DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري

أ. أيوب ابراهيم الحسن واعلي
ماجستير الإدارة التربوية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

د. سعود غسان أحمد البشر
رئيس قسم الإدارة التربوية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: salbsheer@KSU.EDU.SA

الملخص

هدفت الدراسة إلى استكشاف متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية بالمغرب، من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. تكوّنت عينة الدراسة من 225 فردًا من مديري المؤسسات والإداريين والأساتذة. واشتملت الأداة على أربعة محاور رئيسة: المتطلبات البشرية، والمتطلبات المادية، والتحديات، والحلول المقترحة. أظهرت النتائج وجود موافقة مرتفعة على أهمية تطوير الكفاءات البشرية (مثل التدريب المتخصص)، بمتوسط بلغ 3.43، وعلى تعزيز البنية التحتية التكنولوجية (مثل توفير أجهزة حديثة)، بمتوسط بلغ 3.58. في حين تمثلت أبرز التحديات في ضعف البنية التحتية الرقمية وبطء شبكة الإنترنت. كما اقترح المشاركون حلولًا عملية، مثل تعزيز الشراكات مع الجهات التقنية، وتبني سياسات داعمة للتحول الرقمي. وكشفت التحليلات الإحصائية عن وجود فروق دالة في تقييم المتطلبات المادية لصالح الإناث والحاصلين على درجة الدكتوراه. وتوصي الدراسة بتبني خطط استراتيجية لدمج الذكاء الاصطناعي في المنظومة التربوية، مع التركيز على تأهيل الكوادر البشرية وضمان أمن البيانات.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، صنع القرار، الكفاءات الرقمية، السياسات التربوية، التحديات التقنية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

Requirements for employing Applications of Artificial Intelligence in Educational Decision-Making in some Educational Institutions in Morocco from the perspectives of Teaching and Administrative Staff

Ayoub Ibrahim Waali
Master's in Educational Administration, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Saud G Albeshir
Head of the Department of Educational Administration, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia
Email: salbsheer@KSU.EDU.SA

ABSTRACT

The study aimed to explore the requirements for employing artificial intelligence applications in educational decision-making in some educational institutions in Morocco, from the teaching and administrative staff perspective. The study relied on a descriptive analytical approach. The study sample consisted of 225 individuals, including institutional directors, administrators, and professors. The tool included four principal axes: human requirements, material requirements, challenges, and proposed solutions. The results showed high agreement on the importance of developing human competencies (such as specialized training), with an average of 3.43, and on enhancing technological infrastructure (such as modern devices), with an average of 3.58. The most prominent challenges, however, were weak digital infrastructure and slow internet connections. Participants also proposed practical solutions, such as strengthening partnerships with technical entities and adopting policies that support digital transformation. Statistical analyses revealed significant differences in assessing material requirements in favor of women and those with doctoral degrees. The study recommends adopting strategic plans to integrate artificial intelligence into the educational system, focusing on training human resources and ensuring data security.

Keywords: Digital Transformation, Decision-Making, Digital Competencies, Educational Policies, Technological Challenges.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

اولا: مقدمة الدراسة:

في خضمِّ الموجة التكنولوجية العاتية التي تُعيد تشكيل ملامح التعليم عالميًا، يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الأدوات الواعدة لتعزيز كفاءة صنع القرار التربوي ودفع عجلة التطوير المؤسسي. لكنَّ تبني هذه التقنيات في السياق المغربي –رغم الطموحات الكبيرة التي تعكسها رؤية "المغرب الرقمي 2030"– لا يزال يواجه فجوةً بين الإمكانات النظرية والتطبيق العملي. كباحثٍ أتابع هذه التحولات عن كثب، أرى أنَّ فهمَ متطلبات هذه الرحلة التكنولوجية ليس مجرد خطوة أكاديمية، بل ضرورةٌ استراتيجية لتحقيق تعليمٍ يتسم بالمرونة والذكاء، ويستجيب لتحديات القرن الحادي والعشرين.

ففي عصر التحول الرقمي والتطور التكنولوجي المتسارع، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد المحاور الأساسية في مختلف المجالات، حيث أضحى يُوظَّف بشكل متزايد في تحسين الأداء وتحقيق الفعالية والدقة في عمليات صنع القرار. وقد شهدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطورًا ملحوظًا، مما أتاح لها التأثير في العديد من القطاعات، بدءًا من الصناعة والطب ووصولًا إلى مجالات التعليم والإدارة التربوية. وتتميز هذه التطبيقات بقدرتها على تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالنتائج، ودعم عمليات اتخاذ القرار بناءً على معطيات دقيقة ومتنوعة (MAROUANE،2020).

وفي المجال التربوي، يُعد اتخاذ القرار عملية معقدة تتطلب توافر مجموعة من المعطيات الدقيقة والمحدثة باستمرار لضمان تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. إذ تؤثر القرارات التربوية في جودة التعليم، وتوجيه السياسات التعليمية، وتعزيز الأداء الأكاديمي للطلاب، فضلا عن تحسين إدارة الموارد البشرية والمادية في المؤسسات التعليمية. ومع تزايد التحديات التي تواجه العملية التعليمية، بات من الضروري البحث عن حلول مبتكرة تدعم اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وموضوعية (الهادي،2023).

لقد أتاح الذكاء الاصطناعي فرصًا جديدة في صنع القرار التربوي، حيث يمكن الاستفادة من تقنياته المتطورة مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة لتقديم رؤى دقيقة حول الأداء التعليمي، وتحديد الفجوات، وتقديم اقتراحات قائمة على الأدلة لدعم القرارات التربوية. فمن خلال تحليل بيانات الطلاب والمعلمين والمؤسسات، يمكن التنبؤ بمعدلات النجاح، وتقييم استراتيجيات التدريس، وتحسين الخطط الدراسية وفقًا للمعطيات الفعلية (صيمود،2022)

إلا أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية التي تضمن نجاح هذه التقنيات وفعاليتها. ومن أبرز هذه المتطلبات وجود بنية تحتية رقمية متطورة، وإتاحة البيانات التعليمية بجودة عالية، وتعزيز الوعي التقني لدى المعنيين بالعملية التعليمية، فضلًا عن وضع سياسات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بما يضمن احترام القيم التربوية والمعايير الأخلاقية (بن صالح،2024)

وفي السياق المغربي، تسعى العديد من المؤسسات التعليمية إلى تبني التحول الرقمي وتعزيز استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، وهو ما يجعل دراسة متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ضرورة ملحة. فرغم الجهود المبذولة، لا تزال هناك تحديات تتعلق بتوافر البنية التحتية الرقمية، وإمكانية الوصول إلى البيانات، ومدى تقبل المعلمين والإداريين لاستخدام هذه التقنيات في صنع القرار(وصال،2023)

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتيح إمكانيات غير مسبوقة في مجالات مثل التحليل التنبئي لمعدلات النجاح، وتحديد الفجوات التعليمية، وتخصيص المناهج وفق احتياجات الطلاب، إضافةً إلى تطوير نظم تقييم ذكية تقيس أداء المعلمين والطلبة بموضوعية عالية. ولكن نجاح هذه التطبيقات يتطلب إدماجها ضمن رؤية استراتيجية متكاملة تستند إلى معايير واضحة وقوانين تنظم استخدامها في المؤسسات التعليمية (سردوك،2020)

من الضروري كذلك الاهتمام بتدريب الكوادر التربوية والإدارية على كيفية التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير منصات تعليمية تعتمد على هذه التكنولوجيا بشكل فعال. فالذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أداة قوية لدعم صناع القرار التربوي، لكن دون التأهيل الكافي للمعنيين، قد يواجه التطبيق صعوبات تحد من تأثيره الإيجابي (جواد،2024)

كما أن الجانب الأخلاقي يُعد من العوامل المحورية التي ينبغي مراعاتها عند توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي، حيث يجب ضمان حماية بيانات الطلاب والمعلمين، ومنع أي تحيزات قد تنشأ عن استخدام الخوارزميات في تحليل البيانات واتخاذ القرارات. فالعدالة والشفافية في استخدام هذه الأدوات الرقمية تظل

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

ضرورية لضمان نزاهة وكفاءة العملية التعليمية (عبد الفتاح،2023)

وفي ظل التوجه العالمي نحو التعليم الذكي والرقمي، أصبح من الضروري وضع إطار تنظيمي يدعم الاستخدام الفعّال والمسؤول للذكاء الاصطناعي في القرارات التربوية، بما يسهم في تحسين جودة التعليم وتحقيق مخرجات تعليمية متوافقة مع متطلبات العصر(مصطفي،2024)

بناءً على ما سبق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية بالمغرب، مع تسليط الضوء على الفرص التي توفرها هذه التقنيات، والتحديات التي تواجه تنفيذها، وسبل تعزيز دورها في دعم وتحسين العملية التعليمية.

ثانيا: مشكلة الدراسة:

يشهد العصر الحالي تطورًا متسارعًا في مجال التكنولوجيا، ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التي أثرت في مختلف القطاعات، بما في ذلك التعليم. فقد أصبح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ضرورة ملحّة لتحسين جودة العملية التعليمية وتطوير آليات اتخاذ القرارات داخل المؤسسات التعليمية. فبفضل قدرته على تحليل البيانات الضخمة، وتقديم التنبؤات، ودعم المعلمين والإداريين في اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحقيق كفاءة وفعالية أكبر في الإدارة التربوية.

