JJPESS
Special Issue, Mar. 2025
P-ISSN: 3007-018X , E-ISSN 3079-8132
Pages: 115 - 130
Jordan Journal of Physical Education and Sport Science
المجلة الأردنية في التربية البدنية وعلوم الرياضة

مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة

د. فدوى راسم سلمان[1]* ، د. علي صالح مهدي[2] ، أ. د زياد سالم القراني[3].

[1] رئيس قسم التربية الرياضيّة/ مركز المناهج/ فلسطين.

[2] مشرف تربوي مديرية تربية نينوى / العراق.

[3] كلية التربية البدنيّة وعلوم الرياضة جامعة تكريت/ العراق.

تاريخ الاستلام: 29-8-2024 تاريخ القبول: 12-1-2025

الملخّص :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرّف على مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة في مديرية تربية نينوى، استُخدم المنهج الوصفيّ التحليليّ لاستكشاف الفجوة بين المناهج الحاليّة والتطورات التكنولوجيّة الحديثة، وخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعيّ. شملت عيّنة الدراسة (39) مشرفًا ومشرفة، وتمّ جمع البيانات باستخدام استبانة تضمنت عدة محاور: المناهج، التعليم عن بعد، أساليب التدريس، المتابعة والتقييم، وتحسين تحصيل الطلبة.

أظهرت النتائج أنّ المناهج الحالية تواكب الذكاء الاصطناعيّ بدرجة متوسّطة، حيث تفتقر إلى دمج فعّال للتقنيات الذكيّة وتطبيقات التحليل الرياضيّ في العمليّة التعليميّة. كما أظهرت النتائج أنّ التعليم عن بعد قد شهد تطوّرًا نسبيًا، لكن لا يزال هناك حاجة لتطوير البيئات التعليميّة الإلكترونيّة لجعلها أكثر أمانًا وجاذبية للطلاب، كذلك أظهرت الدراسة أنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائيّة بين المشرفين الحاصلين على مؤهّل الماجستير مقارنةً بالحاصلين على البكالوريوس والدكتوراه، حيث أبدى حملة الماجستير استعدادًا أكبر لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعيّ. كما تبيّن أنّ المشرفين ذوي الخبرة الطويلة لم يظهروا تفوّقًا في استيعاب التكنولوجيا مقارنةً بزملائهم ذوي الخبرة الأقلّ.

وخلصت الدراسة في توصياتها إلى أنّ هناك حاجة ملحّة لتطوير المناهج الدراسيّة بما يواكب التطوّرات التكنولوجيّة الحديثة وتوفير برامج تدريبيّة مستمرّة للمشرفين والمعلّمين لتعزيز مهاراتهم في استخدام الذكاء الاصطناعيّ. كذلك أوصت الدراسة بضرورة تحسين أدوات التقييم والتعليم عن بعد لتحقيق تحصيل أفضل للطلبة.

© 2025 Jordan Journal of Physical Education and Sport Science. All rights reserved - Special Issue (ISSN: 3007-018X , E-ISSN 3079-8132)

الكلمات المفتاحيّة: مناهج ، التربية الرياضيّة ، الذكاء الاصطناعيّ، مواكبة ، مشرفي ، وجهة نظر.

Corresponding Author: Fadwa.racem@gmail.com

المقدمة :

مازالت المناهج في التربية الرياضيّة وما تقدّمه المؤسّسات التعليميّة والأكاديميّة من خبرات وأنشطة تعليميّة تعلميّة متنوّعة مخطّط لها داخل الصف وخارجه تهدف لتحقيق النمو والمتوازن والشامل لشخصية المتعلّمين في ضوء الأهداف والمخرجات العلميّة المنشودة؛ لذلك يسعى المربّون إلى الارتقاء بمستوى تلك المناهج وتطويرها وفق مقتضيات العصر والاستفادة من كلّ جديد في العلم والحياة .

ويُعدّ الذكاء الاصطناعيّ والتطوّرات التي بلغت ذروتها في مجال الآلات والكمبيوتر مجالاً للدراسة، وقد استُخدم الذكاء الاصطناعيّ على نطاق واسع واعتُمد من قبل المؤسّسات التعليميّة في التعليم، ويمثّل الذكاء الاصطناعيّ بداية شكل الكمبيوتر وتقنياته المختلفة، ثم أنظمة التعليم الذكيّة القائمة على الويب عبر الانترنت، ثم استُخدمت الأنظمة المدمجة والروبوتات البشرية وروبوتات الدردشة، وقد ساعدت هذه الأنظمة المعلّمين على أداء وظائفهم وواجباتهم بشكل مستقل أو معهم، إذ؛ تمكّن المعلّمون من أداء مختلف الوظائف الإداريّة كمتابعة واجبات الطلبة، وتصنيفها بكفاءة وفاعليّة أكثر لتحقيق الجودة في أنشطتهم التعليميّة، ومن جهة أخرى ولأنّ الأنظمة تستفيد من التعلّم الآليّ تم تخصيص القدرة على التكيف للمحتوى والمناهج بما يتماشى مع احتياجات المتعلّمين ويعزّز تعلّمهم ممّا يحسّن تجربة المتعلمين والجودة الشاملة .(Chen, Chen, and Lin, 2020)

وقد ذكرت كل من شاكر ومحمد (2022) وأبو عياد (2022) أنّ الذكاء الاصطناعيّ ليس مفهوماً جديداً في الجانب الأكاديميّ، إذ إنّ استخدامه أصبح أمراً هامّاً وضروريّاً، لمواكبة المناهج الدراسية مع احتياجات الطلبة، وبناء شخصياتهم وقدراتهم الذهنيّة، ومراعاة الفروق الفرديّة بينهم، والتركيز على المعلم باعتباره خبيراً في تقديم المعلومات والمعارف العلميّة، يُحضّر الاختبارات والخطط الإلكترونية المناسبة.

ونتيجة للإصلاح المتلاحق في أنظمة التعليم ومواكبته لعصر الذكاء الاصطناعيّ يستوجب النظر في تطوير مناهج التربية الرياضية، ودمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتحسين المنظومة الرياضيّة ككلّ بدءاً بتحسين كفاءة أقسام الإدارة وتعزيز بناء جامعات رقمية ذكيّة (Wen, 2020; li, 2021). للذكاء الاصطناعي جوانب عدة في مجال التربية البدنية كالروبوتات التعليميّة والواقع الافتراضيّ ومحتوى التعليم، وهذا بدوره يؤدّي إلى التخصّصية والابتكار في صناعة المناهج الدراسيّة (Ghazi, 2023)، ولتطبيقات الذكاء الاصطناعي فوائد عدة في المجال الرياضيّ كالتشخيص الدقيق، والخدمات الشخصيّة واتخاذ القرارات الذكيّة (lee & lee, 2021).

