JSER

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

JOURNAL OF STUDIES AND EDUCATIONAL RESEARCHES

المجلد (٤) العدد (١١) مايو ٢٠٢٤م

مجلة علمية دورية محكمة

يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية - الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية
جامعة الطفيله التقنية- الاردن

الرقم المعيارى الدولى ISSN: 2709-5231

بسم الله الرحمن الرحيم

Journal of Studies and Educational Researches

مجـــلة الدراســـات والبحـوث التربـــوية

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

Journal of Studies and Educational Researches (JSER)

علمية دورية محكمة يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت

بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

ISSN: 2709-5231

للمجلة معامل تأثير عربي ومفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية

رئيس التحرير

أ.د علي حبيب الكندري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية- جامعة الكويت

مدير التحرير

د. صفوت حسن عبد العزيز- مركز البحوث التربوية- وزارة التربية- الكويت

هيئة التحرير

أ.د عبد الله عبد الرحمن الكندري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- الكويت

ورئيس المكتب الثقافي في القنصلية الكويتية بدبي

أ.د أحمد عودة سعود القرارعة

أستاذ المناهج وطرق التدريس والعميد السابق- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د راشد علي السهل

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة الكويت

د. غازي عنيزان الرشيدي

أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية- جامعة الكويت

أ.د لولوه صالح رشيد الرشيد

أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية العلوم والآداب- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

أ.د بدر محمد ملك

أستاذ ورئيس قسم الأصول والإدارة التربوية سابقاً- كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د منال محمد خضيري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- ووكيل كلية التربية لشئون الطلاب- جامعة أسوان- مصر

د. أحمد فهمي السحيمي

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج- الكويت

اللجنة العلمية

أ.د خالد عطية السعودي

أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د صلاح فؤاد مكاوي

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والعميد السابق- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر

أ.د عمر محمد الخرابشة

أستاذ الإدارة التربوية- كلية الأميرة عالية الجامعية- جامعة البلقاء التطبيقية- الأردن

أ.د محمد أحمد خليل الرفوع

أستاذ علم النفس التربوي- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د محمد إبراهيم طه خليل

أستاذ أصول التربية ومدير مركز الجامعة للتعليم المستمر وتعليم الكبار- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د إيمان فؤاد محمد الكاشف

أستاذ التربية الخاصة والصحة النفسية ووكيل كلية الإعاقة والتأهيل لشئون الطلاب- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د محمد سلامة الرصاعي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- وعميد البحث العلمي والدراسات العليا سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الحسين بن طلال- الأردن
أ.د الغريب زاهر إسماعيل
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية سابقاً- جامعة المنصورة- مصر
أ.د نايل محمد الحجايا
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن
أ.د هدى مصطفى محمد
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر
أ.د محمد سليم الزبون
أستاذ أصول التربية- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن
أ.د عبدالله عقله الهاشم
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً- كلية التربية- جامعة الكويت
أ.د عادل السيد سرايا
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق- مصر
أ.د حنان صبحي عبيد
رئيس قسم الدراسات العليا- الجامعة الأمريكية- مينسوتا
أ.د سناء محمد حسن
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر
أ.د عائشة عبيزة
أستاذ الدراسات اللغوية وتعليمية اللغة العربية- جامعة عمّار ثليجي بالأغواط- الجزائر
أ.د حاكم موسى الحسناوي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة بغداد- ومعاون مدير مركز كربلاء الدراسي- الكلية التربوية المفتوحة- العراق
أ.د.م ربيع عبدالرؤوف عامر
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية التربية- جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية
أ.د.م هديل حسين فرج
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية العلوم والآداب- جامعة الحدود الشمالية- السعودية
د. خالد محمد الفضالة
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت
د. هديل يوسف الشطي
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت
أ.د فايز منشد الظفيري
أستاذ تكنولوجيا التعليم والعميد السابق- كلية التربية - جامعة الكويت
أ.د عبد الناصر السيد عامر
أستاذ القياس والتقويم ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر
أ.د السيد علي شهدة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ- كلية التربية- جامعة الزقازيق- مصر
أ.د أنمار زيد الكيلاني
أستاذ التخطيط التربوي- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن
أ.د لما ماجد موسى القيسي
أستاذ الإرشاد النفسي والتربوي ورئيس قسم علم النفس التربوي سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن
أ.د سامية إبريعم
أستاذ علم النفس- كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي- الجزائر
أ.د عاصم شحادة علي
أستاذ اللسانيات التطبيقية- الجامعة الإسلامية العالمية- ماليزيا
أ.د يحيى عبدالرزاق قطران
أستاذ تقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني- كلية التربية - جامعة صنعاء- اليمن
أ.د صالح أحمد عبابنة
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- الجامعة الأردنية- الأردن
أ.د مسعودي طاهر
أستاذ علم النفس- جامعة زيان عاشور الجلفة- الجزائر
أ.د عادل إسماعيل العلوي
أستاذ الإدارة- جامعة البحرين- مملكة البحرين
أ.د جعفر وصفي أبو صاع
أستاذ أصول التربية المشارك وعميد كلية الآداب والعلوم التربوية- جامعة فلسطين التقنية- فلسطين
أ.د.م الأميرة محمد عيسى
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد- كلية التربية- جامعة الطائف- المملكة العربية السعودية
د. عايدة عبدالكريم العيدان
أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم- كلية التربية الأساسية- الكويت
د. يوسف محمد عيد
أستاذ مشارك الإرشاد النفسي والتربية الخاصة- كلية التربية- جامعة الملك خالد- السعودية
د. عروب أحمد القطان
أستاذ مشارك الإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- الكويت

Journal of Studies and Educational Researches
مجـــلة الدراســـات والبحـوث التربـــوية

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د جاسم يوسف الكندري
أستاذ أصول التربية ونائب مدير جامعة الكويت سابقاً

أ.د فريح عويد العنزي
أستاذ علم النفس وعميد كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د محمد عبود الحراحشة
أستاذ القيادة التربوية وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د تيسير الخوالدة
أستاذ أصول التربية وعميد الدراسات العليا سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د محسن عبدالرحمن المحسن
أستاذ أصول التربية- كلية التربية- جامعة القصيم- السعودية

أ.د صالح أحمد شاكر
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د مهني محمد إبراهيم غنايم
أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم- كلية التربية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د سليمان سالم الحجايا
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د عبدالرحمن أحمد الأحمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية سابقاً- جامعة الكويت

أ.د حسن سوادي نجيبان
عميد كلية التربية للبنات- جامعة ذي قار- العراق

أ.د علي محمد اليعقوب
أستاذ الأصول والإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- ووكيل وزارة التربية سابقاً- الكويت

أ.د أحمد عابد الطنطاوي
أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية سابقاً- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د محمد عرب الموسوي
رئس قسم الجغرافيا- كلية التربية الأساسية- جامعة ميسان- العراق

أ.د وليد السيد خليفة
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي- كلية التربية- جامعة الأزهر- مصر

أ.د أحمد محمود الثوابيه
أستاذ القياس والتقويم- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سفيان بوعطيط
أستاذ علم النفس- جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة- الجزائر

التدقيق اللغوي للمجلة

أ.د.م خالد محمد عواد القضاة- جامعة العلوم الإسلامية- الأردن

أمين المجلة

أ. محمد سعد إبراهيم عوض

التعريف بالمجلة

تصدر مجلة الدراسات والبحوث التربوية عن مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن كل أربعة شهور، وهي مجلة علمية دورية محكمة بإشراف هيئة تحرير وهيئة علمية تضم نخبة من الأساتذة، وتسعى المجلة للإسهام في تطوير المعرفة ونشرها من خلال طرح القضايا المعاصرة في مختلف التخصصات التربوية، والاهتمام بقضايا التجديد والإبداع، ومتابعة ما يستجد في مختلف مجالات التربية؛ والمجلة مفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية، ومنها: دار المنظومة Dar Almandumah، معرفة e- MAREFA، شمعة Shamaa، قاعدة المعلومات التربوية Edu Searach، وللمجلة معامل تأثير عربي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى دعم الباحثين في مختلف التخصصات التربوية من خلال توفير وعاء جديد للنشر يلبي حاجات الباحثين داخل الكويت وخارجها. ويمكن تحديد أهداف المجلة بشكل تفصيلي في الأهداف الأربعة التالية:

1. المشاركة الفاعلة مع مراكز البحث العلمي لإثراء حركة البحث في المجال التربوي.
2. استنهاض الباحثين المتميزين للإسهام في طرح المعالجات العلمية المتعمقة والمبتكرة للمستجدات والقضايا التربوية.
3. توفير وعاء لنشر الأبحاث العلمية الأصيلة في مختلف التخصصات التربوية.
4. متابعة المؤتمرات والندوات العلمية في مجال العلوم التربوية.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة الدراسات والبحوث التربوية بنشر الدراسات والبحوث التي لم يسبق نشرها في مختلف التخصصات التربوية، على أن تتصف بالأصالة والجدة، وتتبع المنهجية العلمية، وتراعي أخلاقيات البحث العلمي. كما تنشر المجلة ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه ذات العلاقة بمختلف التخصصات التربوية، والمراجعات العلمية، وتقارير البحوث والمراسلات العلمية القصيرة، وتقارير المؤتمرات والمنتديات العلمية، والكتب والمؤلفات المتخصصة في التربية ونقدها وتحليلها.

القواعد العامة لقبول النشر في المجلة

1. تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية وفقاً للمعايير التالية:

- توافر شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث الأكاديمية في مجالات التربية المختلفة.
- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
  - اسم الباحث ودرجته العلمية والجامعة التي ينتمي إليها.
  - البريد الإلكتروني للباحث، ورقم الهاتف النقال.
  - ملخص للبحث باللغة العربية والإنجليزية في حدود (150) كلمة.
  - الكلمات المفتاحية بعد الملخص.
- ألّا يزيد عدد صفحات البحث عن (30) صفحة متضمنة الهوامش والمراجع.
- أن تكون الجداول والأشكال مُدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويُراعى ألّا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة.
- أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق حسب دليل جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السادس، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وتثبيت مراجع البحث في نهايته.
- أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو التالي:

- اللغة العربية: نوع الخط (Sakkal Majalla)، وحجم الخط (14).
- اللغة الإنجليزية: نوع الخط (Times New Roman)، وحجم الخط (14).
- تكتب العناوين الرئيسية والفرعية بحجم (16) غامق (Bold).
- أن تكون المسافة بين الأسطر (1.15) بالنسبة للبحوث باللغة العربية، وتكون المسافة بين الأسطر (1.5) بالنسبة للبحوث باللغة الإنجليزية.
- تترك مسافة (2.5) لكل من الهامش العلوي والسفلي والجانبين.

