



الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم التربوية

برنامج الدكتوراه في الإدارة التربوية

القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس وعلاقتها بأداء المعلم
المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر
المعلمين: برنامج تطويري مقترح

منى عمر صالح اصلان

202113436

أسماء لجنة الإشراف:

أ. د. وجيه ضاهر

أ. د. باسم حوامده

أ. د. خالد سرحان

تمّ تقديم هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الدكتوراه
في برنامج الإدارة التربوية

فلسطين، تموز/ 2025 م

© الجامعة العربية الأمريكية، جميع حقوق الطبع محفوظة



الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم التربوية

برنامج الدكتوراه في الإدارة التربوية

صفحة إجازة الأطروحة

القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين: برنامج تطويري مقترح

منى عمر صالح اصلان

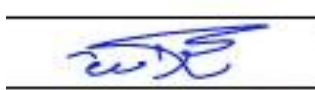
202113436

نوقشت هذه الأطروحة وأجيزت بتاريخ 2025/07/07 من لجنة الأطروحة التالية أسماؤهم

وتواقيعهم:

التوقيع

الاسم

	المشرف الرئيس	1. أ. د. وجيه ضاهر
	عضو لجنة الأطروحة	2. أ. د. باسم حوامده
	عضو لجنة الأطروحة	3. أ. د. خالد سرحان

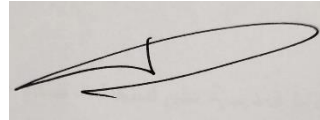
فلسطين، تموز / 2025 م

الإقرار

أقر بأن هذه الأطروحة هي نسخة أصيلة لإنتاجي البحثي ولم يُقدم من قبلي لنيل أي درجة علمية لدى أي مؤسسة تعليمية أخرى، وقد تمت الإشارة إلى جميع المصادر والمراجع ذات العلاقة التي تم استخدامها.

اسم الطالبة: منى عمر صالح أصلان

الرقم الجامعي: 202113436



التوقيع:

تاريخ تسليم النسخة النهائية من الأطروحة: 2025/08/12م

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي

إلى روح أبي وأمي الغائبان الحاضران رحمهما الله

من كان دعاؤهما سرّاً ناجحي..... جعل الفردوس الأعلى مأواهما

والى عائلتي الصغيرة

زوجي العزيز "خالد" صاحب الدعم اللامحدود الذي مهّد لي الطريق لأتمم رسالتي...

إلى أبنائي، قرّة عيني وزينة حياتي وبهجتها "سيران إبراهيم حنان"

والى زوج ابنتي "محمد" وزوجة ابني "ساندي" وحفيدي الغالي "علي" أمل المستقبل ونور العيون....

حفظهم الرحمن جميعاً....

والى كلّ من طلب العلم وسبيل الرّشاد....

أمل أن يكون هذا الجهد رمزاً للمثابرة وقوّة العزيمة، وأن يضيف قيمةً تعليميةً في مسيرة العلم

والمعرفة.

منى عمر صالح أصلان

الشكر والتقدير

"مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ لَا يَشْكُرُ اللَّهَ"

الحمدُ لله الذي ما حُتِمَ جُهدٌ إلا بعونه، ولا تمَّ سعيٌ إلا بفضلِهِ وتوفيقِهِ، فالحمدُ لله حتَّى يبلغَ الحمدُ مُنتهَاهُ، ما سَلَكَنا البداياتُ إلا بتيسيرِهِ وما بلغَنا النهاياتُ إلا بتوفيقِهِ، وما حقَّقَنا الغاياتُ إلا بفضلِهِ، الحمدُ لله الذي وفَّقني ومنَّ عليَّ بالعزيمة والصبرِ لأتَمِّمَ هذه الخطوة في مسيرتي التدريسية، فاللَّهُمَّ لك الحمد كما ينبغي لجلالِ وجهِكَ وعظيمِ سلطانِكَ.

لا يسعُنِي إلا أنْ أُنقَدِّمَ بجزيلِ الشكرِ وعظيمِ الامتنانِ إلى مشرفِ الرسالة أ. د. "وجيه ضاهر" الذي منحني من وقته الثمين ليزوِّدني بتوجيهاته العلمية القيِّمة، كما ويُسعِدُنِي أنْ أعربَ عن خالصِ شكري وتقديري لعضوَي لجنة الإشراف أ. د. "باسم حوامده" و أ. د. "خالد سرحان" على ما قدَّماهُ لي من ملاحظاتٍ ونصائحٍ سديدةٍ لإتمامِ رسالتي، كما وأُجزِي جزيلَ شكري وعظيمِ امتناني إلى أستاذتي في كلية الدراساتِ العليا في الجامعة العربية الأمريكية في رام الله والهيئة الإدارية وأخصُّ بالذكرِ أ. د. "غسان سرحان" والأستاذة المحكِّمين مع حفظِ الأسماءِ والألقابِ على ما قدَّموه لي من توجيهاتٍ وإرشاداتٍ في تحكيمِ أداةِ الدراسة وإخراجِها بصورتِها النهائية، وشكري الجزيل للجنة المناقشة المؤقَّرة ولكلِّ مَنْ ساندَنِي وأثرى رسالتي وأثرَ بها.

منى عمر صالح أصلان

القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين: برنامج تطويري مقترح

منى عمر صالح اصلان

أسماء لجنة الإشراف:

أ. د. وجيه ضاهر

أ. د. باسم حوامده

أ. د. خالد سرحان

ملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس، وأداء المعلم المهني، في ظلّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، من وجهة نظر المعلمين في المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، واقتُرحت برنامجًا تطويريًا في ضوء النتائج. اعتمدت الباحثة المنهج الارتباطي المختلط (الكمّي والنوعي) والمنهج التطويري؛ لملاءمتها لطبيعة أهداف الدراسة وفحص العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث تألفت مجتمع الدراسة من (19983) معلمًا ومعلمة من مراحل التعليم الثلاث: الابتدائية، الإعدادية والثانوية، تمّ اختيار عينة طبقية عشوائية حجمها (393) واستُخدمت الاستبانة لجمع البيانات الكميّة، حيث شملت ثلاثة محاور: القيادة التحويلية، أداء المعلم المهني، تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، والمقابلة لجمع البيانات النوعية، أُجريت على عشرة مشاركين (6 معلمات و4 معلمين) تمّ اختيارهم بطريقة قصديّة، أُختيروا من العينة الكمية.

تمّ فحص صدق وثبات الاستبانة باستخدام معاملات بيرسون وكرونباخ ألفا وصدق المحتوى من ذوي الاختصاص، كما وتمّ التأكد من مصداقية، اعتمادية وموثوقية المقابلات عبر تحكيم أسئلة المقابلة من قبل ذوي الاختصاص أيضًا للتأكد من مدى ملاءمتها للمتغيرات الثلاث، وبعد المقابلات تمّ مراجعة البيانات باستخدام المنهج الاستقرائي الاتساق عبر الزمن والمقارنة مع زميل والاسئلة التتبعية لتحليل المحتوى وفق الترميز وتطابق الأكواد، بحيث شملت إجراءات التحليل تصميم الأدوات، اختبارها، تطبيقها وتحليل النتائج؛ باستخدام برنامج SPSS وتوظيف اختبارات T-test، التكرارات،

المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل الارتباط بيرسون، تحليل التباين الأحادي، اختبار فورسيث، اختبار ليفيني، واختبار خط الانحدار البسيط للمتغير المعدل، وقد أُجريت الدراسة خلال العام الدراسي 2023-2024، وامتدت حتى بداية عام 2025.

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية ودالة إحصائية بين القيادة التحويلية وأداء المعلم، وكذلك بين توظيف الذكاء الاصطناعي وأداء المعلم، بينما لم تظهر علاقة تفاعلية بين القيادة والتقنيات. جاءت ممارسة القيادة التحويلية بدرجة متوسطة، وكان "التحفيز الإلهامي" الأعلى من حيث التقدير، في حين جاء "الاعتبار الشخصي" في المرتبة الأخيرة، مما يشير إلى حاجة لتعزيز الجانب الإنساني في القيادة، كما وتبين أن أداء المعلمين المهني كان أيضًا بدرجة متوسطة، وتميزوا في الأدوار التعليمية والإرشادية، بينما ظهرت فجوات في الأدوار القيادية، التصميمية والتفاعلية.

وفيما يخص توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، فقد أظهرت النتائج أن المعلمين يدركون فوائدها، لكنهم يواجهون تحديات تتعلق بالثقة، التطبيق العملي والتفاعل مع الأدوات الذكية، وقد تبين أن كلاً من القيادة التحويلية والذكاء الاصطناعي يؤثران بشكل مباشر ومستقل على الأداء المهني، إلا أن التأثير التفاعلي بينهما غير دال إحصائياً وتأثيرهما جزئي، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى مؤثرة، كما وأكدت النتائج النوعية ما ورد في البيانات الكمية، حيث شدد المعلمون على دور القيادة في تمكينهم، ودعمهم، وتوفير فرص التدريب المهني، مما يعزز أداءهم، وأوصت الدراسة بتبني نمط القيادة التربوية التحويلية كإطار إداري فعال، وتصميم برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي للمعلمين، وتحسين البنية التحتية الرقمية في المدارس العربية، إلى جانب إنشاء نظام حوافز مرنة للقيادات التعليمية يعزز الابتكار. وبناءً على النتائج، اقترحت الدراسة برنامجاً تدريبياً تطويرياً موجهاً للقيادات المدرسية والمعلمين لتعزيز الأداء المهني وتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة تعليمية رقمية حديثة، وقد اشتمل البرنامج على استراتيجيات فعالة لتضمين القيادة التحويلية بأبعادها الخمسة وتذويتها، من أجل رفع أداء المعلم المهني وكفاءته التربوية القيادية.

الكلمات المفتاحية: القيادة التربوية التحويلية، الأداء المهني للمعلم، الذكاء الاصطناعي في التعليم، التطوير المهني، البيئة التعليمية الرقمية.

فهرس المحتويات

الرقم	المحتوى	الصفحة
أ.....	الإقرار	1
ب.....	الإهداء	1
ج.....	الشكر والتقدير	1
د.....	ملخص	1
ص.....	قائمة الجداول	1
ف.....	قائمة الأشكال	1
ق.....	قائمة الملحقات	1
1.....	الفصل الأول: مقدمة الدراسة وخلفيتها	1
1.1.....	1.1 المقدمة	1
2.1.....	2.1 مشكلة الدراسة	5
3.1.....	3.1 أهداف الدراسة	11
4.1.....	4.1 أسئلة الدراسة	12
5.1.....	5.1 فرضيات الدراسة	13
6.1.....	6.1 أهمية الدراسة	14
1.6.1.....	1.6.1 الأهمية النظرية	14
2.6.1.....	2.6.1 الأهمية التطبيقية	16
7.1.....	7.1 حدود الدراسة ومحدّداتها	17
8.1.....	8.1 التعريفات المفاهيمية والاجرائية	19
23.....	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	23
1.2.....	1.2 الإطار النظري	23

24	1.1.2 القيادة التربوية (Educational Leadership)
25	2.1.2 القيادة التحويلية (Transformational Leadership)
39	3.1.2 أداء المعلم المهني (Professional Performance of The Teacher)
42	1.3.1.2 علاقة القيادة التحويلية بالأداء المهني للمعلم
43	2.3.1.2. أداء المعلم المهني وكفاءته مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية
45	3.3.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية
46	2.2 الدراسات السابقة
47	1.2.2 دراسات عن القيادة التحويلية في المؤسسات التعليمية
52	2.2.2 دراسات عن التمكين في القيادة التحويلية التربوية
56	3.2.2 دراسات عن القيادة التربوية التحويلية في ظلّ الذكاء الاصطناعي
62	4.2.2 دراسات عن أداء المعلم المهني وكفاءته في تقنيات الذكاء الاصطناعي
73	5.2.2 دراسات عن علاقة القيادة التحويلية بالأداء المهني للمعلم
79	6.2.2 دراسات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية
90	3.2 تعقيب على الدراسات السابقة
96	الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)
96	1.3 منهجية الدراسة
97	2.3 مجتمع الدراسة
97	3.3 عينة الدراسة
100	4.3 أدوات الدراسة
100	1.4.3 أداة الاستبانة
116	5.3 فحص توزيع العينة
118	6.3 أداة المقابلة
120	2.6.3 عينة أداة المقابلة

122	3.6.3 مصداقية المقابلة وموثوقيتها
126	7.3 متغيرات الدراسة
126	1.7.3 المتغير المستقل الرئيسي
126	2.7.3 المتغيرات المستقلة الثانوية
126	3.7.3 المتغير التابع
126	4.7.3 المتغير المعدّل
127	8.3 إجراءات تنفيذ الدراسة
128	9.3 الإجراءات الإحصائية
130	10.3 خطوات بناء البرنامج التطويري المقترح
134	الفصل الرابع: نتائج الدراسة
134	تمهيد
134	النتائج الكمية
134	1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
138	2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
159	3.4 النتائج المتعلقة في السؤال الثالث
163	4.4 النتائج المتعلقة في السؤال الرابع
181	5.4 النتائج المتعلقة في السؤال الخامس
184	6.4 النتائج المتعلقة في السؤال السادس
205	7.4 النتائج المتعلقة في السؤال السابع
207	8.4 النتائج المتعلقة في السؤال الثامن
210	9.4 النتائج المتعلقة في السؤال التاسع
215	نتائج البيانات النوعية
215	10.4 نتائج السؤال العاشر

11.4	نتائج السؤال الحادي عشر: البرنامج التطويري المقترح	231
	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	250
	تمهيد	250
1.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	250
2.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	256
3.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث	266
4.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع	268
5.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس	277
6.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس	279
7.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع	288
8.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن	292
9.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال التاسع	296
10.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال العاشر (البيانات النوعية):	299
11.5	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الحادي عشر (البرنامج التطويري المقترح):	311
	المقترحات والتوصيات	315
	المراجع	319
	الملحقات	337
	Abstract	365

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (1.3): حجم العينة الدراسية لكل مرحلة من المراحل التدريسية (الابتدائية، الإعدادية، والثانوية).....	98	
جدول (2.3): توزيع العينة الطبقية وفقاً للمتغيرات الديموغرافية وخصائصها المستقلة.....	98	
جدول (3.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور القيادة التربوية التحويلية وكل فقرة من فقراته.....	104	
جدول (4.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور أداء المعلم المهني وكل فقرة من فقراته.....	106	
جدول (5.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وكل فقرة من فقراته بعد التعديل.....	109	
جدول (6.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لأبعاد المحور.....	112	
جدول (7.3): قيم معامل ثبات الأداة كرونباخ الفا لمحاور الاستبانة وفقراتها.....	114	
جدول (8.3): درجة احتساب المتوسط الحسابي لممارسة القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني وفقاً لدرجة الاتجاه.....	116	
جدول (9.3): خصائص المعلمين المشاركين في المقابلة.....	121	
جدول (10.3): نسبة قبول واستجابات المحكمين لأسئلة المقابلات.....	123	
جدول (11.3): المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.....	129	
جدول (1.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجة لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور القيادة التربوية التحويلية وأبعاده والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً.....	135	
جدول (2.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجات لاستجابات أفراد عينة الدراسة لفقرات المحور الأول (القيادة التربوية التحويلية).....	136	

جدول (3.4): نتائج اختبار الفرضية الاولى للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير الجنس....	139
جدول (4.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لممارسة القيادة التربوية التحويلية تبعًا لمتغير الجنس	
.....	140
جدول (5.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير العمر	142
جدول (6.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الثانية للقيادة التحويلية وأبعادها	
تبعًا لمتغير العمر	143
جدول (7.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الثانية للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا	
لمتغير العمر	143
جدول (8.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية التي أظهرت فروقات بين الفئات العمرية في	
القيادة التحويلية وأبعادها	144
جدول (9.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لممارسة القيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير	
التدريب المهني	147
جدول (10.4): نتائج اختبار الفرضية الثالثة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير التدريب المهني	
.....	148
جدول (11.4): نتائج اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل	
العلمي	150
جدول (12.4): نتائج اختبار الفرضية الرابعة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي	
.....	151
جدول (13.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير سنوات الخبرة	152
جدول (14.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الخامسة للقيادة التحويلية وأبعادها	
تبعًا لمتغير سنوات الخبرة	153
جدول (15.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات التي أظهرت فروقات بين فئات سنوات الخبرة في	
القيادة التحويلية وأبعادها للمقارنات البعدية	154
جدول (16.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية	
.....	156

جدول (17.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية السادسة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية	157
جدول (18.4): نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية	158
جدول (19.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجة لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحوّر أداء المعلم المهني وأبعاده والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً .	159
جدول (20.4): تقدير درجة أداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين	160
جدول (21.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير الجنس	164
جدول (22.4): نتائج اختبار الفرضية الأولى لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير الجنس .	165
جدول (23.4): اختبار تجانس التباينات لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير العمر	166
جدول (24.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الثانية لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير العمر	167
جدول (25.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الثانية لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير العمر	167
جدول (26.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين الفئات العمرية في أداء المعلم وأبعاده	168
جدول (27.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير التدريب المهني	170
جدول (28.4): نتائج اختبار الفرضية الثالثة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير التدريب المهني	171
جدول (29.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	172
جدول (30.4): نتائج اختبار الفرضية الرابعة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	173
جدول (31.4): اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	175
جدول (32.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الخامسة لأداء المعلم وجميع أبعاده تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	175

جدول (33.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين فئات سنوات الخبرة في أداء المعلم وأبعاده.....	176
جدول (34.4): اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية .	178
جدول (35.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية السادسة لأداء المعلم وأبعاده تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية.....	179
جدول (36.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار الفرضية السادسة لأداء المعلم وأبعاده تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية.....	179
جدول (37.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين المراحل التدريسية في أداء المعلم وأبعاده.....	180
جدول (38.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجة لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها والدرجة الكلية مرتبة تنازليًا	181
جدول (39.4): تقدير درجة ممارسة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	182
جدول (40.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير الجنس	186
جدول (41.4): نتائج اختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير الجنس	187
جدول (42.4): اختبار تجانس التباينات لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير العمر	188
جدول (43.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير العمر	189
جدول (44.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير العمر	190
جدول (45.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين الفئات العمرية في تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها	191

جدول (46.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير التدريب المهني	193
جدول (47.4): نتائج اختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير التدريب المهني	194
جدول (48.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي	196
جدول (49.4): نتائج اختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي	197
جدول (50.4): اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير سنوات الخبرة	198
جدول (51.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار تطبيق لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير	199
جدول (52.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين فئات سنوات الخبرة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها	200
جدول (53.4): اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية	202
جدول (54.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية	203
جدول (55.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير المرحلة التدريسية	203
جدول (56.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين المراحل التدريسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها	204
جدول (57.4): دراسة العلاقة بين درجة ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين أداء المعلم المهني	205

جدول (58.4): العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	208
جدول (59.4): نتائج دراسة أثر القيادة التحويلية على أداء المعلم المهني	210
جدول (60.4): نتائج دراسة أثر القيادة التحويلية على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	211
جدول (61.4): التأثير المعدّل لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في دراسة أثر للقيادة التحويلية على أداء المعلم المهني	212

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (1.3): توزيع العينة حسب متغير "القيادة التربوية التحويلية".....	116	
شكل (2.3): توزيع العينة حسب متغير "أداء المعلم المهني".....	117	
شكل (3.3): توزيع العينة حسب متغير " تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية".....	117	
الشكل (1.4): النموذج المقترح للمتغيرات: المستقل والتابع والمعدل	214	
من إعداد الباحثة استنادًا إلى المصدر: (Hayes, 2018)	214	
الشكل (2.4): النموذج الاحصائي للمتغير المستقل التابع والمعدل	214	
معادلة الانحدار $Y = \text{Constant} + b_1.X + b_2.W + b_3.X.W$:	214	
من إعداد الباحثة استنادًا إلى المصدر: (Hayes, 2018)	214	
الشكل (3.4): نموذج ADDIE بمراحله الخمس من إعداد الباحثة.....	233	
الشكل (4.4): نموذج التصميم التعليمي ADDIE من إعداد الباحثة.....	247	

قائمة الملحقات

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
ملحق (1): قائمة المحكمين		337
ملحق (2): كتاب تسهيل المهمة		338
ملحق (3): الاستبانة في صورتها الأولية		339
ملحق (4): الاستبانة بعد التعديل		349
ملحق (5): المقابلة بصورتها الأولية		356
ملحق (6): المقابلة بعد التعديل		358
ملحق (7): نموذج من المقابلات		360

الفصل الأول: مقدمة الدراسة وخلفيتها

1.1 المقدمة

تسعى المؤسسات التعليمية دوماً لنيل موقع الريادة وخوض غمار المنافسة والسعي نحو تحقيق الأفضل ولا سيما في العصر الحالي، عصر التغيرات التكنولوجية المتسارعة، عصر الذكاء الاصطناعي، حيث تبرز أمام هذه المؤسسات تحديات متعددة وخاصةً، بما يتعلق بأداء المعلم المهني في ظل هذه التقنيات؛ لذلك فإن المؤسسات التعليمية المميّزة تكون قادرة على الابتكار التجدد والاستدامة دون كلل أو ملل، وتساهم في دعم المعلم مهنيًا، وهنا يأتي دور القيادة التربوية التعليمية كعامل مهم في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في التعليم، بطريقة فاعلة هادفة، ولتحقيق ذلك فإن المؤسسات التعليمية بحاجة لقيادة تحويلية داعمة ومُلهمة؛ لتوجيه المعلم وتطويره مهنيًا ودفعه للازدهار والتقدم وبالتالي تحسين جودة التعليم ومُخرجاته.

يعتبر المعلم حجر الأساس في العملية التربوية التعليمية ليس في إكساب المعرفة فحسب؛ بل من حيث التوجيه والإرشاد، حيث يتوقف نجاح الطلبة في التحصيل العلمي وتحفيزهم على التعلم وتحقيق أهدافهم، من خلال المنظومة التعليمية؛ لذا فإن المعلم بحاجة دائمة إلى تنمية قدراته وكفاياته المهنية، ولا سيما في مجال المستحدثات التكنولوجية بكل ما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؛ ليكون أقدر على توظيفها بنجاح في العملية التعليمية وتوجيه طلبته؛ لتحقيق أعلى النتائج. وفقًا لدراسة العيناتي والحنان (Alainati & Al-Hunaiyyan, 2024) فإن معلمي القرن الحادي والعشرين يجب أن يكونوا قادرين على تطوير أساليب التدريس الخاصة بهم، بحيث تتوافق مع متغيرات العصر المستمرة وسوق العمل، والتكيف مع تغييرات الانترنت التي أحدثتها التكنولوجيا، ودمجهم لها في تدريسهم وهم مطالبون بامتلاك مهارات وكفاءات مختلفة، تختلف عن معلمي القرون السابقة، فيما يتعلق بدورهم في التدريس والتعلم، وخاصةً مع التحولات الجذرية في تبني العديد من الأطر

التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، هذه التقنيات التي سمحت بتعديل قيمة المعلومات وإدارتها، وبدأت في تغيير طبيعة المنظمات وحدودها، عملياتها وعلاقاتها.

يشير كورتيلازو وآخرون (Cortellazzo et al., 2019) أن التحول الرقمي دفع العديد من المنظمات المختلفة إلى تبني مجموعة من التقنيات التي يتم توظيفها بدرجات متفاوتة فيها: الإنترنت، المنصات الرقمية، وسائل التواصل الاجتماعي، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي والبيانات الضخمة، ومن ثم يتوجه التحول نحو التقنيات المختلفة كآليات لمنافسة جديدة، ممارسات وظيفية مغايرة، وأنظمة عمل مختلفة.

وبيّنت دراسة العيناتي والحنيان (Alainati & Al-Hunaiyyan, 2024) في موضع آخر، أن على القيادات التربوية أن يكونوا على دراية بمهارات القرن الحادي والعشرين، وخاصة المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأن يزودوا أنفسهم بها، من أجل توجيه المعلمين نحو تطويرهم مهنيًا وتحسين أدائهم؛ بهدف تحسين أساليب تعلم الطلبة والتدريس، وأن سمة القيادة لا تنطبق فقط على المديرين التنفيذيين الذين يشغلون مناصب إدارية فحسب، بل أن أهميتها تكمن في إدراك مفهوماها، فعلى الأفراد أن يخرجوا من منظورهم الضيق للقيادة، وأن يسخروا مساعيهم الأكاديمية لتوظيفها في تطوير قدراتهم القيادية من بداية مشوارهم المهني؛ ليكون نهجًا استباقيًا لتعزيز آفاقهم المستقبلية.

ويتفق مع ما ذكر سابقًا هولمز وآخرون (Holmes et al., 2019) الذين أكدوا على أن دخول الذكاء الاصطناعي إلى المجال التعليمي، أصبح من الضروري على القادة التربويين تبني أساليب قيادية مرنة وفعالة، تمكنهم من الاستفادة من إمكانيات هذه التقنيات الحديثة في تطوير العملية التعليمية، وهنا يبرز دور القيادة التحويلية في تمكين المعلمين من اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بشكل فعال في تحسين مخرجات التعلم.

وفي ذات السياق، أكدت الشمري (2019) على وجود أهمية كبيرة للقيادة التربوية التحويلية؛ وتحديدًا في تعزيز قدرات المعلمين وتحفيزهم على التجديد والتطور المهني، الأمر الذي يسهم بشكل مباشر في تحسين جودة التعليم ومخرجاته، حيث تعتبر القيادة التحويلية عاملاً رئيسياً في تشكيل ثقافة التعليم الحديثة، التي تلعب دوراً محورياً في تحفيز المعلمين على اعتماد ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم التعليمية، بحيث يركز هذا النمط القيادي على مبادئ التشجيع، التحفيز والإلهام، مما يؤدي إلى خلق بيئة تعليمية داعمة ومبتكرة، تركز على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

ولهذا يتطلب من جميع القيادات المدرسية أن يتبنوا بعقلٍ منفتحٍ طبيعة التغييرات والتطورات التي جلبها النمو السريع والتطور التكنولوجي؛ كما يجب على القيادات الاستعداد لكيفية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية واستخدامها في البيئة المدرسية، وتجهيز أنفسهم بأحدث اتجاهات المهارات التكنولوجية، ومن ثم يجب على القيادات المدرسية تطوير قيادتهم التكنولوجية، من أجل تلبية متطلبات النظام العالمي الجديد (Hero, 2020).

باتت توظيف التقنيات الرقمية المبنية على الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التربوية، أمراً حتمياً مواكبةً لمتغيرات العصر، ولأن تطور العلم وسيلةً لتطور المجتمع، يتطلب من قادة المؤسسات التربوية توفير المرونة والدعم للنظم التعليمية وعلى رأسها إعداد كوادر مهنية مألّمة بالإطار الشامل للتطورات الحياتية والقادرة على ملاءمة نفسها مع روح العصر الحديث، وأن تتبنى منحىً جديداً؛ لتحضير الطلبة للمهارات المستقبلية، وتحضيرهم لعدم الثبات والجمود في الحياة ومواجهة التحديات؛ لأن هنالك وظائف ستتغير ووظائف ستُلغى وأخرى ستُولد.

وأصبح من الأولويات الاستراتيجية التي فرضها التحول الرقمي على أنظمة التعليم، تعزيز المهارات والكفاءات الرقمية، إذ يساعد تعزيز المهارات الرقمية في جميع الأصعدة على زيادة النمو، الابتكار وبناء مجتمع أكثر عدلاً، تماسكاً، استدامةً وشمولاً (European Commission, 2020).

للإدارة المدرسية دور فاعل في العملية التعليمية، كما أن لها دور مهم في توظيف التكنولوجيا؛ فتطوير العملية التعليمية يتطلب وجود إدارة مدرسية فاعلة وقادرة على مواكبة جميع التطورات في ميدان تكنولوجيا التعلم، وتشمل تكنولوجيا التعلم ثلاثة مجالات وهي: كم هائل من المعرفة، ووجود وسائل اتصال متطورة بالإضافة إلى ثورة الحواسيب الإلكترونية التي تقترن بوسائل الاتصال (الصريرة وأبو حميد، 2016).

تقدم هذه الدراسة برنامجاً تطويرياً حول كيفية تعزيز أداء المعلم المهني في ظلّ تحديات تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على دور القيادة التربوية التحويلية وعلاقتها بأداء المعلمين المهني، وسنقدم الدراسة في ختامها توصيات وبرنامجاً تطويرياً مقترحاً، يهدف إلى تحسين البيئة الرقمية التعليمية في ظلّ الثورة التكنولوجية الحالية، واقتراحات حول تطوير أداء المعلم المهني تكنولوجياً.

ويعد البرنامج التطويري المقترح جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية شاملة، تهدف إلى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام التعليمي، مع التركيز على تعزيز دور المعلمين كعناصر فعالة ومبتكرة في هذا النظام، وأن للقيادة التربوية التحويلية دوراً حيوياً في دعم وتطوير أداء المعلمين في عالم متغير يتسم بالتطور التكنولوجي المستمر، حيث يتطلب هذا التحول وعياً مؤسسياً بأهمية التقنيات الحديثة، وإشراك كافة الأطراف في العملية التعليمية؛ لضمان تحقيق أفضل النتائج ومواجهة تحديات المستقبل بفاعلية وكفاءة.

هذا الواقع يفرض على المعلمين ضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي بفاعلية في العملية التعليمية، وتحمل مسؤولية الإلمام بأحدث التقنيات التعليمية والتربوية. فمن هنا، برزت الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية، التي تهدف إلى تسليط الضوء على علاقة القيادة التربوية بنمطها التحويلي بأداء المعلم المهني في ظلّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا سيّما أنّ الباحثة لم تجد دراسات حديثة كافية _ حسب علمها _ يبحث في هذه العلاقة بالذات.

يُعتبر البرنامج التطويري المقترح جزءاً أساسياً من الحلّ، حيث يهدف إلى تطوير استراتيجيات فاعلة، تساهم في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بطريقة تحسّن من أداء المعلمين وتعزّز من تجربة التعلّم لدى الطلبة، وتمكين المعلمين من الاستفادة الكاملة من الفرص التي توفرها التكنولوجيا الحديثة، بالتزامن مع الدور الذي يمكن أن تلعبه القيادة التربوية التحويلية في تعزيز ثقافة الابتكار والتجديد، يشمل تطوير برامج تدريبية مصممة خصيصاً؛ لتلبية احتياجات المعلمين في مواجهة التحديات التكنولوجية واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.

2.1 مشكلة الدراسة

يمتاز العصر الحالي بالتطوّرات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي التي غزت جميع مناحي الحياة، لذا وجب على المؤسسات التربوية اللّحاق بالركب، حكمةً وقيادةً تلك الموجة؛ لصنع المستقبل الواعد والتعامل مع التغيّرات بوعيٍّ شديدٍ، فالنمط القيادي التربوي التحويلي يمتاز بالحدّاث والإبداع، وقد يكون مؤثراً ومثمراً من حيث أداء المعلم المهني وجودة العملية التعليمية.

لاحظت الباحثة، بحكم عملها كمعلمة لسنوات، ورُغم جهود وزارة التربية والتعليم لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، أنّه لا يزال التعليم التقليدي هو المسيطر في الهيكل التنظيمي للبيئة التعليمية، حيث تقتصر المدارس العربية - وخاصةً في شمال البلاد داخل الخط الأخضر - البنية التحتية لدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما لا توجد استراتيجيّة واضحة لدعم التطوّر المهني للمعلمين في

المجال التقني وبالتزامن مع دخول الذكاء الاصطناعي المؤسسات التربوية، وبات أمرًا حتميًا يجب التعامل معه والانكشاف عليه بشكلٍ أعمق.

ولاحظت الباحثة أيضًا أنّ هنالك تحدياتٍ كبيرةً تتطلب حلولًا مدروسةً للاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي، حيث من أبرزها الإمكانيات المحدودة ماديًا، ممّا يعيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة. بالإضافة إلى ذلك؛ هنالك نقص في الكفاءات والمهارات اللازمة لدى المعلمين؛ لاستغلال هذه التقنيات في العملية التعليمية، ممّا يستدعي تطوير برامج تدريبية متخصصة؛ لتحسين قدراتهم وتطوير مهاراتهم في هذا المجال؛ ليسهلّ عليهم التعامل مع تحديات وصعوبات هذا التوظيف، وكلّ ما يتعلّق بأخلاقياته وآلياته وحسن استخدامه.

وتجدُ الباحثة كذلك أنّ المدارس العربية تواجه تحديًا متمثلًا في مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين، كما أشارت دراسة الغامدي (2016) عن المعوقات السلوكية التي تشمل التحديات المتعلقة بردود أفعال العاملين في المؤسسة تجاه التغيير، حيث تختلف استجابات الموظفين للتغيرات المحيطة بهم بشكلٍ كبير، إذ قد تتراوح بين القبول الكامل والرفض التام، بحيث تبدأ بعض أشكال المقاومة للتغيير بصورة علنية أو خفية، بامتناع الأفراد عن التكيف مع التغيير أو الاستجابة له بفاعلية، مفضلين الحفاظ على الوضع الراهن التقليدي المغلف بصبغة تكنولوجية بسيطة غير معقدة حسب وجهة نظرهم.

وممّا سبق تتضح أهمية الأمور التي تعيق تبني منهجيات تعليمية مبتكرة وتحديث المناهج الدراسية، بما يتوافق مع متطلبات العصر. أضف إلى ذلك؛ تبرز الحاجة إلى سياسات وأطر تنظيمية مساندة لدمج الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية، بشكل يضمن التحديث المستمر والاستثمار الأمثل في المجال التكنولوجي، ولا يمكن إغفال الدور الجوهري الذي يؤديه مديرو المدارس في هذا السياق، حيث يُعدّ دعمهم وتشجيعهم لاستخدام التقنيات الجديدة، عاملاً محوريًا

في تحقيق التقدّم نحو تبني التغيّرات الرقمية، وهو ما يتطلّب قيادات تعليمية تتمتع برؤية مستقبلية وحرص على الابتكار.

وعليه فإنّ قيادة التغيير في المدارس تمثّل فرصة كبيرة للعاملين فيها، حيثُ تتيحُ لهم فرصة التطوّر بشكلٍ يمكنُ أن يعزّز من قدراتهم بصورة ملحوظة. فهذا السياق يوفّر للموظّفين إمكانية إبراز مهاراتهم القيادية وتطوير قدراتٍ جديدة، حيث أنّ من المهارات الأساسية التي يجبُ أن يتحلّى بها القائد الناجح في قيادة التغيير تشمل: وجود دافع قويّ للتغيير والثقة في امتلاك العقلية والمهارات الضرورية لتحقيق هذا التغيير، والمرونة في التعامل مع الفريق والاستماع لآرائهم وأفكارهم وإشراكهم في عملية اتخاذ القرار. بالإضافة إلى ذلك، يجب على القائد تفويض المهام بشكلٍ فعّال وتقديم التوجيهات بوضوح؛ لتجنّب شعور الفريق بالتشتت، كما يتعيّن على القائد أن يمتلك رؤيةً مستقبليةً، تمكّنه من مواجهة التحديات وتشجيع الابتكار (Indeed Editorial Team, 2021).

والذي يؤكّد رؤى الباحثة ما ذكره أبو عصبه (2022) أنّ النظام التربوي التعليمي اليوم في تنافرٍ بعض الشيء مع متطلّبات العصر الرقمي واحتياجاته، إذ أنّ المحتوى التعليمي بات يفتقر شيئاً فشيئاً للمعنى وللهدف في ظلّ تحديات المجتمع المعاصرة والعولمة والتحوّل الرقمي المبني على الذكاء الاصطناعي، وهو ما قد يُفضي في النهاية إلى فجوة تعليمية خطيرة، ويهدّد بفقدان المؤسسة التربوية السيطرة على أجيال الشباب الرقميين شباب "الأون لاين" الذين نشأوا في ظلّ انتشار الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي.

وأكد أبو عصبه (2022) أيضاً على ضرورة إعادة النظر في المنظومة التعليمية برمّتها، والتحوّل نحو نموذج شبكيّ تفاعلي مُمنهج يركّز على سدّ الفجوة بين الواقع الراهن ومتطلّبات العصر والمستقبل، وبين أنّه يتطلّب من المسؤولين والقادة التربويين تحديث النظام التعليمي التقليدي، من

خلال إدخال مفاهيم واستراتيجيات تعليمية جديدة، تتماشى مع متطلبات العصر الرقمي وتحفيز الطلبة على التعلم بالطريقة المبتكرة والتفكير النقدي.

وتجد الباحثة من خلال خبرتها الشخصية في المجال التربوي التعليمي واطلاعها على الأدب التربوي والدراسات السابقة؛ كدراسة مثنتي ومسيزا (Mthanti & Msiza, 2023) ودراسة كاركوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024)، أن للقيادة التربوية دور أساسي في دعم المعلم مهنيًا وتحفيزه على التطور المهني خلال سيرورة عمله في السلك التعليمي على أن تكون مواكبة للعصر المتسم بالتغيرات المتسارعة في عالم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، والذي بات يستولي على غالبية مجالات الحياة وسوق العمل، الأمر الذي ألزم المؤسسات التربوية وخاصة قياداتها؛ لتوظيف الأدوات الرقمية الذكية، لأجل اللحاق بالركب وقيادة تلك الموجة، فالقيادة التربوية هي القادرة على صنع وتغيير المستقبل، من خلال تعاملها مع المستجدات والتغيرات في ظل الذكاء الاصطناعي بوعي شديد وبفاعلية.

