جامعة آل البيت
Al al-Bayt University

كلية الدراسات العليا

درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى

The Degree of Employing Educational Supervisors for Artificial Intelligence Applications and Its Relationship to The Quality of Supervisory Services provided to Their Teachers in the Directorate of Education for the First Zarqa District

إعداد

الاء بركات محمد سعيد ايزولي

إشراف

الأستاذ الدكتور صالح سويلم الشرفات

قدمت هذه الرسالة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية والأصول/ كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت

الفصل الدراسي الثاني

2024/2023

درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى

إعداد الطالبة

الاء بركات محمد سعيد ايزولي

إشراف

الأستاذ الدكتور صالح سويلم الشرفات

2024 /2023

الملخص باللغة العربية

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجوده الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقه الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (320) معلمًا ومعلمة، وتم اختيارها بالطريقة العشوائية. ولتحقيق أهداف الدراسة طُورت استبانة تكونت من (38) فقرة موزعة على (4) مجالات. وأظهرت النتائج أنَّ درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى قد جاءت بدرجة منخفضة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلاله إحصائية على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين في جميع المتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، وأظهرت النتائج أنَّ درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية

في مديرية التربية والتعليم لمنطقه الزرقاء الاولى ككل جاءت بدرجة تقدير متوسطة، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين تعزى إلى متغير الجنس جاءت لصالح الاناث، وفي متغير سنوات الخبرة التدريسية جاءت لصالح (10) سنوات فاكثر، وعدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية لمتغير المؤهل العلمي. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين درجات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، جودة الخدمات الإشرافية، المشرفين التربويين، المدارس الثانوية، مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى.

The Degree of Employing Educational Supervisors for Artificial Intelligence Applications and Its Relationship to The Quality of Supervisory Services provided to Their Teachers in the Directorate of Education for the first Zarqa District

BY

Alaa Barakat Mohammed Saeid Ayzuli

Supervisor

Prof. Dr. Saleh Swailem Alsharafat

2024/2023

Abstract

The study aimed to identify the extent to which supervisors employ artificial intelligence applications in secondary schools and its relationship to the quality of supervisory services provided to their teachers in the Directorate of Education for the First Zarqa District from the perspective of teachers. The descriptive survey method was used, and the study sample consisted of (320) male and female teachers who were randomly selected. To achieve the study objectives, developed a questionnaire consisting of (38) items distributed over (4) areas. The results showed that the extent to which supervisors employ artificial intelligence applications in secondary schools in the Directorate of Education for the First Zarqa District was low. The results also showed that there were statistically significant differences in all areas of supervisors' employment of artificial intelligence applications in secondary schools from the perspective of teachers in all variables (gender, academic qualification, years of experience). The results also showed that the quality of supervisory services provided

to teachers in secondary schools in the Directorate of Education for the First Zarqa District as a whole was rated as average. The results also showed that there were statistically significant differences between the averages of the quality of supervisory services provided to teachers attributed to the gender variable in favor of females, and in the variable of years of teaching experience in favor of (10) years or more, and no statistically significant differences for the variable of academic qualification. The results also showed that there was a correlation between the supervisors' employment of artificial intelligence applications and the quality of supervisory services provided to their teachers in the Directorate of Education for the First Zarqa District.

Key words: (AI) Applications, Quality of Supervisory Services, Supervisors, Secondary Schools , Directorate of Education for the first Zarqa District.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
التفويض	ج
الإقرار والتزام بأنظمة وتعليمات جامعة آل البيت	د
إهداء	هـ
شكر وتقدير	و
قائمة المحتويات	ز
قائمة الجداول	ي
قائمة ملحقات	م
الملخص باللغة العربية	ن
Abstract	ع
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	1
مقدمة	1
مشكلة الدراسة	4
أسئلة الدراسة	5
أهداف الدراسة	6
أهمية الدراسة	7
التعريفات الإصطلاحية والإجرائية	9
حدود الدراسة ومحدداتها	10
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	11
الأدب النظري	11
الدراسات السابقة	36

التعقيب على الدراسات السابقة	50
موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	51
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	52
منهج الدراسة	52
مجتمع الدراسة	52
عينة الدراسة	52
أداة الدراسة	54
صدق أداة الدراسة	55
ثبات أداة الدراسة	59
المعالجة الإحصائية وتصحيح أداة الدراسة	60
متغيرات الدراسة	61
إجراءات الدراسة	62
الفصل الرابع: عرض النتائج	65
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	65
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	74
النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث	82
النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع	84
النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس	89
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	91
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	91
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	95
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث	97
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع	98
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس	100

التوصيات	101
قائمة المراجع	102
ملحقات	112

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجداول	الصفحة
1	توزع أفراد عينة الدِّراسة حسب الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة	53
2	مُعاملات ارتباط الفقرات مع المجال المنتمية له والدرجة الكلية للأداة	57
3	معاملات الارتباط بين المجالات والدرجة الكلية للأداة	59
4	مُعاملات ثبات الإتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لأداة الدِّراسة	60
5	القيم المعيارية للحكم على مُتوسطات استجابات الأفراد على فقرا أداة الدراسة	61
6	المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لاستجابات افراد عينة الدراسة على أداة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية بمديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى مُرتبة تنازليًا	65
7	قيم المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه مُرتبة تنازليًا	67
8	المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال إعداد المواد التعليمية مُرتبة تنازليًا	69
9	المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال توفير التسهيلات التعليمية مُرتبة تنازليًا	71
10	المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال تقويم العملية التربوية مُرتبة تنازليًا	73
11	المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير الجنس.	75

12	المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير المؤهل العلمي.	76
13	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة	78
14	نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة.	79
15	نتائج المقارنات البعدية بطريقة إختبار شيفيه (Scheffe) وفقاً لسنوات الخبرة	81
16	المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة والدرجة التقدير لفقرات جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى مرتبة تنازليًا	82
17	المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير الجنس	85
18	المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير المؤهل العلمي	86
19	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة	87

20	نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة.	88
21	نتائج المقارنات البعدية بطريقة إختبار شيفيه (Scheffe) وفقاً لسنوات الخبرة	88
22	معاملات ارتباط بيرسون درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى	90

قائمة الملحقات

الرقم	العنوان	الصفحة
1	أداة الدراسة بصورتها الأولية	112
2	قائمة أسماء محكمي أداة الدراسة	120
3	أداة الدراسة بصورتها النهائية	121
4	كتب تسهيل مهمة الباحثة	129

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة:

إن التطور هو سمة الحياة على كوكب الأرض؛ فقد تدرج الإنسان شيئًا فشيئًا للوصول إليه، إلا أنه بعد اختراع الشبكة العنكبوتية أصبح أكثر سرعة وغير متوقع، وحينما جاءت الثورة الصناعية الرابعة، وغيرت وجه العالم. وتقوم الثورة الصناعية الرابعة في مضمونها على دمج عمليات الإنتاج المادية بالتكنولوجيا الرقمية والبيانات لإنشاء منظومة أكثر ترابطاً وتكاملاً وزيادة التشغيل الآلي، فقد تبنت مجموعة واسعة من التقنيات في مقدمتها انترنت الأشياء، والروبوتات، والذكاء الاصطناعي. وقد شهد العالم تغيرات وتحولات كبيرة من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتعد المؤسسات التربوية في عصرنا الحالي مركزًا لتحقيق الاهداف المنشودة لمواكبة هذه الثورة التكنولوجية، ولكن لن نستطيع تحقيق هذه الاهداف دون العمل على تمكين العاملين في المؤسسات التربوية. ويعول على المشرفين التربويين في ظل هذه الثورة أنْ يكونوا اليد التي تقدم المساعدة والدعم للمعلمين مما يعود بالنفع والتطوير على العملية التربوية ضمن اهداف وزارة التربية والتعليم.

لقد برزت مجموعة من التقنيات المبتكرة والبرمجيات المتقدمة، خصوصًا الذكاء الاصطناعي، الذي لفت انتباه العديد من العلماء والمربين لإكتشاف هذا المجال، لإيمانهم بالدور الحيوي الذي يستطيع به الذكاء الاصطناعي رسم مستقبل الإنسانية، لمقدرته على مساعدة الإنسان في أداء مهامه وواجباته اليومية، متخذًا مكانته كحقل علمي يسعى لفهم جوهر الذكاء الإنساني من خلال تطوير برمجيات وأنظمة حاسوبية قادرة على تقليد الأداء السلوكات البشرية المميزة بالذكاء(العزام 2021؛ الأزوري، 2023).

واليوم نعيش تغيرات متسارعة وتقدم تكنولوجي ومعرفي ملحوظ في مختلف الأصعدة والمجالات التربوية والتعليمية، مما يستدعي ضرورة الاستثمار الأمثل لقدرات المتعلمين وإمكاناتهم، من خلال مراعاة خصائصهم واحتياجاتهم وطرق تفكيرهم، فالنجاح والتقدم التربوي مرتبط بطرق التفكير لدى كل متعلم ومقدرته على استخدام ذكاءه كي يتقدم إلى الأمام (دروزة، وأحمد 2023).

ويعد المعلم أحد الأركان الاساسية التي تقوم عليها العملية التعليمية، ومن ثم جاء الاهتمام بالإشراف التربوي بصفته وسيلة من وسائل تطوير المعلم وتنمية مقدرته؛ إذ يعد من اهم عمليات الإدارة، بوصفه وسيلة فاعلة لتطور العملية التربوية وأداة من أدوات التغيير نحو الأفضل، لأنه يتعامل مع أهم عناصر العملية التربوية، وهو المعلم(حسين وعوض الله، 2006).

فالإشراف التربوي يعتبر وسيلة اساسية لتحسين التدريس، وتطوير نوعية التعليم، وهو طريقة لرفع اداء المعلم وتحسين صورته الذاتية، وبالتالي المساهمة الفَعّالة في تحسين عمليتي التعلم والتعليم من خلال تنمية كفايات المعلمين التعليمية، وتزويدهم بالخبرات التربوية والمواد التعليمية، فالإشراف التربوي مرتبط إرتباطًا وثيقًا بعملية التدريس، وهو موجه نحو المحافظة على عمليات التعلم والتعليم وتحسينها (شريعة، 2019).

ومن هذا المنظور وما للتعليم من مكانة وأهمية في تأسيس وتطوير المجتمع، والدور الكبير الذي يؤديه في بناء شخصية وعقلية وحياة الفرد، كان لابد من البحث عن افضل الطرق التي من الممكن أن تسهم في تحسين وتطوير عملية التعليم. كانت بدايات التعليم تعتمد بشكل بسيط على بعض الوسائل المساعدة في التعليم، ومع هذا كان لها الأثر الملحوظ في تحصيل الطالب، وبعد ذلك تطورت هذه الوسائل وأصبحت تقنيات التعليم، حيث كان لها دور فَعّال في تحسين العملية التعليمية من خلال مساعدة الطلبة على فهم، واستيعاب، وتوظيف المعلومات في سياقات جديدة، حيث أصبحت الوسائل التعليمية تتدرج بعد ذلك تحت مظلة تقنيات التعليم والتي

تعتمد على تقنية الحاسب الآلي وبرمجياته في العملية التعليمية. وانبثق من هذه التقنية مصطلح جديد هو "الذكاء الاصطناعي"، والذي من المتوقع أن يكون له الأثر الكبير والفَعّال في كافة المجالات وفي مجال التعلم والتعليم بشكل خاص(الفراني والصبحي، 2020).

وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي بما يمتلكه من إمكانات مذهلة وطرق أسرع واذكى ومقدرته أكثر كفاءة ودقة، وتظهر الحاجة إلى استثمار هذه الإمكانات والقدرات في العملية التعليمية لتسهيل تعلم المتعلمين وايجاد بيئة تعليمية يمكن للمعلمين التعليم فيها بسهولة أكبر، وتطوير التعليم وتكييفه وفقًا لخصائص ومقدرت كل متعلم، وتوفير تقنيات وأدوات تعليمية مناسبة لاحتياجاتهم (Nagao, 2019 ؛ Jena,2018).

ورغم أن الثورة الصناعية الرابعة تُعلي من دور الذكاء الاصطناعي في القيام بعديد من المهام التي كانت توكل للإنسان، فإننا بحاجة إلى أنْ نُعد المعلمين للانخراط في الثورة الصناعية الرابعة، فالمعلمون الجيدون لا يمكن استبدالهم بالروبوتات، مما يستوجب حدوث ثورة في التعليم، وفي تأهيل المعلم وإعداده ليواكب متطلبات المستقبل الرقمي (محافظة، 2024).

أنَّ المشرف التربوي المبتكر يهدف إلى تطوير عقل الإنسان وتحسين أدائه وبعده عن التقليد. أما بالنسبة للتخطيط لأداء الأشراف التربوي، حيث يمثل التخطيط ركن الأساس في إبداع المشرف التربوي، من خلال تحديد أولوياته الإشرافية والاعتماد على الأنشطة، والمشاركات الفَعّالة الملائمة للوصول إلى الأهداف المرجوة (الحلو، 2007 ؛ العوران، 2010).

ومن خلال ما سبق نلاحظ أهمية مواكبة تطورات تكنولوجيا المعلومات وأثرها الإيجابي على العملية التعليمية وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين، ونلاحظ ايضًا أنّ الإشراف التربوي له دور اساسي في رفع مستوى اداء المعلمين وتنمية كفاياتهم التعليمية ونموهم المهني، لذلك يجب على المشرف التربوي أنْ يشجع المعلمين على استخدام الوسائل الحديثة، واستخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها لتطوير اداء المعلمين والارتقاء به، بما يتماشى مع التغيرات العالمية، ضمن الإطار العام لأهداف وزارة التربية والتعليم في المملكة الاردنية الهاشمية.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف الى درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.

مشكلة الدراسة:

لقد اصبحت النظرة الحديثة للإشراف التربوي هي تطوير وتحسين العملية التعليمية التعلمية، وتعتمد جودة الخدمات الإشرافية على مدى مواكبة هذه الخدمات للتطورات العالمية المتسارعة، وعلى الرغم من التطور الكبير الذي شهده الإشراف التربوي في أساليبه إلا أنَ هناك القليل من الدراسات التي تناولت موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي ويلاحظ وجود ضعف في توظيف المشرفين التربويين للتكنولوجيا الحديثة في أساليبهم الإشرافية الحديثة؛ على الرغم من اهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في العملية التعليمة التعلمية.

وقد أكدت عدة دراسات مثل دراسة (دروزة وأحمد، 2023) التي توصلت إلى ضرورة مراعاة المعلمين لمعايير جودة التدريس المعاصر وخاصة فيما يتعلق باستخدام المعلمين للوسائل التقنية في المدارس، وضرورة رصد ميزانية كافية لها وتدريبهم عليها؛ ودراسة (القرني وعمران، 2021) التي أوصت بأهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمشاريع الدراسية لدورها الفَعّال في جعل عملية التعليم أفضل وتحسين أداء الطلبة وزيادة دافعيتهم، وتهيئة المؤسسات التعليمية وتدريب المعلمين على تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال ما سبق تسعى الدراسة للكشف عن اهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الإشرافية المقدمة والإرتقاء بالعملية التعليمية التعلمية؛ حيث أنَّ درجة جودة الخدمات الاشرافية المقدمة للمعلمين تعتمدُ على مدى مواكبة هذه الخدمات للتطورات العلمية المتسارعة، ولا يمكن اغفال اهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة هذا التقدم، ودخولها تقريبًا في كل مجالات الحياة المختلفة، إلا انه ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة في وزارة التربية والتعليم، في محافظة الزرقاء، سواء في مديرية تربية الزرقاء الثانية مترامية الأطراف أو مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى باكتظاظها، شعرت الباحثة بعد اطلاعها على العديد من الدراسات مثل: دراسة(علام وشوقي، 2020)، ودراسة(بارعيده والصانع، 2022)، بأهمية تفعيل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتسعى لمعرفة درجة توظيف المشرفين التربويين لهذه التطبيقات لما لها من اثر ايجابي على المشرفين التربويين والمعلمين في الميدان من حيث تسهيل العملية التعليمية، وتوفير الوقت والجهد للمشرفين التربويين والمعلمين، وانبثقت مشكلة الدراسة الحالية من قلة الدراسات –في حدود علم الباحثة– التي تناولت موضوع الدراسة.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى بيان درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى، من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات استجابات افراد عينة الدراسة عن توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

السؤال الثالث: ما درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ؟

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات استجابات افراد عينة الدراسة عن جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

السؤال الخامس: هل هناك علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ؟

أهداف الدراسة:

- التعرف إلى درجة ممارسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المشرفين في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين.
- التعرف فيما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقًا لمتغيرات(الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

- التعرف الى درجة جودة الخدمات الاشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.
- التعرف فيما اذا كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة حول جودة الخدمات الاشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تعزى للمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).
- التعرف إلى تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإشرافية المقدمة من قِبل المشرفين التربويين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية فيما يلي:

اولا: الأهمية النظرية:

- من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة في إثراء حقل التخصص والأدب النظري بدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.
- الكشف عن مدى تطبيق المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى علاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم.
- قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة صنَاع القرار التربوي والمشرفين التربويين والمعلمين وقد تأثر على تحسين العملية التعليمية التعلمية.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

إنّ استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يمكن أنْ يكون له العديد من الفوائد والأهمية؛ لذلك استمدت هذه الدراسة أهميتها من خلال تناولها موضوعًا حديثًا دعت الدراسات لتبنيه، كما تبين للمشرفين التربويين الفائدة المرجوة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأثره على جودة الخدمات الإشرافية، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتوجيه أنظار المهتمين بالعملية التعليمة، وأصحاب القرار إلى سُبل توظيف الذكاء الاصطناعي.

- من المؤمل أن تفيد هذه الدراسة متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم في تطوير العمل الإشرافي من خلال المقترحات والتوصيات التي ستخرج بها وتتبناها على ارض الواقع لتحقيق اهداف العملية الإشرافية.
- قد تفيد هذه الدراسة المشرفين التربويين من خلال تشجيعهم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم لتطوير قدراتهم وإمكانياتهم الإشرافية ووضع حلول عملية للحد من المعوقات التي تعترض استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية الإشراف التربوي.
- قد تشجع هذه الدراسة الباحثين لإجراء دراسات مماثلة تدرس أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وربطها بمتغيرات اخرى.
- كما يؤمل ان تفيد نتائج الدراسة الإداريين وصناع القرار بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتحسين نوعية مخرجاتها.

التعريفات الإصطلاحية والإجرائية:

تضمنت الدراسة عددًا من المصطلحات تم تعريفها على النحو الآتي:

الإشراف التربوي: "هو جميع النشاطات التربوية المنظمة التعاونية المستمرة، التي يقوم بها المشرفون التربويون ومدير المدارس والأقران والمعلمون أنفسهم، بغية تحسين مهارات المعلمين التعليمية وتطويرها، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية"(السعود،2007، ص67).

وتعرف الباحثة الإشراف التربوي: هو الوسائل والطرق التي يستخدمها المشرف التربوي بالتعاون مع المعلمين في الميدان لرفع كفاءة وجودة العملية التعليمة.

ويُعرِّف **الذكاء الاصطناعي** بأنه " مقدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك الدروس لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن".(Kaplan & Haenlein,2019,.17).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: الإجراءات التي يتبعها المشرفين التربويين لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والذي يتميزبأنه نظام تكنولوجي متطور يُمكننا من خلاله إنشاء برامج تحاكي الذكاء الإنساني، ولديه الامكانية في تحسين العملية التعليمية من خلال أتمتة المهام الروتينية، وحل المشكلات التي تواجه المشرفين التربويين والمعلمين والطلبة عن طريق تسهيل التواصل بينهم. ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها مجموع استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة المستخدمة (الاستبانة)، من خلال التحليل الإحصائي، والمحدد بالمجالات التالية (الإشراف على طرق التعليم وأساليبه، إعداد المواد التعليمية، توفير التسهيلات التعليمية، تقويم العملية التربوية).

وتُعرف الجودة في التعليم:" هي مجموعة من السمات والخصائص التي تميز التعليم بأبعاده، من مدخلات وعمليات ومخرجات، ويضاف إليها التغذية الراجعة، والتي تعمل على تحقيق الأهداف المتنوعة من خدمات المجتمع والوفاء بمتطلبات الطلبة"(الطراونة، 2011، 4).

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: هي الأساليب والعمليات المنظمة والخطط عالية الكفاءة التي تهدف إلى تحسن الأداء التعليمي من خلال تقييم وتطوير ممارسات المعلمين والطلبة. باستخدام الأدوات والوسائل الحديثة والتطور التكنولوجي للوصول إلى جودة التعليم.

حدود الدراسة ومحدداتها:

اقتصرت الدراسة على الحدود الاتية:

الحد الموضوعي: اقتصرت هذه الدراسة على معرفة درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية.

الحد البشري: اقتصر تطبيق هذه الدراسة على عينة عشوائية من معلمي المدارس الثانوية في مديرية تربية الزرقاء الاولى.

الحد المكاني: اقتصر تطبيق هذا الدارسة على معلمي المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.

الحد الزماني: الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2024/2023.

محددات الدراسة:

يتحدد تعميم نتائج الدراسة في ضوء الخصائص السيكومترية (الصدق، والثبات) للأداة وموضوعية اجابة افراد عينة الدراسة، وعلى فقراتها.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تضمن هذا الفصل الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة. وتم تقسيم الفصل إلى قسمين هما كالآتي:

أولاً– الأدب النظري:

تتناول الدراسة في هذا القسم الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة المتمثل بتوظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وترى الباحثة أن جميع الأنظمة التربوية ترى بأن للإشراف التربوي مستقبل مشرق، وبأنه لا يمكن الاستغناء عن الاشراف التربوي حتى في ظل هذه التحولات نحو الحداثة والتطوير والتعليم الإلكتروني، ويعود السبب وراء ذلك إلى انه لا يمكن الاستغناء عن الدور الرقابي والإشرافي في أي نوع من انواع المهن للتأكد من تنفيذ الاعمال والمهمات بالشكل المطلوب؛ وقد ظهرت العديد من التوجهات بعد انتشار فايروس كورونا إلى ايجاد حلول لأي مشكلة تعترض العملية التعليمية وتؤثر على جودتها. ومن هنا تظهر أهمية دور المشرف التربوي عن طريق اتباع اساليب جديدة تواكب متطلبات هذا العصر، وتكون مستعدة لمواجهة أية ظروف طارئه قد تظهر لاحقًا لأي سبب كان؛ وقد تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي احدى وسائل تطوير عملية الإشراف لمساعدة المشرفين والمعلمين في تطوير العملية التعليمية، لذلك يجب الاستثمار في المشرف التربوي من قِبل الجهات المعنية والسعي إلى إيجاد وسائل لتطوير عملية الاشراف التربوي.

الذكاء الاصطناعي:

لقد صنع الذكاء الاصطناعي ثورة في التعليم بسبب كثرة فوائده ومقدرته على زيادة كفاءة وفاعلية العملية التعليمية التعلمية إذا تم استخدامه بطريقة سليمة، لأن لديه المقدرة على فهم المعلومات بشكل أفضل وزيادة وعيهم وثقافتهم. (شلتوت، 2023)

مفهوم الذكاء الاصطناعي: يُعرف بأنه: "برمجة الآلات بطريقة تمكنها من التفكير والعمل بمستوى معين من الذكاء البشري، وجعل برامج الكمبيوتر تقوم بحل المشاكل المعقدة مثل الإنسان".(Verma, 2018, 6).

أنواع الذكاء الاصطناعي:

قام يونس(2020) بتقسيم انواع الذكاء الاصطناعي على النحو الاتي:

- الذكاء الاصطناعي الضيق Weak Artificial Intelligence: ويُعتبر هذا النوع من أنواع الذكاء الاصطناعي الأبسط على الإطلاق؛ إذ يعتمد بشكل أساسي على البرمجة لأجل تأدية مجموعة من الوظائف المحددة، ضمن نطاق محدد وفي بيئة معينة، وتقتصر عادةً تصرفاته على إظهار ردود أفعال على مواقف معينة، تحت شروط معينة، تتوفر في بيئة ما، ومن أبرز الأمثلة على هذا النوع: ما جاءت به شركة (International Business Machines) من صناعة رجل آلي يعرف بإسم Deep Blue ، بُرمج ليتمكن من إيقاع الهزيمة ببطل العالم بالشطرنج (غاري كاسباروف Garry Kasparov).
- الذكاء الاصطناعي القوي Strong AI: يزداد هذا النوع من الذكاء الاصطناعي عن النوع السابق لمقدرته في استقطاب البيانات، وتحليلها، والاستفادة من الخبرة المكتسبة، وقد أسهم ذلك في جعله مؤهلاً لاتخاذ بعض القرارات الذاتية بصفة مستقلة عن التلقين، ومن أبرز الأمثلة عليه: السيارة ذاتية القيادة، وروبوت المحادثة الآلية.