2. ألاَّ يكون البحث قد سبق نشره أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى.

3. تحتفظ المجلة بحقها في إخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب وأسلوبها في النشر.

4. ترحب المجلة بنشر ما يصلها من ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها وإجازتها في مجال التربية، على أن يكون الملخص من إعداد صاحب الرسالة نفسه.

5. بالمجلة باب لنشر موضوعات تهم المجتمع التربوي يكتب فيه أعضاء التحرير.

إجراءات النشر في المجلة

1. ترسل الدراسات والبحوث وجميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة الدراسات والبحوث التربوية على الإيميل التالي: **submit.jser@gmail.com**

2. يرسل البحث إلكترونياً بخطوط متوافقة مع أجهزة (IBM)، بحيث يظهر في البحث اسم الباحث ولقبه العلمي، ومكان عمله.

3. يُرفق ملخص البحث المراد نشره في حدود (100-150 كلمة) سواء كان البحث باللغة العربية أو الإنجليزية، مع كتابة الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث (Key Words).

4. يرفق مع البحث موجز للسيرة الذاتية للباحث.

5. في حالة قبول البحث مبدئياً يتم عرضه على مُحكِّمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، وتحديد مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة من عدمها.

6. يُخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه من عدمها خلال شهر من تاريخ استلام البحث.

7. في حالة ورود ملاحظات من المحكمين تُرسل إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة، على أن يعاد إرسال البحث بعد التعديل إلى المجلة خلال مدة أقصاها شهر، ولا يجوز سحب البحث من المجلة بعد تحكيمه.

8. تؤول جميع حقوق النشر للمجلة.

9. لا تلتزم المجلة بنشر كل ما يرسل إليها.

10. المجلة لا ترد الأبحاث المرسلة إليها سواء كانت منشورة أو غير قابلة للنشر، وللمجلة وإدارتها حق التصرف في ذلك.

عناوين المراسلة

البريد الإلكتروني:

submit.jser@gmail.com

الهاتف:

0096599946900

العنوان:

الكويت- العديلية- شارع أحمد مشاري العدواني

الموقع الإلكتروني:

www.jser-kw.com

المحتويات

م	العنوان	الصفحة
-	الافتتاحية	viii
1	الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت وعلاقته بمستوى توظيفهم للتكنولوجيا في التدريس، د. ناجي بدر الضفيري؛ د. إبراهيم غازي العنزي؛ أ.د. دلال فرحان العنزي.....	42-1
2	الاحتراق الأكاديمي وعلاقته بالصمود الأكاديمي ومدى إسهامهما في التنبؤ بالمعدل التحصيلي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، د. يوسف راشد المرتجي.....	75-43
3	واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الابتدائية بدولة الكويت ومعوقاتها من وجهة نظر المعلمات، د. تهاني سعود عبد الله العتيبي.....	115-76
4	الذكاء الروحي وعلاقته بالتفكير الإيجابي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، د. طلال جزاع باجيه جزاع وزري الشمري.....	157-116
5	تحليل الشبكات العصبية الاصطناعية لمقياس إدمان تطبيقات الهواتف الذكية وانتشاره لعينة من المراهقين المصريين، أ.د عبد الناصر السيد عامر.....	193-158
6	تصور مقترح في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير ممارسات الإدارة الإستراتيجية وتحسين جودة مخرجات مدارس المرحلة الثانوية في دولة الكويت، د. مروة محمد حاجي بهبهاني؛ د. نوف علي فخري الرشيدي؛ د. نوف متروك الرشيدي.....	235-194
7	مدى تضمين قيم حقوق الإنسان المدنية في الإسلام بمحتوى مقرر الفقه للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، أ. علي عبد الله الأسمري؛ د. ابتسام صالح حبيب الحبيب.....	268-236
8	التدريب الإداري لمديري المدارس في مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية وعلاقته بمستوى التطوير التنظيمي، أ. فايزة حمد الصبيحات؛ أ. د. محمد عبود الحراحشة.....	310-269
9	مستوى الوعي والممارسة لأبعاد المواطنة الرقمية لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية الأساسية وعلاقته بالتصورات نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، د. بدور مسعد المسعد؛ د. عايده عبد الكريم العيدان؛ د. علي محمود بوحمد؛ د. رباب داود الصفار.....	351-311
10	اضطراب تَشَوُّه صورة الجسد وعلاقته بفاعلية الذات لدى عينة من المصابات، أ. بندر نواف العنزي.....	388-352

م	العنوان	الصفحة
11	دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين، د. رولا محمد محمود حميدان؛ أ. محمد خلف دعسان الحواتمة.....	419-389
12	دوافع مشاركة الطلبة أو عزوفهم عن تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس والمنتدبين لمقرر ورشة إنتاج مواد تعليمية، د. خالد أحمد الكندري، د. راوية محمد الحميدان.....	449-420
13	التحديات التي تواجه مرشدي الطلبة ذوي الموهبة داخل البرامج الإثرائية من وجهة نظرهم، أ. حورية عبد العزيز الشمري؛ د. سارة خالد الفوزان.....	490-450
14	النظم الخبيرة وإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية- دراسة ميدانية، د.م إبراهيم حسن توفيق؛ أ.د.م محمد فتحي صديق ؛ أ. د بهلول أحمد سالم.....	534 -491
15	دور القصص الرقمية في تنمية المهارات الحياتية لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات، أ. وعد بنت فهد بن عوض الجهني؛ د. منار بنت سعود بن ماضي العتيبي.....	572-535
16	Job Satisfaction and Its Impact on Teacher Performance in the Southern District of Al – Mazar, Rasha Abdelwahab Khaleel Najjar.....	609-573
17	Employing Environmental storyboard in the contents of the French and Kuwaiti curricula at the secondary school: a qualitative comparative study, Adel Saad Aldhafeeri; DR. Ali Muhammad Aljodea.....	654-610

المقالات

م	العنوان	الصفحة
18	تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي: دراسة نظرية، أ. سلوى سعد محمد الهاجري.....	678-655

الافتتاحية

بسم الله الرحمن الرحيم، عليه نتوكل وبه نستعين، نحمده سبحانه كما ينبغي أن يحمد ونصلي ونسلم على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين وبعد،،،

يشهد العالم ثورة معلوماتية كبرى منذ منتصف القرن الماضي بسبب التطور السريع والهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقاد هذا إلى تغير العديد من المفاهيم والأسس داخل المجتمع، فلم تعد المعدات والآلات الثقيلة ورأس المال الأدوات الرئيسية للنشاط الاقتصادي، إذ حلت محلها المعرفة التي أصبحت المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي والفردي في كل المجتمعات، وقد أدى تزايد قيمة المعرفة في العصر الحالي إلى أن أصبحت هي الطريق نحو مجتمع المعرفة الذي تتنافس الدول في تحقيقه.

وقد جعل ذلك الدول المتقدمة تنفق حوالي (20%) من دخلها القومي في استيعاب المعرفة، ويستحوذ التعليم على نصف هذه النسبة، كذلك تنفق المنظمات الصناعية والتجارية في هذه الدول ما لا يقل عن (5%) من دخلها الإجمالي في التنمية المهنية للعاملين بها، وتنفق ما يتراوح بين (3%-5%) من دخلها الإجمالي في البحث والتنمية.

ويعد البحث العلمي الوسيلة الرئيسية لإيجاد المعرفة وتطويرها وتطبيقها في المجتمع، كما يشكل الركيزة الأساسية للتطور العلمي والتقني والاقتصادي، ويساهم في رقي الأمم وتقدمها، وهو بمثابة خطوة للابتكار والإبداع، ويمثل البحث العلمي إحدى الركائز الأساسية لأي تعليم جامعي متميز، ويعد من أهم المعايير التي تعتمدها الجهات العلمية في تصنيف وترتيب الجامعات سواء على المستوي المحلي أو القومي أو العالمي؛ ويقاس التقدم العلمي لبلد من البلدان بمدى الناتج البحثي والعلمي مقارنةً بالدول الأخرى.

ويسر مجلة الدراسات والبحوث التربوية أن تقدم لقرائها هذا العدد، وتتقدم أسرة المجلة بالشكر إلى جميع الباحثين الذين ساهموا بأبحاثهم في هذا العدد، وتجدد دعوتها لجميع الباحثين للالتفاف حول هذا المنبر الأكاديمي بمساهماتهم العلمية. وندعو الله عز وجل السداد والتوفيق.

رئيس التحرير

أ.د/ علي حبيب الكندري

تخلي أسرة تحرير المجلة مسؤوليتها عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية، والآراء والأفكار الواردة في الأبحاث المنشورة لا تلزم إلا أصحابها

جميع الحقوق محفوظة لمجلة الدراسات والبحوث التربوية © 2020

Journal of Studies and Educational Researches
ISNN: 2709-5231
مجلة الدراسات والبحوث التربوية
المجلد (4)ـ العدد (11)ـ يناير 2024م

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين

د. رولا محمد محمود حميدان
وزارة التربية والتعليم- الأردن

أ. محمد خلف دعسان الحواتمة
وزارة التربية والتعليم- الأردن

تاريخ استلام البحث: 2024/2/12 تاريخ قبول النشر: 2024/3/30 تاريخ النشر: 2024/5/10

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن من وجهة نظر المعلمين، والكشف عن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأثر متغير النوع على ذلك، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (154) معلماً ومعلمة من مديريتي تربية لواء وادي السير وقصبة مأدبا، وتم بناء استبانة وزعت إلكترونياً وورقياً. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير التعليم وتحسين جودته في الأردن ويدل على ذلك المتوسط العام لجميع الإجابات والبالغ (3.20)، كما أظهرت الدراسة وجود معوقات تحد من استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية. وقدمت الدراسة عدة توصيات أبرزها الاهتمام أكثر بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهجنا الأردنية لما لها من دور في تحسين عمليتي التعلم والتعليم، وإجراء المزيد من الدراسات الميدانية على مدارسنا بهدف التعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مادية كانت أو تقنية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، جودة التعليم، المعلمين.

The Role of Artificial Intelligence Applications in Improving the Quality of Education in Jordan and its Challenges from the Point of View of Teachers

Dr. Rula Mohammad Mahmoud Hmeidan
Ministry of Education - Jordan

Mr. Mohammad Khalf Dasan Hawatmeh
Ministry of Education - Jordan

Received: 12/2/2024 Accepted: 30/3/2024 Published: 10/5/2024

A**bstract:** The study aimed to reveal the role of artificial intelligence applications in improving the quality of education in Jordan from the point of view of teachers, and to reveal artificial intelligence applications challenges, and the effect of gender on that, the analysis descriptive approach was used, the sample consist of (154) male and female teachers from Wadi Essir and Madaba Education Directorates, a questionnaire was developed and distributed electronically and on paper. The study results showed that there is an impact of artificial intelligence applications on the development of education and improving its quality in Jordan. This is indicated by the general average of all answers, which is (3.20). The study also showed that there are obstacles that limit the use and employment of artificial intelligence applications in public schools.