يمكن تطوير النظام التعليميّ لتعزيز الكفاءة والجودة في التدريب والتدريس وذلك من خلال الدمج بين الذكاء الاصطناعيّ والتدريب البدني في الجامعات والمعاهد، وإدخال الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة لإحداث ثورة في هذا المجال لما له من قدرة على تحسين تجربة تعلّم الطلاب، وتغيير النموذج التعليميّ للتربية البدنيّة في المدارس، إنّ نظام تدريس التربية الرياضيّة المعتمد على الذكاء الاصطناعيّ لا يحسّن كفاءة العمل في أقسام الإدارة فحسب، بل يتعدّى ذلك إلى تعزيز بناء الجامعات الرقميّة والمعلوماتيّة الذكيّة .

إن دمج الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى جانب الذكاء الاصطناعيّ أصبح مهمّاً وبشكل متزايد بدءاً بالجامعات، وهذا بدوره يؤدّي إلى تطوير برامج وطنية جامعيّة للتعلّم الافتراضيّ، وأصبحت هذه البرامج مكوّنات مهمّة لتطوير المحتوى وإدارة الجامعة وعمليّة التعلم نفسها، وقد تمّ دراسة تطوير مناهج التربية الرياضيّة في عصر الذكاء الاصطناعيّ من قبل العديد من الباحثين، وذلك لتأثير الذكاء الاصطناعيّ على إصلاح نظم التدريس وخاّصة في مجال التربية الرياضيّة ومناهجها، وتحقيق التدريس الفرديّ من خلال الخوارزميّات الذكيّة التي تساهم في تقييم أداء الطلاب والمدرّسين، وتطبيق

الذكاء الاصطناعيّ في مختلف جوانب التربية البدنية كالروبوتات التعليمية، والواقع الافتراضيّ، لتحسين الأداء الرياضيّ للطلاب من خلال رؤى لدمج الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة (Tang & Jiang, 2022).

مشكلة الدراسة :

تتمحور مشكلة الدراسة حول مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة للتطوّرات التقنيّة المتسارعة في عصر الذكاء الاصطناعيّ. فعلى الرغم من التحوّلات الكبيرة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا، وتزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعيّ في العديد من القطاعات، تبقى المناهج التعليميّة في التربية الرياضيّة تقليدية إلى حدّ كبير، ممّا قد يؤثّر على قدرة الطلاب على التكيّف مع متطلبات المستقبل الرقميّ. من هنا، تتجلّى الحاجة إلى دراسة وتحليل مدى استجابة هذه المناهج لمتغيّرات العصر، وتحديد مدى استغلال إمكانيات الذكاء الاصطناعيّ في تطوير المهارات البدنيّة والذهنيّة للطلاب.

أهميّة الدراسة :

تنبُع أهمية هذه الدراسة من أهمية دور المناهج باعتبارها الركيزة الأساسيّة التي تقوم عليها العمليّة التعليميّة، ومن أهمية مواكبتها لعصر الذكاء الاصطناعيّ باعتباره أحد أهم المجالات العصريّة، إذ يُعدّ المنهج المواكب للتطوّرات المتلاحقة في كافة الميادين التكنولوجيّة بمثابة ثروة نستطيع من خلاله مواجهة كافة التحديّات التي بدورها تجعل المتعلمين يكتسبون مهارات التعلُّم، لذلك جاءت أهميّة هذه الدراسة للتعرّف إلى مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة.

يرى الباحثون من خلال اطّلاعهم وخبرتهم في موضوع المناهج أنّ محتوى المناهج يتمثّل في معلومات متراكمة ومزدحمة، الأمر الذي يستوجب ضرورة معرفة الجوانب التي تستدعي التطوير والمواكبة بما طرأ على البنية العلميّة من تغيير أو زيادة، والنظر إلى التوازن بين ما هو قديم وما تمّ استحداثه في بنية العلم.

كما أنّه كان لظهور تقنيات الذكاء الاصطناعيّ ودخولها كافة الميادين وبصفة خاصّة في العملية التعليميّة الأثر الكبير في تقييم مناهج التربية الرياضيّة والسعي إلى معرفة مدى مناسبتها والتحوّلات الرقميّة الحديثة، من خلال تطوير الأساليب التدريسيّة، والمنهجيّة وأساليب التقويم، وتقديم المحتوى بطرق تتطابق ومتطلّبات العصر الحاليّ، إضافة إلى إعادة النظر في كافة عناصر المنهاج ومواكبتها للحداثة الرقميّة، وهذا ما جاء في دراسة لازم وآخرون (2024)، والتي اهتمّت في تصميم مناهج تعليميّة مبتكرة ومتكاملة لمادة التربية البدنيّة، وتحديد الأهداف التعليميّة وتنظيم المحتوى وتحديد الوسائل والطرق المناسبة التي تتماشى والعصر الرقميّ، وتوفير بيئة تعليميّة جاذبة ومبتكرة للطلاب، ولم تغفل هذه الدراسة كذلك عن تتّبع وقياس أداء الطلاب وتقديم التغذية الراجعة الفوريّة لتحسين الأداء، الأمر الذي دفع الباحثين إلى معرفة مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة في مديرية تربية نينوى/العراق.

تساؤلات الدراسة:

يمكن صياغة تساؤلات الدراسة على النحو الآتي:

السؤال الأول: إلى أي مدى تواكب مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة التطوّرات في مجال الذكاء الاصطناعيّ؟

السؤال الثاني: ما مدى الاستفادة من التعليم عن بُعد في تطوير مناهج التربية الرياضيّة؟

السؤال الثالث: ما مدى استعداد المعلّمين والمدرّبين في مجال التربية الرياضيّة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في أساليب التدريس؟

السؤال الرابع: ما مستوى الإجراءات المتّبعة في متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في تدريس مناهج التربية الرياضيّة؟

السؤال الخامس: ما تأثير تضمين تقنيات الذكاء الاصطناعيّ الحديثة في مناهج التربية الرياضيّة؟

السؤال السادس: ما تأثير دمج الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضية في تحسين تحصيل الطلبة؟

فرضيات الدراسة :

الفرضية الأولى:

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائيّة عند مُستوى الدلالة الإحصائيّة ($\alpha \geq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة وفق متغيّر الجنس."

الفرضية الثانية:

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة وفق متغيّر المؤهّل العلميّ."

الفرضية الثالثة:

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة وفق متغيّر عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ."

مجالات البحث :

المجال البشريّ : مشرفو التربية الرياضيّة في مديرية تربية نينوى .

المجال الزمانيّ : من 15 / 2 / 2024 ولغاية 30 / 6 / 2024.

المجال المكانيّ : المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية نينوى.

مصطلحات الدراسة :

مناهج التربية الرياضيّة: مجموعة الخبرات والأنشطة والحصيلة المعرفيّة التي يقوم المعلّم بتقديمها للطلبة خلال برامج التربية الرياضيذة (الخولي وآخرون،2005).

الذكاء الاصطناعيّ: إحدى فروع علم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، وهو تمكين أجهزة الكمبيوتر من محاكاة وتقليد العقل الإنسانيّ وأداء مهام التفكير والتعلّم الذاتي التي يمكن تحقيقها من خلال الذكاء البشريّ (Ding,2019).

