikabi et al، في دراسته على أهمية أدوات الذكاء الاصطناعي في المنصات التعليمية، بهدف سد الفجوة بين التعليم التقليدي والافتراضي، مما يجعل التعليم أكثر مرونة وقدرة على التكيف لتلبية الاحتياجات المتطورة للطلاب ،وتمكين المعلمين من نشر الدروس، وتحديد الواجبات، وإجراء الامتحانات الإلكترونية، وتسهيل التواصل بين الطلاب والمعلمين عبر التقنيات المختلف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هدف الدراسة و المستهدفون في الدراسة هم المجتمع التعليمي (الهيئة التعليمية والتدريسية والطلاب) في جامعات العراق , وبذلك تم جمع (١٨٥) استبياناً إلكترونياً و جاءت النتائج التحليل الوصفي للبيانات إلى أن عدد المعلمين الذين يجيبون على الأسئلة هو ٢٤ معلما، نسبة منهم ١٣% من العينة وعدد الطلاب ١٦١، النسبة ٨٧% ،أما الطلاب الأصغر سنا الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥-٢٥ سنة فقد بلغوا ١٤٣ بنسبة ٨٧.١% وهي أعلى نسبة .كما نلاحظ أن الجنس هو أعلى نسبة ذكور ٧٦.٨%، وعددهم ١٤٢، وأخيراً استخدام المنصات وهو أعلى نسبة ٩٣%، و١٧٣ يختارون جوجل كلاس روم. وتظهر النتائج أن المنصات التعليمية يستخدمها في المقام الأول الطلاب الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و٢٥ عاما، تم تعزيز

سهولة استخدام المنصات التعليمية من خلال توفر شبكة الإنترنت واهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى التقدم في التعليم الرقمي.

بينت دراسة(2021) Meteab and Abdul، ان نقص المعرفة والمهارات اللازمة بين معظم المدارس الثانوية في العراق باعتباره عائقًا كبيرا أمام التنفيذ الفعال للتعليم الإلكتروني، كما تشمل أسباب بطء اعتماد التعلم الإلكتروني في العراق على عدم كفاية التدريب للمدرسين والطلاب، فضلاً عن تفضيل بعض الطلاب للتعليم وجهاً لوجه. تم نشر استبياناً إلكترونياً لجمع البيانات من الطلاب من خلال توزيع ٢٠٠ استبيان باستخدام أخذ العينات الملائمة. وبلغ إجمالي عدد الاستبيانات المكتملة ١٠٠ استبيان. (٢٥%) من المشاركين ذكور و(٧٥%) إناث، وجاءت النتائج (٩٦ %) من الطلاب يوافقون على أن التعلم الإلكتروني يساعدهم في التكيف مع عملية التعلم، بينما يعتقد (٤٢%) منهم فقط أن التعلم الإلكتروني يوفر الوقت و(٣٣%) التعلم الإلكتروني يمنحهم المرونة. بالإضافة إلى اعتقادهم بأن استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني بسيط (٤١%)، هناك (٨٠ %) من الطلاب يوافقون على أن التعلم الإلكتروني يساعد في التعلم من خلال دورات عبر الإنترنت يقدمها المدرس في أي مكان داخل العراق بينما يمكن ان يكون الطلاب مقيمين داخل العراق او خارجه. (٩٠%) من الطلاب يوافقون على أن التعلم الإلكتروني يساعد في مواكبة المعلومات الحالية و(١٠%) لا يوافقون وبين Meteab and Abdul (2021)، إلى أنه مع التفسير الصحيح لفوائد والتعليم الإلكتروني وادوات الذكاء الاصطناعي، فإن الأفراد الذين عارضوا هذه الأساليب في البداية قد يغيرون مواقفهم، مع التأكيد على أهمية التعليم والتوعية في الترويج لهذه الأدوات.

يقدم (2023) .Kamal et al، رؤى حول الآراء المختلطة للطلاب تجاه التكنلوجيا في التعليم مع تسليط الضوء على أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما لها من تأثير إيجابي على ا لتعلم، الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي المنهج الكمي ومسح العينة ،المشاركون في هذه الدراسة هم من تلاميذ المدارس الذين تم اختيارهم باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة. تم جمع البيانات الأولية عبر استبيان نماذج Google الموحد استجابت للاستطلاع عينة مكونة من ٣٦٩ طالبا من العديد من المدارس العراقية اختار ٣٧% من الطلاب الفصول الافتراضية على الفصول العادية كأفضل بديل لتعلمهم المحتمل، بينما رأى ٩.٢% من الطلاب أنهم يفضلون مزيجا من الفصول الافتراضية والعادية لتعليمهم وكشفت النتيجة أن معظم طلاب المدارس العراقية (٥٣.٤٪) لم يفضلوا الفصول الدراسية عبر الإنترنت على الفصول الدراسية العادية، جاءت هذه الدراسة بنتائج تؤكد الحاجة إلى تحسينات في فعالية التعلم عبر الإنترنت وتطوير البنية التحتية.

دراسة Altememy et al. (2023)، يؤكد فيها على أهمية التعلم التكنولوجي في تعزيز قدرات الطلاب، خاصة عندما يقترن بالتحاقهم بمؤسسات التعليم العالي. أكدت الدراسة على أهمية مهارات التكنولوجيا للمعلمين والطلاب في استخدام منصات التعلم الإلكتروني بشكل فعال، مما يعكس الوضع الحالي لتطبيق التكنولوجيا في الفصول الدراسية العراقية كما اشارت إلى أهمية دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية لدعم تعلم الطلاب والتحصيل الأكاديمي ، تستخدم هذه الدراسة أداة البحث المتمثلة في المسح الوصفي مي وجمعت بيانات من ٣١٢ طالب جامعي مسجلين في جامعات مختلفة في العراق.

جاءت النتائج مؤكدة أن المؤسسات التعليمية يجب أن تدمج أدوات الذكاء الاصطناعي مثل Chat GPT أو Chatbot والعديد من الأدوات الأخرى لأنها ستوفر الدعم الشخصي للطلاب، وإذا تم دعمهم بشكل جيد في حياتهم المهنية الأكاديمية، فسيكونون قادرين على الأداء بشكل استثنائي في حياتهم ومسيرتهم الأكاديمية التي تشكل مصدراً لضمان مستقبلهم المشرق.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تُسلّط مراجعة نقدية للدراسات السابقة الضوء على الحاجة المُلحّة لتحديث النظام التعليمي في العراق بما يتماشى مع الثورة التكنولوجية المستمرة والتوسع السريع في المشهد الرقمي. وقد ساهمت هذه الدراسات بشكل كبير في صياغة منهجية البحث الحالي وإثراء إطاره النظري بمصادر أكاديمية موثوقة وذات صلة. وتؤكّد هذه الدراسات، مجتمعةً، على أهمية تزويد الكادر التعليمي بالكفاءات الرقمية اللازمة للتكيف مع التطورات العالمية، لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، تؤكّد النتائج على إمكانات أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إحداث نقلة نوعية في الممارسات التعليمية، مشيرة إلى أن الاستفادة من هذه التقنيات أمر أساسيٌّ لتحسين جودة التدريس، وتعزيز مشاركة الطلاب، وضمان استدامة مبادرات التعليم الرقمي في العراق. وتستند هذه الدراسة إلى هذه الرؤى من خلال التركيز تحديدا على التكامل الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في التعليم، بهدف دعم التطوير المؤسسي والمساهمة في تخطيط السياسات داخل القطاع التعليمي العراقي.

الإطار النظري للدراسة:

متطلبات استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

١- **الموارد المادية** : يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم التقليدية بنية تحتية رقمية متينة. وتشمل المكونات الأساسية الوصول إلى كهرباء موثوقة، وإنترنت عالي السرعة، ومنصات رقمية معتمدة، ودعما فنيا. وتشمل الأدوات الرئيسية السبورات التفاعلية، والأجهزة اللوحية، وأجهزة التصوير، والحوسبة السحابية، وأنظمة الصيانة الفعالة. علاوة على ذلك، تشكل

التطبيقات التعليمية الذكية – مثل المختبرات الافتراضية، والمناهج الرقمية، وبرامج التدريب التفاعلية – جوهر بيئات التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي [22].