وللقيادة التربوية كذلك الدور الرئيسي والبارز الذي يتركز عليه نشاط المؤسسة التربوية، وخاصة فيما يتعلق بتحسين أداء المعلمين في استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، كما جاء في دراسة براتيوي وآخرين (Pratiwi et al., 2023) الذين أشاروا بأن المعلمين الذين يشعرون بالدافعية والدعم من قبل رؤسائهم، هم أكثر قدرة لإنشاء جو تعليمي ملائم وتقديم تعليم عالي الجودة لطلابهم، وهذا مما جعل ذلك هدفًا للدراسة الحالية؛ لأجل إبراز دور النمط التحويلي لدى القيادة التربوية الذي يتركز بالأساس على الالهام والابتكار، الاستثارة الفكرية، التحفيز والتمكين، بهدف الارتقاء بأداء المعلم المهني، وبالتالي تحسين مخرجات التعلم وتحقيق رؤية رسالة المؤسسة التربوية الذي يعمل بها القادة التربويون.

بالاستناد إلى ما سبق تجد الباحثة أنّ أيّ تحسّن أو تطوّر منشود لأداء المعلمين ودفعهم لاستخدام الذكاء الاصطناعي، لن يكون ممكناً دون وجود قيادة تحويلية مُساندة وداعمة، تعمل على توليد الثقة والتمكين وتتشّر روح العمل بالفريق بين أعضاء المؤسسة، وتجعل من المعلمين في تلك المؤسسة يتصرّفون وفق خطوات ثابتة مدروسة وبأسلوب يجعلهم رموزاً وفخراً للطلبة، من خلال توجيههم وإرشادهم في حلّ مشكلاتهم بأساليب ابتكارية مُواكبة للعصر الحالي، وإكسابهم الطرائق؛ للحصول على المعرفة دون تحديد أو قلبية، وهذا ما أكّدته دراسة توفان، أريانتي وساسميتا (Taufan, Aryanti & Sasmita, 2023) بأنّ القيادة التربوية التحويلية تُعدّ قيادةً ملهمةً لمعلميها، توجّههم وتمكّنهم، تساعد على تطوير أدائهم وتعمل على بناء بيئة يشعر فيها المعلمون بالحرية في توصيل أفكارهم وآرائهم، وهي قيادة داعمة، تتميز بالتفكير الابتكاري، والتحفيز الفكري.

ويبدو للباحثة أنّ وجود قيادة تحويلية فاعلة ومبتكرة، بات اليوم حاجةً ملّحة؛ لمواجهة التحديات التي تقف عائقاً أمام تقدّم وتطوّر العملية التعليمية في المدارس العربية، وخاصةً أنّ التغييرات الإيجابية تتطلب قيادة تربوية رؤيوية تدرك أهمية الذكاء الاصطناعي وتستثمر في البنية التحتية، التدريب المستمر للمعلمين، تطوير سياسات داعمة تحفّز على الابتكار والتميز في التعليم، وتستثمر كافة الجهود المشتركة من كلّ الأطراف المعنية، بما في ذلك الحكومات، المؤسسات التعليمية والمجتمع المدني؛ لضمان تقديم تعليم يواكب العصر وإعداد الطلبة؛ لمواجهة تحديات المستقبل بكفاءة وثقة.

في ضوء ذلك، تسعى هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين القيادة التربوية التعليمية التحويلية لدى المديرين وأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين، في محاولة لإلقاء الضوء على أهمية النمط الإداري الداعم والمساند كالنمط التحويلي؛ لتفعيل دور التقنيات الرقمية في النظام التعليمي، من منطلق أنّ القيادة التربوية تُعدّ حجر الأساس؛ لضمان النجاح لتبني

هذه التقنيات، وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة للقيادة التحويلية في هذا المجال، فلا يزال هنالك نقص في الفهم حول كيفية ممارسة القيادات التربوية لهذا النمط من القيادة، وتأثير هذه الممارسة على توظيف التكنولوجيا بفاعلية وعلى أداء المعلمين المهني؛ بناءً على توصيات دراسة المريخي (2023) بإيجاد نظام حوافز مرّن للقيادة التربوية المتميّزة بالتقنيات الرقمية والتكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتهيئة البنية التحتية بالمدارس؛ لتوظيف برامج تقنيات الذكاء الاصطناعي وتزويدها بالمختصين، بالإضافة إلى مقترحات لدراسات مُكمّلة حول الموضوع؛ كدراسة بيدرو وآخرين (Pedro et al., 2018) التي أوصت بأنّ هنالك حاجةً لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ لجعل الأداء المهني للمعلمين في المدارس أفضل وأكثر مواءمةً لمتطلّبات العصر، حيث يساعد في نجاعة أداء المهام المعرفية والمهارات للطلبة، فضلاً عن دراسة عابدين وآخرين (Abdin et al., 2021) التي أوصت بضرورة توظيف مديرين ذوي مؤهلات وخبرات معرفية تساعد في التخطيط الاستراتيجي في ضوء المستجدات التقنية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما ورفع كفاءة البنية التحتية الرقمية للمدارس.

يُعدّ فهم العلاقة بين وجود قيادة تربوية تحويلية ودورها في استخدامها وتوظيفها لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمي حاسماً؛ لتطوير برنامج تدريبي مقترح يعزّز من قدرات المعلمين ويحسن من ممارساتهم التعليمية في عصر يتسم بالتطوّر التكنولوجي المستمر.

ومن هنا تسعى هذه الدراسة لاستكشاف الطرائق التي يمكن من خلالها للقيادات التربوية التحويلية أن تعزّز من جاهزية المعلمين لاستيعاب التحولات الرقمية وتطبيق الابتكارات التكنولوجية بفاعلية.

وانطلاقاً من ذلك تمثلت مشكلة الدراسة في تحديد العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين بأداء المعلم المهني في سياق توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي من وجهة نظر المعلمين، وتتبلور مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

ما علاقة القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين؟

3.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدف الرئيسي التالي: التحقق من العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وتداعياتها على البيئة التعليمية من وجهة نظر المعلمين، وبشكلٍ محدد أكثر، تحليل دور القيادة التربوية التحويلية في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وكيف يُمكن لهذا النمط أن يسهّل ويعزّز من تطوير البيئة التعليمية الرقمية ونشر ثقافة الابتكار، وأن يرفع من أداء المعلم المهني في عصر تقنيات الذكاء الاصطناعي.

لتحقيق هذا الهدف الرئيسي تسعى الدراسة إلى تحقيق أهداف فرعية، ومنها التالية: أولاً، فحص العلاقة بين النمط القيادي التربوي التحويلي وأداء المعلم المهني. ثانياً، التعرف على أثر بعض المتغيرات الديموغرافية المهنية لدى معلمي المدارس (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني، المرحلة التدريسية) من وجهة نظرهم بالنمط القيادي التربوي التحويلي السائد في المؤسسة التربوية وعلاقته بأداء المعلم المهني وعلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية. ثالثاً، تقديم توصيات وبرنامج تطويري مقترح يُسهم في تطوير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في الفضاء التعليمي وتحسين الأداء المهني للمعلمين. رابعاً، وضع توصيات عملية تساهم

في تحسين مهارات وكفاءة المعلمين المهنية، وبالتالي تعزيز جودة العملية التعليمية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة.

4.1 أسئلة الدراسة

ينبثق عن السؤال الرئيسي للدراسة "ما علاقة القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين؟" عدّة أسئلة فرعية تحاول الدراسة الإجابة عليها، وتتمثل في الآتي:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة مديري المدارس العربية في لواء الشمال للقيادة التربوية التحويلية لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين؟

السؤال الثاني: هل هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية) لدى المعلمين؟

السؤال الثالث: ما درجة أداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين؟

السؤال الرابع: هل هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة أداء المعلم المهني تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

السؤال الخامس: ما درجة ممارسة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين؟

السؤال السادس: هل هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في

المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء

الاصطناعي التعليمية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي،

التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

السؤال السابع: ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة أداء

المعلم المهني؟

السؤال الثامن: ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة توظيف

المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

السؤال التاسع: ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية كمتغير معدّل للعلاقة بين ممارسة

المديرين للقيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني؟

السؤال العاشر: كيف يمكن للقيادة التربوية التحويلية أن تسهم في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي

في العملية التعليمية ورفع أداء المعلم المهني في عصر الذكاء الاصطناعي؟

السؤال الحادي عشر: ما البرنامج التطويري المقترح لتحسين الأداء المهني للمعلم في ظل تطورات

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

5.1 فرضيات الدراسة

تسعى الدراسة إلى فحص الفرضيات الآتية والمنبثقة عن أسئلة الدراسة الأولى، الثالث،

الخامس، السابع والثامن:

الفرضية الاولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات

تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة

التربوية التحويلية تُعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، التدريب المهني، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والمرحلة التدريسية) من وجهة نظر المعلمين.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم المهني تُعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، التدريب المهني والمرحلة التدريسية).

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، التدريب المهني والمرحلة التدريسية).

الفرضية الرابعة: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين أداء المعلم المهني.

الفرضية الخامسة: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين ممارسة القيادة التربوية التحويلية وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

6.1 أهمية الدراسة

تتلخص أهمية الدراسة في الجانب النظري والجانب التطبيقي كما يلي:

1.6.1 الأهمية النظرية

تتجلى الأهمية النظرية للدراسة الحالية في توظيف مجموعة من النظريات المتعددة؛ لتحليل وفهم العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أنها تُعتبر من القضايا الملحة التي تستحق الدراسة والبحث في ظل التحول الرقمي التي تشهدها

المؤسسات التعليمية على مستوى العالم، تشمل هذه الدراسة النظريات المتعلقة بالقيادة التربوية التحويلية، التي تسلط الضوء على كيفية تأثير هذا النوع من القيادة على تحفيز، تمكين وإلهام المعلمين لتبني التقنيات الحديثة، ونظرية التكامل التكنولوجي، التي تركز على فهم دمج التكنولوجيا في التعليم ولا سيما في عصر تقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما وتعمد الدراسة على نظرية الابتكار في المؤسسات التعليمية؛ لاستكشاف كيفية تطبيق الابتكارات التكنولوجية في الثقافة التعليمية، ونظرية التغيير التنظيمي؛ لفهم كيفية إدارة التغيير في المؤسسات التعليمية، فضلاً عن تسليط الضوء على نظرية التطوير المهني للمعلمين؛ لتقييم الاستراتيجيات اللازمة لتعزيز مهارات المعلمين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ هذا المزيج من النظريات يوفر إطاراً شاملاً لتحليل دور القيادة التحويلية وتقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين العملية التعليمية وأداء المعلمين.

تعدّ الدراسة الحالية هي الأولى في الداخل الفلسطيني -بحسب معرفة الباحثة- التي تحدّد علاقة النمط القيادي التربوي التحويلي وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ التقنيات الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث أنّها من المفاهيم الحديثة في الساحة التربوية والتي تحتاج للعديد من الدراسات والأبحاث لإلقاء الضوء عليها واتّساع قطاع المستفيدين من ذلك التوظيف كأصحاب الوظائف وصانعي القرار والقياديين التربويين بعد الاطلاع على نتائج الدراسة.

تهدفُ الدراسة الحالية إلى فهم النمط القيادي التحويلي في ميدان الإدارة التربوية وإمكانية استيعاب الآليات والأساليب الرقمية الحديثة التي يمكن من خلالها تعزيز الإبداع والابتكار داخل المؤسسة التعليمية؛ وعلى الرغم من وجود العديد من الأبحاث التي تتناول النمط القيادي التربوي التحويلي، إلّا أنّ فهم تأثيره في سياق تقنيات الذكاء الاصطناعي والأداء المهني للمعلم يمثل أهمية خاصة، خصوصاً في ضوء التحديات التكنولوجية الحديثة، فبالرغم من الاهتمام المتزايد بدمج

التكنولوجيا الذكية في المؤسسات التعليمية، لا تزال هناك حاجة ملحة للدراسات التي تبحث في العوامل الإدارية التي قد تؤثر في استخدامها.

وفي هذا السياق، تتيح الدراسة فرصة لاستكشاف علاقة النمط القيادي التحويلي في تكامل واستخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية على أداء المعلم المهني، فمن خلال دراسة الأداء المهني للمعلم في ضوء النمط القيادي التربوي التحويلي واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية الحديثة، يمكن للباحثين والمختصين فهم العلاقات المتبادلة بين هذه العناصر وتحديد الأولويات والتحديات المرتبطة بكلٍ منها؛ لذلك، يتيح هذا البحث فرصة لتوسيع الفهم النظري لدور القيادة والتكنولوجيا الذكية في تطوير الأداء المهني للمعلم، مما يسهم في تطوير أطر نظرية قائمة وتقديم مداخل جديدة؛ لتحسين جودة التعليم والتدريس في المؤسسات التعليمية.

من المتوقع أن تسفر الدراسة الحالية عن نتائج وتوصيات هامة فيما يتعلق بتبني وتطوير النمط القيادي التربوي التحويلي لدى مديري ومعلمي هذه المدارس، وتشجيعهم على مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، ولا سيما تطبيقات وتقنيات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، واستشراف المستقبل من خلال رسم نظرة مستقبلية واضحة، وخوض هذه التجربة بكل ما فيها من إيجابيات وسلبيات، والوقوف على الأمور المهمة وانتقاء الأفضل منها لصالح المؤسسة وجميع أفرادها، بما في ذلك تحسين البيئة التعليمية وأداء المعلمين المهني.

2.6.1 الأهمية التطبيقية

يُؤمل أن تساعد الدراسة الحالية أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم في وضع الخطط والمبادرات، من خلال إلقاء الضوء على الواقع التعليمي في المؤسسات التعليمية؛ لتحسين العملية التربوية، وتطبيق نتائجها وتوصياتها على أرض الواقع؛ لتحقيق واقع تربوي أفضل مُوَكِّبًا للتحديات،

العولمة والتغيرات التكنولوجية الحديثة؛ بالإضافة إلى مراعاة الجوانب الأخلاقية التربوية عند استخدام هذه التقنيات وتبني نمط قيادي تحويلي يوائم عصرنا الحالي؛ لتحقيق الأهداف المنشودة.

يُمكن أن يستفيد الباحثون من الأدب النظري وأدوات الدراسة، نتائجها وتوصياتها، حيث من الممكن أن تؤدي هذه الدراسة إلى إجراء بحوث ودراسات مُكمّلة لهذا الموضوع، كما وأن تُسهم أيضًا في السعي لإيجاد بيئة تربوية في المؤسسات التربوية تُمارس فيها ثقافة تنظيمية مبنية على نمط قيادي يتحلّى بالإبداع، يتقبّل التغيير ويواكب العصر الحالي، كما ويدعم الطاقم الدراسي؛ لرفع شأن المؤسسة والنهوض بالبيئة التعليمية، من خلال توظيف التكنولوجيا وما فيها من تطبيقات رقمية تعليمية معتمدة على الذكاء الاصطناعي واستخدامها بالصورة الأمثل؛ لتحسين البيئة التعليمية وتحسين البنية التحتية وتوفير المعدات التكنولوجية والرفع من أداء ونجاعة المعلم مهنيًا، من خلال الاستكاملات وتلافي السلبيات والمقاومة، والعمل على تعزيز الإيجابيات، وذلك من خلال تطوير ممارسات الإدارة والقيادة التربوية.

قد تُسهم هذه الدراسة أيضًا في تزويد المديرين والمعلمين في المدارس العربية ببرنامج تطوري مقترح عن توظيف هذه التقنيات، وبالتالي تحسين الأداء المهني للمعلم في تعامله مع تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، مع أخذ الحيطة والتدابير في مواجهة التحديات التي تظهر من خلال هذا التوظيف.

7.1 حدود الدراسة ومحدّداتها

تقتصر حدود الدراسة على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على معرفة العلاقة بين القيادة التربوية التحويلية في المؤسسات التعليمية العربية في المراحل الابتدائية، الإعدادية والثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر وأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية ودرجة تفاوتها

من مؤسسة لأخرى من وجهة نظر المعلمين، وعلى مفاهيم تتعلّق بالقيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في البيئة التعليمية وتداعيات ذلك على نجاعة العمل.

- الحدود المكانية: تمّ تطبيق الدراسة في المدارس العربية بمراحلها الابتدائية، الإعدادية والثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر.
- الحدود الزمانية: تمّ تطبيق الجزء الميداني لهذه الدراسة في عام 2023-2024 من الفصل الأول حتى الثالث من هذا، كما وامتدّ تطبيقها حتى بداية العام الدراسي 2024-2025، حيث تمّ إجراء المقابلات وتحليلها، فضلاً عن تحليل بيانات الاستبانة في هذا العام الدراسي.
- الحدود البشرية: اقتصرّت هذه الدراسة على عينة من المعلمين في المدارس العربية بمراحلها الابتدائية، الإعدادية والثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر.
- الحدود الإجرائية: تقتصرُ هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي التطويري، المزيج بين الكمي والكيفي، وتحدّد في استخدام الاستبانة والمقابلة نصف الموجهة كأدواتٍ للبحث، وكذلك تقتصرُ الدراسة على التحليل الاحصائي للاستبانة والتحليل الكيفي للمقابلة.
- محدّدات الدراسة: العوامل التي من الممكن قد أثّرت على العملية البحثية في الدراسة الحالية هي: اقتصار الدراسة على المؤسسات التعليمية في لواء الشمال فقط، ممّا قد يحدّ من تعميم النتائج، ولأنّ الدراسة تعتمدُ في الأساس على آراء عيّنةٍ طبقيةٍ عشوائيةٍ من معلمي المدارس، يجعلُ النتائج عرضةً للتحيز، كما أنّ الدراسة تقتصرُ على متغيّرات محدّدة كالنمط القيادي التحويلي وأداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وتداعيات ذلك على البيئة التعليمية، ووجود متغيّرات ديموغرافية ذات العلاقة كالخبرة، العمر، الجنس، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية، فضلاً عن الظروف المقيّدة بسبب الحرب التي لم أستطع

التحكّم بها، كصعوبة الوصول إلى المدارس في بعض الأحيان، نظرًا للأوضاع الأمنية الصعبة؛ ولهذا تمّ التواصل مع معلمي المدارس عبر التقنيات والتطبيقات الذكية مثل "الزوم" و"جوجل ميت" وغيرها لتقضي مستوى تفاعل الطلبة والمعلمين، من خلال منظومة "التعلم عن بعد" وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والجدير بالذكر أنّها فترةً أتاحت المجال للمعلمين استغلالها؛ للتعامل مع التقنيات الرقمية الذكيّة كالبيئات المحوسبة التابعة لوزارة التربية والتعليم وغيرها من المواقع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والانكشاف عليها، وهذا في قيد الدراسة والبحث.

8.1 التعريفات المفاهيمية والاجرائية

اشتملت الدراسة على مجموعة من المصطلحات وجب توضيح معانيها وهي:

القيادة التحويلية (Transformational Leadership)

هي "مستوى من التعاطي بين القائد والأتباع يؤدي إلى بناء علاقة على درجة عالية من القوة والتأثير، بحيث ترفع من التفاعل والتغيير داخل القائد والأتباع في آن معاً" (Bass, 1998, p.19).

تعرّف القيادة التحويلية إجرائيًا من خلال تحديد الرؤية وأهداف المؤسسة التعليمية، تحفيز الأفراد العاملين؛ لتحقيق تلك الأهداف من خلال تقديم الدعم اللازم، ويُقاس ذلك من خلال تحديد إجابات أفراد العينة المتعلقة بتلك الجوانب في فقرات الاستبانة وأسئلة المقابلات.

القيادة التربوية (Educational leadership)

القيادة التربوية هي "القيادة التي تعالج شؤون المعلمين والطلبة والمواد الدراسية والتجهيزات، والمصادر المالية اللازمة لتعليم الطلبة، وإدارة الفعاليات المتعلقة بالعملية التعليمية، وتنظيم هذه العناصر كافة وتوجيهها وضبطها" (العجارمة، 2012، ص 13).

تُعرّف القيادة التربوية إجرائيًا بأنها سلوك الأشخاص شاغلي المناصب القيادية بالمؤسسات التربوية التعليمية، والمسؤولة عن توجيه ودفع الأفراد داخل المؤسسة نحو تحقيق الأهداف التربوية للمؤسسة، ومن خلال تحديد إجابات أفراد العينة المتعلقة بجوانب القيادة التربوية التعليمية، وتسعى الدراسة لتطوير برنامج تطويري لتلك القيادات التربوية بما يؤهلها لقيادة العملية التربوية بمؤسساتها على نحو أفضل وأكفأ مواكبةً للعصر الرقمي.

أداء المعلم المهني (Teacher Professional Performance)

الأداء المهني للمعلم بحسب ما عرّفه قرقاس (2019) ومفلح (2021) بأنه كافة أنواع السلوك الصادر عن المعلم المتمثل بالأنشطة والممارسات التي تمكنه من أداء مهامه التربوية والتعليمية لتحقيق الأهداف، والارتقاء بمستوى الأداء لتميّزه عن غيره في تخطيط الدروس وتنفيذها وإدارة العملية التعليمية وتقويمها، ويُعرّف بأنه الأهداف التي تسعى المؤسسة التعليمية إلى تحقيقها خلال فترة زمنية محددة (الصريرة، 2011).

يُعرّف أداء المعلم إجرائيًا بمجموعة الإجراءات والممارسات والنشاطات المرتبطة بالمؤسسة التعليمية من استراتيجيات التدريس وبمدى قدرة المعلم على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بفاعلية في التدريس، ويشمل ذلك تصميم وإدارة بيئات التعلم الرقمية، استخدام أدوات التواصل الرقمي وتحليل البيانات التعليمية لتحسين أداء الطلبة، حيث سيتمّ تقييم هذا الأداء، من خلال إجابات العينة على فقرات الاستبانة والمقابلات؛ لفهم كيفية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في التدريس، والتحديات المرتبطة بها مع مراعاة الكفاءة المهنية والفاعلية، من أجل تحقيق أهداف تعليمية تربوية والنهوض بمستوى الطلبة تعليميًا وتربويًا.

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

يتكوّن الذكاء الاصطناعي من كلمتين: الأولى اصطناعي (Artificial) وتشيرُ إلى شيءٍ مصنوعٍ، والثانية ذكاء (Intelligence) (سعيد ومهدي، 2022، ص 28)، وتشير إلى القدرة على الفهم أو التفكير والتعلم " (Greenhow, 2022, p. 432).

وبصفةٍ عامة يُعرّف الذكاء الاصطناعي على أنه "قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري، من خلال برامج حاسوبية يتمّ تصميمها، وتنفيذ تلك الأنشطة التي عادةً تتطلب الذكاء، فهو يهتم بتطوير الآلات وإضافة هذه القدرة لها" (Agkun & Greenshow, 2022, p. 431)، وهو أيضًا "مجال دراسة في علوم الحاسوب، تهدفُ جهوده إلى حلّ مختلف المشكلات المعرفية المرتبطة عادةً بالذكاء البشري، مثل التعلم، حلّ المشكلات وتمييز الأنماط وبالتالي التكيف.

وكنظرية، عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه "إطار نظري يوجّه تطوير واستخدام أنظمة الحاسوب التي لديها قدرات البشر، وبشكلٍ أكثر تحديدًا، الذكاء والقدرة على أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري، بما في ذلك الإدراك البصري، تمييز الكلام، اتخاذ القرارات والترجمة بين اللغات" (Chassignol et al., 2018, p.17).

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية (Educational AI Technologies)

يشيرُ مصطلح تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي حسب ما عرّفه محمد ومحمود (2020، ص 473) "البرامج والتطبيقات التي تُقدّم للطالب كإرشادات والمساعدات أثناء تعلّمه ليصلَ لحدّ التمكن، وتتميّزُ بقدرتها على توليد وتقديم الاستجابات المناسبة للمستوى التعليمي له، وتتبع مسارات تصفّحه وكيفية تنقله داخل البيئة التعليمية أثناء دراسته".

وعرّفه تركي (2023، ص 9) بأنه "مجموعة من الأساليب الجديدة في برمجة الأنظمة الحاسوبية والتي يمكن أن تستخدم؛ لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح لها بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسوب".

تُعرف تقنيات الذكاء الاصطناعي إجرائيًا هي التقنيات التي يستخدمها المعلم داخل البيئة المدرسية في المدارس العربية داخل الخط الأخضر، وبحسب هذه الدراسة فإنه سيتم تحليل تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، مع التركيز على تقييم فاعليتها في تحسين العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين، بعد إجابات العينة على فقرات الاستبانة والمقابلات.

لواء الشمال (Northern District)

لواء الشمال هو أحد الألوية الإدارية التابعة لوزارة التربية والتعليم داخل الخط الأخضر، ويضم (3168) مؤسسة تعليمية منتشرة على طول حدودها بما فيها الجليل، الناصرة، عكا، المجالس الإقليمية والمحلية والمدن التي تقع ضمن حدودها، حيث يتولّى لواء الشمال مسؤولية الإشراف على المدارس وتنفيذ السياسات التعليمية في المنطقة، بالإضافة إلى توفير الدعم الإداري والمادي لها، كما ويعمل على تطوير العملية التعليمية والارتقاء بمستوى التحصيل الدراسي للطلبة (وزارة التربية والتعليم،

www.gov.il).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يقدم هذا الفصل عرضاً للإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، ففي الجزء الأول منه تمهيد بسيط عن الإطار النظري، ومن ثمّ تمّ عرض متغيّرات الدراسة الرئيسية، المتمثلة في القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية كمتغيّر معدّل، وما ينبثق من هذه المتغيرات عناوين فرعية ذات الصلة المباشرة لموضوع الدراسة، أمّا الجزء الثاني من هذا الفصل، فيتمثّل في عرض الدراسات السابقة التي لها صلة بالدراسة الحالية، إذ تضمنت دراسات عربية وأخرى أجنبية، وفي نهاية الفصل تمّ التعقيب على الدراسات السابقة.

1.2 الإطار النظري

يشهد العالم اليوم ثورةً معلوماتية وتكنولوجية هائلة وسريعة الخطى، أحدثت تغييرات جذرية في مختلف مناحي الحياة، ومن بينها التعليم الذي تأثّر بشكل كبير بالتطوّر التكنولوجي المتسارع، فقد أصبح الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي من الضروريات التي لا مفرّ منها؛ لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين وتلبية احتياجات المتعلّمين.

تُعدّ المؤسسات التعليمية من أكثر المؤسسات تأثراً بهذه التحوّلات، إذ تقع عليها المسؤولية الكبيرة في إعداد جيل المستقبل وتزويدهم بالمهارات اللازمة لمواكبة تحديّات العصر، ويقع على عاتق القيادات التربوية في هذه المؤسسات الدور الأبرز في قيادة عملية التطوّر في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية واستثمارها بما يخدم أهدافها ورسالتها، ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة في بحث العلاقة بين أنماط القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني في ظلّ هذا التطوّر التكنولوجي، وفي تبني وتوظيف الابتكارات الحديثة للذكاء الاصطناعي وانعكاس ذلك على البيئة التعليمية، ناهيك عن أهمية تسليط الضوء على هذا الموضوع في ظلّ ندرة الأدبيات والدراسات العلمية - داخل الخط

الأخضر - ذات الصلة بسبب حداثة الموضوع نسبيًا وتطوره السريع، مما يجعل هذه الدراسة إضافة مهمة للمكتبة التربوية البحثية.

1.1.2 القيادة التربوية (Educational Leadership)

تناول عدد من الباحثين مفهوم القيادة منهم ميلود (2018، ص54) الذي عرّفها بأنها "مسؤولية إنسانية واجتماعية لمرحلة معينة، تهدف إلى توجيه مجموعة من الأفراد وإيجاد نوع من التفاعل الايجابي المتبادل بين المدير والمرؤوسين القائم على الثقة المشتركة؛ لإنجاز المهمات المستقبلية المطلوبة لتقدم وتطور المؤسسة" (ميلود، 2018، ص 54).

اهتموا كذلك بتعريف القيادة التربوية فعرف السعود وحسنين (2016، ص 140) القيادة التربوية بأنها "السلوك الذي يقوم به الفرد حين يوجه جماعة نحو هدف مشترك يسعون إلى تحقيقه". وعرفها الصعدي (2015، ص 265) بأنها "عمل مشترك يسعى إلى تحقيق أهداف المؤسسة التربوية، والتي تحدث ضمن ظروف اجتماعية وعلاقات شخصية، وتعمل على تحسين المؤسسة التعليمية من خلال رسم الخطط وتوزيع المهام، من أجل مناخ تنظيمي صحي يسوده التعاطف والتعاون".

ويرى السعود (2013) أنّ الاهتمام بالإدارة التربوية جاء من أهمية دوره كمبدع، ولأنّ الحيوية والإنجاز في المؤسسات عامّة والتربوية خاصّة ترتبط إلى حدّ كبير بسمات القائد التربوي والتي تؤثر على القدرات البشرية والإمكانات الماديّة؛ لضمان استدامة المؤسسة التربوية وتحقيق أهدافها، حيث أنّ الإداريين عامّة لا يتسمون بقدرات قيادية متميّزة، وغالبًا ما يسعون إلى المحافظة على مكانتهم الوظيفية في المؤسسة دون إحداث أيّ تغيير يُذكر.

تتبع أهمية القيادة التربوية من أهمية دور القائد التربوي في المؤسسة التعليمية، وحسب ما أشار الراجحي والسعود (2020) أنّ هنالك أهمية لامتلاك القادة التربويين لمهارات القيادة الفعّالة

والإدارة السليمة، من خلال التخطيط والتحليل للبيئة الداخلية والخارجية؛ لمعالجة نقاط القوة والضعف وتذليل العقبات ومواجهة التحديات وتوزيع عادل للمهام بين العاملين، فسيؤدي ذلك إلى تشكيل أنموذج رياضي للمؤسسة التربوية مطابقاً للتغيرات المعاصرة.

تعدّ القيادة التربوية بمختلف عملياتها أداة التغيير والتطوير والتقدّم في جميع المؤسسات التربوية؛ لأنها تعمل على تحقيق أهدافها، من خلال تحسين النظم الإدارية وتسيير سلوك العاملين وكذلك الوسائل والأساليب، فيعتبرُ العنصرُ البشري جوهرَ العملية التربوية ومحورها وهدفُها يؤثرُ على تسيير المؤسسة التربوية، لذا فالعنصرُ البشري بحاجة إلى توفّر الجوِّ التنظيمي المناسب له؛ بهدفِ القدرة على أداءِ العملِ بكفاءةٍ ومهنيةٍ، وذلك من خلال التدريب المهني وإكساب المهارات اللازمة وتنمية الإحساس بالمسؤولية، الثقة والقدرة على اتخاذ القرار ضمن الصلاحيات المفوضة، وتعزيز الانتماء للمؤسسة وتلبية احتياجات المعلمين الوظيفية والشخصية، فيضمن بذلك تحقيق أهداف المؤسسة (كركوش وعليك، 2020).

من خلال ما سبق، تجدُ الباحثة أنّ القيادة التربوية مفهومٌ شاملٌ يتجاوزُ مجرد الإدارة التقليدية داخل المؤسسات التعليمية؛ فهي تشمل بشكل أساسي القدرة على التأثير والإلهام وتستلزم مهارات متعدّدة تتعلّق بفهم السياقات التربوية التعليمية والتفاعل الإيجابي مع الطلبة والطاقم التعليمي على حدٍ سواء، فضلاً عن أنّها يجب أن تكونَ متجذّرةً في المؤسسة التعليمية، وأن تركزَ على خلق بيئةٍ تعليميةٍ تحفّز الإبداع والابتكار، وأن تتّسم بالمرونة والقدرة على التكيف مع المتغيرات السريعة.

2.1.2 القيادة التحويلية (Transformational Leadership)

هي القيادة التي تملك من السمات والمهارات ما يجعلها قادرةً على التأثير الفاعل في العاملين وظروف العمل، فهي تعدّ نمطاً قيادياً ذات رؤيةٍ ثابتةٍ، يعتمدُ على التعلّم المستمر والتشاركي والتحفيز

الايجابي، فضلاً عن أنه قائم على الودّ، القبول والدافعية بين المرؤوسين اتجاه المهنة والمؤسسة التي يعملون بها (السعود، 2021).

تهدف القيادة التحويلية إلى رفع مستوى وعي العاملين بناءً على مجموعة من القيم والمبادئ الأخلاقية العليا كالحرية، العدالة، المساواة، السلام والإنسانية، فهذه النوعية من القيادة لا تستند إلى المصالح المشتركة مع المرؤوسين، بل تنطلق من القيم والمعتقدات الأساسية للقائد نفسه، فالقائد التحويلي يسترشد بنظمٍ قيميةٍ متجذّرة كالعدالة والنزاهة، التي يعتبرها (Burns) قيماً داخلية غير قابلة للتفاوض أو التبادل بين الأفراد، من خلال التعبير عن هذه المعايير الشخصية، حيث يقوم القائد التحويلي بتوحيد أتباعه وتغيير معتقداتهم وأهدافهم لتحقيق التغيير المنشود في المؤسسة (Pra & Tang, 2020).

تعرف أيضاً بأنّها "التصاق عاطفي وتطور فكري وتحول جذري في شخصيات الأفراد الذين ارتضوا الارتباط بذلك القائد، والقائد التحويلي هو ذلك الإنسان القادر على تحويل الأتباع وتغيير أحلامهم، فالقيادة التحويلية هي مجموعة من القابليات التي تتيح للقائد فرصة إدراك الحاجة إلى التغيير وخلق رؤية في قيادة هذا التغيير والتنفيذ" (Moorhead & Griffin, 1995, p. 325).

بينما أشار الشيهبات وأتان (Alshihabat & Atan, 2020) إلى أنّ القيادة التحويلية هي قدرة القائد على التأثير والإلهام في الآخرين، وأنّ القادة أو المديرين بشكلٍ خاصّ يميلون لامتلاك مهارات قيادية وخصائص محدّدة؛ لمواجهة التحديات والتعامل مع مختلف المواقف، والمساعدة في التغلب على العقبات والتحديات بنجاح وكفاءة.

في نفس السياق بيّن عبد الرؤوف (2020) بأنّ القيادة هي الأسلوب الذي يستخدمه الفرد للتأثير في الآخرين؛ بهدف تحقيق الأهداف المنشودة، حيث يعتمد نجاح وفاعلية القيادة الإدارية بشكلٍ كبيرٍ على خصائص القائد الشخصية، تأهيله الثقافي وخبرته المهنية التي تمكّنه من اتخاذ

قرارات مدروسة وفعالة، مما يؤهله للتعامل بكفاءة مع المواقف المختلفة التي قد يواجهها، ويتوقع من القائد أن يمتلك مهارات متخصصة ومؤهلات أكاديمية، بالإضافة إلى المعرفة والخبرة العملية، ويجب أن يكون لديه القدرة على التعامل بتوازن بين المسؤوليات القيادية ومتطلبات البيئة الاجتماعية المحيطة، بما في ذلك الأعراف الاجتماعية، الوضع الاقتصادي وظروف الأسرة.

يظهر مما سبق، أن الباحثين في القيادة التربوية ركزوا على أهمية انتقال الإداري التربوي في المؤسسة التربوية من إدارة التسيير إلى إدارة التغيير، وأن القيادة التحويلية تركز على فكرة أساسية تفصل بين القادة الذين يستثمرون في تطوير علاقات بناءة ومثمرة مع المرؤوسين؛ بهدف الارتقاء بمستوياتهم الأخلاقية والدافعية وتعزيز نشاطهم نحو تحقيق الأهداف المنشودة، حيث تُعد هذه القيادة من الأساليب المعاصرة التي تستهدف التأثير العميق في الأفكار وتغيير المواقف، بالإضافة إلى تحسين المهارات والسلوكيات الإيجابية عبر التأثير الملهم والفعال (الزهراني، 2020).

نظرًا لأهمية تبني القائد لأسلوب قيادي جديد يبتعد عن النماذج القيادية التقليدية، فإن الاعتماد على النظريات القيادية المعاصرة التي تتميز بالتطوير والحدثة يصبح ضروريًا، حيث تعتبر القيادة التحويلية من أبرز هذه النظريات وأكثرها شيوعًا في البيئات التربوية، حيث تركز على إحداث تغييرات ملموسة وتطبيقها في مختلف الميادين، وبشكل خاص في الميدان التربوي، حيث تستند هذه النظرية إلى أساس تقدير المشاعر الفردية للمرؤوسين وإرشادهم نحو تحقيق تقدم ونمو أكبر (السعود، 2021).

1.2.1.2 أهمية القيادة التحويلية

تدعو القيادة التحويلية إلى التغيير الدائم والتطوير المستمر في المؤسسات داخليًا وخارجيًا، ويتطلب ذلك التغيير قيام القيادة التحويلية بأمور أساسية كتوليد رؤية متجددة مستقبلية وإحداث إقبال

جماعي من قبل أعضاء المؤسسة لكل ما هو جديد وتوفير كل الإمكانيات والمتطلبات لإحداث التغيير المطلوب في عموم المؤسسة من تقنيات تكنولوجية، مالية، تسويقية وإدارية (الغزالي، 2012).