Key words: artificial intelligence applications, quality of education, teachers

مقدمة:

يشهد العالم موجة تغيرات متلاحقة ومتسارعة لم يسبق لها مثيل، قوامها تقدم معرفي وعلمي وتقني؛ مما جعل الإنسان أكثر قدرة على توليد المعارف، وابتكار التطبيقات التكنولوجية، وتجديد بنياتها، وتوظيفها في سياق يلتئم فيه التصور النظري والبحث العلمي بإجراءات الممارسة العملية في مجالات الحياة المختلفة، وقد أسهم هذا التطور في ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخدامه الواسع في شتى المجالات التي تمس حياة الفرد.

وأصبح الذكاء الاصطناعي مفهوماً متداولاً في جميع المجلات التقنية والعلمية، ومؤخراً في العلوم الإنسانية، لذلك أصبح من المهم التعرف على كيفية التعامل مع الأجهزة الذكية والبرامج الذكية، وتم إدخال ثورة الذكاء الاصطناعي اليوم في مجال التعليم العالي والتعليم المدرسي، فهو تحول نموذجي يستخدم في بناء المعرفة المرتبط بمعرفة الحاسوب حيث يعتمد العلم على الحاسب وتعلم برمجته على الأقل (العتل والعنزي والعجمي، 2021).

وتعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء المؤسسات وتحسين مخرجاتها من خلال ارتباطها بالعديد من المهام، كتقويم أداء العاملين، ومساعدة الإدارة في عملية اتخاذ القرار، بالإضافة إلى تحليل البيانات وقياسها من خلال مؤشرات الأداء والوصول إلى البيانات التي تعكس الأداء الفعلي للمؤسسات بشكل أكثر دقة وواقعية، مقارنة بما يمكن أن يتوصل إليه استخدام الأنظمة التقليدية المعتمدة على الموارد البشرية (خوالد وآخرون، 2019).

وهناك العديد من الخصائص التي تميز الذكاء الاصطناعي، ومنها القدرة على: التفكير والإدراك، اكتساب المعرفة وتطبيقها، التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة، الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة، تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة، التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها، وتقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية (Alain, 2006).

ويمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي حلًا قابلًا للتطبيق يعتمد على تقديم منظور جديد فيما يتعلق بديناميكية تعلم الفرد والناتج عن التفاعل الافتراضي الذي ينظمه الذكاء الاصطناعي، مما يسهل عملية التعلم وذلك لأن آليات دعم تعلم الفرد ستكون متاحة عند الضرورة بغض النظر عن وقت الفرد ومكانه (Popenici, Kerr, 2017).

وقد أحدث مفهوم الذكاء الاصطناعي طفرة كبيرة في مجال التعليم والتعلُم، حيث إن تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يقوم على مجموعة من مبادئ العلوم والتخصصات ذات العلاقة بالعملية التعليمية، ويسعى إلى مواجهة التحديات التي يواجهها النظام التعليمي وابتكار ممارسات متطورة للتعليم، وتسريع التقدم نحو تحقيق أهداف النظام التعليمي، وتطوير العملية التعليمية بصفة عامة، وقد أكدت منظمة اليونسكو على أهمية نشر تكنولوجيا

الذكاء الاصطناعي في التعليم بهدف تعزيز القدرات البشرية من أجل التعاون الفعال بين الإنسان والآلة في الحياة والتعلم والعمل، وتعزيز دورها الريادي في مجال التعليم كمختبر عالمي للأفكار ووضع المعايير (عزمي وإسماعيل ومبارز، 2014).

وللذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي على نجاح الطالب (Khare, Stewart, Khare, 2018)، ويساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس على زيادة مهارة الطالب والمتدرب في الوصول إلى هدف البرنامج التعليمي بسرعة كبيرة حيث يمكن إعادة الأجزاء المهمة طبقًا لحاجة المتدرب، كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين المستوى القيادي للطالب عن طريق تعليم نفسه وذلك باتباع الخطوات التحاورية والتعليمية الشارحة للمادة العلمية والتدرب على الاختبارات ومعرفة الإجابات الصحيحة مما يؤدي إلى تقييم نفسه ومعرفة مستواه، بالإضافة إلى زيادة القدرة الإبداعية والتخيلية للطالب، وذلك من خلال الاستعانة ببرامج الرسوم الجرافيكية والتصويرية في إبراز المادة العلمية (زيدان، 2014).

يتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي أصبح مفهوماً متداولاً في جميع المجلات التقنية والعلمية، وتعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء المؤسسات وتحسين مخرجاتها، ويمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي حلًا قابلًا للتطبيق يعتمد على تقديم منظور جديد فيما يتعلق بديناميكية تعلم الفرد، وقد أحدث مفهوم الذكاء الاصطناعي طفرة كبيرة في مجال التعليم والتعلُم، وله تأثير إيجابي على نجاح الطالب، ويساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس على زيادة مهارة الطالب والمتدرب في الوصول إلى هدف البرنامج التعليمي بسرعة كبيرة.

مشكلة الدراسة:

يبرز الذكاء الاصطناعي كتقنية حديثة تقوم على دعم العملية التعليمية وتطويرها وتحويلها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وتتعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في كافة ميادين الحياة عامةً وفي مجال التعليم خاصةً، وقد أشارت بعض الدراسات إلى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الأهداف في العلمية التعليمية مثل دراسة كلٍ من: المصري (2022)، (Deshmukh, Krishna, Maguluri, 2022)، العتل والعنزي والعجمي (2021)، (Basilai, Kavadze, 2020)، ومن ثم يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم.

ويلاحظ ندرة الدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، وقد لاحظ الباحثان من واقع خبرتهما التدريسية وجود قصور في استخدام التكنولوجيا في المدارس الأردنية من قبل المعلمين والمعلمات، في ضوء التطور المعرفي والتكنولوجي الهائل وانتشار الحاسوب والوسائط المتعددة وشبكات الإنترنت وغيرها مما ساهم في إيصال المعلومة للمتعلم أو المتلقي وتفاعله معها بكل يسر وسهولة عبر تلك الشبكات والوسائط، وكل هذا جاء بعد انتشار جائحة كورونا التي أجبرت العالم على التوجه نحو التعلم الإلكتروني الأمر الذي زاد من

انتشار الهواتف والحواسيب من أجل التواصل بين المعلم والطالب، إلا إن هذا لم يفلح في إجبار المعلمين والمعلمات على الانغماس الفعلي في استخدام التقنيات الحديثة المعتمدة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعلم عن بعد والتفاعل الحقيقي بين الطلبة ومعلميهم وهذا ما أظهره مستوى الطلبة التعليمي المتدني لاحقاً، ومازال الأمر مستمراً حتى بعد انتهاء الجائحة وقد يعود هذا إلى عدة أسباب منها انطباع المعلمين أنفسهم حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنها قد تكون مضيعة للوقت ليس إلا.

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

1. ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مدارس لواء وادي السير وقصبة مأدبا من وجهة نظر المعلمين؟
2. ما المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس لواءي وادي السير ومأدبا من وجهة نظر المعلمين؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته تعزى لمتغير النوع؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مدارس لواء وادي السير وقصبة مأدبا من وجهة نظر المعلمين.
- الكشف عن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس لواء وادي السير وقصبة مأدبا من وجهة نظر المعلمين.
- الكشف عن مدى وجود فروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقاته وفقاً لمتغير النوع؟

أهمية الدراسة:

- محدودية الدراسات المحلية التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها في التربية والتعليم في حدود علم الباحثين وجهدهما.
- تنبه الدراسة إلى ضرورة دمج مخرجات التكنولوجيا الحديثة لتجويد العملية التعليمية ومشروعيتها للجميع.

- تعد هذه الدراسة من الدراسات حديثة العهد نسبياً ويمكن من خلالها إضافة معرفة علمية جديدة للباحثين، وتسهم في إثراء المكتبة العربية وقد تفتح آفاقا واسعة للراغبين في تناول مثل تلك المواضيع المعاصرة.
- قد تفيد هذه الدراسة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم والخدمات التعليمية المقدمة للمتعلم من وجهة نظرهم.
- فتح الباب أمام الباحثين والقائمين على المناهج الأردنية لتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي في تحسين المناهج.
- قلة الدراسات الأردنية في هذا الجانب حسب علم الباحثين بالمقارنة مع الدراسات العربية والأجنبية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين.
- الحدود البشرية: تضمنت الدراسة عينة من معلمي ومعلمات مدارس لواء وادي السير ولواء قصبة مأدبا.
- الحدود المكانية: اقتصر تطبيق الدراسة على بعض مدارس لواء وادي السير ولواء قصبة مأدبا.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي2024/2023.

مصطلحات الدراسة:

- **الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence:**

هو علم يبحث في محاكاة الحاسوب للذكاء البشري، ومحاكاة خبرة المتخصصين في جميع المجالات (العتل والعنزي والعجمي، 2021).

ويعرف الباحثان تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها استخدام أجهزة أو برامج حاسوبية أو تقنيات وآلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري للقيام بمهام محددة.

- **جودة التعليم Education Quality:**

تعرف الجودة في التعليم بأنها مجموعة من المعايير والمواصفات التعليمية والتربوية اللازمة لرفع مستوى المنتج التعليمي بواسطة كل فرد من العاملين بالمؤسسة التعليمية وفى جميع جوانب العمل التعليمى والتربوى بالمؤسسة (أحمد، 2002).

ويعرف الباحثان جودة التعليم بأنها قدرة المعلمين على إنجاز أعمالهم التدريسية بسرعة ودقة عالية بأقل وقت وجهد وتحقيق، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها جودة الخدمات المقدمة للطلبة على فقرات الأداة التي قام الباحثان بتطويرها.

الخلفية النظرية للدراسة:

أولاً: الذكاء الاصطناعي:

إن أي حديث عن مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي وتحدياته وتأثيراته لا يمكن أن يدور بمنأى عن قطاع التعليم، ذلك القطاع الذي يتأثر تأثرًا مباشرًا وملموسًا بكل تقنية جديدة تنجح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تطويرها، ويشهد قطاع الذكاء الاصطناعي انتعاشاً ملحوظاً وتطوراً متسارعاً، فمن الطبيعي أن تُعقد الكثير من المناقشات، وأن تُقدم الكثير من الدراسات التي تناقش تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم (أبو سويريح وآخرون، 2023).