٢- **الموارد البشرية** : يعتمد نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم على كفاءات المعلمين والمتعلمين ومعرفتهم الرقمية و تشمل ما يلي :

- **المتطلبات المعرفية:** يتضمن التعلم الفعال في العصر الرقمي بناء المعرفة بفعالية من خلال ربط المفاهيم الجديدة بالتجارب السابقة. يجب على المعلمين والطلاب تطوير القدرة على التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي كعناصر ديناميكية في عملية التعليم والتعلم (Imran et al., 2023)، (Laukkonen et al., 2020)، (Aldulaimi, Kadhim, & Alfaras, 2018).
- **متطلبات المهارات:** يجب على المعلمين اكتساب مهارات رقمية متقدمة لتكييف مناهج تربوية تعطي الأولوية للتعلم المركز على الطالب. تمكنهم هذه المهارات من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز المشاركة وتسهيل استراتيجيات تعليمية مبتكرة (Re, 2022)، (Aflalo, 2014).
- **المتطلبات التنظيمية والأخلاقية** : وتعد اساس لتطوير الهيئات التعليمية و بناء نظام تعليمي يناسب المجتمع الرقمي و تشمل :

✓ **متطلبات امنية:** يجب أن يتوافق استخدام الذكاء الاصطناعي مع المعايير القانونية لضمان حماية البيانات والحد من المخاطر مثل القرصنة وإساءة استخدام معلومات الطلاب الحساسة. يعد وضع بروتوكولات للأمن السيبراني داخل البيئات التعليمية المعززة بالذكاء الاصطناعي أمرا بالغ الأهمية (Familoni & Onyebuchi, 2024).

✓ **متطلبات تشريعية:** ينبغي أن توجه السياسات الوطنية والأطر القانونية النشر الأخلاقي لأدوات الذكاء الاصطناعي. يجب أن تعالج المعايير القانونية الشفافية في استخدام البيانات، وخصوصية الطلاب، والمساءلة العامة، بما يضمن التوافق مع الأهداف التعليمية والقيم المجتمعية (Ivanashko et al., 2024)، (Ali, 2023).

✓ **متطلبات اخلاقية:** يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تطوير إطار أخلاقي شامل لضمان التكامل المسؤول للذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية. يجب أن يعطي هذا الإطار الأولوية لحماية الحقوق الفردية، ودعم الشفافية في عمليات صنع القرار التي يقودها الذكاء الاصطناعي، وضمان الموافقة المستنيرة من جميع المشاركين. إن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية لا يبني الثقة بين المعلمين والطلاب وأصحاب المصلحة المؤسسيين فحسب، بل يمكن أيضا الأنظمة التعليمية من معالجة المخاطر الناشئة والمعضلات الأخلاقية المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل استباقي (Zhai et al., 2021) ، (Ali, 2023) ، (Nguyen, Ngo, Hong, Dang, & Nguyen, 2023).

منهجية الدراسة و الادوات المعتمدة في تحليل الدراسة :

بعد المراجعة المستفيضة للموضوع و التي تم فيها الاعتماد على المكتبات الرقمية و المراجعات العلمية الخاصة بالموضوع ذات الصلة وحسب طبيعة البيانات التي تستخدم في الدراسة وتماشيا مع الموضوع الخاص بالدراسة وجد ان الاستعانة بالاستبانة الالكترونية هي الأداة المناسبة لغرض جمع البيانات و المعلومات الخاصة بأفراد العينة . تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لفهم و تفسير الظواهر من خلال تحليل البيانات المجمعة لأستجابة افراد العينة .

مجتمع و عينة الدراسة :

تم تحديد مجتمع العينة اعتمادا على متغيرات الدراسة،تم اختيار عينة عشوائية تضم مختلف الفئات الوظيفية في المدارس و الجامعاتلاجل الوصول الى نتائج يمكن تعميمها على مجتمع البحث الاصلي .تكون مجتمع عينة الدراسة افراد من الهيئات التعليمية و التدريسة في المدارس الابتدائية و الثانوية و الكليات حيث بلغ افراد العينة ما يقارب (304) توزعت بين معلم و مدرس و استاذ جامعي .

اداة الدراسة :

تم اعداد الاستبانة الالكترونية لجمع اجابات افراد العينة و بعد الاستعانة بآراء عدد من اساتذة الجامعات من ذوي الخبرة لتحديد ابعاد الاستبانة و مفرداتها ، تضمنت الاستبانة قسمين ، القسم الاول يحتوي على المعلومات الديموغرافية لأفراد العينة ،اما القسم الثاني تضمنت المجالات الخاصة بالاستبانة و بلغ عددها اربعة مجالات (متطلبات بشرية ، متطلبات مادية ، متطلبات ادارية، متطلبات تشريعية) بعدها تم صياغة فقرات الاستبانة .

مقاييس الدراسة :

تم تحويل اجابات عينة الدراسة الى بيانات كمية بأستخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي الابعاد بأيجاد طول الفترة بين درجات الاستبانة و ذلك من خلال حاصل قسمة عدد المسافات لمقياس ليكرت على عدد الاختيارات حيث ان عدد المسافات (5) و عدد الاختيارات (4) اي ان طول الفترة (0.80=5÷4) وبعدها يتم اضافة الدرجة الدنيا للمقياس (1) الى القيمة المتحصل عليها ، وبذلك يكون القرار حسب الاوزان و الدرجات كما بينت في الجدول

جدول ١:درجات مقياس ليكرت الخماسي

الرتبة	المتوسط المرجح	الدلالة اللفظية	الدرجة
1	من 1 الى 1.79	لا اوافق بشدة	منخفضة جدا
2	من 1.80 الى 2.59	لا اوافق	منخفضة
3	من 2.60 الى الى 3.39	محايد	متوسطة
4	من 3.40 الى 4.19	موافق	مرتفعة
5	من 4.20 الى 5	موافق بشدة	مرتفعة جدا

صدق الاداة :

تم عرض الاستبانة بصورتها الاولية على لجنة محكمين من ذوي الخبرة في مجالات العلوم التربوية و اساليب التدريس لتحديد مدى انطباق الاداة مع موضوع البحث و تمثلت ملاحظاتهم بحذف و تعديل و اضافة بعض العبارات لتخرج الاستبانة بشكل نهائي مكونة من اربعة محاور و بعدد فقرات (19) ، و بالتالي تتمتع الاداة بصلاحية المحتوى و تقيس ما وضعت من اجله.

صدق الاتساق الداخلي :

بهدف التحقق من محاور الاستبانة تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات الاستبيان مع الدرجة الكلية لكل محور للتأكد من الاتساق الداخلي لكافة عبارات الاستبيان مع المحور الذي تنتمي اليه العبارة كما هي موضحة في الجدول (2) .

جدول ٢:درجات مقياس ليكرت الخماسي

Correlations					
		متطلبات_بشرية	متطلبات_ ادارية	متطلبات_ مادية	متطلبات_تشريعية
متطلبات_بشرية	Pearson Correlation	1	.058	.441**	.358**
	Sig. (2-tailed)		.313	.000	.000
	N	304	304	304	304
متطلبات_ادارية	Pearson Correlation	.058	1	.112	.133*
	Sig. (2-tailed)	.313		.050	.021
	N	304	304	304	304
متطلبات_مادية	Pearson Correlation	.441**	.112	1	.547**
	Sig. (2-tailed)	.000	.050		.000
	N	304	304	304	304
متطلبات_تشريعية	Pearson Correlation	.358**	.133*	.547**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.021	.000	
	N	304	304	304	304
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

بعد دراسة الجدول السابق نلاحظ ان العلاقة بين المحاور طردية و ذات دلالة احصائية جدا عالية (اقل من او تساوي 0.001) و يلاحظ ان معامل الارتباط كان بالشكل التالي :

١- قيمة معامل الارتباط (0. 547**) بين المحور الثالث (المتطلبات المادية) والمحور الرابع (المتطلبات التشريعية) و هما الاقوى ارتباطاً.

٢- قيمة معامل الارتباط (0. 441**) بين المحورالاول (المتطلبات البشرية) و المحور الثالث (المتطلبات المادية).

٣- قيمة معمل الارتباط (**0. 358) بين المحورالاول (المتطلبات البشرية) و المحور الرابع (المتطلبات التشريعية).

٤- قيمة معمل الارتباط (*0. 133) بين المحوراالثاني (المتطلبات الادارية) و المحور الرابع (المتطلبات التشريعية) وهي الاقل ارتباطا.

نلاحظ ان معامل الارتباط تراوح بين (**0. 547) و (*0. 133) و علية تدل ان جميع فقرات الاستبيان على الاتساق مع محاورها و تشير الى ان الاداة صالحة لاغراض التحليل الاحصائي و البحث العلمي.