- الذكاء الاصطناعي الخارق Super AI: يُعد هذا النوع أنموذجا خارقا يمكن أن يضارع وينافس العقل البشري من حيث التفكير؛ إلا أنه ما زال قيد التجارب والتحديث بشكل دائم، ويحاول الذكاء الاصطناعي الخارق أن يستوعب الطبيعة البشرية في التفكير، وما يظهره من انفعالات وردود أفعال، ومن أبرز ما يتسم به المقدرة على التفاعل، وإقامة العلاقات الاجتماعية، والتواصل مع الآخرين.

أهداف استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يرى الأسطل (2020) أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى دراسة وفهم الذكاء الانساني من خلال تطبيقات تحاكي سلوك الإنسان الذكي. وهذه التطبيقات قادرة على حل المسائل وإتخاذ القرارات بدقة.

من ابرز أهداف استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم ما ذكره النجار (2012) بهدف الوصول لأفضل تجربة للتعليم، ومن هذه الاستخدامات:

- الدرجات: وفرت بعض الشركات البرامج التي يتم من خلالها إجراء التدريبات والإختبارات، وتحديد الدرجات، وتصحيح الإجابات، وإعلام الطلبة بأدائهم في تلك الاختبارات.
- التخصصية: وفقا لأداء ومهارات كل طالب وفرت بعض الشركات نظام مخصص بتقييم أداء ومهارات الطلبة، وبناء على أداء كل طالب ونقاط القوة ونقاط الضعف، يتم تحديد الدروس المناسبة بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط ضعفه فيما يخص المنهج الدراسي. لمساعدة المعلمين في تحديد مستوى طلابهم بدقة ومعرفة ما يحتاجه كل طالب من المنهج حتى يمكنه زيادة معدلات نجاحه.
- جودة المناهج والتدريس: يستطيع الذكاء الاصطناعي تعيين الفجوات من خلال أداء الطلبة في الاختبارات والتدريبات. فمثلًا، إذا قام عدد من الطلبة بحل سؤال بشكل خاطئ فإن تقنية

الذكاء الاصطناعي تستطيع اكتشاف السبب وراء عدم تمكن الطلبة من الإجابة، مما يساعد المعلمين في شرح أجزاء محددة من المنهج والتركيز عليها بشكل أفضل.

- التدريب: وذلك في بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع قياس وتحديد أساليب وطرق تعلم الطلبة، وتقييم ما يمتلكونه من معرفة ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق تقييمه.
- التعلم عن بعد: تقدم فرصا لتقديم الاختبار عن بعد مع فرض أنظمة رقابية لمراقبة الطالب، والتحقق من عدم الغش، فهي طريقة يتم بها التحقق من مصداقية ودقة الاختبار.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ستؤدي إلى اكتشاف حدود تعلم جديدة وتسرع إنشاء تقنيات مبتكرة. ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي ذكرها سعدالله وشتوح (2019):

المحتوى الذكي: قامت شركات بإنشاء "محتوى ذكي" بتحويل الكتاب الورقي إلى كتب ذكية متصلة بغايات التعليم، إذ تستخدم تقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لنشرها، وتتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختيارات المتعددة. كما تقوم شركات أخرى أيضًا بإنشاء منصات محتوى ذكية متكاملة مع دمج المحتوى بتمارين الممارسة والتقييم مثل برنامج Netex Learning الذي يتيح للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة، والتقييم الذاتي.

أنظمة التعليم الذكية (Intelligent Tutoring Systems): المعروفة اختصارا ب ITS وهي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين الأداء التعليمي، بتوفير دروس فورية دون تدخل من مدرس بشري، مستخدمة عدد من تقنيات الحوسبة والذكاء الاصطناعي.

تقنيات الواقع الافتراضي (Virtual Reality) والواقع المعزز(Augmented Reality): تقنية (VR) هي محاكاة لخوض تجارب مختلفة كالمشاركة في مباراة لكرة القدم أو زيارة أماكن معينة

وهو جالس في منزله. ويمكن للمستخدم أن يكون جزءا منها، كما يمكنه التنقل داخلها، والتفاعل أيضا من خلال أجهزة خاصة تساعد في الاندماج بشكل كلي، وهي في الغالب عبارة عن نظارات للواقع الافتراضي أو وحدات تحكم مع استشعار للحركة. أما تقنية (AR) فهي تختلف إذ تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، وبذلك يتم دمج هذه المشاهد امامه، لخلق واقع عرض مركب.

مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم:

- النظم الخبيرة Expert Systems:

وهي نظم كمبيوترية معقدة، تجمع معلومات متخصصة في مجال واحد فقط من المعارف البشرية، وتُهيؤها في صورة تتيح للكمبيوتر تطبيق تلك المعلومات على حالات مناظرة. وتعد النظم الخبيرة الدعامة الأساسية لأنظمة التعليم المبنية على الذكاء الاصطناعي، حيث تُحاكي إجراءات الخبراء في التعامل مع المشكلات المعقدة وحلها، ويتم تحويل خبراء ومعارف الخبراء إلى نظم خبيرة يستفيد المتعلمون منها في حل المشكلات؛ فالغرض الأساسي من النظم الخبيرة هو دعم ومساعدة المتعلمين في عمليات التفكير، وليس تزويدهم بالمعلومات. وتعتمد النظم الخبيرة على قواعد البيانات الخاصة بها لاتخاذ القرارات وإنجاز المهام. حيث تتميز هذه النظم بأنها تتيح للمتعلم ممارسة المهارات في بيئات تعليمية تفاعلية، وذلك من خلال الإجابة عن استفساراته وتساؤلاته، وتقديم الإرشاد والتوجيه الفردي له، وإيجاد حلول لمشكلاته التعليمية، فضلاً عما تتميز به من سهولة الاستخدام، وما تقدمه من دعم للتواصل الأكاديمي. وهي تساعد كذلك في توزيع الخبرة البشرية؛ للاستفادة منها في صنع القرارات الجيدة، وتوفير الوقت والجهد، وتقديم وسيلة مناسبة لمعرفة الأخطاء وإصلاحها، بالإضافة إلى ما تتميز به النظم الخبيرة من مساعدة المتعلم على

التركيز والتميز والسرعة في التعلم والإبداع في أداء أنشطة التعلم من خلال حفظ السجلات لأداءات المتعلم أثناء تفاعله مع بيئة التعلم(ال مسلم، 2023).

- روبوتات المحادثات Chat bots:

هي عبارة عن تطبيق مبرمج محفز على التعلم، يتضمن مساعدات رقمية تعتمد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ويتيح تقديم الدعم والمساعدة للمتعلم والرد تلقائيًا على استفساراته، وذلك بلغة طبيعية، بما يتيح للمتعلم التفاعل كما لو كان مع افراد حقيقين، حيث تستخدم خوارزمية لمعالجة اللغة الطبيعية؛ وذلك توفير تجارب محادثة من خلال محاكاة كيفية تحدث البشر مع بعضهم البعض، كما يمكن لروبوتات المحادثات الارتباط بشبكات التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك وغيرها من مواقع الويب.

وتوفر روبوتات المحادثات الكثير من المعلومات المتخصصة للمتعلمين، كما يمكنها مناقشة موضوع معين أو أداء مهمة محددة، فهي تفهم النص الذي يدخله المتعلم، وتحدد الإجابة الصحيحة وتقدمها للمتعلم، كذلك يمكنها معرفة تفضيلات المتعلم بمرور الوقت، وتوقع احتياجاته، وتقديم الاقتراحات المناسبة.

ويمكن لروبوتات المحادثات الإجابة عن الأسئلة بطرق متعددة، وذلك بالاعتماد على من تتحدث معه، فهي توفر شكلاً من أشكال التفاعل بين المتعلم وبيئتة التعلم، حيث يتم التفاعل باستخدام الكتابة النصية أو الرسائل الصوتية، وهي مصممة لكي تعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري، بما يسمح لها بالإجابة عن الأسئلة التي تطرح عليها، وتظهر إجاباتها كما لو كانت صادرة عن شخص حقيقي، بالرغم من ارتباطها بنظام المنشأ، وصدور الإجابة من بنك الأسئلة وقواعد البيانات المرتبطة به. وتتيح روبوتات المحادثات إذا ما تم تصميمها بشكل صحيح استخدام الأسئلة

المطروحة لجمع البيانات وتعديل القواعد المعرفية، والتوسع في المزيد من المعرفة لتصميم أسئلة وإضافة إجابات إلى الأسئلة المطروحة في القواعد المعرفية الخاصة بها.

ويمكن استخدام روبوتات المحادثات كأداة تعليمية رقمية في طرح الأسئلة، وتقديم إجابات عنها، واسترداد المعلومات، واستكشاف المحتوى عبر الإنترنت، وتوفير معلومات مفيدة، واقتراح حلول منطقية للمتعلمين وتسهيل عملية التعلم(Vanichvasin, 2021).

- شات جي بي تي(Generative Pre-training Transformer (Chat GPT

شات جي بي تي(المحول التدوليدي المدرب مسبقًا للدردشة): وهو عبارة عن روبوت محادثة يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي تم تطويره بواسطة شركة Open AI الامريكية، وهي منظمة غير ربحية في مجال الذكاء الاصطناعي، وتم إصدار شات جي بي تي في 30 نوفمبر 2022، وهو نموذج لغوي يسمح للمستخدم بطرح أسئلة عليه باستخدام لغة محادثة، أو لغة طبيعية وهو نوع من الشبكات العصبية المصممة لمهام معالجة اللغة الطبيعية، هدفة الأساسي هو إنشاء نص يشبه الإنسان والذي يمكن استخدامه لمجموعة متنوعة من التطبيقات مثل روبوتات الدردشة وإنشاء المحتوى الآلي وترجمة اللغة(Erik, 2023).

المعلمون وأنظمة الذكاء الاصطناعي:

سيكون هنالك للمعلم دوراً هاماً في التعليم (محافظة، 2024)، ولكن من المؤكد أنه مع استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليمنا فإن أدوار المعلم سوف تتغير، حيث أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لديها المقدرة على القيام بالعديد من الأدوار والمهام الحيوية التي يقوم بها المعلم، مثل رصد الدرجات للمتعلمين كما يمكنها أن تقدم الدروس للمتعلمين وتساعدهم على تحسين تعلمهم، وبالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن ايضاً لأنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي أن يتم موائمتها لتقديم الخبرة الإنسانية كما في النظم الخبيرة، كما يمكن أن يطرح المتعلمون الأسئلة عليه كما يطرحوها

على معلميهم ويجدوا إجابة على استفساراتهم مع المزيد من المعلومات، بل من الممكن أن تُساعد المعلم في إعداد المواد الأساسية للمنهج الدراسي، يمكن لهذه الأنظمة والتطبيقات مساعدة المعلم في تشخيص وتقويم المشكلات، وتقديم التغذية الراجعة الفورية، واقتراح الحلول المناسبة، كما يمكنها تحديد الحالة النفسية للمتعلمين، والقدرة التحليلية المعرفية لديهم، ومساعدة المعلمين على التدخل وتقديم التوجيه والإرشاد للمتعلمين، وبالتالي نجد أن كل هذه الإمكانيات تصب في اتجاه تحويل دور المعلم من مُجردَ مُلقن إلى ميسر وموجه، أي أن دور المعلم يجب أن التكامل مع الدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي في التعليم (Borge, 2016).

ماذا يمكن أن يقدم الذكاء الاصطناعي للتعليم؟

هناك عددًا من المكاسب التي يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي للتعليم ومنها:

- تقديم التعليم الشخصي للمعلمين والمتعلمين على حد سواء وفقاً لاحتياجاتهم الفردية.
- التصحيح الآلي لأنواع معينة من العمل الدراسي بما يفرغ وقت المعلم لمهام أكثر تعقيداً.
- التقويم المستمر للمتعلمين حيث يساعد في تعقيب مسارات التعلم لديهم بشكل فوري والحكم بدقة على مدى اكتسابهم المهارات مع مرور الوقت.
- توفير منصات للتدريس الخصوصي الذكي يتم استخدامها من أجل التعلم عن بعد.
- تقديم طرق جديدة للتفاعل مع المعلومات فمثلاً يمكن لمحرك البحث جوجل تعديل نتائج البحث وفقاً للموقع الجغرافي للمتعلم أو عمليات البحث السابقة.
- تعديل وموائمة محتوى التدريس والتعليم وفقاً لخصائص المتعلمين.
- توسيع الفرص المتاحة للمتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض.
- زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوى الأكاديمي، فمثلاً بإضافة خدمة (chat bot) للمحتوى يستطيع التعرف إلى لغة المتعلم وأجراء محادثة حقيقية معه.

- تقديم المساعدة للمتعلمين في أداء الواجبات المنزلية إذ يمكن لهم أداء واجبات شخصية بما يتناسب مع مهاراتهم الدراسية وما يواجهونه من تحديات.
- التقليل من التسرب حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جمع بيانات المتعلمين واشعار المدارس بالمتعلمين المعرضين للتسرب حتى يتمكنوا من تلقي الدعم المناسب وحل المشكلة (Karsenti, 2019).

تقرير منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونيسكو):

اعتمد ممثلو الدول الاعضاء والمنظمات الدولية والمؤسسات الاكاديمية والمجتمع المدني والقطاع الخاص بتوافق الاراء بشان الذكاء الاصطناعي والتعليم، في المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم الذي عقد في بكين في الفتره من 16 إلى 18 ايار2019. وهو أول وثيقة تقدم ارشادات وتوصيات حول أفضل السبل التي يمكن أن تستجيب بها الدول الأعضاء للفرص والتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي لتسريع التقدم نحو تحقيق الهدف الرابع من اهداف التنميه المستدامة (التعليم الجديد).

أكد اجماع بكين على النهج الإنساني في نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لزيادة الذكاء البشري، وحماية حقوق الإنسان، وتعزيز التنميه المستدامة من خلال التعاون الفَعّال بين الإنسان والآله في الحياة والتعلم والعمل.

ويفصل الاجتماع ببعض الآليات السياسية بشان الذكاء الاصطناعي في التعليم في خمسة مجالات هي:

- الذكاء الاصطناعي لاداره التعليم وتقدمه.
- الذكاء الاصطناعي لتمكين التدريس والمعلمين.
- الذكاء الاصطناعي لتقييم التعلم والتعليم.

- تنميه القيم والمهارات اللازمه للحياة والعمل في عصر الذكاء الاصطناعي الذكاء.
- الذكاء الاصطناعي لتقديم فرص التعلم مدى الحياة للجميع (منظمه اليونسكو، 2019).

الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (2027-2023):

اقر مجلس الوزراء الأردني الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (2023-2027)، والتي تم إعدادها بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي(European Union) ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا(Economic and Social Commission for Western Asai) والأمم المتحدة للتنمية الصناعية (United Nations for Industrial Development Organization) وبالتشاور مع الجهات ذات العلاقة من القطاعات العامة والخاصة والأكاديمية والأمنية والمجتمع المدني. وقالت الوزارة إن الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (2023-2027) جاءت استناداً إلى توصيات السياسة الأردنية للذكاء الاصطناعي لعام (2020)، والتي تطلب تطوير إطار استراتيجي عام لتفعيل الذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات ذات الأولوية إضافة إلى ايجاد خارطة طريق بإطار زمني محدد لتنفيذ المشاريع والمبادرات المنبثقة من الاستراتيجية وخطتها التنفيذية. وأوضحت الوزارة أن الاستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي تحتوي على رؤية واضحة تطمح إلى الارتقاء بالأردن ليكون من الدول الرائدة والمنافسة على مستوى الإقليم بهذا المجال من خلال تهيئة بيئة تشريعية وتكنولوجية وريادية جاذبة للاستثمار بالذكاء الاصطناعي، واستغلال المنظومة الوطنية الداعمة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل الموارد البشرية الأردنية الكفؤة والمدربة، والبنية التحتية الرقمية للمساهمة في دعم الاقتصاد الوطني. وأكدت وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة أنه تم وضع خمسة أهداف رئيسة للاستراتيجية تتوافق مع سياسة الذكاء الاصطناعي، حيث تم التركيز في الأهداف الأربعة الأولى على تطوير المنظومة الداعمة للذكاء الاصطناعي من خلال بناء

القدرات وتطوير المهارات والخبرات الاردنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وتشجيع البحث العلمي والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز بيئة الاستثمار وريادة الأعمال في مجال الذكاء الاصطناعي، وضمان البيئة التشريعية والتنظيمية الداعمة للتوظيف الآمن للذكاء الاصطناعي، فيما ركز الهدف الخامس على تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة القطاع العام والقطاعات ذات الأولوية. ومن الجدير بالذكر أن الخطة التنفيذية للاستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي تحتوي على (68) مشروع مرتبطة بالأهداف الخمس الرئيسة للاستراتيجية ومدتها(5) سنوات تدعم بناء المنظومة الداعمة للذكاء الاصطناعي في الأردن، وتركز على تبني الذكاء الاصطناعي لتطوير القطاع العام والقطاعات الاقتصادية(وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، 2023).

الإشراف التربوي:

لقد عُرف الإشراف التربوي تعريفات تنظر إليه بطرق مختلفة، ويجمع التربويون على أن عملية الإشراف التربوي، هي خدمة متخصصة يقدمها المشرف التربوي المختص إلى المعلمين الذين يعملون معه، بقصد تحسين عملية التعلم والتعليم، وتعمل الخدمة الإشرافية على تمكين المعلم من المعرفة العلمية المطلوبة والمهارات الأدائية اللازمة، على أن تقدم بطريقة إنسانية تكسب ثقة المعلمين وتزيد من تقبلهم وتحسن من اتجاهاتهم (عطوي،2001؛ Mudawali & Mudzofri,2017).

يُعد الإشراف التربوي عملية تهدف إلى النهوض بعمليتي التعلم والتعليم، وإنها جهد منظم يعمل على تشجيع المعلمين ليكونوا أكثر فاعلية في تحقيق الأهداف التربوية عن التعامل مع التلاميذ، ولكن يجب العمل على تطوير المعلم اولًا عن طريق تحسين أدائه التعليمي بواسطة أساليب إشرافية متعددة تسعى إلى توضيح أهداف التربية لديه ومساعدته على تخطيط طرائق

التدريس وإدارة الصف، من خلال تشجيعه على مواصلة التقدم وتطوير كفايات المعلمين(كمال الدين، 2022).

يقوم الإشراف التربوي في ضوء الفكر الإداري الحديث على تحديد جوانب القوة والضعف في الممارسات التربوية، ووضع المخططات لتلافي أوجه القصور، وتطوير الممارسات بالاتجاه المرغوب، وأن يأخذ في الاعتبار متطلبات المستقبل، ويواكب المستجدات في مجال المهنة، وإدخال التطوير على مناهج التعليم ومحتوى وأساليب التدريس، ويساعد الفئة المستهدفة على التدرب والتعلم الذاتي والتعاوني، وإكساب مهارات البحث والتجريب والتقويم الذاتي، والنمو المهني المستمر للمعلمين من خلال تدريبهم ونقل الأفكار الحديثة إليهم، وكسر عزلتهم، وضمان احترام أفكارهم وشخصياتهم، وتشجيعهم على أخذ المبادرات كلما كان ذلك ممكنًا(حمود، 1998؛ العويهان، 2018).

تطور الإشراف التربوي في الأردن:

أن الإشراف التربوي في الأردن واكب التطورات التربوية والإدارية في جميع مراحلها، وقد حملت كل مرحلة عدة تغيرات كان لها الأثر الكبير على تحسين اداء النظام التربوي.

- مرحلة التفتيش وامتدت لعام (1962). حيث كان تركيز المفتش على التأكد من تعلم الطلبة واتباع المعلم للتعليمات.
- مرحلة التوجيه التربوي وامتدت من (1963–1975). حيث كان الموجه التربوي حيث كان الموجه التربوي يرشد المعلم إلى الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتحسين ادائه.
- مرحلة الإشراف التربوي حيث بدأت من (1976). ولغاية يومنا هذا، ويركز المشرف التربوي على توضيح جوانب الأداء التي تحتاج إلى تطوير عند المعلم. وتخلل هذه المرحلة العديد من محاولات التفعيل والتطوير (وزارة التربية والتعليم، 2015).

الإشراف التربوي في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى:

تربية الزرقاء الأولى: وهي مديرية تربية تقع ضمن مديريات إقليم الوسط في المملكة الأردنية الهاشمية، تتبع لها(160) مدرسة تتنوع ما بين مدارس ذكور، ومدارس إناث، ومدارس مختلطة، وهي تشمل المدارس داخل مدينة الزرقاء فقط.

- **يقسم المشرفين التربويين حسب وصفهم الوظيفي إلى:**

- **مشرف مبحث:** وهو المشرف المختص والذي يشرف فنيًا على المعلمين من نفس تخصصه، بحيث يتابع المعلم حسب وثيقة الإشراف التربوي(2018)، لكل(100) معلم يعين مشرف تربوي للمبحث. ففي مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى يوجد(42) مشرفًا تربويًا مختصًا(مديرية التربية والتعليم، 2024/2023).
- **مشرف عام** : وهو المشرف الذي يتابع المدرسة إداريًا، والذي يتابع المدارس وفق مؤشرات المدرسة الفاعلة في مجال المدرسة والمجتمع، ومجال القيادة الإدارة، ولكل مشرف عام عدد من المدارس التي يتابعها (10–15) مدرسة، وفي مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى يوجد(10) مشرفين عامين يتابعون (160) مدرسة(وزارة التربية والتعليم، 2024).

اهداف الإشراف التربوي:

تتمحور أهداف الإشراف التربوي حول تطوير العملية التعليمية من خلال تحسين اداء النظام التعليمي لتحقيق الكفاءة، ما يشكل مفهوم الجودة في التعليم، عن طريق تطوير الاستراتيجيات التعليمية التعلمية. إلا أنّ ذلك يتطلب من المشرف التربوي المتابعة المستمرة لإحداث التغيير والتطوير التربوي من خلال الإطلاع الدائم على التجارب العالمية والمحلية ونقلها عبر المعلمين إلى البيئة المدرسية (كمال الدين، 2022).

ومن أهداف الإشراف التربوي:

- تحسين عملية تعلم وتعليم الطلبة
- تشجيع المعلم على ممارسة الأنشطة التربوية.
- الإسهام في تقويم وتطوير المنهج المدرسي.
- إفادة المعلم بأحسن الطرق والأساليب التعليمية.
- تحسين العملية التربوية بكافة مجالاتها.
- تحسين العلاقات المهنية والإجتماعية فيما بين المعلمين وإدارة المدرسة وفيما بين المعلمين والطلبة.
- تقدم عمل المؤسسات التربوية وتقديم الاقتراحات البناءة لتحسينها.
- تطوير النمو المهني المستدام للمعلمين وتحسين مستوى أدائهم(عبدالعظيم، 2006).

خصائص الإشراف التربوي:

إن خصائص الإشراف التربوي هي الصفات التي يجب أن يتمتع بها المشرف التربوي لأداء هذا الدور بنجاح، وقد أشار (الخطيب والخطيب، 2003). إلى أن خصائص الإشراف التربوي كما يلي:

- عملية ديمقراطية منظمة ترتكز على التعاون والإحترام المتبادل بين المعلم والمشرف التربوي.
- عملية قيادية تتمثل في المقدرة على التأثير في المعلمين والطلبة وغيرهم ممن لهم علاقة بالعملية التعليمية التعلمية، لتنسيق جهودهم من أجل تحسين تلك العملية وتحقيق اهدافها.
- عملية شاملة تعنى بجميع العوامل المؤثرة في تحسين العملية التعليمية التعلمية وتطويرها ضمن الأهداف العامة، لأهداف التربية والتعليم.

- عملية إنسانية، فالإشراف التربوي يهتم بالعلاقات الإنسانية ورغبات وميول العاملين معه، وإيجاد جو متعاون متفاعل مبني على أسس سليمة.
- عملية تعتمد على الدراسة والبحث والتجريب وتوظيف نتائجها لتحسين التعلم وتقوم على السعي لتحقيق أهداف واضحة قابلة للملاحظة والقياس أحياناً.
- عملية فنية متخصصة تهدف إلى تحسين التعليم والتعلم من خلال رعاية وتوجيه وتنشيط النمو المستمر لكل من المعلم والطالب والمشرف نفسه.
- عملية ديناميكية مرنة متطورة، لا تعتمد أسلوباً واحداً وانما تعتمد أساليب متعددة.
- عملية تدريب المعلمين ورفع مستوى كفاياتهم ومهاراتهم وفق الحاجات التي تناسب كل معلم.
- عملية تعاونية تحرص على إشراك المشرفين والمدربين والمعلمين والطلبة واولياء الأمور في التخطيط والتنفيذ والتقويم وذلك بتنسيق جهودهم وتنظيمها.