الطريقة والاجراءات :

منهج الدراسة

استخدم الباحثون المنهج الوصفيّ التحليليّ لمناسبته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينته

تكون مجتمع الدراسة من مشرفي التربية الرياضيّة، والبالغ عددهم حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم للعامّ 2025/2024 (41) مشرفاً ومشرفة في مديرية تربية نينوى وتم توزيع أداة الدراسة على المجتمع، واستردت (39) استبانة، أي بنسبة (95%) من مجتمع الدراسة، وهي نسبة مناسبة لأغراض البحث العلميّ، وفيما يلي وصف لمجتمع الدراسة حسب متغيرات المعلومات الشخصية علماً بأنّه تمّ استرداد (39) استبانة، جميعها صالحة للتحليل الإحصائيّ والجدول رقم (1) يبيّن خصائص مجتمع الدراسة حسب بعض متغيّرات المعلومات الشخصيّة.

الجدول (1).خصائص مجتمع الدراسة حسب بعض متغيّرات المعلومات الشخصيّة

المتغيّر	المستوى	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	30	%76.9
	أنثى	9	%23.1
المؤهّل العلميّ	بكالوريوس	23	%59.0
	ماجستير	8	%20.5
	دكتوراة	8	%20.5
عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ	من 5 إلى 10 سنوات	25	%64.1
	أكثر من 10 سنوات	14	%35.9

أداة الدراسة :

لتحقيق أهداف البحث تمّ إعداد الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

1. تحديد الهدف من الاستبانة، وهو التعرّف إلى مدى مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة .
2. تحديد الفئة المستهدفة، وهم مشرفو التربية الرياضية في مديرية محافظة نينوى .
3. تحديد المحاور الأساسيّة للاستبانة من خلال عرضها بالمقابلات الشخصيّة مع السادة الخبراء والمختصّين بالمناهج وطرائق التدريس في جامعة الموصل وتكريت ، لتصبح محاورها كالآتي:

محور المناهج ، محور التعليم عن بعد ، محور أساليب التدريس، محور المتابعة والتقييم، محور تضمين التقنيات الحديثة في المناهج، محور تحسين تحصيل الطلبة.

4. كتابة الأسئلة بوضوح ودقّة من خلال الاستعانة بمدقّق لغوي، وتكونت الاستبانة من 30 فقرة موزعة على ستة محاور بواقع خمسة فقرات لكلّ محور.
5. تحديد بدائل الإجابة وهي حسب ليكرت الخماسيّ كالآتي:

(5 = موافق بشدة – 4 = موافق – 3 = محايد – 2 = غير موافق – 1 = غير موافق بشدة)

الخصائص السيكومتريّة للاستبانة :

الصدق الظاهريّ: من خلال عرضها على الاساتذة الجامعيين من اختصاص المناهج في جامعتي الموصل وتكريت.

صدق البناء: تمّ التحقق منه من خلال توزيع الاستبانة على (20) مشرفاً للتربية الرياضيّة في تكريت واستخراج معامل الارتباط بين الفقرات والدرجة الكليّة للمجال التابعة له، وارتباط كلّ مجال مع الدرجة الكليّة للأداة، كما هو مبيّن في الجدول (2).

الجدول (2). قيم معاملات ارتباط فقرات المجال مع الدرجة الكليّة للمجال التابعة له، وارتباط كل مجال مع الدرجة الكليّة للأداة (ن=12)

الفقرة	المناهج	الفقرة	التعليم عن بُعد	الفقرة	أساليب التدريس	الفقرة	المتابعة والتقييم	الفقرة	تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	الفقرة	تحسين تحصيل الطلبة
1	0.82**	6	0.67**	11	0.77**	16	0.75**	21	0.81**	26	0.70**
2	0.62**	7	0.85**	12	0.77**	17	0.75**	22	0.82**	27	0.84**
3	0.85**	8	0.89**	13	0.82**	18	0.86**	23	0.85**	28	0.90**
4	0.92**	9	0.82**	14	0.71**	19	0.87**	24	0.91**	29	0.87**
5	0.89**	10	0.88**	15	0.85**	20	0.87**	25	0.92**	30	0.80**
الكلية=0.88		**الكلية=0.81**		**الكلية=0.81**		**الكلية=0.83**		**الكلية=0.87**		**الكلية=0.72**	

يتبيّن من البيانات الواردة في الجدول (2) أنّ معاملات ارتباط الفقرات تراوحت ما بين (0.62–0.90)، كما أنّ جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالّة إحصائياً؛ إذ ذكر جارسيا (Garcia, 2011) أنّ قيمة معامل الارتباط التي تقلّ عن (30.) تعتبر ضعيفة، والقيم التي تقع ضمن المدى (30.– أقل أو يساوي 70.) تعتبر مُتوسّطة، والقيمة التي تزيد عن (70.) تعتبر قوية، لذلك لم تحذف أي فقرة من فقرات المقياس.

تصحيح الأداة (الاستبانة): طلب من المستجيب تقدير إجاباته عن طريق تدرج ليكرت (Likert) خماسي، وأعطيت الأوزان للفقرات كما يلي: موافق بشدة (5) درجات، موافق (4) درجات، محايد (3) درجات، غير موافق (2) درجتان، غير موافق بشدة (1) درجة واحدة.

ولغايات تفسير المتوسّطات الحسابية، وتحديد درجة مواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة حوّلت العلامة وفق المستوى الذي يتراوح ما بين (1–5) درجات، وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:

طول الفئة = (الحد الأعلى _ الحد الأدنى (للتدرج)=5–1) / (عدد المستويات المفترضة=3) = 1.33

وبناءً على ذلك، فإنّ مستويات الإجابة على مجالات الأداة والوزن النسبي المقابل لكلّ فترة يوضّحه الجدول (3) تكون على النحو الآتي (Onuoha & Ibe, 2020):

الجدول (3). درجات احتساب مستوى فقرات ومجالات أداة الدراسة والوزن النسبيّ المقابل لكلّ فئة

طول الفترة	الوزن النسبيّ	المستوى
من 1–أقل من 2.34	من 20%–أقل من 46.8%	منخفض
من 2.34–أقل من 3.67	من 46.8%–إلى أقل من 73.4%	متوسط
من 3.67– 5	من 73.4%–إلى 100%	مرتفع

ثبات أداة الدراسة :

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد جرى التحقّق من ثبات الاتّساق الداخليّ، باستخدام معامل كرونباخ ألفا على بيانات العيّنة الاستطلاعيّة، بعد استخراج الصدق، والجدول (4) يوضّح ذلك:

الجدول (4). معاملات الثبات لأداة الدراسة بطريقة معامل كرونباخ ألفا موزّعة حسب المجال والأداة

المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
المناهج	5	0.88**
التعليم عن بُعد	5	0.88*

أساليب التدريس	5	0.84**
المتابعة والتقييم	5	0.87**
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	5	0.91**
تحسين تحصيل الطلبة	5	0.88**
الدرجة الكليّة	**30**	**0.96****

***دالّ إحصائياً عند مستوى الدلالة (.05 > p *)**

****دالّ إحصائياً عند مستوى الدلالة (.01 > p **)**

يتبيّن من الجدول (4) أنّ قيم معامل ثبات كرونباخ ألفا للمجالات تراوحت ما بين (0.84 – 0.91)، كما بلغت الدرجة الكلية للأداة (0.96). وتعتبر هذه القيم مناسبة كما جاء في فرانكل ووالن(Fraenkel & Wallen, 2003) والذي حدّدها ب (0.70) على الأقل وتجعل من أداة الدراسة قابلة للتطبيق على مجتمع الدراسة.