ثبات الاداة :

تم التحقق من ثبات الاستبانة بأستخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Apha Coefficient) حيث يأخذ قيم تتراوح بين الصفروالواحد و كلما زادت قيمية المعامل يعني استقرار المقياس و عدم تناقضه مع نفسه ،الثبات في مصداقية البيانات من عكس نتائج العينة على المجتمع، تكون قيمه مقبولة اذا كانت 60% ،وعليه جاءت نتائج ثبات اداة الدراسة مبينة بالجدول (٣):

جدول ٣:نتائج معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات

م	المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	المتطلبات البشرية	5	0.789
٢	المتطلبات الادارية	6	0.493
3	المتطلبات المادية	4	0.768
4	المتطلبات التشريعية	4	0.836
	الاستبانة ككل	19	0.871

نلاحظ من الجدول ان نتائج معامل الثبات فاقت 60% وهو يدل على مصداقية النتائج و امكانية التحليل لمفردات الاستبانة .

المعالجة الاحصائية المعتمدة :

بعد التوصل الى بيانات الدراسة تم ترميزها ومعالجتها باستخدام البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، للإجابة عن اسئلة الدراسة تم استخدام الاساليب الاحصائية التالية :

١- معمل ارتباط بيرسون (Person) لمعرفة صدق الاتساق الداخلي .

٢- معامل ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات اداة الدراسة .

٣- التكرار و النسب المئوية لحساب تكرار و نسب البيانات الديموغرافية لأفراد العينة .

٤- المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة .

٥- اختبار (Chi-Square Tests) لفحص الدلالة الاحصائية لاستجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع المتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمتغير (سنوات الخدمة).

٦- استخدم اختبار (Kruskal Walls)) لفحص الدلالة الاحصائية لاستجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع المتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمتغير (المؤهل العلمي).

٧- الانحدار الخطي المتعدد للتحقق من مدى تنبؤ مجالات المتطلبات المحددة بالجاهزية العامة للقطاع التعليمي في محافظة ذي قار لتبني الذكاء الاصطناعي

عرض و مناقشة النتائج :

سيتم في هذا المبحث عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالبيانات الخاصة بعينة الدراسة، من حيث النوع، المؤهل العلمي، ومدة الخدمة في المؤسسة و مكان العمل .

المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة

أولا:عرض وتحليل خصائص و البيانات الشخصية لعينة الدراسة :

سيتم في هذا الجزء التعرف على خصائص عينة الدراسة، بحيث قمنا بتحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة والتي تشمل كل من النوع، المؤهل العلمي، ومدة الخدمة في المؤسسة و مكان العمل .

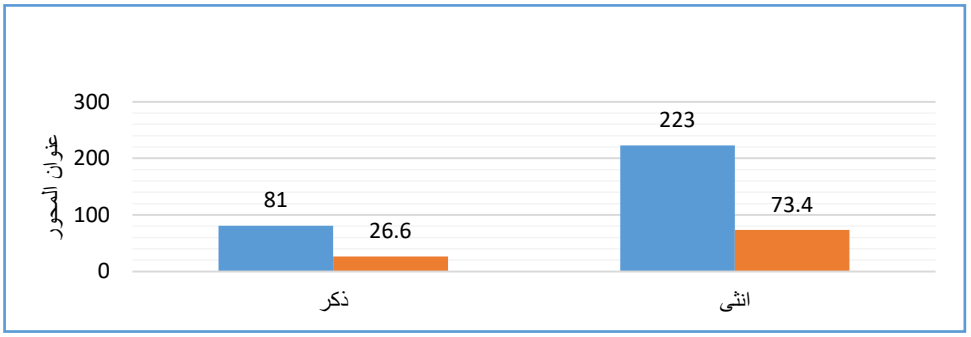
١- عينة الدراسة حسب النوع :

يمكن تمثيل افراد العينة حسب النوع بالجدول (٤) :

جدول ٤:توزيع أفراد العينة حسب النوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	81	26.6
انثى	223	73.4
المجموع	304	100.0

من الجدول اعلاه يتضح ان العينة المدروسة تتكون من تتكون من (304) فرد بحيث تزيد نسبة عدد الأناث على الذكور، حيث نجد ان غالبية افراد العينة هم من الاناث بنسبة (73.4%) في حين ان نسبة الذكور (26.6%) ، وعليه نلاحظ ان نسبة الاناث مرتفعة عن نسبة الذكور بفارق (46.8%) من العينة المدروسة وهذا يعود الى طبيعة عمل المؤسسة التربوية التي تستقطب عنصر الاناث اكثر من الذكور كما يمكن توضيح ذالك بالمخطط (1).



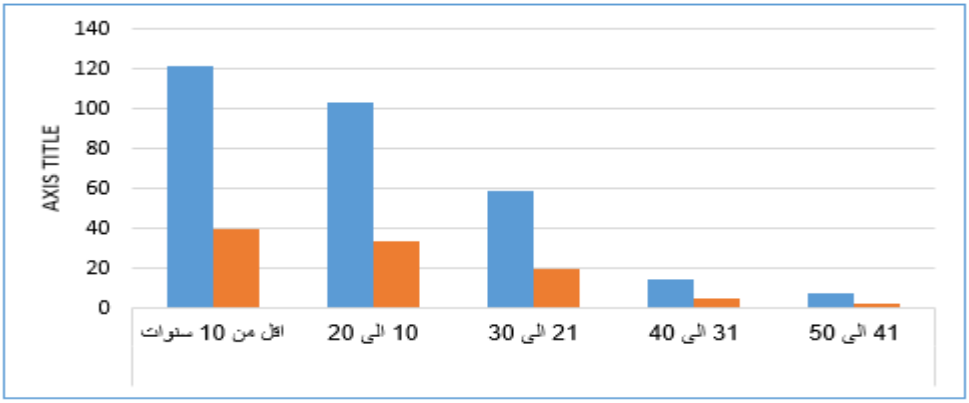
٢- عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة في المؤسسة التعليمية :

يمكن تمثيل افراد العينة حسب سنوات الخدمة في المؤسسة التعليمية بالجدول (٥) :

جدول ٥:توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 10 سنوات	121	39.8
10الى 20	103	33.9
21الى 30	59	19.4
31الى 40	14	4.6
41الى 50	7	2.3
المجموع	304	100.0

من خلال دراسة مدة الخدمة في المؤسسة للعينة، أشارت النتائج أن أفراد العينة(41الى 50 و 10الى 20) حققوا نسبة متقاربة بين (33 -39%) ، ثم تليها فئة سنوات الخدمة الأقل منها (21الى 30) و بنسبة (19.4%) ، وهذا يدل على ان المؤسسة التعليمية و التدريسية غنية بالفئات الصغرى التي تعتمد عليها بشكل كبير لكونهم يمتلكون الادوات لجعلهم اكثر حماسة ومثابرة في العمل ،كما يمكن توضيح ذلك بالمخطط (2) .



المخطط (٢): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

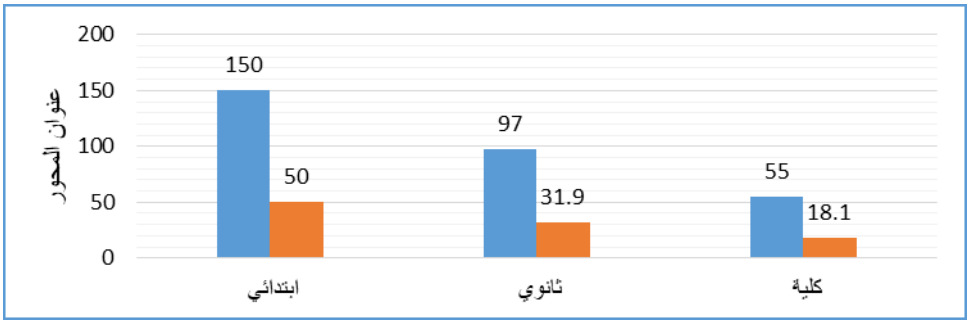
٣- عينة الدراسة حسب مكان العمل في المؤسسة التعليمية :

يمكن تمثيل افراد العينة حسب مكان العمل في المؤسسة التعليمية بالجدول (٦) :

جدول ٦:توزيع أفراد العينة حسب مكان العمل

مكان العمل	التكرار	النسبة المئوية
ابتدائي	150	50.0
ثانوي	97	31.9
كلية	55	18.1
المجموع	304	100.0

نلاحظ من خلال هذا الجدول ،أن نسبة أفراد العينة الذين يشغلون المدارس الابتدائية (50.0%) و هي النسبة الاكبر و التي تعطي صورة تنبؤية حول توجهات و طرائق التدريس المتبعة و قابليتها لتغيير الواقع التعليمي حيث تعتبر المدارس الابتدائية هي اساس الانطلاق نحو تغيير الانظمة و الوسائل التعليمية المتبعة مما تعطي مصداقية اكثر للاجابات و زيادة الثقة في النتائج ،وتلي هذه النسبة الافراد الذين يشغلون المدارس الثانوية و بنسبة (31.9%) و تليها الافراد الذين يشغلون القطاع الجامعي حيث كانت النسبة (18.1%) هذا يدل على ان لهم دور في تغيير الانظمة التعليمية و التدريسية و استخدام الطرق المتاحة لتطوير افراد المجتمع ، كما يمكن توضيح ذلك بالمخطط (3) .