مهام المشرف التربوي:

على الرغم من تعدد مهام المشرف التربوي وتداخلها، وصعوبة فصل بعضها عن بعض إلا انه يمكن حصر هذه الوظائف فيما يلي:

1- مهام إدارية:

- المساعدة في وضع الخطط السليمة القائمة على اسس علمية.
- حماية مصالح الطلبة والاسهام في حل المشكلات الطارئة.
- تحمل مسؤلية القيادة في العمل التربوي، وما يتبع ذلك من توجيه وإرشاد وتعيين.
- التعاون مع ادارة المدرسة في عملية توزيع الصفوف والحصص بين المعلمين.

2- مهام بحثية:

- الإحساس بالمشكلات والقضايا التي تعوق مسيرة العملية التربوية.
- تنفيذ ابحاث اجرائية.
- السعي إلى تحديد هذه المشكلات والتفكير الجاد في حلها وفق برنامج يعد لهذا الغرض.
- تكوين فريق بحث في كل مدرسة أو لدراسة مشكلات المادة والطلبة والإدارة واقتراح حلول واقعية لها.

3- مهام تدريبية:

- تتمثل هذه الوظيفة بإلحاق المعلمين بالدورات التدريبية بشكل مستمر، لتعزيز نموهم المهني وتحسين مستويات ادائهم وتدعيم الموقف التعليمي، ويتحقق ذلك بعقد الورش الدراسية وحلقات البحث والعصف الذهني.
- تدريب المعلمين على الأساليب التي يجب أن تستخدم في تدريس مختلف المواد الدراسية.

4- مهام تقويمية:

- اكتشاف مراكز القوة والضعف في أداء المعلم، والعمل على تعزيز مراكز القوة، ومعالجة مراكز الضعف.
- المعاونة في تقويم العملية التعليمية كلها تقويما صحيحاً على أسس موضوعية دقيقة.
- تقويم اداء المعلمين من حيث فعاليته وتحقيقه للأهداف التربوية.

5- مهام تحليلية:

- تزويد المعلمين بالمهارات الخاصة المتعلقة بنماذج نظرية لتحليل المناهج وتطويرها.
- تحليل المناهج الدراسية (الأهداف، المحتوى، اساليب التدريس، التقويم).

– تحليل اسئلة الاختبارات وفق مواصفات فنية محددة لها، وتحديد مدى مطابقتها لتلك المواصفاتات، ووضع النماذج اللازمة لها.

6– مهام ابتكارية:

– ابتكار افكار جديدة واساليب مستخدمة لتطوير العملية التربوية.

– وضع هذه الأفكار والأساليب موضع الاختبار والتجريب.

– تعميم هذه الأفكار والأساليب بعد تجربتها وثبوت صلاحياته(مريزيق، 2008).

الكفايات الإشرافية اللازمة للمشرفين التربويين:

يؤدي المشرفين التربويين دورًا مهمًا في تحسين العملية التعليمية، لذلك يجب أنْ يمتلك مجموعة من الكفايات الإشرافية اللازمة لتحقيق الأهداف.

الكفاية الإشرافية:"هي مقدرة المشرف التربوي على القيام بالعمل الإشرافي بفاعلية تحقيقًا لأهداف الإشراف التربوي، ويتطلب ذلك توافر كفايات أساسية تشمل المعلومات والمهارات اللازمة لأداء العمل سلوكيًا"(السرحاني، 2008، 43).

وتؤدي الكفايات الإشرافية دورًا كبيرًا في تشخيص الموقف التعليمي، وتقييم أداء المعلمين، وتحليله، ثم تقديم أفضل الاساليب التي قد يتبعها المعلم في البيئة الصفية، من أجل النهوض بالعملية التعليمية وتطويرها، وتحسين تحصيل الطلبة، ويتم ذلك من خلال التفاعل الدؤوب بين المعلمين والمشرفين، وفتح قنوات التواصل بينهم (شاهين، 2015).

- المعرفة الكافية بالمادة العلمية في مجال تخصصه.
- المقدرة على إجراء البحوث وكتابة التقارير.
- المقدرة على متابعة كل جديد في مجال العمل، وبما يتفق مع واقع العصر وتقنياته.
- المقدرة على التواصل مع الآخرين، لدفعهم في الاتجاه الصحيح.

- تصميم البرامج التدريبية، لرفع مستوى الأداء.
- المقدرة على تقويم التدريس وفحص فعالية التعليم.
- تنظيم العمل الجماعي وتوجيهه.
- المقدرة على تقديم المساعدة للمعلمين في مجال العمل البحثي.
- المقدرة على تشخيص أساب المشكلات التي تعترض المعلمين في الغرفة الصفية.
- سرعة البديهة، والتصرف بحكمة في تسيير الأمور.
- المقدرة على كسب ثقة المعلمين، والتمتع بمواصفات إنسانية كالديمقراطية وروح التعاون (الرومي، 2009).

كفايات المشرف التربوي الأردني:

أن المشرفين التربويين في المملكة الأردنية الهاشمية لهم دورًا اساسي في رفع مستوى جودة العملية التعليمية التعلمية؛ لذلك يجب أن يمتلك المشرف التربوي الأردني الكفايات اللازمة لضمان تحقيقه لهذا الدور.

السِمات المهنية والشخصية:

يجب أن يتمتع المشرف التربوي بمجموعة من السِمات المهنية والشخصية، وذلك من أجل مساعدته في التفاعل مع المعلمين والطلبة، وتحقيق الأهداف التربوية، ومن هذه السِمات:

- تقدير القيم الروحية والخلقية.
- يشكل قدوة في سلوكه.
- يعرف حدود قدراته الشخصية.
- لديه المقدرة على ضبط النفس.
- يستطيع رؤية المشكلات بجميع نواحيها ويمتاز بحب الإستطلاع.

التعلم والتعليم (البيداغوجيا):

تعد كفاية التعلم والتعليم (البيداغوجيا) الأساس في فهم العملية التعليمية التعلمية وكيفية تحسينها، وتهدف إلى تنمية مهارات ومعرفة المشرفين التربويين لتحقيق الأهداف، وتشمل:

- نظريات التعلم والتعليم والدافعية والتعزيز ونظريات تعديل السلوك.
- خصائص النمو في كل مرحلة من مراحل التعلم.
- استراتيجيات التدريس وأساليبه وطرائقه.
- أساليب الإشراف التربوي وطرائقه.
- أساليب استخدام التقنيات التربوية الحديثة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات تعلم وتعليم الطلبة.

القيادة والإدارة:

تُعد كفايات القيادة والإدارة عنصرًا أساسياً لنجاح المشرف التربوي في مهامه، فالمشرف التربوي ليس مجرد مراقب ولكنه يقود ويدير عملية التعليم بكفاءة وفاعلية، ومن هذه الكفايات:

- بناء الرؤية والرسالة والتفكير بشكل استراتيجي والتخطيط لإدارة التغير.
- بناء الخطط التطويرية والخطط الإجرائية، ومراجعتها.
- تخطيط المشاغل التدريبية المتخصصة في المبحث.
- المراجعة الذاتية في مستوى المدرسة والمديرية، وتحليل الحاجات الفعلية للمعلمين وللمدارس.
- جمع البيانات على نطاق واسع وتوظيفها في بناء الخطط وحل المشكلات.

الاتصال:

تُعد كفايات الاتصال من الأساسيات التي يجب على المشرفين التربويين اكتسابها وتطويرها؛ لأن الاتصال الفَعّال يساهم في تحسن التواصل بين جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية، ومن هذه الكفايات:

- بناء العلاقات المهنية مع جميع الأطراف.
- مشاركة الآخرين عواطفهم وانفعالاتهم.
- التأثير وإقناع الآخرين بوجهة نظره.
- إجراءات المقابلات الفردية.
- نقل رسائل الميدان بنزاهة، وموضوعية إلى الجهات المعنية في مديرية التربية والتعليم أو الوزارة، وكذلك من المديرية، أو الوزارة إلى أصحاب العلاقة في الميدان.

القوانين والتشريعات:

تعد كفايات القوانين والتشريعات من أهم الجوانب التي يجب أن يُلم بها المشرفين التربويين؛ لأنها تسهم في توفير بيئة تعليمية آمنة، ومن هذه الكفايات:

- فلسفة التربية والتعليم وأهدافها وتشريعات النظام التربوي.
- الممارسات الفضلى في المجال التربوي.
- برامج التطوير التربوي وخططه والمشاريع التي تنفذ في المنظومة التربوية.
- أخلاقيات الإشراف التربوي (وزارة التربية والتعليم، 2015) .

المعايير الإشرافية التي تتناسب مع متطلبات تطبيق الجودة الشاملة:

تزايد الاهتمام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية نتيجة للمتغيرات المتسارعة في كافة مجالات الحياة، والالتجاء الضروري لابتكار أساليب وتقنيات إدارية لمواجهة

آثار المتغيرات، وعدم ثبوت كفاءة وفعالية الأساليب غير المتكاملة في تطوير المؤسسات التربوية، ومحاولة إيجاد حلول لبعض مشكلات المؤسسات التربوية، وضعف مخرجاتها (الدسوقي، 2010).

وتزايد الاهتمام بالجودة لإرتباطها بالإنتاجية، والشمولية في كافة المجالات، وعالمية إدارة الجودة، ونجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة في العديد من المؤسسات التربوية في معظم دول العالم، (عبدالحي، 2008).

ولضمان نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية لابد من وجود بعض المعايير والمؤشرات المتفق عليها، والتي يتم من خلالها التحقيق من مدى جودة منتجات وخدمات المؤسسات التربوية، بشرط أن تتسم هذه المعايير بالشمولية بحيث تتناول عناصر منظومة المؤسسة التربوية من مدخلات وعمليات ومخرجات (Boldevra , 2000).

ومن أهم هذه المعايير:

- قيادة المشرف التربوي لتطوير العملية التعليمية والتربوية من خلال:
  - رسم رؤية مستقبلية للعمل الإشرافي.
  - وضع الأهداف وصياغتها بوضوح.
  - تحفيز المعلمين وإثارة دافعيتهم.
  - تفويض بعض الأنشطة الإشرافية وتوزيع المسؤولية.
- مساعدة مدير المدرسة كمشرف تربوي مقيم المعلمين على تطوير أدائهم الصفي من خلال:
  - الملاحظة العلمية للأداء الصفي للمعلم.
  - تحديد عناصر الدرس الرئيسية.
  - تحليل عملية التدريس بالتعاون مع المعلم.

- تحديد جوانب الضف والقوة في أداء المعلم.
- اعطاء المعلم التغذية الراجعة عن أدائه.
- مساعدة المعلم على استخدام تقنيات التعليم الفاعلة.

– تطوير المشرف التربوي للمعلمين مهنيًا من خلال:

- تحديد حاجات المعلمين التدريبية.
- التخطيط لبرنامج النمو المهني للمعلمين.
- التنويع في أساليب النمو المهني.
- متابعة أثر التدريب على تطور أداء المعلمين.

– تقويم المشرف التربوي للمنهاج الدراسي من خلال:

- تحليل المنهج وعناصره.
- متابعة مدى تحقق أهداف المنهاج.
- تحديد نقاط الضعف في المنهاج.
- إشراك المعلمين في تقويم المنهاج.
- توظيف نتائج التقويم في تطوير المنهاج.

– إجراء المشرف التربوي البحوث ومشاركة المعلمين فيها من خلال:

- تشجيع المعلمين على رصد المشكلات ودراستها.
- وضع خطوات إجرائية واضحة لإخضاع المشكلات للبحث العلمي.
- تدريب المعلمين على إجراء البحوث الميدانية.
- تقديم التوصيات بناءً على نتائج البحث (الزهراني، 2011).

الجودة الشاملة في الاشراف التربوي

تُعد الجودة الشاملة ركيزة أساسية في الاشراف التربوي، حيث تسعى المؤسسات التعليمية من خلالها إلى تحقيق أعلى مستويات التميز والتطوير المستمر للعملية التعليمية التعلمية بما يتماشى مع أحدث المعايير العالمية.

مفهوم الجودة الشاملة:"هي مجموعة من المعايير والخصائص والمبادئ لإستثمار مقدرات ومواهب وإبداعات الكوادر البشرية لتلبية الإحتياجات والوصول لدرجة من الدقة والتميز في الأداء (العتيبي، 2012، 4).

أهمية الجودة الشاملة في الاشراف التربوي:

تتميز إدارة الجودة في الاشراف التربوي بصور عدة من الأهمية وتتمثل بـ:

- عالمية نظام الجودة وسمة من سمات العصر الحديث.
- ارتباط الجودة بالمدخلات والعمليات والمخرجات.
- اتصاف نظام الجودة بالشمولية في كافة المجالات.
- قلة جدوى بعض الأنظمة والأساليب الاشرافية السائدة في تحقيق الجودة المطلوبة.
- تدعيم الجودة لعملية تحسين الاشراف التربوي.
- تطوير المهارات القيادية والإدارية للاشرا ف التربوي.
- زيادة العمل وتقليل الهدر أو الفقد.

أهداف الجودة الشاملة في الاشراف التربوي:

ينبغي تحديد اهداف الجودة الشاملة في الاشراف التربوي ليتنسى التحقق من آليات التنفيذ للجودة الشاملة ومن هذه الأهداف الآتي:

- حدوث تغيير في جودة الأداء.
- التحفيز على التميز واظهار الابداع.
- تطوير أساليب الاشراف.
- الارتقاء بمهارات المشرفين التربويين وقدراتهم.
- تحسين بيئة العمل.

مبادئ الجودة الشاملة في الإشراف التربوي:

ترتكز الجودة الشاملة في الاشراف التربوي إلى مبادئ علمية ومهنية وإدارية عدة منها:

- التركيز على التعرف الى احتياجات وتوقعات المشرفين التربويين والسعي لتحقيقها من خلال إعداد إستراتيجية تحسين الجودة.
- التأكيد على أن التحسين والتطوير عملية مستمرة وتحديد معايير – مستويات الجودة.
- التركيز على الوقاية بدلاً من التفتيش.
- التركيز على العمل الجماعي – التعاوني.
- اتخاذ القرارات بصورة موضوعية بناء على الحقائق.

خصائص الجودة الشاملة في الاشراف التربوي:

هناك عدة خصائص للجودة الشاملة في الاشراف التربوي منها:

- إنّ الجودة تساوي المقاييس المرتفعة مهما اختلفت الفروق بين المشرفين في الاشراف التربوي.
- إنّ الجودة تركز على الأداء بصورة صحيحة من خلال تنمية القدرات الفكرية ذات المستوى الأعلى وتنمية التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى المشرفين التربويين.
- إنّ الجودة تعني التوافق مع الغرض الذي تسعى إلى تحقيق المؤسسة الاشرافية.

متطلبات الجودة الشاملة في الاشراف التربوي:

هناك عدة متطلبات تشجع لتطبيق الجودة الشاملة في الاشراف التربوي وكالاتي:

- لدعم وتأييد الإدارة العليا للمؤسسة الاشرافية في إدارة الجودة الشاملة.
- لتهيئة مناخ العمل والثقافة التنظيمية للمؤسسة الاشرافية.
- لقياس الأداء للجودة.
- للإدارة الفاعلة للموارد البشرية بالمؤسسة الاشرافية.
- التدريب المستمر لكافة المشرفين التربويين.

مؤشرات الجودة الشاملة في الاشراف التربوي:

هناك بعض المؤشرات تعمل في تكاملها وتشابكها على تحسين العملية الاشرافية.

- المحور الأول: معايير مرتبطة بالمشرفين: من حيث الانتقاء ونسبة عدد المشرفين إلى المدرسين، ومتوسط تكلفة المشرفين والخدمات التي تقدم لهم، ودافعية المشرفين واستعدادهم للاشراف.
- المحور الثاني: معايير مرتبطة بالمعلمين: من حيث عدد المعلمين وثقافتهم المهنية واحترام وتقدير المشرفين، ومدى مساهمة المعلمين مع الاشراف التربوي في خدمة المجتمع.
- المحور الثالث: معايير مرتبطة بالمناهج: من حيث أصالة المناهج، وجودة مستواها ومحتواها، والطريقة والأسلوب والاستراتيجية ومدى ارتباطها بالواقع.
- المحور الرابع: معايير مرتبطة بإدارة المؤسسة الاشرافية: من حيث التزام المؤسسة الاشرافية بالجودة، والعلاقات الإنسانية الجيدة، وتفويض السلطات اللامركزية، واختيار المشرفين وتدريبهم.

- المحور الخامس: معايير مرتبطة بالإمكانات المادية: من حيث مرونة المبنى المؤسسة الاشرافية ومقدرتها على تحقيق الأهداف ومدى استفادة المشرفين التربويين من التقنيات الحديثة (المقيد، 2006).

ثانياً – الدراسات السابقة:

تناول هذا الجزء عرضاً للدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة التي استطاعت الباحثة الحصول عليها، حيث أنه تم البحث مطولًا عن دراسات ذات صلة بموضوع الدراسة ولكن لم يتوفر إلا هذه الدراسات:

1- الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي:

وأجرى مالون، 2002 (Malon) دراسة بعنوان دور الإشراف الإلكتروني في تعزيز العلاقة بين المعلمين والمشرفين. حيث هدفت إلى التعريف بالتكنولوجيا المساعدة لعملية الإشراف ومنها البريد المتزامن، وغير المتزامن، والإشراف بالتواصل بالفيديو التفاعلي، حيث اجريت الدراسة على إدارات الإشراف بإنجلترا، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي؛ لملائمته لمثل هذه الدراسة، حيث توصلت الدراسة النتائج الآتية: درجة رفع مستوى تدريب المعلمين من قبل المشرفين التربويين، من خلال استخدام التقنيات الحديثة والحاسب الآلي، والإنترنت كانت بدرجة مرتفعة.

كما اعد فرناندز (Fernandes , 2016) دراسة هدفت الى استخدام التعلم القائم على المشاريع في اثناء تعلم مقرر مرتبط بالذكاء الاصطناعي بالبرازيل، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اعداد استبانة لاستطلاع آراء الطلبة في التصور المقترح، وتم تطبيقها على عينة من الطلبة الجامعيين الذين يدرسون مقرر "الذكاء الاصطناعي التطبيقي" في جامعة ريو جراندي (Rio

Grandi) في البرازيل، واظهرت النتائج أنَّ (80%) من افراد العينة طبقوا نموذج التعلم القائم على المشاريع في العديد من جوانب التعلم.

اجرى شن، (chen, 2006) دراسة هدفت إلى تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي في الإدارة والتعلم والتعليم، وتم استخدام المنهج النوعي، وأكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي تم اعتماده واستخدامه على نطاق واسع في التعليم وبأشكال مختلفة،باستخدام انظمة الكمبيوتر المدمجة، إلى جانب التقنيات الأخرى، واستخدام الروبوتات البشرية وروبوتات الدردشة المستندة إلى الويب لأداء المهام، وأيضًا تمكن المشرفين بشكل مستقل أو مع المعلمين باستخدام هذه المنصات من أداء مهام مختلفة مثل مراجعة واجبات الطلبة وتصحيحها بشكا أكثر فعالية وكفاءة، وتحقيق جودة أعلى في أنشطتهم التعليمية. ومن خلال هذه الأنظمة تم انشاء مناهج تتماشى مع إحتياجات الطلبة، مما عزز الاستيعاب والفهم، وحسن تجربة التعليم وجودتها.

وأجرت عبد الرحمن (2018)، دراسة تهدف التعرف إلى درجة جاهزية وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين، والتعرف إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة جاهزية وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني تعزى لاختلاف متغيرات (الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستعينة بالاستبانة كأداة لجمع البيانات بعد التأكد من صدقها وثباتها، وقد طبقت (225) مشرفًا ومشرفة بالطريقة العشوائية. وكان من أهم نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية للأداة جاءت بدرجة "متوسطة"، حيث جاء" مجال المستلزمات البشرية" بالمرتبة الأولى بين المتوسطات، بينما جاء "مجال المستلزمات المالية" بالمرتبة الأخيرة بين المتوسطات، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات مجتمعة.

وأجرت العويهان (2018) دراسة تهدف إلى تطوير أساليب الإشراف التربوي في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، وذلك من خلال الوقوف على أهم الاتجاهات العالمية المعاصرة في مجال الإشراف التربوي سعياً لتطبيق بعض الأساليب الحديثة والفاعلة؛ التي تتناسب مع ظروف وإمكانات وخصوصية مؤسساتنا التعليمية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وأهم ماتوصلت إليه الدراسة ضرورة تطوير الأساليب الإشرافية بتطبيق أساليب حديثة مستفادة من اتجاهات وخبرات الجامعات ومراكز البحث العالمية وتجارب الدول المتقدمة والتي تثبت فعاليتها في مجال الإشراف التربوي في المدارس، وتكليف لجنة من التربويين والأكاديميين لاختيار المشرفين التربويين من ذوي الخبرات بالأساليب الإشرافية الحديثة.

وأجرت جينا (Jena, 2018) دراسة سعت إلى الكشف عن فاعلية منهج الشبكة العصبية للذكاء الاصطناعي على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتعديل المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة في العلوم خاصةً مفاهيم التمثيل الضوئي والعرق والانتقال، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتألفت عينة الدراسة من (40) طالباً وطالبة كمجموعة تجريبة واحدة لديهم (60%-80%) مفاهم خاطئة قبل التدريس لهم باستخدام الذكاء الاصطناعي، وقد طبق عليهم اختبار تحصيلي واختبار المفاهيم البديلة. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي واختبار المفاهيم البديلة لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى فاعلية الذكاء الاصطناعي على التحصيل وبقاء أثر التعلُم وتعديل المفاهيم.

كما واجرى باجاج وشارما (Bajaj & Sharma, 2018) بأنظمة التعلم التكيفي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهدفت الى اعداد نموذج للتعلم التكيفي يراعي أنماط التعلم المختلفة، وتوصلت الدراسة الى اعداد نموذج للتعلم التكيفي يأخذ في الاعتبار كافة انماط التعلم وتقنيات

الذكاء الاصطناعي المختلفة، لتحديد اساليب التعلم المفضلة لدى الطلبة، ويتمتع النموذج بقدر من المرونة للمقارنة بيت انماط التعلم وتحديد اكثرها مناسبة للبيئة التعليمية.

وأجرى شريعة (2019) بدراسة هدفت التعرف إلى الإشراف التربوي بمديرية التربية والتعليم للواء الطيبة والوسطية بمحافظة اربد ودوره في تحسين أداء المعلمين من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. استخدم المنهج الوصفي في دراسته واستخدم استبانة إلكترونية قام بتوزيعها عشوائيًا على عينة الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من (1600) معلمًا ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (200) معلمً ومعلمة. وقد استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية SPSS في تحليل البيانات،وقد توصلت الدراسة إلى أن متوسطات جميع المجالات جاءت متوسطة، حيث كانت أعلى المجالات موافقة من المعلمين المجال الأول وهو مجال استراتيجيات التدريس، بينما كانت أدنى المتوسطات الحسابية للمجال الثاني وهو مجال التقويم، وأظهرت النتائج ايضًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس لصالح الإناث في مجال استراتيجيات التدريس، فيما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مجال التخطيط ككل وعلى الأداة ككل.

قامت الخيبري (2020)، بإجراء دراسة هدفت التعرف إلى درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتحديد أهم المعوقات التي تعيق المعلمات عن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما اعتمدت على استباتة مكونة من (34) بندًا لقياس درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتكونت العينة من(130) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية، وتوصلت النتائج إلى أن: امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت منخفضة، وأن هناك اتفاقًا على وجود العديد من المعوقات لتوظيف هذه التتطبيقات.

وقام الصبحي (2020)، بإجراء دراسة هدفت التعرف إلى واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتحديات الي تواجه استخدامها، وعلاقة بعض المتغيرات (الجنس، والدرجة العلمية)، ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي (التحليلي)، والمنهج الوصفي (المسحي) لمناسبتهما طبيعتها، وتحقيق أهدافها، وطبقت استبانة على عينة مكونة من (301) من اعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران، وتوصلت النتائج إلى أن: استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة منخفضة جدًا، وأن هناك 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، كذلك عدم وجود أثر في التحديات التي تواجه استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعزى للمتغيرين السابقين.