الصيغة النهائيّة للاستبانة: بعد اكمال الاجراءات العلميّة أصبحت الاستبانة تتكوّن من 30 فقرة وبدائلها كالآتي (5 = موافق بشدة – 4 = موافق– 3 = محايد– 2 = غير موافق 1 = غير موافق بشدة)

متغيّرات الدراسة: تشتمل الدراسة على المتغيّرات المستقلّة (المعلومات الشخصيّة)، والتابعة الآتية:

المتغيّرات المستقلّة– الجنس: وله مستويان هي: (1– ذكر، 2– أنثى)، و**المؤهّل العلمي:** وله ثلاث مستويات هي: (1– بكالوريوس، 2– ماجستير، 3–دكتوراة)، و**عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ:** وله ثلاثة مستويات هي: (1– أقل من 5 سنوات، 2– من 5 إلى 10 سنوات، 3– أكثر من 10 سنوات).

المتغيّر التابع: الدرجة الكليّة والمجالات الفرعيّة التي تقيس استجابة عينّة الدراسة على مناهج التربية الرياضيّة ومدى مواكبتها لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة

التجربة الرئيسة : بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة قام الباحثون بتوزيع الاستبانة عن طريق تحويلها الى استبانة الكترونية وتحويلها الى "كروبات" السادة المشرفين عيّنة البحث وعلى برنامج "الواتساب"، وبعد جمع الاستبانات وتفريغها بجداول خاصّة لمعالجتها احصائيّاً.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

السؤال الأول: إلى أي مدى تواكب مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة التطوّرات في مجال الذكاء الاصطناعيّ؟

وللإجابة عن السؤال الأول حُسبت المُتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبية للفقرات والدرجة الكليّة لمجال المناهج من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (5) يوضّح ذلك:

جدول (5): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ ومستوى فقرات مجال المناهج

الرقم	الفقرة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	تحتوي مناهج التربية الرياضيّة على دروس أو موضوعات تتعلّق باستخدام الذكاء الاصطناعيّ في الرياضة.	2.79	1.08	55.8%	متوسط
2	تتضمن مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة أمثلة على تطوير الأداء الرياضيّ.	3.38	0.85	67.6%	متوسط
3	يوصي المنهاج بتوفير أدوات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعيّ لتدريب الطلاب عليها.	3.00	1.24	60.0%	متوسط
4	تتوافق مناهج التربية الرياضيّة مع التوجّهات الحديثة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعيّ.	2.69	0.98	53.8%	متوسط

5	تعكس المناهج التطورات الأخيرة للذكاء الاصطناعيّ وتأثيره على الانشطة الرياضيّة.	2.87	0.98	57.4%	متوسط
	الدرجة الكليّة	**2.95**	**0.85**	**59.0%**	**متوسط**

وللإجابة عن السؤال الأول يتضح من جدول (5) أنّ المُتوسّط الحسابي لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لفقرات مجال "المناهج" بلغت (2.95) وبوزن نسبي بلغ (59%) ومستوى متوسط، بمعنى أنّ مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة تواكب التطوّرات في مجال الذكاء الاصطناعيّ وبدرجة متوسّطة أيّ بدرجة غير كافية.

السؤال الثاني: ما مدى الاستفادة من التعليم عن بُعد في تطوير مناهج التربية الرياضيّة؟

وللإجابة عن السؤال الثاني حُسبت المُتوسطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبيّة للفقرات والدرجة الكليّة لمجال التعليم عن بُعد من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (6) يوضّح ذلك:

جدول (6): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ لفقرات مجال التعليم عن بُعد

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	تُمكّن مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة الطلبة من التعامل مع المشاكل المعقّدة وحلّها.	3.21	0.83	64.2%	متوسط
2	تُوفر مناهج التربية الرياضيّة بيئة تعليميّة الكترونيّة آمنة.	2.92	0.96	58.4%	متوسط
3	تُعزّز مناهج التربية الرياضيّة من دافعيّة الطلبة نحو التعلّم باستخدام التكنولوجيا.	3.08	0.98	61.6%	متوسط
4	تُمكن مناهج التربية الرياضيّة الطلبة من تكرار المحتوى التعليميّ الكترونيّاً دون ملل.	3.22	0.89	64.2%	متوسط
5	تُساعد مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة الطلبة على توظيف المهارات الحياتية الكترونيّاً بشكل أفضل.	2.95	0.94	59.0%	متوسط
	الدرجة الكليّة	3.07	0.76	61.4%	متوسط

وللإجابة عن السؤال الثاني يتّضح من جدول (6) أنّ المُتوسط الحسابيّ لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لفقرات مجال "التعليم عن بُعد" بلغت (3.07) وبوزن نسبي بلغ (61.4%) ومستوى متوسط، بمعنى أنّ الاستفادة من التعليم عن بُعد في تطوير مناهج التربية الرياضيّة جاءت بدرجة متوسطة أي بدرجة غير كافية.

السؤال الثالث: ما مدى استعداد المعلّمين والمدرّبين في مجال التربية الرياضيّة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في أساليب التدريس؟

وللإجابة عن السؤال الثاني حُسبت المُتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبيّة للفقرات والدرجة الكليّة لمجال أساليب تدريس مناهج التربية الرياضيّة من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (7) يوضّح ذلك:

جدول (7)المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ لفقرات مجال أساليب تدريس مناهج التربية الرياضيّة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	تُعطي مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة المدرسين فرصة للتنويع في الأساليب التعليميّة باستخدام التقنيات الالكترونيّة	3.21	0.77	64.2%	متوسط
2	تجعل مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة المعلم موجّهاً وميّسراً للعمليّة التعليميّة	3.72	0.83	74.4%	مرتفع
3	تُقدّم مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة تغذية راجعة لكلّ من المعلّمين والطلبة بشكل مستمرّ من خلال برامج تقييميّة الكترونيّة.	2.95	0.94	59.0%	متوسط

4	تُساعد مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة المعلّمين في تعليم الطلبة كلّ حسب ميوله واتجاهاته.	3.21	0.86	64.2%	متوسط
5	تُساعد مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة في دفع الطلبة نحو التفكير في كيفيّة توظيف المعلومات بدلاً من البحث عنها.	3.26	0.75	65.2%	متوسط
	الدرجة الكلية	**3.27**	**0.65**	**65.3%**	**متوسط**

وللإجابة عن السؤال الثالث يتّضح من جدول (7) أنّ المُتوسّط الحسابيّ لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لمجال "أساليب تدريس مناهج التربية الرياضيّة" بلغت (3.27) وبوزن نسبي بلغ (65.3%) ومستوى متوسط، بمعنى أن استعداد المعلّمين والمدرّبين في مجال التربية الرياضيّة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في أساليب التدريس جاء بدرجة متوسطة أيّ بدرجة غير كافية.