مخطط (3) :توزيع العينة حسب مكان العمل

٤- عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي في المؤسسة التعليمية :

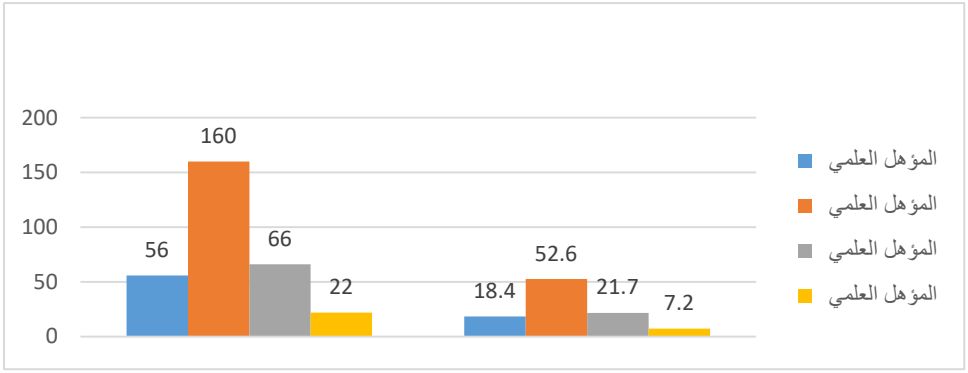
يمكن تمثيل افراد العينة حسب المؤهل العلمي في المؤسسة التعليمية بالجدول (٧) :

جدول ٧:توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	56	18.4
بكالوريوس	160	52.6
ماجستير	66	21.7
دكتوراة	22	7.2
المجموع	304	100.0

من خلال دراسة المؤهل العلمي للعينة، أشارت النتائج أن الموظفين في المؤسسة التعليمية ذو المؤهل العلمي دبلوم و بنسبة(18.4%) وكانت نسبة البكالوريوس (52.6%) و تليها نسبة الماجستير بنسبة (21.7%) و جاءت الدكتوراه بالمرتبة الرابعة و بنسبة (7.2%).

ومنه يمكن القول أن المؤسسة التعليمية تعتمد على المؤهل التعليمي بكالوريوس و دبلوم بشكل كبير حيث جاءت بنسبة مرتفعة ، اما بالنسبة لأصحاب الشهادات العليا يوضح ان المؤسسة التعليمية باتت تستقطب ذوي الكفاءة و اصحاب الشهادات العليا ، مما يساهم في تحسين و تطوير الانظمة التعليمية و طرائق التدريس بما يتماشى مع التقدم العالمي في الانظمة و المجتمعات التكنلوجية ،كما يمكن توضيح ذلك بالمخطط (4).



مخطط (4) :توزيع العينة بالنسبة الى المؤهل العلمي

المطلب الثاني : نتائج الدراسة و مناقشتها :

و يتم الاجابة عن اسئلة الدراسة و بالشكل التالي :

- **نتيجة السؤال الاول :**ما درجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي للانظمة التعليمية من وجهة نظر الهيئات التعليمية و التدريسية في محافظة ذي قار ؟

للإجابة عن هذا السؤال يتم استخدام المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و النتائج كانت بالشكل التالي:

جدول٨ :يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة لدرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي في محافظة ذي قار

Statistics					
	Std. Deviation	Mean	N		
			Missing	Valid	
مرتفعة جدا	.56987	4.2944	0	304	بشرية_ متطلبات
مرتفعة جدا	.63929	3.3865	0	304	ادارية_ متطلبات
مرتفعة جدا	.56879	4.4605	0	304	مادية_ متطلبات
مرتفعة جدا	.52983	4.4523	0	304	تشريعية_ متطلبات
مرتفعة جدا	.57687	4.1484	مجموع المتطلبات		

نلاحظ من الجدول (8)،ان متطلبات الذكاء الاصطناعي جاءت بمتوسط حسابي كلي قدره (4.1484) وهو يفوق الوسط الحسابي المرجح (4) وبأنحراف معياري كلي (.57687) و بدرجة موافقة مرتفعة مما يدل على اتفاق افراد العينة و بدرجة كبيرة حول عبارات متطلبات الذكاء الاصطناعي ككل ، بينما جاءت المتوسطات الحسابية ضمن فئة مرتفعة جدا ،كذلك الحال بالنسبة للأبعاد نلاحظ ان المتوسط الحسابي تراوح بين (4.2944-4.4523)و جمعيها بتقدير (مرتفعة جدا) ،يعزو الباحثين ان ذلك نتيجة ايمان الهيئات التعليمية و التدريسية في

محافظة ذي قار على اهمية تضمين ادوات الذكاء الاصطناعي في الانظمة التعليمية و جعلها جزء من طرائق التدريس ،وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Kamal et al., 2023)،الذي اشار الى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي و التعليم الالكتروني خاصة في الاوقات التي توقفت فيها الصفوف التعليمية التقليدية و اللجوء الى الفصول التعليمية الافتراضية.

اما على مستوى عبارات كل بعد ،تم حساب المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لكل منها ، و جاءت بالنتائج التالي :

البعد الاول : المتطلبات البشرية :

جدول ٩:يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة لدرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي (متطلبات بشرية) في محافظة ذي قار

المحور الاول	المقياس	لا اوافق بشدة	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
تنمية الوعي لدى الكوادر التعليمية من خلال تدريبهم باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة لتحسين جودة التعليم	التكرار	1	2	9	99	199	4.60	0.61	مرتفعة جدا
	النسبة	0.7	0.3	30	30.6	65.5			
تحفيز اعضاء المؤسسة التعليمية في توظيف ادوات الذكاء الاصطناعي بالتعليم من خلال استحداث برامج لإعداد أعضاء تلك المؤسسة	التكرار	1	1	18	156	128	4.34	0.63	مرتفعة جدا
	النسبة	3	3	5.9	51.3	42.1			
تنمية اخلاقيات العمل بادوات الذكاء الاصطناعي	التكرار	1	6	51	154	92	4.08	0.75	مرتفعة
	النسبة	3	2	16.8	50	30.3			
توعية اولياء الامور بأهمية الذكاء الاصطناعي في تعليم ابنائهم	التكرار	2	3	34	172	93	4.15	0.70	مرتفعة
	النسبة	0.7	1	11.2	56.6	30.6			
تشجيع الطلبة على استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات التعليمية	التكرار	2	19	44	155	84	3.98	0.85	مرتفعة
	النسبة	0.7	6.3	14.5	51	27.6			
نتيجة المحور الاول	التكرار	7	31	156	736	596	4.29	0.56	مرتفعة جدا
	النسبة	8.1	12.6	78.4	189.5	196.1			

عند تحليل نتائج الجدول اعلاه ، نستنتج ان اجمالي اختبار عبارات بعد المتطلبات البشرية يزداد فيها المتوسط الحسابي المرجح عن (4) ،حيث حقق وسطا حسابيا ما يعادل (4.29) و انحراف معياري كلي قيمته(0.56) و بدرجة موافقة مرتفعة جدا ،تراوح متوسط العبارات بين (4.60– 3.98) وبتقدير تراوح بين (مرتفعة– مرتفعة جدا) ، و يعزو الباحثين هذا الى اتفاق افراد العينة على حرص الهيئات التعليمية الى استخدم طرائق تعليم تتوافق مع اتجاهات التعليم المتقدمة ،كما اكدت على اهمية حرص الانظمة التعليمة بالمحافظة على خصوصيات الطلبة ،كما يظهر دور اولياء الامور في توجه و متابعة الابناء في الصفوف الالكترونية ،وهذا يؤكد على ضرورة تفاعل الاسرة مع النظام المدرسي في مجتمع قائم على مشاركة المهام بين افراده، وهذا يتفق مع (Aldulaimi, Kadhim, & Alfaras, 2018) والذي اكد على ضرورة انشاء انظمة تعليم

جديدة قائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي ويكون للأسرة و المجتمع دور فيها من خلال استخدام الديناميكيات الاسرية في المشاريع التعليمية الجديدة .