ورغم الإمكانات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن توظيفه في صنع القرار التربوي داخل بعض المؤسسات التعليمية في المغرب لا يزال يواجه العديد من التحديات، مثل نقص البنية التحتية التقنية، وضعف الوعي بأهمية هذه التطبيقات، إضافة إلى الحاجة إلى تدريب الكوادر التعليمية على استخدامها بفعالية.

وحيث المعرفة هي أحد الركائز الأساسية التي يجب أن يتحلى بها صانعو ومتخذو القرار؛ إذ إن المعرفة تشتمل على كافة المواهب، والأفكار، والخبرات، إضافة إلى الذكاء التقني. وهذه المعرفة يستخدمها المسؤولون والخبراء في المنظمات لصنع القرارات، وربما لاتخاذها. وقد أكدت نتائج دراسة الشهري (2020)؛ ودراسة المحرج (2018)؛ ودراسة كعكي (2013) أن هناك قصورا في صناعة القرار التعليمي في المعرفة والمنهجية العلمية؛ فالقرارات تُصنع في ضوء أزمة ونقص المعلومات. كما أكدت أن هناك معوقات لصنع القرارات، منها: عدم اتباع الأساليب العلمية في اتخاذ القرارات، والاعتماد على العرف والتقاليد.

في المقابل أظهرت نتائج الدراسات تفوقا في دقة القرارات المستمدة من الذكاء الاصطناعي وحجم البدائل المتاحة، وسرعة اتخاذ القرارات لصالح قرارات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالقرارات البشرية؛ نتيجة اعتمادها على قاعدة معرفية للوصول إلى قرارات أكثر حكمة وواقعية من خلال المنطق، في حين يمتلك الوكيل الذكي مستشعرات خاصة تمكنه من التفاعل مع البيئة (Shrestha, et al .2019؛ جباري، عبد الرزاق، ومهدي، 2017).

وفي سياق تحقيق رؤية "المغرب الرقمي 2030"، التي تهدف إلى تعزيز كفاءة النظام التعليمي وتحقيق تحول رقمي شامل في المملكة المغربية، تبرز أهمية دراسة متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية بالمغرب؛ إلى تقييم مدى جاهزية هذه المؤسسات من حيث توافر المتطلبات البشرية، الإدارية، والمالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي. وذلك لأن توافر هذه المتطلبات سيمكن المؤسسات التعليمية من الاستفادة الكاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي، مما يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة النظام التعليمي المغربي.

استنادا إلى ما سبق، تتلخص مشكلة الدراسة في التعرف على درجة المتطلبات البشرية، والإدارية، لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب، والكشف عن وجود اختلافات في استجابات أفراد العينة حيال هذه المتطلبات باختلاف مؤهلهم التعليمي، أو عدد أعوام خبرتهم، أو تخصصهم العلمي، أو طبيعة العمل الذي يقومون به، أو جنسهم

ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، وذلك بهدف تحديد العوامل الداعمة والمعوقات، واقتراح آليات تسهم في تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا في تطوير العملية التربوية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

ثالثا: أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟
- ما المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟
- ما الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟
- هل تختلف استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف مؤهلاتهم التعليمية، أو عدد سنوات خبرتهم، أو تخصصاتهم العلمية، أو طبيعة العمل الذي يقومون به، أو جنسهم؟ إذا كان الأمر كذلك، فما هو التأثير المتوقع لكل من هذه المتغيرات؟

رابعا: أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.
- التعرف على المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.
- رصد أبرز التحديات التي تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.
- اقتراح حلول عملية لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.
- قياس اختلافات استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف مؤهلاتهم التعليمية، أو عدد سنوات خبرتهم، أو تخصصاتهم العلمية، أو طبيعة العمل الذي يقومون به، أو جنسهم وقياس الاثر المتوقع لكل من هذه المتغيرات.

خامسا: أهمية الدراسة:

تتمثل فيما يلي:

- **الأهمية النظرية:**
  - تسليط الضوء على ربط الذكاء الاصطناعي بصنع القرار كمتغير هام في الإدارة التربوية.
  - تُعد من الدراسات الأولى -على حد علم الباحث- التي تناولت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب.
  - من المتوقع أن تكون نتائج هذه الدراسة مرجعا علميا هاما في مجال التكنولوجيا وتطبيقاتها في الإدارة التربوية
  - يستفاد منها في توجيه الباحثين المستقبليين لاستكشاف مجالات جديدة ومتقدمة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **الأهمية العملية:**
  - يأمل الباحث أن تفيد نتائج الدراسة وتوصياتها صناع القرار في وزارة التعليم في المغرب؛ وخصوصًا المسؤولين في قطاع التعليم المدرسي في تبني برامج تدريبية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

- قد تسهم الدراسة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية لوزارة التعليم بالمغرب، حسب رؤية "المغرب الرقمي 2030"؛ ومنها تحسين أداء المؤسسات التعليمية.

سادسا: حدود الدراسة:

تتمثل في المحددات التالية:

الحدود الموضوعية: تركز هذه الدراسة على التعرف على درجة توفر متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية بالمغرب، والكشف عن وجود اختلافات في استجابات أفراد عينة الدراسة، بالإضافة إلى تقديم أبرز المقترحات التطويرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على بعض مديري المؤسسات التعليمية والأساتذة، وذلك لأخذ آرائهم وتقييمهم لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي.

الحدود الزمانية: تمتد فترة الدراسة من مارس 2025 إلى مايو 2025.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على بعض المؤسسات التعليمية (مدارس ثانوية) في ثلاث جهات رئيسية بالمملكة المغربية: جهة الدار البيضاء-سطات، جهة مراكش-آسفي، جهة سوس-ماسة.

الإطار النظري:

أولًا: مفاهيم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) هو مجال من مجالات علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري في التفكير والتعلم واتخاذ القرارات. تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من التقنيات، مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، وتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، ومعالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing)، والأنظمة الخبيرة (Expert Systems) (Yosra,2024)

في المجال التعليمي، تُستخدم هذه التطبيقات في تحليل بيانات الطلاب، وتقديم توصيات تعليمية فردية، وتطوير أنظمة تدريس ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي. كما تُستخدم في أتمتة بعض المهام الإدارية، مثل تصحيح الاختبارات وتحليل أداء الطلاب وتحديد الفجوات التعليمية (مصطفي،2024)

ويمكن تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى عدة أنواع، أبرزها(الهادي،2023)

1. **أنظمة دعم القرار:** تساعد المعلمين والإداريين في اتخاذ قرارات قائمة على تحليل دقيق للبيانات.
2. **التعلم التكيفي (Adaptive Learning):** منصات تعليمية تتكيف مع مستوى الطالب وتوفر محتوى مخصصًا لاحتياجاته.
3. **الروبوتات التعليمية:** تُستخدم في الفصول الدراسية لتحسين التفاعل بين الطلاب والتكنولوجيا.
4. **تحليل البيانات التعليمية:** يساعد في تحديد أنماط الأداء الأكاديمي وتوقع نسب النجاح أو الرسوب.

ثانيًا: مفاهيم القرارات التربوية:

القرارات التربوية هي تلك القرارات التي تُتخذ داخل المؤسسات التعليمية لضمان تحقيق الأهداف التربوية وتحسين جودة التعليم. وتتسم هذه القرارات بالطابع الاستراتيجي والتخطيطي، حيث تشمل مجالات مختلفة مثل تطوير المناهج، وتقييم أداء المعلمين، وتحديد استراتيجيات التدريس، وإدارة الموارد المالية والبشرية داخل المؤسسات التعليمية (صيمود،2022)

ويمكن تصنيف القرارات التربوية إلى عدة أنواع منها (عبد الفتاح،2023)

1) **القرارات الإدارية:** تتعلق بتنظيم العملية التعليمية، مثل تحديد جداول الحصص وتوزيع الموارد.
2) **القرارات التعليمية:** تشمل تطوير المناهج، وأساليب التدريس، وتقييم أداء الطلاب.
3) **القرارات الاستراتيجية:** تتعلق بتحديد سياسات التعليم المستقبلية، مثل إدماج التكنولوجيا في التعليم.