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهدافه:

تعددت التعريفات التي تناولت الذكاء الاصطناعي، فيعرف بأنه محاكاة لعمليات الذكاء عند الإنسان تجرى بواسطة الحاسوب، وهذه العملية تشتمل على التعلُم بالتزود بالمعلومات، والقواعد الخاصة باستخدام المعلومات، وتشتمل على المبررات والمسببات واستخدام القواعد في الوصول إلى نتائج محددة أو تقريبية (قنديلجي، 2003).

ويعرف بأنه علم يبحث في محاكاة الحاسوب للذكاء البشري، ومحاكاة خبرة المتخصصين في جميع المجالات، وتطوير البرامج لحل المشكلات بمعالجة البيانات والمعلومات بطرق غير خوارزمية (أبو شمالة، 2012). ويعرف بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب يهتم بإنشاء أنظمة تكنولوجية قادرة على تنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشرياً (Kengam,2020).

ويعرف بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم منها، واستخدام تلك الدروس المستفادة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن (Makarius, et al., 2020). كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه السعي لمحاكاة القدرات المعرفية والبشرية على أجهزة الحاسوب (Schmidt et al, 2020).

وتتعدد أهداف الذكاء الاصطناعي، ومنها ما يلي:

- الوصول إلى أنماط معالجة العمليات العقلية العليا Higher mental processes التي تتم داخل العقل الإنساني.
- تسهيل استخدام وتعظيم فوائد الحاسوب من خلال قدرته على حل المشكلات، وذلك سوف يسهل بعض التغيرات التي تساعد في إنجاز عمليات التدريب والتعلُم بطريقة جيدة وغير مكلفة.

- تطوير برامج الحاسوب بحيث تستطيع أن تتعلم من التجارب حتى تتمكن من حل المشكلات.
- فهم طبيعة الذكاء الإنساني لعمل برامج حاسوب قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وهذا يعني قدرة البرنامج على معالجة مسألة ما أو اتخاذ قرار لموقف معين – بناء على وصف لهذا الموقف – والبرنامج يجد الطريقة المتبعة لحل المسألة أو لاتخاذ القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تم تغذيتها للبرنامج مسبقاً.
- تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك البشري، ويبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية.
- قيام الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري. وتمثيل البرامج المحاسبة لمجال من مجالات الحياة وتحسين العلاقة الأساسية بين عناصره.
- محاكاة الإنسان فكراً وأسلوباً، وإثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار، وتوفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء، وتقليص الاعتماد على الخبراء البشر (سالم، 2001؛ عبد المجيد، 2009؛ العتل والعنزي والعجمي، 2021).

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات، ومنها ما يلي:

- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على التفكير والإدراك.
- استخدام الخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة.
- التعامل مع المواقف الغامضة والصعبة والمعقدة مع غياب المعلومة.
- تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة.
- الاستجابة السريعة للمواقف والأمور الجديدة.
- الإبداع بالتصوير وفهم المصورات.
- اتخاذ القرارات الإدارية (عيشاوي وبكري، 2021؛ النجار، 2010).

وأشار خوالد (2017) إلى أن الذكاء الاصطناعي يتضف بما يلي:

- البحث التجريبي الذي يتجه نحو المشاكل التي لا حل لها وفقاً لخطوات منطقية محدودة، ويحتاج هذا الأسلوب من البحث التجريبي إلى ضرورة توافر سعة تخزين كبيرة في الحاسوب. كما تعد سرعة الحاسوب من العوامل المهمة لفرض الاحتمالات الكثيرة ودراستها.
- البيانات غير المكتملة حيث تصمم بعض البرامج على إعطاء حلول إذا كانت البيانات غير مكتملة، بشرط تكون الحلول مناسبة ومتوافقة مع المشكلة.
- استخدام أسلوب التمثيل الرمزي في التعبير عن البيانات، واتباع طرق البحث التجريبي في إيجاد الحلول، فمن خصائصها قاعدة بيانات ضخمة من المعرفة والمعلومات والبيانات تربط بين الحالات فهي قادرة على أخذ أي نوع من المعرفة وتمثيلها.
- قدرة البرامج على استخدام الرموز للتعبير عن المعلومات المتوفرة كبرودة الجو، والزهور لها رائحة جميلة، وهو قادر على التقارب التمثيلي بين الإنسان وبين رموزه.
- القدرة على التعلم والتطوير من خلال الممارسات السابقة، والقدرة على تحسين الأداء، وتتميز هذه الخاصية بالتعميم واستنتاج حالات مماثلة والانتقاء من البيانات وترك بعض المعلومات غير المفيدة.

وأشار كل من العتل والعنزي والعجمي (2021) إلى أن تقنية الذكاء الإصطناعي تتصف بالسمات التالية:

- استخدام أسلوب مقارب للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
- التعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل.
- تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا يتذبذب.
- يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين.
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.

أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يؤثر الذكاء الاصطناعي حالياً على كل مجالات حياتنا، ولاسيما قطاع التعليم الذي سيتأثر بشكل كبير لأن التدريس والتعلم جزء أساسي من الحياة، ويحتاج نظام التعليم الحالي إلى الكثير من التغييرات ومن الجدير بالملاحظة أن التعليم لم يكن مرنًا في السابق بنفس القدر الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي في التعليم في الوقت الحالي (Kengam, 2020). فالمعلمون الذين يلعبون الدور الأكثر أهمية في نظام التعليم غير قابلين للتطوير بشكل كبير من

أجل تحسين جودة التعليم بالقدر المطلوب وإن كان هناك بعض البوادر الإيجابية ولكن ليس بالشكل المطلوب، وفي بعض الدول يلاحظ أن المعلمين لديهم قدر كبير من الأعمال البعيدة نوعاً ما عن استخدام التكنولوجيا وتحديداً الذكاء الاصطناعي مما يقلل من قيمتهم العلمية (Yulia, 2020).

فالكثير منهم لا يدرك بعد أهمية تطبيقات الذكاء للذكاء الاصطناعي في تحسين التعلم والتعليم والتي تتضمن تقنيات وأنظمة مبنية على الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات و تقنيات الواقع الافتراضي المُعزز ويمكن أن تكون بعض الألعاب (Goeen& Aydenm ,2020).

وقد أسهم مفهوم الذكاء الاصطناعي في تغيير قواعد اللعبة في العملية التربوية ليدخل إلى جانب المعلم خصوصاً بعد جائحه كورونا التي غيّرت المشهد كلياً فدخلت في حاله مزج بين الوسائل والأساليب التقليدية في التعليم والتقنيات الحديثة المدهشة، وفي السنوات الأخيرة وعلى أثر جائحة كورونا التي فتحت الباب على مصراعيه أمام الذكاء الاصطناعي ليأخذ في بعض الدول اتجاهاً متزايداً ومضطرداً ليستخدم في تحسين جودة العملية التعليمية، وكذلك تزايد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الممارسات التعليمية، مما استدعى تطوير أنظمة إدارة التعلم وأدوات التقييم وآليات دعم التعلم الأخرى (Aljaser, 2018).

ويعزز الذكاء الاصطناعي تخصيص برامج ودورات تعلم الطلاب، أي تعزيز التدريس من خلال مساعدة الطلاب على تحسين نقاط ضعفهم وصقل مهاراتهم. وتضمن التكنولوجيا أيضًا استجابات سريعة بين المعلمين والطلاب، وتزيد فرص الوصول الشامل إلى التعلم على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، وبالإضافة إلى ذلك يمكن للمعلمين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام، بما في ذلك العمل الإداري، وتقييم أنماط التعلم، والتقييم (الصبيحي والفراني، 2020).

كما أن الذكاء الاصطناعي يساعدنا على فهم شعور الطالب وحالته المزاجية أثناء الحصص الدراسية باستخدام تكنولوجيا التعرف على الإيماءات بما أنه أصبح أكثر تطوراً، وكذلك أصبحت الآلة تقرأ تعبيرات الوجه أو الإيماءات للطالب وتستخدمها لمعرفة ما إذا كان الطالب يواجه صعوبة في فهم الدروس وتعديل الدرس حتى يتمكن الطالب من المتابعة بسهولة ويسر (Kengam, 2020).

ويمكن تخصيص المنهج الدراسي الأكاديمي بواسطة الأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، كما يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تجعل الفصول الدراسية مُتاحة لجميع الطلاب بما في ذلك الطلاب الذين يعانون من ضعف البصر أو السمع وأيضًا الطلاب الذين لا يستطيعون حضور الفصول الدراسية بسبب المرض، مع العلم أنه في نظام التعليم العادي يقوم المعلم بتقييم الطلاب من خلال واجباتهم المنزلية واختباراتهم، الأمر الذي قد يستغرق الكثير من الوقت، ولكن تدخل الذكاء الاصطناعي في ذلك سيؤدي إلى إنجاز هذه المهام بسرعة، كما أنه سيساعد على اقتراح طرق للتغلب على الفجوات في التعلم (Guyang& Jiao,2022). وعند التفكير في التبني الناشئ للذكاء الاصطناعي من

المهم النظر في كيفية تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على الإستراتيجيات التعليمية لتحديد كيف يُمكن للمعلمين استخلاص الميزة التربوية من التكنولوجيا (Nining et al., 2023).

بالإضافة إلى الفائدة التي يمكن أن تتحقق للطلبة جراء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفهِ بشكل جيد من تحقيق المرجو على جميع عناصر العملية التعليمية والسعي إلى تحقيق الجودة في التعلم والتعليم، وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي: الروبوتات التعليمية والتطبيقات التفاعلية لتعليم الأطفال مهارات أساسية، تقنيات الواقع المعزز، تعلم اللغات، المنصات التعليمية، تطبيقات ذكية حديثة مثل ChatGPT، صناعة المحتوى، تعلم المهارات التقنية ، الكتب الإلكترونية، البرمجة، تطبيقات التعلم بالألعاب، الترجمة الآلية، ولا ننسى أن كل يوم تظهر تطبيقات ذكية تخدم الإنسان بشكل عام والمتعلم بشكل خاص.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

توفر الطبيعة الرقمية والديناميكية للذكاء الاصطناعي مجالاً مختلفاً لا يمكن العثور عليه في البيئة التقليدية النمطية للمدرسة في وقتنا الحالي، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ستمكن من اكتشاف حدود تعلُم جديدة وتسرع إنشاء تقنيات مبتكرة، ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ما يلي:

1. المحتوى الذكي: تقوم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية بإنشاء محتوى ذكي من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية، وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في نشر محتوى الكتب المدرسية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختبارات المتعددة، وتقوم شركات أخرى بإنشاء منصات محتوى ذكية متكاملة مع دمج المحتوى بتمارين الممارسة والتقييم كبرنامج Netex Learning الذي يتيح للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة، بالإضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي (يونس، 2011).
2. أنظمة التعليم الذكية (Intelligent Tutoring System): المعروفة اختصارًا ب (ITS) وهي أنظمة حاسوب مصممة لدعم عملية التعلم والتدريس في مجال المعرفة، فهي توفر دروس مباشرة دون الحاجة إلى تدخل المعلم، وتهدف إلى تيسير التعلم بطريقة مجدية وفعالة باستخدام مجموعة متنوعة من تقنيات الحوسبة والذكاء الاصطناعي، فالتعليم الذكي نظام يضم برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي حيث يقوم النظام بتتبع أعمال الطلاب وإرشادهم كلما تطلب الأمر من خلال جمع المعلومات عن أداء كل متعلم على حدة، كما يمكن أن يبرز نقاط القوة والضعف لدى كل متعلم، ويقدم الدعم اللازم له في الوقت المناسب (يونس، 2011).
3. تقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR): تقنية الواقع الافتراضي عبارة عن محاكاة تفاعلية تتيح للمستخدم فرصة خوض تجارب مختلفة إذ تمكنه من أن يكون جزءًا من هذه التجربة وتمكنه من التنقل داخلها والتفاعل معها من خلال أجهزة خاصة تساعده في الاندماج بشكل كلي وهي في الغالب عبارة عن

نظارات للواقع الافتراضي أو وحدات تحكم مع استشعار للحركة، وتساعد المتعلم على تنمية قدراته من خلال القيام بجولات افتراضية في أماكن مثل سور الصين العظيم، أو فهم البيانات العلمية المعقدة التي لا يمكن دراستها بالأبعاد الثنائية وتحقيق الفهم المطلوب كمعاينة نظام المجموعة الشمسية عن قرب، أما بالنسبة لتقنية الواقع المعزز (AR) فهي تختلف في كونها تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم حيث يتم دمج المشاهد أمامه لإنشاء واقع عرض مركب، وتتيح هذه التقنية مجموعة من الخيارات التعليمية كمحاكاة عمليات معقدة كالعمليات الجراحية أو القيام بتشريح جسم الإنسان بالنسبة لطلبة الطب (طعبلي، 2013).

معوقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

هناك العديد من المعوقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقد حددتها دراسة العتل والعنزي والعجمي (2021) فيما يلي:

- قلة المتخصصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعي.
- قد تؤدي إلى البطالة بين صفوف الهيئات التدريسية نتيجة الاستغناء عنهم.
- صعوبة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي من قبل بعض الطلبة.
- ارتفاع تكلفة تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- احتمالية الاختراق والنسخ الذاتي للفيروسات التي قد تغزو الروبوتات.
- الملل وانعدام الرغبة بالتعلم من جهة الطلبة من خلال تعاملهم مع آلة.
- إلحاق الأثر السلبي على السلوك البشري نتيجة انحصار تعامله مع الآلة.
- خلو الأجواء الصفية من روح التعاون والتآلف والمشاركة.
- عدم وجود إستراتيجية واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ويرى الباحثان أنه من التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم **ما يلي:**

- أن المناهج الدراسية لا تساير الاحتياجات الرقمية في التعليم.
- قلة الوعي بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- التكلفة المالية العالية اللازمة لتجهيز القاعات الدراسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ضعف الحوافز المقدمة للمعلمين الذين يستخدمون التقنيات التعليمية الحديثة.
- ضعف قدرة الطلبة على حل المشكلات التي تواجههم أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- عدم توافر البرامج التدريبية الكافية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- عدد الطلبة في القاعة الدراسية لا يسمح بالتحكم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: جودة التعليم:

يعد التعليم أحد الركائز الأساسية التي تقف وراء تقدم المجتمات ونهضتها، وفي ظل تزايد الاهتمام بالتعليم قبل الجامعي أضحى مفهوم الجودة من القضايا المهمة على المستوى القومي، وأصبح هناك اهتمام بتحديد ووضع المعايير التي تقود العمل في المؤسسات التعليمية، وإلى كيفية استخدام أساليب وأدوات ضمان جودة أداء هذه المؤسسات.

ويعد مفهوم جودة التعليم مفهوماً واسعاً يشمل وظائف التعليم وأنشطته مثل المناهج الدراسية، البرامج والدورات التعليمية والبيئة التعليمية (يونس، 2022). وتهتم جودة التعليم بشكل عام بمواصفات الخريجين في الجامعات والطلبة في المدارس ونتائجهم عبر مراحل وعمليات لتحسين المنظومة التربوية التي يكون هدفها الرئيسي هو رفع مستوى التعلم، لذلك فالمناهج الدراسية يجب أن تتغير باستمرار بما يُحسن جودتها (عبد المولي وسليمان، 2023).

كما يمكن أن نُضيف العوامل التي تؤثر على جودة التعليم مثل كفاءة ومؤهلات الكادر التعليمي على عملية التعليم وتيسيرها بطرق فعالة، ويجب أن تكون المدارس بيئة داعمة فاعلة وملائمة لعملية التعليم في ضوء التقدم التكنولوجي المتسارع المتمثل في الذكاء الاصطناعي الذي اجتاح للعالم حالياً، وأيضاً أن النظام التعليمي الحالي يسعى لتحقيق جودة التعليم من خلال تعزيز التعلم الذاتي وتعزيز الابتكار والإبداع والتركيز على المجال التقني (المقيطي، 2021).

مفهوم الجودة ومبادئها في التعليم:

عرفها المعهد الأمريكي للمعايير بأنها جملة السمات والخصائص للمنتج أو الخدمة التي تجعله قادراً على الوفاء باحتياجات معينة (عبد المحسن، 2006، 12). كما تعرف بأنها درجة التألق والتميز ويكون الأداء ممتازاً أو تكون خصائص أو بعض خصائص المنتج (خدمة أو سلعة) ممتازة عند مقارنتها مع المعايير الموضوعة من منظور المنظمة أو من منظور العميل، كما أنها تعني تحقيق أهداف ورغبات العملاء باستمرار (علوان، 2006، 24).

وتعرف الجودة الشاملة في التعليم بأنها معايير عالمية للقياس والاعتراف والانتقال من ثقافة الحد الأدنى إلى ثقافة الإتقان والتميز، واعتبار المستقبل هدفاً نسعى إليه، والانتقال من تكريس الماضي والنظرة الماضية إلى المستقبل الذي تعيش فيه الأجيال التي تتعلم الآن (الزواوي، 2003، 34).

وقد تطور مفهوم الجودة من اكتشاف الأخطاء إلى منع الأخطاء، وقد أدى ارتفاع تكلفة التعليم، وسوء نوعية بعض المخرجات التعليمية، وضعف ارتباطها بسوق العمل الذي يؤثر سلباً على معدلات التنمية إلى الاهتمام بضبط جودة التعليم الذي يعتمد على المبادئ التالية:

- ضبط جودة التقييم من قبل الإدارة التربوية لتقديم خدمات متميزة.
- إشراك جميع الأفراد في المؤسسة التعليمية في تحقيق الجودة الشاملة كل فيما يخصه.
- استناد الأداء الوظيفي إلى منع حدوث الأخطاء.
- اعتماد مواصفات قياسية لجودة الأداء والتحقق من إنجازها.
- كسب ثقة المستفيدين من الخدمة التعليمية والتعرف على احتياجاتهم والسعي لتحقيقها.
- الاهتمام بتدريب الهيئة التعليمية والإدارية.
- تبني نظام متابعة تنفيذ إجراءات التطوير التربوي والإداري.
- تعزيز الانتماء إلى المؤسسات التعليمية والولاء لمهنة التعليم.
- التأكيد على أن التحسين والتطوير عملية مستمرة.
- التركيز على الوقاية بدلاً من البحث عن العلاج.
- التركيز على العمل الجماعي.
- اتخاذ القرار بناء على الحقائق (العدواني، 2013).

ويرى بعض الباحثين أن هناك مجموعة من المعايير التي يجب أن تقوم عليها الجودة في التعليم، ومن أهمها ما يلي:

- تبني فلسفة وفكر إداري يهدف إلى ضمان الجودة.
- الاهتمام بالفكر الابتكاري في الإدارة.
- التركيز الواضح على الطالب في المؤسسة وخارجها.
- التركيز على التشاركية بين الطالب والمعلمين والجهاز الإداري.
- اعتبار كل فرد في المؤسسة التعليمية مسؤولاً عن الجودة.
- تحديد احتياجات الطلاب.
- التركيز على أوجهة القصور ومعالجتها وتدعيم أوجه التفوق.
- استمرارية التحسين والتطوير.
- تنمية ثقافة الجودة لدى العاملين في المدرسة.
- اشتراك جميع العاملين في المدرسة في حل المشكلات التي تواجههم.

- تدريب أفراد المدرسة على معايير الجودة (الشحنة، 2012).

متطلبات تطبيق الجودة في التعليم:

تطبيق الجودة بحاجة إلي وجود متطلبات أساسية لدى المؤسسات التعليمية حتى تستطيع تقبل مفاهيم الجودة الشاملة بصورة سليمة قابلة للتطبيق العملي وليس مجرد مفاهيم نظرية بعيدة عن الواقع، ولكي تترجم مفاهيم الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية للوصول إلى رضا المستفيد الداخلي والخارجي للمؤسسة التعليمية، ومن هذه المتطلبات:

- دعم وتأييد الإدارة العليا لنظام الجودة الشاملة لتحقيق الأهداف المرجوة.
- تنمية الموارد البشرية: كالمعلمين وتطوير وتحديث المناهج واستخدام طرق تدريس حديثة تتلاءم مع متغيرات العصر الحديث وتبني أساليب التقويم المتطورة وتحديث الهياكل التنظيمية لإحداث التجديد التربوي المطلوب.
- مشاركة العاملين: التأكيد على المشاركة الفعالة لجميع العاملين المشاركين بالتعليم من القاعدة إلى القمة دون تفرقة كل حسب موقعه وبنفس الأهمية لتحسين مستوى الأداء.
- التعليم والتدريب المستمر لكافة الأفراد.
- التعرف على احتياجات المستفيدين الداخليين وهم الطلاب والعاملين والخارجيين هم عناصر المجتمع المحلي، وإخضاع هذه الاحتياجات لمعايير قياس الأداء والجودة.
- تعويد المؤسسة التربوية بصورة فاعلة علي ممارسة التقويم الذاتي للأداء.
- تطوير نظام للمعلومات لجمع الحقائق من أجل اتخاذ قرارات سليمة بشأن أي مشكلة.
- تفويض الصلاحيات يعد من الجوانب المهمة في إدارة الجودة الشاملة وهو من مضامين العمل الجماعي والتعاوني بعيداً عن المركزية في اتخاذ القرارات.
- استخدام أساليب كمية في اتخاذ القرارات وذلك لزيادة الموضوعية بعيداً عن الذاتية.
- ترسيخ ثقافة الجودة الشاملة بين جميع الأفراد كأحد الخطوات الرئيسية لتبني إدارة الجودة الشاملة، حيث إن تغيير المبادئ والقيم والمعتقدات التنظيمية السائدة بين أفراد المؤسسة الواحدة يجعلهم ينتمون إلى ثقافة تنظيمية جديدة يلعب دوراً بارزاً في خدمة التوجهات الجديدة في التطوير والتجويد لدى المؤسسات التربوية (جميل، 2004؛ وصفي، 2001؛ أحمد والأنصاري؛ 2002).