السؤال الرابع: ما مستوى الإجراءات المتّبعة في متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في تدريس مناهج التربية الرياضيّة؟

وللإجابة عن السؤال الرابع حُسبت المُتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبيّة للفقرات والدرجة الكليّة لمجال متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (8) يوضّح ذلك:

جدول (8): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ لفقرات مجال متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	تُوظّف مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة في قياس الواقع الحقيقي لمؤشّرات التقييم.	3.26	0.85	65.2%	متوسط
2	تُستخدم مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة في تحليل أسباب الفروقات بين الواقع والمستهدف.	3.10	0.79	62.0%	متوسط
3	تعتمد أساليب التقييم في مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة على قياس المهارات المتعلّقة باستخدام الذكاء الاصطناعيّ.	2.82	0.97	56.4%	متوسط
4	تتضمّن أدوات التقييم المستخدمة في مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة اختبارات تقنية لقياس فهم الطلاب للتقنيات الحديثة.	2.97	0.87	59.4%	متوسط
5	تُوظّف مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في تحليل البيانات التعليميّة واتخاذ القرارات المناسبة بما يخصّ النظام التعليميّ وتحسين العمليّة التعليميّة.	2.77	0.99	55.4%	متوسط
	الدرجة الكليّة	**2.98**	**0.73**	**59.7%**	**متوسط**

وللإجابة عن السؤال الرابع يتّضح من جدول (8) أنّ المُتوسّط الحسابيّ لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لمجال "متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة" بلغت (2.98) وبوزن نسبيّ بلغ (59.7%) ومستوى متوسط، بمعنى أنّ الإجراءات المتّبعة في متابعة وتقييم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ في تدريس مناهج التربية الرياضيّة جاء بدرجة متوسّطة أيّ بدرجة غير كافية.

السؤال الخامس: ما تأثير تضمين تقنيات الذكاء الاصطناعيّ الحديثة في مناهج التربية الرياضيّة؟

وللإجابة عن السؤال الخامس حُسبت المُتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبيّة للفقرات والدرجة الكليّة لمجال تضمين التقنيات الحديثة في المناهج من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (9) يوضّح ذلك:

جدول (9): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ لفقرات مجال تضمين التقنيات الحديثة في المناهج

الرقم	الفقرة	المتوسّط الحسّابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	تساعد مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة على استخدام تطبيقات تحليل الأداء الرياضيّ.	3.33	0.93	66.6%	متوسط
2	تُشجع مناهج التربية الرياضيّة على استخدام منصّات التعلّم الإلكترونيّ.	3.13	1.03	62.6%	متوسط
3	تتوافق التقنيات المستخدمة في مناهج التربية الرياضيّة مع احتياجات الطلاب والمجال الرياضيّ.	3.15	1.01	63.0%	متوسط
4	يعتمد المحتوى التعليميّ لمناهج التربية الرياضيّة الحاليّة على توظيف الذكاء الاصطناعيّ.	2.77	1.04	55.4%	متوسط
5	تدمج مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة التطبيقات الذكيّة في الدروس كبرامج تقييم الأداء.	2.76	1.01	55.3%	متوسط
	الدرجة الكلية	**3.03**	**0.87**	**60.6%**	**متوسط**

وللإجابة عن السؤال الخامس يتّضح من جدول (9) أن المُتوسّط الحسابيّ لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لمجال "تضمين التقنيات الحديثة في المناهج" بلغت (3.03) وبوزن نسبيّ بلغ (60.6%) ومستوى متوسّط، بمعنى أنّ تضمين تقنيات الذكاء الاصطناعيّ الحديثة في مناهج التربية الرياضيّة جاء بدرجة متوسّطة أي بدرجة غير كافية.

السؤال السادس: ما تأثير دمج الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة في تحسين تحصيل الطلبة؟

للإجابة عن السؤال السادس حُسبت المُتوسّطات الحسابيّة، والانحرافات المعياريّة، والأوزان النسبيّة للفقرات والدرجة الكليّة لمجال تحسين تحصيل الطلبة من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة، والجدول (10) يوضّح ذلك:

جدول (10): المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والوزن النسبيّ لفقرات مجال تحسين تحصيل الطلبة

الرقم	الفقرة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الوزن النسبيّ	المستوى
1	يعزّز منهاج التربية الرياضيّة الحاليّ من دافعية الطلبة نحو التعلم الذاتي.	3.62	0.59	72.4%	متوسط
2	يوظف منهاج التربية الرياضيّة الحاليّ برامج تعليميّة حديثة تتلاءم مع متطلبات سوق العمل الذكيّة.	3.13	0.83	62.6%	متوسط
3	يعزّز منهاج التربية الرياضيّة الحالي توظيف وسائل تعليميّة متنوّعة تساعد في تعليم الطلبة كلٌّ حسب ميوله واتجاهاته واحتياجاته.	3.18	0.91	63.6%	متوسط
4	تشجع مناهج التربية الرياضيّة الحالية الأساليب المتّبعة في تدريس الطلبة على توظيف المهارات الحياتيّة المختلفة في الحياة.	3.28	0.72	65.6%	متوسط
5	تقيس مناهج التربية الرياضيّة الحاليّة مستوى تحصيل الطلبة قياساً إلى المستويات الوطنيّة والمعايير العالميّة المناسبة.	3.21	0.80	64.2%	متوسط
	الدرجة الكليّة	**3.28**	**0.64**	**65.6%**	**متوسط**

وللإجابة عن السؤال السادس يتّضح من جدول (10) أنّ المُتوسّط الحسابيّ لتقديرات عيّنة الدراسة للدرجة الكليّة لمجال "تحسين تحصيل الطلبة" بلغ (3.28) وبوزن نسبيّ بلغ (65.6%) ومستوى متوسّط، بمعنى أنّ دمج الذكاء الاصطناعيّ في مناهج التربية الرياضيّة يسهم في تحسين تحصيل الطلبة بدرجة متوسّطة أيّ بدرجة غير كافية.

النتائج المتعلّقة بالفرضيّة الأولى :

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائيّة عند مُستوى الدلالة الإحصائيّة ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضية وفق متغير الجنس."