كما تتطلب القرارات التربوية معلومات دقيقة وتحديثًا مستمرًا للبيانات، وهو ما يمكن تحقيقه عبر الذكاء الاصطناعي، حيث يساعد في تحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالطلاب والمعلمين، مما يمكن صناع القرار من

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

اتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة وموثوقة

ثالثًا: إجراءات قامت بها المغرب في توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التربوية:

أدركت المملكة المغربية أهمية التحول الرقمي في قطاع التعليم وسعت إلى إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومتها التربوية من خلال عدة مبادرات، من أبرزها:

1. **إطلاق برامج رقمية لدعم التعلم الذكي:** قامت وزارة التربية الوطنية بإطلاق منصات تعليمية رقمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم دروس تفاعلية، مثل منصة "تلميذ تيس" التي توفر محتوى تعليميًا يتكيف مع احتياجات الطلاب (سردوك،2020)
2. **إدماج الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التعليمية:** تعتمد بعض المؤسسات التعليمية في المغرب على تقنيات تحليل البيانات الضخمة لتقييم أداء الطلاب، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، واقتراح حلول تعليمية مناسبة (عبد الحي،2024)
3. **التعاون مع شركات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:** تم توقيع اتفاقيات مع شركات عالمية متخصصة في الذكاء الاصطناعي بهدف تطوير أدوات تعليمية رقمية وتحسين طرق التدريس من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة (جواد،2024)
4. الاستثمار في البنية التحتية الرقمية: عملت الحكومة المغربية على تحسين البنية التحتية للاتصالات والإنترنت داخل المدارس، مما يتيح الوصول إلى الأدوات الرقمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي (MAROUANE,2020)
5. **تطوير برامج تدريبية للمعلمين:** تم تنفيذ برامج تدريبية للمعلمين لتعريفهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها في التدريس واتخاذ القرارات التربوية (Yosra,2024)
6. **إدخال الروبوتات التعليمية:** بدأت بعض المدارس المغربية في تجربة الروبوتات الذكية في الفصول الدراسية لتحسين التفاعل بين الطلاب والمحتوى التعليمي (سردوك،2020)

كما أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين عملية صنع القرار التربوي من خلال توفير أدوات تحليلية متقدمة تساعد في اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية. وقد خطت المملكة المغربية خطوات مهمة في توظيف هذه التقنيات داخل مؤسساتها التعليمية، إلا أن نجاح هذا التحول الرقمي يتطلب مزيدًا من التطوير في البنية التحتية، وتعزيز الوعي الرقمي لدى العاملين في المجال التربوي، ووضع سياسات واضحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم (Hajji,2023)

رابعا: المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية:

تعد الموارد البشرية من العوامل الأساسية في نجاح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي داخل المؤسسات التعليمية. فبالرغم من الإمكانيات التقنية المتقدمة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن كفاءة العنصر البشري تبقى حجر الأساس في ضمان الاستخدام الفعّال لهذه التكنولوجيا. ويشمل ذلك تأهيل الكوادر الإدارية والتعليمية، وتعزيز مهاراتهم في التعامل مع هذه الأنظمة، بالإضافة إلى تطوير ثقافة الابتكار والتكيف مع التحولات الرقمية في المجال التربوي.

1. **تأهيل وتدريب الكوادر التربوية:**

لا يمكن تحقيق الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي دون وجود كوادر تربوية قادرة على فهمها واستخدامها بفعالية. لذا، يتطلب الأمر برامج تدريبية متخصصة تستهدف المعلمين والإداريين، لتمكينهم من التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخرجات التربوية، واتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة. ويشمل ذلك التدريب على استخدام أنظمة تحليل الأداء الطلابي، وتطبيقات التقييم الذكي، ومنصات التعلم التكيفية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي (الحجلي،2020)

2. **تطوير المهارات التقنية والإدارية:**

إلى جانب التدريب، يجب أن يمتلك العاملون في المؤسسات التعليمية مهارات تقنية وإدارية تؤهلهم للاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي. فمن الناحية التقنية، يتطلب الأمر الإلمام بأساسيات تحليل البيانات، والتعامل مع البرمجيات التعليمية الذكية، وفهم كيفية عمل الخوارزميات المستخدمة في صنع القرار. أما من الناحية الإدارية، فيجب تعزيز قدرات القيادات التربوية على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات، وربط استخدام الذكاء

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

الاصطناعي بالأهداف التعليمية العامة (محمد،2019)

3. تعزيز ثقافة الابتكار والتكيف الرقمي:

لا يقتصر توظيف الذكاء الاصطناعي على امتلاك الأدوات فحسب، بل يحتاج أيضًا إلى نشر ثقافة الابتكار والتكيف مع التكنولوجيا داخل المؤسسات التعليمية. ويشمل ذلك تشجيع التفكير النقدي، والانفتاح على الحلول الرقمية، وتعزيز روح التعاون بين العاملين في المجال التربوي للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية (التويجري،2022)

4. توفير خبراء في الذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي:

إضافةً إلى تدريب الكوادر التعليمية، تحتاج المؤسسات التعليمية إلى توظيف مختصين في الذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي، يكون دورهم تطوير الأنظمة الذكية، وتقديم الاستشارات التقنية، وضمان دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطريقة تتماشى مع احتياجات النظام التعليمي. ويمكن أن يشمل ذلك التعاون مع الجامعات، والشركات التكنولوجية، ومراكز الأبحاث لتطوير حلول مخصصة للبيئة التعليمية (الشهري،2020)

إن توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي يتطلب استثمارًا في العنصر البشري بنفس القدر الذي يتطلبه الاستثمار في التكنولوجيا ذاتها. فمن خلال تأهيل المعلمين والإداريين، وتعزيز مهاراتهم التقنية والإدارية، ونشر ثقافة الابتكار، والاستعانة بالخبراء المتخصصين، يمكن للمؤسسات التعليمية في المغرب الاستفادة بشكل فعال من الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم واتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وفعالية (محمود،2020)

خامسا: المتطلبات الإدارية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية:

إن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي داخل المؤسسات التعليمية يتطلب توفير بيئة إدارية مناسبة تضمن الاستخدام الفعّال لهذه التقنيات. فالإدارة التربوية تلعب دورًا محوريًا في تبني هذه الأنظمة، وتحديد الأطر التنظيمية والتشريعية التي تنظم استخدامها، بالإضافة إلى توفير الموارد اللازمة لدعم عمليات التحول الرقمي في المجال التعليمي. ومن هنا، يمكن تحديد مجموعة من المتطلبات الإدارية الأساسية التي تساهم في تحقيق هذا الهدف (سردوك،2020)

- **وضع رؤية واستراتيجية واضحة:**

يعد وجود رؤية واضحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي أمرًا ضروريًا لضمان الاستخدام المنظم والفعال لهذه التطبيقات. يجب أن تقوم المؤسسات التعليمية بتحديد أهداف واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل تحسين جودة التعليم، تطوير أنظمة التقييم، وتعزيز كفاءة الإدارة المدرسية. كما ينبغي دمج هذه الأهداف ضمن خطط استراتيجية متكاملة تتماشى مع التوجهات الوطنية والإقليمية في مجال التعليم الرقمي (جود،2024)

- **توفير البنية التحتية التقنية والإدارية:**

لا يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي دون توفير بنية تحتية تقنية وإدارية تدعمه. يتطلب ذلك إنشاء أنظمة إدارة معلومات تعليمية متكاملة تستطيع جمع وتحليل البيانات بشكل دقيق، بالإضافة إلى توفير برامج متخصصة تساعد في اتخاذ القرارات بناءً على التحليل الذكي للمعلومات. كما يجب تطوير قواعد بيانات شاملة تسهل الوصول إلى المعلومات التعليمية بدقة وسرعة (عبد الفتاح،2023)

- **تحديث السياسات واللوائح التنظيمية:**

يحتاج توظيف الذكاء الاصطناعي إلى إطار قانوني وتنظيمي يحدد كيفية استخدامه، ويضمن حماية البيانات الشخصية للطلاب والمعلمين، ويعزز الشفافية في صنع القرار التربوي. لذا، يجب على المؤسسات التعليمية تحديث سياساتها الداخلية لضمان الامتثال لمعايير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مع وضع ضوابط تحدد دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات دون المساس باستقلالية العنصر البشري في العملية التعليمي (الهادي،2023).

- **تعزيز التعاون بين الإدارات والمؤسسات التربوية:**

يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي تعاونًا وثيقًا بين مختلف الجهات التعليمية، مثل الوزارات، الإدارات التربوية، المدارس، الجامعات، وشركات التكنولوجيا .يمكن أن يسهم هذا التعاون في تبادل الخبرات، وتطوير حلول تقنية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

مبتكرة، وتعزيز قدرات المؤسسات التعليمية على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فاعلية (بن نافلة،2022)

- **تأهيل القيادات التربوية على الإدارة الرقمية:**

لا يقتصر التحول الرقمي على المعلمين والطلاب فقط، بل يشمل أيضًا القيادات التربوية والإدارية. يجب تدريب مديري المدارس والمشرفين التربويين على إدارة الأنظمة الذكية، وتحليل البيانات، واتخاذ قرارات قائمة على الأدلة المستمدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (صيمود،2022)

- **تخصيص ميزانيات لدعم التحول الرقمي:**

يحتاج توظيف الذكاء الاصطناعي إلى تمويل مستدام لتغطية تكاليف تطوير الأنظمة الذكية، وتدريب الكوادر البشرية، وتحديث البنية التحتية التكنولوجية. لذا، ينبغي على المؤسسات التعليمية تخصيص ميزانيات واضحة لدعم مشاريع الذكاء الاصطناعي، مع البحث عن شراكات وتمويلات من القطاعين العام والخاص لتعزيز الابتكار في هذا المجال (بن صالح،2024)

ويتطلب توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي بيئة إدارية داعمة تمتلك رؤية واضحة، وبنية تحتية قوية، وسياسات تنظيمية حديثة، وتعاونًا فعالًا بين الجهات المعنية. كما أن الاستثمار في تدريب القيادات التربوية، وتوفير التمويل اللازم، من العوامل الحاسمة لضمان نجاح دمج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية بالمغرب وتحقيق الأثر الإيجابي المنشود (Cukurova,2019)

سادسا: المتطلبات المالية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية:

