

التكليف (2) قضايا بحثية

تقديم طالبة الدكتوراه: وصايف الرويلي
بإشراف الدكتورة: دعاء محمد



تطوير الإطار النظري

الوصف: في هذه المهمة، سيقوم الباحث بتقييم رسالة ماجستير وتقييم الإطار النظري للموضوع المختار، مع استعراض الأدبيات السابقة ذات الصلة.

هنا يجب على الباحث الربط بين هذه المهمة والمهمة السابقة

طريقة التقييم:

4 درجات: شمولية الأدبيات المستعرضة.

3 درجات: ترابط الأفكار.

3 درجات: استخدام مصادر موثوقة

والآلة في الحياة والعلم والعمل، مع الالتزام ببعض الآليات الخاصة نحو تفعيله في التعليم، والتركيز على خمس مجالات، كان أبرزها مجال الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم وتقديمه، ومجال الذكاء الاصطناعي لتمكين التدريس والمعلمين (اليونسكو، 2019).

والتخطيط بعناية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الجهات التعليمية، يتطلب البدء بمعلمي العلوم، بأن يكون لديهم الوعي الكافي لتوظيف الذكاء الاصطناعي والاستعداد للعمل في مدارس المستقبل (الكنعان، 2021)؛ بكون الوعي عاملاً حاسماً في تحسين جودة العملية التعليمية، حيث يمكن للمعلمين ذوو الوعي العالي التفاعل بشكل أفضل مع التكنولوجيا المتاحة، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم. حينها يكون المعلم أكثر استعداداً لاستخدامها بفاعلية والتمتع بمميزاتها في عملية تدريس العلوم.

حيث أكد AIDarayseh (2023) بأن دمج الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم أصبح أمراً لازماً ولا يمكن تجاوزه؛ ففي الاستدلال القائم على المحاكاة مثلاً، يعتمد الاستدلال العلمي على استخدام أجهزة محاكاة دقيقة لتحسين بعض القياسات، إلى جانب إسهامها في تفسير الظواهر الطبيعية، وتطوير المجتمع، وتحسين جودة الحياة، وعليه يمكن أن تكون أداة قيمة لعلمي العلوم؛ لتخصيص التعلم ورفع تحصيل الطلاب في العلوم (الصيد، 2023؛ Ghosh, 2023). ويبقى الدور في نشر وعي علمي العلوم بأهمية تطبيقاته، والتسهيلات الناجمة عن توظيفه، وتأثيراته المختلفة على المسيرة العلمية للطلاب؛ في تبسيط عملية التعلم، والوصول إلى الحاجات العلمية والتدريبية المناسبة (إبراهيم، 2023).

وفي ذات الإطار فقد تم توظيف الروبوتات في تعليم STEM (ويقصد به التكامل بين العلوم والرياضيات والهندسة والتقنية) حيث بدأت الدول ومنها المملكة العربية السعودية بتبني هذا التعليم، والذي يتضمن التقنية وجزء منه خاص بتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وهنا تظهر الحاجة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم، حيث استُخدمت الوحدات التعليمية المعدة من قبل شركة تطوير الروبوتات لتعلم المفاهيم العلمية المختلفة؛ مما يتطلب وعي معلمات العلوم بتوظيفه في التدريس (الكنعان، 2021).

وقد بينت دراسة آل مسلم (2023) الاتجاهات الإيجابية التي تحملها معلمات العلوم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، من ناحية كونه يضيف نوعاً من المرح والتشويق أثناء عرض المادة، ويساعد على

نقيج مسنوى إوعي بالذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمحافظة جدة

أ. رهام خالد محسن الحارثي

حاصلة على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

كلية التربية- جامعة الملك عبد العزيز- المملكة العربية السعودية

د. ابتسام محمد الشهري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية- جامعة الملك عبد العزيز- المملكة العربية السعودية

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمحافظة جدة، وأتبع الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وقامت الباحثة بإعداد مقياس الوعي كأداة لجمع بيانات الدراسة، وتكون المقياس من (44) فقرة موزعة على أبعاد الوعي الثلاثة وهي: البعد المعرفي، والبعد المهاري، والبعد الوجداني، وقد طبق المقياس على عينة عشوائية بلغ عددها (91) معلمة من معلمات العلوم بالمدارس الحكومية بمحافظة جدة. وأظهرت النتائج أن مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم جاء بدرجة متوسطة بنسبة بلغت 64%، ومستوى الوعي المهاري بالذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم جاء بدرجة متوسطة أيضاً، بينما جاء مستوى الوعي الوجداني بالذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم بدرجة عالية. وأوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها رفع مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلوم لدى علمي ومعلمات العلوم؛ وذلك عن طريق تنظيم الدورات التأسيسية والنشرات العلمية، وتدريب علمي ومعلمات العلوم على آليات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة العلوم وإجراء تجارب العلوم بصورة افتراضية إبداعية. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- الوعي بالذكاء الاصطناعي- تدريس العلوم- معلمات العلوم- المرحلة المتوسطة.