البعد الثاني: المتطلبات الادارية :

جدول ١٠:يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة لدرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي (متطلبات ادارية) في محافظة ذي قار

المحور الثاني	المقياس	لا اوافق بشدة	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
رفض بعض الكوادر التعليمية والتدريسية على التغيير من التعليم التقليدي الى تعليم معتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي	التكرار	17	107	91	63	26	2.91	1.05	متوسطة
	النسبة	5.6	35.2	29.9	20.7	8.6			
توفير برامج دراسية تعتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي تتضمن كل ما يتعلق بالعملية التعليمية يتم التعامل معها داخل و خارج المدرسة	التكرار	0	12	25	180	87	4.12	0.71	مرتفعة
	النسبة	0	3.9	8.2	59.2	28.6			
توظيف ادوات الذكاء الاصطناعي في تقييم الطلبة و متابعة تحصيلهم و المتة التصحيح	التكرار	0	22	46	161	75	3.95	0.82	مرتفعة
	النسبة	0	7.2	15.1	53.0	24.7			
توفير برامج تعتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي لطلبة الاحتياجات الخاصة	التكرار	3	4	15	163	119	4.28	0.70	مرتفعة جدا
	النسبة	1.0	1.3	4.9	53.6	39.1			
وجود فجوة في تطبيق ادوات الذكاء الاصطناعي بين كليات التربية و المجتمع	التكرار	2	10	73	147	72	3.91	0.81	مرتفعة
	النسبة	0.7	3.3	24.0	48.4	23.7			
تراعي شروط القبول في كليات التربية معايير التطوير المهني للكوادر التعليمية في ضوء العمل بادوات الذكاء الاصطناعي	التكرار	0	16	69	161	58	3.85	0.78	مرتفعة
	النسبة	0	5.3	22.7	53.0	19.1			
نتيجة المحور الثاني	التكرار	22	171	319	905	537	3.38	0.63	مرتفعة
	النسبة	7.3	56.2	104.8	287.9	143.8			

عند تحليل نتائج الجدول اعلاه ، نستنتج ان اجمالي اختبار عبارات بعد المتطلبات الادارية فيها المتوسط الحسابي المرجح عن (4) ،حيث حقق وسطا حسابيا ما يعادل (3.38) و انحراف معياري كلي قيمته(0.63) و بدرجة موافقة مرتفعة، تراوح متوسط العبارات بين (2.91-4.28) وبتقدير تراوح بين (متوسطة – مرتفعة جدا) ، و يعزو الباحثين ذلك وجود متطلبات ادارية ضرورية من وجهة نظر الهيئات التعليمية و التدريسية بسبب حرصهم الى تطوير طرائق التدريس و ادراكهم لأهمية كفاءة الاعمال الادارية ،وهذا يتفق مع ما ذكره (Ahmad, Alam, Rahmat, Mubarik, & Hyder, 2022)،الذي اكد على هناك مهام اخرى على الهيئات التعليمية و التدريسية بالاضافة للواجب التعليمي و الاكاديمي هناك مهام ادارية ،فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز من فعالية اداء تلك المهام حيث تقلل من عبء الاعمال الادارية وتساعد في توفير وقت اكثر للتدريس و توجيه الطلاب ، كما يعزو الباحثين الى ان بعض الهيئات التعليمية و التدرسية و الاداريين مقاومين لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية بسبب الدور التقليدي في التعليم ،كما ان هناك موافقة متوسطة لأجل تضمين معايير القبول في كليات التربية الى تضمين ادوات الذكاء الاصطناعي بشكل اساسي فيها، كا

يعزو الباحث ذلك الى ارتفاع وعي الهيئات التعليمية و التدريسية الى اهمية الانطلاق بفلسفه جديدة ترتقي مع التقدم التكنلوجي العالمي .

البعد الثالث : المتطلبات المادية :

جدول ١١:يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة لدرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي (متطلبات مادية) في محافظة ذي قار

المحور الثالث	المقياس	لا اوافق بشدة	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
توفير البنية التحتية المحفزة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس	التكرار	1	3	17	135	148	4.40	0.67	مرتفعة جدا
	النسبة	0.3	1.0	5.6	44.4	48.7			
انشاء قاعدة بيانات مفصلة للمدرسة وجعلها عامة للجميع على الموقع الالكتروني للمدرسة	التكرار	2	27	27	119	129	4.14	0.95	مرتفعة
	النسبة	0.7	8.9	8.9	39.1	42.4			
توفير الموارد المادية لتطوير الكوادر التعليمية	التكرار	0	1	7	113	183	4.57	0.55	مرتفعة جدا
	النسبة	0	0.3	2.3	37.3	60.2			
تجهيز مراكز تدريب الكوادر التعليمية بالاجهزة اللازمة للتعامل مع ادوات الذكاء الاصطناعي	التكرار	0	3	7	123	171	4.51	0.59	مرتفعة جدا
	النسبة	0	1.0	2.3	40.5	56.3			
نتيجة المحور الثالث	التكرار	3	34	58	490	631	4.46	0.56	مرتفعة جدا
	النسبة	1	11.2	19.1	161.3	207.6			

عند تحليل نتائج الجدول اعلاه ، نستنتج ان اجمالي اختبار عبارات بعد المتطلبات البشرية يزداد فيها المتوسط الحسابي المرجح عن(4) ،حيث حقق وسطا حسابيا ما يعادل (4.26) و انحراف معياري كلي قيمته(0.56) و بدرجة موافقة مرتفعة جدا ،تراوح متوسط العبارات بين (4.14-4.57) وبتقدير تراوح بين (مرتفعة– مرتفعة جدا) ، و يعزو الباحثين هذا الى اتفاق افراد العينة على ان توفير الموارد المادية اللازمة يمكن ان تتغلب على معوقات برامج تطوير الانظمة التعليمية ،هناك اجماع لدى عينة الدراسة على ضرورة توفير البيئة التعليمة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي ايماناً منهم بجعل المدارس و الكليات مكان لتحفيز الابداع و الابتكار بتوفير بيئة تساعد الطلاب على استخدام الادوات الرقمية التي من شأنها ان ترفع من قدراتهم التعليمية ،كما يرى الباحثين اجماع افراد العينة على ضرورة توفير برامج اعادة تأهيل للكوادر التعليمية و التدريسية بما يتوافق مع مهارات القرن الواحد و العشرين ،و هذا يتفق مع ما ذكره (Ahmad, Alam, Rahmat, Mubarik, & Hyder, 2022)، على ان البنية التحتية لتكنلوجيا المعلومات في المدارس و الجامعات لا ترتقي مع التقدم العالمي ،بالاضافة الى ان بعض افراد

الهيئات التعليمية و التدريسية غير مستعدين لاستخدام طرائق تدريس قائمة على استخدام التكنلوجيا ، و هذا يعزز ضرورة توفير الموارد المادية التي من شأنها ترفع من مستوى النظام التعليمي .

البعد الرابع : المتطلبات التشريعية :

جدول ١٢:يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لتقدير استجابة العينة لدرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي (متطلبات تشريعية) في محافظة ذي قار

المحور الرابع	المقياس	لا اوافق بشدة	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
اتخاذ التدابيرالاجرائية للمحافظة على أمن المعلومات بالمدرسة	التكرار	0	2	2	109	191	4.60	0.54	مرتفعة جدا
	النسبة	0	0.7	0.7	35.9	62.8			
اصدار قوانين ولوائح خاصة لتشجع العمل في ضوء ادوات الذكاء الاصطناعي	التكرار	1	3	23	149	128	4.31	0.68	مرتفعة جدا
	النسبة	0.3	1.0	7.6	49.0	42.1			
دعم التشريعات التي تسمح بالتحول الى انظمة رقمية	التكرار	0	9	50	147	98	4.09	0.77	مرتفعة
	النسبة	0	3.0	16.4	48.4	32.2			
دعم التشريعات الخاصة للالتزام بالسلوكيات الانسانية عند التعامل الرقمي	التكرار	0	3	27	151	123	4.29	0.66	مرتفعة جدا
	النسبة	0	1.0	8.9	49.7	40.5			
نتيجة المحور الرابع	التكرار	1	17	102	556	540	4.45	0.52	مرتفعة جدا
	النسبة	0.3	5.7	33.6	219	177.6			

عند تحليل نتائج الجدول اعلاه ، نستنتج ان اجمالي اختبار عبارات بعد المتطلبات البشرية يزداد فيها المتوسط الحسابي المرجح عن (4) ،حيث حقق وسطا حسابيا ما يعادل (4.45) و انحراف معياري كلي قيمته(0.52) و بدرجة موافقة مرتفعة جدا ،تراوح متوسط العبارات بين (4.31-4.60) وبتقدير (مرتفعة جدا) ، و يعزو الباحثين هذا اجماع عينة الدراسة على اهمية تشريع القوانين للحفاظ على خصوصية الطلاب و تأمين بياناتهم من الانتهاكات الغير قانونية و يشير هذا الى اهمية التشريعات للحفاظ على الخصوصيات الالكترونية .