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء عرضاً لبعض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، وتم ترتيبها حسب التسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو التالي:

أجرى مشعل والعيد (2023) دراسة هدفت إلى الاطلاع على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء في المملكة العربية السعودية، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، كما اعتمدت الباحثة على استبانة تم توزيعها إلكترونيًا وورقياً على عيّنة عشوائية من المعلمات المتخصصات في الطفولة المبكرة. وأظهرت النتائج ضُعفاً كبيراً في معرفة معلمة الروضة المُبكرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ونُدرة توظيف هذه التطبيقات في مرحلة الطفولة بصفة خاصة رغم أهمية المرحلة.

وأجرى (Deshmukh, Krishna, Maguluri, 2022) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم وتطبيقاته في التعليم العالي، وفي هذه الدراسة البحثية حاول الباحثون إلقاء الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي في محاولة منهم لوضع مفهوم واضح عن الذكاء الاصطناعي، وأظهرت الدراسة تأثيراً واضحاً ومباشراً للذكاء الاصطناعي على جودة التعليم والأهداف التعليمية للدراسات العليا، كما يمكنه إيجاد حلول لمشكلات تعليمية مختلفة كالعقل الإنساني.

وأقام العمري (2022) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى صلاحية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعليم النماص من وجهة نظر المعلمات، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، كما تم اختيار عيّنة تكوّنت من (41) معلمة من مدارس النماص، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام مقياس الاستبانة. وأظهرت الدراسة تقييماً متوسطاً لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذلك أظهر محور معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقييماً متوسطاً كذلك.

وهدفت دراسة الحبيب (2022) إلى التعرّف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية من وجهة خبراء التربية وتقديم تصور مقترح لهذه التطبيقات، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد العينة موافقون بدرجة متوسطة على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس وموافقون على وجود معوقات في تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية.

واستهدفت دراسة المصري (2022) الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلبة في الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (410) طلاب وطالبات، وأظهرت النتائج أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة الأردنية من وجهة نظر

طلبتها جاء بدرجة متوسطة، وكذلك جاءت جودة الخدمات المقدمة لطلبتها بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في جودة الخدمات المقدمة للطلبة تُعزى لمتغير الجنس والبرنامج الدراسي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الدرجة العلمية ولصالح الدبلوم العالي والماجستير. وأظهرت النتائج أن هناك دوراً ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)، لمجالات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الطلابية في الجامعة الأردنية.

وهدفت دراسة العتل والعنزي والعجمي (2021) إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت وأثر متغيرات (النوع، السنة الدراسية، والمعدل التراكمي) في ذلك، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (229) طالباً وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية طبقت عليهم استبانة تضمنت (31) عبارة موزعة على محورين، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقاً لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغيري النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.

وسعت دراسة الغامدي والفراني (2020) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة في مدينة جدة من وجهة نظر المعلمات، واستخدم الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي وعينة تكوّنت من (27) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة حصول محور أهمية التطبيقات على (موافق بشدة)، ثم يليه محور معوقات استخدام التطبيقات (موافق)، ثم محور المعرفة المرتبط باستخدام التطبيقات (محايد).

وهدفت دراسة الصبحي (2020) إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها، وعلاقته بعض المتغيرات كـ (الجنس، والدرجة العلمية بذلك)، واستخدمت الدراسة المنهجَ الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة تم تطبيقها على عينة مكونة من (301) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة منخفضة جداً، وأن هناك اتفاقًا ملحوظًا على وجود العديد من التحديات التي تحول دون استخدام هذه التطبيقات، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر في واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات

الذكاء الاصطناعي يعزى لمتغير الجنس، أو الدرجة العلمية، وعدم وجود أثر في التحديات التي تواجه استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعزى للمتغيرين السالفين.

وهدفت دراسة (Basilai, Kavadze, 2020) إلى تجربة استبدال طرق التعليم في المدارس ما يسمى بالتعليم التقليدي إلى التعلم عبر الإنترنت أثناء انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، حيث اعتمدت على حصر إحصائيات الأسبوع الأول منذ بدء عملية التدريس، وذلك في إحدى المدارس الخاصة ووضعها تحت تجربة الانتقال من نظام التعليم التقليدي وتلقيه وجهاً لوجه إلى منظومة التعليم الإلكتروني خلال أزمة جائحة كورونا، حيث ناقشت نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم عمل مُنصتان، واستخدامهما في العملية التعليمية واعتماداً على إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت، فقد توصل الباحثان في تطلعاتهما إلى أن الانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت كان فعالاً وتم الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبتها المعلمات والطلاب وإدارة المدرسة جميعاً في الفترة بعد تفشي الوباء في عدة حالات مختلفة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين هم أولى وأحق وبحاجة لساعات إضافية، أو من خلال جعل مستوى التدريس الجماعي الأكثر فاعلية ونفعاً أو جعل الطالب أكثر استقلالاً والحصول على مهارات جديدة ومتنوعة في كافة المجالات.

تعقيب على الدراسات السابقة:

اتبعت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي مع تعدد أنواعه، وقد تناولت معظم الدراسات السابقة واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتتفق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة بأنها اهتمت بأخذ وجهات نظر المعلمين والمعلمات بمدى استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولكن ما يميزها أنها جمعت بين تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم وآراء المعلمين والمعلمات، في حين تهتم أغلب الدراسات بأثر الذكاء وتطبيقاته على المتعلم- المحور الأساسي في عملية التعليم حالياً - مع إهمال واضح لدور المعلم، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الاهتداء إلى بعض المصادر العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدِّراسة، وصياغة مشكلة ومنهجية الدِّراسة، والإسهام في بناء بعض أركان الأدب النظري للدِّراسة وتصميم أداة الدِّراسة، وكذلك الاستفادة من الدراسات السابقة في مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدِّراسة الحالية من حيث مدى الاتفاق والاختلاف بين نتيجة الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي والذي يعد أحد مناهج البحث العلمي وذلك من خلال توزيع أداة الدراسة على العينة المستهدفة بهدف التعرّف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين.

مجتمع وعينة الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات لمختلف المراحل الدراسية في الأردن، حيث بلغ عددهم (93469) معلماً ومعلمة بحسب بيانات وزارة التربية والتعليم للعام (2021/ 2022). وتكونت من (154) معلماً ومعلمة من مديريتي تربية لواء وادي السير وقصبة مأدبا، وتتناول مستويات مختلفة من حيث: النوع، الخبرة، المؤهل، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموجرافية

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكور	64	%41.6
	إناث	90	%58.4
المؤهل	دبلوم مجتمع	9	%5.8
	بكالوريوس	67	%43.5
	دبلوم عالي	34	%22.1
	ماجستير	34	%22.1
	دكتوراه	10	%6.5
المرحلة الدراسية	رياض الأطفال	20	%13.0
	ابتدائي	41	%26.6
	متوسط	56	%36.4
	ثانوي	37	%24.0

أداة الدراسة:

اشتملت على استبانة، وتم إعداد الاستبانة بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة مثل دراسة كلٍ من: العمري (2022)، المصري (2022)، العتل والعنزي والعجمي (2021)، الغامدي والفراني (2020)، وتتكون الاستبانة في صورتها الأوليه من (20) عبارة موزعة على محورين كالتالي: المحور الأول: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ويضم (12) عبارة، والمحور الثاني: المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويضم (8) عبارات. ولكل عبارة خمسة مستويات للإجابة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي كالتالي: موافق بشدة (5 درجات)، موافق (4 درجات)، لا أدري (3 درجات)، غير موافق (درجتان)، غير موافق بشدة (درجة واحدة).

صدق الاستبانة: تم التحقق من صدق الاستبانة باستخدام كلٍ من:

أ- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** تم عرض الاستبانة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس للتأكد من درجة مناسبة العبارات ووضوحها وسلامة صياغتها اللغوية ومدى ملاءمتها للمحاور التي وضعت لقياسها، وتم اعتماد معيار (80%) من المحكمين للتعديل أو الحذف أو الإضافة، وتم تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (20) عبارة، وبعد اتفاق المحكمين بياناً لصدق محتوى المقياس.

ب- **صدق البناء:** تم التأكد من صدق البناء للاستبانة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه، ومعاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة التي تم الحصول عليها من الدراسة الاستطلاعية، حيث تم تطبيقها على (40) معلماً ومعلمة غير العينة الأساسية، وتم استخدام الرزمة الإحصائية SPSS لحساب معاملات الارتباط، ورصدت النتائج في الجدولين التاليين.

جدول (2)

معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
المحور الأول		المحور الثاني	
1	0.660**	13	0.588**
2	0.575**	14	0.521**
3	0.475**	15	0.667**
4	0.479**	16	0.428**
5	0.540**	17	0.499**
6	0.596**	18	0.453**
7	0.494**	19	0.507**
8	0.569**	20	0.658**
9	0.667**		
10	0.545**		
11	0.740**		
12	0.585**		

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وتراوحت معاملات الارتباط بين عبارات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور ما بين (0.475- 0.740)، وتراوحت معاملات الارتباط بين عبارات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور ما بين (0.428- 0.667)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي ومن ثم صدق البناء.

جدول (3)

معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم	0.705**
المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	0.820**

(**) دال عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وتراوحت ما بين (0.705- 0.820)، وهذا يدل على الاتساق الداخلي ومن ثم صدق البناء.

ثبات الاستبانة:

تم حساب معامل ثبات الاستبانة باستخدام ألفا كرونباخ من خلال الرزمة الإحصائية SPSS بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية (ن= 40)، ويوضحها الجدول التالي.

جدول (4)

معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم	12	0.78
المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	8	0.77
الاستبانة ككل	20	0.80

يتضح من الجدول السابق أن الاستبانة تتسم بدرجة ثبات دالة إحصائياً، حيث بلغ معامل الثبات للاستبانة ككل (0.80) وتراوحت معاملات ثبات المحاور ما بين (0.78- 0.77)، ومن ثم يمكن تعميم المقياس على عينة الدراسة الأساسية.