وتبرز أهمية القيادة التحويلية حسب ما ذكر بو طرفة (2016) بأنها لا تتعامل بالقوة والفرص مع العاملين، بل تسعى لتفويض صلاحياتها لسلطات معينة وتمكين الأفراد، كما وتعمل على تطوير مهاراتهم المهنية وتعزيز ثقتهم في أنفسهم وإيجاد فرق عمل معتمدة على ذاتها.

في السياق نفسه أشار الزغبى (2013) أن القيادة التحويلية تدعم التغيير في ثقافة المؤسسة ومعتقداتها، وتضع لها معايير للقيم بشكل متناسق ومتكامل، مما يجعلها تستجيب بفاعلية للتغيرات الخارجية والداخلية؛ فضلاً عن تعزيز الدافعية ونشرها بين أعضاء المؤسسة مما يؤدي بهم إلى بذل مجهود أكبر لإحداث التغييرات المهمة (ابن عواد، 2012).

وذكر حسون (2016) أن القيادة التحويلية تعمل بشكل دائم على رفع مستوى الأداء لدى أعضاء المؤسسة، وهذا يجعل مناخ العمل أكثر نقبلاً للتغييرات وأكثر نجاعة لتقلبات العاملين من حيث حاجاتهم ورغباتهم وكذلك للمتعاملين مع المؤسسة.

فيما يرى قوال (2021) أن القيادة التحويلية تعتبر ذات أهمية كبيرة بسبب تركيزها على توجيه المنظمة نحو تحقيق أهداف إنسانية وأخلاقية، من خلال تحفيز العاملين، إلهامهم، استشارتهم، توعيتهم، الاهتمام بهم والتأثير في سلوكياتهم، من أجل قيادة المنظمة ومواجهة التحديات والتطورات الحديثة وتحقيق الأهداف المنشودة، التطوير والاستدامة.

وبالاستناد إلى ما سبق، تخلص الباحثة إلى أن القيادة التحويلية تعد أسلوباً قيادياً فعالاً ومؤثراً يركز على القيم العليا والأخلاقية كالعدالة والإنسانية، وتستخدم استراتيجيات كالتحفيز الإيجابي وتعزيز المشاركة والتطوير المهني والشخصي للأفراد، وهنالك أهمية اعتماد هذه القيادة في البيئات التربوية؛ لتحفيز التميز والابتكار، من خلال الكاريزما والقدرة على الإلهام.

2.2.1.2 نظريات القيادة التحويلية

أطلق بيرنز مفهوم القيادة التحويلية على النمط القيادي الذي من خلاله يسعى القائد إلى الوصول للدوافع الكامنة والبارزة لدى المرؤوسين والعمل على إشباع حاجاتهم واستثمار قدراتهم ومهاراتهم؛ لتحقيق الأهداف المنشودة (Burns, 1978)، بناءً على هذه النظرية قام الباحثون في العقود التي تلت جهود بيرنز (Burns) إلى تقدير نظرية القيادة التحويلية، من خلال تطويرها كالباحثين تيشي وديفاني (Tichy & Devanna, 1986) وباس وأفوليو (Bass & Avolio, 1994) ويوكل (Yukl, 1994)، وأضاف باس (Bass, 1985) للناحية المفاهيمية للقيادة التحويلية مكونات أخرى كالجاذبية، الاستثارة العقلية، الاعتبار الفردي والدافعية، كذلك قدم باس وأفوليو (Bass & Avolio, 1994) نموذج أكثر حداثة للقيادة التحويلية والإجرائية ثلاثة منها تحدّد القيادة الإجرائية كالمكافأة، الإدارة بالاستثناء والإدارة بدون تدخل، وأما عناصر القيادة التحويلية فقد بقيت على حالها بنفس العناصر المذكورة آنفاً، وعُرفت باستبانة القيادة متعددة العناصر.

أضاف باس (Bass) إلى ما جاء به بيرنز (Burns) في أنّ القائد التحويلي يكون تحويلياً عندما يحوّل أتباعه ويحثّهم على الأداء بشكل أفضل ممّا هو متوقّع منهم، والقيادة التحويلية تكون عندما يستطيع العاملون الإنجاز؛ لتحقيق الأهداف (الهالي، 2001).

أبرزت نظرية بيرنز (Burns, 1978) القيادة التحويلية بأنّها تتعامل مع التحفيز، من خلال التحدي للأوضاع الراهنة وصياغة رؤية جديدة، في حين بيّنت نظرية باس وآخرون (Bass et al., 2006) أنّها تُعتبر جزءاً من مكونات القيادة الكاملة، حيث يضع القائد التحويلي مصلحة الجماعة فوق الاعتبارات الذاتية، وبناءً على ذلك يلعب القادة التحويليون دوراً حاسماً في تعزيز الابتكار والتطور في المؤسسات التعليمية، من خلال إشراك المعلمين في استراتيجيات جديدة واستخدام التكنولوجيا بفاعلية.

تشدد نظرية القيادة التحويلية على أهمية دور القادة في التواصل الفعال للرؤى، وتحفيز الفرق، تقديم التحفيز الفكري وتعزيز الثقافة التعاونية لإدارة التغيير والابتكار في المدارس؛ لذا يتعين على القائد التحويلي أن يكون قادرًا على توضيح رؤيته حول المستقبل وأن يحدد توقعات وخطط لسلوكيات الفريق، تتلاءم مع تحقيق تلك التوقعات (Griffin & Moorhead, 1995)؛ فضلًا عن بناء الثقة والاحترام مع فريق العمل، وأن يحفزهم ذهنيًا وأن يمكنهم، يدعمهم، يشجعهم ويركز كل جهودهم على تحقيق الأهداف (Fincham & Phedes, 1999).

من خلال النظريات السابقة، يتبين للباحثة أن للقيادة التحويلية دور حاسم في تجاوز التحديات التي تواجه المؤسسات، مؤكدة على قدرتها في إرساء أسس التميز وصياغة رؤية مستقبلية مبتكرة، تشدد على ضرورة الاتصال الفعال وتحفيز الفريق على الإبداع، وأن هذا النمط التحويلي لديه القدرة على تحويل الأفراد من متابعين سلبيين إلى مشاركين فاعلين، مما يعزز التعاون ويدفع نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية؛ فضلًا عن كونه مفتاحًا للابتكار والتجديد المستمر، مطورًا للقدرات الفردية ويساهم في بناء مؤسسة تحفز الإنجاز والتميز.

3.2.1.2 أبعاد القيادة التحويلية

أجمعت معظم الدراسات السابقة كدراسة العازمي (2006) على وجود أربعة أبعاد تميز القيادة التحويلية؛ واستنادًا منها على الأبعاد التي حددها باس (Bass) وهو أحد رواد نظرية القيادة التحويلية وأطلق عليها (Four I s)، وتتلخص هذه الأبعاد بالآتي:

1) التأثير الكارزماطيكي أو الجاذبية القيادية

يشمل هذا البعد الجاذبية الشخصية للقائد وتأثيره على العاملين لتبني أهداف ورؤية القائد، من خلال مناشدة احتياجاتهم العليا كالإنجاز والسلطة أو الانتماء، حيث يسلك القائد التحويلي طريقة

تجعلُ منه نموذجًا يُحتذى به، وقد يظهرُ ذلك، من خلالِ مراعاة القائد لمصالح العاملين وتفضيلها على مصلحته الشخصية.

(2) التحفيز الإلهامي

يتميزُ هذا البُعد بتحديد القائد لأهداف طموحة وثقته في قدرة العاملين على تحقيقها، مستخدمًا النداءات العاطفية وتحديد أهداف طموحة، حيث يتصرفُ القائد التحويلي وفق خاصية الإلهام، التحفيز ودفع المحيطين به للعمل والتحدى وإضفاء المعنى للعمل، من خلال روح الجماعة وإظهار الحماس والتفاؤل وجعل العاملين يفكرون برؤى مستقبلية جذابة، متعددة وهادفة، ويتيح لهم فرصة في المشاركة باتخاذ القرار وتحقيق الأهداف.

(3) الاستثارة الفكرية والتشجيع الإبداعي

تشجعُ هذه الجوانب العاملين على التفكير الإبداعي وحل المشكلات بطرائق مبتكرة، مما يسهم في بناء مناخ تنظيمي داعم، يتصرف من خلاله القائد التحويلي وفق خاصية دفع جهود العاملين للإبداع، الابتكار والتجديد، بزيادة وعيهم بحجم التحديات وتشجيعهم على تبني وخلق حلول جديدة؛ لحل المشكلات والتعلم من خبرات الماضي وتطوير وجهات نظر جديدة، حيث يتولى القائد التحويلي توجيه انتقاد بناء في حال وقوع خطأ معين، ويحث العاملين على تقديم أفكار مبتكرة ومناهج جديدة.

(4) الاعتبارات الفردية ومراعاة المشاعر

يتضمن هذا البُعد تبني القائد لعلاقة شخصية مع العاملين، وذلك من خلال التعرف على احتياجاتهم، أهدافهم، مصالحهم والاستجابة لها؛ بما يحسن شعورهم بالانتماء، حيث يعطي القائد التحويلي اهتمامًا خاصًا لكل فرد؛ لتطويره والارتقاء بمستوى أدائه، من خلال التدريب المهني، فيكون بمثابة صديق، موجه وواعظ له، يهتم بالنواحي الشخصية ويهتم بتقويض الصلاحيات، كوسيلة لتنمية الإبداع ويتم بموجب ذلك مراقبته، وذلك من منطلق إذا هنالك حاجة للتوجيه والدعم.

يتضح للباحثة من خلال هذه الأبعاد مجتمعةً، أنها تشكّل الأساس لقيادة تحويلية تربوية فاعلة وفعّالة، تركز على تحفيز وإلهام التابعين وتعزيز مستوياتهم من الاندماج في العمل، وهي تضيف قيمة مضافة للقائد التحويلي التربوي تمكّنه من تعزيز دوره في المؤسسة التعليمية، وتزيد من تفاعله مع المعلمين وقبوله بينهم، ممّا يساعد في تحقيق أهداف المؤسسة المنشودة.

4.2.1.2 عنصر التمكين في القيادة التحويلية

لقد برز مفهوم التمكين في أواخر القرن العشرين، حيث اكتسب أهمية متزايدة بالتركيز على العنصر البشري، ويُعزى تطوّر هذا المفهوم إلى التحوّلات في الفكر الإداري الحديث، الذي انتقل من نهج الحكم والأوامر إلى نموذج المنظمة الممكنة، حيث إنّ هذا التحوّل يتضمّن تقليل مستويات التنظيم الهرمي داخل بيئة المنظمة، مع تغييرات في المفاهيم الإدارية التي تميل نحو التميّز وتحقيق الميزة التنافسية (عقدة، 2011).

عرّف رابابورت (Rappaport, 1987) التمكين لفظياً بالقوّة، وهو مفهوم بمعنى الاستثمار في القدرات للعمل مع السلطة؛ لتحقيق الأهداف المنشودة، وعرفه دافت (Daft, 2001, p. 501) بأنّه "منح الأفراد القوة الحرة والمعلومات؛ لصنع القرار والمشاركة في اتخاذها".

وذكر هونولد (Honold, 1997, P.254) أنّ التمكين بحسب القاموس اللغوي هو "منح السلطة للآخرين، ومع مرور الوقت يتغيّر التركيز على كيفية أنّ القائد يغيّر سياق العمل؛ للسماح للموظف بالاستحواذ على السلطة".

يعدّ التمكين أحد العناصر الأساسية للقيادة التحويلية، حيث يقوم مبدأها الأساسي على تفويض سلطة اتخاذ القرار للمعلمين داخل المؤسسة التعليمية؛ لذا تنبثق فكرة أهمية التمكين من الاعتقاد بأنّ أنماط القيادة التقليدية القائمة على الأوامر، الطاعة والهرمية، لم تعدّ مجدية في عصر الانفتاح العالمي، الديمقراطية، شبكة المعلومات وحقوق الإنسان، بالإضافة إلى تزايد مطالب العاملين،

فيؤكدُ هذا النهجُ على ضرورة انتقال السلطة، القوة، اتخاذ القرار والتحكّم بالموارد من قمة الهرم التنظيمي إلى المستويات الأدنى، ممّا يعزّز انسيابية العملية الإدارية داخل المؤسسة (البنا والخفاجي، 2014).

تبرّر أهمية التمكين الوظيفي من حاجة المنظمة إلى تعزيز تنافسها، من خلال تشجيع العاملين على التفكير المستقل واستثمار قدراتهم الإبداعية، وتتبع أهمية التمكين الوظيفي كذلك من كونه استراتيجية ومهارة تنظيمية تهدف إلى التطوير والتحسين المستمر (Brown & Havery, 2006 p. 7).

تشير الأدبيات المتعلقة بالتمكين الوظيفي إلى مجموعة من الأبعاد المهمة، وأبرزها: تفويض السلطة، حيث يُقاس مستوى المركزية أو اللامركزية في السلطة بدرجة تفويضها من قِبَل الإدارة العليا إلى المرؤوسين، سواء كانوا من المعلمين أو الإداريين، هذا يعني أنّ القائد يعهد ببعض اختصاصاته القانونية إلى أحد المعلمين أو أحد العاملين الآخرين (الفاضل، 2009).

ومن ثمّ العمل الجماعي، الذي يعتبر من الأبعاد المهمة في التمكين الوظيفي، حيث يقوم القائد بتوجيه وتحفيز مجموعة العاملين؛ لتشكيل نظام مترابط، ويتّضح دور كلّ عضوٍ في الفريق، من خلال الأهداف المحددة مسبقاً لكل فرد، وتُساهم هذه الجماعة في حلّ المشكلات الوظيفية من خلال فرق العمل الجماعية (نداء، 2009)، وهناك أيضاً التحفيز الذاتي، فإذا رغبت القيادة بزيادة إنتاجية وكفاءة العاملين، يجبُ عليها فهم دوافعهم، تحديد احتياجاتهم وتقديم الحوافز المناسبة لهم، ويجبُ على القيادة تحفيز العاملين على تبني السلوك المرغوب، لذا يُعدّ أساس التمكين المعرفة بكيفية إشباع احتياجات العاملين (عبد الستار، 2003).

بالاستناد إلى ما سبق؛ تستنتج الباحثة مدى أهمية التمكين في المؤسسات التربوية بما فيها المدارس العربية داخل الخط الأخضر، لأنّ التمكين يعزّز من تنافسية تلك المؤسسات، عن طريق

تشجيع التفكير المستقل واستثمار القدرات الإبداعية للمعلمين، كذلك يتبين للباحثة بأن التمكين يتطلب تفويض السلطة، والعمل الجماعي والتحفيز الذاتي؛ لتحقيق الأهداف المرجوة، كاستراتيجية تنظيمية مهمة للتطوير والتحسين المستمر في بيئات العمل التربوية المختلفة.

5.2.1.2 سمات القائد التحويلي

القائد التحويلي بحسب ما أوضح عودة (2014) بأنه يتميز بقدرته الفائقة على تشكيل رؤية ورسالة واضحة للمنظمة، وتقديمها بطريقة تحفز الأتباع وتدفعهم للتغيير نحو الأفضل، مستنداً إلى ثقة ذاتية عالية ووعي كبير، ويتمتع بحضور قوي وديناميكية، تمكنه من التفاعل مع الآخرين بشكل فعال.

إن وظيفة القائد التحويلي أو المبرر من وجوده هو التغيير، وأن أهم ما يميزه عن غيره من القادة الآخرين هو أنه وكيل التغيير وداعية له، ومن أجل هذه الوظيفة فإنه يقوم بعدة مهام (مقبل، 2018)، بينما ذكر عبد الهادي (2016) أن القائد التحويلي يتميز بأنه أكثر ارتباطاً بالعاملين، مهتماً لطلباتهم واحتياجاتهم، ويعمل على غرس الشعور بالثقة في نفوسهم وتدريبهم مهنيًا؛ ليكونوا أكثر كفاءة وقدرة، ملماً وناجحاً بعمله، تحفيز فريق العمل معنوياً ومادياً من خلال تكليفهم بالمهام والتقليل من التدخل غير المبرر بهم ومتابعتهم بحذر بحكم مسؤولياته ويعمل دائماً على إيجاد قيادات موثوقة ذات كفاءة للنهوض بالمؤسسة.

وكما وضّح العاجز (2017) أن الجزء المهم من السلوك القيادي التحويلي، موسوم بتحديد الرؤية المستقبلية التي يحددها المدير؛ لاغتنام فرص جديدة لمؤسسته، تنمية وتحفيز المعلمين وتوفير نموذج ملائم، يتبعه المعلمون، بحيث ينسّق والقيم التي يعتنقها المدير، فتهدف إلى تعزيز معتقدات المعلمين لقدراتهم وثقتهم بأنفسهم، والهدف تحقيق الأهداف المشتركة، والارتقاء بالمؤسسة التربوية بالتعاون معاً، من أجل مخرجات تعليمية أفضل.

إنَّ القائدَ يُعتبرُ جوهرَ العمليةِ الإدارية وسرَّ النجاح أو الفشلِ للمؤسسة، حيث يسعى القائدُ الناجحُ إلى تحفيزِ جهودِ الفريقِ واستثمارِ طاقاتهم؛ لتحقيقِ الأهداف بكفاءةٍ وفاعلية، وتظهرُ الحاجةُ إلى أنَّ ممارسةَ السلوكِ الإداري من قِبَلِ مديري المدارس، من أهمِّ الوسائلِ التي يمكنُ بواسطتها التأثيرَ في العاملين فيها، عندما يُدركُ مديرُ المدرسة -كمتخذٍ للقرارات- أهميةَ الاستجابة لهذه الحاجة بتبنِّي سياساتٍ إداريةٍ مع المعلمين، ممَّا يسمحُ للمعلمين بممارسة عملهم واستثمارِ طاقاتهم الإيجابية نحو تحقيقِ الأهدافِ التربوية العامة والخاصة في إدارة المدرسة (Medina & Comeada, 2019).

عطفًا على ما سبق، تجذُّ الباحثة بأنَّ دورَ القائدِ التحويلي التربوي يبرزُ، من خلالِ الإدراكِ العميقِ للحاجةِ إلى التغييرِ وقدرتهِ على إقناعِ المعلمين بهذه الحاجة، من خلالِ جاذبيتهِ الشخصية وقوَّتهِ الإلهامية، تبنيهِ استراتيجياتٍ محدَّدة، اختيارهِ لنموذجِ التغييرِ الأمثلِ لمؤسسته، مركزًا على صياغةِ رؤيةٍ طموحةٍ تعكسُ المستقبلَ المرغوبَ للمنظمة، وعملهِ على إعادةِ تشكيلِ ثقافةِ المنظمة، بما يتوافقُ مع الرؤيةِ الجديدة، وقيامهِ بإدارةِ المرحلةِ الانتقالية بكفاءةٍ؛ لضمانِ التحرُّرِ من القديمِ والانتقالِ الناجحِ نحو تطبيقِ التغييراتِ المستهدفة.

6.2.1.2 القيادة التحويلية في المجال التربوي

يعودُ الفضلُ في دراساتِ القيادة التحويلية بحسبِ ما ذكره الطويل (2006) في علوم التربية إلى أعمالِ سيرجيو فاني (Sergiovanni) التي امتدَّت من عام 1984-1990، وقد وصفَ هالنجر (Hallinger) التغييرَ في دورِ المدرسة من إداري (Managerial) إلى معلم (Instructional) ثمَّ إلى محوّل (Transformational)، وبناءً على ذلك ظهرت القيادات المختلفة عبرَ السنوات، ففي بداية الثمانينات ظهرَ نمطُ القيادة التعليمي (Instructional Leadership)، كميزة من ميزات المدارس الفعَّالة، حيث أنَّ القيادة الإدارية القويَّة تركَّز على نوعية التعليم والتحصيل العلمي.

تستند القيادة التحويلية على استشارة قدرات القادة التربويين وتحفيزهم الدائم على المشاركة الفعالة، وتحسين الأداء المهني للارتقاء به، والمساهمة في وضع الأهداف والتغيب عن حلول للمشكلات التي تواجه المؤسسة التربوية، وتؤثر على الوصول إلى الأهداف المنشودة، وقد تم تطوير هذا النمط إلى أن أصبح القائد يعمل بشكل أقل توجيهًا وأكثر تعاونًا مع المعلمين، ويركز على ثقافة ورؤية المؤسسة التربوية الخاصة (لهلوب والصرايرة، 2012).

من سمات هذه القيادة في المجال التربوي أيضًا تفويض السلطة للمعلمين، إذ تعدّ هذه العملية مهمة خاصة في المدارس الثانوية؛ وقد أثبت هذا النوع من القيادة فاعلية كبيرة في تكوين البيئة التعليمية المدرسية، من خلال تطوير مهني للمعلمين وحثهم على الابداع واستخدام التكنولوجيا في التعليم (الطويل، 2006).

تعتبر القيادة التحويلية في المجال التربوي ذات تأثير إيجابي واضح في المؤسسات التعليمية، حيث تتميز بجانبين أساسيين: التنظيمي الثقافي والانفعالي، وتشمل الجوانب التنظيمية على جهود إعادة هيكلة المدرسة، بما في ذلك التغييرات في الجداول المدرسية والأدوار الوظيفية، مما يؤثر تأثيرًا غير مباشر في تحسين العملية التعليمية، أما الجانب الثقافي والانفعالي فيركز على إعادة بناء النسق الثقافي للمؤسسة، ومشجعًا على التغييرات في الأنظمة المرتبطة بالنماذج والقيم والدوافع، ويعزز العمل الجماعي التعاوني الذي يؤدي إلى تحسينات مباشرة في التعليم والتعلم (السعود، 2021).

القيادة التربوية كما أشار إليها الجريدة والمسقري (2018) هي أسلوب يمارسه القائد التربوي؛ لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية باستخدام وسائل وطرائق تهتم المعلمين ويعمل على تحفيزهم وسعيهم للإنتاج الفعال والتطوير المهني، من خلال بث روح التعاون، الثقة، التحفيز والتأثير.

يبدو أن التأثير الذي يحدثه سلوك القائد التحويلي التربوي في العاملين في المؤسسات التربوية هو تأثير إيجابي، وهذا ما يذكره شات (Chat, 2019) بأن للقائد التحويلي التربوي تأثير إيجابي على

المعلمين، كذلك له آثارٌ إيجابيةٌ على عدّة جوانبٍ من العملية التربوية، مثل المناخ التعليمي الذي يتسم بالدفء والصداقة، وفي توفير المُدخلات كالموارد والتدريب، ممّا يسهم في تنمية المهارات وتمكين المعلمين، فضلاً عن أنّ القادة التحويليين يشجّعون على اتّباع أساليب ابداعية وابتكارية في التعليم، ويقدمون تغذيةً راجعةً تركّز على الإنجازات الإيجابية للطاقت التعليمية.

في الوقت الراهن، وبناءً على ما ذُكر سابقاً، ترى الباحثة بأنّ هنالك حاجةً ماسّةً للقيادة التحويلية في المدارس العربية داخل الخطّ الأخضر؛ لكون هذا النوع من القيادة يُركّز على تنمية قدرات الأفراد، التفكير الإبداعي واتخاذ القرارات المناسبة؛ لتحقيق التغيّر والابداع، ممّا يساهم في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة ومواكبة التغيرات المستمرة.

7.2.1.2 القيادة التربوية التحويلية في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي

يواجه قادة التعليم في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي مجموعةً من التحديات، أهمّها: عدم المساواة في الوصول إلى الأدوات التكنولوجية والشبكة العنكبوتية، حيث لا يتمتّع جميع الطلبة بنفس الفرص وذلك بسبب التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية؛ فضلاً عن عدم كفاية المهارات الرقمية لدى المعلمين حيث يتطلّب استخدام التكنولوجيا في التعلّم والتعليم مهارات رقمية متقدّمة لدى المعلمين، وقد لا يتمتّع جميع المعلمين بهذه المهارات، وأنّ هنالك حاجة دائمة لتغيّر المناهج التعليمية؛ لتلائم تطوّرات تقنيات الذكاء الاصطناعي ومهارات قيادية عالية لإدارة هذا التغيّر ومواجهة التحديات؛ لذا تلعب الإدارة في القيادة التربوية دوراً حاسماً في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتحقيق الأهداف التعليمية، من خلال تبني هذه الوسائل التكنولوجية وتوجيه طاقات المعلمين، الطلبة والأهل نحو تحقيق هذه الأهداف (الغامدي، 2020).

ولهذا أكّد المالكي وآخرون (2021) على ضرورة تطوّر دور القيادات التربوية؛ ليصبح أكثر فاعلية في تشكيل المجتمع، حيث أصبح هذا الدور يتجاوز حدود المؤسسات التعليمية، ممّا يؤثّر

بشكلٍ مباشرٍ على الأداء الأكاديمي والسلوكي للطلبة واستعدادهم للمستقبل؛ لذا بات من الضروري للقادة التربويين أن يدركوا أهمية معرفة أساسيات القيادة التربوية التحويلية، وأن يفهموا أبعاد التحول والتوجه نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي لا يقتصر على التكنولوجيا وحدها بل يشمل أيضًا الكفاءات، الاستراتيجيات والثقافات التي تُعدّ ضرورية؛ لتحقيق التغيير المستهدف وضمان النجاح المستمر، فهذه الجوانب هي من الأولويات التي يجب على القادة التربويين التركيز عليها.

والقيادة التربوية التحويلية بحسب ما يراه يوو (Yue, 2019) تركز على أهمية المشاركة والتعاون، من خلال إشراك جميع الأطراف المعنية في العملية التعليمية؛ هذا بالإضافة إلى الابتكار والتغيير الذي تسعى وراءه؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية ومواءمتها للعملية التعليمية، وتقوم هذه القيادة بدور هام في تصميم أساليب فعالة لمساعدة المعلمين والطلبة على فهم التكنولوجيا وتطبيقاتها، بحيث يتم دمجها بالمنهج التعليمي والرؤية المدرسية، وعلى القادة التربويين إثبات فهمهم الشامل للمنظومة الذكية ودعم المعلمين؛ لبناء وتطوير قدراتهم المهنية وإشراك أولياء الأمور؛ لتحقيق الأهداف المشتركة للمؤسسة، بالإضافة إلى إدارة الموارد المتعلقة بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

اليوم بات من المتوقع أن تجعل القيادة التربوية التحويلية دورها يقوم على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأن تتخذ كأساس مهم من ممارسة إدارة مدرستها وتوجيه الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة لصالح التدريس والتعلم، ولذلك عليها ليس فقط تمكين بيئة تعليمية معززة رقميًا فحسب، وإنما يتطلب منها دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لممارسة الإدارة والقيادة الفعالة والفاعلة في المدارس المعاصرة (Tulubas, Karakose & Papadakis, 2023).

وأضاف كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) إلى ما سبق، أن القيادة التربوية التحويلية، لا يمكن أن تحقق أهدافها دون أن تواكب تغييرات العصر، وأن تتخذ من تقنيات الذكاء الاصطناعي منهجًا لها، التي يمكن أن تتيح للقيادة التربوية استخراج البيانات التعليمية، مما

يسمحُ لها باتخاذ إجراءات وقائية وتوفير تعليمٍ مخصّص، من خلال الحصول على بياناتٍ شاملةٍ من الأنشطة التعليمية للطلبة عبر فترة زمنية.

ووجدَ فولان وآخرون (Fullan et al., 2024) أنّ رغبة المعلمين في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم اليومية وتطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم، يرتبط ارتباطاً وثيقاً بجهود القيادة التربوية التحويلية، والمبني على التشاركية بين المعلمين والقيادة التربوية، وهذا الجهد التعاوني أيضاً يمكن أن يدعم تعلّم الطلبة وينمّي قدراتهم ويطوّر أداءهم إلى حدٍ كبير.

وبالاستناد إلى ما سبق، ترى الباحثة أنّ القيادة التربوية التحويلية تُعدّ عنصراً جوهرياً؛ لتحقيق التميّز المؤسسي، خاصّةً في سياق التطوّرات التكنولوجية المعاصرة، حيث تلعب هذه القيادة دوراً حاسماً ليس فقط في إدارة الموارد، بل في تحفيز وتوجيه طاقات جميع المشاركين في العملية التعليمية وتحديدًا نحو اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمي.

ويتبيّن للباحثة أيضاً، أنّه في ظلّ التحديات التي تواجه العملية التعليمية، كعدم المساواة في الوصول إلى التكنولوجيا ونقص مهارات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى بعض المعلمين، يستدعي تدخّلات قيادية فاعلة، ومن هذا المنطلق؛ القيادة التربوية في عصر تقنيات الذكاء الاصطناعي يجب أن تتسم برؤية استراتيجية واضحة تتجاوز مجرد تبني التكنولوجيا وبالتحديد تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلى تطوير مناهج تعليمية تتلاءم مع التقدّم السريع في هذا العصر.

3.1.2 أداء المعلم المهني (Professional Performance of The Teacher)

يُقصد بالأداء الطريقة التي يعمل بها شخص أو شيء ما، فيُقصدُ بأداء العاملين، كيفية قيامهم بالعمل مقارنةً بأهداف الموضوع (Heather & McAdam, 2006).

ويعرّف ديفيد (David, 2004) الأداء بأنه الطريقة التي يؤدي بها الفرد أو الجماعة أو المنظمة وظيفة أو مهمة معينة، ويُقصد بالأداء كذلك القيام بأعباء الوظيفة من مسؤوليات وواجبات وفقاً للمعدّل المفروض أدائه من العامل الكفاء المدرب.

وفي نفس السياق ذكر بوروانتو وآخرون (Purwanto et al., 2019) أنّ الأداء هو السلوك الذي يحقق الهدف والعملية التي تهدف إلى التأكد من أنّ الأمور التنظيمية قائمة؛ لتعزيز إنتاجية المعلمين وتحقيق هدف المؤسسة.

أمّا أداء المعلم بحسب ما ذكر دورا (Dura, 2013, p.117) هو "عنصر من عناصر الإنتاجية الذي يخص الجانب الإنساني تبعاً لعدة أبعاد متداخلة، وهو العمل الذي يؤديه المعلم ومدى تفهمه لدوره واختصاصه، ومدى إتباعه للتعليمات التي تصل إليه من الإدارة عبر المشرف المباشر له أو الإنجاز الذي يحققه المعلم، ومدى توافقه مع معايير ومستويات الجودة، ويشير إلى سلوك المعلم وحالته النفسية".

من أجل أنْ نتمكن من معرفة أداء المعلمين في المؤسسات التعليمية، فإننا بحاجة إلى النظر في جوانب محدّدة، حيث يتأثر الأداء بمتغيرات مرتبطة بالعمل، بما في ذلك الضغوط الوظيفية وصراعات العمل/الحياة الخارجية (Santoso et al., 2019).

ويشير كمار وآخرون (Kamar et al., 2020) إلى أنّ الأشخاص الذين يتقنون في قدرتهم على أداء مهمة بنجاح، حتى وإن كانت مليئة بالعقبات، يتمكّنون من إنجازها، بينما الأشخاص الذين يفتقرون إلى الثقة في قدراتهم غالباً ما يعجزون عن إتمام مهامهم، في حين بيّن أسباري ونوفيتساري (Asbari & Novitasari, 2020) أنّ أساليب القيادة يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على أداء المعلمين في المؤسسات التعليمية، حيث تتضمن القيادة التوجيه والتحفيز والتحكم بالمرؤوسين بطريقة

تمكّنهم من إكمال المهام بكفاءةٍ وفاعليةٍ، إذ تُعد القيادة عملية يؤثر بها شخصٌ ما على الآخرين؛ لتحقيق هدف مشترك.

القدرة التعليمية للمعلمين بحسب ما يشير إلى ذلك أوسوب وآخرون (Usop et al., 2013) تُعتبر عاملاً حاسماً يؤثر على أدائهم، ويعكس مدى خبرتهم في إدارة عملية التعليم، بالإضافة إلى ذلك؛ يرى موركاتيك وآخرون (Murkatik et al., 2020) أنه يمكن تقييم أداء المعلمين في تحقيق التعليم الشامل، من خلال كيفية استعدادهم؛ لتنفيذ وتقييم عملية التعلم.

ويذكر كينجوي وآخرون (Keengwe et al., 2011) أن المعرفة التربوية تُمكن المعلمين من تنظيم التعلم بناءً على حقائق علمية؛ لتطوير تجربة تعليمية أكثر دلالة، وبين حكيم (Hakim, 2015) أن أداء المعلم الذي يُعتبر مؤشراً لجودة التعليم، ينعكس بوضوح في معرفتهم التربوية. في الجانب الفني يُعتبر المعلمون قادة التعليم الذين يحددون مسار عملية التعلم في الفصول الدراسية، ويظهر دورهم القيادي، من خلال كيفية أداء مهامهم ومسؤولياتهم، حيث أن أداء المعلم هو عامل مهم؛ لتحديد جودة التعلم التي ستتزامن مع نتائج التعليم بعد انتهاء الدراسة (Suharsaputra, 2013).

تري الباحثة من خلال التعريفات والعوامل المؤثرة في الأداء التي تمت مناقشتها سابقاً، أنها تعكس تعقيداً وتنوعاً يميزان البحث في هذا المجال، حيث إن الأداء سواء كان فردياً أو جماعياً، يُعتبر محورياً رئيسياً؛ لتقييم فاعلية وكفاءة الأفراد والمنظمات، حيث ينبغي قياسه بناءً على مدى القدرة على تحقيق الأهداف الموضوعية والتعامل مع الضغوطات والصراعات الوظيفية، وهنا يبرز دور القيادة التحويلية في توجيه وتحفيز الأفراد، حيث تلعب القيادة التحويلية دوراً مباشراً في تعزيز قدرات المعلمين وتحقيق الأهداف التعليمية، وتُعد الكفاءة التعليمية للمعلمين عاملاً حاسماً يؤثر على أدائهم ويعكس مدى خبرتهم في إدارة عملية التعليم، مما يدل على أن الأداء في التعليم لا ينفصل عن جودة

القيادة التربوية، لذا الاهتمام بتطوير بيئة داعمة وبرامج تدريب مستمر للمعلمين، يعتبر من الجوانب الحيوية لتعزيز الأداء الفعال.

1.3.1.2 علاقة القيادة التحويلية بالأداء المهني للمعلم

القيادة التحويلية تلعب دوراً محورياً في تعزيز الأداء وجوده المخرجات داخل المؤسسات، حيث أنّ هنالك علاقة إيجابية قوية بين السلوك القيادي التحويلي وتحسين الأداء العام والكفاءة المؤسسية، ويؤثر القائد التحويلي بشكل مباشر في تشكيل القيم والاتجاهات وتحديد الأهداف للمرؤوسين، مما يعزز من طموحاتهم ويحفّزهم لتقديم أفضل ما لديهم، هذا النوع من القادة يبرز أهمية العمل الجماعي والتعاون، ويهتم بدعم الاهتمامات الشخصية للعاملين، ويظهر اهتماماً بالمصالح الشخصية للمرؤوسين، ويحرص على تقدير آرائهم وتفويض الصلاحيات بمرونة، كلّ ذلك بهدف تحقيق أهداف المؤسسة وتعزيز بيئة تنسّم بالثقة والاحترام المتبادل (سميرات ومقابلة، 2014).

تشكّل القيادة التحويلية أحد أهم المجالات التي تتأثر بما يحدث حولها من متغيرات في العالم، على مستوى الدولة، المؤسسات والأفراد، وقد فرضت هذه الضرورة الملحة على المؤسسات بشتى أشكالها، خاصة المؤسسات التربوية منها، التميز في الأسلوب القيادي والتفوق في مجالات البحث، التطوير، التدريب والاهتمام بمعايير الجودة الشاملة في إنتاج المخرجات ذات الكفاءة العالية، والانتقال من أسلوب الإدارة التقليدي إلى الأسلوب العالمي المتطور، وذلك بتوسيع الدائرة أو فتحها على العالم الخارجي؛ لتوفير فرص عمل واقتصاد نام، وظهرت أساليب قيادية ممارسة كالقيادة التحويلية والتي تركز على نتائج الأداء وبالتحديد على النتائج المحققة، وإلى ذلك المدى يوجّه القادة التحويليون جهود المرؤوسين نحو إنجاز أهداف المؤسسة المنشودة، من خلال توضيح الدور ومتطلبات إنجاز المهمة (Baltaci, 2017).

كما وأشار كالفيرت (Calvert, 2016)، إلى أنّ المعلم بدوره يستطيع أن يكون تحويليًا ووكيلًا للتعلّم والمساهمة في نموّه ونموّ زملائه، مُدرّكًا لدوره في اتخاذ القرار المناسب البناء، يساعده على تحقيق أهدافه، ويؤكد كالفيرت عن أنّ عملية التعلّم هي تجربة يقودها المعلم بنفسه إلى حدّ كبير، حيث يعتمد ذلك على مدى امتلاك المعلم لوكالته الذاتية في التعلّم المهني على عدّة عوامل، تشمل السمات الشخصية للمعلم، كالحافز للمشاركة الفعّالة، الظروف الهيكلية التنظيمية ودور القيادة المدرسية والأنظمة التعليمية في تعزيز وكالة المعلمين؛ لضمان تطوير مهاراتهم وتحسين مخرجات الطلبة.