يعد توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي استثمارًا استراتيجيًا يتطلب توفير موارد مالية مستدامة لضمان نجاح هذه التقنية في تحسين جودة التعليم وتعزيز كفاءة الإدارة التربوية. فالتكلفة المالية تعدّ أحد التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات التعليمية عند تبني أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تشمل هذه التكلفة جوانب متعددة، مثل تطوير البنية التحتية، تدريب الكوادر البشرية، وتحديث الأنظمة التكنولوجية. ومن هنا، يمكن تحديد أهم المتطلبات المالية التي يجب توفيرها لدعم هذا التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية (بن صالح،2024)

- **تخصيص ميزانيات واضحة للتحول الرقمي**

يحتاج توظيف الذكاء الاصطناعي إلى ميزانية خاصة يتم تخصيصها ضمن الخطط المالية للمؤسسات التعليمية. يجب أن تشمل هذه الميزانية نفقات البحث والتطوير، وتكلفة شراء أو تطوير البرمجيات الذكية، بالإضافة إلى تكاليف الصيانة والتحديث المستمر لهذه الأنظمة. كما ينبغي أن يكون هناك تخطيط مالي طويل الأمد لضمان استمرارية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعدم توقفها بسبب نقص التمويل (صيمود،2022)

- **الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية:**

يتطلب تشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجود بنية تحتية تقنية متقدمة تشمل شبكات إنترنت قوية، وأجهزة حاسوب ذات مواصفات عالية، وخوادم لتخزين ومعالجة البيانات. لذا، يجب على المؤسسات التعليمية تخصيص جزء من ميزانيتها لتحديث أنظمة تكنولوجيا المعلومات، وتأمين المعدات اللازمة لضمان تشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة (بن نافلة,2022)

- **تمويل برامج تدريب الكوادر البشرية:**

يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي تدريب المعلمين والإداريين على كيفية التعامل مع هذه التقنيات، مما يستلزم تخصيص ميزانية لورش العمل والدورات التدريبية .كما قد تحتاج بعض المؤسسات إلى التعاقد مع خبراء في الذكاء الاصطناعي لتقديم الاستشارات والتوجيه حول كيفية دمج هذه التقنيات في العملية التعليمية (مصطفي،2024)

- **دعم الأبحاث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي التربوي:**

يعتبر البحث والتطوير عنصرًا أساسيًا في تحسين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. لذا، يجب على المؤسسات التعليمية تخصيص تمويل لدعم الأبحاث التي تهدف إلى تطوير حلول ذكاء اصطناعي تتناسب مع احتياجات النظام التربوي المحلي. كما يمكن تعزيز هذا المجال من خلال الشراكة مع الجامعات والمراكز البحثية المتخصصة (عبد الفتاح،2023)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

- **البحث عن مصادر تمويل إضافية:**

نظرًا لارتفاع تكاليف تبني الذكاء الاصطناعي، يمكن للمؤسسات التعليمية البحث عن مصادر تمويل إضافية من خلال التعاون مع القطاع الخاص، والحصول على منح من المنظمات الدولية المعنية بتطوير التعليم الرقمي. كما يمكن للحكومات أن توفر تمويلًا خاصًا لدعم مشاريع التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية، مما يخفف من العبء المالي على المدارس والجامعات (وصال،2023)

- **تخصيص ميزانية للصيانة والتحديث المستمر:**

يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى صيانة دورية وتحديثات مستمرة لضمان عمله بكفاءة. لذا، يجب أن تتضمن الميزانية المخصصة لهذه التقنيات تكاليف تشغيلية دورية، مثل تحديث البرمجيات، وإصلاح الأعطال التقنية، وتحسين أداء الأنظمة بناءً على التطورات الحديثة في هذا المجال (بن نافلة، 2022)

ويعد التمويل عنصرًا أساسيًا في نجاح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي، حيث يتطلب الأمر تخطيطًا ماليًا دقيقًا، واستثمارات مستدامة في البنية التحتية والتدريب، ودعم البحث والتطوير. كما أن تنويع مصادر التمويل، سواء من خلال الميزانيات الحكومية أو الشراكات مع القطاع الخاص، يمكن أن يسهم في ضمان استمرارية هذه التقنيات وتعزيز دورها في تحسين جودة التعليم واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية داخل المؤسسات التعليمية (الهادي،2023)

الدراسات السابقة:

- **دراسة الشوابكة (2017)** التي توصلت إلى أن جميع أبعاد المتغير المستقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" وهي "ملاءمة النظام والتدريب والتطوير، والبرنامج الذكي المستخدم، والنظام الأمني" كانت مرتفعة، وجميع أبعاد المتغير التابع "اتخاذ القرارات الإدارية، ووقت اتخاذ القرار، وجودة القرار، وقبول القرار" كانت مرتفعة، وأن هناك أثرا ذا دلالة إحصائية لأبعاد المتغير المستقل على أبعاد المتغير التابع.
- **دراسة الياجزي (2019)** التي كان من أبرز نتائجها أن نظم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها أن تقوم بالإدارة بهدف تخفيف الأعباء الإدارية وتقديم خدمة أفضل وجودة عالية بالعمل؛ بما يسهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة.
- دراسة محمود (2020)، والكحلوت، والمقيد (2017) اللتان أشارتا إلى أن توفير البنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية من أهم متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- **دراسة المطيري (2019)** التي توصلت إلى وجود قصور في تطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير صنع القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، وبينت نواحي ذلك القصور، فذكرت منها غياب تدريب القيادات في صنع القرار التعليمي على الذكاء الاصطناعي، وندرة استخدام التكنولوجيا الذكية، وقلة توفير قواعد البيانات الذكية، وغياب وعي العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي في المقارنة بين القرارات لاختيار البديل الأفضل.
- **دراسة سردوك (2020)** التي هدفت الي قياس استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوتات الذكية على وجه التحديد في خدمة المكتبات، من خلال عرض أهم التجارب العالمية في استغلال هذه التكنولوجيا داخل المكتبة. ومن أجل التركيز على الواقع المغاربي، تم إجراء دراسة مسحية على عينة من المكتبات ً الجامعية المغاربية لمعرفة مدى استخدامها لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وآفاق ذلك مستقبلا. وقد خلصت الدراسة إلى أن بعض المكتبات الأوروبية والأمريكية والآسيوية قد خطت خطوة متميزة نحو استغلال الذكاء الاصطناعي في بعض أنشطة المكتبات، في حين أن المكتبات المغاربية ال تولي أهمية لتلك التكنولوجيا كأداة استراتيجية لتطوير سبل إدارة المعرفة، والوضع ال يبعث على التفاؤل في المستقبل القريب.
- **دراسة وصال الخمتاني (2023)** هدفت الدراسة إلى التعرف على طرق إدماج الذكاء الاصطناعي في الخدمات الإدارية وذلك من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استمارة الاستبيان ولقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن دخول تطبيقات التكنولوجيا في المجال الإداري يساهم في تيسير وتنسيق العمل بين الإدارة ومرتفقيها، حيث قد يكتفون بزيارة المواقع الرسمية كما قد يصل الأمر إلى طلب بعض

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

المعلومات دون الحاجة إلى التنقل إلى عين المكان، ما يزيد طبعا من الجودة والشفافية وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات المتعلقة بالتطبيق في المملكة المغربية بضرورة إرساء مبادئ الإدارة العمومية الإلكترونية، حيث تميزت بقفزة نوعية تجلت في سن مجموعة من القوانين كقانون الحق في الحصول على المعلومة، قانون تبسيط المساطر والإجراءات الإدارية. لذا استنتجنا أن توجه المغرب على المستوى الرقمي اعتبر مرحلة جديدة تستجيب لوعي الحكومة بأهمية هاته الثورة واستغلالها للمضي قدما ليس فقط من أجل البعد التقني وإنما لأبعاد تنموية على المستويات الاقتصادية، والاجتماعية، وتطوير الإدارة، وغيرها.

- **دراسة عبدالفتاح (2023)** والتي هدفت الي قياس اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة بأبعاد الذات اللغوية الإبداعية بلغت(27) بعدًا, ومقياس الذات اللغوية الإبداعية, واتبع البحث المنهج شبه التجريبي, باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة, وتكونت مجموعة البحث من (30) طالبا من الطلاب الفائقين بالصف الثالث الثانوي الأزهري, وتم إجراء التطبيق القبلي والبعدي للمقياس, وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في أبعاد الذات اللغوية الإبداعية ككل, وعلى الأبعاد الرئيسة له كل على حدة لصالح التطبيق البعدي, وجاء الفرق دالًا إحصائيًا عند مستوى (0.01), وكان حجم الأثر للتطبيقات الذكاء الاصطناعي كبيرا؛ حيث بلغت نسبته (0.99), وأوصى البحث بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس, والاهتمام بتنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة, والإفادة من أدوات البحث ومواده وتوظيفها في العملية التعليمية, وغيرها من التوصيات, كما قدم البحث مجموعة من المقترحات المرتبطة بما أسفر عنه من نتائج.
- **دراسة عبد الحي (2024)** التي هدفت الي قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي بالمغرب وذلك من خلال دراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والابتكار التقويمي. اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مقاربة مختلطة لتقديم صورة أكثر شمولية للموضوع تجمع بين المعطيات الكمية والكيفية، وتكونت عينة الدراسة من الأستاذات والأساتذة الجامعيين من مختلف الجامعات المغربية. خلصت نتائج الدراسة إلى تأكيد وجود علاقة قوية جدًا وذات دلالة إحصائية بين كل من استخدام المبحوثين للذكاء الاصطناعي والابتكار التقويمي، ما يعني أن كل زيادة في استخدام المبحوثين الذكاء الاصطناعي تزيد من مستوى الابتكار التقويمي لديهم.
- **دراسة جواد عجوري (2024)** هدفت الدراسة الي التعرف على طرق توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية بالمدرسة المغربية وذلك من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استمارة استبيان توزيعها على عينة الدراسة والخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات وتوصلت الدراسة الي مجموعة من النتائج أهمها هو ان هناك إمكانية للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كل ما يهم تدريس مادة التربية الإسلامية وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات المتعلقة بضرورة الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

التعليق على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة دور الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات التعليمية والإدارية، حيث سلطت دراسة جواد عجوري (2024) الضوء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية الإسلامية في المدرسة المغربية، متطرقة إلى التحديات التي تواجه هذا التوظيف، بالإضافة إلى الفرص التي يتيحها لتطوير العملية التعليمية. وقد أوضحت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد الدينية يمكن أن يسهم في تعزيز الفهم العميق لدى الطلاب، لكنه يواجه عقبات تتعلق بالبنية التحتية والتقبل المجتمعي.