ولأغراض الحكم على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته يمكن تصنيف استجابات أفراد عينة الدراسة إلى ثلاثة مستويات لسهولة تفسير النتائج، من خلال استخدام المعادلة التالية:

طول الفئة= المدى ÷ عدد المستويات (كبير، متوسط، ضعيف)

المدى= أكبر قيمة لفئات الإجابة (5) - أصغر قيمة لفئات الإجابة (1) = 5-1= 4

وبالتالي طول الفئة = 4 ÷ 3= 1.33، ومن ثم إضافة الجواب (1.33) على نهائية كل فئة، وعليه يكون:

أ- الحد الأدنى= 1+ 1.33= 2.33

ب- الحد المتوسط= 2.34+ 1.33= 3.67

ج- الحد الأعلى= 3.67 فأكثر، وهكذا تصبح الأوزان على النحو التالي:

- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (3.68- 5) يعني أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته كبير.

- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (2.34- 3.67) يعني أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته متوسط.
- المتوسط الحسابي الذي يتراوح ما بين (1.00- 2.33) يعني أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته ضعيف.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم إدخال البيانات بالحاسب الآلي من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وأجريت المعالجات الإحصائية التالية، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة:

- التكرارات Frequency
- النسبة المئوية Percentage
- المتوسط الحسابي Mean
- الانحراف المعياري Standard Deviation
- اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Sample t-Test

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد التحليل الإحصائي للبيانات، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم حصر استجابات أفراد عينة الدراسة ومعالجتها إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS)، وفيما يلي عرض لهذه النتائج:

النتائج الخاصة بالسؤال الأول:

والذي ينص على: **"ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مدارس لواء وادي السير وقصبة مأدبا من وجهة نظر المعلمين؟"**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول المحور الأول، وترتيبها تنازلياً حسب المتوسط الحسابي، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	المستوى
1	توفر التطبيقات الذكية فرص تعلم ممتعة ومناسبة للطلبة مما يزيد من دافعية التعلم لديهم.	4.60	0.67	3	كبير
2	يمكن أن يتم توظيف وتعلم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أي وقت وفي أي مكان من قبل الطلبة.	4.61	0.37	2	كبير
3	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحرر من النمط التقليدي المباشر في التعلم.	4.14	0.55	5	كبير
4	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي.	4.07	0.58	10	كبير
5	تكمن أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفيرها للوقت والجهد مما يحقق تقدماً في عملية التعلم.	4.11	0.54	8	كبير
6	يمكن توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عرض المادة العلمية المطروحة.	4.13	0.67	6	كبير
7	تُسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستمر في الكشف عن مواهب جديدة عند الطلبة.	4.72	0.58	1	كبير
8	تشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسيلة فعّالة في تقييم الطلبة.	4.12	0.71	7	كبير
9	تُلبي تطبيقات الذكاء الاصطناعي احتياجات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة.	1.82	0.75	12	ضعيف
10	يتناسب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع نوع المادة المطروحة للطلبة في المناهج.	2.92	1.25	11	متوسط
11	يفعّل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليم النشط والتعاوني وينمي مهارات التفكير من وجهة نظر المعلمين.	4.10	0.58	9	كبير
12	تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إكساب الطلبة المهارات الأساسية.	4.18	0.65	4	كبير
	المحور ككل	3.96	0.66	-	كبير

يتضح من الجدول السابق أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ككل كبيرة، حيث بلغ المتوسط العام للمحور ككل (3.96) والانحراف المعياري (0.66)، ويضم هذا المحور (12) عبارة، وقد تباينت استجابات أفراد العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في التريب الأول العبارة رقم (7) "تُسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستمر في الكشف عن مواهب جديدة عند الطلبة" بمتوسط حسابي (4.72). وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (2) "يمكن أن يتم توظيف وتعلم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أي وقت وفي أي مكان من قبل الطلبة

بمتوسط حسابي (4.61). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (1) " توفر التطبيقات الذكية فرص تعلم ممتعة ومناسبة للطلبة مما يزيد من دافعية التعلم لديهم" بمتوسط حسابي (4.60). وجاء في الترتيب الرابع العبارة رقم (12) "تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إكساب الطلبة المهارات الأساسية" بمتوسط حسابي (4.18)، وجاءت جمعها بدرجة كبيرة.

وجاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (10) " يتناسب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع نوع المادة المطروحة للطلبة في المناهج" بمتوسط حسابي (2.92)، وبدرجة متوسطة. وجاء في الترتب الأخير العبارة رقم (9) " تُلبي تطبيقات الذكاء الاصطناعي احتياجات الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة" بمتوسط حسابي (1.82) وبدرجة منخفضة.

وتظهر العبارات السابقة مدى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم، فهي تكشف عن مواهب الطلبة المتعددة والتي قد لا تظهرها أساليب وطرق التدريس الأخرى أو قد تظهرها بشكل جزئي، كما يمكن للطلبة توظيفها واستخدامها في أي مكان وأي زمان دون حدود، وتوفر فرصاً ممتعة للتعلم وتنمي الدافعية لديهم مما يحسن من عملية تعلمهم وتقدمها، وتلعب دوراً مهماً في تحرر المعلمين والمعلمات من النمط التقليدي السائد في مدارسنا مما يعطي للطلبة دافعية أكبر للتعلم، وتظهر أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل عرض المادة العلمية المقررة في المناهج مما يسهل تعلمها بالإضافة إلى أنها وسيلة تقويم فاعلة لتعلم الطلبة وقد تكون أكثر دقة من غيرها من أدوات التقويم الأخرى مما يعطي تغذية راجعة فعالة وفورية للمعلمين والمعلمات، وكذلك توفير وقت وجهد المعلمين والمعلمات مما يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم وتوفير طاقاتهم، كما تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تفعيل إستراتيجيات التعليم مثل التعلم التعاوني وإستراتيجيات أخرى، وتعمل على تنمية مهارات تفكير الطلبة ما يحسن من عملية التعلم لديهم وزيادة مهاراتهم، وهناك أهمية كبرى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ألا وهي تشجيع التعلم الذاتي الذي يعد غاية يطمح لها المعلمون والمعلمات أثناء عملية التعليم، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوافرة حالياً مناسبة وملائمة للمادة المطروحة في مناهجنا مما يسهل توظيفها من قبل المعلم وتطبيقها من قبل الطالب، كما تلعب دوراً في تلبية احتياجات الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال توفير برامج وتطبيقات مناسبة لهم تلائم قدراتهم.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع بعض الدراسات التي أكدت على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الأهداف في العلمية التعليمية مثل دراسة كلٍ من: المصري (2022)، (Deshmukh, 2022 Krishna, Maguluri، العتل والعنزي والعجمي (2021)، (Basilai, Kavadze, 2020).

النتائج الخاصة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على: **"ما المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس لواء وادي السير ومأدبا من وجهة نظر المعلمين؟"**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول المحور الثاني، وترتيبها تنازلياً حسب المتوسط الحسابي، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الترتيب وفقاً للمتوسط	المستوى
13	أغلب المعلمين والمعلمات ليس لديهم الدراية الكافية والمهارة اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.83	0.89	3	كبير
14	ندرة توفر الدورات التدريبة للمعلمين والمعلمات للتدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التربية والتعليم ممثلة بمديرياتها المختلفة.	3.92	1.23	2	كبير
15	تشكل أعداد الطلبة الكبيرة تحدياً للمعلمين والمعلمات من حيث المُتابعة أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.21	0.59	1	كبير
16	تشكل البيئة المادية والإدارية مشكلة في مدارسنا الأردنية للمعلمين والمعلمات في مدى توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.82	0.63	4	كبير
17	عدم وجود رؤية واضحة لدى المعلمين والمعلمات وطلبتهم عن ماهيّة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.	1.82	0.60	8	ضعيف
18	عدم الاستجابة الفعلية من المعلمين والمعلمات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لقناعات معينة.	3.31	0.53	5	متوسط
19	ضُعف المستوى التكنولوجي والتقني لدى الكثير من المعلمين والمعلمات.	2.81	0.54	6	متوسط
20	نُدرة توفر تطبيقات للذكاء الاصطناعي باللغة العربية ودخول مصطلحات أجنبية تعوق استخدام هذه التطبيقات.	2.78	0.55	7	متوسط
	المحور ككل	3.30	0.70	-	متوسط

يتضح من الجدول السابق أن التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ككل متوسطة، حيث بلغ المتوسط العام للمحور ككل (3.30) والانحراف المعياري (0.70)، ويضم هذا المحور (8) عبارات، وقد تباينت استجابات أفراد العينة حول هذه العبارات، فقد جاء في التريب الأول العبارة رقم (15) "تشكل أعداد الطلبة الكبيرة تحدياً للمعلمين والمعلمات من حيث المُتابعة أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (4.21).

وجاء في الترتيب الثاني العبارة رقم (14) "ندرة توفر الدورات التدريبة للمعلمين والمعلمات للتدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التربية والتعليم ممثلة بمديرياتها المختلفة" بمتوسط حسابي (3.92). وجاء في الترتيب الثالث العبارة رقم (13) "أغلب المعلمين والمعلمات ليس لديهم الدراية الكافية والمهارة اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي (3.83)، وجاءت جميعها بدرجة كبيرة.

وجاء في الترتيب قبل الأخير العبارة رقم (20) " نُدرة توفر تطبيقات للذكاء الاصطناعي باللغة العربية ودخول مصطلحات أجنبية تعوق استخدام هذه التطبيقات" بمتوسط حسابي (2.78) وبدرجة متوسطة. وجاء في الترتيب الأخير العبارة رقم (17) " عدم وجود رؤية واضحة لدى المعلمين والمعلمات وطلبتهم عن ماهيّة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته" بمتوسط حسابي (1.82) وبدرجة ضعيفة.