وهدفت دراسة كل من علام وشوقي (2020)، للوقوف على واقع تضمين متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية بخطط إعداد معلم العلوم الاجتماعية، واسترتيجياته في الدول العربية. وتقديم إطار مقترح ينطلق من تحديد الاحتياجات عبر استقصاء آراء خبراء إعداد المعلم في عشرة دول عربية، وتحليل محتوى خطط إعداد المعلم، واستراتيجياته في ثمانية دول عربية، ويتضمن هذا الإطار أولويات معايير الثورة الصناعية الرابعة، والمؤشرات، والموضوعات، والمواد التي تتطلب دمجها بخطط إعداد معلم العلوم الاجتماعية العربي، واستراتيجياته، والمفهومات الرئيسية المتضمنة، واستراتيجيات التدريس المقترحة، والتخطيط للتقويم، والتدريب، والمتابعة. وتمثلت عينة البحث في خطط إعداد المعلم، واستراتيجياته في ثمانية دول عربية. بالإضافة لمجموعة من خبراء إعداد المعلم عامة، ومعلم العلوم الاجتماعية خاصة في عشرة دول عربية، وعددهم (14) واستخدم المنهج الوصفي التحليلي في وضع الإطار النظري،

وإعداد أدوات البحث، وتحليل محتوى خطط إعداد المعلم عامةً، ومعلم العلوم الاجتماعية خاصةً، واستراتيجياته في الدول العربية. وتطبيق استبيان مفتوح عبر نموذج جوجل نظرًا لما يمر به العالم الآن ظروف جائحة كورونا مع خبراء إعداد المعلم في عشرة دول عربية. وتم وضع إطار إعداد معلم العلوم الاجتماعية المقترح؛ في ضوء ما أسفر عنه التحليل، وتطبيق الاستبيان المفتوح من نتائج.

وأجرى الزهراني والقرشي (2021)، دراسة هدفت التعرف إلى درجة استخدام إدارة مكتب التعليم شرق الطائف للذكاء الاصطناعي، ودرجة تطبيقه لمبادئ إدارة الجودة الشاملة بمكتب التعليم شرق الطائف من وجهة نظر المشرفين التربويين، والتعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة استخدام إدارة مكتب التعليم شرق الطائف للذكاء الاصطناعي ودرجة تطبيقهم لمبادئ غدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر المشرفين التربويين. والكشف عن الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجو استخدام إدارة مكتب شرق الطائف للذكاء الاصطناعي وتطبيق إدارة الجودة الشاملة تعزى للمتغيرات التالية: المؤهل العلمي، الدورات التدريبية، سنوات الخبرة). وتم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق الأهداف وتطوير استبانة، وتكون مجتمع الدراسة من (49) مشرفًا، وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة المكتب يستخدم الذكاء الاصطناعي بدرجة مرتفعة، ويطبق إدارة الجودة الشاملة بمستوى مرتفع جدًا. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى للمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، والدورات التدريبية)، كما أثبتت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الدرجة الكلية والمحاور الفرعية لمحور الجودة الشاملة والدرجة الكلية لمحور الذكاء الاصطناعي.

وأجرت المقيطي (2021)، دراسة هدفت التعرف إلى واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وتم استخدم المنهج

الوصفي الارتباطي، وتم تطوير استبانة وزعت على عينة من (344) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت النتائج أن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية كانت بدرجة متوسطة، وأن درجة جودة أداء الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق تبعا لمتغير نوع الكلية ولصالح الكليات العلمية. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بدرجة جودة أداء الجامعات الأردنية تبعا للمتغيرات (الجنس، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة، نوع الكلية).

واجرى العتل، والعنزي والعجمي (2021)، دراسة هدفت التعرف إلى أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من(500) طالبا وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا لأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.

أجرت الدعجاني والداود (2022)، دراسة هدفت التعرف إلى واقع الإشراف التربوي الإلكتروني في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات، بالإضافة إلى تحديد المعوقات التي تواجه استخدام المشرفات التربويات في مكاتب التعليم للإشراف التربوي الإلكتروني من وجهة نظر المشرفات التربويات، وتقديم المقترحات التي تفعل من استخدام المشرفات التربويات في مكاتب التعليم للإشراف التربوي الإلكتروني. ولتحقيق أهداف الدراسة

أُستخدم المنهج الوصفي المسحي ، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات، والتي تكونت من (36) عبارة مقسمة على ثلاثة محاور: (واقع الإشراف التربوي الإلكتروني في مكاتب التعليم بمدينة الرياض، ومعوقات استخدام الإشراف التربوي الإلكتروني، ومقترحات تفعيل استخدام الإشراف الإلكتروني في مكاتب التعليم بمدينة الرياض)، وتم تعميمها على مجتمع الدراسة المكون من جميع المشرفات التربويات في مكاتب تعليم مدينة الرياض والبالغ عددهن (504) مشرفة تربوية، واشتملت عينة الدراسة على (221) مشرفة تربوية وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن أفراد الدراسة موافقات بدرجة عالية على واقع الإشراف التربوي الإلكتروني، مع وجود معوقات تحد من استخدام المشرفات التربويات للإشراف التربوي الإلكتروني بدرجة عالية، ومن أبرزها ضعف التجهيزات التقنية الخاصة بالمشرفات التربويات، وقلة البرمجيات المتخصصة لاستخدامها في الإشراف التربوي الإلكتروني، وضعف تحفيز وتشجيع المشرفات التربويات لاستخدام الإشراف التربوي الإلكتروني. كما توصلت الدراسة إلى ان أفراد الدراسة موافقين بدرجة عالية جدًا على أنَّ أهم مُقترحات تفعيل استخدام الإشراف التربوي الإلكتروني تتلخص في التنسيق بين المدارس ومكاتب التعليم لتنفيذ الإشراف التربوي الإلكتروني، وتدريب المشرفات التربويات على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بأمان، وتشجيعهن وتحفيزهن نحو أهمية ممارسة الإشراف التربوي الإلكتروني، وتنمية اتجاهاتهن نحو استخدام أساليب إشرافية تعتمد على المستحدثات التكنولوجية.

وأجرت ايضا كل من بارعيده، والصانع (2022)، بحث يهدف الى تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وجهود المملكة العربية السعودية في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتوضيح مستقبل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي وتم استخدام المنهج الوصفي الوثائقي، حيث قامت الباحثة بجمع المعلومات والوثائق عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم وذلك بالرجوع إلى عدد من المصادر والمراجع

الموثوقة، وأظهرت النتائج أن هناك عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجال التعليم بصفة عامة، وأن التعليم في المملكة العربية السعودية حقق كثيرًا من الإنجازات التي تتماشى مع رؤية (2030) وأن هناك العديد من الأهداف المستقبلية التي تسعى السعودية بكل جهودها للوصول إليها وتعمل على تحقيقها مما سينعكس بشكل إيجابي على مناهجنا ومقرراتنا وطلابنا ومستقبلهم، وإعداد الخطط المستقبلية للإفادة منها بما يتناسب مع رؤيتها وتأمين البنى التحتية وإعادة هيكلة التعليم بما يتضمن هذه الأنظمة والتطبيقات ويضمن استخدامها الاستخدام الأمثل وأوصت الباحثتان بضرورة الاهتمام بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ونشر الوعي بمزايا تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتوفير البيئة التعليمية وتطوير البنية التحتية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وقام آل مسلم (2023)، بإجراء دراسة للكشف عن اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم منطقة جازان، والتحديات التي تواجه استخدامها وعلاقة بعض المتغيرات بذلك وهي: المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، واستخدام الأجهزة، ولتحقيق الهدف، استخدم المنهج الوصفي الكمي، وطبقت إستبانة على عينة مكونة من (92) معلمة، وتوصلت النتائج إلى أن لمعلمات العلوم للمرحلة الابتدائية اتجاه إيجابي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. وهناك بعض المعوقات التي تحول دون استخدام معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى وجود بعض القصور في تقديم الحوافز التي تشجع على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

وأجرت جابر (2023)، دراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة توظيف الذكاء الاصطناعي علاقته بمستوى الإبداع الإداري لدى مديري المدارس في مديرية التربية والتعليم للواء ماركا/

محافظة العاصمة، ومعرفة إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة). وقد اعتمدت المنهج الوصفي الإرتباطي، من خلال الاستبانة المكونة من (3) مجالات، تم توزيعها على عينة مكونة من (326) معلما ومعلمة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي لدى مديري المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم للواء ماركا/ محافظة العاصمة ككل وللمجالات جميعها جاءت بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة توظيف الذكاء الاصطناعي لدي مديري المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم للواء ماركا/ محافظة العاصمة وفقا لمتغيرات (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، وعدم وجود ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغير (الجنس)، وأظهرت النتائج أن درجة مستوى الإبداع الإداري لدى مديري المدارس الخاصة في مديرية التربية والتعليم للواء ماركا/ محافظة العاصمة للمجال ككل جاءت متوسطة وفقا لاستجابة أفراد العينة.

2-الدراسات المتعلقة بجودة الخدمات الإشرافية:

وهدفت دراسة الجعافرة (2014)، التعرف إلى درجة تطبيق معايير جودة التعليم في مدارس مديريتي تربية الكرك والعقبة من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين. وتكونت عينة الدراسة من(270) مشرفًا تربويًا ومعلما. ولتحقيق أهداف الدراسة طور الباحث استبانة تكونت من (54) فقرة موزعة على خمسة مجالات، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وأظهرت النتائج أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة تطبيق معايير جودة التعليم في مدارس مديريتي تربية الكرك والعقبة، جاءت في المستوى المتوسط في مجالي الإدارة المدرسية، والطالب، في حين جاءت ثلاثة مجالات في المستوى المنخفض، وجاء التقدير الكلي للأداة في المستوى المنخفض، وأظهرت الدراسة أيضًا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق معايير جودة التعليم تعزى لمتغير

المنطقة التعليمية عدا مجال المجتع المحلي لصالح مديرية تربية قصبة الكرك، وأظهرت النتائج أيضًا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق معايير جودة التعليم تعزى لمتغير الجنس، عدا مجال المعلم جاء لصالح الإناث.

وقامت دراسة مادويل والمظفري (Mudawail & Mudzofri, 2017) بالتعرف إلى العلاقة بين الإشراف التربوي التطويري والتطور المهني لدى المعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (256) معلما ومعلمة في مدارس حكومية وخاصة تابعة لبلدية (لوكسيوماو) في اندونيسيا. وأظهرت النتائج إنَّ هناك قصوراً في فهم المعلمين لدور الاشراف التربوي والإشراف التربوي المطبق.

وأجرت المقطرن (2017)، دراسة تهدف إلى تحديد درجة تطبيق المشرف التربوي لأدواره الإشرافية بمدينة دمشق في ضوء بعض معايير الجودة الشاملة، وتحديد الاختلاف بين آراء المشرفين التربويين فيما يتعلق بدرجة تطبيق المشرف التربوي لأدواره الإشرافية بمدينة دمشق في ضوء بعض معايير الجودة الشاملة تبعًا لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في الإشراف التربوي). استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم أعداد استبانة مؤلفة من (32) بندًا، طبقت على عينة من المشرفين التربويين العاملين في مديرية تربية دمشق بلغت (30) مشرفًا ومشرفة، وأظهرت النتائج أن درجة تطبيق المشرف التربوي لأدواره الإشرافية في ضوء بعض معايير الجودة الشاملة جاءت بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في الإشراف التربوي).

اجرى اودمي (odumade, 2018) دراسة بحثت في أثر الإشراف التربوي في ضمان الجودة على إدارة المدارس الثانوية العامة في منطقة (إيجيبو أودي- بولاية أوجون)، حيث تم إختيار (88) معلمًا و(50) رئيس قسم و(7) مساعدين، بشكل عشوائي. وتم استخدام المنهج

الوصفي، وكشفت الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإشراف التربوي وضمان الجودة، كما أظهرت الدراسة أن المشرفين التربوين والمدراء أظهروا اهتمام لتحسين أساليب التدريس، ولديهم القدرة على العمل وأداء الواجبات بجودة عالية، ويوصى بتقديم التدريب للمشرفين أثناء الخدمة على إعداد التقارير التي توضح نقاط الضعف ووطريقة متابعة تصحيح هذه النقاط لتحقيق الجودة.

هدفت دراسة كل من الحراحشة والتوبي (2018)، التعرف إلى درجة تطبيق معايير الجودة الشاملة لدى مديري المدارس في المملكة الأردنية الهاشمة. وتكونت عينة الدراسة من (458) معلمًا ومعلمة، واستخدمت الدراسة المنهج المسحي الوصفي، باستخدام استبانة، وأظهرت النتائج أن درجة تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة لدى مديري المدارس في المملكة الأردنية الهاشمية جاءت مرتفعة، وجاءت درجة التقدير لمجالات إدارة الجودة (الإداري، الفني) مرتبة تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في جميع المجالات.

أجرى الغامدي (2018)، دراسة هدفت التعرف إلى مدى تطبيق معايير الجودة الشاملة على المدارس السعودية الرائدة في محافظة جدة، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين حول مدى تطبيق معايير الجودة الشاملة في المدارس السعودية الرائدة التي يمكن عزوها إلى (المرحلة الدراسية، التخصص، الخبرة، المؤهل). وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (360) معلمًا، وأعد الباحث استبانة مكونة من سبعة ابعاد تمثل معايير الجودة، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: أن تطبيق معايير الجودة الشاملة على المدارس السعودية الرائدة في محافظة جدة جاء بدرجة (كبيرة) من وجهة نظر المعلمين، كما وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين حول

مدى تطبيق معايير الجودة الشاملة في المدارس السعودية الرائدة تعزى إلى (التخصص، المؤهل الدراسي) ما عدا الشراكة المجتمعية والتي وجدت فروق تعزى للمؤهل الدراسات العليا، ووجود فروق ذات دالة إحصائية تعزى إلى سنوات الخبرة وكانت الفروق لصالح المعلمين أصحاب سنوات الخبرة أقل من (10) سنوات، وعدم وجود فروق ذات دالة إحصائية تعزى إلى المرحلة الدراسية.

وأجرى خضر (2019)، دراسة هدفت التعرف إلى واقع تطبيق معايير الجودة الشاملة في الإشراف التربوي من وجهة نظر العاملين في المدارس الخاصة في شمال لبنان، واستخدم المنهج الوصفي، وتم إعداد استبانه طُبقت على (98) معلمًا ومديرًا ومشرفًا في المجال الإداري، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة المشرفين التربويين لمعايير الجودة كانت مرتفعة كما تبين عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية تعود لمتغيرات(الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية).

وأجرى الزبيدي (2020)، دراسة هدفت التعرف إلى مستوى معايير الجودة الشاملة لدى المشرفين التربويين من وجهة نظر معلمي المدارس الابتدائية، ولتحقيق هدف البحث أعد الباحث أداة الجودة الشاملة إذ تكونت من (34) فقرة بصيغتها النهائية موزعة على أربعة معايير، وتكونت عينة البحث من (500) من معلمي المدارس الابتدائية ومعلماتها اختيروا من عينة البحث الأساسية البالغ عددهم (7933) فردًا، وبعد الانتهاء من تطبيق أداة البحث على العينة تم تفريغ البيانات وتحليلها، وأظهرت النتائج وجود معايير الجودة الشاملة بدرجة متوسطة لدى المشرفين التربويين في محافظة بغداد، تربية الرصافة الثالثة.

وأجرت أبوعيشة (2021)، دراسة هدفت التعرف إلى التعليم عن بعد وأثره على تطبيق معايير الجودة التعليم في المدارس الحكومية الثانوية في العاصمة عمان من وجهة نظر المشرفين التربويين، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين التربويين في محافظة العاصمة عمان،

وتكونت عينتها من (191) مشرفًا ومشرفة، حيث جرى اختيارهم بالطريقة المسحية وقد جرى استخدام الاستبانة كأداة للدراسة. أظهرت النتائج أن درجة تطبيق التعلم عن بعد في المدارس الحكومية الثانوية في العاصمة عمان قد جاءت بدرجة متوسطة، وأن درجة تطبيق معايير ضمان جودة التعليم في المدارس الحكومية الثانوية قد جاءت بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود أثر التعلم عن بعد على تطبيق معايير ضمان جودة التعليم في المدارس الحكومية الثانوية في العاصمة عمان من وجهة نظر المشرفين التربويين.

وأجرى العظامات (2020)، دراسة هدفت التعرف إلى مدى امتلاك المشرفين التربويين بمنطقة البادية الشمالية الشرقية بالأردن للكفايات الفنية في ضوء معايير الجودة من وجهة نظر مديري المدارس، والتعرف على أثر كل من (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت الأداة في استبانة، تم توزيعها على مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (154) مديرًا ومديرة، وأظهرت النتائج أن امتلاك المشرفين التربويين في منطقة البادية الشمالية الشرقية للكفايات الفنية في ضوء معايير الجودة من وجهة نظر مديري المدارس على الأداة ككل؛ حصلت على تقدير متوسط، واظهرت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية تعزى لأثر المؤهل العلمي على مجال التركيز على العمل الجماعي ومجال التركيز على التخطيط وجاءت افروق لصالح حملة مؤهل ماجستير فأكثر، ولم تظهر فروق فروق لأثر المؤهل العلمي على باقي المجالات، وبينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس والخبرة على جميع المجالات.

وهدفت دراسة الغويري (2022)، التعرف إلى درجة تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة في المدارس الأساسية في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وأعدت استبانة كأداة، وبلغ عدد أفراد الدراسة (60) معلمًا

ومعلمة، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة في المدارس الأساسية في العاصمة عمان كانت متوسطة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة في المدارس الأساسية في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغر الجنس ولصالح الإناث، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

اجر فاوستيو، (faustion, 2023) دراسة سلطت الضوء على مهام المشرفين التربويين وادوارهم من خلال دراسة نوعية في مدرسة (سوي الثانوية)، لمعرفة العوائق التي تحول دون الإشراف الفعال وكان المعلمون هم مجتمع الدراسة، كما اوضحت الدراسة معنى ضمان الجودة وعلاقته بالإشراف التربوي، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن ضمان الجودة في التعليم الثانوي إلا من خلال الإشراف الفعال على التدريس في المدارس الثانوية (التنزانية)، ويوصي الباحث بتفعيل دور المعلمين اصحاب الخبرة التدريسية الطويلة كمشرفين تربويين، والتخلص من المحسوبية، وتوفير المواد والأدوات اللازمة للمشرفين التربويين التي تساعدهم في اداء عملهم.

اجر باريش، (baris, 2023) دراسة هدفت الى الكشف عن ممارسات الإشراف المتبعه داخل المؤسسات التعليميه التركية كأداة لضمان الجودة، وتوصلت الدراسة إلى أن المشرفين التربويين في تركيا يؤدون دورًا مهمًا في مراقبة تنفيذ المناهج الدراسية ودعم المعلمين، وتقييم أدائهم وضمان الإمتثال للوائح والسياسات، وتحديد مجالات التحسين، وأيضًا توصلت الدراسة إلى أن افضل النتائج التي حصلت عليها المؤسسات التعليمية كانت نتيجة اتباع معايير الجودة.

التعقيب على الدراسات السابقة

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في وضع تصور لعناصر البحث، وايضًا في بناء أدوات الدراسة والمنهج وتحليل النتائج والتوصيات.

تنوعت الأهداف التي تناولتها الدراسات السابقة، فقد تناولت بعض الدراسات تهدف إلى تطوير أساليب الإشراف التربوي مثل دراسة كل من: العويهان (2018)، عبدالرحمن (2018)، وهدفت بعض الدراسات إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل دراسة كل من: المصري والطروانة (2021)، العتل والعنزي والعجمي (2021)، الصبحي (2020).

واختلفت عن الدراسات السابقة في حجم عينة مجتمع الدراسة والطريقة التي تم تفسير النتائج من خلالها، والهدف الأساسي من هذه الدراسة حيث انه لايوجد حسب علم الباحثة دراسات سابقة تتشابه مع هذه الدراسة.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

- تتفق الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة من حيث استخدامها للمنهج الوصفي لملاءمته لموضوع الدراسة.
- وكذلك اتفقت هذه الدراسة من حيث تناولها لموضوع درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى المشرفين التربويين في المدارس الثانوية، ولكنها اختلفت عن غيرها من حيث قياسها لدرجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين.
- وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث أداة الدراسة وفقراتها ومجتمع عينة الدراسة وما توصلت اليه من نتائج.
- تم الاستفادة من الدراسات السابقة في الإطار النظري للدراسة، وتطوير استبانة الدراسة، وتم توظيفها في مقارنة النتائج بين الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

في هذا الفصل تمّ تقديم وصفاً للطريقة والإجراءات المُتبعة بالدِّراسة الحالية، وذلك من خلال وصف منهجيّة الدِّراسة والمُجتمع والعينة وكيفية إختيارها، بالأضافة إلى وصف أداة الدِّراسة وطرق التحقق من مدى صِدقها وثباتها، ووصفاً لمُتغيرات والأساليب الإحصائية المُستخدمة للإجابة عن الأسئلة.

منهج الدِّراسة

لتحقيق أهداف الدِّراسة تمّ إستخدام المنهج الوصفيّ الإرتباطي في الإجابة عن الأسئلة، إذ يُعد المنهج الأكثر مُلاءمة لهذا النوع من الدِّراسات، وذلك بهدف الكشف عن درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين.

مُجتمع الدِّراسة

تكون مُجتمع الدِّراسة الحالية من جميع مُعلمي ومعلمات المدارس الثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم الزرقاء الاولى والبالغ عددهم (1495) مُعلمًا ومُعلمَة، منهم (657) مُعلمًا و(838) مُعلمَة وذلك وفقاً للإحصائيات التي تمّ الحصول عليها والمُقدمة من وزارة التربية والتعليم الأردنية للعام (2023/2022).

عينة الدِّراسة

لتحقيق أهداف الدِّراسة تمّ إختيار عينة عشوائية ممُثلة من مُجتمع الدِّراسة مُكونة من (320) مُعلمًا ومُعلمَة من مُعلمي ومعلمات المدارس الثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء

الاولى، وذلك خلال الفصل الأول من العام (2023/2022) والتي مثلت ما نسبته (21%) من مُجتمع الدِّراسة الأصلي. إذ تمّ اختيار أفراد عينة الدِّراسة وفقاً للطريقة العشوائية البسيطة من مُجتمع الدِّراسة الأصلي وتوزيع الأداة (الاستبانة) عليهم بشكل إلكترونياً للوصول إلى أكبر عدد ممكن من أفراد المُجتمع. وكانت جميع الاستبانات المُسترجعة قابلة للترميز والتحليل. والجدول (1) يُبين توزيع أفراد الدِّراسة وفقاً للجنس والمؤهل العلمي ومستوى الخبرة:

الجدول (1)

توزع أفراد عينة الدِّراسة حسب الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة

مُتغيرات الدِّراسة	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	111	%34.7
	أنثى	209	%65.3
	المجموع	**320**	**%100.0**
المؤهل العلمي	بكالوريوس	225	%70.3
	دراسات عليا	95	%29.7
	المجموع	**320**	**%100.0**
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	69	%21.6
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	%47.8
	10سنوات فأكثر	98	%30.6
	المجموع	**320**	**%100.0**

أداة الدِّراسة

لتحقيق أهداف الدِّراسة تمّ الإطلاع على الأدب النظري والدِّراسات السابقة ذات العلاقة بهدف تطوير أداة الدّراسة لغايات جمع البيانات. وقد تكونت الأداة من جزئين هما:

الجزء الأول: المتّعلق بالمتّغيرات الديمُغرافية لأفراد عينة الدِّراسة، ويشتمل على المُتغيرات التالية: (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

الجزء الثاني: المُتعلق بالمُتغيرات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة، وكانت على النحو الأتي:

بالرجوع إلى الأدب النظري والإطلاع على الدِّراسات السابقة ذات الصِلة بمُوضوع توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كدراسة(عبدالرحمن، 2018)، تمّ تطوير أداة الدّراسة على شكل (إستبانة) لقياس درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى. إذ تكونت الاستبانة بصورته الأولية من (58) فقرة موزعة على المجالات وهم:

1. مجال " الإشراف على طرق التعليم وأساليبه " ويتكون من (10) فقرات.
2. مجال " إعداد المواد التعليمية " ويتكون من (10) فقرات.
3. مجال " توفير التسهيلات التعليمية " والمكون من (10) فقرة.
4. مجال " تقويم العملية التربوية" والمكون من (10) فقرة.

الجزء الثالث: المُتعلق "بأثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإشرافية"

كما تمّ الرجوع إلى الأدب النظري والإطلاع على الدِّراسات السابقة ذات العلاقة بمُوضوع جودة الخدمات الإشرافية كدراسة شريعة (2019) ودراسة الحراحشة والتوبي (2018)، تمّ تطوير

الجزء الثالث من أداة الدّراسة (الإستبانة) لقياس مستوى جودة الخدمات الإشرافية. إذ تكونت الاستبانة بصورته الأولية من (18) فقرة.