بناءً على ما سبق، ترى الباحثة أنّ القيادة التحويلية تعتبر أساسًا لتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الثقافة الابتكارية، إذ هذا النوع من القيادة يمكن الأفراد من تحقيق أهدافهم الشخصية والمؤسسية عبر التمكين والتحفيز، ممّا يسهم في خلق بيئة عمل تعاونية ومحفّزة للإبداع والتفكير النقدي، انطلاقًا بأنّ القيادة التحويلية تُعدّ ضروريةً للتكيّف مع التغيّرات وتحقيق التميّز المستدام.

2.3.1.2. أداء المعلم المهني وكفاءته مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية

يؤكد الحميضي (2018) على أنّ موضوع تقييم أداء المعلم بكلّ ما يمتلك من مهارات، وقدرات ومعارف تقنية، له أهمية قصوى في التعليم، فهو أساس عملية التعليم، يحدّد مدى نجاحها أو فشلها؛ بالإضافة إلى أنّ الكفايات التعليمية تعودّ عليه وعلى طلبته بالفائدة؛ لذلك على الجامعات والمؤسسات التعليمية، الاهتمام بتدريب المعلم وتطويره مهنيًا للوصول إلى فاعلية أكبر في مجال التعليم.

يشير الجرباوي (2020) أنّ مع انتشار التعلّم عن بُعد في الآونة الأخيرة كان لا بدّ من معرفة مدى امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة حتى يتسنى لهم القيام بالتعليم عن بُعد في ظلّ جائحة كورونا، ومحاولة تدريب وتطوير المعلمين مهنيًا، من أجل إكسابهم كفايات عالية؛ لنجاح النظام

التعليمي ومعرفة المعوقات والتحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية؛ بهدف إيجاد حلول للحد من تلك المعوقات.

أما بالنسبة لكفاءة المعلم المهنية فهي عبارة عن مجموعة المعارف، المهارات والاتجاهات التي يجب أن يتقنها المعلم ليتمكن من أداء مهنة التدريس بفاعلية ونجاح (الحربي، 2021). وقد عرّف الشريف (2016) الكفاءة بأنها القدرة على استخدام المعلم لمعارفه ومهاراته بشكل منسق لتحقيق الأهداف التربوية المرغوبة، وتشير إلى مدى تمكن المعلم من القيام بالمهام والوظائف الموكلة إليه بنجاح وفق معايير مهنية محددة، وبذلك تعني كفاءة المعلم المهنية مدى إتقانه للمهارات والكفايات التدريسية التي تمكنه من أداء مهامه الوظيفية بشكل فعال، مُستندًا إلى المعارف النظرية والعملية في مجال التربية والتعليم.

يوضح كامالوف، سانتانديرو وغوريب (Kamalove, Santandreu & Gurrib, 2023) بأن كفاءة المعلمين يمكنها أن تتطور، من خلال إتقانهم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي بدأت وبشكل تدريجي في تغيير الطرائق التي يتبعها المعلمون للتدريس.

وبحسب كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) فإن لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمي أن يطور من كفاءة وأداء المعلم المهني، فهي تتيح له استخدام التدريس ذي النظام الذكي والتعلم التكيفي، وتقديم له نماذج متعددة من تصميمات التقييم، النمذجة التنبؤية وتحليلات التعلم والألعاب التعليمية المختلفة، ويتفق معهم باباداكيس وآخرون (Papadakis et al., 2024) الذين يجدون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تحسن من بيئة التعلم، من خلال تحفيز الطلبة وتعزيز الإبداع لدى المعلمين وكذلك الطلبة، وتعزيز إدارة الصفوف الدراسية بشكل أفضل.

وأكدت دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) إلى ضرورة تدريب المعلمين في مجال التكنولوجيا ومحو الأمية في التقنيات، من أجل الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في

التعليم؛ وذلك بهدف تحسين كفاياتهم في هذا المجال، وأن على المؤسسات التربوية العمل على تطوير البنية التحتية للمدارس؛ لتعزيز ممارسات التدريس القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي. بناءً على ما سبق، يتبين للباحثة أن هنالك أهمية بالغة لتقييم أداء المعلم، مُستشهدةً بآراء الحميضي والجرباوي اللذين أكداً على أهمية مهارات، قدرات ومعارف المعلم في تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد مسار التعليم ونجاحه، وأن هنالك تأثير كبيرٍ للتعلم عن بُعد في السياق التعليمي الحديث، خاصةً في ظل الظروف الطارئة، مشيرةً إلى الحاجة الماسة لتدريب المعلمين وتطوير قدراتهم المهنية؛ لتحقيق الأهداف التعليمية؛ وبالاستناد إلى تعريفات الكفاءة المهنية للمعلم حسب ما أشار إليه الحربي والشريف، بأن الكفاءة المهنية لا تقتصر على معرفة المعلم النظرية فقط، بل تشمل أيضاً مهاراته العملية وقدرته على تحقيق الأهداف التربوية المرغوبة، وتعدّ مؤشراً حاسماً لفاعلية التعليم، وبالتالي يجب منحها الاهتمام والدعم المستمر.

3.3.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية

أكد عددٌ من الأكاديميين والأساتذة الجامعيين إلى أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم لأنه من شأنه أن يحدث ثورةً في تصحيح مسار التعليم بعيداً عن القولية التقليدية وحشو المواد في رؤوس الطلبة والتلقين، وسينهضُ بدور المعلم وينقله من موقع الموظف إلى موقع الخبير، والذي من شأنه أن يساعد ذلك الطلبة في تلقي المعلومات وانتقاؤها بالشكل الأفضل؛ بالإضافة إلى ما ستحدثها التكنولوجيا من تغييرٍ على صعيد التقييمات والاختبارات في مختلف المجالات الدراسية (بكري، 2022).

أدى التطور الهائل في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور فرصٍ جديدةٍ؛ لتحسين التعليم والتعلم في المؤسسات التعليمية، حيث أظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية مثل: أنظمة التدريس الذكية ومنصات التعلم التكيفي، المحاكاة الافتراضية والتقنيات الرقمية التعليمية الذكية،

إمكاناتٍ كبيرةً في توفيرِ تعلّمٍ مخصّص، تفاعلي وتجاربٍ تعليمية جاذبة، ممّا يزيدُ من مشاركة الطلبة ويحسنُ من مُخرجاتِ التعلّم (Regher et al., 2021).

يتطلّبُ دمج هذه التقنيات الناشئة بشكلٍ ناجحٍ قيادةً فاعلةً تتبنّى التغيير، حيث تلعبُ القيادة دورًا أساسيًا في وضع رؤى وسياسات دمج التقنية، تخصيص الموارد، بناء قدرات المعلمين وتعزيز ثقافة الابتكار والتفكير الإيجابي (القحطاني، 2016).

يتبيّنُ للباحثة ممّا سبق، أنّ الاندماج المتزايد للتقنيات الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، يمثّلُ مرحلة حاسمة وواعدة في تطوّر العملية التعليمية، من خلال الإسهامات المحتملة لهذه التقنيات، وأنّ الذكاء الاصطناعي لا يقدّم فقط وسائل تعليمية مبتكرة، بل يقدّم أيضًا فرصًا فريدة لإعادة تقييم وتحديد دور المعلم داخل الصف، ففي هذا السياق يظهر الانتقال الحاصل من نظرة المعلم كملقّن يقوم بنقل المعرفة إلى المعلم كخبير يرشد ويوجّه الطلبة نحو تحقيق أقصى استفادة من الموارد التعليمية المتاحة، وعلى الرّغم من الفوائد المحتملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، هنالك تحديات وعوائق مُحتملة تُؤخّذ بالحسبان.

2.2 الدراسات السابقة

في ضوء الاطلاع على الدراسات والبحوث المتعلقة بموضوعات القيادة التربوية التحويلية وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ التحوّل الرقمي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وذلك من خلال البحث في الدوريات، المُلخصات العلمية والرسائل الجامعية، تبيّن وجود العديد من الدراسات التي تطرّقت لموضوعي القيادة التربوية التحويلية وشُحّ الدراسات التي تطرّقت لموضوع أداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بشكل منفصل، ولا سيّما داخل الخط الأخضر، وفيما يأتي عرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية من الأقدم إلى الأحدث.

1.2.2 دراسات عن القيادة التحويلية في المؤسسات التعليمية

أظهرت دراسة شيرلي (Shirley, 2015) العلاقة بين القيادة التحويلية وفاعلية الذات لدى المعلم، من منطلق أن القيادة التحويلية، تتم إيجادها؛ ليكون لها تأثيراً إيجابياً على المنظّمات العامة، بالإضافة إلى ذلك؛ فإن المعلم الذي يملك حساً لفاعلية الذات، يُنتج ويبذل في عمله، ولأغراض الدراسة تم استخدام المنهج النوعي في ثلاث مدارس جنوب كاليفورنيا، اشتملت الأداة على (24) سؤالاً، وبلغ عدد أفراد العينة (379)، حيث خلُصت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط قوي بين القيادة التحويلية وفاعلية الذات لدى المعلم، وقد تم اكتشاف ارتباطات أخرى قوية بين سنوات تطبيق منهج القيادة التحويلية وبين عوامل أخرى، وقد نتج أيضاً عدم وجود ارتباط بين سنوات الخبرة ومجال فاعلية الذات لدى المعلم في ظل القيادة التربوية التحويلية.

هدفت دراسة كولتون (Colton, 2016) إلى الكشف عن أثر دعم القيادة التحويلية ومدى تأثيرها على فاعلية الذات لدى المعلم في البرامج الفنية المدرسية، شارك في الدراسة (10) معلمين، وقد تم استخدام فنون مختلفة من أجل ذلك البرنامج، بعد تلقي الدعم الكامل من مدير المدرسة، حيث ساهم المشاركون بتصوّراتهم عن القيادة التحويلية المبنية على النموذج الشامل، وقد كشفت النتائج من الاستبانات، المقابلات والملاحظات عن وجود اختلاف في فاعلية الذات لدى المعلم، كما وكشفت عن أن المبادئ التي استخدمت كالتأثير المثالي، غرّزت مشاعر جيدة لديهم، وساهمت في بناء الثقة ودوافع الإلهام والتحفيز الفكري، الإبداعي والاعتبار الشخصي، من خلال التركيز على الوظائف.

وأشارت دراسة ستامب وماتير (Stump, Zlatkin-Troitschanskaia & Mater, 2016) إلى الدور المحوري للقيادة التحويلية في تعزيز الأداء المهني للمعلمين وتحفيزهم نحو الابتكار التربوي. وأوضحت الدراسة أن القادة التربويين الذين يتبنون أساليب تحفيزية واضحة، ويعتمدون على إشراك المعلمين في عمليات صنع القرار، يساهمون بشكل مباشر في رفع مستوى الالتزام المؤسسي وتعزيز

بيئة تعليمية أكثر إبداعًا، كما وأكّدت النتائج أنّ نقص الدعم القيادي الفعّال وانخفاض التحفيز الإلهامي، قد يؤدي إلى تراجع دافعية المعلمين وانخفاض مستوى تفاعلهم مع الأهداف التربوية، ممّا يُبرّر الحاجة إلى تطوير استراتيجيات قيادية تُعزّز من ثقة المعلمين بأنفسهم، وتشجّعهم على تبني ممارسات تدريسية حديثة ومتطورة.

وفقًا لدراسة بومانز و آخرين (Bouwman et al., 2017)، فقد هدّفت إلى تحليل تأثير القيادة التحويلية على تعزيز التعلّم الجماعي للمعلمين، من خلال اتّخاذ القرارات التشاركية، حيث أظهرت النتائج أنّ القادة التحويليين الذين يشجّعون مشاركة المعلمين في عملية صنع القرار، يُسهّمون في تحسين بيئة التعلّم، ممّا يؤدي إلى زيادة التعاون والتفاعل الإيجابي داخل الفصول الدراسية، كما وأكّدت الدراسة أنّ تعزيز التفاعل بين القيادة التربوية والممارسات الجماعية، يرفع من فاعلية الأداء المهني للمعلمين.

كشّفت دراسة ناصر والشرمان (2018) عن مستوى ممارسة القيادة التحويلية لدى مديري المدارس الحكومية داخل الخط الأخضر في فلسطين من وجهة نظر المعلمين، وفقًا لبعض المتغيرات، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي على عيّنة مكوّنة من (502) معلمًا ومعلمة تمّ اختيارهم عشوائيًا، وأظهرت النتائج أنّ درجة تقدير ممارسة القيادة التحويلية كانت مرتفعة، كما وكشّفت عن فروق دالة إحصائية في مستوى القيادة التحويلية تبعًا لمتغيرات الجنس، حيث تفوّق الذكور في الاستشارة الفكرية، الاعتبار الفردي، الدرجة الكلية والمؤهل العلمي، وكانت الفروق لصالح حملة البكالوريوس والماجستير في التحفيز الإلهامي، الاعتبار الفردي، الدرجة الكلية وسنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة التي تتجاوز (10) سنوات في جميع المجالات، كما وتفوّقت المدارس الابتدائية والإعدادية في التأثير المثالي والتحفيز الإلهامي، بينما جاءت الفروق في الاستشارة الفكرية والاعتبار الفردي لصالح المرحلة الإعدادية.

في حين هدفت دراسة الرشادة (2018) إلى التعرف على درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية في الكرك للقيادة بالقدوة (النموذج) من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث الاستبانة، وتم توزيعها على عينة الدراسة والتي شملت (319) معلمًا ومعلمة في المدارس الحكومية في محافظة الكرك، وتوصلت الدراسة إلى عدّة نتائج من أبرزها : أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة بالقدوة (النموذج) جاءت متوسطة، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي والخبرة التعليمية، كما وأوصت الدراسة بالتأكيد على تضمين مجالات القيادة بالقدوة كمعايير في تقديم الاداء الإداري.

وفي سياق اتخاذ القرار لدى القيادة التربوية، فقد أشارت دراسة مصطفى (2018) إلى الكشف عن درجة ممارسة القيادة التحويلية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مديرات المدارس الثانوية الحكومية في محافظة عمان من وجهة نظر المعلمات، وقد استخدمت الدراسة منهج البحث الوصفي الارتباطي على عينة طبقية تم اختيارها عشوائيًا وبلغت (418) معلمة، وقد طُبّق عليها أداتين لجمع البيانات (استبانة القيادة التحويلية واستبانة اتخاذ القرار)، وخُلصت النتائج إلى أنّ درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية الحكومية للقيادة التحويلية كانت متوسطة، وأنّ واقع اتخاذ القرار لديهنّ جاء متوسطًا، كما أنّ هنالك علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين درجة ممارسة مديرات المدارس الثانوية للقيادة التحويلية وواقع اتخاذ القرار، حيث أوصت الدراسة بضرورة ممارسة القيادة التحويلية، والانكشاف على دورات تدريبية وورشات عمل؛ لتحسين أساليب القيادة والإدارة لدى مديرات المدرسة، وضرورة تصميم خطط واضحة؛ لتطوير مهارات مديرات المدارس لاتخاذ القرار الرشيد.

كما وهدفت دراسة جاسم (2019)، بإبراز دور القيادة الأكاديمية التحويلية في احتواء الأزمات في الجامعات العراقية عامّة وجامعة تكريت خاصّة، حيث استعملت الباحثة استبانة كأداة

للبحث وُزعت على (56) من القيادات الجامعية، تتضمن فقرات تتحدث عن متغيرات البحث؛ لغرض تحليل البيانات، وأسفرت النتائج على وجود علاقة إيجابية بين القيادة التحويلية وإدارة الأزمات، وأن النمط التحويلي من أكثر القيادات تأثيرًا على النهوض بالجامعات.

وفي نفس السياق، هدفت دراسة المعاينة (2019) إلى التعرف على درجة ممارسة القيادة التحويلية وعلاقتها بفاعلية القرارات التربوية لدى مديري مدارس التربية في قسبة الزرقاء من وجهة نظر المعلمين، ودراسة أثر الجندر على مستوى القيادة التحويلية لدى أعضاء الهيئة التدريسية والمؤهل العلمي، الخبرة والتخصص، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي الارتباطي، وطُبقت أداة الدراسة على عينة بلغت (375) معلمًا ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة القيادة التحويلية جاءت في جميع المجالات بدرجة متوسطة، وأن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجندر ولصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح البكالوريوس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الخبرة الطويلة كعشر سنوات فأكثر، ودلت النتائج على أن درجة فاعلية القرارات التربوية جاءت متوسطة، وهنالك علاقة ارتباطية طردية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القيادة التحويلية وفاعلية القرارات التربوية.

كما وهدفت دراسة إيامبا وآخرون (Eyamba et al., 2020) إلى فحص أثر القيادة التحويلية على السلوك الابتكاري للموظفين، حيث استخدمت الدراسة المنهج الكمي والاستبانة كأداة للدراسة وكانت عبارة عن مجموعة بيانات مكونة من (70) مشاركًا، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين القيادة التحويلية والابتكار، وكانت أهم التوصيات: إيلاء اهتمام لأبعاد القيادة التحويلية كالتأثير المثالي، الاستثارة الفكرية، التحفيز الإلهامي والاعتبار الشخصي.

في حين هدفت دراسة الغنمين (2022) إلى استكشاف واقع ممارسة مديري المدارس الحكومية في لواء الرصيفة لأبعاد القيادة التحويلية وعلاقتها بجودة القرارات الإدارية من وجهة نظرهم،

حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، وتمّ تطويرُ استبانةٍ لقياسِ أنماطِ القيادة التربوية وعلاقتها بجودة القرارات الإدارية، وتضمّنت الاستبانة (43) فقرةً موزعة على جزأين. وتمّ التأكدُ من صدق وثبات الاستبانة وتطبيقها على عيّنةٍ من (80) مديرًا ومديرةً، أُختيروا بطريقةٍ قصديةٍ، وأسفرت النتائجُ بأنّ الأبعادَ المعبّرةَ عن متغيرِ القيادة التحويلية السائدة لدى مديري المدارس، قد حصلت جميعها على درجةٍ متوسطةٍ؛ إضافةً إلى وجودِ علاقةٍ ارتباطيةٍ طرديةٍ بينَ ممارسةِ مديري المدارس لأبعادِ القيادة التحويلية وجودةِ اتخاذِ القرارات، وعدمِ وجودِ فروقٍ دالةٍ إحصائيةٍ بينَ تقديراتِ أفرادِ العينة حول أبعادِ القيادة التحويلية، تُعزى لمتغيرِ النوع الاجتماعي وسنواتِ الخبرة، وأوصت الدراسةُ بضرورةِ نشرِ ثقافةٍ مُمارسةٍ لأبعادِ القيادة التحويلية في المؤسسات التربوية والتعليمية، واستغلالها بالشكل الأمثل، وتشجيعِ القيادات التربوية على تفويضِ المعلمين في عمليةِ صنعِ القرار وتمكينهم من مُمارسةِ هذهِ المهارة القيادية.

في حين هدفت دراسةُ الزبارة وأبو عاشور (2022) إلى الكشفِ عن درجةِ ممارسةِ الإبداع الإداري لدى مديري المدارس في بئر السبع داخل الخط الأخضر من وجهةِ نظرِ المعلمين، حيث استخدمت الدراسةُ المنهجَ الوصفي المسحي، وطُبقت استبانةً على عينةٍ قوامها (333) معلمًا ومعلمةً أُختيرت بالطريقة العشوائية البسيطة، وخُصت النتائجُ بأنّ درجةَ ممارسةِ الإبداع الإداري لدى مديري المدارس جاءت مرتفعةً، وتبيّن وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيةٍ، تعزى للجنس في جميع المجالات لصالح الإناث، وعدمِ وجودِ فروقٍ دالةٍ إحصائيةٍ تعزى للمؤهل العلمي أو للمرحلة التدريسية، وأوصت الدراسةُ العملَ على إنشاءِ إدارةٍ للإبداع تُعنى بالمبدعين؛ للاستفادةِ منهم والعملِ على دعمهم وتشجيعهم لتطبيقِ أفكارهم ولتحقيقِ الميزة التنافسية للنمو والازدهار، من خلالِ تخصيصِ مبالغٍ ماليةٍ كافيةٍ لأغراضِ البحثِ والتطويرِ، وبناءِ قنواتِ اتصالٍ فعّالةٍ لنقلِ الأفكارِ الابداعية إلى الإدارات العليا.

في حين أنّ دراسة كواكيبكي وجيربوت (Quaquebeke & Gerpott, 2023) هدّفت إلى تحدّي الفرضية السائدة بأنّ القيادة الحقيقية تظلّ حكرًا على البشر، رُغم أنّ أدوار الإدارة التقليدية يمكنُ أن تؤدّي بواسطة أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث ناقش الباحثان في هذه الورقة البحثية الخوارزميات التي من الممكن أن تكون قادرة على تلبية الاحتياجات النفسية للموظفين بشكل أفضل من القادة البشر، ممّا يتطلّب إعادة النظر في مكانة البشر في مستقبل القيادة، وهدّفت أيضًا إلى إثارة النقاش الأكاديمي والعملي حول الدور المتوقّع للذكاء الاصطناعي في ممارسة القيادة، وكان أبرز توصياتها، ضرورة اتخاذ قرارات واعية حول الدور الذي يجب أن يلعبه البشر في القيادة مستقبلاً، وكلّ ما يعترّيه من تأثيرات عميقة على بحوث القيادة، تعليمها وتطويرها.

وأشارت دراسة النصيرات (2024) إلى التعرّف على درجة ممارسة مديري المدارس الأساسية لسلوك القيادة التحويلية من وجهة نظر المعلمين في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء المزاري الشمالي في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ تطوير استبانة؛ لقياس مستوى ممارسة المديرين لسلوك القيادة التحويلية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وتوصّلت نتائج الدراسة إلى أنّ درجة ممارسة القيادة التحويلية من قبل مديري المدارس، كانت متوسطة في جميع المجالات، وكان هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العيّنة، تبعاً لاختلاف الجنس لصالح المعلمين، وعدم وجود فروق دالة إحصائية، يُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

2.2.2 دراسات عن التمكين في القيادة التحويلية التربوية

هدّفت دراسة قرواني (2017) إلى فحص دور القيادة المدرسية التحويلية في تمكين المعلمين في المدارس الفلسطينية، مع التركيز على الفروق المتعلقة بالجنس وتحديد خصائص القائد التحويلي، كما استكشفت سبل تمكين المعلمين وفق نظرية القيادة التحويلية، مُعتمدة تعريف باس وأفوليو (Bass & Avolio, 1994) الذي يشمل مكونات مثل الكاريزما، التحفيز الإلهامي، الاستثارة الفكرية

والاعتبار الفردي، وكيفية تأثير هذه القيادة في تحفيز المرؤوسين نحو تجاوز الاهتمامات الذاتية لمصلحة المنظمة.

كما وأشارت دراسة فيزون (Visione, 2018) إلى تحديد الممارسات الفعالة للنهوض بالرأس المال الاجتماعي القراري الحاسم في المؤسسات التربوية، وتوصلت الدراسة إلى أن أفضل الممارسات هي التعاون المهني، حيث ساد في تلك المؤسسات ثقافة العمل الجماعي وعلاقات مبنية على الثقة، من خلال اجتماعات منظمة، تخطيط للعمل في مجموعات، تخصيص الوقت وتمكين المعلمين؛ لتحمل المسؤولية لتطويرهم المهني ولتحسين أداء المؤسسة، وتمثيلهم في اتخاذ القرار وتدريب الأقران وتشكيل فرق قيادية وتنفيذ القرارات المبنية على القيادة التشاركية.

في نفس السياق، هدفت دراسة شعبان (2019) إلى معرفة العلاقة بين أساليب الإدارة المدرسية، وتمكين المعلمين الجدد والقيام بأدوارهم المهنية من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات، حيث تكونت عينة الدراسة من (267) معلمًا ومعلمة، وقد أسفرت النتائج أن أساليب الإدارة المدرسية وتمكين المعلمين والأدوار المهنية جاءت بدرجة متوسطة ووجود فروق دالة إحصائية في درجة تمكين المعلمين، تُعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، ومتغير المرحلة التدريسية لصالح معلمي الصفوف الثلاثة الأولى، كما وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية، وفقًا لمتغير الجنس في الأدوار المهنية، فضلًا عن وجود علاقة إيجابية دالة إحصائية بين الأسلوب الديمقراطي وتمكين المعلمين والأدوار المهنية.

كما وهدفت دراسة عطاري وزيتاوي (2021) إلى تحديد العلاقة بين التمكين الإداري وفاعلية اتخاذ القرار لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية، كما وهدفت إلى تحديد الفروق تبعًا لمتغيرات نوع القسم، الخبرة ونوع الجامعة، حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها (60) رئيس قسم، وطُبّق عليها أداتان: الأولى لقياس التمكين الإداري والأخرى لقياس فاعلية اتخاذ القرار؛

وخلصت النتائج أن درجة التمكين الإداري وفاعلية اتخاذ القرار لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية كانت متوسطة، وأن هنالك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التمكين الإداري وفاعلية اتخاذ القرار، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في كلٍ من التمكين الإداري وفاعلية اتخاذ القرار لدى رؤساء الأقسام، ويُعزى ذلك إلى متغيرات نوع القسم، الخبرة ونوع الجامعة، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة على اعتماد الجامعات الفلسطينية التمكين الإداري وفاعلية اتخاذ القرار، ضمن معايير اختيار رؤساء الأقسام الأكاديمية ومتابعة تقييمهم المهني.

وفي نفس السياق، أشارت دراسة إبراهيم ومحمود (2024) إلى توضيح وتقييم تجربة سنغافورة في تطبيق التمكين الإداري في المؤسسات التربوية؛ بالإضافة إلى تقديم توصيات لتفعيل أبعاد التمكين الإداري في المؤسسات التعليمية، بناءً على تجربة سنغافورة لتحقيق ميزة تنافسية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت المقابلات الشخصية كأداة لجمع البيانات، حيث أجرى الباحث مقابلات غير مقيّنة مع قيادات بعض المدارس في محافظة المنيا في مصر؛ لفهم أبعاد المشكلة البحثية على أرض الواقع، بحيث أوصت الدراسة بالاعتراف بقدرات المعلمين وتوفير الفرص؛ لتمكينهم من المشاركة في أدوار قيادية حقيقية، والتركيز على دور قادة المدارس في تأسيس ثقافة التمكين وتشجيع المعلمين؛ بالإضافة إلى الاستفادة من نمط القيادة المتبع في مدارس سنغافورة، وتطبيق آليات المحاسبة المختلفة المعمول بها هناك.

وهدفت دراسة الجندي والهواشلة (2024) إلى التعرف على أهمية تعزيز التفويض الإداري والصلاحيات الممنوحة للمعلمين من قبل المديرين في المدارس الثانوية في النقب، وضرورة تطوير استراتيجيات تفويضية فعالة، فضلاً عن فحص الفروقات تبعاً للجنس في سلوكيات القيادة التحويلية لدى المديرين، وتأثيرها على الفاعلية الأكاديمية للمعلمين من وجهة نظر المعلمين؛ حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة طُبِّقَت على (115) معلماً

ومعلمة، أُختيروا بالطريقة العشوائية؛ بالاستناد إلى الأبعاد (التأثير المثالي، التحفيز الفكري، الاعتبار الفردية، والدافعية الإلهامية)، بحيث خلّصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية، تبعاً للجنس في ممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين لصالح الذكور، المؤهل العلمي، حملة الشهادات العليا وسنوات الخبرة، كما وأوصت الدراسة بإتاحة الفرصة للمعلمين في ممارسة صلاحياتهم أثناء التفويض ومنحهم التجربة العملية بالتفويض الإداري.

وفي نفس السياق، سعت دراسة محاميد وعليمات (2024) إلى معرفة درجة فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المديرين والمعلمين، والكشف عن الفروقات في تقديرات المديرين لدرجة فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية لدى المديرين، تُعزى للمتغيرات: الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي والمسمى الوظيفي، بحيث اقتصرَت الدراسة على عينة من المدارس الثانوية الحكومية التي أُختيرت بالطريقة العشوائية وعدد أفرادها (400) مديراً ومديرةً ومعلماً ومعلمةً، ولتحقيق أهداف الدراسة استُخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة للقياس، حيث أشارت أهم النتائج إلى أن الدرجة الكلية لفاعلية اتخاذ القرارات الإدارية لدى المديرين والمديرات جاءت مرتفعةً، ووجود فروق دالة إحصائيةً، تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، ولمتغير المسمى الوظيفي لصالح المعلمين، وعدم وجود فروق دالة إحصائيةً، تُعزى لمتغيري سنوات الخبرة والمؤهل العلمي.

كما وسعت دراسة الشمري وآخرون (Alshammari et al., 2024) إلى استكشاف محددات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (IT Governance) في مؤسسات التعليم العالي، من خلال فحص تأثير كلٍ من قيمة المعرفة والثقافة الموجهة نحو المعرفة، وعملية تبادل المعرفة على دمج حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية، وكذلك دراسة تأثير هذا الدمج على الأداء الأكاديمي وقابلية التوظيف المُدرَكة لدى طلبة الجامعات في المملكة العربية السعودية، حيث اعتمدت الدراسة

على المنهج الكمي باستخدام تصميمٍ مقطعيٍّ، وقد تمَّ جمعُ البياناتِ من عينةٍ مكوَّنةٍ من (280) طالبًا جامعيًّا، وأظهرتِ النتائجُ وجودَ تأثيراتٍ إيجابية ذات دلالةٍ إحصائية لكلِّ من قيمة المعرفة وعملية مشاركة المعرفة على دمجِ حوكمة تكنولوجيا المعلومات، كما وتبيَّن وجودُ تأثيرٍ إيجابيٍّ مباشرٍ للحوكمة على كلِّ من الأداء الأكاديمي وقابلية التوظيف المُدرَّكة، إضافةً إلى دور الوساطة المعنوية لكلِّ من الحوكمة والأداء الأكاديمي في العلاقة بين المتغيرات، وأوصت الدراسةُ بضرورة تعزيز ثقافة تبادل المعرفة وقيمتها في الجامعات، ودمج مفاهيم حوكمة التكنولوجيا في المناهج التعليمية، لما لها من أثرٍ مباشرٍ على تحسين الأداء الأكاديمي وزيادة جاهزية الطلبة لسوق العمل.

3.2.2 دراسات عن القيادة التربوية التحويلية في ظلّ الذكاء الاصطناعي

أشارت دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) إلى فحص العلاقة بين فاعلية قيادة مدير مدرسة ابتدائية في فلوريدا الولايات المتحدة، وعملية دمج التكنولوجيا في البيئة التعليمية، حيث استخدم الباحثان المنهج الكمي الارتباطي، من خلال استبانة طُبِّقت على (112) مدرسة ابتدائية؛ إذ أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين فاعلية قيادة مدير المدرسة ومستوى نجاح عملية دمج التكنولوجيا، وكما بيَّنت الدراسة أيضًا أنَّ مشاركة مديري المدارس ودعمهم، يرتبطُ بزيادة استخدام المعلمين للتكنولوجيا واعتمادها بشكلٍ فعَّالٍ في العملية التعليمية.

وأظهرت دراسة بوحمد والصرايرة (2016) دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات في المجتمع المدرسي، حيث طُوِّر لهذا الغرض استبيانٌ من (42) فقرةً في خمسة مجالات، وشملت العينة (74) من مساعدي مديري المدارس في المزار الجنوبي بالكرك، وأظهرت النتائج أنَّ دور الإدارة كان متوسطًا عمومًا وفي جميع المجالات، دون فروقٍ دالةٍ إحصائيةٍ تتعلق بالجنس أو التخصص، ما عدا في مجال دور مدير المدرسة وتكنولوجيا المعلومات، حيث وُجدت فروقاتٌ لصالح التخصصات الإنسانية.

في حين، طرح إسبيلين (Esplin, 2017) دراسةً هدفت إلى تحديد المستوى الحالي للإعداد القيادي التقني لمديري يوتا الابتدائية -إحدى الولايات الأمريكية- باستخدام معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE للمشرفين، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الاستعداد للقيادة التكنولوجية وعدد الساعات التدريبية في القيادة التكنولوجية، وأن مديري المدارس غير مهنيين بشكل كافٍ لقيادة إدارية تكنولوجية، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء بحوث إضافية حول القيادة التكنولوجية.

وفي نفس السياق، هدفت دراسة رامن وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018) إلى إبراز العلاقة بين القيادة التكنولوجية للمديرين وتكامل التكنولوجيا في البيئة التعليمية، حيث قام الباحثان بتحديد مستوى القيادة الرقمية للمديرين، من خلال إجراء مسح مقطعي؛ لتحديد مستوى القيادة الرقمية لذوي القيادة ذات الرؤية، ثقافة تعلم العصر الرقمي، التميز في الممارسة المهنية، التحسين المنهجي والمواطنة الرقمية في المدارس، تم خلالها اختيار عينات عشوائية منهجية (90) مديراً و(645) معلماً من المدارس الثانوية الوطنية في ولاية قدح في ماليزيا، ومن ثم تم إجراء تقييم للقيادة الرقمية للمديرين، حيث أسفرت الدراسة على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيادة الرقمية للمديرين وتكامل التكنولوجيا لدى المعلمين، وأن للتطوير المهني تأثير كبير على العلاقة بين المتغيرين.

وأجرى إيجر (Ugur, 2019) دراسة نوعية؛ للتحقق من مدى تأثير مديري المدارس الثانوية في تنظيم واستخدام التكنولوجيا بفاعلية، حيث تألفت عينة الدراسة من (10) مشاركين من مديري المدارس الثانوية، عملوا جميعاً في منصب نائب مدير، ويمتلكون سنوات خبرة في التعليم تتراوح من (18) إلى (39) سنة في مدارس سكاريا وإزميت وإسطنبول في تركيا، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان أهمها: أن المديرين بحاجة إلى أن يصبحوا أكثر دراية بتطبيقات التكنولوجيا في

مدارسهم؛ بالإضافة إلى ضرورة أن يكون التطوير المهني في المهارات التقنية، أكثر توفراً ومرونة لمديري المدارس؛ ليصبحوا رواداً في مجال التكنولوجيا، يتمتعون برؤية أوسع في البيئة التعليمية الرقمية.

كما وهدفت دراسة ما (Ma, 2019) إلى استكشاف التغييرات التنظيمية والمنهجية المطلوبة في مؤسسات التعليم العالي في عصر الذكاء الاصطناعي، وذلك في ظل هذا التطور السريع ونتيجة انخفاض التمويل التقليدي من الحكومات، إلى جانب التحولات الجذرية التي تحدثها تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والأتمتة، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الاستكشافي التحليلي؛ لفهم التغييرات التنظيمية المنهجية اللازمة؛ لمواكبة الثورة الرقمية، وتوصلت الدراسة إلى أن التعليم بحاجة ماسة إلى إعادة هيكلة، سواء على مستوى مناهج تدريسية أو تنظيم إداري، من أجل إعداد جيل لسوق العمل المستقبلي، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء تحولات جذرية في المناهج والسياسات التعليمية، مواكبةً للابتكار وللمتطلبات التقنية ولسدّ الفجوة بين التعليم وسوق العمل في عصر الذكاء الاصطناعي.

وخلّصت دراسة ريشيردسون وآخرون (Richardson et al., 2020)، إلى أن القيادة المدرسية تلعب دوراً حاسماً في توجيه التحول الرقمي في المدارس، حيث توصي الدراسة بضرورة قدرة قادة المدارس على وضع رؤية مستقبلية واضحة لهذا التحول، وتحديد أولوياتهم وتوزيع الموارد بشكل استراتيجي لتحقيق هذه الرؤية، كما وتؤكد الدراسة على أهمية مشاركة القادة الرؤية المدرسية المستقبلية مع المعلمين وأولياء الأمور والمجتمع المدرسي؛ لخلق تأييد واسع للتغيير المنشود، وقد اتبعت الدراسة المنهج النوعي، من خلال إجراء مقابلات مع (12) مديراً لمدرسة في أستراليا.

وفي ذات السياق، هدفت دراسة حسين (Hussain, 2020) إلى تقييم اتجاهات طلبة الجامعات وأساتذتها نحو الدور التعليمي للذكاء الاصطناعي، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي،

واستخدَمت أسلوبَ المسحِ لجمعِ البيانات، التي تمَّ جمعُها من (323) طالبًا جامعيًا و(196) أستاذًا جامعيًا من خلالِ استبيانين، تمَّ تطويرُهما خصيصًا لهذه الدراسة، وكلتاهُما اعتمدت مقياسَ ليكرت الخماسي، وقد أظهرت النتائجُ وجودَ اتجاهٍ إيجابيٍّ لدى كلِّ من الطلبةِ والأساتذةِ تجاه الذكاءِ الاصطناعي ودوره في التعليم، ممَّا يُعدُّ مؤشرًا مشجِّعًا لكلِّ من المستفيدين وصنَّاعِ القرار، وأوصت الدراسةُ بضرورة قيامِ مؤسساتِ التعليمِ العاليِ بوضعِ سياسةٍ فعَّالةٍ؛ للاستفادةِ من الذكاءِ الاصطناعي في تطويرِ العمليةِ التعليمية.