أما دراسة عبد الحي(2024) فقد ركزت على تأثير الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي بالمغرب. وأشارت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز عملية التقويم من خلال أدوات تحليل البيانات وأنظمة التصحيح التلقائي، مما يسهم في تحسين جودة التقييمات التعليمية. كما أكدت على ضرورة تطوير مهارات الأساتذة في التعامل مع هذه التقنيات لضمان تحقيق الاستفادة القصوى منها.

وفي السياق الإداري، تناولت وصال الخمتاني (2023) إدماج الذكاء الاصطناعي في الخدمات الإدارية، حيث أوضحت الدراسة كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات وتحسين الدقة في تنفيذ المهام الإدارية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

كما أكدت الدراسة على أهمية تطوير التشريعات والسياسات لضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات، مع مراعاة القضايا الأخلاقية المرتبطة بها.

ومن ناحية أخرى، ركزت دراسة عبد الفتاح عبد الوهاب وآخرون (2023) على تأثير الذكاء الاصطناعي في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين في المرحلة الثانوية. وقد أشارت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تسهم في تعزيز الإبداع اللغوي من خلال أدوات الترجمة التفاعلية والمساعدات الذكية، مما يفتح آفاقًا جديدة أمام الطلاب لتنمية مهاراتهم اللغوية.

بشكل عام، تتفق الدراسات السابقة على الأثر الإيجابي للذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التعليمية والإدارية، لكنها تؤكد على التحديات التي تواجه تطبيقه، مثل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية، وتدريب الكوادر البشرية، ومعالجة المخاوف الأخلاقية. وبالتالي، فإن المستقبل يتطلب مزيدًا من الأبحاث حول كيفية تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بطريقة متوازنة وفعالة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدِّراسَة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة؛ قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج الملائم لهذه الدراسة، ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بانه: " ذلك النوع من البحوث الذي يتمُّ بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث، أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة، من حيث طبيعتها، ودرجة وجودها فقط (العساف، 1433ه، 179) .

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الإداريين وقادة التغيير (مديري/ مديرات المؤسسات التعليمية في المغرب) وقد تم اختيار عينة عشوائية وقد بلغ عدد أفراد قوام العينة 225 فرد من الإداريين وقادة التغيير (مديري/ مديرات المؤسسات التعليمية في المغرب)

أداة الدِّراسَة:

بعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث والاستعانة بالإطار النظري للبحث، قام الباحث بالاستعانة بالاستبانة كأداة الدراسة بهدف دراسة متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي.

بناء أداة الدِّراسَة:

تمَّ استخدام الاستبانة كأداة للدراسة بهدف دراسة متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي في بعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي، وقد قام الباحث بإعداد الاستبانة، من خلال مراجعة الأدبيات المتعلِّقة بهدف البحث، وكذلك بعد الاطلاع على الدِّراسَات السَّابقة ومراجعة أدواتها المتعلقة بموضوع الدِّراسَة الحاليَّة، حيث تتكون الاستبانة من جزأين رئيسيين كما يلي:

الجزء الأول: ويشمل البيانات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

الجزء الثاني: ويشمل محاور الاستبانة ويتكون من أربعة محاور رئيسية كما يلي

- المحور الأول: المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ويتكون من 6 فقرات
- المحور الثاني: المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ويتكون من 5 فقرات
- المحور الثالث: أبرز التحديات (التقنية والمالية والثقافية) التي تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ويتكون من 5 فقرة
- المحور الرابع: اقتراح حلول عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات التربوية ويتكون من 10 فقرات

صدق أداة الدِّراسَة:

إن صدق الأداة يعني التأكُّد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يُقصد بالصدق" شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

مفهومة لكل مَن يستخدمها (العساف، 1433 ه، ص310) وقد قام الباحث بالتأكُّد من صدق أداة الدِّراسَة من خلال القيام بما يلي:

- **الصدق الظاهري للأداة:**

بعد الانتهاء من بناء أداة الدِّراسَة، تمَّ عرضُها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصِّصين؛ وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد طُلب من المحكَّمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى ملاءمتها لما وُضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة.

وقد تمَّ الأخذ بملاحظات المحكَّمين، واعتماد العبارة التي اتُّفِق عليها من قبل المحكَّمين بنسبة تزيد عن (٨٥ ٪) فأكثر

صدق البناء لأداة الدِّراسَة:

بعد التأكُّد من الصدق الظاهري لأداة الدِّراسَة قام الباحث بالتأكد من صدق البناء الداخلي وذلك بتطبيق الاستبانة على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (50) فرد خارج عينة الدراسة ولها نفس خصائص عينة الدراسة تم حساب صدق البناء لفقرات محاور الاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على كل فقرة من كل محور، وبين إجمالي إجابات العينة عن جميع فقرات المحور التابعة له الفقرة، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

المحور الأول: المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي

جدول رقم (1) صدق البناء الداخلي لفقرات المحور الأول

رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.579**
2	.678**
3	.791**
4	.714**
5	.643**
6	.778**

**دال عند مستوى دلالة 0.01

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الأول" المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي " والدرجة الكليَّة للمحور الذي تنتمي اليه جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى تمتع فقرات المحور بدرجة صدق مرتفعة وعليه فأن هذه النتيجة توضح صدق فقرات المحور وصلاحيته للتطبيق الميداني.

المحور الثاني: المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي

جدول رقم (2) صدق البناء الداخلي لفقرات المحور الثاني

رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.620**
2	.734**
3	.726**
4	.675**
5	.551**

**دال عند مستوى دلالة 0.01

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الثاني" المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي " والدرجة الكليَّة للمحور الذي تنتمي اليه جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى تمتع فقرات المحور بدرجة صدق مرتفعة وعليه فأن هذه النتيجة توضح صدق فقرات المحور وصلاحيته للتطبيق الميداني.

المحور الثالث: أبرز التحديات (التقنية والمالية والثقافية) التي تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي

جدول رقم (3) صدق البناء الداخلي لفقرات المحور الثالث

رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.761**
2	.641**
3	.646**
4	.716**
5	.626**

**دال عند مستوى دلالة 0.01

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الثالث" أبرز التحديات (التقنية والمالية والثقافية) التي تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي " والدرجة الكليَّة للمحور الذي تنتمي اليه جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى تمتع فقرات المحور بدرجة صدق مرتفعة وعليه فأن هذه النتيجة توضح صدق فقرات المحور وصلاحيته للتطبيق الميداني.

المحور الرابع: اقتراح حلول عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات التربوية

جدول رقم (4) صدق البناء الداخلي لفقرات المحور الرابع

رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.810**
2	.861**
3	.861**
4	.859**
5	.881**
6	.792**
7	.674**
8	.577**
9	.709**
10	.597**

**دال عند مستوى دلالة 0.01

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات بالمحور الرابع" اقتراح حلول عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات التربوية " والدرجة الكليَّة للمحور الذي تنتمي اليه جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى تمتع فقرات المحور بدرجة صدق مرتفعة وعليه فأن هذه النتيجة توضح صدق فقرات المحور وصلاحيته للتطبيق الميداني.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

ثبات أداة الدِّراسَة:

ثبات أداة الدراسة يعنى أن الأداة ستعطي نفس النتائج تقريباً عند تطبيقها مرات عديدة على العينة نفسها ويقصد به إلى أي درجة تعطي أداة الدراسة قراءات متقاربة عند كل مرة تستخدم فيها، او يعني التأكد من ان الاستجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على أشخاص مختلفين في اوقات مختلفة، وقد تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Chronbach) للتأكد من ثبات أداة الدراسة وذلك بتطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية عددها (50) فرد خارج عينة الدراسة ولها نفس خصائص عينة الدراسة باستخدام معاملات ثبات ألفا كرونباخ، لمحاور الاستبانة ، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة:

جدول رقم (5) معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

المحور	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي	6	.874
المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي	5	.848
أبرز التحديات (التقنية والمالية والثقافية) التي تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي	5	.896
اقتراح حلول عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات التربوية	10	.929
الدرجة الكلية للثبات	26	.941

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كانت مناسبة لأغراض البحث العلمي؛ حيث تشير نتائج الجدول السابق إلى ارتفاع معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على كافة محاور الاستبانة وكذلك على الدرجة الكليَّة، حيث بلغت (0.941) مما يدل على صلاحية الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها.