وتمَّ أعتماد تدريج ليكرت الخماسي النقاط (Likert Scale) في عملية جمع البيانات وفقاً للمستويات الخمسة التالية: (بدرجة كبيرة جداً وأعطيت (5)، بدرجة كبيرة وأعطيت (4)، بدرجة مُتوسطة وأعطيت (3)، بدرجة قليلة وأعطيت (2)، بدرجة قليلة جداً وأعطيت (1)) للإجابة عن تلك الفقرات، إذ يُمثل (5) درجة مُرتفعة، في حين (1) يمثل درجة مُتدنية. والملحق (1) يُبين أداة الدّراسة بِصُورته الأولية.

صِدق أداة الدِّراسة

لتحقيق من صِدق أداة الدِّراسة المُستخدمة تمّ استخراج مؤشرات الصِدق على النحو الآتي:

أ. صِدق المحكمين (الصِدق الظاهري):

للتحقق من صِدق المحتوى الظاهري لأداة الدِّراسة؛ تمّ عرضها بِصُورتها الأولية على عدد من المُحكمين ذو الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بمجال الإدارة التربوية والأصول وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس في جامعة آل البيت، والجامعات الأردنية، والفلسطينية الحكومية والخاصة والبالغ عددهم (10) مُحكمين؛ المُشار لهم بالمُلحق (2). وتمّ الطلب منهم إبداء آرائهم حول دقة وصحة فقرات الأداة ومدى شموليتها وتنوع مُحتواها من حيث: (وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية للفقرات، ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، ومدى انتمائها للمجال التي تتبع له)، وأية ملُاحظات بما يرونه مُناسبًا بالإضافة أو التعديل أو الحذف على الفقرات.

وقد تمّ الأخذ بكافة المُلاحظات المُقدمة؛ وتمّ إجراء التعديلات المُقترحة من حيث الصياغة اللغوية للفقرات ذوات الأرقام (1،2،10) وحذف الفقرات ذوات الأرقام (38، 8) من الصورة الأولية للأداة والتي أجمع عليها ما نسبة (80%) كحد أدنى تم الاتفاق عليها من المحكمين كمعيار للحكم

على صلاحيتها، وبالإبقاء على الفقرات التي أجمع عليها المحكمين دونما تعديل. وقد تكونت الأداة بصورتها النهائية من (38) فقرة لقياس درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي موزعة على أربع مجالات هم (مجال " الإشراف على طرق التعليم وأساليبه " والمُكون من (9) فقرات. ومجال " إعداد المواد التعليمية " ويتكون من (10) فقرات. ومجال " توفير التسهيلات التعليمية " والمُكون من (10) فقرة، ومجال " تقويم العملية التربوية" والمُكون من (9) فقرات). بالإضافة إلى الجزء الثالث لقياس مُستوى جودة الخدمات الإشرافية وتكون من(16) فقرة، والملحق (3) يُوضح ذلك.

ب. صِدق البناء

للتحقق من صِدق البناء على أداة الدِّراسة تمّ تطبيقها على عينة استطلاعية مُكونة من (30) مُعلم ومُعلمة من المُجتمع الأصلي، ومن خارج العينة المُستهدفة للدِّراسة، وذلك للكشف عن مدى صِدق البناء الداخلي وإسهام الفقرات إحصائياً، إذ تمّ حساب مُعاملات ارتباط بيرسون (Pearson) بين الفقرات والمجال المُنتمية له، ومُعاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للأداة، وكانت النتائج كما يُبيّن الجدول (2):

الجدول (2)

مُعاملات ارتباط الفقرات مع المجال المنتمية له والدرجة الكلية للأداة

درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي												
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه			إعداد المواد التعليمية			توفير التسهيلات التعليمية			تقويم العملية التربوية			
رقم الفقرة	معامل الارتباط مع		رقم الفقرة	معامل الارتباط مع		رقم الفقرة	معامل الارتباط مع		رقم الفقرة	معامل الارتباط مع	
	المجال	الأداة		المجال	الأداة		المجال	الأداة		المجال	الأداة
1	**0.652	**0.559	10	**0.696	**0.625	20	**0.752	**0.611	30	**0.669	**0.603
2	**0.663	**0.566	11	**0.686	**0.631	21	**0.771	**0.606	31	**0.689	**0.610
3	**0.762	**0.554	12	**0.671	**0.590	22	**0.749	**0.613	32	**0.725	**0.539
4	**0.656	**0.543	13	**0.692	**0.581	23	**0.691	**0.603	33	**0.713	**0.579
5	**0.759	**0.589	14	**0.724	**0.597	24	**0.723	**0.649	34	**0.795	**0.589
6	**0.652	**0.592	15	**0.751	**0.572	25	**0.746	**0.623	35	**0.773	**0.611
7	**0.751	**0.570	16	**0.755	**0.555	26	**0.722	**0.630	36	**0.696	**0.599
8	**0.769	**0.582	17	**0.758	**0.616	27	**0.731	**0.644	37	**0.753	**0.659
9	**0.667	**0.589	18	**0.753	**0.604	28	**0.773	**0.601	38	**0.709	**0.611
			19	**0.767	**0.632	29	**0.719	**0.620			

جزء جودة الخدمات الإشرافية					
رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
39	**0.753	0.000	47	**0.767	0.000
40	**0.741	0.000	48	**0.762	0.000
41	**0.760	0.000	49	**0.757	0.000
42	**0.724	0.000	51	**0.748	0.000
43	**0.760	0.000	52	**0.741	0.000
44	**0.757	0.000	53	**0.773	0.000
45	*0.722	0.000	54	**0.753	0.000
46	*0.707	0.000			

* دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

** دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)

يُبين الجدول (2) قيم مُعاملات ارتباط فقرات درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أنَّ قيم مُعاملات ارتباط فقرات مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه تراوحت ما بين (0.652 – 0.769) مع المجال، في حين تراوحت قيم مُعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للأداة ما بين (0.543–0.592). كما تراوحت مُعاملات الارتباط لفقرات مجال إعداد المواد التعليمية بين (0.671 – 0.767) مع المجال، في حين تراوحت مُعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للأداة بين (0.555–0.632). كما يُبين أيضاً أنَّ قيم مُعاملات ارتباط الفقرات لمجال توفير التسهيلات التعليمية تراوحت بين (0.691– 0.773) مع المجال، في حين تراوحت مُعاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للأداة بين (0.601–0.649). وتراوحت مُعاملات الارتباط لفقرات مجال إعداد المواد التعليمية بين (0.669 – 0.795) مع المجال، في حين تراوحت مُعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للأداة بين (0.539–0.659).

ويُبين من الجدول بأنَّ قيم مُعاملات الارتباط على فقرات أداة جودة الخدمات الإشرافية قد تراوحت ما بين (0.707 – 0.773) مع الدرجة الكلية للأداة. وكانت جميع هذه القيم ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وكما تم استخراج قيم مُعاملات الارتباط بيرسون (Pearson)؛ بين مجالات أداة درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية للأداة، والجدول (3) يُبيّن نتائج ذلك:

الجدول (3)

معاملات الارتباط بين المجالات والدرجة الكلية للأداة

المجالات	الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	إعداد المواد التعليمية	توفير التسهيلات التعليمية	تقويم العملية التربوية	الدرجة الكلية للأداة
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	1	0.541**	0.668**	0.602**	0.879**
إعداد المواد التعليمية		1	0.623**	0.599**	0.855**
توفير التسهيلات التعليمية			1	0.601**	0.776**
تقويم العملية التربوية				1	0.843**

*** دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)**

**** دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)**

يُبين الجدول (3) وجود مُعاملات ارتباط مُرتفعة وذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين مجالات درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية للأداة، وقد تراوحت مُعاملات الارتباط ما بين (0.776 – 0.879)، مما يُشير لوجود درجة من الصدق البناء الداخلي على الأداة.

ثبات أداة الدِّراسة

للتحقق من ثبات أداة الدِّراسة المُستخدمة؛ تمّ تطبيقها على العينة الإستطلاعية المُكونة من (30) معلم ومعلمة من المُجتمع وخارج العينة المُستهدفة، وجراء حِساب مُعاملات ثبات الاتساق الداخلي للأداة من خلال استخدام مُعادلة كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha)، والتي تقيس مدى التناسق في إستجابات الأفراد على فقرات الاستبانة، والجدول (4) يُبين مُعاملات الثبات لمجالات والأداة ككل.

الجدول (4)

مُعاملات ثبات الإتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لأداة الدِّراسة

المتغيرات	المجالات	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	0.808	9
	إعداد المواد التعليمية	0.817	10
	توفير التسهيلات التعليمية	0.833	10
	تقويم العملية التربوية	0.811	9
	الفقرات ككل	0.917	38
جودة الخدمات الإشرافية	الفقرات ككل	0.862	16
	الأداة ككل	0.922	54

يُبين الجدول (4) قيم مُعاملات ثبات الإتساق الداخلي باستخدام مُعامل كرونباخ ألفا لفقرات أداة درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ تراوحت قيم مُعاملات الثبات على المجالات ما بين (0.808– 0.876)، كما بلغ مُعامل الثبات على الأداة ككل (0.917). في حين بلغ مُعامل الثبات على أداة **جودة الخدمات الإشرافية** ككل (0.862). كما أن مُعامل الثبات على الأداة ككل قد بلغ (0.922). وتُعد جميع القيم السابقة جيدة لأغراض الدّراسة، في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة.

تصحيح أداة الدِّراسة

لتصحيح أداة الدِّراسة تم إعتماد تدريج ليكارت الخماسي (Point Likert Scale–5)، بحيث تُعطى كل فقرة درجة واحدة من بين درجاته الخمس: (كبيرة جدًا، كبيرة، مُتوسطة، قليلة، قليلة جدًا)، والتي تُمثل رقميًا (5، 4، 3، 2،1) على الترتيب للإجابة عن الفقرات المُوجبة، وتعكس هذه الدرجات في حالة الفقرات السالبة، ولأغراض الحُكم على المُتوسطات الحِسابية تم إستخدام المُعادلة الأتية:

$$1.33 = \frac{1-5}{3} = \frac{\text{الحد الأعلى للبدائل} - \text{الحد الأدنى للبدائل}}{\text{عدد المستويات}}$$

والجدول (5) يُبين القيم المعيارية للحُكم على المُتوسطات الحسابية لاستجابات الأفراد على فقرات أداة الدّراسة:

الجدول (5)

القيم المعيارية للحكم على مُتوسطات استجابات الأفراد على فقرات أداة الدراسة

الدرجة	قيمة المُتوسط الحسابي
مُنخفضة	2.33– 1.00
مُتوسطة	3.67– 2.34
مُرتفعة	5.00 – 3.68

متغيرات الدِّراسة

اشتملت الدِّراسة الحالية على كل من المُتغيرات الآتية:

1. **المُتغيرات المُستقلة ، وهي:**

- الجنس، وله فئتان: (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي، وله مُستويان: (بكالوريوس، دراسات عليا).
- سنوات الخبرة، وله ثلاث مُستويات: (اقل من 5 سنوات، من 5 إلى اقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

2. **المُتغيرات التابعة، وهي:** درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية، وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة.

إجراءات الدِّراسة

لتحقيق الأهداف من الدِّراسة تم القيام بالإجراءات الآتية:

- تحديد مشكلة الدّراسة وأسئلتها والهدف منها والاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدِّراسة.
- تحديد مجتمع الدّراسة وعينتها.
- تطوير أدوات الدِّراسة، وعرضها على مجموعة من محكمين من داخل الجامعة وخارجها، والتعديل عليها بناءاً على ملاحظاتهم، بالاضافة الى التحقق من صدقها وثباتها ومدى جاهزيتها للتطبيق.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة، مُوجه من جامعة ال البيت الى وزارة التربية والتعليم الاردنية ومديريات التربية في الزرقاء؛ من أجل الحصول على أعداد المعلمين والمعلمات في مُجتمع الدراسة والموافقة على تطبيق الأستبانة عليهم، كما هو مبين في الملاحق رقم (4).
- تم رفع الاستبانة الكترونيًا على موقع (Google Drive) للوصول لأكبر عدد ممكن من أفراد المُجتمع.
- توزيع رابط الأداة على أفراد عينة الدِّراسة، بشكل الكتروني عن طريق الاتصال الشخصي والتواصل عبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة كالفيسبوك (Facebook) والواتس اب (WhatsApp).
- تم جمع الاستبانات وتخزين البيانات على الحاسب الآلي، وذلك بهدف المعالجة الإحصائية لها باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).
- تم الوصول إلى النتائج وعرضها، والقيام بتفسيرها للخروج بالتوصيات والمقترحات.

المعالجة الإحصائيَّة

للإجابة عن أسئلة الدِّراسة تمت المعالجات البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS-V23)، وذلك من خلال إستخدام الأساليب الإحصائيَّة الآتية:

- استخراج التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدِّراسة وفقاً للمُتغيرات الديموغرافية.
- استخدام مُعامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد مُعامل صِدق البناء الداخلي لفقرات أداة الدِّراسة.
- استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach– Alpha) لإيجاد معاملات ثبات الاتساق الداخلي على اداة الدراسة.
- **للإجابة عن السؤال الأول،** تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة ودرجة لتوظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.
- **للإجابة عن السؤال الثاني،** تمّ استخراج المُتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابة الأفراد حول درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى بالنسبة لمُتغيرات الدِّراسة (الجنس، والموهل، وسنوات الخبرة)، حيث تمّ استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test) للكشف عن الفروق استجاباتهم بالنسبة للجنس والمؤهل العلمي، واستخدام تحليل التباين الاحادي (One Way Anova) للكشف عن الفروق استجاباتهم بالنسبة لمُتغير سنوات الخبرة.

- **للإجابة عن السؤال الثالث،** تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة ودرجة حول جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.
- **للإجابة عن السؤال الرابع،** تمّ استخراج المُتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابة الأفراد لجودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى بالنسبة لمُتغيرات الدِّراسة(الجنس، والموهل، وسنوات الخبرة)، حيث تمّ استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test) للكشف عن الفروق استجاباتهم بالنسبة لمُتغيرات الجنس والمؤهل العلمي، وكما تمّ استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way Anova) للكشف عن الفروق استجاباتهم بالنسبة لمُتغير سنوات الخبرة.
- **للإجابة عن السؤال الخامس،** تمّ استخدام مُعامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد مُعامل العلاقة بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.

الفصل الرابع

نتائج الدِّراسة

تمثل هذا الفصل في تقديم عرضاً للنتائج الخاصة بإستجابات أفراد الدِّراسة على الأداة المُستخدمة، وذلك بعد تطبيق إجراءاتها وجمع البيانات وتحليلها إحصائياً للإجابة عن أسئلة الدِّراسة، وكانت النتائج على النحو الأتي:

أولاً. النتائج المُتعلقة بالسؤال الأول الذي ينصَّ: "ما درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين؟"

للإجابة عن السؤال الأول، تمّ إستخراج المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية، والرتبة ودرجة التقدير لأستجابات أفراد الدِّراسة على لمجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى والأداة ككل بشكل عام، مع مُراعاة ترتيب المجالات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات الحسابية، والجدول (6) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (6)

المُتوسطات الحسابية مرتبة تنازلياً والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لاستجابات افراد عينة الدراسة على أداة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية بمديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى مُرتبة تنازليًا

الرقم	المجالات	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	درجة التقدير
.1	الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	2.32	0.90	1	مُنخفضة
.2	إعداد المواد التعليمية	2.29	0.88	3	مُنخفضة

.3	توفير التسهيلات التعليمية	2.27	0.87	4	مُنخفضة
.4	تقويم العملية التربوية	2.31	0.87	2	مُنخفضة
المُتوسط الحسابي الكلي		2.29	0.84	مُنخفضة	

يُبين الجدول (6) أن درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ككل قد جاء بدرجة تقدير(مُنخفضة) وبمُتوسط حِسابي (2.29) وانحراف مِعياري (0.84). كما جاءت المجالات على الأداة وفقًا للترتيب الآتي: بالمرتبة الأولى جاء مجال " الإشراف على طرق التعليم وأساليبه " بدرجة تقدير (مُنخفضة) وبمُتوسط حِسابي (2.32) وانحراف مِعياري (0.90)، وبالمرتبة الثانية مجال " تقويم العملية التربوية " بدرجة تقدير (مُنخفضة) وبمُتوسط حِسابي (2.31) وانحراف مِعياري (0.87)، وبالمرتبة الثالثة مجال " إعداد المواد التعليمية " بدرجة تقدير (مُنخفضة) وبمُتوسط حِسابي (2.29) وانحراف مِعياري (0.88)، أما بالمرتبة الأخيرة جاء مجال " توفير التسهيلات التعليمية " بدرجة تقدير (مُنخفضة) وبمُتوسط حِسابي (2.27) وانحراف مِعياري (0.87).

كما تمّ استخراج المُتوسطات الحِسابية والإنحرافات المعيارية، والرتب ودرجة التقدير لإستجابات الأفراد على كل فقرة من فقرات مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية، وكانت النتائج على النحو الأتي:

أولًا: مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه

تمّ إستخراج المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لأستجابات الأفراد على فقرات مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه، مع مُراعاة ترتيب الفقرات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات، والجدول (7) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (7)

قيم المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه مُرتبة تنازليًا

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	درجة التقدير
1	يساعد المشرف التربوي المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.	2.38	1.09	1	مُتوسطة
2	يشجع المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين لتصميم مسارات تعليم مخصصة للطلبة تراعي نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.	2.37	1.14	2	مُتوسطة
4	يساعد المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في التخطيط للدروس ومتابعة تنفيذها.	2.35	1.10	3	مُتوسطة
6	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تشخيص حالات الطلبة ممن لديهم صعوبات تعلم.	2.34	1.09	4	مُتوسطة
9	يشجع المشرف التربوي المعلمين على تفعيل استراتيجية التعلم من خلال اللعب عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.34	1.10	4	مُتوسطة
3	يعمل المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين على تحديد الفروق الفردية بين الطلبة.	2.33	1.12	5	مُنخفضة
5	يحفز المشرف التربوي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في تعزيز التعلم الذاتي والإستقلالية للطلاب.	2.32	1.10	6	مُنخفضة
8	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإيجاد تجارب تعليمية من خلال تقنية (الميتافيرس) إشراك الطلبة في عالم خيالي ثلاثي الأبعاد.	2.29	1.04	7	مُنخفضة
7	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل البيانات الخاصة بالعملية التعليمية التعلمية.	2.25	1.10	8	مُنخفضة
المُتوسط الحسابي الكلي للمجال		2.32	0.90	مُنخفضة	

بين من الجدول (7) بأنَّ المُتوسطات الحسابية للفقرات على مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه قد تراوحت ما بين (2.25– 2.38) وبدرجة تقدير تراوح بين مُنخفضة إلى

مُتوسطة على الفقرات. أمّا المجال ككل فقد جاء بمُتوسط حِسابي (2.32) وإنحراف معياري (0.90) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

وبالمرتبة الأولى على المجال جاءت الفقرة (1) والتي تنص على: "يساعد المشرف التربوي المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية" بمُتوسط حِسابي (2.38) وبإنحراف معياري (1.09) وبدرجة تقدير مُتوسطة. وتلاها الفقرة (2) التي تنص على: " يشجع المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين لتصميم مسارات تعليم مخصصة للطلبة تراعي نقاط القوة والضعف لدى الطلبة " بمُتوسط حِسابي (2.37)، وإنحراف معياري (1.14) وبدرجة تقدير مُتوسطة.

كما جاءت بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة رقم (8) والتي تنص على: " يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإيجاد تجارب تعليمية من خلال تقنية (الميتافيرس) إشراك الطلبة في عالم خيالي ثلاثي الأبعاد " بمُتوسط حِسابي (2.29)، وإنحراف معياري (1.04) وبدرجة تقدير مُنخفضة. أما بالمرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (7) والتي تنص على: " يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل البيانات الخاصة بالعملية التعليمية التعلمية " بمُتوسط حِسابي (2.25)، وإنحراف معياري (1.10) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

ثانيًا: مجال إعداد المواد التعليمية

تمّ استخراج المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لاستجابات الأفراد على فقرات مجال إعداد المواد التعليمية ، مع مُراعاة ترتيب الفقرات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات، والجدول (8) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (8)

المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال إعداد المواد التعليمية مُرتبة تنازليًا

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	درجة التقدير
17	يساهم المشرف التربوي في مساعدة المعلمين بتنفيذ تجارب علمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة وتنمية مهاراتهم.	2.34	1.09	1	مُتوسطة
11	يساعد المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تكييف المواد التعليمية للاحتياجات الخاصة للطلاب.	2.33	1.06	2	مُنخفضة
14	يستعين المشرف التربوي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتزويده بمصادر لإغناء المنهج وتوفير مواد تعليمية جديدة ومتنوعة تساعد المعلمين بعملهم.	2.32	1.06	3	مُنخفضة
15	يعزز استخدام المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي.	2.31	1.10	4	مُنخفضة
16	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسجيل الحصص الصفية النموذجية وتوفيرها كمصدر للمعلومات لمساعدة المعلمين.	2.30	1.08	5	مُنخفضة
19	يجهز المشرف التربوي بالتعاون مع المعلمين محتوى تعليمي للتعليم عن بعد في الحالات التي تستدعي ذلك بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.29	1.07	6	مُنخفضة
18	يشرك المشرف التربوي المعلمين المتميزين في صناعة المحتوى التعليمي بمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.28	1.08	7	مُنخفضة
12	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر ملاحظات يمكن استخدامها لتوجيه الطلبة ومساعدتهم.	2.27	1.06	8	مُنخفضة
10	يُعد المشرف التربوي مواد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي خارج إطار الكتب المدرسية لإثراء المنهاج.	2.26	1.03	9	مُنخفضة
13	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتحويل المواد التعليمية إلى صيغ تفاعلية مثل (الألعاب التعليمية والمحاكاة).	2.25	1.09	10	مُنخفضة
المُتوسط الحسابي الكلي للمجال		2.29	0.88	مُنخفضة	

يُبين الجدول (8) أنَّ المُتوسطات الحسابية للفقرات على مجال إعداد المواد التعليمية قد تراوحت ما بين (2.25– 3.34) وبدرجة تقدير تراوح بين مُنخفضة إلى مُتوسطة على الفقرات. أمّا المجال ككل فقد جاء بمُتوسط حِسابي (2.29) وإنحراف معياري (0.88) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

وجاءت بالمرتبة الأولى على المجال الفقرة (17) والتي تنص على: " يساهم المشرف التربوي في مساعدة المعلمين بتنفيذ تجارب علمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة وتنمية مهاراتهم " بمُتوسط حِسابي (2.34) وبإنحراف معياري(1.09) وبدرجة تقدير مُتوسطة. وتلاها الفقرة (11) التي تنص على: " يساعد المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تكييف المواد التعليمية للاحتياجات الخاصة للطلاب " بمُتوسط حِسابي (2.33)، وإنحراف معياري (1.06) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

كما جاءت بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة رقم (10) والتي تنص على: " يُعد المشرف التربوي مواد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي خارج إطار الكتب المدرسية لإثراء المنهاج " بمُتوسط حِسابي (2.26)، وإنحراف معياري (1.03) وبدرجة تقدير مُنخفضة. أما بالمرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (13) والتي تنص على: " استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتحويل المواد التعليمية إلى صيغ تفاعلية مثل (الألعاب التعليمية والمحاكاة). " بمُتوسط حِسابي (2.25)، وإنحراف معياري (1.09) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

ثالثًا: مجال توفير التسهيلات التعليمية

تمّ إستخراج المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لأستجابات الأفراد على فقرات مجال توفير التسهيلات التعليمية، مع مُراعاة ترتيب الفقرات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات، والجدول (9) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (9)

المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال توفير التسهيلات التعليمية مُرتبة تنازليًا