في حين هدفت دراسة الحجيلان (2022) إلى التعرفِ على العواملِ المؤثرة في تطبيقِ نظامِ إدارةِ التعلُّمِ "بوابة المستقبل - مدرستي" في التعليمِ العامِّ في المملكةِ العربيةِ السعودية، والوقوفِ على أبرزِ التحدياتِ والمعوقاتِ التي حالت دونَ تفعيله، إلى جانبِ تحديدِ العواملِ الإيجابية والسلبية المؤثرة في تطبيقِ المشروع، حيث اعتمدت الدراسةُ المنهجَ الوصفي، وتمَّ جمعُ البياناتِ باستخدامِ استبانةٍ وُزعت على (2,394) مُستفيدًا من معلمين، طلبةٍ ومسؤولين، بالإضافةِ إلى مقابلاتٍ موجهةٍ مع مسؤولي التحولِ الرقمي؛ لفهمِ أعمقِ لطبيعةِ العلاقةِ بينَ التحدياتِ والمستفيدين. وكشفت النتائجُ عن وجودِ ثلاثة محاورٍ رئيسية تؤثر في التطبيق، كالعواملِ التربوية، الإدارية والتقنية، وتندرجُ تحتها عناصرٌ أخرى كالدعمِ الفني، التصميمِ التعليمي، سهولةِ التواصلِ ومرونةِ الاستخدامِ والتقييم، وأوصت الدراسةُ بأهميةِ مراعاةِ هذهِ العواملِ عندَ تبنيِ أيِّ نظامٍ إدارةِ تعلُّم، وضرورةِ تعزيزِ الوعي التكنولوجي والثقافي، من خلالِ حلولٍ مبتكرةٍ كالتدريبِ المهني وتوفيرِ معدَّاتٍ كافيةٍ؛ لمعالجةِ التحدياتِ ودعمِ المشروع.

كما وسَّعت دراسة بكار (2022) إلى تسليطِ الضوءِ على التحدياتِ التي ترافقُ تطبيقَ الذكاءِ الاصطناعي في المنظوماتِ التعليميةِ وهيمنةِ التعليمِ التقليدي، وعدمِ جهوزيةِ غالبيةِ الدولِ العربيةِ في نهجِ التعلُّمِ عن بُعد، والتعاملِ مع التقنياتِ الذكيةِ في ظلِّ رقمنةِ المناهجِ التدريسية، وقد

توصّلت الدراسة إلى أنّ ربطَ توظيفِ الذكاء الاصطناعي في التعليم، يطرُحُ تحدياتٍ عديدةً، من أبرزها: تحقيق التّكافؤ بين الذكاء الاصطناعي والتعلّم وتوفيره وإتاحته للجميع، وأنّه من الممكن الاستغناء عن المعلم واستبداله بوسائطٍ رقميةٍ متعدّدة، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والدراسات السابقة المتعدّدة، من كتبٍ ومجلاتٍ ومواقعٍ انترنت، بحيث أوصت الدراسة بإطلاق برامجٍ تعليمية، تواكبُ متطلّبات سوقِ العمل المستقبلي وتطوير المنظومات التعليمية؛ لتصبح ذات جودةٍ عاليةٍ وشاملةٍ لبيانات إدارة التعليم، وإعادة النظر بالمناهج التدريبية والاستفادة من التجارب السلبية والتجارب العالمية، فضلاً عن تأهيل المعلمين في مجال الذكاء الاصطناعي وتمكينهم من المهارات الرقمية.

في حين سعت دراسة هارتو وآخرون (Harto et al., 2022) إلى تحليل بيبيومتري شاملٍ للأدبيات العلمية؛ للتعرف على كيفية تحوّل تعليم القيادة بمساعدة الذكاء الاصطناعي، خاصّةً في ظلّ التطوّرات التكنولوجية المتسارعة خلال جائحة كوفيد-19، حيث تمّ تنفيذ هذا البحث في يونيو 2021، باستخدام المنهج البيبيومتري، وذلك من خلال البحث عن الكلمات المفتاحية "تعليم القيادة" و"الذكاء الاصطناعي" في قواعد بيانات Scopus، Google Scholar، وبرنامج Harzing's Publish or Perish، بحيث شملت عينه الدراسة (96) مقالةً علميةً منشورةً بين عاميّ 1978 و2021 تمّ خلالها تحليل البيانات باستخدام برنامج VOS Viewer، وأظهرت النتائج أنّ الذكاء الاصطناعي يُعدّ أحد المفاهيم الأساسية التي ظهرت مرارًا وتكرارًا في الأدبيات المتعلقة بتحوّل تعليم القيادة، ممّا يشير إلى أنّ الذكاء الاصطناعي له دورٌ واضحٌ ومتصاعدٌ في دعم وتطوير تعليم القيادة في المؤسسات، وأوصت الدراسة بضرورة توسيع البحث في هذا المجال، واستثمار الذكاء الاصطناعي لتعزيز ممارسات التعليم القيادي، خاصّةً في سياقات التغيير السريع مثل الجائحة، ودعت إلى مزيدٍ

من الدراسات التطبيقية التي تستكشف الأدوات والآليات التي يمكن أن تدعم بها تقنيات الذكاء الاصطناعي تعليم القيادة بشكل مباشر وفعال.

وحسب ما ذكرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في وثقتها الدورية، بأن المهارات والقدرات التي يتمتع بها كل مدير تؤثر على المعلمين وبالتالي على الطلبة، لذا وجب تعزيز قيادتهم التربوية؛ لتتبلور رؤية واضحة مستقبلية، تعمل على تخريج طلبة على أتم الاستعداد لسوق العمل ومتطلباته، كما ومن المتوقع من القادة التربويين قيادة الابتكار التربوي وبناء شبكة تعاونية مع مؤسسات عديدة؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة، فالقيادة التربوية تلعب دوراً حاسماً في تنفيذ التقنيات التعليمية الجديدة، وفي التأكد من أن الاندماج بين التكنولوجيا والتعليم، يحقق الأهداف التعليمية المرجوة، فضلاً عن توفير التدريب للمعلمين وضمان التطبيق الفعال للذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، والحاجة إلى التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ المدروس لتلك التقنيات، من خلال قيادة قوية ومُبصرة، تستطيع التوجيه والإشراف على هذه العمليات، كما وأنها مُطالبة بفهم كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بطريقة تدعم المعلمين وتعزز المخرجات التعليمية (OECD, 2024).

وسعت دراسة كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) للكشف عن دور القيادة التربوية وإدارتها التحويلية في عصر الذكاء الاصطناعي، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الكيفي والدراسات السابقة كأداة لجمع البيانات، وقد أُجريت الدراسة في تركيا في جامعة دولوبينار، وقد أظهرت النتائج أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر العديد من الفرص؛ لتحسين القيادة التحويلية على مستوى المدرسة، وبفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن للقيادة التحويلية أن تعزز مبدأ الشفافية، المشاركة، المهارات الرقمية وخلق التآزر المطلوب؛ لتحقيق الأهداف التعليمية المتغيرة باستمرار، من خلال دمج المعلمين والطلبة وأولياء الأمور في العملية التعليمية، وأظهرت النتائج أيضاً أن تقنيات

الذكاء الاصطناعي، تساعد القيادات التربوية في إدارة المهام الفنية المختلفة، كتوريد المواد التعليمية، إدارة الموارد البشرية، تعزيز الأمن ومعالجة معلومات الطلبة.

وفي ذات السياق، سعت دراسة البريكي وبلعيد (Al- Buraiki & Belaid, 2024) إلى التعرف على دور القيادة التحويلية في تعزيز التحول الرقمي لدى المعلم في سلطنة عُمان في ضوء رؤية عُمان في 2040، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لعينة اشتملت على (263) مديرًا في مدارس عُمان الحكومية، وخلصت الدراسة بدرجة استجابة متوسطة حول دور القيادة التحويلية في تعزيز توظيف التقنيات الذكية من وجهة نظر المديرين، وأوصت الدراسة بتحديد رؤية واضحة مستقبلية رقمية للتعليم، وربطها بأهداف وأولويات المعلمين، من خلال التواصل الفعال الصادق والمشاركة الفعالة.

4.2.2 دراسات عن أداء المعلم المهني وكفاءته في تقنيات الذكاء الاصطناعي

هدفت دراسة علي وغيث (2014) إلى التعرف على المعايير التي تساهم في إعداد المعلم وتطويره مهنيًا، بما يتناسب مع المتغيرات العالمية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع استمارة على (30) معلمًا ومعلمة ببعض المدارس الابتدائية في ولاية أدرار في الجزائر؛ وتوصلت الدراسة إلى أنّ المؤسسات التربوية، تسعى إلى توفير بيئة تربوية تلائم المعلمين والطلبة؛ ولكن يجب عليها أن تعيد النظر بالمناهج التعليمية وبرامج التنمية المهنية للمعلم وتأهيله بشكل يليق بمخرجات تربوية جيدة.

وسعت دراسة هنداي وآخرون (2016) للكشف عن أثر تطبيق منصات التعلم الإلكتروني (بلاكبورد) في عملية للنهوض بالنواتج التعليمية في جامعة الملك سعود، من خلال ضمان الحد الأدنى من مخرجات التعلم، من خلال التعلم عن بُعد، وللتعرف على أهم التحديات التي تواجه الجامعة في هذا المجال، حيث تمحورت مشكلة الدراسة حول أثر تطبيق منصات التعلم الرقمي في

التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الوثائقي المعتمد على المستندات، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاستمرار في تكثيف دعم القيادة التربوية الجامعية في تطبيق التعلم الرقمي، واستبدال كافة الأنظمة التقليدية بنظام (البلاكبورد) كنظام تعليمي متكامل .

وهذفت دراسة الجريدة (2019) إلى التعرف على درجة امتلاك مديري المدارس في محافظة الظاهرة في عُمان للكفايات التقنية، حيث تم تطبيق استبياناً مكوناً من (34) فقرة على (82) مديراً، وأظهرت النتائج أن مستوى الكفايات التقنية كان متوسطاً، دون وجود فروق ملحوظة تتعلق بالجنس، سنوات الخبرة أو المؤهل العلمي، كما وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على تطوير الكفايات التقنية ذات الأولوية في برامج التدريب المهني لمديري المدارس.

وأشارت دراسة تشوروسوفا وآخرون (Chorosova et al., 2020) إلى الكشف عن منهجيات وآليات رقمنة التعليم في المؤسسات التعليمية، وتحديد معايير الكفاءة الرقمية للمعلمين والصعوبات المهنية التي تواجههم أثناء التحول الرقمي واحتياجات المعلمين، خاصة في ظل جائحة كورونا، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، استعانت الدراسة بتحميل كافة الوثائق المتعلقة بوجهات النظر المختلفة، حول رقمنة التعليم المدرسي ومعايير الكفاءات الرقمية للمعلمين في روسيا، وأسفرت النتائج إلى ضرورة تصميم وتطوير البرامج المتعلقة بالتنمية المهنية؛ لتعزيز نشاط المعلمين في عملية التحول الرقمي للتعلم.

وجاءت دراسة جوتشين وأيديمير (Gocen & Aydemir, 2020) لتؤكد أن قلة الوعي بفوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم، جعلها في خانة الخطر؛ لعدم امتلاكها قدرات إنسانية، أو عدم الاقتناع بفوائدها، مما يسلط الضوء على ضرورة تطوير استراتيجيات دعم مخصصة، تأخذ في الاعتبار هذه الديناميكيات؛ لتعزيز الاستفادة من التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية، حيث

هدفت الدراسة إلى الكشف عن السيناريوهات المحتملة مع وصول الذكاء الاصطناعي إلى التعليم، وما ينتظر مستقبل المدارس وتداعياته، حيث اعتمدت الدراسة المنهج النوعي، بحيث تم تحليل آراء المشاركين من مختلف القطاعات، وأظهرت النتائج أن المدارس والمعلمين سيحصلون على مخرجات جديدة، وفي المقابل سيواجهون بعض التحديات بالتزامن مع توظيفه، كما وأشار البعض إلى اقتراحات حول توظيفه للتقليل من المشكلات المحتملة، على الرغم من تصوراتهم الإيجابية بشكل عام، إلا أن هنالك بعض المخاوف التي كشفها المعلمون والأكاديميون، خاصة فيما يتعلق بمستقبل مهنة التدريس، فالمحامون مثلاً: ركزوا على الجوانب القانونية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي، بينما أبرزه المهندسون كأداة يمكن أن تجلب الجودة والفائدة للجميع في قطاع التعليم.

هدفت دراسة الفراني (2020) إلى معرفة العوامل المؤثرة على قبول المعلم؛ لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وطبق مقياس النظرية على عينة تكونت من (446) معلماً ومعلمة من معلمي محافظة ينبع - السعودية، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين لديهم درجة قبول كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وإلى أن كلاً من (الأداء المتوقع - الجهد المتوقع - التأثير الاجتماعي - التسهيلات المتاحة) تؤثر بشكل إيجابي على نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وإلى أن العامل الأكثر تأثيراً على نية استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي في التعليم، هو الأداء المتوقع، يليه الجهد المتوقع، يليه التأثير الاجتماعي، ثم يليه التسهيلات المتاحة، وأشارت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وإلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، تُعزى لمتغير (العمر، وسنوات الخبرة، ومجال التخصص التعليمي).

وقدّمت دراسةُ العنزي (2021) تصوّرًا مقترحًا لبناء برنامجٍ تدريبيٍّ قائمٍ على الكفايات الإلكترونية؛ لتنمية مهارات المعلمين في التعامل مع عددٍ من التقنيات الرقمية التعليمية، حيث هدفت الدراسة إلى الوقوف على مستوى الكفايات الرقمية لدى المعلمين في المملكة العربية السعودية في ظلّ جائحة كورونا، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، بحيث وُزعت استبانة على عيّنة من المعلمين، فأُسفرت النتائج أنّ ممارسة الكفايات الإلكترونية لدى المعلمين كانت مرتفعة، وهنالك فروقٌ لصالح معلمي ومعلمات الثانوية في الكفايات، وخاصةً في كيفية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية.

كما ووضّحت دراسةُ محمد وعطالله (2021) على أهمية تركيز برامج إعداد المعلم في الكليات على أبعادٍ أهمّها: تنمية قدرات ومهارات المعلم في التعاون وحلّ المشكلات، استحداث طرائق جديدة للتدريس تنمي التفكير الإبداعي الناقد وتشجّع على الاستفادة من المتغيرات العالمية، تخصيص الوقت لاستكشاف واستيعاب المستجدات المعاصرة بكافة جوانبها الإيجابية والسلبية ومناقشة المشكلات المحلية والعالمية في الفصول الدراسية كالبنية التحتية التقنية وربط المتعلم بالبيئة المحيطة به وقضايا مجتمعه وتشجيع الحوار الديمقراطي وتقبل آراء الآخرين والتعددية الثقافية.

وفي سياقٍ مُتّصل، أجرى الحربي (2021) دراسةً هدفت إلى معرفة واقع توظيف القيادة الرقمية في التعلّم عن بُعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس في المرحلة الابتدائية في مدينة مكة المكرمة، حيث اعتمد البحث على المنهج الوصفي؛ للتوصّل إلى نتائج الدراسة، وتكوّنت عيّنة البحث من (50) قائدًا، واستُخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتوصّلت الدراسة إلى وجود تفاوتٍ في موافقة أفراد العيّنة على عبارات الاستبيان، فيما يتعلّق ببُعد القيادة الرشيدة الحكيمة، وأنّه يمكن وضع تصوّرٍ مقترحٍ لتوظيف القيادة الرقمية في التعلّم عن بُعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس في المرحلة الابتدائية في مدينة مكة المكرمة.

وجاءت دراسة الرشيدى (2021) للتعرف على مستوى ممارسة المديرين المساعدين في المدارس المتوسطة في دولة الكويت للإدارة الرقمية، ولكشف الفروقات ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة على أساس الجنس، المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي وسنوات الخبرة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم تطوير استبانة طبقت على عينة من (188) مديراً مساعداً؛ لتحقيق أهداف الدراسة، فُكشفت النتائج أن المديرين المساعدين يمارسون الإدارة الرقمية بدرجة متوسطة، وأن المعوقات موجودة بدرجة كبيرة، كما أظهرت الدراسة وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق في درجة الممارسة، تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي لصالح التخصصات الإنسانية، بالإضافة إلى ذلك؛ هنالك فروق تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الأقل خبرةً، وأوصت الدراسة بضرورة تحفيز المديرين المساعدين على زيادة ممارساتهم للإدارة الرقمية وتحسين البنية التحتية والوسائل التكنولوجية المعتمدة؛ لدعم تلك الممارسات. وهدفت دراسة الذهلي وآخرون (2021) إلى استكشاف درجة استخدام مديري المدارس في سلطنة عُمان القيادة الرقمية من وجهة نظر مديري المدارس، حيث استخدم الباحثون منهج البحث الوصفي، تم فيه تطوير استبيان مكون من (31) فقرة، وتم اختيار (207) من مديري المدارس (ذكوراً وإناثاً) من مختلف المحافظات في سلطنة عُمان بشكل عشوائي، وقد أظهرت النتائج أن درجة استخدام مديري المدارس للقيادة الرقمية من وجهة نظر مديري المدارس كانت عالية، وأن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجة التي يستخدم فيها مديرو المدارس القيادة الرقمية في كل مجالاتها، تُعزى إلى الجنس، سنوات الخبرة والمؤهلات.

كما وهدفت دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021) إلى استكشاف كيفية تعميق الفضاء التعليمي؛ لدعم تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي للمديرين في تحديد وتوسيع الأثر الإيجابي للتكنولوجيا؛ لتحسين نتائج الطلبة، تضمنت المرحلة الأولى جمع البيانات من مقابلات المعلمين، الطاقم

التكنولوجي ومديري المدارس، وفي المرحلة الثانية تمّ تصميم، تنفيذ وتحليل خطوات لإنشاء مجتمع تعلّم مهنيّ افتراضي يُعنى بقيادة دمج التكنولوجيا، حيث قام المديرون بتطوير وتنفيذ خطط عمل تتماشى مع الأهداف التعليمية، وأظهرت النتائج أنّ مشاركة المديرين في هذا المجتمع المهني، أسهمت في تعزيز دعمهم للمعلمين، وفتحت الباب أمامهم؛ للالتزام بمعايير القيادة ISTE، حيث تُوصي الدراسة بالاستمرار في الابتكار وتطوير نماذج جديدة للتطوير المهني والدعم للقيادات، بما في ذلك إضافة عناصر من مجتمعات الممارسة المهنية في برامج دمج التكنولوجيا للمديرين، وإنشاء هياكل دعم فعّالة للمدارس، وتعزيز التكامل بين المبادرات في المنطقة، كما وتشير الدراسة إلى الدروس المستفادة من الابتكارات الرقمية خلال الجائحة كتأثيرات ثانوية.

في حين أجرى أستوتي (Astuti, 2021) دراسة لتحليل مستوى نُضج المعلمين والطلبة في التعليم المهني في إتقان التعلّم باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتكوّنت عيّنة الدراسة من (233) طلبة ومعلمي المدارس الثانوية المهنية في إندونيسيا، (181) طالبًا و (52) معلمًا، أُختيروا بطريقة عشوائية، استُخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أنّ مستويات النُضج جاءت منخفضة، وتمتّع المعلمون والطلبة بنفس مستوى النُضج في إتقان التكنولوجيا الرقمية، ولا يختلفون بشكل كبير في كلّ مستوى، وخُصّصت الدراسة إلى أهمية تحسين التدريب والابتكارات التعليمية المختلفة ذات الصلة بمهارات إتقان التكنولوجيا الرقمية، وكذلك إلى ضرورة أن يستجيب التعليم المهني لمشكلة انخفاض مستوى نُضج المعلمين والطلبة على حدّ سواء في إتقان التكنولوجيا الرقمية.

كما وأشارت دراسة منصور (2022) أنّ التنمية الذاتية والخلفية الأكاديمية للمعلم، تؤدّي به إلى تطوير أدائه وتعزيز مهاراته، من خلال توسيع قاعدة معلوماته في مجال تخصّصه؛ حتى يكون أكثر كفاءةً ومهنية، وتوفير معلمين مؤهلين بمهارات عالية من أهم ما تتطلبه العملية التعليمية، حيث تتلخّص أهداف الدراسة الحالية في الوقوف على مفهوم المعتقدات التربوية، وأهميتها بالنسبة لمعلم

المرحلة الابتدائية، وكذلك رصد أهم معوقات كفاءة معلمي المرحلة الابتدائية، وتحديد دور المعتقدات التربوية في تحقيق كفاءة المعلمين، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت الدراسة إلى أن معتقدات المعلمين تعد من أخطر العوامل المؤثرة على عملية التعليم بشكل عام وعلى تعلم التلاميذ بشكل خاص، ومن أهم ما تتطلبه العملية التعليمية توفير معلمين مؤهلين، وأن كفاءة المعلم لا تشير إلى قدرات أو مهارات المعلم الحقيقية، ولكنها تشير إلى ما يعتقد الفرد أنه قادر على القيام به.

وهدفت دراسة جلعادي وآخرون (Giladi et al., 2022) إلى قياس هوية المحاضر المهنية خلال جائحة كورونا، وتأثر تلك الهوية بعوامل شخصية وسياقية مختلفة، حيث طورت الدراسة مقياساً أطلق عليه مقياس الهوية المهنية في ظل كوفيد (PI- COVID)، مركّزاً على ثلاثة مكونات: الأمن الوظيفي، المهارات الأكاديمية والجمع بين التدريس والبحث، حيث هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين العمر، سنوات الأقدمية، الرتبة الأكاديمية والاستقرار الوظيفي من جهة، وهوية المحاضرين المهنية ما بعد جائحة كوفيد-19 في إسرائيل من جهة أخرى، وقد شملت العينة (95) محاضراً أكاديمياً من الجامعات والكليات، استخدموا استبانة تقرير ذاتي لتعبئة المقياس، وأظهرت النتائج أن العمر يرتبط سلباً وبشكل دالٍ إحصائياً بالهوية المهنية، كما أن الأقدمية، الرتبة والاستقرار الوظيفي كان لهم ارتباطاً بتحديات أكبر خلال الجائحة، وأوضح الباحثون أن المحاضرين الأصغر سناً ومن دون استقرار وظيفي أو برتبة أكاديمية منخفضة، شعروا بعدم الأمان الوظيفي بشكل أكبر، ما يشير إلى هشاشتهم خلال الأزمات وحاجتهم إلى الدعم والاستقرار، حيث أسهمت هذه الدراسة في فهم أعمق لهوية المحاضرين الأكاديميين بعد كوفيد-19، وعرضت الدراسة بعض التوصيات والقيود المتعلقة بالأبحاث المستقبلية.

وتؤكدُ دراسة المهدي وآخرون (2022) على خمسة أبعاد الكفاءة المهنية لدى المعلم ومن أهمها: التعلّم التعاوني، التعلّم التجريبي، التأمل من أجل التعلّم، الانخراط المهني البناء في التعلّم واستقصاء المعرفة؛ لترسيخ ثقافة النمو المهني، تحفيزه ودعمه من قبل القيادة التربوية والقائمين على السياسات التربوية من وزارة ومعهّد تدريبية، ممّا يسهم في تحسين جودة الأداء التدريسي وتحقيق مُخرجات تعليمية أكثر فاعلية، ولقد تمّ التوصلُ إلى هذه النتائج بعد تطبيق استمارة إلكترونية، من خلال دراسة استشرافية وتطبيق أسلوب دلفي على عينة مكوّنة من (27) خبيراً من مديري ومسؤولين في وزارة التربية والتعليم، والذين لديهم ارتباط مباشر بتطوير ممارسات مهنية للمعلمين في المعاهد التخصصية في سلطنة عُمان.

بينما كان الغرض من دراسة الشمري (2022) هو التعرف على دور التعلّم الرقمي في التنمية المهنية للهيئة التدريسية من قيادات جامعة حائل في العراق، واقتصرت عينة الدراسة على (200) عضو هيئة تدريس من قيادات الجامعة على اختلاف مستوياتها؛ رئيس قسم، وكيل/وكيلة كلية وعميد كلية، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستعانت بأداة الاستبانة التي وُجّهت للعينة، وهدفت الدراسة الميدانية إلى الوقوف على درجة توافر كلّ عنصرٍ من العناصر التي تحتاجها الجامعة؛ لتحقيق متطلبات التحوّل الرقمي، وتوصّلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج أهمها: أنّ درجة توافر كلّ عنصرٍ من العناصر التي يحتاجها التحوّل الرقمي في جامعة حائل، متوقّف بشكل جيد حيث يبلغ (65.48%)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة العلمية لصالح درجة أستاذ دكتور، وفي النوع لصالح الذكور، حيث خرجت الدراسة بعددٍ من التوصيات في ضوء ما تمّ رصده من الدراسة الميدانية وفي ضوء الدراسات والتوجّهات العالمية في هذا الإطار.

وطرحت موسى (2022) دراسة لرصد واقع مُعيقات تطبيق القيادات في المؤسسات التربوية لأبعاد التكنولوجيا الإدارية المعاصرة في مدارس المرحلة الإعدادية في محافظة الوادي الجديد في

مصر، حيث اشتملت عينة الدراسة على (201) عضواً من القيادات المدرسية، واستخدمت الباحثة الاستبانة؛ لتحقيق غرض الدراسة، وأسفرت الدراسة على العديد من النتائج، أهمها: وجود قصور في البرامج التدريبية التي تُقدّم للقيادات المدرسية، ضعف الثقافة القانونية لديهم، نقص التدريب في كيفية استخدام التكنولوجيا، وفي النهاية أوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة التكنولوجيا الإدارية المعاصرة. وسعت دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) إلى إجراء تقييم شامل لآثار استخدام تحليلات البيانات الضخمة وتنفيذ الذكاء الاصطناعي على فاعلية المعلم في الصين، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة الالكترونية أداة لجمع البيانات، وزعت على عينة بلغت (750) معلماً ومعلمة من مختلف الكليات المهنية العليا الصينية الخاصة، وأظهرت النتائج أن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي مباشر على أداء المعلم عبر جوانب متعددة من الفاعلية التعليمية، مشاركة الطلبة والتطوير المهني، وأشارت كذلك إلى أن المعرفة التقنية تعتبر وسيطاً مهماً في تحسين أداء المعلم.

وأجرت السيد (2023) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع أداء معلم الكبار في مصر في ضوء مستحدثات الثورة الصناعية الرابعة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وطُبقت على عينة عددها (35) معلماً ومعلمة، وخُصت الدراسة إلى ارتفاع مستوى العديد من الجوانب المعرفية، الوجدانية والمهارية المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة مع محدودية في بعض العناصر، ومنها: مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية تعليم الكبار. وفي نفس السياق، هدفت دراسة صميلي (2023) إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة - السعودية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة أداة للدراسة؛ وتوصلت النتائج أن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، جاء بدرجة

كبيرة، وأن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تهيئة بيئة تدريسية آمنة وداعمة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، وبيّنت دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق النمو المهني لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في محافظة صامطة.

وأجرى مثنتي ومسيزا (Mthanti & Msiza, 2023) دراسة لاستكشاف أدوار مديري المدارس في تطوير المعلمين للتعليم في القرن الحادي والعشرين، وخاصة في دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتعزيز التدريس والتعلم في المدارس، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الكيفي والمقابلة أداة للدراسة، وتكوّنت العينة من مدرستين بواقع (15) معلماً، وأشارت النتائج إلى أنه على الرغم من أن مديري المدارس ليس لديهم دوراً فعالاً في تطوير المعلمين، إلا أن دورهم السلبي، من خلال الدعم، التفاعل والدعم المالي، أثر على كفاءة استجابة المعلمين للمشاركة في برامج التطوير المهني.

كما وسعت دراسة العريقي والملكي (2023) إلى إنشاء تصوّر مقترح للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي المرحلة الثانوية، وفقاً للاتجاهات الحديثة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي على عينة مكوّنة من (658) معلماً موزعين على (265) مدرسة في مديريات محافظة تعز في اليمن، وقد طبّقت عليهم استبانة لجمع البيانات، وقد توصّلت الدراسة إلى وجود ضعف في تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، وعدم توافر الاحتياجات اللازمة للتنمية المهنية، وفي ضوء ذلك قدّمت الدراسة تصوّراً مقترحاً لتطوير التنمية المهنية.

هدفت دراسة زياني وآخرون (2023) إلى التعرف على دور برامج النمو المهني في تحسين أداء المعلم، بالإضافة إلى قياس الاختلافات بين المعلمين لمدى إدراكهم حول مساهمة برامج النمو في تحسين أداء المعلم للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، السن، المؤهل العلمي، الخبرة في العمل)، حيث تم بناء نموذج للدراسة على ضوء الدراسات السابقة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي

التحليلي المدعم بأسلوب دراسة حالة، وتم توزيع (34) استبانة على المعلمين، وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن برامج النمو المهنية لها دور كبير في تحسين وتطوير أداء المعلم والارتقاء بالعملية التعليمية، كما وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات مدى إدراك المعلمين لمساهمة برامج النمو المهنية في تحسين أداء المعلم؛ وفي ضوء النتائج تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي تمكن واضعي السياسات في مجال التربية الاستفادة منها في هذا المجال.

وهدفت دراسة الذهلي والغيلانية (2024) إلى التعرف على درجة ممارسة الأنماط التدريبية بالمعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين وعلى مستوى التنمية المهنية لديهم، كما والتعرف على درجة مساهمة الأنماط التدريبية بالمعهد في التنمية المهنية لمعلمي المدارس الحكومية بسلطنة عُمان من وجهة نظرهم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة المتيسرة وبلغ عدد أفرادها (384) مستجيباً، طبقت عليهم استبانة كأداة للقياس، حيث خلصت الدراسة إلى أن درجة ممارسة الأنماط التدريبية كانت مرتفعة، وأن مستوى التنمية المهنية للمعلمين الذين شاركوا بالبرامج التدريبية كان مرتفعاً أيضاً، وأن هنالك علاقة ارتباطية إيجابية ودالة إحصائية بين الأنماط التدريبية جميعها ومجالات التنمية المهنية، وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة العديد من التوصيات والمقترحات، ومنها: المراجعة والتطوير المستمر من قبل إدارة المعهد للأنماط التدريبية، والاستمرار في زيادة فاعلية التعلم في بيئة العمل من قبل المدربين.

كما وأشارت دراسة كاليم وببيي (Kalim & Bibi, 2024) إلى أهمية تحسين فاعلية برامج التطوير المهني في المدارس الحكومية في باكستان، حيث تم اتباع منهج تحليل المحتوى الاستنتاجي لجمع البيانات، حيث تكونت العينة من سبعة مديرين لاستقاء المعلومات منهم، وسلطت الدراسة الضوء على بعض الاختلافات في كفاءة المعلمين التي اختلفت، وفقاً للجنس والعمر لصالح المعلمات

الأصغر سنًا، حيث يتمتع بكفاءاتٍ أكثر مقارنةً بالذكور وخاصةً كبار السن، فقد قدّمت الدراسة تخطيطًا وتصميمًا حيويًا لبرنامج التطوير المهني للمعلمين.

كما وهدفت دراسة السلمي (2024) إلى الكشف عن مدى تحقيق برامج إعداد المعلمين في الجامعات الفلسطينية للمعايير المهنية للمعلم من وجهة نظر مديري المدارس في جنين؛ إضافةً إلى التحقق من وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيةٍ بين تقديرات أفراد العينة، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبقت استبانةً على عينةٍ عشوائيةٍ مكوّنةٍ من (51) مديرًا ومديرةً من أصلٍ مجتمعٍ مكوّنٍ من (161) مديرًا ومديرةً في المدارس الحكومية الأساسية والثانوية خلال العام الدراسي 2023-2024، وقد خلّصت النتائج أنّ برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة حقّقت درجةً متوسطةً إلى مرتفعةً من التوافق مع المعايير المهنية للمعلم، وتراوحت آراء العينة بين الموافقة والحياد، وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في برامج الإعداد بكليات التربية، وتعزيز التكامل بين الجانبين العملي والنظري، مع مراعاة الاستمرارية والتتابع في معالجة المهارات والمفاهيم التربوية.

5.2.2 دراسات عن علاقة القيادة التحويلية بالأداء المهني للمعلم

أكّدت دراسة جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015) على دور القائد في المؤسسة كعضوٍ في التغيير، وعلى العلاقة بين القيادة التحويلية والأداء الوظيفي للعاملين واختيار نموذج هذا النوع من القيادة في قطاع التعليم العالي، وقد استُخدم التحليل العاملي والانحدار الهرمي؛ لاختيار التماثل المتبادل، حيث أسفرت النتائج على أنّ القائد يعمل كمنظّم وكنموذج وليس كوسيط بين أعضاء الفريق.

وأشارت دراسة القريناوي (2018) إلى تقييم دور مديري المدارس التكنولوجية في تعزيز التعليم المهني داخل الخط الأخضر، حيث شملت الدراسة (327) معلمًا ومعلمةً من إجمالي (800) في (20) مدرسة، تم اختيارهم بطريقةٍ عشوائيةٍ بسيطةٍ، استخدمت الدراسة استبيانًا من (40) فقرة

في خمسة مجالات، وأسفرت النتائج على استجابات متوسطة للمعلمين، مع فروق ذات دلالة إحصائية بحسب الجنس والمؤهل العلمي، ولم توجد فروق مرتبطة بالخبرة.

سعت دراسة لطيف وبدوي (2018) لتوضيح دور وأبعاد النمط التحويلي في القيادة في تعزيز متطلبات الأداء المتميز للمرؤوسين، من خلال العلاقة بين أبعاد النمط التحويلي ومتغيراته وأبعاد متغير الأداء كالتخطيط الاستراتيجي، التركيز على المستهلك، إدارة المعرفة، الثقافة التنظيمية وإدارة العمل، في جامعة تكريت وكركوك، وجرت الدراسة على عينة من رؤساء الأقسام والعاملين على مستوى الجامعتين، وبلغ عددهم (60)، وتم التوصل إلى استنتاجات ومقترحات، ومنها: أن هنالك علاقة ارتباطية معنوية إيجابية بين أبعاد النمط التحويلي ومتطلبات الأداء المتميز، كما أن ذلك ساعد الجامعتين على بناء نموذج مقترح من أجل تحفيز العاملين؛ لبذل المجهود الأكبر للتكيف والتميز في العمل.

هدفت دراسة هالينجر وآخرون (Hallinger et al., 2017) إلى استكشاف العلاقة بين قيادة المديرين والتعلم المهني للمعلمين في الصين وتايلاند، حيث قام الباحثون بتجربة نموذج مفاهيمي ينص على أن ثقة المعلمين ووكالتهم، تعمل كوسيط لتأثيرات القيادة التعليمية المركزة للمديرين على التعلم المهني للمعلمين، وقد تم استخدام استبانات مشتركة لجمع البيانات من (1259) معلماً في (38) مدرسة في الصين و(1071) معلماً في (60) مدرسة في تايلاند، وقد تمت المقارنة بين القيادة المركزة وعمليات التعلم للمعلمين في المدارس الصينية والتايلاندية، وخُصت الدراسة أن هنالك نموذج مماثل لتأثيرات متوسطة وذات دلالة إحصائية على التعلم المهني للمعلمين في المجتمعين، وأن هذه النتائج تُسهم في فهمنا لتأثيرات القيادة عبر المجتمعات وتقدم رؤى لصانعي السياسات، من أجل دعم قيادة المدارس، تطوير المعلمين والتغيير التعليمي.

وفي سياقٍ متّصلٍ تؤكدُ دراسة (والد، 2020) على مدى تأثير القيادة التحويلية على كفاءة المعلم المهنية وتطوير مهاراتهم، إذ أصبح الاهتمام بتدريب المعلم المهني حاجةً مُلحّةً في العصر الحالي وتحدياته؛ لتزويده بالمهارات والآليات التي تؤهّله لتغيّرات العصر، حيث أنّ هذا التدريب أصبح جانباً مهماً لمرحلة إعداد المعلم قبل شروعه بالعمل التطبيقي، وهذا يُبرزُ نتيجة الدراسة الحالية حول أهمية التدريب المهني كأداةٍ لتعزيز جودة التفاعل بين المعلمين والمديرين، ورفع مستوى الأداء التربوي داخل المؤسسات التعليمية.

كما وهدّفت دراسة واريو وآخرون (waruwu et al., 2020) إلى التعرف على ممارسة القيادة التحويلية والتعلّم والهيكل التنظيمي في المدارس الحكومية في أندونيسيا، وتأثيرها على قدرة وابتكار المعلم، حيث تمّ اعتماد المنهج الوصفي واستُخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة بلغت (605) معلماً ومعلمةً، وتوصّلت الدراسة إلى أنّ القيادة التحويلية والتعلّم التنظيمي، له تأثير إيجابي على الابتكار وقدرة المعلم المهنية.

وعطفاً على ما سبق، أشارت دراسة مولياتي وآخرون (Muliati et al., 2022) إلى أنّ القيادة التحويلية لها تأثير إيجابي وأهمية على أداء المعلمين وفاعلية الذات، حيث تمّ توزيع استبانات كأداةٍ للدراسة على (210) مدارس ابتدائية في تانجراڠ في أندونيسيا، وتمّ اختيار عينة من المعلمين بالطريقة العشوائية البسيطة بهدف الدراسة؛ لتحليل العلاقة بين القيادة التحويلية والكفاءة وفاعلية الذات على أداء المعلمين.