أساليب تحليل البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS). وذلك بُعد ترميز وادخال البيانات إلى الحاسب الالي

ولتحديد طول خلايا المقياس الرباعي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (4-1=3)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (4/3= 0.75) بُعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (6) درجة الموافقة ومدى الموافقة على مقياس ليكرت الرباعي

درجة الموافقة	درجة الترميز (الوزن النسبي)	فئة المتوسط		معيار الحكم علي النتائج
		من	إلي	
غير موافق بشدة	1	1	1.75	منخفضة جدا
غير موافق	2	1.76	2.5	منخفضة
موافق	3	2.51	3.25	متوسطة
موافق بشدة	4	3.26	4	مرتفعة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

ولخدمة اغراض الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال اداة الدراسة في الجانب الميداني، استُخدمت عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد مجتمع الدراسة حول التساؤلات المطروحة، وذلك باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم تم استخراج النتائج وفاقاً للأساليب الإحصائية الآتية:

1- **التكرارات والنسب المئوية (Percentage & Frequencies)**: للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.

2- **المتوسط الحسابي (Mean):** لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات.)

3- **الانحراف المعياري (Standard Deviation):** للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، وقد استخدمت الدراسة هذا الأسلوب نظراً لأن الانحراف المعياري يوضح التشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.

4- **معامل ارتباط بيرسون(Pearson):** لقياس الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة (الاستبانة).

5- **معامل الثبات ألفا كرونباخ (cronbach,s Alpha- α) :**لحساب معامل ثبات أداة الدراسة

6- **اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test)** للتحقق من فروض الدراسة

نتائج الدراسة وتفسيراتها

تمهيد

أولا دراسة خصائص عينة الدِّراسَة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقاً للمتغيرات:

1- الجنس:

جدول رقم (1) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	168	74.7
أنثى	57	25.3
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (74.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من الذكور، ونسبة (25.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من الاناث.

2- الفئة العمرية:

جدول رقم (2) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 عاما	57	25.3
30-39عاما	56	24.9
40-49عاما	85	37.8
50عاما فأكثر	27	12.0
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (37.8%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة أعمارهم من 40 الى 49 عام، ونسبة (25.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة أعمارهم أقل من 30 عام، ونسبة (24.9%) من إجمالي أفراد عينة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

الدِّراسَة أعمارهم من 30 الى 39عام، ونسبة (12%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة أعمارهم 50 عام فأكثر.

3- عدد سنوات الخبرة لديك في مجال التعليم:

جدول رقم (3) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	75	33.3
10-5سنوات	48	21.3
15-11سنة	24	10.7
أكثر من 15 سنة	78	34.7
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (34.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة خبرتهم أكثر من 15 سنة، ونسبة (33.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة خبرتهم أقل من 5 سنوات، ونسبة (21.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة خبرتهم من 5 الى 10 سنوات، ونسبة (10.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة خبرتهم من 11 الى 15 سنة.

4- التخصص العلمي:

جدول رقم (4) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية
انساني	138	61.3
علمي	75	33.3
غير ذلك	12	5.3
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (61.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة تخصصهم العلمي تخصص انساني، ونسبة (33.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة تخصصهم العلمي التخصص العلمي.

5- المؤهل العلمي:

جدول رقم (5) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
البكالوريا	9	4.0
الاجازة	123	54.7
الماجستير	69	30.7
الدكتوراه	24	10.7
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (54.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من حاملي الاجازة، ونسبة (30.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من حملة الماجستير، ونسبة (10.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من حملة الدكتوراه، ونسبة (4%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من حملة البكالوريا.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

6-المسمى الوظيفي:

جدول رقم (6) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
مدير(ة)	33	14.7
أستاذ(ة)	135	60.0
اداري(ة)	39	17.3
غير ذلك	18	8.0
المجموع	**225**	**100.0**

يتَّضح من الجدول أنّ نسبة (60%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من الاساتذة، ونسبة (17.3%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من الاداريين، ونسبة (14.7%) من إجمالي أفراد عينة الدِّراسَة من المديرين.

ثانيا الإجابة عن أسئلة الدِّراسَة:

السؤال الأول ما المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟

للتعرف على المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والرتبة ودرجة الموافقة لفقرات المحور الأول وجاءت النتائج كما يلي

جدول (7) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	توفير كوادر مؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي	3.41	.636	4	موافق بشدة
2	تنظيم دورات تدريبية منتظمة للكوادر على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات التربوية	3.52	.701	1	موافق بشدة
3	تزويد المدراء بأجهزة خاصة سيحسن من جودة صنع القرارات التربوية	3.43	.771	3	موافق بشدة
4	نشر ثقافة داعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات التربوية	3.39	.692	5	موافق بشدة
5	استقطاب كفاءات متخصصة في تحليل البيانات يعزز فعالية القرارت المدرسية	3.47	.738	2	موافق بشدة
6	تدريب منسوبي المدرسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحسن أداءهم الوظيفي ويرفع كفاءة صنع القرار	3.33	.701	6	موافق بشدة
المتوسط العام		3.43	0.71		موافق بشدة

يتبين من الجدول السابق أن المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاء ذات درجة موافقة مرتفعة جدا حيث جاء المتوسِّط حسابي مساويا (3.43)، ودرجة موافقة (موافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (0.71)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

والإداري.

وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات المحور بين (0.771 - 0.636)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول جميع الفقرات.

وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (2): (تنظيم دورات تدريبية منتظمة للكوادر على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات التربوية)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.52)، وانحراف معياري بلغ (0.701)، وفى الترتيب الثاني الفقرة رقم (5): (استقطاب كفاءات متخصصة في تحليل البيانات يعزز فعالية القرارات المدرسية)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.47)، وانحراف معياري بلغ (0.738) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (6): (تدريب منسوبي المدرسة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحسن أداءهم الوظيفي ويرفع كفاءة صنع القرار) بمتوسِّط حسابي بلغ (3.33)، وانحراف معياري بلغ (0.701)

ومما سبق نجد أن المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاء ذات درجة موافقة مرتفعة جدا وهذا يشير الى وجود العديد من المتطلبات البشرية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري مثل تنظيم دورات تدريبية منتظمة للكوادر على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات التربوية و استقطاب كفاءات متخصصة في تحليل البيانات يعزز فعالية القرارات المدرسية

السؤال الثاني ما المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟

للتعرف على المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والرتبة ودرجة الموافقة لفقرات المحور الثاني وجاءت النتائج كما يلي

جدول (8) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	توفير البنية التحتية اللازمة (شبكات اتصال، معامل) لتشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة لصنع القرار التربوي	3.61	.652	2	موافق بشدة
2	كفاية الأجهزة الحديثة (مثل الحواسيب، والأجهزة اللوحية) لتحليل البيانات أو معالجتها في صنع القرارات التربوية	3.48	.720	5	موافق بشدة
3	تخصيص ميزانية لتحديث البنية التحتيه التكنولوجية لدعم صنع القرار التربوي	3.60	.634	3	موافق بشدة
4	وجود سياسات أمن سيبراني تحمي البيانات المستخدمة في تطبيقات صنع القرار	3.64	.604	1	موافق بشدة
5	وضوح التشريعات التي تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي	3.59	.636	4	موافق بشدة
المتوسط العام		3.58	0.65	موافق بشدة	

يتبين من الجدول السابق أن المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة جدا حيث جاء المتوسِّط حسابي مساويا (3.58)، ودرجة موافقة (موافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (0.65)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

التدريسي والإداري.

وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات المحور بين (0.72 - 0.604)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول جميع الفقرات.

وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (4): (وجود سياسات أمن سيبراني تحمي البيانات المستخدمة في تطبيقات صنع القرار)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.64)، وانحراف معياري بلغ (0.604)، وفى الترتيب الثاني الفقرة رقم (1): (توفير البنية التحتية اللازمة (شبكات اتصال، معامل) لتشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة لصنع القرار التربوي.)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.61)، وانحراف معياري بلغ (0.652) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (2): (كفاية الأجهزة الحديثة (مثل الحواسيب، والأجهزة اللوحية) لتحليل البيانات أو معالجتها في صنع القرارات التربوية.) بمتوسِّط حسابي بلغ (3.48)، وانحراف معياري بلغ (0.72)

ومما سبق نجد أن المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة وهذا يشير الى وجود العديد من المتطلبات المادية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري مثل وجود سياسات أمن سيبراني تحمي البيانات المستخدمة في تطبيقات صنع القرار و توفير البنية التحتية اللازمة (شبكات اتصال، معامل) لتشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة لصنع القرار التربوي.