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	درجة التقدير
26	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحسن طرق اعداد الاختبارات المدرسية.	2.33	1.06	1	مُنخفضة
27	يوفر المشرف التربوي مراجعات وشروحات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد مواد تعليمية إضافية أو شروحات تساعد الطلبة على الفهم بشكل أفضل.	2.32	1.14	2	مُنخفضة
21	ينسق المشرف التربوي بين المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع تقنيات الواقع الإفتراضي لتشجيعهم على تبادل الخبرات بينهم	2.30	1.08	3	مُنخفضة
23	يجيب على أسئلة المعلمين واستفساراتهم من خلال نظام الدردشة التفاعلي بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.29	1.08	4	مُنخفضة
20	يوفر المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمعلمين الجدد تشمل نصائح وارشادات للأساليب التدريسية الفعالة وتقنيات إدارة الصف.	2.28	1.05	5	مُنخفضة
22	يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم آليًا.	2.27	1.07	6	مُنخفضة
28	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مساعدة المعلمين على تنظيم محتوى المنهج وتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتغطيتها.	2.26	1.05	7	مُنخفضة
29	يساهم المشرف التربوي في توفير أجهزة ذكية مثل الشاشات التفاعلية وأجهزة العرض لتحسين العروض التقديمية وتوضيح المفاهيم الصعبة للطلاب.	2.25	1.08	8	مُنخفضة
24	ينظم المشرف التربوي مشاركة المعلمين في المؤتمرات العربية والعالمية باستخدام البرامج المتخصصة بمعالجة اللغات الطبيعية.	2.24	1.04	9	مُنخفضة
25	يحول الكتب إلى محتوى، أو أدلة رقمية قابلة للنشر على منصات التعلم عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.23	1.08	10	مُنخفضة
المُتوسط الحسابي الكلي للمجال		2.27	0.87	مُنخفضة	

يُبين الجدول (9) أنَّ المُتوسطات الحسابية للفقرات على مجال توفير التسهيلات التعليمية قد تراوحت ما بين (2.23– 2.33) وبدرجة تقدير مُنخفضة على الفقرات. أمّا المجال ككل فقد جاء بمُتوسط حِسابي (2.27) وإنحراف معياري (0.87) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

وجاءت بالمرتبة الأولى على المجال الفقرة (26) والتي تنص على: " يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحسن طرق اعداد الاختبارات المدرسية " بمُتوسط حِسابي (2.33) وبإنحراف معياري (1.06) وبدرجة تقدير مُنخفضة. وتلاها الفقرة (27) التي تنص: " يوفر المشرف التربوي مراجعات وشروحات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد مواد تعليمية إضافية أو شروحات تساعد الطلبة على الفهم بشكل أفضل. " بمُتوسط حِسابي (2.32)، وإنحراف معياري (1.14) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

كما جاءت بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة رقم (24) والتي تنص على: " ينظم المشرف التربوي مشاركة المعلمين في المؤتمرات العربية والعالمية باستخدام البرامج المتخصصة بمعالجة اللغات الطبيعية " بمُتوسط حِسابي (2.24)، وإنحراف معياري (1.04) وبدرجة تقدير مُنخفضة. أما بالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (25) والتي تنص على: " يحول الكتب إلى محتوى، أو أدلة رقمية قابلة للنشر على منصات التعلم عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي " بمُتوسط حِسابي (2.23)، وإنحراف معياري (1.08) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

رابعاً: تقويم العملية التربوية

تمّ إستخراج المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير لاستجابات الأفراد على فقرات مجال تقويم العملية التربوية ، مع مُراعاة ترتيب الفقرات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات، والجدول (10) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (10)

المُتوسطات الحِسابية والإنحِرافات المعيارية والرتبة ودرجة التقدير على فقرات مجال تقويم العملية التربوية مُرتبة تنازليًا

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	درجة التقدير
38	يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات والتوجهات التعليمية للمساعدة في صناعة واتخاذ القرارات المستقبلية	2.50	1.12	1	مُتوسطة
35	يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحلل المنهج لمعرفة مدى ملائمته وفعاليته.	2.34	1.12	2	مُتوسطة
32	يزود المشرف التربوي الادارة التعليمية بالملاحظات حول تطور الطلبة ومدى تحقق الأهداف التربوية من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.33	1.08	3	مُنخفضة
33	يشجع المشرف التربوي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تحديد الفجوات المعرفية للطلاب.	2.32	1.08	4	مُنخفضة
34	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء للمعلمين وتقييم جودة تدريسهم.	2.31	1.10	5	مُنخفضة
37	يتتبع تقدم الطلبة من خلال تحليل بياناتهم من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.30	1.12	6	مُنخفضة
30	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتعلقة بالطلبة مثل الدرجات والسلوك.	2.29	1.03	7	مُنخفضة
31	يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين العملية التعليمية بتقديم استراتيجيات تعليمية ملائمة.	2.28	1.05	8	مُنخفضة
36	يقوم المشرف التربوي بتحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويطورها بناءً على نتائج التقييم وملاحظات المعلمين.	2.27	1.06	9	مُنخفضة
المُتوسط الحسابي الكلي للمجال		2.31	0.87	مُنخفضة	

يُبين الجدول (10) أنَّ المُتوسطات الحسابية للفقرات على مجال تقويم العملية التربوية قد تراوحت ما بين (2.27– 2.50) وبدرجة تقدير تراوح بين مُنخفضة إلى مُتوسطة على الفقرات. أمّا المجال ككل فقد جاء بمُتوسط حِسابي (2.31) وإنحراف معياري (0.87) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

وجاءت بالمرتبة الأولى على المجال الفقرة (38) والتي تنص على: " يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات والتوجهات التعليمية للمساعدة في صناعة واتخاذ القرارات المستقبلية " بمُتوسط حِسابي (2.50) وبإنحراف معياري (1.12) وبدرجة تقدير مُتوسطة. وتلاها الفقرة (35) التي تنص: " يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحلل المنهج لمعرفة مدى ملائمته وفعاليته " بمُتوسط حِسابي (2.34)، وإنحراف معياري (1.12) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

كما جاءت بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة رقم (31) والتي تنص على: "يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين العملية التعليمية بتقديم استراتيجيات تعليمية ملائمة" بمُتوسط حِسابي (2.28)، وإنحراف معياري (1.05) وبدرجة تقدير مُنخفضة. أما بالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (36) والتي تنص على: " يقوم المشرف التربوي بتحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويطورها بناءً على نتائج التقييم وملاحظات المعلمين " بمُتوسط حِسابي (2.27)، وإنحراف معياري (1.06) وبدرجة تقدير مُنخفضة.

2. النَّتائج المُتعلقة بالإجابةِ عن السُّؤال الثاني الذي ينصَّ: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاول تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟"

للإجابة عن السؤال الثاني تم تناول المُتغيرات التالية:

أولاً: مُتغير الجنس

للكشف عن الفروق في درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير الجنس، تم استخراج

المتُوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة، ولبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية تم استخدام الاختبار التائي للعينات المستقلة (Independent Samples Test) والجدول (11) يُبين ذلك:

الجدول (11)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "T" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجات الحرية	مُستوى الدلالة
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	ذكر	111	2.00	0.65	4.807	318	0.000
	أنثى	209	2.49	0.97			
إعداد المواد التعليمية	ذكر	111	2.01	0.64	4.294	318	0.000
	أنثى	209	2.44	0.96			
توفير التسهيلات التعليمية	ذكر	111	2.02	0.65	3.862	318	0.000
	أنثى	209	2.40	0.94			
تقويم العملية التربوية	ذكر	111	2.05	0.64	4.028	318	0.000
	أنثى	209	2.45	0.94			
الدرجة الكلية	ذكر	111	2.02	0.60	4.396	318	0.000
	أنثى	209	2.44	0.91			

يُلاحظ من الجدول (11) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المتُوسطات الحِسابية لاستجابات أفراد الدِّراسة على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية (الإشراف على طرق التعليم وأساليبه، إعداد المواد التعليمية، توفير التسهيلات التعليمية، تقويم العملية التربوية) تُعزى لاختلاف الجنس، إذ تراوحت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على المجالات ما بين (3.862– 4.807) وبمُستوى دلالة

أقل من (0.05)، وتعتبر جميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$). حيث جاءت الفروق لصالح الأناث بمُتوسط حسابي أعلى من الذكور على جميع المجالات.

كما يُلاحظ وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدِّراسة على الدرجة الكلية للأداة تُعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الدرجة الكلية للأداة (4.396) وبمُستوى دلالة (0.000) وهي اقل من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وقد جاءت الفروق لصالح الأناث بمُتوسط حسابي أعلى على الدرجة الكلية للأداة.

ثانياً: مُتغير المؤهل العلمي

للكشف عن الفروق في درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير المؤهل العلمي ، تم استخراج المتّوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة، ولبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية تم استخدام الاختبار التائي للعينات المستقلة (Independent Samples Test) والجدول (12) يُبين ذلك:

الجدول (12)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير المؤهل العلمي

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجات الحرية	مُستوى الدلالة
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	بكالوريوس	225	2.22	0.88	3.201	318	0.002
	دراسات عليا	95	2.56	0.92			
إعداد المواد التعليمية	بكالوريوس	225	2.18	0.85	3.583	318	0.000

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجات الحرية	مُستوى الدلالة
	دراسات عليا	95	2.56	0.91			
توفير التسهيلات التعليمية	بكالوريوس	225	2.16	0.84	3.516	318	0.001
	دراسات عليا	95	2.53	0.89			
تقويم العملية التربوية	بكالوريوس	225	2.21	0.86	3.172	318	0.002
	دراسات عليا	95	2.55	0.85			
الدرجة الكلية للأداة	بكالوريوس	225	2.19	0.82	3.419	318	0.001
	دراسات عليا	95	2.54	0.85			

يُلاحظ من الجدول (12) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحِسابية لاستجابات أفراد الدِّراسة على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية (الإشراف على طرق التعليم وأساليبه، إعداد المواد التعليمية، توفير التسهيلات التعليمية، تقويم العملية التربوية) تُعزى لاختلاف المؤهل العلمي، إذ تراوحت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على المجالات ما بين (3.172– 3.583) وبمُستوى دلالة أقل من (0.05)، وتعتبر جميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$). حيث جاءت الفروق لصالح المؤهل العلمي (دراسات عليا) بمُتوسط حسابي أعلى من (بكالوريوس) على جميع المجالات.

كما يُلاحظ وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدِّراسة على الدرجة الكلية للأداة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الدرجة الكلية للأداة (3.419) وبمُستوى دلالة (0.001) وهي أقل من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وجاءت الفروق لصالح المؤهل العلمي (دراسات عليا) بمُتوسط حسابي أعلى من (بكالوريوس) على الدرجة الكلية للأداة.

ثالثاً: مُتغير سنوات الخبرة

للكشف عن الفروق في درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا تبعًا لمتغير سنوات الخبرة، تمّ حساب المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة، والجدول (13) يُبين ذلك:

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة

المجالات	سنوات الخبرة	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	اقل من 5 سنوات	69	2.53	0.81
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	2.05	0.75
	10سنوات فأكثر	98	2.59	1.06
	المجموع	320	2.32	0.90
إعداد المواد التعليمية	اقل من 5 سنوات	69	2.47	0.88
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	2.03	0.71
	10سنوات فأكثر	98	2.58	1.01
	المجموع	320	2.29	0.88
توفير التسهيلات التعليمية	اقل من 5 سنوات	69	2.46	0.88
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	2.02	0.71
	10سنوات فأكثر	98	2.52	0.98
	المجموع	320	2.27	0.87

تقويم العملية التربوية	اقل من 5 سنوات	69	2.49	0.86
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	2.10	0.74
	10سنوات فأكثر	98	2.52	0.98
	المجموع	320	2.31	0.87
الدرجة الكلية للأداة	اقل من 5 سنوات	69	2.48	0.82
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	2.05	0.68
	10سنوات فأكثر	98	2.54	0.97
	المجموع	320	2.29	0.84

بين الجدول (13)وجود فروق ظاهرية بين قيم المتُوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات والدرجة الكلية لأداة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى وفقًا لمتغير سنوات الخبرة، ولبيان مدى دلالة الفروق إحصائياً بين المُتوسطات تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) على كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة ، والجدول (14) يُبين ذلك:

الجدول (14)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة.

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	بين المجموعات	21.146	2	10.573	14.047	.000*
	داخل المجموعات	238.613	317	.753		
	المجموع	259.759	319			
إعداد المواد التعليمية	بين المجموعات	20.748	2	10.374	14.386	.000*

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
	داخل المجموعات	228.589	317	.721		
	المجموع	249.336	319			
توفير التسهيلات التعليمية	بين المجموعات	17.591	2	8.795	12.494	*.000
	داخل المجموعات	223.164	317	.704		
	المجموع	240.755	319			
تقويم العملية التربوية	بين المجموعات	13.678	2	6.839	9.614	*.000
	داخل المجموعات	224.064	315	.711		
	المجموع	237.742	317			
الدرجة الكلية للأداة	بين المجموعات	17.679	2	8.839	13.506	.000
	داخل المجموعات	207.468	317	.654		
	المجموع	225.146	319			

***دالة عند مُستوى الدلالة (α= 0.05).**

يُبين الجدول (14) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحِسابية لاستجابات أفراد الدِّراسة على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (الإشراف على طرق التعليم وأساليبه، إعداد المواد التعليمية، توفير التسهيلات التعليمية، تقويم العملية التربوية) تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، إذ تراوحت القيمة الإحصائية لاختبار (F) على المجالات ما بين (9.614– 14.386) وبمُستوى دلالة (0.000) أقل من (0.05) على المجالات، وتعتبر هذه القيم دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

كما يُبين الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات تقديرات أفراد الدِّراسة على الدرجة الكلية للأداة تُعزى لاختلاف سنوات الخبرة، إذ بلغت القيمة لاختبار (F)على الأداة ككل (13.506) وبمُستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وللكشف عن مواقع الفروق الدالة إحصائياً في مجالات والدرجة الكلية للأداة وفقاً لاختلاف سنوات الخبرة تم إستخراج المُقارنات البعدية بإستخدام إختبار شيفيه (Scheffe) والجدول (15) يُبين ذلك:

الجدول (15)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة إختبار شيفيه (Scheffe) وفقاً لسنوات الخبرة

	سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	اقل من 5 سنوات	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	اقل من 5 سنوات	2.53	-	.001*	.934
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	2.05		-	.000*
	10سنوات فأكثر	2.59			-
إعداد المواد التعليمية	اقل من 5 سنوات	2.47	-	.002*	.701
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	2.03		-	.000*
	10سنوات فأكثر	2.58			-
توفير التسهيلات التعليمية	اقل من 5 سنوات	2.46	-	.002*	.902
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	2.02		-	.000*
	10سنوات فأكثر	2.52			-
تقويم العملية التربوية	اقل من 5 سنوات	2.49	-	.006*	.977
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	2.10		-	.001*
	10سنوات فأكثر	2.52			-
الدرجة الكلية للأداة	اقل من 5 سنوات	2.48	-	.001*	.872
	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	2.05		-	.000*
	10سنوات فأكثر	2.54			-

***دالة عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)**

يُبين الجدول (15) وجود فروق دالة إحصائياً عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابية لتقديرات الأفراد على مجالات والدرجة الكلية للأداة تعزى لمُتغير سنوات الخبرة ، حيث جاءت الفروق بين أفراد سنوات الخبرة (اقل من 5 سنوات) من جهة وسنوات (من 5 إلى اقل من 10 سنوات) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح أفراد سنوات (اقل من 5 سنوات) بمُتوسط حسابي أعلى على المجالات والدرجة الكلية. كما جاءت الفروق بين أفراد سنوات الخبرة (من 5

إلى اقل من 10 سنوات) من جهة و(10 سنوات فأكثر) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح أفراد سنوات (10 سنوات فأكثر) بمُتوسط حسابي أعلى على المجالات والدرجة الكلية.

3. النتائج المُتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينصّ: " ما درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى؟"

للإجابة عن السؤال الثالث، تمّ استخراج المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، والرتب ودرجة التقدير لإستجابات أفراد الدّراسة على فقرات درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولىبشكل عام، ولكل فقرة من الفقرات مع مراعاة ترتيبها تنازلياً وفقًا للمُتوسطات الحِسابية، والجدول رقم (16) يُبيَّن نتائج ذلك:

الجدول (16)

المُتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة والدرجة التقدير لفقرات جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى مرتبة تنازليًا

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	الدرجة التقدير
54	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمتابعة وقياس أثر تدريب المعلمين.	3.16	1.25	1	مُتوسطة
49	يسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اجراء البحوث الميدانية وتدريب المعلمين.	3.13	1.25	2	مُتوسطة
53	يشجع المشرف التربوي توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في لتوفير الوقت والجهد.	3.12	1.21	3	مُتوسطة
52	يساهم استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الإصطناعي في تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمين في المنهاج الدراسي.	3.11	1.25	4	مُتوسطة
51	ينمي استخدام المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجانب المعرفي لمهارات التصميم التعليمي.	3.10	1.25	5	مُتوسطة

الرقم	الفقرة	المُتوسطات الحسابية	الإنحرافات المعيارية	الرتبة	الدرجة التقدير
50	يحفز استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على التميز وإظهار الجانب الإبداعي في العملية التعليمية.	3.09	1.24	6	مُتوسطة
45	يُسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في رصد مشكلات الميدان التربوي.	3.08	1.28	7	مُتوسطة
43	ينوع استخدام المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أساليب النمو المهني المستمر.	3.07	1.24	8	مُتوسطة
48	يُعد المشرف التربوي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء قنوات اتصال وتواصل فعاله.	3.06	1.24	9	مُتوسطة
42	يحدد المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي جوانب القوة والضعف في أداء المعلمين.	3.05	1.30	10	مُتوسطة
46	يطور استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي العملية الإشرافية.	3.04	1.26	11	مُتوسطة
44	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المناهج والكتب المدرسية.	3.03	1.24	12	مُتوسطة
47	يُحلل المشرف التربوي بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملية التعلم والتعليم.	3.02	1.25	13	مُتوسطة
41	يُثير المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي دافعية المعلمين وتحفيزهم.	3.00	1.27	14	مُتوسطة
39	يبني المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي رؤية مستقبلية لمجال عمله.	2.96	1.28	15	مُتوسطة
40	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لوضع الأهداف وصياغتها بشكل واضح.	2.88	1.24	16	مُتوسطة
المُتوسط الحسابي الكلي		3.04	1.07	مُتوسطة	

يُبين الجدول (16) أنَّ درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ككل قد جاءت بدرجة تقدير (مُتوسطة)، وبمُتوسط حسابي (3.04) وإنحراف معياري (0.76) مُرتفعة، كما تراوحت قيم المُتوسطات الحسابية لفقرات ما بين (2.88– 3.16) وبدرجة تقدير مُتوسطة على الفقرات.

وقد جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (54) والتي تنص على " يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمتابعة وقياس أثر تدريب المعلمين " بمُتوسط حسابي (3.16) وانحراف معياري (1.25) وبدرجة تقدير مُتوسطة. وتلاها الفقرة رقم (49) والتي تنص على " يسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اجراء البحوث الميدانية وتدريب المعلمين " بمُتوسط حسابي (3.13)، وانحراف معياري (1.25) وبدرجة تقدير مُتوسطة.

وبالمرتبة قبل الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (39) التي تنص على " يبني المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي رؤية مستقبلية لمجال عمله " وبمُتوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (1.28) وبدرجة تقدير مُتوسطة. أما بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (40) التي تنص " يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لوضع الأهداف وصياغتها بشكل واضح" بمُتوسط حسابي (2.88) وانحراف معياري (1.24) وبدرجة تقدير مُتوسطة.

4. **النَّتائج المُتعلقة بالإجابةِ عن السُّؤال الرابع الذي ينصَّ** : " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) ؟"

للإجابة عن السؤال الرابع تم تناول المُتغيرات التالية:

أولاً: مُتغير الجنس

للكشف عن الفروق في درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير الجنس، تم استخراج المتُوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على الأداة، ولبيان الفروق بين

المتوسطات الحسابية تم استخدام الاختبار التائي للعينات المستقلة (Independent Samples Test) والجدول (17) يُبين ذلك:

الجدول (17)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير الجنس

	الجنس	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجات الحرية	مُستوى الدلالة
الدرجة الكلية	ذكر	111	2.78	1.10	3.224	318	0.001
	أنثى	209	3.18	1.03			

يُلاحظ من الجدول (17) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابيةلتقديرات أفراد عينة الدِّراسة على الدرجة الكلية لأداة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لمتغير الجنس، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الدرجة الكلية للأداة (3.224) وبمُستوى دلالة (0.001) وهي اقل من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وقد جاءت الفروق لصالح الأناث بمُتوسط حسابي أعلى على الدرجة الكلية للأداة.

ثانياً: مُتغير المؤهل العلمي

للكشف عن الفروق في درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير المؤهل العلمي ، تم استخراج المتّوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات

والدرجة الكلية للأداة، ولبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية تم استخدام الاختبار التائي للعينات المستقلة (Independent Samples Test) والجدول (18) يُبين ذلك:

الجدول (18)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" لمعرفة دلالة الفروق في توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمُتغير المؤهل العلمي

	المؤهل العلمي	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجات الحرية	مُستوى الدلالة
الدرجة الكلية للأداة	بكالوريوس	225	3.11	1.07	1.856	318	0.065
	دراسات عليا	95	2.86	1.05			

يُلاحظ من الجدول (18) عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدِّراسة على الدرجة الكلية لأداة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الدرجة الكلية للأداة (1.856) وبمُستوى دلالة (0.056) وهي أكبر من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة غير دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ثالثاً: مُتغير سنوات الخبرة

للكشف عن الفروق في درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة، تمّ حساب

المتُوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدِّراسة على كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة، والجدول (19) يُبين ذلك:

الجدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المُتوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية
اقل من 5 سنوات	69	3.32	1.09
من 5 إلى اقل من 10 سنوات	153	3.22	1.01
10سنوات فأكثر	98	2.55	0.99
المجموع	320	3.04	1.07

يُبين الجدول (19) وجود فروق ظاهرية بين قيم المُتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدِّراسة على الدرجة الكلية لأداة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى وفقًا لمتغير سنوات الخبرة، ولبيان مدى دلالة الفروق إحصائياً بين المُتوسطات تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (20) يُبين ذلك:

الجدول (20)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تبعًا لمتغير سنوات الخبرة.

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للأداة	بين المجموعات	33.126	2	16.563	15.901	.000*
	داخل المجموعات	328.120	315	1.042		
	المجموع	361.246	317			

***دالة عند مُستوى الدلالة (0.05).**

يُبين الجدول (20) وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدِّراسة على الدرجة الكلية لأداة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لاختلاف سنوات الخبرة، إذ بلغت القيمة لاختبار (F)على الأداة ككل (15.901) وبمُستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من (0.05)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وللكشف عن مواقع الفروق الدالة إحصائياً في الدرجة الكلية للأداة وفقاً لاختلاف سنوات الخبرة تم إستخدام إختبار شيفيه (Scheffe) والجدول (21) يُبين ذلك:

الجدول (21)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة إختبار شيفيه (Scheffe) وفقاً لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	اقل من 5 سنوات	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
اقل من 5 سنوات	3.32	-	.872	.000*

سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	اقل من 5 سنوات	من 5 إلى اقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
من 5 إلى اقل من 10 سنوات	3.22		–	**.000***
10سنوات فأكثر	2.55			–

***دالة عند مُستوى الدلالة (0.05)**

يُبين الجدول (21) وجود فروق دالة إحصائياً عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المُتوسطات الحسابية لتقديرات الأفراد على الدرجة الكلية للأداة تعزى لمُتغير سنوات الخبرة، حيث جاءت الفروق بين أفراد سنوات الخبرة (اقل من 5 سنوات) من جهة وسنوات (10 سنوات فأكثر) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح أفراد سنوات (10 سنوات فأكثر) بمُتوسط حسابي أعلى. كما جاءت الفروق أيضاً بين أفراد سنوات الخبرة (من 5 إلى اقل من 10 سنوات) من جهة و(10 سنوات فأكثر) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح أفراد سنوات (10 سنوات فأكثر) بمُتوسط حسابي أعلى على الدرجة الكلية للأداة.

5. النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس والذي ينصَّ: "هل هناك علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى؟ "

للإجابة عن السؤال الخامس، تمّ حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson)؛ بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ، والجدول (22) يُبين ذلك:

الجدول (22)

معاملات ارتباط بيرسون درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى

	درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي					
	الأحصائي	الإشراف على طرق التعليم وأساليبه	إعداد المواد التعليمية	توفير التسهيلات التعليمية	تقويم العملية التربوية	الدرجة الكلية
جودة الخدمات الإشرافية المقدمة	معامل الارتباط	0.294**	0.336**	0.344**	0.395**	0.356**
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

* دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

** دالة إحصائيًا عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)

يُبين من الجدول (22) بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ، أذ بلغت قيمة مُعامل الإرتباط بيرسون (0.356) وبمُستوى دلالة (0.000) وتشير هذه القيمة الى وجود علاقة ارتباط ايجابية وذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)، كما يُبين أيضاً بأن قيم مُعاملات الارتباط بين مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة قد جاءت مُرتفعة وذات دلالة إحصائية، مما يعني وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين مُتغيرات الدراسة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت لها الدراسة، بالإضافة إلى تقديم عدد من التوصيات التي قدمتها الباحثة في ضوء نتائج الدراسة.