Chapter

01

في هذه المهمة، فيتم التركيز على الإطار النظري الذي يمثل الأساس الفكري والمفاهيمي الذي بُني عليه البحث، فهو الذي يربط بين المفاهيم النظرية في ميدان الذكاء الاصطناعي ومجال التعليم العلمي، ويُظهر مدى اتساق الدراسات السابقة مع أهداف البحث وتساؤلاته. من خلال هذا الإطار، استطاعت الباحثة أن تُبرز الخلفية المعرفية التي انطلقت منها دراستها، وأن تربط بين التوجهات العالمية والمحلية لتطوير وعي معلمي العلوم نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.

شمولية الأدبيات المستعرضة

- جاء الإطار النظري شاملاً ومتكاملاً، حيث استعرضت الباحثة مجموعة واسعة من الأدبيات الحديثة (2019-2023) التي تناولت الذكاء الاصطناعي في التعليم من زوايا متعددة:
- تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته في العصر الرقمي.
 - علاقته بجائحة كورونا ودوره في التعليم عن بُعد.
 - تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته في العصر الرقمي.
 - علاقته بجائحة كورونا ودوره في التعليم عن بُعد.
 - توجيهات المؤتمرات الدولية والمنظمات مثل اليونسكو (2019) حول توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.

دراسات عربية حديثة مثل آل سليم (2023)، الطلوحى (2023)، الدريسي (2023)، الكعمان (2021)، الدرعان (2023) وغيرها، التي ناقشت أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم ورفع مستوى وعيهم المهني والتقني.

كما تناولت الباحثة الأدبيات من أكثر من منظور: فلسفي، تقني، وتربوي، مما أعطى للإطار النظري عمقاً علمياً وتنوعاً معرفياً يعكس فهمها الشامل لموضوع الدراسة.

بعد ذلك انتقلت إلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير تدريس العلوم، مستشهدةً بعدة دراسات تبرز دوره في تنمية مهارات المعلمين والطلاب وتحسين مخرجات التعلم. كما اختتمت الإطار بربط النتائج المتوقعة لرؤيتها مع رؤية المملكة 2030 التي تركز على الابتكار والتقنية في التعليم، مما يدل على ترابط الأفكار وانسجامها مع أهداف البحث وتساؤلاته. هذا التنظيم يعكس تسلسلاً معرفياً متكاملًا من العام إلى الخاص، ومن الإطار المفاهيمي إلى التطبيق التربوي، مما جعل الإطار النظري قويًا ومتناسكًا.



Chapter 01

ترابط الأفكار وتسلسلها المنطقي:

تم بناء الإطار النظري بطريقة منظمة ومتسلسلة منطقيًا؛ إذ بدأت الباحثة بمقدمة عامة عن التحول الرقمي وانتشار الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، ثم ربطت هذا التطور بقطاع التعليم، موضحةً كيف دفعت جائحة كوفيد-19 المؤسسات التعليمية إلى تبني الذكاء الاصطناعي في التدريس

استخدام مصادر علمية موثوقة وحديثة

اعتمدت الباحثة على مصادر أكاديمية محكمة وموثوقة من دراسات منشورة في مجالات علمية، ورسائل جامعية، وتقارير دولية، مثل تقارير اليونسكو ومؤتمرات الذكاء الاصطناعي في التعليم (2020-2023). تميزت المراجع بحداثتها وتنوعها الزمني والجغرافي، فشملت مصادر عربية وعالمية مما عزز مصداقية الإطار النظري. كذلك تم توثيق الأسماء والأعوام بدقة، مثل ((Shin & Shin, 2020)، (Das et al., 2023)، (AlDarayseh, 2023)، مما يدل على حرص الباحثة على استخدام مصادر موثوقة ومحدثة ترتقي بمستوى الدراسة.

التقييم العام للإطار النظري:

الإطار النظري في هذه الرسالة من الإطارات الغنية والمتكاملة التي تجمع بين الشمول العلمي والاتساق المنهجي. نجحت الباحثة في عرض المفاهيم بترابط منطقي، واستندت إلى مصادر معاصرة، ووضعت أساساً متيناً لبحثها الميداني، مما يمنح الدراسة قوة أكاديمية ويجعلها نموذجاً جيداً في توظيف الأدبيات النظرية في مجال الذكاء الاصطناعي وتدريس العلوم



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