- **نتيجة السؤال الثاني :** هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) من وجهة نظر الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع متطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا (سنوات الخدمة ،المؤهل العلمي ، مكان العمل) ؟

نتطرق هنا لمعرفة العلاقة بين المتغيرات الديموغرافية و متطلبات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الاربعة (متطلبات بشرية ، متطلبات ادارية ، متطلبات مادية ، متطلبات تشريعية) ، بحيث

توجد علاقة ذات دلالة احصائية عندما تكون قيمة (.sig) التي تشير الى قيمة مستوى المعنوية الدلالة اقل من ($\alpha \geq 0.05$) .

اولاً: متغير سنوات الخدمة:

اختبار الدلالة الاحصائية لاستجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع المتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمتغير(سنوات الخدمة) حيث تم استخدم اختبار (Chi-Square Tests) و كانت النتائج بالجدول (13) و كما يلي :

جدول ١٣:اختبار Chi-Square Tests

البعد	Pearson Chi-Square	df	Asymptotic Significance (2-sided) P	Likelihood ratio	Leaner by leaner assertion
متطلبات _بشرية	21.715	24	0.596	23.590	0.345
متطلبات _ادارية	17.977	24	0.804	20.155	0.528
متطلبات _مادية	21.441	24	0.613	24.545	1.250
متطلبات _تشريعية	27.429	24	0.285	29.599	2.221

نلاحظ من الجدول السابق،ان قيم P هي اكبر من (0.05) وهذا يشير عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية حسب سنوات الخدمة وبالتالي فأن توزيع استجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لا يختلف بشكل معنوي تبعا للمتغيرات (سنوات الخدمة) و بما ان نتيجة الاختبار اشارت لعدم وجود تأثير لسنوات الخدمة على متطلبات الذكاء (المادية ، التشريعية ، البشرية ، الادارية) و عليه يجب التركيز على تحسين و تلبية المتطلبات بغض النظر عن مكان العمل ، يعود السبب في ذلك حسب رأي الباحثين الى ما مر به العراق و العالم أجمع من ازمات و كوارث صحية غيرت الوضع التعليمي السائد ،لإصبح الاعتماد ولو بشكل جزئي على التقنيات التكنلوجية في اكمال المسيرة التعليمية و هذا من شأنه ان يذيب سنوات الخدمة في ذلك، حيث نلاحظ ان اختلاف سنوات الخبرة بين عينة الدراسة الا انهم على اتفاق متقارب بمتطلبات الذكاء الاصطناعي و بكافة ابعاده .

ثانيا: متغير المؤهل العلمي:

اختبار الدلالة الاحصائية لاستجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع المتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمتغير(المؤهل العلمي) حيث تم استخدم اختبار (Kruskal Walls) و كانت النتائج بالجدول (14) و كما يلي :

جدول ١٤:اختبار (Kruskal Walls)

البعد	Test Statistic	Degree Of Freedom	Asymptotic Sig.(2-sided test)
متطلبات _بشرية	6.831	3	0.77
متطلبات _ادارية	3.558	3	0.313
متطلبات _مادية	3.218	3	0.359
متطلبات _تشريعية	11.129	3	0.011

جدول ١٥:متوسط الرتب

البعد	الفئة	متوسط الرتب Mean Rank
متطلبات _بشرية	دبلوم	153.55
	بكالوريوس	142.01
	ماجستير	168.43
	دكتوراة	178.30
متطلبات _ادارية	دبلوم	159.33
	بكالوريوس	150.52
	ماجستير	142.56
	دكتوراة	179.34
متطلبات _مادية	دبلوم	152.97
	بكالوريوس	145.49
	ماجستير	166.58
	دكتوراة	160.06
متطلبات _تشريعية	دبلوم	151.68
	بكالوريوس	139.57
	ماجستير	175.45
	دكتوراة	179.82

نلاحظ من الجدول(15) ،ان الابعاد الثلاثة الاولى لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بغض النظر عن المؤهل العلمي ،فالمؤهل العلمي لم يكن له تأثير كبير على المتطلبات ،وبالتالي لافروق تبعا للمتطلبات البشرية و الادارية و المادية .

لكن البعد الرابع هناك اختلاف كبير في تقييم الهيئات التعليمية و التدريسية بالنسبة للمتطلبات التشريعية بغض النظر لمؤهلهم العلمي،هذا يدعوا الى تلبية المتطلبات التشريعية بطرق تتناسب

مع احتياجات المجتمع التعليمي و بما يتوافق مع الحفاظ على خصوصياتهم كأفراد بالاضافة الى الحفاظ الى المعلومات الخاصة بالطلاب ، وبالتالي لافروق تبعا للمتطلبات التشريعية .

بالتالي نستنتج ان حتى لو البعد الرابع اختلف لكن تبقى تقييم افراد العينة متقارب ،و بمتابعة نتائج جدول(14) و جداول الرتب ، نجد لم يظهر(المؤهل العلمي) فروق ذات دلالة احصائية تبعا لبعد (المتطلبات البشرية) ،لكن متوسط الرتب (دكتوراة) لم يكن كافيا ليكون ذات دلالة احصائية، كذلك لم يظهر(المؤهل العلمي) فروق ذات دلالة احصائية تبعا لبعد (المتطلبات الادارية) ،لكن متوسط الرتب (دكتوراة) اعلى من بقية فئات المؤهل العلمي مما يدل على ان تقييم المتطلبات الادارية من قبل المؤهل العلمي ذو الفئة (دكتوراة) اعلى بالمقارنة مع بقية الفئات.

نلاحظ كذلك لم يظهر(المؤهل العلمي) فروق ذات دلالة احصائية تبعا للبعد(المتطلبات التشريعية)،لكن متوسط الرتب (دكتوراة و ماجستير) جاءت متقاربة واعلى من بقية فئات المؤهل العلمي مما يدل على ان تقييم المتطلبات التشريعية من قبل المؤهل العلمي ذو الفئة (دكتوراة و ماجستير) اعلى بالمقارنة مع بقية الفئات .

بالتالي يعكس جدول الرتب توزيع القيم على الفئات ،نلاحظ من الجدول ان الفئات ماجستير و دكتوراة هي ذات درجات اعلى لبعد المتطلبات التشريعية بالمقارنة مع بقية الابعاد .

نستنتج من ذلك،ان وجود اختلافات واضحة في تقييم الابعاد الخاصة بمتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمؤهل العلمي حيث تحقق المؤهل العلمي دكتوراة اعلى قيمة بالمقارنات و مع ذلك لا تحقق فروق ذات دلالة احصائية ، وعليه فأن تقييم ابعاد الذكاء الاصطناعي لن تكون مختلفة عبر الفئات العلمية .

ثانيا: متغير مكان العمل:

اختبار الدلالة الاحصائية لاستجابات الهيئات التعليمية و التدريسية لواقع المتطلبات الذكاء الاصطناعي تبعا للمتغير(مكان العمل) حيث تم استخدم اختبار (MANOVA) و كانت النتائج بالجدول (16) و كما يلي :

جدول ١٦: اختبار (MANOVA)

تظهر نتائج التحليل ،ان القيمة الاحتمالية هي اكبر من (0.05) و هذا يثبت عدم وجود تاثير

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.990	7561.753[b]	4.000	298.000	.000
	Wilks' Lambda	.010	7561.753[b]	4.000	298.000	.000
	Hotelling's Trace	101.500	7561.753[b]	4.000	298.000	.000
	Roy's Largest Root	101.500	7561.753[b]	4.000	298.000	.000
مكان_العمل	Pillai's Trace	.041	1.559	8.000	598.000	.134
	Wilks' Lambda	.959	1.558[b]	8.000	596.000	.134
	Hotelling's Trace	.042	1.557	8.000	594.000	.135
	Roy's Largest Root	.032	2.388[c]	4.000	299.000	.051

a. Design: Intercept + مكان_العمل

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

لمكان العمل تبعا للمتطلبات الخاصة بالذكاء الاحصائي ،لكن هذا لا يلغي التأثير حيث يظهر تحليل Roy's Largest Root قيمة قريبة جدا من القيمة الاحتمالية، وعليه نستنتج ان هناك

تأثير محدود لمكان العمل على متطلبات الذكاء الاصطناعي، كما ان الاعتراض Intercept التأثير العام للمتغيرات مقارنة بالمتغيرات المستقلة جدا قليل .