مناقشة نتائج السؤال الأول الذي نص على: "ما درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين؟"

اظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى قد جاءت بدرجة (منخفضة) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من المعلمين، كما وأظهرت النتائج تباينًا في تلك المجالات حيث تم ترتيبها على التوالي، وجاء مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه في الترتيب الأول وبدرجة منخفضة، تبعه مجال إعداد المواد التعليمية في الترتيب الثاني وبدرجة منخفضة، وأخيرًا مجال توفير التسهيلات التعليمية في الترتيب الثالث وبدرجة منخفضة.

وربما يفسر ذلك إلى أسباب عديدة منها انخفاض الوعي بأهمية هذه التطبيقات وكيفية استخدامها من قِبل المشرفين التربويين، إضافة إلى قلة وجود الإهتمام الكافي من قِبل القيادات الإدارية وصانعي القرار في هذا النوع من التطور العلمي مما أدى إلى قلة وجود التسهيلات اللازمة لتوظيف هذه التطبيقات على أرض الواقع، وأيضًا حاجة هذه التطبيقات للتدريب عليها قلة وجود الكوادر البشرية المؤهلة لتصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتناسب مع اهداف العملية التعليمية، لذلك جاءت النتائج منخفضة في جميع المجالات.

وفي ما يلي عرض لمناقشة كل مجال من مجالات الدراسة متمثلة بالآتي:

المجال الأول: الإشراف على طرق التعليم وأساليبه

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مجال الإشراف على طرق التعليم وأساليبه حصل على الترتيب الأول، وتُعزى هذه النتيجة إلى إدراك المعلمين أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يمكن أن يحدث تغيرًا كبير في أساليب التدريس وطرق التعليم. وايضًا معرفة أن التحديث في طرق التعليم وأساليبه يساهم في رفع درجة جودة العملية التعليمية. وتعزو الباحثة السبب في حصول الفقرة (1) التي تنص على:"يساعد المشرف التربوي المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية"، على المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة، إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قِبل المعلمين يوفر لهم نتائج فورية ودقيقة حول أداء المعلمين وتقدمهم وإمكانية توظيف هذه النتائج لتوجيه المعلمين وتحسين أساليبهم التعليمية، وتوفير دعم في تنفيذ استراتيجيات التدريس المناسبة، وأيضًا مساهمة هذه التطبيقات في تحسين تجربة التعلم وتوفير مصادر تعلم إضافية. وجاءت الفقرة (7) والتي تنص على:"يفعل المشرف التربوي يطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل البيانات الخاصة بالعملية التعليمية التعلمية" في المرتبة الاخيرة وبدرجة منخفضة، وتفسر الباحثة هذه النتيجة إلى عدم إدراك بعض المعلمين للفائدة التي يمكن تحقيقها بسبب دقة البيانات التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويخشون من الإعتماد على التكنولوجيا في تحليل البيانات.

المجال الثاني: مجال إعداد المواد التعليمية

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مجال إعداد المواد التعليمية حصل على الترتيب الثاني ويمكن تفسر ذلك إلى حرص المعلمين على تطوير أساليب إعداد المواد التعليمية بما يتناسب مع رؤية وزرارة التربية والتعليم. وقد حصلت الفقرة (17) والتي تنص على: "يسهم المشرف التربوي في مساعدة المعلمين بتنفيذ تجارب علمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة

وتنمية مهاراتهم"، على المرتبة الأولى وبدرجة تقدير متوسطة وقد يُعزى السبب إلى أن استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ التجارب العلمية يساعد في تعزيز مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة وتقدم لهم مصادر تعليمية متنوعة، حيث يتعلمون البحث والاستكشاف، وأيضًا قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزيز التفاعل والتعاون وتبادل المعرفة والخبرات بين المعلمين والطلبة والمشرفين التربويين. وحققت الفقرة (13) التي تنص على" استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتحويل المواد التعليمية إلى صيغ تفاعلية مثل (الألعاب التعليمية والمحاكاة)". على المرتبة الأخيرة وترى الباحثة أن السبب هو بعض التحديات التقنية أو قلة الموارد والدعم ونقص في الأجهزة الداعمة لهذه الأنظمة لتنفيذها في بيئة التعلم.

المجال الثالث: مجال توفير التسهيلات التعليمية

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مجال توفير التسهيلات التعليمية حصل على الترتيب الثالث، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى بعض القيود المالية التي تعاني منها المؤسسات التعليمية ومحدودية الميزانية المخصصة لتكنولوجيا التعليم، وقد يكون هناك لدى البعض من المشرفين التربويين والمعلمين مقاومة للتغيير ويفضلون العمل بالطرق التقليدية. وحققت الفقرة (26) التي تنص على: "يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحسن طرق إعداد الاختبارات المدرسية"، على المرتبة الاولى وبدرجة تقدير متوسطة، وقد يُعزى السبب في هذه النتيجة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين فعالية التحليل إلى درجات متقدمة ودقيقة، لذلك يؤدي استخدامها من قِبل المعلمين إلى فهم احتياجات الطلبة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التحسين والتطوير، وأيضًا قد تساهم دقة البيانات المحللة بواسطة هذه التطبيقات إلى تمكين المشرفين التربويين والمعلمين من معرفة التخصصات الراكدة والتخصصات المطلوبة في سوق العمل المحلي والعالمي وتوجيه الطلبة نحو دراسة هذه التخصصات. أما

بالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (25) والتي تنص على:"يحول الكتب إلى محتوى، أو أدلة رقمية قابلة للنشر على منصات التعلم عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، وتعزو الباحثة السبب إلى أن تحويل المحتوى التقليدي من الكتب إلى صيغة رقمية قابل للنشر يُعد تحديًا فنيًا يحتاج إلى مهارات تقنية عالية وتكاليف مالية مرتفعة، وقد يكون السبب ايضًا عدم امتلاك بعض المشرفين التربويين الوعي والتدريب اللازمين للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد يتعارض تحول الكتب إلى محتوى رقمي مع حقوق الملكية الفكرية، مثل حقوق النشر وحقوق العلامة التجارية الذي تفرضه الشركات العملاقة المختصة بهذا المجال والتي تفرض قيودًا على استخدام المناهج التي تمتلكها أو ترخصها، حيث يتطلب هذا التحويل الامتثال لهذه الحقوق والحصول على الموافقة من الأطراف المعنية. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة كل من الدعجاني، والداود(2022) وتتفق مع دراسة كل من الخبيري(2020) والصبحي(2020).

المجال الرابع: تقويم العملية التربوية:

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مجال تقويم العملية التربوية حصل على الترتيب الرابع، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدم وجود نظام فَعّال لتدريب المعلمين على التقويم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وايضًا عدم وجود خطة لتطوير التقويم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وحققت الفقرة (38) التي تنص على:"يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات والتوجيهات التعليمية للمساعدة في صناعة واتخاذ القرارات المستقبلية"، على المرتبة الاولى وبدرجة تقدير متوسطة، وقد يُعزى السبب في هذه النتيجة إلى أنَّ المعلمين يعتبرون موضوع تحليل الاتجاهات والتوجهات التعليمية موضوعًا ذا أهمة بالنسبة لهم، حيث يمكنهم من مواكبة التطورات في مجال التعليم، وأيضًا بسبب قدرة الذكاء الاصطناعي على تسهيل هذه المهمة عن طريق توفير الوقت والجهد، والتعامل مع كميات هائلة من البيانات تساعد المعلمين والمشرفين

التربويين على اتخاذ قرارات أفضل حول احتياجاتهم وتوجهاتهم التعليمية. أما بالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (36) والتي تنص على:"يقوم المشرف التربوي بتحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويطورها بناءً على نتائج التقييم وملاحظات المعلمين"، بدرجة تقدير منخفضة، وقد يُعزى السبب في هذه النتيجة إلى أنَّ المعلمين يعتبرون عملية تحسين تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملية صعبة وتحتاج إلى خبرة وتقنية عالية، وقد يكون السببمقاومة بعض المعلمين للتغيير واستخدام أدوات جديدة مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأيضًا قد لا يتوفر للمشرفين التربويين الدعم الكافي والموارد اللازمة للتحسين.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينصَّ: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) ؟"

متغير الجنس:

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين وفقًا لمتغير الجنس، وقد جاءت الفروق لصالح الإناث. ويعزى ذلك الى ان للمعلمات الإناث توجه اكبر نحو التغيير واستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحسين أدائهن، وتوفير بيئة تعليمة تفاعلية تتناسب مع الروح التعاونية لدى بعض المعلمات الإناث. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة شريعة (2019)، واختلفت هذه الدراسة مع دراسة الصبحي(2020) ودراسة المقيطي(2021).

متغير المؤهل العلمي

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات افراد عينة الدراسة على جميع مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين، وفقًا لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت الفروق لصالح المؤهل العلمي (دراسات عليا). وقد يكون السبب في هذه النتيجة أن الذين يحملون مؤهلات الدراسات العليا لديهم تعلم اكاديمي متقدم في مجالات التكنولوجيا وتعرفوا من خلال دراستهم إلى أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وأيضًا قدرة حملة الدراسات العليا على تحليل البيانات وتفسيرها بطرق حديثة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جابر(2023) وتختلف مع دراسة عبد الرحمن(2018).

متغير سنوات الخبرة

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين، وفقًا لمتغير سنوات الخبرة في كل مجال وعلى مستوى المجالات مجتمعة، وكانت الفروق لصالح أفراد (10 سنوات فأكثر). وتفسر الباحثة هذه لنتيجة بأنه كلما زادت سنوات الخبرة زاد الإدراك لأهمية تطوير المهارات ومواكبة التطورات العلمية لأن عجلة التقدم العلمي سريعة جدًا، لذلك نجد المشرفين التربويين والمعلمين اصحاب الخبرة التدريسية لأكثر من(10) سنوات يقبلون على تعلم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لما تقدمه من تسهيلات وبيانات دقيقة، تتيح لهم فرصة أكبر للتركيز على العمل والتفاعل مع الطلبة بشكل أفضل. ويمكن تفسير ذلك إلى أن

المشرفين التربويين لديهم الخبرة الكافية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظرًا إلى التدريب الذي تلقوه في هذا المجال. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة جابر (2023) ودراسة الحلو (2007).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينصَّ:"ما درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ؟

أظهرت النتائج أن درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ككل جاءت بدرجة تقدير متوسطة، وقد يُعزى السبب من وجهة نظر الباحثة إلى إن المعلمين لا يحصلون على الفرص الكافية للتدريب والتطوير المهني، مما يؤثر على تحسن مهاراتهم ويشعرون بأنه لا يتم دعمهم بشكل كافٍ في تحسين اساليب التدريس واستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وينعكس ذلك على الرضا لديهم من درجة جودة الخدمات الاشرافية المقدمة لهم.

وفيما يتعلق بالفقرات جاءت الفقرة(54) التي تنص على:"يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمتابعة وقياس أثر تدريب المعلمين" في المرتبة الاولى، وبدرجة متوسطة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه من خلال استخدام المعلمون لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تتوفر لديهم نتائج دقيقة ويحصلون على تقارير مفصلة تساعدهم على تحسين التواصل مع المشرفين التربويين والتعاون وتبادل المعرفة والممارسات الجيدة. وجاءت الفقرة (40) والتي تنص على:" يبني المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي رؤية مستقبلية لمجال عمله"، في المرتبة الأخيرة، وبدرجة متوسطة، وقد يُعزى السبب إلى أن المعلمين لا يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي في وضع الأهداف وصياغتها، وقد يكون بسبب المقاومة للتغيير من قبل بعض الإداريين والمعلمين لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على صعيد صياغة الأهداف المستقبلية. اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة المصري والطراونة(2021)، وتختلف مع دراسة العزام(2021).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع الذي ينصَّ:" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مُستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين مُتوسطات درجة جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى للمُتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) ؟"

متغير الجنس

أظهرت نتائج هذا السؤال إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية في استجابات افراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لأداء جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لمتغير الجنس، وقد جاءت الفروق لصالح الإناث بمتوسط حسابي أعلى على الدرجة الكلية للأداة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمات أكثر التزامًا من المعلمين لكون مهنة التعليم بالنسبة لهن من المهن المفضلة كونها غير مختلطة وساعات العمل أقل مقارنَة بغيرها من المهن، لذلك ظهرت نتائج استجابة افراد العينة لصالح الإناث لتفاعلهن مع المشرفيين التربويين اتجاه تطبيق معايير الجودة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة(الجعافرة)، واختلفت مع دراسة المقيطي(2021).

متغير المؤهل العلمي

أظهرت نتائج هذا السؤال إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية في استجابات افراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لأداء جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد تُعزى النتيجة من وجهة نظر المعلمين إلى أن

درجة جودة الخدمات الإشرافية لا تتعلق بشكل أساسي بالمؤهلات العلمية، وأيضًا قد يعود السبب إلى أن التطبيق العملي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتمد بشكل أكبر على مهارات التطبيق العملي أكثر من المؤهل العلمي. وأتفقت هذه الدراسة مع الصبحي(2020) والمقيطي(2021) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

متغير سنوات الخبرة:

أظهرت نتائج هذا السؤال إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية في استجابات افراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لأداء جودة الخدمات الإشرافية المقدمة للمعلمين في المدارس الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد جاءت الفروق ولصالح الخبرة التدريسية (10 سنوات فأكثر).

تعزو الباحثة السبب في هذه النتيجة إلى أن المعلمين الذين يمتلكون هذه الخبرة يدركون أهمية تحسين مستوى أدائهم لِما له من الأثر على تطور المعلم في نظام الرتب الذي يشترط فيه أن المعلم اذا اراد الحصول على رتبة معلم أول لا بد أن يكون قد امضى مدة لا تقل عن(10) سنوات في التعليم وأن يكون حاصلًا على على شهادة معتمدة دوليًا في استخدام الحاسوب أو تكنولوجيا المعلومات، لذلك نجد أن المعلمين الذين يمتلكون هذه الخبرة أكثر تواصلا وتفاعلا مع المشرفين التربويين للعمل معًا على تحسن جودة مخرجات العملية التربوية. لذلك انعكست جودة الخدمات الإشرافية لصالحهم. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الحلو(2007). واختلفت النتيجة مع نتيجة دراسة كل من العزام (2021) ودراسة عبدالرحمن (2018).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس: هل هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى ؟"

كشفت نتائج السؤال الخامس بأن قيم معاملات الارتباط بين مجالات توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم قد جاءت مرتفعة وذات دلالة إحصائية، مما يعني وجود علاقة ارتباطية بين متغيرات الدراسة.

وتعزي الباحثة هذه النتيجة إلى أن الهدف الأساسي للمعلمين هو تحسين أدائهم وتوفير الوقت والجهد وتعزيز ثقتهم بأنفسهم وإثارة دافعيتهم نحو النمو المهني، لذلك كلما ارتفعت درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ارتفعت جودة الخدمات المقدمة للمعلمين، وتأتي هذه النتيجة من خلال ما يقدمه الذكاء الاصطناعي من تسهيل العديد من المهام الروتينية التي يقوم بها المشرفين التربويين والمعلمين، مما يسمح لهم بالإستفادة أكثر من وقتهم والتركيز على رفع مستوى الكفايات التعليمية لدى المعلمين وتحسين العملية التعليمية، كما أن التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تمتاز بدقة تحليل المعلومات والبيانات، والتي من شأنها دعم الأهداف المرجو تحقيقها واستثمارها لزيادة فاعلية الاتصال والتواصل بين المشرفين التربويين والمعلمين وبالتالي ينعكس على جودة العملية التعليمية. وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة الحالية واكدته نتائج دراسة كل من العويهان(2018)، وMalon (2002).

التوصيات والمقترحات:

1- توفير الموارد والمعدات اللازمة لإستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والعمل على تدريب جميع المعنيين بالعملية التعليمية على استخدام هذه التطبيقات والاستفادة منها.

2- عقد دراسة تشجع المشرفين التربويين والمعلمين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات ووضع الأهداف التعليمية من خلال النتائج، والسعي لتحويل المنهاج إلى محتوى رقمي وصيغ تفاعلية مثل (الألعاب والمحاكاة).

3-إجراءات دراسات مشابهة للدراسة الحالية في مديريات التربية الاخرى.

4-إجراء دراسات تجريبية لبيان فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل العملية التعليمية.

5-إجراء دراسات لمعرفة أهم التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أرض الواقع، واقتراح الحلول المناسبة.

المراجع العربية:

أبوعيشة، أماني(2021). التعلم عن بعد وأثره على تطبيق معايير ضمان جودة التعليم في المدارس الحكومية الثانوية في العاصمة عمان من وجهة نظر المشرفين التربويين، **دراسات العلوم التربوية**، 48(4)، 48-64.

الأزوري، دينا(2023)درجة إستخدام معلمات المرحلة الثانوية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة الانجليزية من وجهة نظرهم، **مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية**، 10،(3)2-82.

الأسطل، محمود(2020). **تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس**، أطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

آل مسلم، نهى(2023).**اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم منطقة جازان**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جازان، المملكة العربية السعودية.

بارعيده، إيمان، والصانع، زهراء(2022). مستقبل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي، **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية**، 11(3)، 623-683.

جابر، نبال (2023). **الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالإبداع الإداري لدى مديري المدارس في محافظة العاصمة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الاردن.

الجعافرة، عبدالسلام (2014). درجة تطبيق معايير جودة التعليم في مدارس مديريتي تربية الكرك والعقبة في إقليم جنوب الأردن من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات**،1(32)، 99-67 .

الحراحشة، محمد، والتوبي، عبدالله (2018) معايير إدارة الجودة الشاملة لدى مديري المدارس في المملكة الأردنية الهاشمية، **مسالك التربية والتكوين**، 1،(1)18-20.

حسين سلامة عبدالعظيم، وعوض الله(2006). **اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي**، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

الحلو، غسان(2007). مستوى ممارسة مديري المدارس الثانوية في مديريات محافظات شمال فلسطين لكفاياتهم الإشرافية من وجهة نظر المعلمين، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**(العلوم الإنسانية)، 21(4)، 955-1197.

حمود، رفيقة(1998). **الاتجاهات العالمية في التوجيه التربوي**، وحدة التخطيط والمتابعة – برنامج تحسين التعليم، القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

خضر، قاسم(2019). واقع تطبيق معايير الجودة الشاملة في الإشراف التربوي من وجهة نظر العاملين في المدارس الخاصة في شمال لبنان، **المجلة العربية لجودة التعليم**، 6(1)، 21-45.

الخطيب، ابراهيم والخطيب، امل(2003). **الإشراف التربوي أساليبه، فلسفته**، عمان: دار قنديل.

الخيبري، صبرية(2020)، درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**: رابطة التربويين العرب، ع119،119-152.

دروزة، أفنان، وأحمد، مي (2023). درجة مراعاة المعلمين في المدارس الحكومية بمحافظة سلفيت لمعايير جودة التدريس المعاصر من وجهة نظرهم، **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية**، 12(1)، 1-71.

الدسوقي، عيد ابو المعاطي (2010)."**جودة واعتماد مؤسسات التعليم**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

الدعجاني، حنان، والداود، إبراهيم(2022). واقع الإشراف التربوي الإلكتروني في مكاتب التعليم بمدينة الرياض. **المجلة العربية التربوية والنفسية**،المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر 6 (25)، 156-127.

الرومي، سليمان(2009). **درجة التزام المشرفين التربويين في محافظات غزة بأخلاقيات المهنة من وجهة نظرهم وسبل تطويرها**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية.

الزبيدي، يونس(2020). تقويم أداء المشرفين التربويين في ضوء معايير الجودة الشاملة، **مجلة كلية التربية الأساسية**، 26(107)، 351-373.

الزهراني، سعيد(2011). **معوقات تطبيق الجودة الشاملة في الإشراف التربوي بمحافظة المخواة التعليمية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الزهراني، علي، والقرشي، عصام(2021). درجة استخدام إدارة مكتب التعليم بالطائف للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالجودة الشاملة من وجهة نظر المشرفين التربويين، **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج**، 2022(10)، 656-714.

السرحاني، محمد(2008). **واقع كفاية التخطيط لدى المشرف التربوي في ضوء الخطة الإشرافية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

سعدالله، عمار وشتوح، وليد(2019)." **أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**" برلين: المركز الديمقراطي العربي.

السعود، راتب(2007). **الإشراف التربوي: مفهومه، ونظرياته، وأساليبه**. عمان: طارق للخدمات المكتبية.

شاهين، عبدالرحمن(2015). درجة امتلاك وممارسة كفايات الإشراف التربوي المعاصر في ضوء خصائص مجتمع المعرفة بمنطقة المدينة المنورة. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، 4(6)، 101-120.

شريعة، هاني(2019). الإشراف التربوي بمديرية التربية والتعليم للواء الطيبة والوسطية بمحافظة اربد ودوره في تحسين أداء المعلمين من وجهة نظر المعلمين انفسهم، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، 2019(9)، 31-136.

شلتوت، محمد(2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، **مجلة كلية التربية**، جامعة اسيوط، 39(10).

الصبحي، صباح(2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، 44(4)، 318-368.

الطراونة، حسن(2011). **نموذج مقترح لمعايير ضمان جودة التقويم الحقيقي للطلبة في مناهج التعليم العالي**، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الأهلية، الأردن. 10-12/5/2011

عبدالحي، رمزي(2008)."**الإدارة التعليمية والمدرسية في ضوء إدارة الجودة الشاملة**"، القاهرة: زهراء الشروق.

عبدالرحمن، ايمان(2018). درجة جاهزية وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 2701)، 278-299.

عبدالعظيم، سلامة(2006). **الادارة المدرسية والصفية المتميزة**، عمان: دار الفكر.

العتل، محمد، والعنزي، إبراهيم، والعجمي، عبدالرحمن(2021). دور الذكاءالاصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. **مجلة الدراسات والبحوث التربوية**، 1(1)، 30-64.

العتيبي، عبد المجيد(2019). معايير الجودة في انظمة التعليم الالكتروني، **المجلة العربية للآداب**

العزام، نورة (2021). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. جامعة سوهاج – كلية التربية، ***المجلة التربوية***، (3)84، 467-494.

عطوي، جودت عزت(2001). **الإدارة التعليمية والإشراف التربوي أصولها وتطبيقاتها**، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

العظامات، محمد (2020). مدى امتلاك المشرفين التربويين بمنطقة البادية الشمالية الشرقية بالأردن للكفايات الفنية في ضوء معايير الجودة من وجهة نظر مديري المدارس، **مجلة العلوم النفسية**، 4(13)، 24-1.

علام، هبة، وشوقي، رحاب(2020). إطار مقترح لتمكين معلم العلوم الاجتماعية العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة **مجلة البحث العلمي في التربية**، 8(21)، 278-375.

العوران، إبراهيم(2010) **الإشراف التربوي ومشكلاته دراسة ميدانية تقويمية**. عمان: دار يافا للنشر والتوزيع.

العويهان، أنوار(2018). تطوير أساليب الإشراف التربوي على ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة. **مجلة كلية التربية**. 29 (116)، 363-384.

الغامدي، ماجد(2018). واقع تطبيق معايير الجودة الشاملة بالمدارس السعودية الرائدة بمحافظة جدة من وجهة نظر معلميها، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،** 27(4)، 161-189.

الغويري، رانيا(2022). درجة تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة في المدارس الأساسية في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين، **المجلة العلمية لكلية التربية** – جامعة اسيوط، 38ا(6)، 31-41.

الفراني، لينا، والصبحي، نور(2020). مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم السعودي، **المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الابحاث العلمية والتربوية،** (21)، 239-273.

القرني، سماهر، وعمران، أماني(2021). أثر الذكاء الاصطناعي المايكروبت في رفع الدافعية نحو تعلم البرمجة لدى الطالبات في مقرر تقنيات التعلم بجامعة الملك عبد العزيز بجدة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية،** 5(30)، 58-76.

كمال الدين، بيان(2022). الإشراف التربوي وأثره في تحسين أداء المعلمين التعليمي. **مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية.** 2(5)، 47-65.

محافظة، عزمي(2024). **مستقبل التعليم في الاردن في عصر الذكاء الاصطناعي،** عمان: منتدى الحموري للتنمية الثقافية.

مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى (2023). **تشكيلات قسم الإشراف التربوي للعام الدراسي 2024/2023،** الزرقاء: مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى.

مريزق، هشام يعقوب(2008). **الإشراف التربوي بين النظرية والتطبيق،** عمان: دار الراية للنشر والتوزيع.

المقطرن، سوزان(2017). درجة تطبيق المشرف التربوي لأدواره الإشرافية بمدينة دمشق في ضوء

بعض معايير الجودة الشاملة، **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية–سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية**، 39(1)، 51–74.

المقيد، عاهد(2006). **واقع الممارسات الإشرافية للمشرفين التربويين بوكالة الغوث بغزة في ضوء مبادئ الجودة الشاملة وسبل تطويره**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

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: عمان.

منظمة اليونسكو(2019). **التخطيط التربوي في عصر الذكاء الاصطناعي**: زيادة التقدم في مجال التعليم، باريس: اليونسكو.

النجار، محمد(2012). "**فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الجودة الشاملة**".رسالة ماجستير غير منشورة. معهد الدراسات والبحوث التربوية. قسم تكنولوجيا التعليم.

وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة، **الاستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (2023–2027)**، عمان: وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة.

وزارة التربية والتعليم الأردنية(2015). **دليل الإشراف التربوي**، الطبعة الثانية، عمان: وزارة التربية والتعليم.

يونس، مجدي(2020).**الذكاء الاصطناعي ومخاطره الأخلاقية – الواقع وسبل المواجهه. تعليم جديد**. تم استرجاعه في (31\8\2023) على الرابط: **https://www.new-educ.com**

المراجع الاجنبية:

Bajaj, R. & Sharma, V. (2018). Smart education with artificial intelligence-based determination of learning styles. **Procedia Computer Science**. 132, 834-842.

Baris, (2023), Supervision of Education as A Qualit Assurance Tool in Turkey: **Ministry of National Education anf Council of Higher Education**, 7(1), Special Issue, 2023.

Boldevra, (2000). "**School Quality Management**", Delhi – Indian, Institution of Quality, (16).

Borge, N. (2016). Artificial intelligence to improve education/learning challenges. **International journal of Advanced Engineering & Innovative Technology (IJAEIT)**, 2(6),10-13.

Chen & Pingping Chen& Zhijian Lin, **Artificial Intelligence in Education**. 2020, IEEE Access (Volume: 8), Pages: 75264 – 75278.

Erik. "**ChatGPT**". Encyclopedia Britannica, 10 Jun. 2023, https://www.britannica.com/technology/ChatGPT. Accessed 20 June 2023.

Faustino & Mussa S. Muneja, (2023). **The Effectiveness of Educational Supervision and Quality Assurance: A Case Study in Suye Secondary School**, 17, 10, 186-194.

Fernand's, M. (2016). Problem- based learning to the artificial intelligence course. **Computer Application in Engineering Education**,24(3), 388-399.

Jena, A.K. (2018). Predicting learning outputs and retention through neural network artificial intelligence in photosynthesis, transpiration and translocation, **Asia-pacific forum on science learning and teaching**, 19(1).

Kaplan O., & Haenlein, V. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education". **Propositus Representations**. 7(2), 536-568.

Karsenti, T. (2019). Artificial Intelligence in Education: The Urgent Need to Prepare Teachers for Tomorrow's Schools. **Formation Profession**,27(1),112-116.

Malon, F. (2002). "**Working Towards Effectives in Career Counseling**". Eric Digest.

Mudawali & Mudzofri (2017). **Realationship Between Instructional supervision & professional Development, Perceptions of secondary school Teachers & Madarah Tsanawitah (Islamic Secondary school)**. Teachers in Lhkseumawe, Aeeh, Indonesia, Master of education University of Tampere.

Nagao, k. (2019). **Artificial Intelligence Accelerates Human Learning: Discussion Data Analytice**. Springer.

Odumade & Olowoye & Alake, (2018). **The Ffect of Instructional Supervision in Quality Assurance on Theadministration of Secondary School Education in Nigeria**.

Vanichvasin, P. (2021). Chatbot Development as a Digital Learning Tool to Increase Students' Research Knowledge. **International Education Studies**, 14 (2), 44-53.

Verma, M. (2018). Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education, **International Journal of Advanced Educational Research**, 3(1), pp.5-10.

الملاحق

الملحق (1)

أداة الدراسة بصورتها الأولية

الأستاذ / الدكتور المحكم .....الفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بعد التحية والتقدير:

تقوم الباحثة بإعداد رسالة ماجستير بعنوان "**درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى**" لاستكمال الحصول على درجه الماجستير في الادارة التربوية من كليه العلوم التربوية من جامعه آل البيت، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم هذه الاستبانة، علماً بأن الباحثة اعتمدت مقياس ليكرت الخماسي في الإستجابة عن فقرات الاستبانة (كبيرة جدا، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جدا)، وأكون شاكراً لو قمتم بالنظر في صدق محتوى هذه الاستبانة، وذلك من خلال إبداء رأيكم من حيث:

- وضوح الفقرات
- مدى شمولية وملاءمة الفقرات للمجالات المذكورة
- صحة الصياغة اللغوية
- أي إضافات واقتراحات وتعديلات ترونها مناسبة

بانتظار ملاحظاتكم الكريمة

وتفضلوا بقبول الاحترام والتقدير

الباحثة: الاء بركات محمد سعيد ايزولي

المشرف: الأستاذ الدكتور صالح سويلم الشرفات

أولا: المتغيرات الديموغرافية:

الجنس:	☐ ذكر	☐ أنثى	
المؤهل العلمي:	☐ ماجستير	☐ دكتوراه	
سنوات الخبرة الاشرافية:	☐ أقل من 5سنوات	☐ 5-10سنوات	☐ أكثر من 10 سنوات

ثانياً: درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم، وقد تم إعداد استبانة مكونة من أهم وظائف الإشراف التربوي التي يمارسها المشرف التربوي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم.

رقم الفقرة	الفقرة	انتماء الفقرة للموضوع		وضوح الصياغة		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
المجال الأول: الإشراف على طرق التعليم وأساليبه						
1	**يساعد المشرف التربوي المعلمين من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير تعلم وتعليم متكيف من خلال توفير تحديات تعليمية ملائمة لكل طالب.**					
2	**يساعد المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين لتصميم مسارات تعليم مخصصة للطلاب بناءً على نقاط القوة والضعف مثل تطبيق دريم بوكس الذي يستخدم للتوصية بالدروس.**					
3	**يساعد المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين لتحديد الفجوات المعرفية للطلاب لتتبع تقدم الطلبة مثل تطبيق ادمنتوم.**					
4	**يساعد المشرف التربوي من خلال تطبيقات**					

	الذكاء الاصطناعي المعلمين في التخطيط للدروس ومتابعة تنفيذها من خلال نظم التدريس الذكية.					
5	يساعد المشرف التربوي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في تعزيز التعلم الذاتي والإستقلالية للطلاب.					
6	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تشخيص حالات الطلبة الذين لديهم صعوبات تعلم.					
7	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل بيانات المجمعة لفهم العلاقة بين اساليب التدريس المستخدمة وأداء الطلبة.					
8	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل البيانات لتحديد الأساليب التدريسية التي تؤدي إلى تحقيق أفضل النتائج التعليمية.					
9	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإيجاد تجربة تعليمية فريدة من خلال تقنية الميتافيرس عن طريق إشراك الطلبة في عالم خيالي ثلاثي الأبعاد.					
10	يشجع المشرف التربوي من المعلمين على تفعيل استراتيجية التعلم من خلال اللعب عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحفيز الطلبة على التعلم.					
المجال الثاني: إعداد المواد التعليمية						
11	يُعد المشرف التربوي مواد تعليمية ذات محتوى رقمي ذكي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي خارج إطار الكتب المدرسية لإثراء المنهاج.					
12	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تكييف المواد التعليمية للاحتياجات الخاصة للطلاب، مثل طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.					

13	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر ملاحظات فورية يمكن استخدامها لتوجيه الطلبة وتقديم المساعدة لهم.					
14	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتحويل المواد التعليمية إلى صيغ تفاعلية مبتكرة مثل الألعاب التعليمية والمحاكاة، مما يعزز تفاعلهم مع المحتوى.					
15	يستعين المشرف التربوي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتزويده بمصادر لإغناء المنهج وتوفير مواد تعليمية جديدة ومتنوعة تساعد المعلمين بعملهم.					
16	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتصميم مسارات تعليمية تلبي احتياجات الطلبة وتبعدهم عن التخصصات الراكدة.					
17	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسجيل الحصص الصفية النموذجية وتوفيرها كمصدر للمعلومات لمساعدة المعلمين الآخرين.					
18	يساهم المشرف التربوي في مساعدة المعلمين بتجهيز تجارب علمية وتدريبات عملية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة على إجراء التجارب وتنمية مهاراتهم.					
19	يشرك المشرف التربوي المعلمين المتميزين في صناعة المحتوى التعليمي بمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
20	يجهز المشرف التربوي بالتعاون مع المعلمين محتوى تعليمي للتعليم عن بعد في الحالات التي تستدعي ذلك بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					

المجال الثالث: توفير التسهيلات التعليمية						
21	يوفر المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمعلمين الجدد تشمل نصائح وارشادات للأساليب التدريسية الفعالة وتقنيات إدارة الصف.					
22	ينسق المشرف التربوي بين المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع تقنيات الواقع الإفتراضي والمعزز لتشجيعهم على تبادل الخبرات بينهم .					
23	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أتمتة تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم.					
24	يجيب على أسئلة المعلمين واستفساراتهم من خلال نظام الدردشة التفاعلي بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
25	ينظم المشرف التربوي مشاركة المعلمين في المؤتمرات العربية والعالمية باستخدام البرامج المتخصصة بمعالجة اللغات الطبيعية.					
26	يحول الكتب إلى محتوى رقمي، أو أدلة رقمية قابلة للنشر على منصات التعلم الرقمية عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
27	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحسن طرق الاعداد للاختبارات وتساعد على إنشاء تمارين يحتاج فيها الطالب إلى دعم.					
28	يوفر المشرف التربوي مراجعات وشروحات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد مواد تعليمية إضافية أو شروحات تساعد الطلبة على الفهم بشكل أفضل.					
29	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مساعدة المعلمين على تنظيم محتوى المنهج وتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتغطيتها.					

30	يساهم المشرف التربوي في توفير أجهزة ذكية مثل الشاشات التفاعلية وأجهزة العرض لتحسين العروض التقديمية وتوضيح المفاهيم الصعبة للطلاب.					
المجال الرابع: تقويم العملية التربوية						
31	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوفير توصيات للتحسين من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالطلبة مثل الدرجات والسلوك.					
32	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين العملية التعليمية من خلال تحديد نقاط الضعف وتقديم استراتيجيات تعليمية ملائمة.					
33	يزود المشرف التربوي الادارة التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالملاحظات الدورية حول تطور الطلبة ومدى تحقق الأهداف التربوية.					
34	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تحديد الفجوات المعرفية للطلاب وتتبع تقدمهم من خلال تحليل بياناتهم.					
35	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء للمعلمين وتقييم جودة تدريسهم.					
36	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحلل المنهج لمعرفة مدى ملائمته وفعاليته.					
37	يقوم المشرف التربوي بتحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويطورها بناءً على نتائج التقييم وملاحظات المعلمين.					
38	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تمكنه من مراقبة أداء الإدارة المدرسية من خلال إعطاء تقارير مفصلة عن المهام والإنجازات ونقاط القوة والضعف.					

39	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوفير التوجيه والتوصيات المخصصة للمشرفين حول أفضل الاستراتيجيات الفعالة.					
40	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات والتوجهات التعليمية المستقبلية للمساعدة في اتخاذ القرارات المستقبلية.					
الجزء الثالث: اثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإشرافية						
41	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء رؤية مستقبلية للعمل الاشرافي.					
42	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لوضع الأهداف وصياغتها بشكل واضح.					
43	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإثارة دافعية المعلمين وتحفيزهم.					
44	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد جوانب القوة والضعف في أداء المعلمين.					
45	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنويع أساليب النمو المهني المستمر ونشاطاته.					
46	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المناهج والكتب المدرسية.					
47	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في رصد مشكلات الميدان التربوي.					
48	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية الإشرافية.					

49	يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل عملية التعلم والتعليم.					
50	يسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء قنوات اتصال التواصل فعاله ومتنوعة.					
51	يسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اجراء البحوث الميدانية وتدريب المعلمين.					
52	يحفز استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على التميز وإظهار الجانب الإبداعي في العملية التعليمية.					
53	ينمي استخدام المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجانب المعرفي لمهارات التصميم التعليمي.					
54	يساهم استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الإصطناعي في تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمين في المنهاج الدراسي.					
55	يساعد توظيف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي على توفير تحليلات متقدمة تتعلق بأداء المعلمين لتقديم توصيات لتحسين العملية التعليمة.					
56	يساهم توظيف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الإصطناعي في توفير الوقت والجهد ويسمح لهم بتركيز جهودهم على المهام الأكثر أهمية.					
57	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي متابعة وقياس أثر تدريب المعلمين.					
58	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اجراء البحوث الميدانية.					

ملحق (2)

أسماء المحكمين

الرقم	اسم الدكتور	التخصص	الرتبة الأكاديمية	الجامعة
1	محمد عبود الحراحشة	إدارة تربوية	أستاذ	آل البيت
2	احمد محمد بدح	إدارة تربوية	أستاذ	جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الأميرة عالية
3	عمر تيسير بطاينة	أصول التربية	أستاذ مشارك	الهاشمية
4	حسام حسني القاسم	إدارة تعليمية	أستاذ مشارك	جامعة فلسطين التقنية
5	جعفر ابو صاع	إدارة تربوية	أستاذ مشارك	جامعة فلسطين التقنية
6	عبد الرؤوف أحمد عايش	أصول تربية	أستاذ مشارك	جامعة العلوم الاسلامية العالمية
7	سمير عواد شديفات	المناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الحصن الجامعية
8	علي سليمان الصوالحة	المناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الحصن الجامعية
9	هيثم مصطفى عيادات	المناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الحصن الجامعية
10	محمد خالد الحمران	المناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الحصن الجامعية

ملحق (3)
الاستبانة بصورتها النهائية

أداة الدراسة بصورتها النهائية

عزيزي المعلم / المعلمة .....المحترم/المحترمة.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بعد التحية والتقدير:

تقوم الباحثة بإعداد رسالة ماجستير بعنوان "**درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى**"؛ لاستكمال الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية من كليه العلوم التربوية من جامعه آل البيت، في الاردن، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم هذه الاستبانة.

يرجى قراءة فقرات الاستبانة، والإجابة عنها بكل دقة وموضوعية، علمًا بأن البيانات التي سيتم جمعها ستعامل بسرية تامة؛ لأغراض البحث العلمي فقط .

وتقبلوا فائق التقدير والاحترام وشاكرة لكم على حسن تعاونكم في خدمة البحث العلمي.

الباحثة: الاء بركات محمد سعيد ايزولي.

المشرف: الأستاذ الدكتور صالح الشرفات

الجزء الأول : البيانات الشخصية لإفراد عينة الدراسة :

الجنس :	☐ ذكر	☐ أنثى	
المؤهل العلمي:	☐ بكالوريس	☐ دراسات عليا	
سنوات الخبرة:	☐ أقل من 5سنوات	☐ من5إلى 10سنوات	☐ أكثر من 10 سنوات

الجزء الثاني: درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم، وقد تم إعداد استبانة مكونة من أهم وظائف الإشراف التربوي التي يمارسها المشرف التربوي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم.

رقم الفقرة	الفقرة	درجة كبيرة جدا	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة جدا	درجة قليلة
المجال الاول: الإشراف على طرق التعليم وأساليبه.						
1	**يساعد المشرف التربوي المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.**					
2	**يشجع المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين لتصميم مسارات تعليم مخصصة للطلبة تراعي نقاط القوة والضعف لدى الطلبة.**					
3	**يعمل المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين على تحديد الفروق الفردية بين الطلبة.**					
4	**يساعد المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في التخطيط للدروس ومتابعة تنفيذها.**					
5	**يحفز المشرف التربوي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في تعزيز التعلم الذاتي والاستقلالية للطلاب.**					

6	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تشخيص حالات الطلبة ممن لديهم صعوبات تعلم.					
7	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين في تحليل البيانات الخاصة بالعملية التعليمية التعلمية.					
8	يفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإيجاد تجارب تعليمية من خلال تقنية (الميتافيرس) إشراك الطلبة في عالم خيالي ثلاثي الأبعاد.					
9	يشجع المشرف التربوي المعلمين على تفعيل استراتيجية التعلم من خلال اللعب عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
المجال الثاني: إعداد المواد التعليمية.						
1	يُعد المشرف التربوي مواد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي خارج إطار الكتب المدرسية لإثراء المنهاج.					
2	يساعد المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تكييف المواد التعليمية للاحتياجات الخاصة للطلاب.					
3	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر ملاحظات يمكن استخدامها لتوجيه الطلبة ومساعدتهم.					

4	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المعلمين لتحويل المواد التعليمية إلى صيغ تفاعلية مثل (الألعاب التعليمية والمحاكاة).					
5	يستعين المشرف التربوي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتزويده بمصادر لإغناء المنهج وتوفير مواد تعليمية جديدة ومتنوعة تساعد المعلمين بعملهم.					
6	يعزز استخدام المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي.					
7	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسجيل الحصص الصفية النموذجية وتوفيرها كمصدر للمعلومات لمساعدة المعلمين.					
8	يساهم المشرف التربوي في مساعدة المعلمين بتنفيذ تجارب علمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلبة وتنمية مهاراتهم.					
9	يشرك المشرف التربوي المعلمين المتميزين في صناعة المحتوى التعليمي بمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
10	يجهز المشرف التربوي بالتعاون مع المعلمين محتوى تعليمي للتعليم عن بعد في الحالات التي تستدعي ذلك بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
المجال الثالث: توفير التسهيلات التعليمية						
1	يوفر المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي					

	للمعلمين الجدد تشمل نصائح وارشادات للأساليب التدريسية الفعالة وتقنيات إدارة الصف.					
2	ينسق المشرف التربوي بين المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع تقنيات الواقع الإفتراضي لتشجيعهم على تبادل الخبرات بينهم .					
3	يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم آليًا.					
4	يجيب على أسئلة المعلمين واستفساراتهم من خلال نظام الدردشة التفاعلي بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
5	ينظم المشرف التربوي مشاركة المعلمين في المؤتمرات العربية والعالمية باستخدام البرامج المتخصصة بمعالجة اللغات الطبيعية.					
6	يحول الكتب إلى محتوى، أو أدلة رقمية قابلة للنشر على منصات التعلم عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
7	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحسن طرق اعداد الاختبارات المدرسية.					
8	يوفر المشرف التربوي مراجعات وشروحات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحديد مواد تعليمية إضافية أو شروحات تساعد الطلبة على الفهم بشكل أفضل.					
9	يوظف المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي					

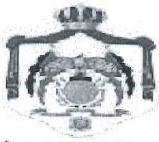
	في مساعدة المعلمين على تنظيم محتوى المنهج وتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتغطيتها.					
10	يساهم المشرف التربوي في توفير أجهزة ذكية مثل الشاشات التفاعلية وأجهزة العرض لتحسين العروض التقديمية وتوضيح المفاهيم الصعبة للطلاب.					
المجال الرابع: تقويم العملية التربوية						
1	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المتعلقة بالطلبة مثل الدرجات والسلوك.					
2	يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين العملية التعليمية بتقديم استراتيجيات تعليمية ملائمة.					
3	يزود المشرف التربوي الادارة التعليمية بالملاحظات حول تطور الطلبة ومدى تحقق الأهداف التربوية من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
4	يشجع المشرف التربوي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تحديد الفجوات المعرفية للطلاب.					
5	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء للمعلمين وتقييم جودة تدريسهم.					
6	يتبنى المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحلل المنهج لمعرفة مدى ملائمته وفعاليته.					
7	يقوم المشرف التربوي بتحسين استخدام تطبيقات					

	الذكاء الاصطناعي ويطورها بناءً على نتائج التقييم وملاحظات المعلمين.					
8	**يتتبع تقدم الطلبة من خلال تحليل بياناتهم من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**					
9	**يُفعل المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات والتوجهات التعليمية للمساعدة في صناعة واتخاذ القرارات المستقبلية**					
الجزء الثالث: مستوى جودة الخدمات الإشرافية						
1	**يبني المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي رؤية مستقبلية لمجال عمله.**					
2	**يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لوضع الأهداف وصياغتها بشكل واضح.**					
3	**يُثير المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي دافعية المعلمين وتحفيزهم.**					
4	**يحدد المشرف التربوي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي جوانب القوة والضعف في أداء المعلمين.**					
5	**ينوع استخدام المشرف التربوي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أساليب النمو المهني المستمر.**					
6	**يساعد استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المناهج والكتب المدرسية.**					
7	**يُسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في رصد مشكلات الميدان التربوي.**					

8	يطور استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي العملية الإشرافية.					
9	يُحلل المشرف التربوي بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملية التعلم والتعليم.					
10	يُعد المشرف التربوي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء قنوات اتصال وتواصل فعاله.					
11	يسهل استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اجراء البحوث الميدانية وتدريب المعلمين.					
12	يحفز استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على التميز وإظهار الجانب الإبداعي في العملية التعليمية.					
13	ينمي استخدام المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجانب المعرفي لمهارات التصميم التعليمي.					
14	يساهم استخدام المشرف التربوي لتطبيقات الذكاء الإصطناعي في تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمين في المنهاج الدراسي.					
15	يشجع المشرف التربوي توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في لتوفير الوقت والجهد.					
16	يستخدم المشرف التربوي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمتابعة وقياس أثر تدريب المعلمين.					

ملحق (4)

كتاب تسهيل مهمة



المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الاولى

الرقم: ز1/16/7/

التاريخ:

الموافق:

مديري ومديرات المدارس الحكومية الثانوية

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

ارفق طيه كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم 56872/10/3 تاريخ 2023/11/22

أرجو الاطلاع والعمل على تسهيل مهمة الطالبة / الاء بركات محمد سعيد ايزولي التي تقوم بإجراء دراسة بعنوان "درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات المقدمة لمعلميهم في مديرية الزرقاء الاولى من وجهة نظر المعلمين" ويحتاج ذلك الى تطبيق اداة الدراسة على عينة من المعلمين في المدارس.

راجيا تسهيل مهمة الطالبة المذكورة اعلاه وتقديم المساعدة الممكنة لها شريطة ان تتم مطابقة الاداة المرفقة مع الاداة المطبقة والا تستخدم البيانات والمعلومات الا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا فائق الاحترام

مدير التربية والتعليم

الدكتور
أسامة عابد شديفات

نسخة / مدير الشؤون التعليمية والفنية

نسخة/ ر.ق الاشراف التربوي

نسخة / للديوان

د.ز 2023/11/22

هاتف: 3986241/3،2 فاكس: 3982959 ص.ب: (141)

جامعة آل البيت
AL al-BAYT UNIVERSITY

Office of the President
مكتب الرئيس

الرقم : ١٠٠٧٤/١/١٩
التاريخ:٨جمادى الأولى ١٤٤٥هـ
الموافق:٢٠٢٣/١١/٢٢م

معالي وزير التربية والتعليم والتعليم العالي والبحث العلمي المُكرَّم

تحية طيبة، وبعد،

فأرجو التكرم بالموافقة والإيعاز **لمدير مديرية تربية وتعليم قصبة الزرقاء الأولى** لتسهيل مهمة طالبة الماجستير **الاء بركات محمد سعيد ايزولي** استكمالاً لرسالة الماجستير لتطبيق أداة الدراسة الموسومة بـ:

"درجة توظيف المشرفين التربويين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية وعلاقتها بجودة الخدمات الإشرافية المقدمة لمعلميهم في مديرية تربية الزرقاء الأولى من وجهة نظر المعلمين"

شاكرين ومقدرين لكم اهتمامكم ودعمكم الموصول لجامعة آل البيت.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

نائب الرئيس للتخطيط والتطوير والجودة

الأستاذ الدكتور مهند أكرم نزال

هاتف (٠٠٠٦٢٩٧٠٠٠-٠٢)، فاكس (٠٢٥٦٢٩٧٠٢٥-٠٢)، ص.ب(١٣٠٠٤٠) المفرق ٢٥١١٣ المملكة الأردنية الهاشمية
Tel. (02-6297000), Fax (02-6297025), P.O.Box: (130040), Mafraq 25113, The Hashemite Kingdom of Jordan
www.aabu.edu.jo info@aabu.edu.jo