ومن أجل فحص الفرضيّة وتحديد الفروق تبعاً لمتغيّر الجنس، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلّتين، والجدول (11) يبيّن ذلك:

الجدول (11): يوضّح نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق للدرجة الكليّة ومجالات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة مشرفي التربية الرياضيّة لمتغيّر الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المناهج	ذكر	30	2.94	0.92	−0.12	0.91
	أنثى	9	2.98	0.60		
التعليم عن بُعد	ذكر	30	2.94	0.77	−2.06	0.05*
	أنثى	9	3.51	0.58		
أساليب التدريس	ذكر	30	3.27	0.67	0.10	0.95
	أنثى	9	3.30	0.64		
المتابعة والتقييم	ذكر	30	2.98	0.80	−0.07	0.94
	أنثى	9	3.00	0.51		
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	ذكر	30	3.00	0.87	−0.40	0.69
	أنثى	9	3.13	0.88		
تحسين تحصيل الطلبة	ذكر	30	3.31	0.66	0.43	0.67
	أنثى	9	3.20	0.58		
الدرجة الكليّة	ذكر	30	3.07	0.66	−0.46	0.65
	أنثى	9	3.18	0.45		

***دال إحصائياً عند مستوى الدلالة** ($\alpha \leq 0.05$)

يتبين من الجدول (11) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية لمواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعي ومجالاته ما عدا مجال التعليم عن بُعد جاءت؛ أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي تُقبل الفرضية الصفرية، بمعنى لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات مواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضية لمتغير الجنس.

وكانت الفروق بين الجنسين في مجال التعليم عن بعد تشير إلى أن الإناث قد يكن أكثر استعداداً لتبني تقنيات التعليم الحديثة، وهو ما تدعمه دراسات مثل دراسة (Odeh et al., 2024) التي وجدت أن الإناث قد يكن أكثر استخداماً للتقنيات التعليمية. يمكن أن يكون هذا التفاوت ناتجًا عن عدة عوامل اجتماعية وثقافية تجعل الإناث أكثر تقبلاً للتكنولوجيا.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية :

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات مواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضية وفق متغير المؤهل العلمي."

جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (12).

جدول (12): المُتوسطات الحسابية للدرجة الكلية ومجالات مواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعي من وجهة مشرفي التربية الرياضيّة تبعاً لمتغيّر المؤهّل العلميّ

المجالات	المستوى	العدد	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ
المناهج	بكالوريوس	23	2.97	0.77
	ماجستير	8	3.48	0.58
	دكتوراة	8	2.35	0.98
التعليم عن بُعد	بكالوريوس	23	3.06	0.76
	ماجستير	8	3.53	0.65
	دكتوراة	8	2.65	0.67
أساليب التدريس	بكالوريوس	23	3.17	0.70
	ماجستير	8	3.60	0.60
	دكتوراة	8	3.23	0.48
المتابعة والتقييم	بكالوريوس	23	3.01	0.64
	ماجستير	8	3.35	0.54
	دكتوراة	8	2.55	1.00
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	بكالوريوس	23	2.97	0.82
	ماجستير	8	3.68	0.73
	دكتوراة	8	2.55	0.83
تحسين تحصيل الطلبة	بكالوريوس	23	3.19	0.61
	ماجستير	8	3.75	0.61
	دكتوراة	8	3.08	0.59
الدرجة الكليّة	بكالوريوس	23	3.06	0.59
	ماجستير	8	3.56	0.46
	دكتوراة	8	2.73	0.60

يتّضح من خلال الجدول (12): وجود فُروق ظاهريّة بين المُتوسّطات الحسابيّة، وذلك تبعاً لمُتغيّر المؤهّل العلميّ، ولمعرفة إذا كانت هذه الفُروق دالة إحصائياً، استُخدم اختبار تحليل التباين الأحاديّ (One Way ANOVA) لأكثر من مجموعتين مُستقلتين، كما هو موضّح في الجدول (13).

جدول (13): نتائج اختبار تحليل التباين الأحاديّ، لاختبار مُستوى دلالة الفُروق للدرجة الكليّة ومجالات مواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعيّ تبعاً لمتغيّر المؤهّل العلميّ

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مُتوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة *
المناهج	بين المجموعات	5.10	2	2.549	4.16	0.02*
	داخل المجموعات	22.08	36	0.613		
	المجموع	27.18	38			
التعليم عن بُعد	بين المجموعات	3.07	2	1.535	2.91	0.07
	داخل المجموعات	18.97	36	0.527		
	المجموع	22.04	38			
أساليب التدريس	بين المجموعات	1.14	2	0.57	1.37	0.27
	داخل المجموعات	14.97	36	0.416		
	المجموع	16.11	38			

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مُتوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة *
المتابعة والتقييم	بين المجموعات	2.59	2	1.296	2.60	0.09
	داخل المجموعات	17.92	36	0.498		
	المجموع	20.51	38			
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	بين المجموعات	5.24	2	2.622	4.06	0.03*
	داخل المجموعات	23.28	36	0.647		
	المجموع	28.52	38			
تحسين تحصيل الطلبة	بين المجموعات	2.28	2	1.142	3.09	0.06
	داخل المجموعات	13.29	36	0.369		
	المجموع	15.58	38			
الدرجة الكليّة	بين المجموعات	2.82	2	1.41	4.33	0.02*
	داخل المجموعات	11.72	36	0.326		
	المجموع	14.54	38			

***دالّ إحصائيّاً عند مستوى الدلالة** ($\alpha \geq 0.05$)

يتبيّن من الجدول (12) أنّ قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكليّة لمواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعيّ ومجالي (المناهج، وتضمين التقنيات الحديثة في المناهج) جاءت أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ($\alpha \geq 0.05$)، وبالتالي تُرفض الفرضيّة الصفريّة، بمعنى توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة تعزى إلى متغيّر المؤهّل العلميّ على الدرجة الكليّة ومجالي (المناهج، وتضمين التقنيات الحديثة في المناهج).

وللكشف عن مصدر الفروق بين المتوسّطات الحسابيّة على الدرجة الكليّة لمواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ ومجالي (المناهج، وتضمين التقنيات الحديثة في المناهج) من وجهة مشرفي التربية الرياضيّة تبعاً لمتغيّر المؤهّل العلميّ، أجري اختبار أقلّ فرق دالّ (LSD)، والجدول (14) يوضّح ذلك:

جدول (14): يوضّح نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعديّة بين المتوسّطات الحسابيّة للدرجة ومجالي (المناهج، وتضمين التقنيات الحديثة في المناهج) تبعاً لمتغيّر المؤهّل العلميّ

المجال	المستوى	بكالوريوس	دكتوراة
المناهج	ماجستير	0.50109*	1.12500*
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	ماجستير	.70109*	1.12500*
الدرجة الكليّة	ماجستير	.50018*	.82917*

***دالّ إحصائيّاً عند مستوى الدلالة** ($\alpha \geq 0.05$)

يتبيّن من الجدول (14) وجود فروق دلالة إحصائيّاً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، على الدرجة الكليّة لمواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ ومجالي (المناهج، وتضمين التقنيات الحديثة في المناهج) من وجهة مشرفي التربية الرياضيّة تبعاً لمتغيّر المؤهّل العلميّ بين (ماجستير) من جهة، وكلّ من (بكالوريوس، ودكتوراة) من جهة أخرى، وجاءت الفروق لصالح الذين لديهم مؤهّل علميّ (ماجستير) حيث أنّ مستوى المؤهّل العلمي يلعب دورًا رئيساً في فهم كيفيّة دمج الذكاء الاصطناعيّ في المناهج الرياضيّة. وقد أوضحت دراسة (You & Bao, 2023) أنّ الحاصلين على درجات علمية متقدمة، خاصّة الماجستير، غالبًا ما يكونون أكثر اطلاعًا على أحدث التقنيات وأساليب التدريس الحديثة. في السياق العربي، توضّح دراسة مازن وآخرون (2024) أن هذه الفئة عادة ما تكون أكثر قدرة على التعامل مع التحدّيات الجديدة التي تفرضها التطوّرات التكنولوجيّة، خاصّة في المجالات التعليميّة.