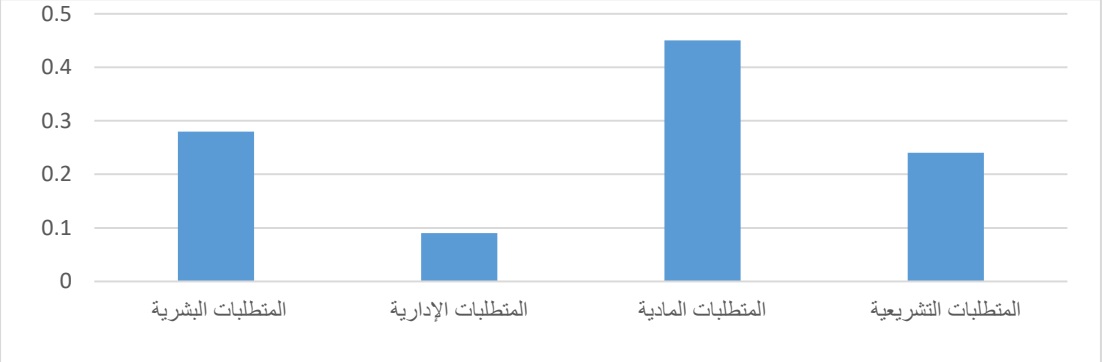
- **نتيجة السؤال الثالث** : للتحقق من مدى تنبؤ مجالات المتطلبات المحددة بالجاهزية العامة للقطاع التعليمي في محافظة ذي قار لتبني الذكاء الاصطناعي، أُجري تحليل انحدار خطي متعدد. كان المتغير التابع هو الجاهزية العامة للذكاء الاصطناعي، والذي يقاس بمتوسط الدرجات لجميع المؤشرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. وشملت المتغيرات المستقلة أربعة مجالات رئيسية: المتطلبات البشرية، والمتطلبات الإدارية، والمتطلبات المادية، والمتطلبات التشريعية.

كان نموذج الانحدار العام ذا دلالة إحصائية، $F(4, 299) = 118.30$، $p < 0.001$، مما يشير إلى أن المتنبئات المجمعة فسرت بشكل كبير التباين في جاهزية الذكاء الاصطناعي. ساهم النموذج بنسبة ٥٥٪ من التباين في المتغير التابع ($R^2 = 0.55$؛ R^2 المعدل = ٠.٥٤)، مما يشير إلى قدرة تنبؤية كبيرة.

جدول 17: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد

Predictor	B	Std. Error	β (Beta)	T	p-value
(Constant)	1.10	0.18	—	6.11	.000
Human Requirements	0.25	0.05	0.28	5.00	.000**
Administrative Requirements	0.07	0.04	0.09	1.75	.081
Material Requirements	0.40	0.06	0.45	6.67	.000**
Legislative Requirements	0.21	0.05	0.24	4.20	.000**

كما يمكن توضيح ذلك بالمخطط (5). برزت المتطلبات المادية كأكثر العوامل تأثيرا في تحديد جاهزية الذكاء الاصطناعي، بمعامل بيتا موحد (β = ٠.٤٥). وتؤكد هذه النتيجة الأهمية الحاسمة للبنية التحتية والأدوات الرقمية والموارد المادية في تعزيز الابتكار التكنولوجي داخل المؤسسات التعليمية. فالمدارس المجهزة بأجهزة متوافقة مع الذكاء الاصطناعي، ومنصات رقمية سهلة الوصول، والاستثمار المستمر في الأدوات، تكون أكثر استعدادا بشكل ملحوظ لدمج الذكاء الاصطناعي.



المخطط (٥): الانحدار الخطي المتعدد

كما كان للمتطلبات البشرية تأثير إيجابي قوي (β = ٠.٢٨)، مما يشير إلى أن التدريب والتوعية واستعداد المعلمين لتبني أدوات الذكاء الاصطناعي أمور محورية. يتماشى هذا مع الدراسات السابقة (مثل المرزوقي وجراح، ٢٠٢٢؛ تشانغ ودافو، ٢٠٢١)، التي تؤكد على أن رأس المال البشري عامل رئيسي في نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية.

ومن المثير للاهتمام أن المتطلبات التشريعية ساهمت بشكل كبير (β = 0.24)، مما يشير إلى ضرورة وجود إطار قانوني وسياسي داعم لتوجيه نشر الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي وعادل وفعال في التعليم. ويشمل ذلك الاستراتيجيات الوطنية، وقوانين خصوصية البيانات، وسياسات التعليم الرقمي التي تشجع على تبني الذكاء الاصطناعي.

في المقابل، أظهرت المتطلبات الإدارية تأثيرا ضعيفا نسبيا وغير ذي دلالة إحصائية (β = 0.09، p = 0.081). يشير هذا إلى أنه على الرغم من أهمية العمليات الإدارية والقيادات، إلا أنها قد لا تكون منسجمة أو معبأة بالكامل لتحقيق أهداف الجاهزية للذكاء الاصطناعي. تشير هذه النتائج إلى وجود فجوة محتملة بين نوايا السياسات وآليات التنفيذ داخل إدارات المدارس.

تبرز هذه النتائج الدور المحوري للموارد المادية وتنمية رأس المال البشري في تعزيز جاهزية الذكاء الا صطناعي، مما يؤكد الحاجة إلى استثمار مستهدف في البنية التحتية والتدريب المهني. كما يبدو أن الأطر التشريعية تلعب دورا داعما مهما. في المقابل، يشير التأثير المحدود للجاهزية الإدارية إلى وجود ثغرات محتملة في الممارسات التنظيمية أو في مواءمة القيادة، مما يستحق مزيدا من البحث.

نتائج الدراسة الاحصائية:

كانت نتائج هذه الدراسة اساسا لوضع خطة لبناء الاستراتيجية المقترحة و التي اشارت لواقع متطلبات الذكاء الاصطناعي في الانظمة التعليمية و التدريسية في محافظة ذي قار ، حيث اشارت النتائج الى وجود معوقات (بشرية ، ادارية ، مادية ، تشريعية) تقف امام تقدم الانظمة التعليمية في الوقت الحالي لكن توصلت الدراسة الى محتوى علمي لتنمية دمج

التكنلوجيا بكافة ادواتها بالتعليم، بناء على اجابات عينة الدراسة على اسئلة الاستبانة الالكترونية ،يتبين ما يلي :

١- اغلب الاجابات كانت (موافق بشدة) بناء على المتوسطات الحسابية ، حيث اشارت اجابات العينة الرغبة في تبني مسارات تعليمية تساعد الطلبة على مواكبة التطورات و توظيف ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٢- وجود فجوة في تطبيق ادوات الذكاء الاصطناعي بين كليات التربية و المجتمع و هذا يحتم ان ترتبط البرامج التعليمية في كليات التربية مع اتجاهات الذكاء الاصطناعي .

٣- كما نلاحظ ان اغلب افراد الهيئات التعليمية و التدريسية يميلون الى تطوير من سماتهم العلمية حيث نلاحظ وجود عدد كبير منهم من ذوي المؤهل العلمي الماجستير و الدكتوراه و هذا يدل على قدرتهم لمواصلة التعلم و اتباع طرق تتناسب مع كفاءتهم العلمية و المهارية و عليه فان استخدام التكنلوجيا و تطبيقات الذكاء الاصطناعي اصبحت شيء لا بد منه، كما ان ابعاد الذكاء الاصطناعي اعطت فكرة واضحة للمشاكل و الحلول التي يمكن ان تنتج عنها قرارت اكثر دقة لتحقيق متطلبات الذكاء الاصطناعي و دمج التكنلوجيا المتقدمة في التعليم .

الاستراتيجية المقترحة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

الهدف الرئيس من الدراسة الحالية هو تطوير اعضاء الهيئة التعليمية والتدريسية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي رؤية للنظام التعليمي في عراق ٢٠٣٥. التطورات التكنولوجية بدأت تنعكس على حياتنا اليومية بحيث أصبح التغيير امر لابد منه للأفراد والمجتمع وهذا التغيير امر محتم يبدأ من المؤسسة التعليمية نظراً لما نشهده من ثورة تقنية معلوماتية اساسها حاليا الذكاء الاصطناعي، لهذا أخذت الهيئات التعليمية الحيز الاكبر في هذا التغيير، فالمعلم هو الاساس في النظم التعليمية لتحقيق النهضة التقنية في العراق.