السؤال الثالث ما أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟

للتعرف على أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والرتبة ودرجة الموافقة لفقرات المحور الثالث وجاءت النتائج كما يلي

جدول (9) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الثالث

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	بطء سرعة الانترنت يعيق تحليل البيانات في صنع القرارات التربوية	3.56	.618	1	موافق بشدة
2	ارتفاع تكلفة أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة للقرار التربوي يشكل عائقا	3.00	.850	5	موافق
3	ضعف البنية التحتية التكنولوجية يؤثر سلبا على جودة القرارات التربوية	3.43	.638	2	موافق بشدة
4	ضعف الحماية الأمنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعيق الاعتماد عليها في صنع القرار التربوي	3.31	.750	4	موافق بشدة
5	غياب الأدوات التحليلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (مثل أدوات تحليل بيانات الطلاب) يضعف جودة القرارات التربوية	3.39	.564	3	موافق بشدة
المتوسط العام		3.34	0.68	موافق بشدة	

يتبين من الجدول السابق أن أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة جدا حيث جاء المتوسِّط حسابي مساويا (3.34)، ودرجة موافقة (موافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (0.68)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات المحور بين (0.85 - 0.564)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات.

وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (1): (بطء سرعة الانترنت يعوق تحليل البيانات في صنع القرارت التربوية.)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.56)، وانحراف معياري بلغ (0.618)، وفى الترتيب الثاني الفقرة رقم (3): (ضعف البنية التحتية التكنولوجية بؤثر سلبا على جودة القرارات التربوية.)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.43)، وانحراف معياري بلغ (0.638) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (2): (ارتفاع تكلفة أدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة للقرار التربوي يشكل عائقا) بمتوسِّط حسابي بلغ (3.0)، وانحراف معياري بلغ (0.85)

ومما سبق نجد أن أبرز التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة جدا وهذا يشير الى وجود العديد من التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري مثل بطء سرعة الانترنت فهو يعوق تحليل البيانات في صنع القرارات التربوية وضعف البنية التحتية التكنولوجية يؤثر سلبا على جودة القرارات التربوية.

السؤال الرابع ما الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؟

للتعرف على الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والرتبة ودرجة الموافقة لفقرات المحور الرابع وجاءت النتائج كما يلي

جدول (10) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الرابع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	دعم وزارة التربية الوطنية لأدوات الذكاء الاصطناعي سيسرع تحسين القرارات التربوية	3.47	.661	4	موافق بشدة
2	منح المدراء صلاحيات أوسع لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية	3.24	.782	10	موافق
3	تطوير منصات وطنية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات دقيقة وفعالة لدعم عملية صنع القرارات التربوية	3.47	.701	5	موافق بشدة
4	تدريب الكوادر التربوية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لدعم عملية صنع القرارات التربوية	3.56	.596	1	موافق بشدة
5	اعداد دليل اجرائي موحد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات	3.40	.634	7	موافق بشدة
6	تعزيز الشراكات مع الهيئات المتخصصة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية	3.48	.641	3	موافق بشدة
7	تخصيص ميزانية سنوية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم تحديث أدوات صنع القرار التربوي	3.52	.641	2	موافق بشدة
8	تضمين خطة المدرسة أهدافا محددة لتطبيق أو تفعيل الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية	3.35	.601	8	موافق بشدة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

9	تفعيل أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب يساهم في اتخاذ قرارات تربوية دقيقة	3.35	.665	9	موافق بشدة
10	توفير منصات ذكاء اصطناعي تقدم بيانات فورية لاتخاذ قرارات يومية مدروسة	3.41	.636	6	موافق بشدة
المتوسط العام		3.43	0.66	موافق بشدة	

يتبين من الجدول السابق أن الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة جدا حيث جاء المتوسِّط حسابي مساويا (3.43)، ودرجة موافقة (موافق بشدة)، بانحراف معياري بلغ (0.66)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري.

وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة لفقرات المحور بين (0.782 - 0.596)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات.

وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (4): (تدريب الكوادر التربوية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لدعن عملية صنع القرارات التربوية.)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.56)، وانحراف معياري بلغ (0.596)، وفى الترتيب الثاني الفقرة رقم (7): (تخصيص ميزانية سنوية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم تحديث أدوات صنع القرار التربوي)، بمتوسِّط حسابي بلغ (3.52)، وانحراف معياري بلغ (0.641) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (2): (منح المدراء صلاحيات أوسع لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية) بمتوسِّط حسابي بلغ (3.24)، وانحراف معياري بلغ (0.782)

ومما سبق يتبين أن الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري جاءت ذات درجة موافقة مرتفعة جدا وهذا يشير الى وجود العديد من الحلول والسياسات المقترحة لتعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار التربوي ببعض المؤسسات التعليمية في المغرب من وجهة نظر الكادر التدريسي والإداري مثل تدريب الكوادر التربوية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لدعن عملية

صنع القرارات التربوية وتخصيص ميزانية سنوية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم تحديث أدوات صنع القرار التربوي وتعزيز الشراكات مع الهيئات المتخصصة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية.

السؤال الخامس هل تختلف استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف مؤهلاتهم التعليمية، أو عدد سنوات خبرتهم، أو تخصصاتهم العلمية، أو طبيعة العمل الذي يقومون به، أو جنسهم؟ إذا كان الأمر كذلك، فما هو التأثير المتوقع لكل من هذه المتغيرات؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من اعتدالية بيانات الدراسة وذلك باستخدام الاختبارات (Kolmogorov-Smirnov- Shapiro-Wilk) وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (11) اعتدالية بيانات الدراسة

المحور	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	أداة الإحصاء	عدد درجات الحرية	مستوي الدلالة	أداة الإحصاء	عدد درجات الحرية	مستوي الدلالة
المتطلبات البشرية	.163	225	.000	.828	225	.000
المتطلبات المادية	.208	225	.000	.775	225	.000

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

من نتائج الجدول السابق تبين أن بيانات استجابات أفراد عينة الدراسة حول المتطلبات البشرية، والمادية جاء جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة اقل من (0.05) للاختبارين (Kolmogorov-Smirnov- Shapiro-Wilk) ومنها نستنتج ان بيانات استجابات أفراد عينة الدراسة حول المتطلبات البشرية، والمادية لا تتبع التوزيع الطبيعي المعياري ومن ثم تم الاستعانة بالاختبارات اللامعلمية (Non- parametric tests) للإجابة عن هذا السؤال

أولا الجنس

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف الجنس تم استخدام اختبار (Mann-Whitney Test) وجاءت النتائج كما يلي

جدول رقم (12) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف الجنس

المتغير	الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مستوي الدلالة	أداة الاحصاء
المتطلبات البشرية	ذكر	168	106.73	17931.00	.012	-2.507
	أنثى	57	131.47	7494.00		
المتطلبات المادية	ذكر	168	105.58	17737.50	.002	-3.031
	أنثى	57	134.87	7687.50		

يتبين من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف الجنس حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.012) أقل من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وكان هذا الفارق لصالح الاناث بمتوسط رتب قدره 131.47

وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف الجنس حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.002) أقل من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وكان هذا الفارق لصالح الاناث بمتوسط رتب قدره 134.87

ثانيا الفئة العمرية

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف الفئة العمرية تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وجاءت النتائج كما يلي

جدول رقم (13) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف الفئة العمرية

المتغير	الفئة العمرية	العدد	متوسط الرتب	مستوي الدلالة	عدد درجات الحرية	مربع كاي
المتطلبات البشرية	أقل من 30 عاما	57	105.89	.756	3	1.189
	30-39عاما	56	112.46			
	40-49عاما	85	115.89			
	50عاما فأكثر	27	120.00			
المتطلبات المادية	أقل من 30 عاما	57	110.95	.300	3	3.668
	30-39عاما	56	119.13			
	40-49عاما	85	105.20			
	50عاما فأكثر	27	129.17			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف الفئة العمرية حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.756) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف الفئة العمرية حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.300) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

ثالثا عدد سنوات الخبرة

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف سنوات الخبرة تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وجاءت النتائج كما يلي

جدول رقم (14) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف سنوات الخبرة

المتغير	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مستوي الدلالة	عدد درجات الحرية	مربع كاي
المتطلبات البشرية	أقل من 5 سنوات	75	108.02	.442	3	2.691
	5-10سنوات	48	120.22			
	11-15سنة	24	98.56			
	أكثر من 15 سنة	78	117.79			
المتطلبات المادية	أقل من 5 سنوات	75	115.40	.922	3	.485
	5-10سنوات	48	115.63			
	11-15سنة	24	107.19			
	أكثر من 15 سنة	78	110.87			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف عدد سنوات الخبرة في مجال التعليم حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.442) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف عدد سنوات الخبرة في مجال التعليم حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.922) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

رابعا التخصص العلمي

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف التخصص العلمي تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وجاءت النتائج كما يلي

جدول رقم (15) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف التخصص العلمي

المتغير	التخصص العلمي	العدد	متوسط الرتب	مستوي الدلالة	عدد درجات الحرية	مربع كاي
المتطلبات البشرية	انساني	138	123.14	.012	2	8.914
	علمي	75	96.26			
	غير ذلك	12	101.00			
المتطلبات المادية	انساني	138	119.49	.086	2	4.896
	علمي	75	105.56			
	غير ذلك	12	84.88			

يتبين من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف التخصص العلمي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.012) أقل من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وكان هذا الفارق لصالح أصحاب التخصص الإنساني