وفي نفس السياق، أشارت دراسة الليمون (2022) عن أهمية القيادة التحويلية التي تتجلى في تركيزها على المعلمين واهتماماتهم ووعيهم الثقافي، والسعي وراء تحفيزهم لبذل مجهود أكبر، والعمل بروح الفريق بغض النظر عن سنوات الخبرة والعمر، حيث أُجريت الدراسة في المدارس الحكومية الأردنية وبالتحديد في لواء القصر، وتمّ اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّنت عينة

الدراسة من (300) معلمًا، بحيث خلّصت الدراسة بأن ممارسة القيادة التحويلية من وجهة نظر المعلمين وتأثيرها على أدائهم، جاءت بدرجة مرتفعة، كما وتوصّلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية، تُعزى لمتغير الجنس، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

كما وهدفت دراسة الزبيدي وآخرون (2022) التي أُجريت في المملكة العربية السعودية، إلى التعرف على درجة ممارسة مديري المدارس لأبعاد القيادة التحويلية من وجهة نظر المعلمين، ومدى توافر سلوك تطوير الأداء المهني لديهم، إضافةً إلى العلاقة والأثر بين القيادة التحويلية وتطوير الأداء المهني، وكذلك الفروق الإحصائية تبعًا للجنس وسنوات الخبرة، حيث استخدمت الدراسة المنهج الكمي (المسحي والارتباطي)، واعتمدت على استبانة مبنية على مقياسين سابقين، وبلغ حجم العينة (342) معلمًا ومعلمةً من أصل مجتمع مكوّن من (2750)، وأظهرت النتائج أنّ مديري المدارس يمارسون القيادة التحويلية بدرجة كبيرة، وأنّ سلوك تطوير الأداء المهني متوافر بمستوى مرتفع، كما تبين أنّ القيادة التحويلية تفسّر (73.3%) من تطوير الأداء المهني، وظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد الجاذبية والتأثير لصالح الذكور، وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية نوعية في القيادة التحويلية، وتطوير معايير اختيار القيادات المدرسية، إلى جانب التوسّع في إجراء دراسات مستقبلية حول القيادة التحويلية وعلاقتها بمتغيرات مثل: الابتكار والانضباط الوظيفي، أو مقارنتها بأنماط قيادية أخرى.

وفي دراسة أجراها الوعري (2022) حول دور مديري المدارس الثانوية في قيادة التغيير والتطوير المهني من منظور معلمي مدرسة الفرير في شرقي القدس، تمّ تحليل استجابات (50) معلمًا ومعلمةً، تمّ اختيارهم عشوائيًا باستخدام استبانة، حيث كشفت النتائج عن أنّ مستويات قيادة التغيير والتطوير المهني كانت متوسطة، ولم تظهر فروقات ذات دلالة إحصائية بين المشاركين بناءً على الجنس، المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة، وخلّصت الدراسة بتوصيات، كضرورة إنشاء بيئة تعليمية

تحفّز على الإبداع وتطوير القدرات القيادية للمعلمين عبر تفاعلهم مع الإدارة، وإقامة برامج تدريبية مستمرة لكل من المديرين والمعلمين؛ لتحسين مهاراتهم القيادية والمهنية.

في حين كشفت دراسة الزايدي وآخرون (2022) أنّ هنالك فروق في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى في مكة المكرمة، تبعاً للدرجة العلمية، لصالح الأساتذة المشاركين في ضوء التعامل مع التقنيات الذكية والبرامج التدريبية، الأمر الذي جعلهم أكثر قدرة للتعامل مع تلك التقنيات، نسبةً لباقي العينة التدريسية، حيث اتّبعَت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، لعينة مكونة من (373) عضواً من هيئة التدريس، وواقع استخدامهم لتلك التقنيات جاء بدرجة متوسطة مع عدم وجود فروق دالة إحصائية، وفقاً لمتغير الدرجة العلمية، وفروق دالة إحصائية، تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة الأكثر من عشر سنوات.

استكشفت دراسة عراقي وآخرون (2023) دور مديري المدارس الإعدادية في المثلث داخل الخط الأخضر في التنمية المهنية للمعلمين وتحسين العملية التعليمية، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وشملت عينة من (336) معلماً ومعلمة من بين (1949)، تم اختيارهم عشوائياً واستخدمت استبيانات؛ لقياس دور المديرين في التنمية المهنية للمعلمين وتحسين العملية التعليمية، وأظهرت النتائج أنّ كلاً من دور المديرين ومستوى التحسين التعليمي كانا متوسطين، وتوجد علاقة ارتباطية إيجابية بين المتغيرين، وفي نهاية الدراسة قدّم الباحثون توصيات؛ لتحسين التدريب وزيادة الوعي حول أهمية التنمية المهنية، والحاجة لمزيد من الدراسات في هذا المجال.

كما وهدفت دراسة عباس (2023) إلى استكشاف دور القيادة التحويلية في تعزيز الإبداع الوظيفي لدى المعلمين في مدارس الكويت الخيرية الخاصة في طرابلس وشمال لبنان، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وضمت مجتمع الكادر الإداري والتعليمي في (11) مدرسة، وبلغ عدد المشاركين (275) معلماً و(11) مديراً، وتألفت العينة العشوائية من (161) معلماً وثمانية

مديرين، واستُخدمت الاستبانة كأداة للدراسة بمحورها القيادة التحويلية وأبعادها الأربع (التأثير المثالي، الحفز الإلهامي، الاستثارة الفكرية، والاعتبارات الفردية)، والإبداع الوظيفي بمجاليه (تحسين البيئة وتوليد الأفكار)؛ إضافةً إلى خمسة مؤشرات للإبداع (الأصالة، المرونة، الطلاقة، الإحساس بالمشكلات، إدراك التفاصيل)، وأُجريت المقابلات مع المديرين، وخُصّصت الدراسة إلى وجود أثرٍ دالٍّ إحصائيًا لممارسات القيادة التحويلية على الإبداع الوظيفي؛ بالإضافة إلى علاقة ارتباطية إيجابية بين تطبيق القيادة التحويلية من قبل المديرين وارتفاع مستويات الإبداع الوظيفي لدى المعلمين. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق أساليب القيادة التحويلية في البيئة المدرسية، لدورها الفعّال في تنمية الإبداع لدى المعلمين.

أجرى توفان، أريانتي وساسميتا (Taufan, Aryanti, & Sasmita, 2023) دراسة هدفت للبحث في تأثير القيادة التحويلية لمدير المدرسة على الأداء المدرسي، بواسطة تحفيز عمل المعلمين في المدارس الثانوية في إندونيسيا، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، والتي وُزعت على عيّنة بلغت (51) معلمًا ومعلمة، وأظهرت النتائج أنّ القيادة التحويلية لمدير المدرسة كان لها تأثيرٌ مباشرٌ إيجابيٌّ وكبيرٌ على أداء المعلم.

كما وسعت دراسة رضوان وآخرون (2024) إلى تقديم تصوّرٍ مقترحٍ لتفعيل التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في مصر، في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، من خلال التعرّف على واقع التنمية المهنية الحالية وأهمّ التحديات التي تواجهها، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة، وطُبقت استبانة على عينة من معلمي المرحلة الثانوية في محافظة قنا، وقد أظهرت النتائج وجود قصورٍ وضعفٍ في برامج التنمية المهنية وعدم مواكبتها للتطورات العالمية والتكنولوجية، ممّا انعكس سلبيًا على أداء المعلمين، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج التنمية المهنية؛ لتصبح مستمرة ومرنة، وتضمينها المستجدات المعرفية والتقنية،

وتدريب المعلمين على مهارات التعليم الرقمي والابتكار؛ لمواجهة تحديات العصر، بالإضافة إلى إعداد تصوّر مقترح يتضمّن آليات وبرامج تدريبية متطورة تواكب المتغيرات العالمية، وتسهم في رفع كفاءة المعلم وأدائه المهني.

6.2.2 دراسات عن تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

أشارت دراسة جافيكرو وآخرون (Ghavifekr et al., 2016) إلى أنّ عملية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترتبط ارتباطاً إيجابياً بنجاح العملية التعليمية، حيث استخدمت الدراسة المنهج الكمي الوصفي، من خلال استبانة طُبِّقَت على (278) معلماً في (60) مدرسة ابتدائية في ماليزيا؛ لقياس مدى تأثير دعم ومشاركة مديري المدارس في دمج التقنيات الرقمية في التعليم، حيث خلُصت الدراسة إلى أنّ تكنولوجيا المعلومات تمثل فرصة هامة؛ لرفع جودة التعليم وتحقيق التقدم في المجتمع، فضلاً عن أنّ دعم مديري المدارس ومشاركتهم النشطة وتشجيعهم للمعلمين على استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم، تؤثر إيجابياً على نجاح العملية التعليمية داخل غرفة الصف.

استهدفت دراسة عبد العزيز (2018) التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظام الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، وفي ضوء ذلك؛ تمّ إعداد قائمة بأهم مهارات التفكير الناقد وبالمعايير التصميمية للبرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي، واختبار للتفكير الناقد ومقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي، وتمّ تطبيق الدراسة على عينة من (40) تلميذاً من المرحلة الإعدادية، حيث استُخدم المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة، وخلصت النتائج إلى أنّ البرنامج كان له أثر فعّال في تنمية التفكير الناقد والتعلم الذاتي.

وتوصّلت دراسة العليان (2019) بعنوان "دور القيادة المدرسية في تطبيق التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية"، إلى أنّ القيادة المدرسية تلعب دوراً محورياً في نجاح تطبيق التعلم الإلكتروني، من خلال توفير البنية التحتية التقنية، تخصيص الميزانية اللازمة وتقديم الدعم الفني للمعلمين، كما

أكدت الدراسة على أهمية تبني القيادة المدرسية لرؤية واضحة؛ لدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبِّقَت على عَيِّنة مكونة من (80) مديرًا ومديرة مدرسة ثانوية.

بينما كان الغرض من دراسة العتيبي (2020) بعنوان "دور القيادة التربوية في تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس السعودية"، توضيح دور القيادة التربوية في وضع الخطط والبرامج اللازمة؛ لتطبيق الذكاء الاصطناعي وتوفير البنية التحتية المناسبة من أجهزة وشبكات؛ بالإضافة إلى تطوير البيئة التعليمية، بما يتناسب مع متطلبات هذه بالتقنيات الرقمية، حيث استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكوَّنت عَيِّنة الدراسة من (92) مديرًا ومديرة مدرسة في المملكة العربية السعودية، كما وأشارت الدراسة إلى أهمية تنمية مهارات المعلمين وتدريبهم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

فيما جاءت دراسة الصبحي (2020) لنقضي واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات المرتبطة بها، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأجرت استبيانًا على (301) عضوًا، وخُلصَت الدراسة إلى أنَّ هنالك تحديات عديدة تحول دون تطبيقها، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر لواقع التوظيف لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتحديات، يُعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية، وأوصت الدراسة بضرورة تقديم دورات تدريبية لأعضاء الهيئة؛ لتحسين فهمهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أما دراسة سميث (Smith, 2020) فهَدَفَت إلى إظهار دور القادة التربويين في دمج الذكاء الاصطناعي، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي باستخدام المقابلات مع (12) قائدًا تربويًا، وخُلصَت إلى أنَّ القادة التربويين يمكنهم دمج الذكاء الاصطناعي، من خلال وضع رؤية واضحة

تحدّد أهداف استخدام التقنية وكيفية دمجها في المناهج التعليمية، كما يلعبون دورًا في وضع خططٍ استراتيجيةٍ لتدريب المعلمين وتزويدهم بالموارد اللازمة.

وفي نفس السياق، هدفت دراسة الخيري (2020) إلى التعرف على درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية، لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتحديد أهمّ المعوقات التي تعيق المعلمات عن توظيفها، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي والاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات، وخلصت الدراسة إلى أن امتلاك المعلمات لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، جاءت بدرجة منخفضة، وأنّ هنالك اتفاق على وجود العديد من معوقات التوظيف.

في حين نجد أنّ دراسة البشر (2020) هدفت إلى التعرف على متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم في الجامعات السعودية والتحديات التي تواجه تطبيقها من وجهة نظر الخبراء، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وشارك في الدراسة (49) خبيرًا من خبراء المنهج التدريسي، واستخدمت الاستبانة الالكترونية لجمع البيانات مكونة من محورين: الأول احتوى على عبارات تتطرّق للمتطلبات البشرية، المادية والتنظيمية، والمحور الثاني احتوى على عبارات تتطرّق للتحديات، وتوصلت النتائج إلى أنّ هنالك موافقة كبيرة إلى أهمية تطبيق تلك التقنيات، وموافقة شديدة على وجود تحديات تحول دون تطبيقها بشكل فعال.

كما وسعت دراسة الدوسري (Aldosari, 2020) إلى مناقشة التأثيرات المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز في السعودية، ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة المنهج النوعية، من خلال طرح سؤال مفتوح على عينة من الأكاديميين، حيث أظهرت نتائج التحليل وجود انخفاض في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، كما بيّنت الحاجة إلى تعزيز الوعي في البيئة السعودية حول

إمكانيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وقد أوصت الدراسة بضرورة تكثيف الجهود؛ لرفع مستوى الوعي والمعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وآليات توظيفها في التعليم العالي. وفي هذا الإطار، بحثت دراسة عبد العليم والمحماي (2021) في بناء معايير لتصميم بيئة إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لدى طالبات المرحلة الثانوية من فئة الموهوبات ذوي الأساليب المختلفة، وقياس فاعليتها في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات البحث العلمي الرقمي، حيث تمثلت أدوات البحث في اختبار معرفي وبطاقة الملاحظة، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي، ومن توصيات البحث: ضرورة إدخال البيئات الذكية في التدريس، ضمن الخطط التطويرية لبرامج الموهوبات والبرامج الإثرائية العلمية في التعليم السعودي.

وفي ذات السياق أيضًا، تناولت دراسة هلوшко (Hlushko, 2021) التي تناولت آفاق تحسين النظام التعليمي العالمي في سياق التطوير النشط، وتنفيذ التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وأكدت على ضرورة امتثال الاستراتيجيات الممكنة؛ للتفاعل بين البيئة التعليمية والذكاء الاصطناعي مع معايير نموذج التنمية المستدامة التي أقرتها منظمة الأمم المتحدة للعقد القادم، حيث أظهرت الدراسة أن المخاطر لا تزال تطفئ على الفرص التكنولوجية التي توفرها المرحلة الجديدة.

كما وهدفت دراسة دهوان وبترا (Dhawan & Batra, 2021) إلى تحديد الوضع القائم للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، واستكشاف الفرص والتحديات المرتبطة به، وقد أجري استبيان على طلاب التعليم العالي في نيو دلهي في الهند؛ لفهم آرائهم ومدى وعيهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أظهرت النتائج وجود اهتمام متزايد لدى الطلبة بهذه التقنية، مع وعي متفاوت بالفرص والتحديات، وأوصت الدراسة بضرورة استغلال الفرص الكامنة في الذكاء الاصطناعي وتقديم

حلولٍ عمليةٍ للتحديات، مع التأكيد على أهمية التوجيه السليم لاستخدام هذه التكنولوجيا، بما يخدم التعليم والمجتمع.

وسعت دراسة المقيطي وأبو العلا (2021) إلى التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، حيث شارك (370) عضوًا من هيئة التدريس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبِّقَت استبانة لقياس درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في تلك الجامعات، وخُلصَت النتائج إلى أنَّ درجة التوظيف جاءت بدرجة متوسطة وعدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة التوظيف تعزى للرتبة الأكاديمية وسنوات الخبرة، وأنَّ هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة التوظيف وجودة أداء الجامعات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

كما وسعت دراسة الفيفي والدالعة (2022) إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وقد شارك في الدراسة (210) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة، تمَّ اختيارهم بطريقة قصدية، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي، ومن أبرز النتائج: أنَّ درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس في توظيف تلك التطبيقات، جاءت في جميع المجالات بدرجة كبيرة، بالإضافة لوجود فروق دالة إحصائية في توظيف تلك التطبيقات، تُعزى لمتغير الدرجة العلمية. وأظهرت دراسة العجلان (2022) درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، من حيث الواقع، المتطلبات والتحديات على عينة من (310) لمديرات مدارس التعليم العام، حيث أسفرت الدراسة عن أنَّ أفراد العينة موافقون بدرجة كبيرة على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس بمتوسط حسابي (3.901)؛ لاعتماد الوكيل الذكي في المدرسة وتقليص الوقت والجهد لبعض الأعمال الإدارية، وأما بالنسبة لوجود تحديات

لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، جاءت النتائج بدرجة عالية، من حيث وجود تحديات لتطبيقه، وفي قصور دعم القيادات العليا والأثر السلبي من السلوك البشري نتيجة انحصار التعامل مع الآلة. في حين هدفت دراسة القرالة وطه (2022) إلى التعرف على درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي في كلية التربية البدنية في الأردن من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية تبعاً لمتغير الجنس، الخبرة، الرتبة الأكاديمية والجامعة، حيث شارك بالدراسة (108) عضواً من الهيئة التدريسية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستبانة كأداة للدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن درجة تطبيق الذكاء الاصطناعي، جاءت مرتفعة وأن هنالك فروق دالة إحصائية في مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي، تبعاً لمتغير الجنس، الخبرة والرتبة الأكاديمية والجامعة. أظهرت دراسة الجيوسي (2023) التي تناولت تأثير الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين، معتمدة على منهج وصفي ميداني واستبانة شملت (177) معلماً من (22) مدرسة، حيث توصلت الدراسة إلى أن دور الإدارة المدرسية في هذا المجال كان بمستوى متوسط، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في الدور الإداري المتعلق بعوامل البيئة التعليمية، نوع المدرسة، جنس المستجيب، التخصص، المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة، واستناداً لهذه النتائج؛ أوصي بإنشاء برامج تدريبية متخصصة لمديري هذه المدارس؛ لتحسين استخدام تقنيات الواقع الافتراضي، وتفعيل دور المجتمع المحلي في التعرف على التكنولوجيا المدرسية؛ بالإضافة إلى تطوير مهني مستمر للمعلمين في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها التعليمية.

وهدفَت دراسة الحكمي (2023) إلى استكشاف وتحليل واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على العوامل المؤثرة والتحديات التي تواجه تلك التطبيقات، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي بمدخله التحليلي، واستُخدمت المصادر

الثانوية؛ لجمع البيانات والمتمثلة في الكتب، الدراسات، الدوريات المحكّمة، المكتبات الرقمية، التقارير الحكومية والوثائق التاريخية وغيرها كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت النتائج إلى وجود وعي في المملكة العربية السعودية بأهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم وتطوير مخرجاته، وبيّنت كذلك تداخل العوامل الدينية، الجغرافية، السياسية والاقتصادية في تشكيل توجهات التعليم وتطوّره، والتأكيد على أهمية تضافر هذه العوامل؛ لتحقيق تحسين مستدام في نظام التعليم، استثمار التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لصالح المستقبل التعليمي والاقتصادي للمملكة.

في حين سعت دراسة الحارثي (2023) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء من معلمين ومُشرفين، بحيث تمّ استخدام المنهج الوصفي، وخُصّصت الدراسة إلى تشكيل مجموعة توصيات في ضوء استخدام تلك التقنيات: كتكثيف ورش العمل للمعلمين والتدريب المهني المخصّص للذكاء الاصطناعي، والعمل على تطوير آليات استخدام الذكاء الاصطناعي بصورة مُمنهجة داخل الفصول الدراسية.

كما وأجرى خليل (2023) دراسة هدفت إلى تنمية مهارات المستقبل والحضور الاجتماعي وخفض الإجهاد الرقمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في محافظة المنيا - مصر، من خلال بيئة تعلّم إلكترونية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر تطبيق (EdApp AI)، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين، واستخدمت الباحثة اختباراً موقفاً لمهارات المستقبل، مقياس الحضور الاجتماعي ومقياس الإجهاد الرقمي، وطُبّق البرنامج على عيّنة بلغت (60) تلميذاً مقسمين إلى مجموعتين، بحيث أسفرت النتائج عن فاعلية بيئة التعلّم الإلكترونية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات المستقبل، الحضور الاجتماعي، خفض الإجهاد الرقمي لجميع تلاميذ عيّنة البحث وتفقّو التلاميذ ذوي اليقظة العقلية المرتفعة، مقارنةً بنظرائهم

التلاميذ ذوي اليقظة العقلية المنخفضة، وساهمت بيئة التعلم القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مستوى اليقظة العقلية لدى التلاميذ قيد البحث.

وسعت دراسة الفراني وآل مسعد (2023) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، حيث تم استخدام استبانة كأداة للدراسة، وزعت على (163) معلمة ثانوية، أسفرت النتائج عن أن مستوى توافر مهارات تخطيط الدرس ومستوى التقدير؛ لتنفيذ الدرس لدى المعلمات كان متوسطاً، ومستوى الصعوبات في توظيف الذكاء الاصطناعي كان عالي، وذلك يُعزى لمتغيرات الدورات التدريبية، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، وبناءً على ذلك أوصت الدراسة على عقد دورات تدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية؛ لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

كما وهدفت دراسة فاروق (2023) إلى الكشف عن أثر بيئة التعلم القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو الرقمنة لدى الطلبة المعلمين في كلية التربية جامعة الاسكندرية؛ ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهجين: الوصفي والتجريبي وطُبقت على مجموعتين: مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، وتم إعداد المعالجة التجريبية وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، وتم كذلك إعداد اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تطوير بيئات التعلم الذاتي وبطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات التطوير ومقياس الاتجاه نحو الرقمنة، وطُبّق على عينة مكونة (180) طالباً وطالبة، قُسموا عشوائياً إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق البُعدي للمجموعتين في اختبار تحصيل الجانب المعرفي والتقييم الأدائي لمهارات تطوير بيئات التعلم الذاتية ومقياس الاتجاه نحو الرقمنة لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبُعدي؛ لاختبار تحصيل الجانب المعرفي

لمهارات تطوير بيئات التعلم الذاتية، ومقياس الاتجاه نحو الرقمنة لصالح التطبيق البُعدي ولأثر البيئة في تنمية مهارات تطوير بيئات التعلم الشخصية.

وفي سياق متصل، هدفت دراسة الغنيم (2024) إلى الكشف عن مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الإنجليزية في ضوء بعض المتغيرات، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم تصميم استبانة مكونة من (45) فقرة وتطبيقها على عينة من (54) معلمًا للغة الإنجليزية في منطقة القصيم في المملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي كان مرتفعًا، كما وكشفت عن استخدام كبير في تطبيقات الألعاب التعليمية الذكية، الواقع المعزز المدعوم بالذكاء الاصطناعي، الواقع الافتراضي وتطبيقات الهواتف الذكية.

في المقابل، كان مستوى الاستخدام متوسطًا في تطبيقات روبوتات الدردشة الذكية، تطبيقات التقييم والاختبارات الذكية، كما وأن تلك التطبيقات تعتبر ذات أهمية كبيرة في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين، وكشفت أيضًا عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التطبيقات تُعزى لاختلاف الجنس لصالح الإناث، المرحلة الدراسية لصالح معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية، وعدد الدورات التدريبية لصالح من لديهم سبع دورات فأكثر، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائية تُعزى لاختلاف المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة، وفي النهاية أوصت الدراسة بزيادة الدورات التدريبية؛ لتعزيز مهارات المعلمين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وخاصةً لمعلمي المرحلة المتوسطة.

كما وهدفت دراسة القحطاني وسالم (2024) إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على استراتيجية التعلم بالنمذجة، وقياس أثرها في خفض العبء المعرفي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدينة جدة، حيث استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وطُبقت الدراسة على

عينة مكونة من (52) تلميذة، قُسمن إلى مجموعة تجريبية (25 تلميذة) ومجموعة ضابطة (27 تلميذة)، باستخدام مقياس العبء المعرفي كأداة للدراسة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية التشاركية القائمة على النمذجة في خفض العبء المعرفي، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف استراتيجيات متنوعة داخل بيئات التعلم الإلكترونية؛ لتحقيق تعلم أكثر فاعلية.

وسعت دراسة جوكسيرسلان وآخرون (Gokcearslan et al., 2024) إلى مراجعة الدراسات المتعلقة بالدرشة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مقتصرة على فئة التعليم وفحص هذه الدراسات من وجهة نظر منهجية في العديد من المجالات، لذلك؛ تم إجراء مراجعة منهجية للأدبيات باستخدام عينة من (37) مقالة منشورة في سياق تعليمي ومصنفة ضمن SSCI ضمن نطاق الدراسات المختارة، حيث تم تحليل المزايا والعيوب للدرشة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التعليم لكل من الطلبة والمعلمين، وكذلك أنواع الدرشة الآلية المستخدمة، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن زيادة التحفيز على التعلم وتطوير مهارات اللغة هي من المزايا المتعلقة بالطلبة، بينما التكلفة الفعالة وتقليل عبء العمل هي من المزايا المتعلقة بالمعلمين، التفاعل المحدود، الإجابات المضللة للمتعلمين، الأصالة والانتحال هي أكثر العيوب شيوعاً، وبناءً على هذه النتائج تمت توصيات مستقبلية متعلقة بالمراجعة المنهجية.

هدفت دراسة القريشي (2024) إلى التعرف على واقع تطبيق التنمية المهنية للمُحاضرين في ضوء تقنيات المعلومات في جامعة واسط في العراق، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الميداني والاستبانة كأداة لجمع البيانات، ولقد بلغت عينة الدراسة (89) محاضراً أُختيروا بالطريقة العشوائية، ولغرض إكمال إجراءات الدراسة استند الباحث إلى الملاحظة المباشرة، حيث خلصت الدراسة إلى أن 26% من أفراد العينة لديهم خبرة في التدريس من (5-10 سنوات)، وأن 58% منهم

حملة شهادة ماجستير، كما وبيّنت الدراسة تنوّع المؤهلات العلمية للعينة، وأنّ واقع التنمية المهنية في الجامعة جاءَ بمستوى بين مرتفع ومرتفع جدًا، وأنّ أهم أهداف التنمية المهنية القيام بعمليات التدريب والتطوير لمواكبة حداثة العصر جاءت بمستوى مرتفع جدًا، وكان هنالك اتفاق على أنّ أهم أساليب التنمية المهنية هي الزيارات المتبادلة والمنح الأكاديمية لجامعات في الدول الأجنبية؛ للاستفادة من خبرتهم، وأن جميع المتطلبات المهنية حصلت على مستوى مرتفع جدًا، باحتياجهم لبرامج التنمية المكثف والمستمر، كما وقّدت الدراسة توصيات كإعداد دليل شامل لأهداف وأساليب التنمية المهنية، توفير البنية التحتية اللازمة والمتمثلة في الأجهزة، البرمجيات والمعدات، اختيار مدربين مختصين لتقديم برامج التدريب المهني وإعداد المعلمين في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي ومعوّقاته وسبل التطوير.

وفي نفس السياق، هدفت دراسة العنزي (2024) إلى التعرف على واقع إعداد المعلمين في محافظة إربد في الأردن في ضوء الذكاء الاصطناعي من وجهة المعلمين، والتعرف على معوّقات تطوير إعداد المعلمين، ومعرفة متطلبات تطويرهم، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأختيرت العينة بالطريقة العشوائية وكان عددها (541)، ورعت عليهم استبانة كأداة للدراسة، حيث تم توزيعهم حسب الجنس، العمر، سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، وخُصت الدراسة بأن واقع إعداد المعلمين في الأردن والمعوّقات في ضوء الذكاء الاصطناعي، جاءت بدرجة مرتفعة، بحيث تمّ التعويل على قلة البرامج التدريبية المختصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي، وتعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والشركات التكنولوجية؛ لتبادل المعرفة والخبرة وتوفير موارد مالية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في كليات إعداد المعلمين ومواكبتهم خلال فترة العمل.

كما واستهدفت دراسة مختار وآخرون (2024) تصميم بيئة تعليمية افتراضية، تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لدعم الطلبة في كلية التربية في جامعة التقنية والعلوم في اكتساب

مهارات التصميم التعليمي وزيادة دافعيّتهم نحو الإنجاز، حيث تمّ تصميم الدراسة باستخدام المنهج شبه التجريبي، الذي أُجري على عينةٍ مكوّنةٍ من (40) طالبًا وطالبةً، تمّ اختيارهم عشوائيًا، قُسموا لمجموعتين متكافئتين: مجموعة تجريبية تتعلّم باستخدام بيئة افتراضية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، ومجموعة ضابطة تتعلّم باستخدام الطرائق التقليدية، بحيث تمّ اعتماد التصميم القبلي والبعدي؛ لقياس الأداء والتحصيل، ومن ثمّ تحليل الفروق بين المجموعتين من حيث التحصيل المعرفي، الأداء المهاري، جودة المُخرجات ومستوى الدافعية للإنجاز، وقد أظهرت النتائج أنّ البيئة الذكية كانت فاعلةً في تحسين التحصيل المعرفي والأداء، كما وأظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رُتب درجات المجموعتين في القياس البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز، وتوصي الدراسة بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعليم الجامعي وتطوير مناهج تفاعلية تركز على التعلّم المستقل للطلبة.

3.2 تعقيب على الدراسات السابقة

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي أُجريت في موضوعات القيادة التربوية ذات النمط التحويلي وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ التحوّل الرقمي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، لوحظ أنّ هذه الدراسات اختلفت باختلاف الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، كما واختلفت باختلاف البيئات التي تمت فيها هذه الدراسات، لكنّها أجمعت غالبيتها على أهمية القيادة التحويلية في تطوير المؤسسات التعليمية وتحسين الأداء التعليمي، من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، ف لوحظ وجود تماثل في الأهداف بين عدّة دراسات تركز على تأثير القيادة التحويلية على التحفيز والإنتاجية.

هذه الدراسات تؤكد أنّ القيادة التحويلية لا تُعزّز فقط الأداء التعليمي والتحفيز، بل تؤثر أيضًا بشكلٍ إيجابيٍّ على الثقافة التنظيمية والتطوّر المهني للمعلمين، كما وتُظهر أنّ القيادة التحويلية

قادرة على مواجهة التحديات، من خلال تبني استراتيجيات مُبتكرة تشجّع على الابتكار والتطور المستمر.

يشير هذا التنوع في تناول الدراسات المذكورة علاقة القيادة التحويلية في المؤسسات التعليمية، وتُظهر أوجه تشابه واختلاف في الأهداف، العينة، المنهجيات والنتائج، فمعظم الدراسات اتبعت المنهج الوصفي التحليلي، والعينة تراوحت أحجامها من (10) إلى (60) في بعض الدراسات، وما فوق ال (500) لدراسات أخرى، وكان الاختيار في معظمها بالطريقة العشوائية الطبقية، فضلاً عن أن الدراسات النوعية كانت قليلة نسبياً، كما وتشير إلى دور القيادات التربوية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي، مما يدل على ضرورة تطوير وتعزيز الكفاءات القيادية، للتعامل مع هذه التحديات بفاعلية.

على سبيل المثال، دراسة علي وغيث (2014)، دراسة الصرايرة وأبو حميد (2016)، دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015)، إيجر (Ugur, 2019)، حسن (Hussain, 2020)، ودراسة البريكي وبلعيد (Al-Buraiki & Belaid, 2024) وغيرها من الدراسات، تشترك في التركيز على تأثير القيادة على تحسين البيئة التعليمية ودمج التكنولوجيا، وتستكشف كيفية تحسين المناهج والبرامج؛ لتوفير بيئة تعليمية أفضل، وتركز على دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات.

من جهة أخرى، دراسات كدراسة العليان (2019)، الشمري (2022)، إسبيلين (Esplin, 2017)، رمان وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018)، الشمري (Alshammari et al., 2024)، ودراسة البريكي وبلعيد (Al-Buraiki & Belaid, 2024)، تعكس التوجه نحو استخدام القيادة الرقمية في التعليم، كما وتناولت أدوار القادة التربويين في دمج التكنولوجيا، أو فحصت مفاهيم مثل "القيادة الرقمية" أو "القيادة التكنولوجية" بشكل صريح، حيث ركزت هذه الدراسات على

دور القيادة المدرسية في تطبيق التعلم الإلكتروني في المدارس والتنمية المهنية للمعلمين، كما وركّزت تلك الدراسات على المعوقات التي تواجه القيادة في تطبيق الأبعاد التكنولوجية الإدارية المعاصرة في المؤسسات التربوية.

إضافةً إلى ذلك، دراسات كدراسة هنداي وآخرون (2016)، قرواني (2017)، إبراهيم ومحمود (2024)، عطاري وزيتاوي (2021)، جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015) ودراسة الزبيدي وآخرون (2022) تقدّم نماذج على كيفية تأثير القيادة التحويلية في تمكين المعلمين وتطوير قدراتهم التعليمية، حيث تناولت تلك الدراسات أثر تطبيق منصات التعلم الإلكتروني في تحسين مخرجات التعلم، كما واستكشفت دور القيادة التحويلية في تمكين المعلمين وتحفيزهم؛ لتجاوز الاهتمامات الذاتية لصالح المنظمة، وأكدت الدراسات أيضًا عن أهمية دور القائد كعضو في التغيير المؤسسي وعلاقة القيادة التحويلية بأداء العاملين الوظيفي.

وفي نفس السياق، تؤكد دراسة القريناوي (2018)، لطيف وبدوي (2018)، الدوسري

(2021)، عراقي وآخرون (2023)، مولياتي وآخرون (Muliati et al., 2022)، العليان

(2019)، إسبلين (Esplin, 2017)، جافيكير وآخرون (Ghavifekr et al., 2016)، العتيبي

(2020) ودراسة الغنيم (2024) عن أهمية القيادة الفعالة في إحداث تحول ملموس في الأداء

التعليمي للهيئة التدريسية، من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، التكنولوجيا الرقمية، تطوير

الكفاءة الرقمية، أهمية التدريب والدعم الكافي للقيادات التربوية؛ لتمكينهم من التعامل بفاعلية مع

التحديات المتغيرة والابتكارات التكنولوجية.

تشارك معظم الدراسات السابقة في إبراز أثر القيادة التحويلية الإيجابي على المعلم سواء من

حيث فاعلية الذات، التمكين، الأداء المهني والابتكار واستخدام التقنيات الذكية كدراسة جاسم

(2019)، الحربي (2021)، قرواني (2017)، شيرلي (Sherely, 2015)، مولياتي وآخرين

(Muliati et al., 2022) ، كاركوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024)، العليان (2019) ودراسة الذهلي والغيلانية (2024) تأثير القيادة الرقمية نحو استخدام التكنولوجيا بفاعلية أكبر في العمليات التعليمية، حيث تُظهر هذه الدراسات أهمية دور القيادات في دعم التكنولوجيا والتعلم الرقمي كعناصر حاسمة؛ لتحقيق نتائج تعليمية متميزة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات التعليمية في البيئة العالمية.

ومن الدراسات العربية، ما سعى إلى التركيز على التحديات والحلول الخاصة بالسياق، كإخفاض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والحاجة إلى إعادة النظر في المناهج التعليمية، البنية التحتية والوسائل التكنولوجية؛ لتلائم المتغيرات العالمية كدراسة الصبحي (2020)، الرشيدي (2021)، بينما تستكشف الدراسات الأجنبية غالبًا النماذج الابتكارية والعمليات النظرية الشاملة، كتأثير القيادة الرقمية في تحسين نتائج الطلبة وتحقيق التقدم العلمي في البيئة التعليمية، عبر استخدام التكنولوجيا، كدراسة رامن وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018)، كيريازيس (Kyriazis, 2021) وأستوتي (Astuti, 2021).

لوحظ أيضًا أنّ الدراسات العربية تميل إلى استخدام المنهجيات الوصفية والارتباطية بعينات من مدارس أو جامعات محدّدة، ممّا تركّز على تقييم التأثير المباشر للقيادة في هذه المؤسسات من جانب آخر، أمّا الدراسات الأجنبية فتشمل تنوّع السياقات التعليمية والتحديات المحلية التي يواجهها القادة التربويون في بيئات مختلفة.

أجمعت الدراسات عامةً على الحاجة إلى برامج تدريبية مهنية مكثّفة للقادة التربويين؛ لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في البيئة التعليمية، لكن الدراسات الأجنبية أظهرت تركيزًا واضحًا في نطاق البحث ومنهجيته، حيث تم إجراء بحوثٍ أوسع نطاقًا، تشمل عدّة مؤسساتٍ تربويةٍ أو حتى على مستوى الولاية أو الدولة، ممّا يوفّر نظرةً شاملةً على التحديات والحلول، بينما ركّزت الدراسات

العربية على نطاقٍ أضيق، ممّا قد يعكسُ محدودية المواردِ أو التركيزِ على مشاكلٍ محدّدةٍ في سياقاتٍ محلية.

من خلال هذا التحليل للدراسات السابقة، يمكنُ ملاحظةُ أنّ الدراساتِ المتشابهةَ تُظهرُ اتفاقاً على دورِ القيادةِ في تحسينِ العملياتِ التعليميةِ وتبنيِ التقنياتِ الحديثةِ، بينما تُظهرُ الدراساتِ المختلفةِ كيفَ يمكنُ للأساليبِ المتنوّعةِ في القيادةِ أنْ تؤديَ إلى تحسيناتٍ في أبعادٍ مختلفةٍ من العمليةِ التعليميةِ، من تحفيزِ المعلمين إلى تطويرِ استراتيجياتِ لإدارةِ التحدياتِ العصريةِ، فهذا يُظهرُ الحاجةَ الملحةَ للتدريبِ المستمرِ والتطويرِ المهني للقياداتِ التربوية؛ لمواكبةِ التغيراتِ السريعةِ في المجالِ التعليمي.