النتائج المتعلّقة بالفرضيّة الثالثة :

"لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة الإحصائيّة ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضيّة تعزى إلى متغيّر عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ."

ومن أجل فحص الفرضيّة وتحديد الفروق تبعاً لمتغيّر الجنس، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلّتين (Independent Samples t-test)، والجدول (15) يبيّن ذلك:

الجدول (15): يوضح نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق للدرجة الكليّة ومجالات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة مشرفي التربية الرياضيّة تعزى لمتغيّر عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ

المجالات	عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المناهج	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.08	0.90	1.31	0.20
	أكثر من 10 سنوات	14	2.71	0.70		
التعليم عن بُعد	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.15	0.76	0.88	0.39
	أكثر من 10 سنوات	14	2.93	0.76		
أساليب التدريس	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.34	0.58	0.99	0.33
	أكثر من 10 سنوات	14	3.13	0.76		
المتابعة والتقييم	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.11	0.73	1.47	0.15
	أكثر من 10 سنوات	14	2.76	0.71		
تضمين التقنيات الحديثة في المناهج	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.15	0.91	1.17	0.25
	أكثر من 10 سنوات	14	2.81	0.77		
تحسين تحصيل الطلبة	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.41	0.65	1.68	0.10
	أكثر من 10 سنوات	14	3.06	0.58		
الدرجة الكليّة	من 5 إلى 10 سنوات	25	3.21	0.64	1.52	0.14
	أكثر من 10 سنوات	14	2.90	0.55		

يتبين من الجدول (15) أنّ قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية لمواكبة مناهج التربية الرياضية لعصر الذكاء الاصطناعي ومجالاته جاءت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدّد للدراسة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي تُقبل الفرضيّة الصفريّة، بمعنى لا توجد فُروق ذات دلالة إحصائيّة عند مُستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسّطات مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ من وجهة نظر مشرفي التربية الرياضية وفق متغيّر عدد سنوات العمل في الإشراف التربويّ.

لذلك تشير هذه النتائج إلى أنّ الخبرة الطويلة في الإشراف التربويّ لا تعني بالضرورة تفوّقًا في القدرة على مواكبة التطوّرات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعيّ. ربما يعود ذلك إلى أنّ المشرفين الجدد قد يكونون أكثر تعرضاً للتقنيات الحديثة في تعليمهم أو تدريبهم الأخير. دراسة (Lee & Lee, 2021) أوضحت أنّ الأجيال الجديدة من المشرفين والمعلّمين لديهم مرونة أكبر في تبّني التكنولوجيات الحديثة. في السياق العربيّ، تشير دراسة (أبو عياد، 2022) إلى أنّ الخبرة قد تكون عقبة في بعض الأحيان إذا لم يترافق ذلك مع تدريب مستمرّ على الأدوات التكنولوجيّة الحديثة.

ومن خلال تحليل الجداول المختلفة يتّضح أنّ هناك تقدّما ملحوظاً في بعض جوانب مواكبة مناهج التربية الرياضيّة لعصر الذكاء الاصطناعيّ، لكنّه لا يزال غير كافٍ لتحقيق الهدف المنشود. تُظهر الجداول أنّ المناهج الحالية تعاني من نقاط ضعف متعدّدة، خاصّة فيما يتعلّق بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعيّ بعمق في أساليب التدريس والمتابعة والتقييم. هذا

يتّضح بشكل خاصّ في التفاوت الكبير بين متوسّطات التقييم لمجالات مثل "التقنيات الحديثة" و"التقييم الذكي"، حيث جاءت النتائج بدرجة متوسّطة.

ومن إحدى النقاط التي تبرز من خلال النتائج هي تأثير المؤهّل العلميّ والخبرة على مدى استيعاب المشرفين للتكنولوجيا الحديثة. إذ أظهرت الجداول فروقاً بين الحاصلين على درجات علميّة متقدّمة مثل الماجستير، الذين أبدوا استعداداً أكبر لتبّني الذكاء الاصطناعيّ في المناهج. يشير ذلك إلى ضرورة تقديم برامج تدريبية مكثّفة للحاصلين على درجات أقلّ أو الذين لديهم خبرة طويلة في الإشراف، لضمان قدرتهم على مواكبة التطوّرات التكنولوجيّة المتسارعة.

علاوة على ذلك، تُظهر البيانات أنّ التعليم عن بعد ما زال يحتاج إلى تطوير أكبر، خاصّة فيما يتعلّق بتهيئة بيئات تعليميّة رقميّة آمنة وجاذبة للطلاب. يُعدّ هذا أمراً بالغ الأهميّة في ظلّ التحوّل الكبير نحو التعليم الإلكترونيّ الذي فرضته جائحة كورونا. دراسة (Odeh et al., 2024) أكّدت أنّ دمج الذكاء الاصطناعيّ في التعليم عن بعد يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم وتطوير مهارات الطلاب، ولكن ذلك يحتاج إلى بنية تحتية قوية وتدريب مكثّف للمعلّمين والمشرفين.

من ناحية أخرى، نجد أن المناهج لا تزال غير متوافقة تماماً مع المتطلّبات الحاليّة للذكاء الاصطناعيّ. فالتقييمات تشير إلى أنّ المناهج لا تعكس بشكل كافٍ التطورات الأخيرة في هذا المجال، وهو ما يتطلّب إعادة النظر في تصميم المناهج وتضمين أدوات وتقنيات حديثة مثل التحليل الذكيّ للأداء الرياضيّ. دراسة (Tang & Jiang, 2022) أوضحت أنّ الذكاء الاصطناعيّ يمكن أن يعزّز من قدرة الطلاب على فهم المهارات الرياضيّة وتطبيقها في بيئات واقعيّة، وهذا يتطلب تعاوناً أكبر بين مشرفي التربية الرياضيّة والمختصين في تكنولوجيا التعليم.

الاستنتاجات :

1. المناهج الحاليّة بحاجة إلى تطوير شامل لتواكب الذكاء الاصطناعيّ.
2. التعليم عن بعد يشهد تطوّراً، ولكنّه لا يزال يحتاج إلى تحسينات.
3. دور المعلم كموجّه تعليمي قد تحسّن، ولكن يتطلّب المزيد من التكنولوجيا المساندة.
4. ضعف دمج التطبيقات الذكيّة وأدوات التقييم الذكيّ في المناهج.
5. وجود فروق بين المؤهّلين علميّاً في قبولهم للتقنيات الحديثة.
6. الخبرة الطويلة ليست بالضرورة ميزة في استيعاب التكنولوجيا.
7. دمج الذكاء الاصطناعيّ يسهم في تحسين تحصيل الطلبة، لكن بدرجة متوسّطة.
8. الفروق بين الجنسين ضئيلة باستثناء التعليم عن بعد.
9. الحاجة إلى تحسين أدوات التقييم والقياس.