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

بمتوسط رتب قدره 123.14

وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف التخصص العلمي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.086) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

خامسا المؤهل العلمي

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف المؤهل العلمي تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وجاءت النتائج كما يلي

جدول رقم (16) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف المؤهل العلمي

المتغير	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	مستوي الدلالة	عدد درجات الحرية	مربع كاي
المتطلبات البشرية	البكالوريا	9	112.00	.089	3	6.526
	الاجازة	123	119.26			
	الماجستير	69	97.09			
	الدكتوراه	24	127.06			
المتطلبات المادية	البكالوريا	9	132.00	.000	3	28.711
	الاجازة	123	102.68			
	الماجستير	69	107.00			
	الدكتوراه	24	176.00			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف المؤهل العلمي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.089) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف المؤهل العلمي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.00) أقل من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وكان هذا الفارق لصالح فئة الحاصلين على الدكتوراه بمتوسط رتب قدره 176.00

سادسا المسمى الوظيفي

للتحقق من وجود فروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف المسمى الوظيفي تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (17) الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية، والمادية بناءً على اختلاف المسمى الوظيفي

المتغير	المسمى الوظيفي	العدد	متوسط الرتب	مستوي الدلالة	عدد درجات الحرية	مربع كاي
المتطلبات البشرية	مدير(ة)	33	118.45	.366	3	3.172
	أستاذ(ة)	135	107.13			
	اداري(ة)	39	126.50			
	غير ذلك	18	117.75			
المتطلبات المادية	مدير(ة)	33	111.36	.608	3	1.831
	أستاذ(ة)	135	114.70			
	اداري(ة)	39	117.04			
	غير ذلك	18	94.50			

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات البشرية بناءً على اختلاف المسمى الوظيفي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.366) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حيال المتطلبات المادية بناءً على اختلاف المسمى الوظيفي حيث جاء مستوي الدلالة مساويا بالترتيب (0.608) أكبر من (0.05) مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية

توصيات الدّراسَة:

في ضوء ما توصلت إليه الدّراسَة الحاليَّة من نتائج، يمكن للباحث وضع التوصيات على النحو الآتي:

- ضرورة تدريب الكوادر التربوية على استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لدعم عملية صنع القرارات التربوية
- تخصيص ميزانية سنوية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم تحديث أدوات صنع القرار التربوي
- تعزيز الشراكات مع الهيئات المتخصصة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات التربوية
- دعم وزارة التربية الوطنية لأدوات الذكاء الاصطناعي مما سيسرع تحسين القرارات التربوية
- توفير الأدوات التحليلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (مثل أدوات تحليل بيانات الطلاب)
- توفير الحماية الأمنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ليتم الاعتماد عليها في صنع القرار التربوي

المصادر والمراجع

1. الدهشان، جمال علي خليل. (2019). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، ج68، 3153 - 3199. مسترجع http://search.mandumah.com/Record/1004127
2. الحجيلي، سمر بنت أحمد بن سليمان، والفراني، لينا بنت أحمد بن خليل. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية النوعية، ع11، 71 - 84. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1066007
3. محمد السادس. (2016). خطاب جلالة الملك محمد السادس بمناسبة الذكرى السادسة والستين لثورة الملك والشعب. تم بثه عبر التلفزيون الوطني المغربي.
4. محمد السادس. (2019). خطاب جلالة الملك محمد السادس بمناسبة الذكرى العشرين لجلوس صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله على عرش أسلافه المنعمين. تم بثه عبر التلفزيون الوطني المغربي.
5. خطة المغرب الرقمي 2030: وزارة الانتقال الرقمي واصلاح الإدارة. (2018). خطة المغرب الرقمي 2030.
6. التويجري، فواز بن عبد الله، والنوح، عبد العزيز بن سالم بن محمد. (2022). متطلبات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع85، 154 - 171. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1331895
7. إسماعيل، عبد الرؤوف محمد (2017)، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم عالم الكتب.
8. جباري، لطيفة. (2017)، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية.
9. دليو، فضيل. (2014). معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية. مجلة العلوم الاجتماعية.
10. الشهري، زانة عبد الرحمن (2020)، صنع القرار الإستراتيجي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية: دراسة استشرافية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.
11. الشوابكة، عدنان عواد. (2017). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي - النظم الخبيرة - في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية.
12. عبد الرزاق، عدي صبري؛ ومهدي، حيدر طالب. (2012). الذكاء الاصطناعي ومصاعب تطبيقه في تكنولوجيا المعلومات. *مجلة كلية التربية الأساسية*.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

13. غنيم، أحمد محمد (2018). الذكاء الاصطناعي: ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
14. القحطاني، علي فهران. (2016). ملامح صنع القرار التعليمي بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. *مجلة القراءة والمعرفة*.
15. الكحلوت، أحمد عيد الله؛ والمقيد، سامر محمد (2017). متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في الجامعات الفلسطينية. جامعة القدس المفتوحة.
16. كعكي، سهام محمد. (2013). الارتقاء بقدرة المشرفات التربويات على اتخاذ القرار في وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية المجلة العربية للإدارة.
17. المحرج، عبد الكريم عبد العزيز. (2018). واقع صنع القرارات في مدارس التعليم الحكومية للبنين بمحافظة الزلفي "دراسة ميدالية". مجلة البحث العلمي في التربية.
18. محمد، أسماء السيد؛ ومحمد، كريمة محمود (2020) تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم المجموعة العربية للتدريب والنشر.
19. ادريوش، (2023). صناعة القرار التربوي في السياسات التعليمية بالمغرب/ القانون الإطار 17-51 لمنظومة التربية والتكوين والبحث العلمي نموذجا. كاتب إعلامي متخصص في شؤون التربية والتكوين، وباحث في سوسيولوجيا التربية.
20. محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19). المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية.
21. المطيري، عادل مجبل (2019). الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت مجلة البحث العلمي في التربية.
22. اليازجي، فائن حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية دار المنظومة.
23. اليونسكو. (2019). الوثيقة الختامية للمؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي والتعليم. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
24. سردوك، ع. (2020). استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي
25. د. جواد عجوري. (2024). توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية بالمدرسة المغربية، بين الواقع وآفاق التطوير. مجلة منار الشرق للتربية وتكنولوجيا التعليم.
26. عبد الحي عبد المولى، & عبد الله بربزي. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي بالمغرب .*مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث* (9)*4*
27. وصال الخمتاني. (2023). إدماج الذكاء الاصطناعي في الخدمات الإدارية .*المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 45-59 , (51).
28. عبد الفتاح عبد الوهاب، أ. أحمد، مختار محمود، عبد الرازق، محمد علي رشوان، & أحمد. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*
29. مصطفى سماعيلي. (2024). المدرسة الرائدة: نموذج مبتكر لتطوير التعليم في العصر الرقمي .*مجلة عطاء للدراسات والأبحاث*، (العدد العاشر)، 47-66.
30. بن نافلة، & يوسف. (2022). الحمولة المعرفية للذكاء الاصطناعي والتعليم الإلكتروني وأهميتهما في تصميم التدريس .*اللسانيات والترجمة*،
31. الهادي، م.، & محمد. (2023). ثورة الذكاء الاصطناعي والروبوتات: الأبعاد، التوجهات، التحديات والتعليم .*مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات*
32. صيمود، ليندة، دهماني، & سهيلة. (2022). الذكاء الاصطناعي تقنية رقمية تقود الى ابتكار تجربة تعليمية ناشئة في الجزائر-شركة إنكيديا أنموذجا .*مجلة رقمنه للدراسات الإعلامية والاتصالية*
33. بن صالح بن عبد العزيز الغنيم، & حمد. (2024). مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.45.2025.648
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (45) June 2025
العدد (45) يونيو 2025

تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الانجليزية في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*،

34. Cukurova, M., Kent, C., and Lucken, R. (2019). Artificial intelligence and multimodal data in the service of human decision-A case study in debate tutoring. British Journal of
35. Educational Technology. https://cutt.us/j80kJ
36. Shrestha, Y.R., Ben-Menahem, S.M., and Krogh, G. (2019). Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence. University of California Berkeley. https://www.researchgate.net/publication/334447755_Organizational Decision-Making Structures_in_the Age of Artificial Intelligence/link/5fc8a99ca6fdcc697bd84ae1/download
37. Tomasik, B. (2016). Artificial Intelligence and Its Implications for Future Suffering.Foundational Research Intelligence,U.S. https://longtermrisk.org/files/artificial-intelligence-and-itsimplications-for-future-suffering.pdf
38. MAROUANE, S. (2020). L'Intelligence Artificielle: Quels enjeux pour les PME Marocaines?. *Dossiers de Recherches en Économie et Gestion*, *9*(1), 269-281.
39. Hajji, S. (2023). Educational Sovereignty and Artificial Intelligence Challenges: The Case of Morocco. In *Artificial Intelligence in Higher Education and Scientific Research: Future Development* (pp. 101-116). Singapore: Springer Nature Singapore.
40. Yosra, J. E. N. F. I., & Abdelkrim, Z. I. T. O. U. N. I. (2024). Artificial Intelligence in the Service of Education in Morocco: Opportunities, Challenges, and Perspectives. *International Journal Of Applied Management And Economics*, *2*(09), 001-015.