وإذا تأملنا العبارات السابقة المتضمنه للتحديات التي تواجه المعلمين والمعلمات أثناء تطبيق الذكاء الاصطناعي فهي كثيرة، وتمثلت فيما يلي: عدم توفر الدراية او المعرفة الكافية والمهارة الأساسية لاستخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقد يعود ذلك لعدم الاهتمام من قبلهم بهذا التقدم العلمي جهلاً أو عمداً لعدم اقتناعهم بجدواها في خدمة العملية التعليمية كما أن توظيف هذه التطبيقات يتطلب معرفة ومهارة ،وقد يعود الأمر أيضاً إلى ندرة الدورات التي تقدمها الوزارة أو المديريات التابعة لها وهذا يشكل تحدياً أيضاً خاصة لأي معلم أو معلمة يرغب في تقدم طلابه، وإذا لاحظنا الدورات المقدمة من قبل الوزارة فأننا نلاحظ أنها لا تتطرق كثيراً إلى هذا الموضوع إلا ما ندر باعتبار أن هناك دورات قد تكون أفضل في توفيرها للمعلم والطالب على حد سواء. ومن التحديات الأخرى أعداد الطلبة المتزايدة في مدارسنا فكيف لأي تطبيق ذكي أن يستفيد منه كل الطلبة في ضوء تلك الأعداد، إن البيئة المادية المتمثل جزء منها في توفر الأجهزة الحاسوبية في المدارس يعد تحدياً أيضاً وانقطاع التيار الكهربائي في كثير من الأحيان والذي قد يحدث أثناء توظيف تلك التطبيقات مما يؤدي إلى عدم تحقيق الفائدة المرجوة ، وتلعب الإدارة المدرسية دوراً مسهلاً أو معوقاً في تشجيع المعلمين والمعلمات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره إداة أصبحت ملحة في توظيفها في عملية التعليم وهذا يعتمد على نوعية الإدارة منفتحة أو تقليدية. ومن التحديات الأخرى أن صورة الذكاء الاصطناعي وماهيته لم تتضح بالشكل المطلوب عند كثير من المعلمين والمعلمات فكثير من المعلمين تقتصر رؤيتهم لهذه التطبيقات عند حد الألعاب الإلكترونية، وكذلك ليس لديهم المستوى التقني المطلوب بل يكون الاعتماد على معلم الحاسوب أو فني الحاسوب، وقد يرجع ذلك قلة الدورات كما تكلمنا سابقاً أو عدم رغبة المعلمين والمعلمات أنفسهم في تطوير قدراتهم التقنية. وهناك تحدي قد نتغلب عليه في المستقبل وهو أن كثير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي باللغة الإنجليزية ولا تخدم اللغة العربية إلا ما ندر. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع بعض الدراسات مثل دراسة كلٍ من: الحبيب (2022)، الغامدي والفراني (2020)، (Basilaia and Kavadze, 2020).

النتائج الخاصة بالسؤال الثالث:

والذي ينص على: **"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته تعزى لمتغير النوع؟**

تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Sample t-Test، ويوضحها الجدول التالي:

جدول (7)

نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Sample t-Test لاختبار الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته وفقاً لمتغير النوع

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية df	مستوى الدلالة
دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم	ذكور	64	3.66	0.65	0.026	188	0.779
	إناث	90	2.96	0.78			
المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ذكور	64	2.71	0.64	0.430	188	0.669
	إناث	90	2.65	0.72			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، والمعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقاً لمتغير النوع، حيث بلغت قيم "ت" المحسوبة (0.026)، (0.430) بنفس الترتيب ومستوى دلالتها أكبر من (0.05). وقد يرجع ذلك إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة مع اختلاف النوع حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته، وقد أشارت نتائج السؤال الأول إلى أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم كبير، وأشارت نتائج السؤال الثاني إلى أن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي متوسطة. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة العتل والعنزي والعجمي (2021) التي توصلت عدم وجود فروق دالة إحصائياً حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم تعزى لمتغير النوع.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، تُوصي الدراسة بما يلي:

- الاهتمام أكثر بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مناهجنا الأردنية لما لها من دور في تحسين التعليم والتعليم.
- إنشاء محتويات ذكية رقمية مرافقة للمناهج المطّبقة والتي تتناسب مع كل مرحلة دراسية.

- يجب العمل على تطبيق ما جاءت به الدراسات التي تناول الذكاء الاصطناعي والأخذ بها على محمل الجد، لما أظهرته من كيفية الاستفادة من التطبيقات السهلة والتي يمكن أن تحسن العملية التربوية برمتها.
- أغلب المعلمين والمعلمات ليس لديهم الدراية الكافية والمهارة اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تنظيم دورات تدريبة للمعلمين حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل وزارة التربية والتعليم ممثلة بمديرياتها المختلفة.
- توفير المتطلبات المادية والإدارية اللازمة لتوظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تنظيم دورات تدريبية للمعلمين حول التقنيات التكنولوجية.
- توفير تطبيقات للذكاء الاصطناعي باللغة العربية حتى يسهل استخدامها من قبل المعلمين والطلبة.

البحث المقترحة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يقترح الباحثان الآتي:

- إجراء المزيد من الدراسات الميدانية على مدارسنا بهدف التعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مادية كانت أو تقنية، حيث إن أغلب الدراسات بهذا الصدد أُجريت على الجامعات.
- إجراء دراسات وبحوث حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ومعوقاته مع عينات تختلف عن الدراسة الحالية.
- إجراء دراسات وبحوث حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بمتغيرات أخرى، مثل تنمية الابتكار، ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات.

قائمة المراجع:

أبو خطوة، السيد. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم، *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، 10 (2)، 145- 162.

أبو سوريح، أحمد وعسقول، محمد والرنتيسي، محمود. (2022). فاعلية تدريس وحدة إلكترونية مقترحة في الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات البرمجة لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظات غزة، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 50 (5).

أبو شمالة، رشا عبد المجيد (2013). فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الحادي عشر بغزة، *رسالة ماجستير غير منشورة*،

كلية التربية،جامعة الأزهر، غزة.

أحمد، إبراهيم أحمد (2002). معايير جودة الادارة التعليمية والمدرسية، *المؤتمر العلمي السابع، جودة التعليم فى المدرسة المصرية، التحديات- المعايير- الفرص*، القاهرة، خلال الفترة 28-29 إبريل.

أحمد، مصطفي والأنصاري، محمد (2002). برنامج إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها في المجال التربوي. قطر: المركز العربي للتدريب التربوي لدول الخليج.

جميل، نشوان (2004). تطوير كفايات المشرفين الأكاديميين في التعليم الجامعي في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشاملة في فلسطين، ورقة علمية أعدت لمؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني الذي عقده برنامج التربية ودائرة ضبط النوعية في جامعة القدس المفتوحة في مدينة رام الله خلال الفترة 3-5 يوليو.

الحبيب، ماجد. (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء اعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح، *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، 9(1).

خوالد، أبو بكر (2017). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية. *مجلة الدراسات المالية والمصرفية*، مصر: القاهرة، 25(2).

خوالد، أبو بكر وآخرون (2019). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

الزواوي، خالد محمد (2003). *الجودة الشاملة في التعليم*. القاهرة: مجموعة النيل العربية.

زيدان، إسراء (2014). *الذكاء الاصطناعي*، متاح على الرابط التالي: http://kenanaonline.com/users/esraakhamies/posts/630603

سالم، عبد البديع محمد (2001). *تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي*. القاهرة: مطابع المؤسسة الأهلية للأجهزة العلمية ومهمات المكاتب.

الشحنة، عبدالمنعم الدسوقي (2012). معايير ضمان جودة التعليم الثانوي العام واعتماد مؤسساته في ضوء خبرات بعض الدول الأجنبية، *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، (22)، 127- 166.

الصبحي، صباح عيد رجاء (2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، مصر، 44(4)، 319-368.

الصبيحي، نور والفراني، لينا. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 4(7).

طعبلي، محمد الطاهر (2013). *تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم*. بيروت: مطبعة الهلال.

عبد المحسن، توفيق محمد (2006). *اتجاهات حديثة في التخطيط والرقابة على الجودة، الجودة الشاملة وستة سيجما*. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد المولى، مروة وسليمان نور، كريمة. (2023). مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم جودة أداء الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *مجلة جامعة المنفولية*، 2(1).

عبدالمجيد، قتيبة. (2009). استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الدنمارك: الأكاديمية العربية.

العتل، محمد والعنزي، إبراهيم والعجمي، عبد الرحمن. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية بدولة الكويت، *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، الكويت، 1(1).

العدواني، (2013). *الجودة الشاملة في التعليم*. وزارة التربية والتعليم: إدارة الجودة والاعتماد.

عزمي، نبيل جاد وإسماعيل، عبد الرءوف محمد محمد ومبارز، منال عبد العال (2014). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، مصر، (22).

علوان، قاسم نايف (2006). *إدارة الجودة في الخدمات*. عمان: دار الشروق.

العمري، زهور. (2022). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعلم النماص من وجهة نظر المعلمات، *مجلة كلية التربية*، جامعة طنطا، 86.

عيشاوي، فريدة وبكري، نعيمة (2021). *استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية (شركة تويوتا نموذجاً)*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.

الغامدي، سامية والفراني، لينا. (2020). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية* Retrieved, 5/9/2023.https// www.refaad.com/view/EPSR/hom.apx

قنديلجي، عامر (2003). *المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المرزوقي، رياض وفالتة أميرة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، *المجلة العربية للتربية النوعية*، 4(12).

مشعل، مروة والعيد، نداء. (2023). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية، *مجلة التربية*، جامعة الازهر، 198 (3).

المصري، نور. (2022م) دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجه نظرهم، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط. 38(9).

المقيطي، سجود. (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة الشرق الأوسط.، الأردن.

النجار، فايز جمعة (2010). *نظم المعلومات الإدارية- منظور إداري*. دار حامد للنشر والتوزيع، ط3. عمان، دار المسيرة.

وصفي، العقيلي عمر (2001). المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة. عمان: دار وائل.

يونس، آلاء. (2021). الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التعليم العالي بعد جائحة كورونا، *ملحق الجامعة العراقية*، 16(1).

يونس، محمد محمد (2011). *مستقبل النظام العالمي وتجارب تطوير التعليم*. بيروت: مكتبة دار الفرقان.

Al Jaser, A.M. (2018). The Effective of E-learning Environment in Developing Academic Achievement and Attitude to Learn English among Primary Students, *Turkish Online Journal Distance Education*, 20(2).

Alain, B. (2006). *Artificial Intelligence*. USA, Prentice Hall.

Basilaia, G.& Kvavadze, D. (2020). Transition to on Line in School During a SARS-coV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia, *Pedagogical Research*, 5(4).

Goeen, A.& Aydemin, F. (2020). Artificial Intelligence in Education and School, *Research on Education and Media*, 12(1).

Jiao, P.& Cuyang, F. (2021). *Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms, Computes and Education: Artificial Intelligence*, Available online at: www.elesevier.com/locate/caeai. Retrieved,2/10/2023.

Keles, P.U.& Aydin, S. (2021). University students' perceptions about artificial intelligence, *Shanlax international journal of education*, 9(1), 212-220.

Kengam, J. (2020). *Artificial Intelligence in Education*, Available online at: https://www.researchgate.net/publication/347448363.Retrieved ,29/9/2023.

Khare, K., Stewart, B.& Khare, A. (2018). Artificial intelligence and the student experience: an institutional perspective, *IAFOR Journal of Education*, 6(3), 63-78.

Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of Business Research,* 120, 262–273

Nining, H.& et al. (2023). The Role of Artificial Intelligence (AI) In Developing English Language Learner's Communication Skills, *Journal on Education* ,6 (1).

Popenici, S.& Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education, *Popenici and Kerr Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(22), 1-13.

Rajesh, E.S., Varsha, N.D., Somanchi, H.K.& Lakshmana, P.M. (2020). The Effect of the Artificial Intelligence on Learning Quality &Practices in Higher Education, *Journal of Positive School Psychology*, 6(5).

Yulia, H.Y. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia, *English Teaching Journal*, 11(1).