التوصيات :

1. تطوير المناهج لتشمل الذكاء الاصطناعيّ: يجب أن تشمل مناهج الرياضة أدوات تعليميّة قائمة على الذكاء الاصطناعيّ تساعد في تحسين الأداء الرياضيّ وتطوير المهارات العقليّة.
2. تعزيز التعليم الإلكترونيّ: من الضروري تحسين البيئات التعليميّة الإلكترونيّة وجعلها أكثر أماناً وجاذبية للطلاب، مع توفير أدوات تفاعليّة تسهم في تحسين تجربة التعليم عن بعد
3. توفير تدريب مستمرّ للمشرفين والمعلّمين: يجب تقديم برامج تدريبيّة مخصّصة للمشرفين والمعلّمين لضمان مواكبتهم للتطوّرات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعيّ.
4. تطوير أدوات التقييم الذكية: هناك حاجة لتطوير أدوات تقييم تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ لتحليل الأداء واتخاذ قرارات تعليميّة مستندة إلى البيانات.
5. تشجيع التحصيل الذاتيّ: من الضروري تعزيز دور الذكاء الاصطناعيّ في تحفيز الطلاب على التعلّم الذاتيّ، من خلال استخدام تطبيقات تفاعليّة وتكنولوجيات ذكية تساعد في تحسين تحصيلهم الأكاديميّ.

المراجع العربية

أبو عيادة، هبة. (2022). سبل مقترحة لاستثمار الذكاء الاصطناعيّ لتحقيق كفاءة مخرجات المؤسّسات التربوية. مركز جيل البحث العلمي– سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات. (34)، 83–99.

حمدي، الفاتح وسطوطاح، سميرة. (2019). مناهج البحث في علوم الإعلام والاتصال وطريقة إعداد البحوث، عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.

الخولي أمين، والشافعي جمال الدين، وراتب أسامة، وخليفة إبراهيم (2005)، دائرة معارف الرياضة وعلوم التربية البدنيّة، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربيّة.

شاكر، هبة، ومحمد، منال. (2022). بناء بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعيّ؛ لتنمية مهارات تطوير البانوراما المتحفية، والتنور التكنولوجيّ؛ لدى طلاب الدبلوم العام– تخصص التاريخ. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربويّة والنفسيّة، (2)، 16، 452–569.

العمري، زهور حسن. (2022). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعيّ في مدارس تعليم النماص "من وجهة نظر المعلمات" مجلة كلية التربية– جامعة طنطا، م (86) ع (2) ج (1). https://mkmgt.journals.ekb.eg

عواد، عودة، وشبيب، سارة، وغازي، محمد، ومحمد، لمياء.(2024). تطوير مناهج التربية الرياضية في عصر الذكاء الاصطناعي، *مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية*، جامعة البصرة، (34) 3، 37–56.

مازن، علي لازم و غازي، محمد عاسم و محمد، لمياء حسن (2024). تأثير هندسة المناهج واستراتيجيّات الذكاء الاصطناعيّ والمنهجيّة الرقميّة على تدريس التربية البدنيّة، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضيّة، كلية التربية البدنيّة وعلوم الرياضة، جامعة البصرة، العراق، 2 (43).

المراجع الأجنبيّة

Ding, P. Analysis of Artificial Intelligence (AI) Application in Sports. J. Phys. Conf. Ser. 2019, 1302, 032044 DOI:10.1088/1742-6596/1302/3/032044

Artem, D. A. (2023). The impact of digitalization on physical culture and professional physical training of athletes in Russia. Physical Education and University Sport, 2(1):28-34. doi: 10.18500/2782-4594-2023-2-1-28-34.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, *8*, 75264-75278.

Lee, H. S., & Lee, J. (2021). Applying Artificial Intelligence in Physical Education and Future Perspectives. Sustainability, 13(1), 351. https://doi.org/10.3390/su13010351

Li,F.(2021). Information Teaching Platform of Collage Physical Education Based on Artifcial Intelligence Technology. Journal of Physics: Conference Series, 1852(2), 022030.

Sergey, S. O. (2023). Use of digital technologies in professional training of masters of physical culture. Vestnik Ûžno-Ural′skogo gosudarstvennogo universiteta, 14(4):27-39. doi: 10.14529/ped220403

Tang, Y., & Jiang,X. (2022). Applications of Artificial Intelligence and IOT in the Development of Sports Training Education Management. Wireless Communications and Mobile Computing. 2022. 1-8. http://dx.doi.org/10.1155/2022/1061461

Wen, B. (2020). The Application of Artificial Intelligence Technology in Physical Education (pp.795-801). https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i2.480

You, H. B.-T. (2023). Development of Smart Sports in Colleges Based on Intelligent IoT Equipment with Digital Reform System. International Journal of Science and Engineering Applications, 24-26. doi: 10.7753/ijsea1204.1009.

Fraenkel, R. J., & Wallen, E. N. (2003). How to design and evaluate research in education (4th ed.). San Francisco: McGraw-Hill.

Garcia, E. (2011). *A tutorial on correlation coefficients*, information- retrieval 18/7/2018.https://pdfs.semanticscholar.org/c3e1/095209d3f72ff66e07b8f3b152fab099edea.pdf.

Onuoha, Desmond O. and Ibe, Gabriel C. (2018). The Effect of Class Interval and Number of Classes on the Accuracy of Measures of Central Tendency, Department of Mathematics and Statistics, Fed. Polytechnic Nekede, Owerri, Imo State.

The Extent to Which Physical Education Curricula keep pace with the Era of Artificial Intelligence from a point of view Physical Education Supervisors

ABSTRACT:

This research aims to study the extent to which physical education curricula keep up with the era of artificial intelligence from the point of view of physical education supervisors in the Nineveh Education Directorate. The descriptive analytical approach was used to explore the gap between current curricula and modern technological developments, especially applications of artificial intelligence. The study sample included (39) male and female supervisors, and data was collected using a questionnaire that included:

The results showed that current curricula keep pace with artificial intelligence to a moderate degree, as they lack effective integration of smart technologies and mathematical analysis applications into the educational process. The results also showed that distance education has witnessed relative development, but there is still a need to develop electronic educational environments to make them safer and more attractive for students. The study also showed that there are statistically significant differences between supervisors who hold a master's degree compared to those who hold a bachelor's degree and doctorate Master's degree holders showed greater willingness to use artificial intelligence techniques. It was also found that supervisors with long experience did not show superiority in technology uptake compared to their colleagues with less experience.

Keywords: curricula, physical education, artificial intelligence, keeping up, supervisors, point of view.