تتشابهُ عيّنةُ الدراسةِ الحالية مع عددٍ من عيّناتِ الدراساتِ السابقة، حيث طُبّقَت على معلمي المؤسساتِ التربوية، كما وتتشابهُ أدواتِ الدراسةِ الحالية مع عددٍ من أدواتِ الدراساتِ السابقة باستخدامها الاستبانة والمقابلة واعتمادها المنهج الوصفي الارتباطي والمنهج النوعي، كما وتمّ الاستفادةُ من الدراساتِ السابقة في إثراءِ الإطارِ النظري، وتحديدِ المحاورِ الرئيسية للدراسة كالمنهجية وأداة الدراسة وبلورة البرنامج التطويري وفق نماذج عالمية.

تتميّزُ الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث المضمون، حيث أنّها ركّزت على النمطِ القيادي التحويلي السائد في المدارس الابتدائية والاعدادية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر وعلاقته بأداء المعلم المهني في ظلّ التحوّل الرقمي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، ووضع برنامج تطويري مقترح؛ لتطوير استراتيجيات تربوية لتحسين دور القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني في ضوء هذا التحوّل الرقمي المتسارع، وفي حدود علم الباحثة لم يتمّ التطرّق لدراسة هذا النوع من المواضيع في البلاد في المؤسسات التربوية وحصراً في المدارس العربية، نظراً لحداثة الموضوع وتطوّره السريع في غزوه عدّة مجالات حياتية، فضلاً عن أنّ الدراسة الحالية تسدُّ

الفجوة البحثية، بحيث تؤكد ما رمت إليه الدراسات السابقة، وأحياناً تنقُص ما جاءت به على اختلاف السياقات والتنوع المنهجي والتوسع في تحليل المتغيرات والتعمق بها، مما يعزز من أصالتها ويسهم في تطوير الأدبيات في المجال التربوي.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

يتناول هذا الفصل توضيحاً كاملاً للطريقة والإجراءات التي قامت بها الباحثة لتنفيذ هذه الدراسة، وتشمل: توضيح منهجية الدراسة، مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، أداة الدراسة (الاستبانة)، صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، إجراءات المنهج النوعي (المقابلات)، اعتمادية ومصادقية وموثوقية (المقابلات)، فحص توزيع عينة الدراسة، المعالجات الإحصائية التي استخدمت في الإجابة عن أسئلة الدراسة وخطوات بناء البرنامج التطويري المقترح.

1.3 منهجية الدراسة

اتّبعَت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي المختلط الذي يدمج ما بين الكمي والنوعي (Mixed Method) والمنهج التطويري؛ نظراً لملاءمتهما لطبيعة الدراسة وأهدافها، والمتمثلة في الإجابة عن تساؤلاتها، إذ يُستخدَمُ المنهج الوصفي الارتباطي؛ لشرح العلاقة بين متغيرين أو أكثر، دون تقديم أي ادّعاءات حول السبب والنتيجة.

هذا النوع من المنهج لا يقتصرُ فقط على تحديد ما إذا كانت هناك علاقة بين المتغيرات، بل يحدّد نوع وقوّة هذه العلاقة، من خلال المتغير المعدّل (تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية)، الذي ساعدَ على رؤية ما هو أبعد ممّا يحدث بين المتغيرين الرئيسيين، من خلال معرفة سبب حدوثه أو عدم حدوثه، ووفّر نظرةً ثاقبةً للعلاقة التي لا يمكن تحقيقها، إلّا من خلال تضمينها في الدراسة، فكما أشار داوسون (Dawson, 2014) أنّ وفقاً لقيمة المتغير المعدّل، يتمّ تقييم فيما إذا كان للمتغيرين نفس العلاقة عبر المجموعات المختلفة، وذلك من خلال جمع البيانات باستخدام الاستبانة، وأسئلة المقابلات التي تمّ إعدادهما لهذه الغاية، وكما أشار عطوان ومطر (2018) أنّ

هدف المنهج الارتباطي الوصفي، اكتشاف ووصف قوة الارتباط بين المتغيرات، وتحليل البيانات المتعلقة بها، بالإضافة إلى العمليات والآثار التي تتضمنها.

يُعد هذا المنهج أحد أشكال مناهج التحليل والتفسير العلمي المنظم، مما يساهم في تصنيف وتحليل الظاهرة بشكل دقيق وخضوعها للدراسات المتعمقة، ونظراً لأن طريقة الوصف الترابطي؛ لتحديد المتغيرات المستقلة والتابعة هي محور الدراسة، فقد تم استخدامها في هذه الدراسة وفقاً لأسويرو وآخرين (Asuero et al., 2006).

2.3 مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من معلمي المراحل الابتدائية، الإعدادية والثانوية في لواء الشمال والبالغ عددهم (19983) معلماً ومعلمة، حيث بلغ عدد معلمي المرحلة الابتدائية (6870)، وعدد معلمي المرحلة الإعدادية (5919)، وعدد معلمي المرحلة الثانوية (7194)، خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2024/2023) مع امتداد للفصل الأول من العام الدراسي 2024-2025، حسب إحصائيات قسم إدارة الموارد البشرية في وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي (2023-2024).

3.3 عينة الدراسة

تمّ حساب حجم عينة الدراسة عند هامش خطأ 5%، من خلال معادلة ثومبسون الآتية:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2 pq}} \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2 pq}}$$

حيث: n حجم العينة، N حجم المجتمع، e هامش الخطأ، p نسبة المجتمع (0.5)، q متممة نسبة المجتمع، z العلامة المعيارية.

تكوّنت عينة الدراسة من (392) من معلمي المراحل الثلاث، وتمّ استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، حيث كانت طبقات العينة من المراحل الابتدائية، الإعدادية والثانوية، باعتبار هذه

العينة هي الأنسب لتمثيل مجتمع الدراسة، وحساب حجم العينة لكل مرحلة (طبقة) تتم من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{حجم العينة للمرحلة} = (\text{حجم المجتمع للمرحلة} * \text{حجم العينة الكلي}) / \text{حجم المجتمع الكلي}$$

والجدول (1.3) يوضح حجم العينة من كل مرحلة:

جدول (1.3): حجم العينة الدراسية لكل مرحلة من المراحل التدريسية (الابتدائية، الإعدادية،

والثانوية)

المرحلة ١ الطبقة	حجم المجتمع في كل مرحلة	حجم العينة المطلوب من كل مرحلة
الابتدائية	6870	135
الإعدادية	5919	116
الثانوية	7194	142
المجموع	19983	393

وتتم توزيع أفراد العينة طبقية تبعاً للمتغيرات الديموغرافية كما موضح في جدول (2.3).

جدول (2.3): توزيع العينة طبقية وفقاً للمتغيرات الديموغرافية وخصائصها المستقلة

المتغير المستقل	مستويات المتغير المستقل	المرحلة التدريسية			المجموع
		إعدادي	ابتدائي	ثانوي	
الجنس	أنثى	79	83	82	244
	ذكر	56	33	60	149
	المجموع	135	116	142	393
الفئة العمرية	30 فأقل	16	33	16	65
	أكثر من 50	12	26	44	82
	بين 31-40	54	29	30	113
	بين 41-50	53	28	52	133
	المجموع	135	116	142	393

المتغير المستقل	مستويات المتغير المستقل	المرحلة التدريسية			المجموع
		إعدادي	ابتدائي	ثانوي	
سنوات الخبرة	10 سنوات فأكثر	28	56	81	165
	أقل من 5 سنوات	19	32	13	64
	من 5 - أقل من 10 سنوات	88	28	48	164
	المجموع	135	116	142	393
المؤهل العلمي	دراسات عليا	100	43	131	274
	لقب اول فأقل	35	73	11	119
	المجموع	135	116	142	393
التدريب المهني	لا	40	61	61	162
	نعم	95	55	81	231
	المجموع	135	116	142	393

يوضح جدول (2.3) خصائص توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية، وتظهر

النتيجة أنّ عددَ المعلمات (244) منهنّ (79) معلمةً في المرحلة الإعدادية، (83) معلمةً في المرحلة الابتدائية، و(82) معلمةً في المرحلة الثانوية، وبلغَ عددُ المعلمين (149) معلمًا منهم (56) معلمًا في المرحلة الإعدادية، (33) معلمًا في المرحلة الابتدائية، و(60) معلمًا في مرحلة الثانوية، وكانت غالبيةُ المعلمين والمعلمات من الفئةِ العمرية (31 - 40 سنة)، حيث كانَ عدُّهم في هذه الفئة (113) معلمًا ومعلمةً، ومن الفئةِ العمرية (41 - 50)، حيث بلغَ عدُّهم (133) معلمًا ومعلمةً، وبلغَ عددُ المعلمين والمعلمات الذين أعمارهم أكبرَ من 50 سنة (82)، وعددُ المعلمين والمعلمات الذين أعمارهم 30 سنة فأقل (65)، وكانت سنوات الخبرة لديهم تتراوحُ من (5 - أقل من 10 سنوات)، حيث بلغَ عدُّهم في هذه الفئة (164) معلمًا ومعلمةً، و(10 سنوات فأكثر) وبلغَ عدُّهم

في هذه الفئة (165) معلمًا ومعلمةً، وكان عدد المعلمين والمعلمات الذين سنوات خبراتهم أقل من 5 سنوات (64)، في حين كانت غالبيتهم من حملة الدراسات العليا (274) معلمًا ومعلمةً، و(119) معلمًا ومعلمةً يحملون لقب أول فأقل، وفيما يخص التدريب المهني حول مشاركتهم في استكمال /إرشاد حول دمج أدوات تركز على الذكاء الاصطناعي في التدريس (231) منهم شاركوا في استكمال /إرشاد حول دمج أدوات تركز على الذكاء الاصطناعي في التدريس، بينما (162) منهم لم يشاركوا في استكمال / إرشاد حول دمج أدوات تركز على الذكاء الاصطناعي في التدريس.

4.3 أدوات الدراسة

بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة، تم بناء أدوات الدراسة (الاستبانة وأسئلة المقابلات)، حيث تكونت الاستبانة من ثلاثة أقسام (القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني، تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) وتكونت المقابلة من سبعة أسئلة، وأجريت مع العينة التطبيقية المستهدفة من المجتمع الدراسي وهي عبارة عن ست معلمات وأربعة معلمين، حيث تم إرسال الاستبانة عبر الاستمارة الالكترونية بالدراف، وإجراء المقابلات بعد تحديد العينة التطبيقية القصدية من العينة الدراسية، أهداف المقابلة، تحديد الزمان والمكان وأسلوب المقابلة (وجاهي أو زوم) بما يتناسب معهم.

1.4.3 أداة الاستبانة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة، ومن خلال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بكل من: القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث قامت الباحثة بتطوير استبانة تكونت في صورتها النهائية بعد التعديل من ثلاثة محاور، كما يأتي لاحقًا في ملحق رقم (4).

جاءت هذه المحاور لقياس القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية السائدة في المدارس العربية داخل الخط الأخضر في منطقة الشمال في المراحل الابتدائية، الإعدادية والثانوية، كما يلي:

• **المحور الأول:** جاء لقياس القيادة التربوية التحويلية السائدة في المدارس العربية لواء الشمال داخل الخط الأخضر، وطُوّر هذا المحور بعد الاطلاع على دراسة فرانسيسكو (Fransico, 2019) ودراسة محمد وصديقة (Muhammad & Siddiqua, 2023)، وتكوّن المحور من (20) فقرة موزعة على (5) أبعاد كالتالي:

1. **البعد الأول: التأثير المثالي،** وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يمارس المدير سلوكيات تدفع المعلمين إلى الثقة بقيادته.

2. **البعد الثاني: التحفيز الالهامي،** وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يوجّه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق.

3. **البعد الثالث: الاستثارة الفكرية،** وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يقترح المدير طرائق جديدة لإنجاز المهام في السياق التعليمي.

4. **البعد الرابع: الاعتبار الشخصي ومراعاة المشاعر،** وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يعطي المدير اهتمامًا شخصيًا للمعلم الذي لديه قدرات مميزة.

5. **البعد الخامس: التمكين،** وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يشجّع المدير الطاقم التعليمي على تحمّل المسؤولية.

• **المحور الثاني:** جاء لقياس أداء المعلم المهني في المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، وطُوّر هذا المحور بعد الاطلاع على دراسة هيلين

(Helen, 2023)، ودراسة محمود وفتحي (2022)، حيث تكوّن المحور من (20) فقرة موزعة على (5) أبعاد كالتالي:

1. البعد الأول: التعلّم المستمر، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أستمّر مع زملائي كافة أوعية العمل المشترك لتبادل الخبرات.

2. البعد الثاني: المعلم كقائد، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أشارك في وضع الأهداف المدرسية.

3. البعد الثالث: المشاركة والتفاعل، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أبادل الأفكار النابعة من الخبرات مع الزملاء.

4. البعد الرابع: المعلم كمصمّم بيئات تعلّم، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أطوّر برامج تعليمية مبتكرة تأخذ بعين الاعتبار التنوع الثقافي والفكري).

5. البعد الخامس: المعلم كموجّه وميسّر، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أستطيع مساعدة الطلبة في تصحيح أخطاء التعلّم التي يرتكبونها في كثير من الأحيان.

• المحور الثالث: جاء لقياس تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، من خلال وجهة نظر المعلمين في المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، وطوّر هذا المحور بعد الاطلاع على دراسة نازاريتسكي وآخرون (Nazaretsky et al., 2022) ودراسة إيرجول وتसार (Ergül & Tasar, 2023) حيث تكوّن المحور من (20) فقرة موزعة على (5) أبعاد كالتالي:

1. البعد الأول: الفوائد المتصورة، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: يعزّز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية فاعلية العمل.

2. البعد الثاني: الثقة بأدوات الذكاء الاصطناعي، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: هنالك توافق بين تشخيص الذكاء الاصطناعي ورأي المعلم.

3. البعد الثالث: العمل جنبًا على جنب، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أجد أن

التقنيات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي سهلة الاستخدام.

4. البعد الرابع: مواقف، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: خلال سير الدرس، من المهم

إبقاء الطلبة محصورين في الكتب المدرسية وفي مقاعد الدراسة.

5. البعد الخامس: تحديات، وعدد فقراته (4) فقرات، مثال على ذلك: أمتلك القدرة على استخدام

الذكاء الاصطناعي دون عناء في مجالات تعليمية محدّدة.

اشتملت هذه الفقرات على خيارات الإجابات من 1 الى 5 حسب مقياس ليكرت الخماسي

(Fifth likert scale)، حيث تمّ إسناد الدرجة (5) دائماً، (4) غالباً، (3) أحياناً، (2) قليلاً

و(1) نادراً.

1.1.4.3 صدق وثبات استبانة الدراسة

لفحص صدق وثبات الاستبانة وبأنّها تقيس ما وُضعت لأجله، تمّ تعبئتها من قبل عيّنة

استطلاعية مكوّنة من (50) معلّماً ومعلّمة من طبقات المراحل الابتدائية، الاعدادية والثانوية، حيث

تمّ اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية من خارج عيّنة الدراسة التي جُمعت بيانات الدراسة من خلالها،

من أجل التعرف على مدى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة ومدى إسهام الفقرات المكوّنة لها.

أولاً: صدق استبانة الدراسة

جرى اعتماد نوعين من الصدق وهما:

• صدق المحتوى (Content validity)

تمّ عرض أداة الدراسة (الاستبانة) على مجموعة من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص،

وتمّ الأخذ بملاحظاتهم وتعديل الأداة لتقيس الغرض الذي وُضعت لأجله، وعددهم (15) محكّماً

أكاديمياً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية والأردنية ومن ذوي الاختصاص والخبراء

في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن المهنيين في مجال الإدارة التربوية في المؤسسات التعليمية داخل الخط الأخضر، كما موضح في ملحق رقم (1)، وطلب منهم الحكم على درجة جودة فقرات الاستبانة، الدقة اللغوية، سلامة الصياغة اللغوية وملاءمة الفقرات للمحاور والأبعاد التي اندرجت تحتها، وبناءً على هذا المعيار ووفقاً لآراء المحكمين وملاحظاتهم، جرى إعادة صياغة بعض الفقرات كما موضح في الملحق رقم (4).

● الصدق العاملي (Factor validity)

تمّ ذلك من خلال إيجاد قيم معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الدراسة (القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني، تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية)، وكل عبارة من عبارات المحور؛ لمعرفة فيما إذا كان هنالك علاقة طردية أم عكسية ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية للمحور وفقراته كما موضح في الجداول الآتية:

جدول (3.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور القيادة التربوية التحويلية وكل فقرة من فقراته

رقم الفقرة	محور القيادة التربوية التحويلية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1-tailed)
1	يمارس المدير سلوكيات تدفع المعلمين الثقة بقيادته.	.779	.000
2	يمتلك المدير القدرة على إقناع الطاقم التعليمي.	.789	.000
3	هنالك رؤية مشتركة بين المدير وأعضاء هيئة التدريس لإنجاز المهام.	.796	.000
4	يأخذ المدير بالحسبان النتائج (الأخلاقية والمهنية) للقرارات التي تُصدر.	.800	.000
5	يوجه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق.	.879	.000

رقم الفقرة	محور القيادة التربوية التحويلية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
6	يُظهر المدير حماسة واضحة عند التحدث عن المشاريع المستقبلية.	.860	.000
7	يقدم المدير رؤية واضحة للمستقبل تحفز الطاقم التعليمي على تحقيق الأهداف.	.852	.000
8	يعبر المدير عن ثقة عالية في قدرة المعلمين (فرادى أو فريق).	.847	.000
9	يقترح المدير طرائق جديدة لإنجاز المهام في السياق التعليمي.	.803	.000
10	يحرص المدير على استقطاب وجهات نظر متنوعة عند مواجهة التحديات.	.844	.000
11	يلهم المدير أعضاء الطاقم التعليمي لرؤية المشكلات من زوايا متعددة.	.902	.000
12	يشجع المدير الطاقم التعليمي على التفكير الإبداعي.	.832	.000
13	يعطي المدير اهتمامًا شخصيًا للمعلم الذي لديه قدرات مميزة.	.889	.000
14	يسعى المدير لتلبية الاحتياجات الشخصية للطاقم التعليمي مراعيًا الفروق الفردية بينهم.	.835	.000
15	يُعنى المدير بالمعلم الذي لا يحظى بقبول في المؤسسة التعليمية مقدّمًا الدعم لنموه الشخصي والمهني.	.848	.000
16	يصغي المدير باهتمام لآراء الآخرين.	.869	.000
17	يشجع المدير الطاقم التعليمي على تحمل المسؤولية.	.752	.000
18	يدعم المدير ممارسة كل فردٍ للصلاحيات المخولة له.	.836	.000
19	يقدم المدير تصورًا شاملًا للعمل تاركًا الجانب الأكبر للطاقم التعليمي لتنفيذه.	.763	.000

رقم الفقرة	محور القيادة التربوية التحويلية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
20	يفوض المدير بعض من صلاحياته للطاخم التعليمي على أسس مهنية واضحة.	.843	.000

عند دراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لأبعاد محور القيادة التربوية التحويلية، وفقرات هذه الأبعاد، تبين من التحليل كما موضح في الجدول (3.3) أن جميع قيم مستوى الدلالة المحسوب (قوة الاختبار) لجميع الفقرات (0.000)، وهي قيم أقل من (0.05) ودالة إحصائية، ووجد أن أقل قيمة لمعامل ارتباط بيرسون (0.752) كانت للفقرة السابعة عشر، والتي نصّها أن المدير يشجّع الطاقم التعليمي على تحمل المسؤولية، وتعني هذه القيمة وجود علاقة طردية قوية بينها وبين الدرجة الكلية للقيادة التربوية التحويلية، ووجد أن أعلى قيمة لمعامل ارتباط بيرسون (0.902) كانت للفقرة الحادية عشر، والتي نصّها أن المدير يُلهم أعضاء الطاقم التعليمي لرؤية المشكلات من زوايا متعددة، وتعني هذه القيمة وجود علاقة طردية قوية جدًا بينها وبين الدرجة للقيادة التربوية التحويلية، وتفسّر هذه القيم أن فقرات هذا المحور تتمتع بصدق عالٍ جدًا، وتقيس ما وُضعت لأجله.

جدول (4.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور أداء المعلم المهني وكل فقرة من فقراته

رقم الفقرة	محور أداء المعلم	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
1	أستثمر مع زملائي كافة أوعية العمل المشترك لتبادل الخبرات.	.623	.000
2	أهتم بتجربة أفكار جديدة تدعم تعلم الطلبة.	.679	.000
3	أنمي اهتماماتي المهنية من خلال المشاركة النشطة في دورات استكمال له دائمة.	.617	.000

رقم الفقرة	محور أداء المعلم	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
4	أختار بعناية استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.	.729	.000
5	أشارك في وضع الأهداف المدرسية.	.682	.000
6	أعمل على بناء ثقافة تعليمية تدعو الطلبة للتفكير النقدي.	.736	.000
7	أشارك في اتخاذ القرارات المدرسية.	.569	.000
8	أهتم بإدارة البيانات الشخصية للطلبة.	.790	.000
9	أتبادل الأفكار النابعة من الخبرات مع الزملاء.	.786	.000
10	أتعاون مع الزملاء في تحسين استخدام الموارد الرقمية الجديدة.	.706	.000
11	أستخدم الأدوات الرقمية لتشجيع التفاعل الافتراضي في الفصول الدراسية.	.740	.000
12	أظهر كفاءة ثقافية في التواصل مع المجتمع المحلي، معتبراً أفرادهم شركاء في تعليم الطلبة.	.629	.000
13	أطور برامج تعليمية مبتكرة تأخذ بعين الاعتبار التنوع (الثقافي والفكري).	.636	.000
14	أستطيع توظيف نتائج تقييم الطلبة لتحسين أدائهم التعليمي.	.758	.000
15	أصمم أنشطة تعلم من خلال أدوات وأساليب رقمية لتحفيز التعلم النشط.	.856	.000

رقم الفقرة	محور أداء المعلم	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
16	أوظف استراتيجيات تعليمية حديثة بما يتلاءم وخصائص المتعلمين (بصري، سمعي، حركي الخ..).	.661	.000
17	أستطيع مساعدة الطلبة في تصحيح أخطاء التعلم التي يرتكبونها في كثير من الأحيان.	.643	.000
18	أحفز الطلبة على تحمل المسؤولية الشخصية لتعلمهم.	.595	.000
19	أدير الأدوات التكنولوجية بفاعلية في البيئات الرقمية لتحسين تجربة التعلم.	.626	.000
20	أوفر أجواء ديمقراطية تحفز الطلبة على التفاعل.	.716	.000

عند دراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لأبعاد محور أداء المعلم، وفقرات هذه الأبعاد، تبين من التحليل كما موضح في الجدول (4.3)، أن جميع قيم مستوى الدلالة المحسوب (قوة الاختبار) لجميع الفقرات (0.000)، وهي قيم أقل من (0.05) ودالة إحصائية، ووجد أن أقل قيمة لمعامل ارتباط بيرسون (0.595) كانت للفقرة الثامنة عشر، والتي نصها أن المعلم يحفز الطلبة على تحمل المسؤولية الشخصية لتعلمهم، وتعني هذه القيمة وجود علاقة طردية جيدة بينها وبين الدرجة الكلية لأداء المعلم، ووجد أن أعلى قيمة لمعامل ارتباط بيرسون (0.856) كانت للفقرة الخامسة عشر، والتي نصها أن المعلم يصمم أنشطة تعلم، من خلال أدوات وأساليب رقمية؛ لتحفيز التعلم النشط، وتعني هذه القيمة وجود علاقة طردية قوية جدًا بينها وبين الدرجة الكلية لأداء المعلم، وتفسر هذه القيم أن فقرات هذا المحور تتمتع بصدق عالي جدًا، وتقيس ما وضعت لأجله.

وعند دراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لأبعاد محور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وفقرات هذه الأبعاد، تبين من التحليل كما موضح في الملحق رقم (3)، أن جميع قيم مستوى الدلالة

المحسوب (قوة الاختبار) لجميع الفقرات أقل من (0.05) ودالة إحصائياً، وُجِدَ أنَّ قيمَ معامل ارتباط بيرسون كانت ضعيفةً لجميع فقرات البعد الثاني، الفقرة الثالثة من البعد الثالث، الفقرة الثانية من البعد الرابع وفقرات البعد الخامس، باستثناء الفقرة الثانية ولا تقيس الغرض الذي وُضعت لأجله، ولقد تمَّ إعادة صياغة هذه الفقرات، وكذلك إعادة صياغة عنوان البعد الثاني؛ ليصبح عنوانه "الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، وأظهرت نتائج فحص الصدق العاملي لهذه الفقرات بعد التعديل عليها أنه توجد علاقة طردية قوية جداً بين الدرجة الكلية لأبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية (الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، العمل جنباً إلى جنب، مواقف وتحديات) كما موضَّح في الجدول (5.3).

جدول (5.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمحور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وكل فقرة من فقراته بعد التعديل

رقم الفقرة	محور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1-tailed)
5	هنالك توافق بين تشخيص الذكاء الاصطناعي ورأي المعلم.	.724	.000
6	استخدام بيانات الذكاء الاصطناعي يحافظ على خصوصية (المعلم والمتعلم).	.768	.000
7	تزداد استقلالية المعلم في العملية التعليمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.	.806	.000
8	أمتلك المعرفة الكافية لحل المشكلات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية عندما أواجهها.	.762	.000

رقم الفقرة	محور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
9	أجد أنّ التقنيات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ سهلة الاستخدام.	.799	.000
10	أعتقد أنني سأنجح في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.	.830	.000
11	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي سيعتمد على أساليب تدريس تتناسب معها.	.792	.000
12	كلما أصبحت أدوات التعلّم المبنية على الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا، زادت ثقتي بها.	.797	.000
13	خلال سير الدرس، من المهمّ عدم إبقاء الطلبة محصورين في الكتب المدرسيّة وفي مقاعد الدراسة.	.715	.000
14	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تشجّع الطلبة على اكتشاف المعرفة.	.760	.000
15	أرى أنّ الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ يمكن أن توفّر قرارًا موثوقًا.	.741	.000
16	هنالك سهولة في استخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ.	.704	.000
17	أمتلك القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعيّ دون عناء في مجالات تعليميّة محدّدة.	.837	.000

رقم الفقرة	محور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	معامل ارتباط بيرسون	Sig(1- tailed)
18	تتوافر لدي المعرفة اللازمة لاستخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.	.797	.000
19	تتعامل المؤسسة التعليمية مع مشاكل البنية التحتية للتكنولوجيا بفاعلية.	.760	.000
20	هنالك موارد (مادية وبشرية) كافية لإدارة منظومة تعليمية مبنية على الذكاء الاصطناعي.	.800	.000

• الصدق البنائي (Construct Validity)

من أجل التحقق من صدق الأداة، استُخدم أيضًا صدق البناء، وتمّ ذلك وفق عينة استطلاعية مكوّنة من (50) معلمًا ومعلمة خارج عينة الدراسة المستهدفة، واستُخدم معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لدراسة العلاقة بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لأبعاد المحور ولمعرفة فيما إذا كانت هنالك علاقة بينهما، كما موضّح في الجدول (6.3):

جدول (6.3): قيم معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لأبعاد المحور

المحور	أبعاد المحور	معامل ارتباط بيرسون	Sig(2-tailed)
القيادة التربوية التحويلية	التأثير المثالي	.888**	.000
	التحفيز الالهامي	.940**	.000
	الاستشارة الفكرية	.936**	.000
	الاعتبار الشخصي ومراعاة المشاعر	.943**	.000
	التمكين	.879**	.000
أداء المعلم المهني	التعلم المستمر	.803**	.000
	المعلم كقائد	.848**	.000
	المشاركة والتفاعل	.913**	.000
	المعلم كمصمم بيئات تعلم	.874**	.000
	المعلم كموجه وميسر	.830**	.000
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	الفوائد المتصورة	.797**	.000
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	.870**	.000
	العمل جنباً إلى جنب	.873**	.000
	مواقف	.834**	.000
	تحديات	.822**	.000
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

تُظهر النتيجة في الجدول (6.3) أنّ قيم معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الدراسة والدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد هذه المحاور، وكانت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوب (قوة الاختبار) لجميع الأبعاد دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)، ففي المحور الأول (القيادة التربوية التحويلية) وُجد أنّ قيم معاملات ارتباط بيرسون بين هذا المحور وأبعاده،

تراوحت بين (0.879) لبُعدِ التمكن، و(0.943) لبُعدِ الاعتبارِ الشخصي ومراعاةِ المشاعر، وتشيرُ هذه القيمُ إلى وجودِ علاقةٍ طرديةٍ قويةٍ جدًا بينَ القيادةِ التربويةِ التحويليةِ وأبعادِها، وفي المحورِ الثاني (أداء المعلم المهني) وُجدَ أنَّ قيمَ معاملاتِ ارتباطِ بيرسون بينَ هذا المحورِ وأبعادِ تراوحت بين (0.803) لبُعدِ التعلُّمِ المستمر، و(0.913) لبُعدِ المشاركةِ والتفاعل، وتشيرُ هذه القيمُ إلى وجودِ علاقةٍ طرديةٍ قويةٍ جدًا بينَ محورِ أداءِ المعلمِ وأبعادِها، وفي المحورِ الثالث (تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) وُجدَ أنَّ قيمَ معاملاتِ ارتباطِ بيرسون بينَ هذا المحورِ وأبعادِ تراوحت بين (0.797) لبُعدِ الفوائد المتصورة، و(0.870) لبُعدِ الثقةِ بتقنياتِ الذكاء الاصطناعي، وتشيرُ هذه القيمُ إلى وجودِ علاقةٍ طرديةٍ قويةٍ جدًا بينَ تقنياتِ الذكاء الاصطناعي التعليميةِ وأبعادِ تقنياتِ الذكاء الاصطناعي، وتفسّرُ هذه النتيجةُ أنَّ الأداةَ تتمتعُ بصدقٍ مرتفعٍ جدًا، وأنَّ هذه الأداةَ تقيسُ ما وُضعتُ لأجله بعدَ إجراءِ التعديلاتِ على الفقراتِ الموضحةِ في المحورِ الثالث، وكما موضّح في الملحق (4).

• ثبات الأداة الاستبانة (Reliability)

بعد إجراءِ التعديلاتِ على الاستبانةِ وتوزيعها على عينةِ الدراسة، تمَّ التحققُ من ثباتِ الاستبانةِ، من خلالِ اعتمادِ معاملِ الثباتِ كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) كما موضّح في الجدول (7.3):

جدول (7.3): قيم معامل ثبات الأداة كرونباخ الفا لمحاوَر الاستبانة وفقراتها

المحور	أبعاد المحور	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا
القيادة التربوية التحويلية	التأثير المثالي	4	.825
	التحفيز الالهامي	4	.862
	الاستثارة الفكرية	4	.829
	الاعتبار الشخصي ومراعاة المشاعر	4	.853
	التمكين	4	.820
محور القيادة التربوية التحويلية			.950
أداء المعلم المهني	التعلم المستمر	4	.759
	المعلم كقائد	4	.777
	المشاركة والتفاعل	4	.801
	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	4	.830
	المعلم كموجّه وميسّر	4	.773
محور أداء المعلم المهني			.920
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	الفوائد المتصورة	4	.814
	الثقة بأدوات الذكاء الاصطناعي	4	.763
	العمل جنبًا إلى جنب	4	.818
	مواقف	4	.705
	تحديات	4	.810
محور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية			.929
جميع الفقرات			.967

تُظهر النتيجة في الجدول (7.3) أن قيم معاملات الثبات كرونباخ الفا للقيادة التربوية التحويلية، تراوحت بين (0.820) للبعد الخامس (التمكين) و(0.862) للبعد الثاني (التحفيز الالهامي)، وبلغت قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا لجميع فقرات القيادة التربوية التحويلية (0.950)، وهذه القيم تشير إلى وجود ثبات عالٍ جدًا لجميع فقرات القيادة التربوية التحويلية، وتبين من التحليل أيضًا أن قيم معاملات الثبات كرونباخ الفا لأداء المعلم المهني، تراوحت بين (0.759) للبعد الأول (التعليم المستمر) و(0.830) للبعد الرابع (المعلم كمصمم بيئات تعلم)، وبلغت قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا لجميع فقرات أداء المعلم المهني (0.920)، وهذه القيم تشير إلى وجود ثبات عالٍ جدًا لجميع فقرات أداء المعلم المهني، وتبين من التحليل أيضًا أن قيم معاملات الثبات كرونباخ الفا لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، تراوحت بين (0.705) للبعد الرابع (مواقف) و(0.818) للبعد الثالث (العمل جنبًا إلى جنب)، وبلغت قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا لجميع فقرات تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية (0.929)، وهذه القيم تشير إلى وجود ثبات عالٍ جدًا لجميع فقرات تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وتُظهر النتيجة أيضًا أن قيمة معامل الثبات كرونباخ الفا لجميع فقرات الاستبانة كانت (0.967)، وتفسر هذه القيمة أنه يوجد ثبات مرتفع جدًا للأداة، أي أن الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة مرتفع جدًا.

2.1.4.3 تصحيح أداة الدراسة

لتحديد مستويات ممارسة القيادة التربوية التحويلية عند مديري المدارس (منخفض، متوسط، مرتفع) من وجهة نظر المعلمين، وتحديد مستويات أداء المعلم المهني (منخفض، متوسط، مرتفع)، حيث تم تصنيف متوسطات إجاباتهم إلى ثلاث فئات وفقًا للمعادلة التالية:

طول الفئة = (أكبر قيمة - أصغر قيمة) / عدد الفئات = $3 / (5-1) = 1.33$ كما هو

موضح في الجدول (8.3).

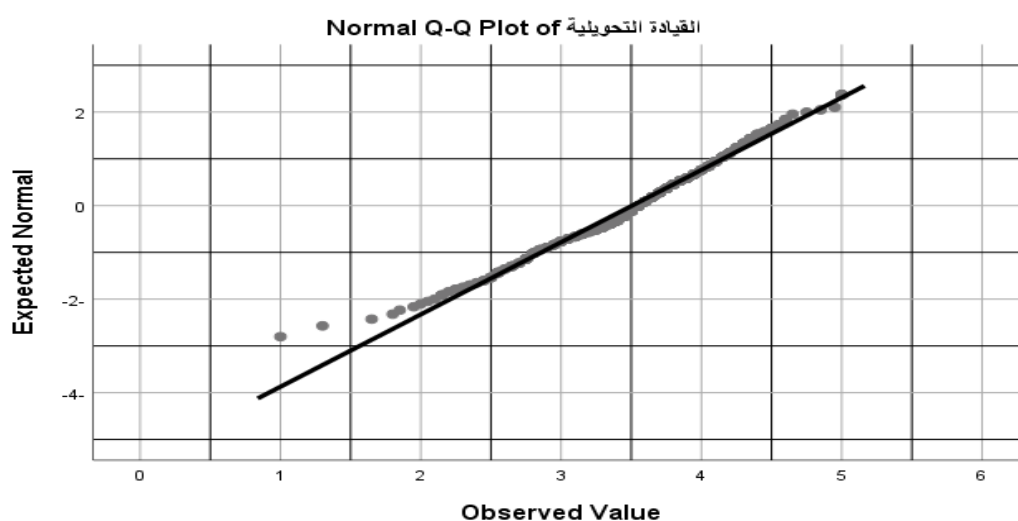
جدول (8.3): درجة احتساب المتوسط الحسابي لممارسة القيادة التربوية التحويلية وأداء المعلم المهني وفقاً لدرجة الاتجاه

المتوسط الحسابي	المستوى/ الدرجة
من 1-أقل من 2.33	منخفض
من 2.33 - أقل من 3.66	متوسط
من 3.66 - 5	مرتفع

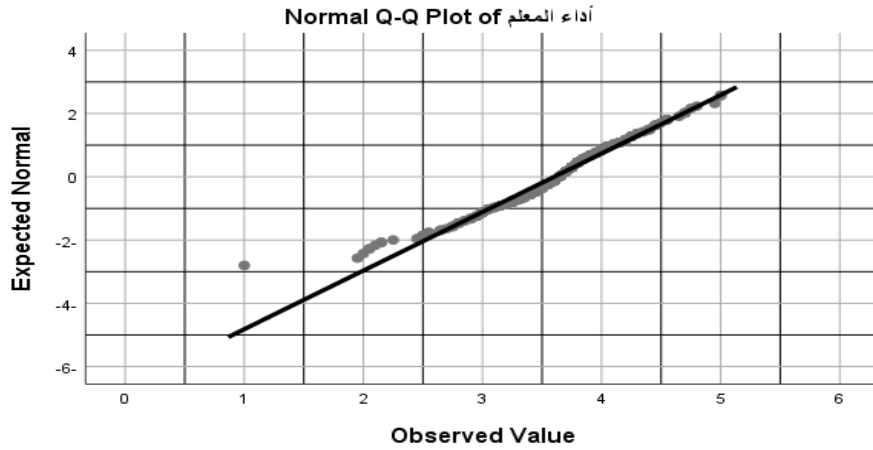
تشير فئات المتوسطات الحسابية في الجدول (9.3) إلى أن الدرجة منخفضة إذا كان متوسط إجاباتهم من 1 إلى أقل من 2.33، ومتوسطة إذا كان متوسط إجاباتهم من 2.33 إلى أقل من 3.66، ومرتفعة إذا كان متوسط إجاباتهم من 3.66 إلى 5.