يركز هذا الجزء على الاجابة عن السؤال الرابع والذي ينص: ما الخطة المقترحة لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟ تم بناء هذا التصور اعتماد على نتائج الدراسة التحليلية والميدانية وتحديد أبرز المعوقات للوصول لاهم متطلبات تطوير التعليم وسيتم تناول ذلك بالتفصيل.

اهداف الاستراتيجية المقترحة:

الهدف العام للاستراتيجية المقترحة استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، و تطوير النظام التعليمي في عراق ٢٠٣٥ و يشمل الاهداف الخاصة التالية:

١- تطوير طرائق التدريس بما يلائم التقدم التكنولوجي بالخصوص ادوات الذكاء الاصطناعي. وهذا يتطلب استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في الصف اثناء عرض المواد التعليمية و كذلك استخدام الانشطة التعليمية في البيئات الافتراضية لتحقيق الواقع المعزز في التعليم.

٢- تطوير برامج اعداد الهيئات التعليمية والتدريسية وذلك باستحداث برامج معدة وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتبني طرائق تعليمية محفزة للطلاب لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٣- سن القوانين والتشريعات لإزالة معوقات تطوير الهيئات التعليمية والتدريسية.

٤- تهيئة البنية التحتية للذكاء الاصطناعي من انشاء القاعات المناسبة والمزودة بالسبورات الذكية، اجهزة العرض الرقمية وخدمات الانترنت.

٥- نشر اهمية الثقافة الرقمية بين الهيئات التعليمية والتدريسية من خلال المنشورات والمهرجانات للتخلص من الفجوة الرقمية لتلك للهيئات.

٦- التوعية الرقمية بين الطلاب وطرق الاستفادة من خدمات الذكاء الاصطناعي في وفرة مصادر المعلومات.

٧- تطوير المقررات التعليمية لمواكبة النهضة التقنية العالمية.

٨- توفير الدعم المادي المخصص لتقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال تقديم الدعم المادي والحوافز التشجيعية والجوائز السنوية للكوادر المتميزة باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي.

تزويد طلاب كليات التربية بالمهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبالتالي استيعابهم لطرق التعليم الحديثة.

مقترح ادوات ذكاء اصطناعي:

يمكن اقتراح ادوات ذكاء اصطناعي تساعد الهيئات التعليمية و التدريسية وتشمل :

١- **Kahoot School** : اداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء الالعاب و الاختبارات بالاضافة الى انها موجهة لتقييم اداء الطلاب ،حيث تعمل على انشاء الاختبارات و تقييم اجابة الطلاب ،كما تعمل على تحويل النصوص الى محتوى تعليمي تفاعلي يساعد على بناء بيئة تفاعلية تساعد الطلاب على الخروج من الجو التقليدي في التعليم الى جو تعليمي ممتع .

٢- **Quizlet** : اداة قائمة على الذكاء الاصطناعي تساعد في تصميم الدروس التفاعلية و عمل اختبارات و تدريبات مخصصة حيث تعمل على تقييم اجابات الطلاب حول الاسئلة عن المواد التعليمية .

٣- **Century Tech:** اداة قائمة على الذكاء الاصطناعي تساعد في دعم عملية التعليم و التدريس من خلال متابعة و تقييم الطلاب حيث تعمل على تصحيح الاختبارات بصورة مؤتمتة و تقييم اداء الطلاب مع تحديد نقاط الضعف و القوة لديهم من خلال دمج التعليم الالي و التقليدي للطلاب .

٤- **Gradescope:** اداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي تعمل على تبسيط تصحيح الواجبات وتقييم الطلاب كما تعمل على تصنيف اجابات الطلاب و جمع المتشابهة منها .

٥- **Nolej AI :** تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي حيث تعمل على تحويل الكتب المدرسية الى محتوى تفاعلي كما تعمل على توليد اسئلة تفاعلية

معوقات تطبيق الاستراتيجية:

١- قلة الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الهيئات التعليمية والتدريسية.

٢- ضعف الكوادر الفنية المتخصصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

٣- اهتمام المدارس بالجانب التحصيلي على حساب الجانب المهاري، بالإضافة الى الاعباء الملقاة على الهيئات التعليمية والتدريسية التي حالت دون تحقيق الاهداف.

٤- قلة التعزيز المالي المخصص لتامين تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس وكليات التربية.

٥- الفجوة التقنية لبعض اعضاء الهيئات التعليمية والتدريسية وعدم المامهم بالتطورات التقنية الحديثة.

مقترحات للتغلب على المعوقات:

١- نشر الوعي بأهمية ادوات الذكاء الاصطناعي.

٢- اقامة الورش والدورات التدريبية لتهيئة الكوادر التعليمية والتدريسية وفق توجهات الذكاء الاصطناعي.

٣- اعادة النظر في برامج اعداد طلاب كلية التربية بما يتوافق مع النهضة التكنولوجية.

٤- توفير البيئة التفاعلية والمعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

٥- توفير التشريع الاخلاقي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ملزم بها الطالب والمعلم على حد سواء.

توصيات الباحث:

١- تبني الاستراتيجية المقترحة و العمل على تطويرها من قبل وزارة التربية و التعليم .

٢- وجود خبراء متخصصين بتطوير الانظمة التعليمة و الهيئات التعليمية و التدريسية ،بالإضافة الى خبراء بأنظمة الذكاء الاصطناعي .

٣- الاهتمام بتوفير المختبرات و ادوات تطبيق الذكاء الاصطناعي و كل ما يلزم لتطوير البنية التحتية الرقمية للمدارس.

٤- تفعيل المنصات الالكترونية الرسمية لتتلائم مع التقدم التكنلوجي.

٥- تنمية مهارت التدريس الالكتروني للهيئات التعليمية و التدريسية في كليات التربية ليساهم في تدريبهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المراجع

1-Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and administrative role of artificial intelligence in education. *Sustainability, 14*(3), 1101.

2-Aflalo, E. (2014). The invisible barrier to integrating computer technology in education. *Journal of Education and Learning, 3*(2), 120–134.

3-Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2016). Barriers and opportunities of e-learning implementation in Iraq: A case of public universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17*(5). http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2501

4-Alghatrifi, I., & Khalid, H. (2019). Factors affecting emerging technology adoption in higher education: A systematic mapping study. *Open International Journal of Informatics, 7*(Special Issue 1), 147–157.

5-Ali, A. (2023). *Assessing artificial intelligence readiness of faculty in higher education: Comparative case study of Egypt* [Master's thesis, The American University in Cairo]. https://search.proquest.com/openview/872e2789c1cca99333dc0c0872978c6d

6-El-Deen, A. D. S., & Atua, T. T. (2018). The role of e-governance in the success of organizational change strategies: A field study of a sample of government departments in Iraq. *Journal of Business and Economic Policy, 5*(4), 247–259.

7-Familoni, B. T., & Onyebuchi, N. C. (2024). Advancements and challenges in AI integration for technical literacy: A systematic review. *Engineering Science and Technology Journal, 5*(4), 1415–1430.9

8-Imran, M. C., Amaliah, N., Syam, N. I., Room, F., & Sage, M. S. D. (2023). The feasibility of artificial intelligence (AI) in speaking skill:

Lecturers' perceptions. *International Journal of Education and Humanities, 2*(2), 135–144.

9–Ivanashko, O., Kozak, A., Knysh, T., & Honchar, K. (2024). The role of artificial intelligence in shaping the future of education: Opportunities and challenges. *Future of Education, 4*(1), 126–146.

10–Laukkonen, R., et al. (2020). The science of mindfulness–based interventions and learning: A review for educators. https://osf.io/6g9uq/download

11–Mason, J., Peoples, B. E., & Lee, J. (2020). Questioning the scope of AI standardization in learning, education, and training. *Journal of ICT Standardization, 8*(2), 107–122.

12–Meteab, A., & Abdul, S. (2021). The use of e–learning during COVID–19 pandemic by Iraqi secondary school students: Potential and challenges. *Journal of Human Sciences, 28*(4). https://www.iasj.net/iasj/download/02c4dbbd78fbf390

13–Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.–P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies, 28*(4), 4221–4241.

14–Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development.http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6533

15–Zhai, X., et al. (2021). A review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity, 2021*(1), 8812542. https://doi.org/10.1155/2021/8812542