5.3 فحص توزيع العينة

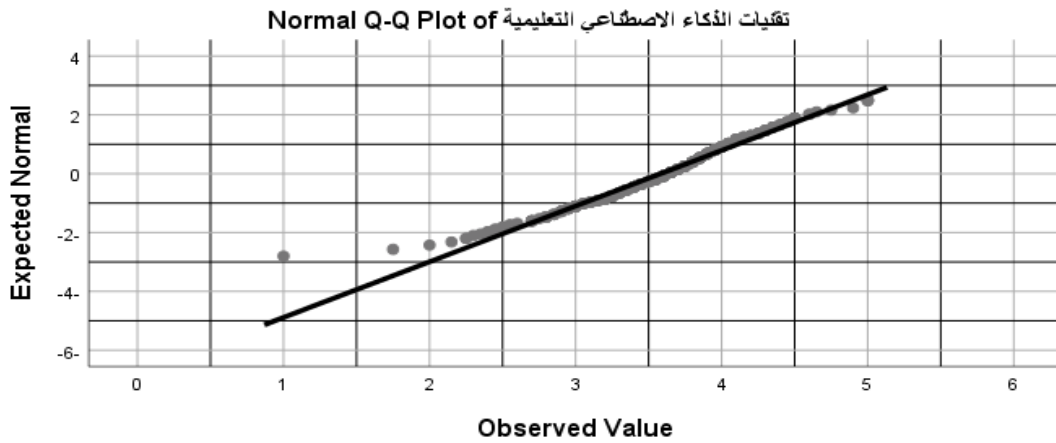
قبل البدء في الإجابة عن أسئلة وفرضيات الدراسة، تم فحص فيما إذا كانت عينة الدراسة تتبع للتوزيع الطبيعي أم لا، وذلك من خلال الرسم البياني Q-Q plot لمتغير القيادة التربوية التحويلية، أداء المعلم المهني وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وتظهر النتيجة كما موضح في الرسوم البيانية الآتية:



شكل (1.3): توزيع العينة حسب متغير "القيادة التربوية التحويلية"



شكل (2.3): توزيع العينة حسب متغير "أداء المعلم المهني"



شكل (3.3): توزيع العينة حسب متغير "تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية"

توضّح الرسوم البيانية في الأشكال الموضّحة أعلاه (1.3) و (2.3) و (3.3) أنّ غالبية نقاط شكل الانتشار، تقع على الخطّ المستقيم أو قريبة منه، ويفسر ذلك أنّه كلّما كانت النقاط قريبة من الخطّ المستقيم أو تقع عليه، كانت العينة تقترب من التوزيع الطبيعي أو تتوزّع طبيعيًا، وبما أنّ حجم العينة كبير (293) وبناءً على نظرية النهاية المركزية والتي تنصّ بأنّه: إذا كان حجم العينة المسحوبة أكبر من أو يساوي (30) فإنّ توزيع المعاينة للوسط الحسابي للعينة سيكون توزيعًا طبيعيًا

أو قريباً من التوزيع الطبيعي، وهذا يعني أنّ عينة الدراسة تتوزع طبيعياً، وعليه فقد تمّ استخدام الاختبارات المعلمية؛ لاختبار فرضيات الدراسة بعد التحقق من افتراضات كل اختبار معلمي.

6.3 أداة المقابلة

استخدمت الباحثة المقابلات شبه المنظمة بالطريقة الغرضية الهادفة، من أجل تحقيق الغاية المرجوة من الدراسة الحالية، حيث تمّ تطوير المقابلة كأداة ثانية؛ لتعزيز وتدعيم نتائج الدراسة المستخلصة من الاستبانة، ومن أجل صياغة أسئلة المقابلة، تمّ تحديد محاورها بالاعتماد على دراسات سابقة كدراسة تيدلا (Tedla, 2012) ودراسة (صلاح، 2023)، ووفقاً لمحاور الاستبانة وأبعادها، وذلك من أجل جمع بيانات كافية شمولية وعميقة؛ للتعرف على القيادة التربوية التحويلية السائدة في المؤسسات التعليمية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وذلك بناءً لما أشار له بين (Yin, 2011) بأنّ قوة البحث النوعي تكمن أهميته بما يمكن تعلّمه من الأدلة والبيانات الميدانية، وإمكانية الكشف عن أفكار وتفسيرات جديدة لم تُشر إليها الفرضيات أو القضايا النظرية.

1.6.3 إجراءات المقابلة وتنفيذها

أُجريت المقابلات في تواريخ وأوقات تتناسب مع المشاركين، حيث استغرقت تلك المقابلات مدة تتراوح ما بين شهر إلى شهرين حتى تمّ إنهاؤها جميعاً، بدءاً من الفصل الدراسي الثالث للعام 2024-2025، حيث تمّ إجراء أربع مقابلات وجاهية في مبنى المدرسة وست مقابلات عبر تطبيق الزوم، وذلك بناءً على رغبة كل مشارك، بحيث استغرقت كل مقابلة ما يقارب (50) دقيقة، وتمّ تسجيل اليوم والتاريخ، المكان والزمان، أهداف المقابلة وكل ما يتعلّق بها، كما وتمّ شكر كل معلم على تواجده والتأكّد من موافقته على المشاركة، والتعهد بالسريّة وأخلاقيات الدراسة بعدم ذكر اسمه أو تفاصيل تفصّل عن هويته، إلّا إذا أخبر العكس؛ ليشعر بالراحة أثناء الحديث، ثمّ تمّ تسجيل

المقابلة عبر الهاتف الجوال، من خلال برنامج تسجيل الصوت بحال كانت المقابلة وجاهية، ومن خلال تطبيق الزوم إن كانت تزامنية.

كما وُضِّحَ للمشارك بأن البيانات الناتجة عن المقابلة، ستُستخدم حصراً لأهداف الدراسة وستُرسَلُ النتائج له في حال رغب بذلك، ثم تمَّ طرح أسئلة المقابلة بطريقة موضوعية وحسب دليل المقابلة والالتزام به، وطلب التوضيح من قبل المستجيب على كل سؤال، مع ترك المجال له لإبداء رأيه بكل حرية، وللتحقق من إجاباتهم وللحصول على بيانات أعمق؛ لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من التفاصيل، من خلال آليات المساندة (Probes) آليات الحث (Prompts) والأسئلة التتبعية (Follow up Questions)، بالإضافة إلى تسجيل مُجريات المقابلة، وذلك لضمان أخذ المعلومة بدقة دون فقد جزء منها، وإمكانية الرجوع إليها عند الحاجة بعد تسجيلها وتفرغها، كما وقد تمَّ تسجيل ما أمكن من ملاحظات على الورق والقيام بأسئلة تتبعية في حال تطلَّب الأمر لتوضيح أكثر.

شملت المقابلة الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: كيف يمارس مدير مدرستك القيادة التربوية التحويلية وفق أبعادها (التأثير الكارزماتيك، الجاذبية القيادية، الاستثارة الفكرية، التشجيع الابداعي، التحفيز الالهامي، الاعتبارات الفردية ومراعاة المشاعر، التمكين) بما يعزِّز إدارته؟

السؤال الثاني: كيف يتعامل مدير مدرستك مع احتياجاتك الشخصية والمهنية؟ هل تشعر أنه يهتم بتطويرك الفردي؟ هل سبق وتلقيت دعماً أو إرشاداً مخصصاً منه؟ وكيف أثر ذلك على أدائك؟

السؤال الثالث: كيف يتعامل مدير مدرستك مع أدائك المهني؟ كيف يهتم بتحسينه؟

السؤال الرابع: كيف تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في عملك اليومي كمعلم؟

ما الذي يؤثر على هذا الاستخدام؟

السؤال الخامس: ما هي الفوائد التي لاحظتها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال السادس: كيف يؤثر استخدامك للذكاء الاصطناعي على أدائك المهني؟ ما هي التحديات

التي تواجهك في استخدام هذه التقنيات؟

السؤال السابع: كيف تؤثر الإدارة المدرسية على استخدامك للذكاء الاصطناعي في تدريسك؟

أي توصيات لديك لتطوير برنامج تدريبي، يهدف إلى تعزيز القيادة التحويلية وأداء المعلم في ظل

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

2.6.3 عينة أداة المقابلة

توصلت الباحثة إلى اختيار عددٍ من المعلمين (6 معلمات و4 معلمين) في لواء الشمال

داخل الخط الأخضر في المؤسسات التعليمية، بعد تحديد أفراد العينة طبقية الغرضية المستهدفة من

مجتمع الدراسة، بناءً على الطبقات وهي من المراحل الابتدائية، الإعدادية والثانوية، وبعض المعلومات

الديموغرافية والخصائص كالجنس، المؤهل العلمي، العمر والتدريب المهني في مجال الذكاء

الاصطناعي، وتم اختيارهم قصدًا من أفراد العينة الذين شاركوا بالإجابة على الاستبانة، بحيث تم

الاتصال بهم هاتفياً، من أجل تنسيق موعد لإجراء المقابلة، مما يتناسب مع أوقات فراغهم والطريقة

التي يفضلونها لإجراء المقابلة (وجاهياً أو عبر تطبيق الزوم) والجدول (9.3) يبيّن وصفاً دقيقاً

لخصائص العينة وطريقة المقابلة.

جدول (9.3): خصائص المعلمين المشاركين في المقابلة

الرقم	الجنس	المرحلة التدريسية	سنوات الأقدمية	العمر	المؤهل العلمي	التدريب على الذكاء الاصطناعي	طريقة المقابلة
1	أنثى	المرحلة الإعدادية	10	38	دراسات عليا	نعم	وجاهي
2	أنثى	المرحلة الثانوية	15	42	دراسات عليا	نعم	زوم
3	ذكر	المرحلة الابتدائية	5	28	لقب أول	نعم	وجاهي
4	أنثى	المرحلة الابتدائية	26	48	دراسات عليا	لا	وجاهي
5	أنثى	المرحلة الثانوية	8	32	دراسات عليا	نعم	زوم
6	أنثى	المرحلة الإعدادية	12	32	دراسات عليا	نعم	زوم
7	ذكر	المرحلة الثانوية	33	54	دراسات عليا	لا	وجاهي
8	ذكر	المرحلة الابتدائية	29	40	دراسات عليا	لا	زوم
9	أنثى	المرحلة الإعدادية	4	25	دراسات عليا	نعم	وجاهي
10	ذكر	المرحلة الثانوية	28	50	دراسات عليا	نعم	وجاهي

يبين الجدول (9.3) تفاصيل عن المعلمين والمعلمات المشاركين في الدراسة، مع توزيع

متنوع لخصائصهم، فمن حيث الجنس (60%) من المشاركين إناث (6 معلمات) و(40%) ذكور

(4 معلمين)، كما وتوزع المراحل التدريسية بين (30%) في المرحلة الابتدائية، (30%) في المرحلة

الإعدادية، و(40%) في المرحلة الثانوية.

فيما يخص المؤهلات العلمية، (90%) من المشاركين حاصلين على درجة الدراسات العليا،

بينما (10%) فقط (معلم واحد) حاصل على اللقب الأول، وأعمار المشاركين تتراوح بين (25)

و(54) عامًا، مع متوسط عمر يقارب (39) سنة، أما عن سنوات الخبرة فتتفاوت بشكل كبير ومتنوع،

من (4) إلى (33) سنة، بمتوسط حوالي (17) سنة من الخبرة.

بالنسبة للتدريب على تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، (70%) من المشاركين تلقوا هذا التدريب، بينما (30%) لم يتلقوه، حيث يُلاحظ أن جميع المعلمين في المرحلة الإعدادية قد تلقوا هذا التدريب، وفي المرحلة الابتدائية معلماً واحداً تلقى التدريب واثنان لم يتلقياه، بينما في المرحلة الثانوية معلمان اثنان تلقيا التدريب وواحد لم يتلقا.

هذا التنوع في الخصائص يعطي عينةً طبقيةً متوازنةً نسبياً، مع تمثيل أكبر للإناث والحاصلين على دراسات عليا، كما ويوفر مزيجاً من الخبرات والأعمار، مما قد يساهم في إثراء نتائج الدراسة، بوجهات نظر متنوعة حول الموضوع وأهدافه.

3.6.3 مصداقية المقابلة وموثوقيتها

عرض دليل أسئلة المقابلة على عددٍ من المحكمين وعددهم (15) من أعضاء هيئة التدريس الأكاديميين في الجامعات الفلسطينية والأردنية وبعض الاختصاصيين والخبراء في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي والمهنيين في مجال الإدارة التربوية في المؤسسات التعليمية داخل الخط الأخضر كما يظهر في ملحق رقم (5)، وتمت استشارتهم بالنسبة لدرجة جودة أسئلة المقابلة من حيث الدقة اللغوية، سلامة الصياغة اللغوية وملاءمة الأسئلة لأهداف الدراسة ووضوح الأسئلة وبنائها، والتأكد من أنها تقيس فعلاً ما وُضعت لأجله، وتخضع لأخلاقيات ومعايير البحث العلمي، من خلال كتاب تسهيل الجامعة للقيام بالدراسة، ووفقاً لآرائهم وبناءً على توافق (92.2%) من المحكمين، جرى تغييراً بسيطاً في صيغة السؤال الثاني، الرابع والسادس، حيث أصبحت في صورتها النهائية، كما موضح في الملحق رقم (6).

حيث تمّ حسابُ المعادلةِ الإحصائيةِ لمصادقيةِ وموثوقيةِ المحكمين وحسابِ نسبةِ الاتفاقِ

بينهم حسبَ المعادلةِ التالية:

عدد الأساتذة الموافقين على السؤال

مجموع الأساتذة المحكمين $\times 100 =$ نسبة قبول السؤال

والجدول (10.3) يوضّح نسبةَ اتفاق المحكمين على دليلِ أسئلةِ المقابلة.

جدول (10.3): نسبة قبول واستجابات المحكمين لأسئلة المقابلات

رقم السؤال	موافق	غير موافق	نسبة القبول
01	15	00	%100
02	13	02	%86
03	15	00	%100
04	12	03	%80
05	15	00	%100
06	12	03	%80
07	15	00	%100

يبينُ الجدول (10.3) أنَّ السؤالَ الأول، الثالث، الخامس والسابع هي أسئلة مقبولة، لأنّها

حصلت على نسبةٍ كبيرةٍ وهي (100%) من حيث الموافقة عليها من قِبَل المحكمين، بينما السؤال

الثاني حصلَ على نسبة (86%) من القبول، والسؤالين الرابع والسادس حصلَا على نسبة (80%)

فوجبَ بذلكَ تعديلُهم.

ولِدعمِ مصداقيةِ الدراسة وبهدفِ الاعتمادية، تمّ اعتمادُ آليةِ قراءةِ المقابلات قراءةً معمّقةً بعدَ

تفريغِ التسجيلات، وأثناءِ المقابلةِ تمّ كتابةُ ملاحظاتٍ مهمّةٍ مع التسجيلِ الكاملِ للمقابلة، أُعيدت قراءة

المقابلاتِ والتعمّقُ ببياناتِها ما يُقاربُ الأربعِ مرات، ولتي استغرقَ جمعُها وتحليلُها - ما يقارب الخمسة

أشهر-، فضلاً عن مشاركة المبحوثين بالأمور المبهمة لتوضيحها، وما إذا كانت هنالك جوانب معينة تحتاج إلى توضيح أكثر؛ للتأكد من عدم فقد جزء منها، فحتى أدق التفاصيل تم تدوينها، من حيث التعابير وردود فعل المشارك وكل المعلومات الديموغرافية عنه، حتى درجة التشبع والتعمق بها، كما وعُرض على المشاركين "كتاب تسهيل المهمة من الجامعة" واتباع أخلاقيات البحث، من خلال الترحيب بالمشارك، شكره والاهتمام به كالشعور بالراحة، وأبلغته الباحثة بأنه يمكن مشاركته بالنتائج بعد إنهاء الدراسة إن رغب في ذلك.

بعد ذلك تم ضبط وتدقيق لغة المقابلة مع الحفاظ على تفاصيلها ومضمونها، والتأكد من فحواها وعلاقتها بأسئلة الدراسة وأهدافها، ثم بعد ذلك تحليل البيانات حسب المنهج الاستقرائي وتحليل المحتوى، من خلال ترميز البيانات وتظليلها، ومراجعتها عدة مرات وإقصاء ما ليس له أهمية وما لا يخدم الدراسة، ثم تم بناء جداول لكل سؤال ولكل مقابلة بشكل متسلسل؛ لاختيار الترميزات المهمة، المدلولات التعبيرية، المعلومات والسمات الشخصية وتجميعها في فئات فرعية وموضوعات محورية رئيسية وإيجاد العامل المشترك الذي يجمع بينها من حيث التشابه والروابط، وبعدها الخروج بموضوعات رئيسية وفرعية، من خلال المنهج الاستقرائي وتوضيح الحقائق وتمييزها عن الاقتباسات وأقوال المشاركين عن طريق تنظيم البيانات، دراستها، التعمق والتأمل بها، تصنيفها، تفكيكها، تركيبها، توليفها وإقصاء الترميزات الغير مهمة؛ من أجل ضمان المصداقية والثقة في نتائج الدراسة؛ بهدف كتابة النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة، تفسيرها وربطها بالدراسات السابقة والأدب النظري وبلورة فكرة الباحثة، إدراج آرائها ووجهات نظرها، الفجوة المعرفية ومحددات الدراسة ومقارنتها بدراسات أخرى من حيث المنهجية والنتائج، من خلال رؤية شاملة ومعنى أعمق وأشمل وأكثر تجريداً حول مشكلة الدراسة.

ومن أجل التأكد من موثوقية البيانات، اعتمدت استراتيجية المقارنة المنهجية "الاتساق عبر الزمن"، من خلال مقارنة المادة "قيد التحليل" للعينة نفسها في المرتين وفي حقتين زمنيتين مختلفتين وبفاصل زمني مدته (14 يوماً)، وأعيدت قراءتها ومراجعتها والتعديل عليها، حيث تطلب الأمر ذلك، كما وتم اعتماد استراتيجية تقييم الأقران، من خلال استخلاص المعلومات بعد تفريغ البيانات، ووفق دليل المقابلة للتقييم الذاتي وتقييم الباحثة الزميلة في مجال الإدارة التربوية، بعد تعريفها بإجراءات التحليل وتدريبها على كيفية استخدام الأداة، حيث تم ترميز (20%) من البيانات، وقد بلغ عدد الأفكار المتفق عليها بين الباحثين في المرة الأولى إلى (30) أي نسبة (86%)، بينما بلغ عدد الأفكار المتفق عليها في المرة الثانية وبعد مناقشة وتبادل وجهات النظر إلى (31)، حيث جاء مجموع الأفكار المتضمنة في مرتي التحليل بين الباحثين والباحثة مع نفسها، عبر اتساق الزمن (67)، وبالتالي فإن قيمة الثبات التي نتجت (91%) وهي قيمة مرتفعة، وذلك باستخدام معادلة هولستي (Holsti) للثبات (طعيمة، 2004) كما يلي:

2 x عدد الأفكار المتضمنة في التحليل والمتفق

$$\text{معادلة هولستي} = \frac{\text{عليها بين المحللين}}{100 \times \text{مجموع الأفكار المتضمنة في التحليل في مرتي التحليل}}$$

وتم التأكد من معاني ومفاهيم المشاركين وقت التحليل وبعد الانتهاء منه، من خلال قائمة الرصد والتقييم، كما يظهر في (ملحق 5)؛ للتأكد من الاعتمادية والمصداقية، وإسناد بعض عينة التحليل لذوي الاختصاص في نفس المجال؛ لإبداء رأيهم ومناقشتهم في عملية تحليل البيانات، ترميزها وتصنيفها، والإشارة إلى نقاط القوة والضعف، وتقديم تقرير تفصيلي بملاحظات من وجهة نظرهم ومنظورهم الخاص بتقيد التحليل.

وللتأكد من موضوعية الدراسة والابتعاد قدر المستطاع عن الذاتية، التحيز والأسئلة الموجهة، اتخذت الباحثة خطوات واضحة في كيفية إجراء المقابلات وتحليل البيانات والابتعاد عن فرض آرائها وأفكارها الذاتية، التي لا تستند إلى آراء وأقوال المشاركين في مرحلة التحليل، كي لا يُشكّل ذلك خطأ غير مرغوب به.

7.3 متغيرات الدراسة

شملت الدراسة المتغيرات التالية:

1.7.3 المتغير المستقل الرئيسي

القيادة التربوية التحويلية

2.7.3 المتغيرات المستقلة الثانوية

الجنس: ذكر \ انثى

المرحلة التدريسية: الابتدائية، الإعدادية والثانوية.

المؤهل العلمي: لقب أول فأقل، دراسات عليا.

سنوات الخدمة: 5 سنوات فأقل، من 5 سنوات إلى أقل من 10، 10 سنوات فأكثر.

التدريب المهني بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية: نعم | لا.

العمر: 30 فأقل، بين 31-40، بين 41-50، أكثر من 50.

3.7.3 المتغير التابع

أداء المعلم المهني

4.7.3 المتغير المعدّل

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية

8.3 إجراءات تنفيذ الدراسة

أجريت الدراسة وفق الإجراءات التنفيذية التالية:

1. المسح الشامل لمجتمع الدراسة.
2. تحديد عينة الدراسة، من خلال معادلة ثومبسون.
3. تطوير أداتي الدراسة (الاستبانة والمقابلة شبه المنظمة).
4. التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى لاستبانة الدراسة، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين.
5. تطبيق استبانات الدراسة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة للتأكد من صدق البناء والثبات قبل تعديلها نهائياً.
6. إخراج أداتي الدراسة بصورتها النهائية بعد تحكيمها من قبل مختصين في مجال الإدارة التربوية ومجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا؛ للتأكد من صدق المحتوى الظاهري، والتأكد من ملاءمة الفقرات لمحاور الاستبانة وأسئلة المقابلة لمتغيرات الدراسة، كما وتمّ التأكد من صدق وثبات الاستبانة من خلال المعالجات الإحصائية.
7. التنسيق مع المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، بعد أخذ كتاب تسهيل المهمة من الجامعة العربية الأمريكية، من أجل تطبيق الدراسة.
8. توزيع الاستبانات على عينة الدراسة إلكترونياً على المعلمين.
9. جمع الاستبانات من أفراد العينة وترميزها وإدخالها في الحاسوب، ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).
10. إجراء مقابلات مع المعلمين؛ للتعرف على وجهة نظرهم في القيادة التربوية التحويلية السائدة لدى المديرين في مدارسهم وعلاقتها بأدائهم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

11. تحليل البيانات النوعية بعد الانتهاء من المقابلات، من خلال الترميز وتطابق الأكواد، الأسئلة

التتبعية للمشاركين، مقارنة مع زميل، الاتساق عبر الزمن، من خلال الرجوع إلى التحليل بعد

فترة من الزمن والاستماع إلى التسجيل عدة مرّات؛ للتأكد من المصادقية، الاعتمادية والموثوقية.

12. وضع برنامج تطويري مقترح لأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال

القيادة التربوية التحويلية السائدة في مدارسهم، من خلال تطبيق النموذج العالمي ADDIE،

وبعد الاطلاع والتعمّق بالدراسات السابقة والتجارب العالمية ونماذج التكامل المعرفي التكنولوجي

التربوي كنموذج TPACK.

13. عرضُ النتائج الكمية والنوعية، وخطوات البرنامج التدريبي بعد القيام بجميع الخطوات لتنفيذه

فعلياً على أرض الواقع بالاعتماد على نتائج الدراسة الكمية والنوعية.

14. التعليقُ على النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة ومناقشتها.

15. كتابة التوصيات والمقترحات المستقبلية.

9.3 الإجراءات الإحصائية

بدايةً تمّ جمعُ البيانات، ترميزها ومعالجتها بالطرائق الإحصائية المناسبة، وذلك باستخدام

برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، بحيث استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية الآتية كما موضح

في الجدول (11.3):

جدول (11.3): المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة

المعالجة الإحصائية	الغاية البحثية
التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية	فحص درجة ممارسة المديرين للقيادة التحويلية، ودرجة أداء المعلمين المهني ودرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
معامل ارتباط بيرسون	فحص العلاقة الارتباطية بين درجة ممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين (المتغير المستقل) ودرجة أداء المعلم المهني (المتغير التابع) وصدق الاستبانة.
معامل الثبات كرونباخ الفا	فحص ثبات الاستبانة
اختبار t لعينة واحدة	معرفة للحكم على معنوية الفروق في المتغير التابع بين متوسط عينة الدراسة ومتوسط المجتمع الذي سُحبت منه عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).
اختبار t لعينتين مستقلتين	للمقارنة بين متوسطات تقديرات عينتين مستقلتين (معلمين ومعلمات)، لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين، درجة الأداء المهني للمعلم ودرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المعلمين تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التدريب المهني).
اختبار تحليل التباين الأحادي	لاختبار الفروق والمقارنة في متوسطات إجابات العينة (معلمين ومعلمات) تبعاً لمتغير (العمر، سنوات الخبرة، المرحلة التدريسية).

المعالجة الإحصائية	الغاية البحثية
اختبار براون - فورسيث	لاختبار متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التحويلية، درجة أداء المعلم المهني ودرجة ممارسة المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي تبعاً للمتغيرات (العمر، سنوات الخبرة، المرحلة التدريسية).
اختبار ليفيني	لفحص تجانس التباين للعينة وفقاً للتوزيع الطبيعي للمجتمع، من خلال بيانات العينة وتقديرات الإجابات على أبعاد المحاور.
خط الانحدار البسيط، والتأثيرات المعدلة (المتغير المعدل)	لتوضيح قوة العلاقة بين المتغير المستقل (القيادة التربوية التحويلية للمديرين) والمتغير التابع (أداء المعلم المهني)، من خلال المتغير المعدل (تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية).
تحليل البيانات النوعية للمقابلات، من خلال الترميز وتطابق الأكواد، المقارنة مع زميل، الأسئلة التتبعية وإعادة التسجيل والاتساق عبر الزمن.	للاكتشاف وللمعرفة العلاقة بين القيادة التربوية السائدة في المدارس وأداء المعلم المهني في ظلّ الذكاء الاصطناعي، وللتأكد من نتائج الدراسة الكمية التي تمّ تحليلها سابقاً، من خلال البرامج الإحصائية؛ للحصول على نظرة شمولية أعمق للنتائج ولبناء برنامج تدريبي مصمّم لهدف الدراسة.

10.3 خطوات بناء البرنامج التطويري المقترح

يركّز هذا التصوّر على تطوير البرنامج المقترح للنهوض بالقيادة التربوية التحويلية في المؤسسات التعليمية ودعمها، من خلال تعزيز دور المديرين والقيادة التربوية في تلك المؤسسات؛ لتحسين الأداء المهني للمعلم في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

أولاً: هدف البرنامج التطويري

تهدفُ الدراسةُ إلى تعزيزِ دورِ القيادةِ التربويةِ التحويليةِ في توجيهِ المعلمين، نحوَ التميّزِ في ظلِّ تقنياتِ الذكاءِ الاصطناعي والتحوّلاتِ التكنولوجيةِ السريعةِ لمواكبةِ العصرِ الرقمي، وذلكَ من خلالِ الدعمِ الإداري وتعزيزِ مكانةِ المدير؛ ليكونَ حليفاً للتغييرِ وصاحبَ التغييرِ نفسه، وبهذا سينصّبُ إلى فكرةِ التغييرِ والطاقتِ التعليمي، ونشرِ ثقافةِ الابتكارِ المعتمدةِ على تقنياتِ الذكاءِ الاصطناعي التعليمية، من أجلِ تحسينِ الأداءِ المهني للمعلم وخلقِ بيئةٍ تعليميةٍ فاعلةٍ، جاذبةٍ، ناجعةٍ، مثمرةٍ ومواكبةٍ للتطوراتِ في مجالِ تقنياتِ الذكاءِ الاصطناعي التعليمية.

ثانياً: مكوّنات البرنامج التطويري المقترح

- الاطلاع على الأدبِ النظري والدراساتِ السابقة والنظرياتِ المتعلقة بالدراسة، والاطلاع على تجارب دولية حول تعزيز القيادة التربوية التحويلية ودورها في تعزيز أداء المعلم المهني في ظلِّ تقنياتِ الذكاءِ الاصطناعي التعليمية، من أجلِ توفيرِ بيئةٍ تعليميةٍ فاعلةٍ ذاتِ جودةٍ ونجاعةٍ؛ للنهوضِ بالتحصيلِ التعليمي ومواكبةِ العصرِ الرقمي الحديث.
- دراسةُ الوضعِ القائمِ في المؤسساتِ التعليمية، من حيثِ ممارسةِ القيادةِ التربويةِ للقيادةِ التحويلية وتبعاتها على أداءِ المعلم المهني، استناداً إلى أدلة، بيانات، مشاهدات، آراء ووجهاتِ نظرٍ وخبراتٍ سابقة، من خلالِ توزيعِ استباناتٍ وإجراءِ مقابلاتٍ مع المديرين والمعلمين تقيّماً للوضعِ الحالي وتحدياته.
- تحليلُ البياناتِ، الأدلةِ والآراءِ المستخلصةِ من تقييمِ الوضعِ الحالي ومقارنةِ الفجواتِ بينِ المؤسساتِ في ممارسةِ القيادةِ التربويةِ للقيادةِ التحويلية ودرجةِ أداءِ المعلمين المهني ودرجةِ تطبيقِ تقنياتِ الذكاءِ الاصطناعي التعليمية في البيئةِ التعليمية التربوية.

- تذويت فكرة أن هنالك ضرورة ملحة للتغيير في المؤسسة التعليمية في خضم الكم الهائل من الثورة المعلوماتية وتقنيات الذكاء الاصطناعي، ثم تكوين تحالف قوي وفريق عمل متحمس للتغيير، بحيث يقوم هذا الفريق بتكوين رؤية مستقبلية واضحة المعالم، ثم يعمل على نشر تلك الرؤية في المؤسسة التعليمية حتى تصبح الرؤية ثقافة مدرسية مثبتة، تضم القيادة التربوية والطاقم التعليمي، الطلبة وأولياء الأمور وكل من له صلة بالمؤسسة من سلطات محلية، بلديات، مجتمع محلي، باحثين، مثقفين وكل من لديه مبادرة مادية أو معنوية؛ للنهوض بالمؤسسة التعليمية ولرفع شأن وأداء المعلم المهني، وبالتالي رفع التحصيل العلمي وبناء جيل واع مبتكر ومواكب لعصره.
- دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وتوظيفها في فضاء البيئة التعليمية؛ لتعزيز التفاعل الديناميكي بين المديرين والمعلمين، ودعم اتخاذ القرارات التعليمية التربوية بصورة أكثر فاعلية ونجاعة، مع الحفاظ على أخلاقيات التوظيف، الخصوصية، البيانات الشخصية وغير ذلك.
- تمكين المديرين من الممارسة التحويلية واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للمهام الإدارية وتحليل أداء المعلمين المهني وتقديم تغذية راجعة شخصية وفورية، ومشاركة لتجارب عملية يساعدهم على فهم تحدياتهم ونجاحاتهم الشخصية بعمق، مما يعزز تجربة التعلم.
- تصميم دورات تدريبية، تعتمد على الاحتياجات المهنية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية والقيادة التحويلية، حيث تتوافق مع بيئة العمل الرقمية الحديثة؛ لدعم المديرين والمعلمين على حد سواء، واكتساب رؤى وثقافة تعتمد على الإلهام والتمكين، فضلاً عن استخدام آليات تقييمية؛ لفحص نقاط القوة والضعف لأداء المعلم المهني وممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين.
- تطوير بنية تحتية للمؤسسات التعليمية، تدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، من خلال الأجهزة والمنصات الذكية والشبكة العنكبوتية.

- نموذج تقييم لاحتياجات الطلبة التعليمية، من أجل بناء خطة تعليمية قائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؛ لتحسين التحصيل التعليمي.
- استخدام منهجيات متنوعة، استراتيجيات تعليمية وتربوية قائمة على أدوات التغذية الراجعة والتطبيقات العملية لتعزيز التعلم والتعليم، وتعزيز الأداء المتميز للمعلم، من خلال منح مكافآت معنوية ومادية.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

تمهيد

يتناول هذا الفصل عرضًا لنتائج الدراسة " القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخطّ الأخضر من وجهة نظر المعلمين: برنامج تطويري مقترح"، التي توصلت إليها الباحثة، في ضوء أسئلة الدراسة وفرضياتها التي طُرحت، وقد نُظمت وفقًا للمتغيرات، من خلال استجابة أفراد العينة على أداة الدراسة، وتحليل البيانات الإحصائية، فضلًا عن نتائج البيانات النوعية للمقابلات وكذلك عرض البرنامج التطويري المقترح وأهم توصيات الدراسة كما يلي:

النتائج الكمية

1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما درجة ممارسة مديري المدارس العربية في لواء الشمال للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t ، الدلالة الإحصائية والدرجة بأبعاد محور القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين والدرجة الكلية مرتبًا ترتيبًا تنازليًا كما موضّح في الجدول (1.4)، وعرض بشكل مفصل لكل بُعد مع فقراته بنفس مكونات التحليل الإحصائي، كما موضّح في الجدول (2.4).

جدول (1.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجة لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور القيادة التربوية التحويلية وأبعاده والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً

الترتيب	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية (sig. 2-tailed)	الدرجة
1	التحفيز الإلهامي	3.570	0.778	-2.039	.042	متوسطة
2	التأثير المثالي	3.562	0.717	-2.442	.015	متوسطة
3	الاستثارة الفكرية	3.539	0.715	-3.082	.002	متوسطة
4	التمكين	3.469	0.737	-4.859	.000	متوسطة
5	الاعتبار الشخصي	3.391	0.765	-6.708	.000	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.506	0.647	-4.405	.000	متوسطة

تشير نتائج الجدول (1.4) إلى أن ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين، جاءت بدرجة متوسطة في جميع أبعاد المحور، حيث كان المتوسط الكلي (3.506)، وهو أقل من القيمة المرجعية (3.65)، كما أظهرت جميع الأبعاد فروقاً دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الدرجة الأعلى للأبعاد "التحفيز الإلهامي"، بينما كان "الاعتبار الشخصي" الأقل درجة.

جدول (2.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t، الدلالة الإحصائية والدرجات لاستجابات أفراد عينة الدراسة لفقرات المحور الأول (القيادة التربوية التحويلية)

رقم الفقرة	أبعاد القيادة التربوية التحويلية	القيادة التربوية التحويلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	قيمة t	الدلالة الإحصائية (sig. 2-tailed)
1	التأثير المثالي	يمارس المدير سلوكيات تدفع المعلمين الثقة بقيادته.	3.537	0.903	متوسطة	-2.483	.013
2		يملك المدير القدرة على إقناع الطاقم التعليمي.	3.590	0.813	متوسطة	-1.455	.146
3		هناك رؤية مشتركة بين المدير وأعضاء هيئة التدريس لإنجاز المهام.	3.557	0.882	متوسطة	-2.085	.038
4		يأخذ المدير بالحسبان النتائج (الأخلاقية والمهنية) للقرارات التي تُصدر.	3.562	0.938	متوسطة	-1.853	.065
		التأثير المثالي	3.562	0.717	متوسطة	-2.442	.015
1	التحفيز الإلهامي	يوجه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق.	3.659	0.918	مرتفعة	.195	.845
2		يُظهر المدير حماسة واضحة عند التحدث عن المشاريع المستقبلية.	3.578	0.955	متوسطة	-1.502	.134
3		يقدم المدير رؤية واضحة للمستقبل تحفز الطاقم التعليمي على تحقيق الأهداف.	3.522	0.912	متوسطة	-2.790	.006
4		يعبر المدير عن ثقة عالية في قدرة المعلمين (فردى أو فريق).	3.522	0.915	متوسطة	-2.782	.006
		التحفيز الإلهامي	3.570	0.778	متوسطة	-2.039	.042
1	الاستشارة الفكرية	يقترح المدير طرائق جديدة لإنجاز المهام في السياق التعليمي.	3.585	0.856	متوسطة	-1.499	.135
2		يحرص المدير على استقطاب وجهات نظر متنوعة عند مواجهة التحديات.	3.499	0.878	متوسطة	-3.415	.001

3	يُلهم المدير أعضاء الطاقم التعليمي لرؤية المشكلات من زوايا متعددة.	3.509	0.898	متوسطة	-3.114	.002
4	يشجّع المدير الطاقم التعليمي على التفكير الإبداعي.	3.562	0.885	متوسطة	-1.965	.050
	الاستثارة الفكرية	3.539	0.715	متوسطة	-3.082	.002
1	يعطي المدير اهتمامًا شخصيًا للمعلم الذي لديه قدرات مميزة.	3.517	0.889	متوسطة	-2.974	.003
2	يسعى المدير لتلبية الاحتياجات الشخصية للطاقم التعليمي مراعيًا الفروق الفردية بينهم.	3.407	0.932	متوسطة	-5.163	.000
3	يُعنى المدير بالمعلم الذي لا يحظى بقبول في المؤسسة التعليمية مقدّمًا الدعم لنموه الشخصي والمهني.	3.323	0.901	متوسطة	-7.194	.000
4	يصغي المدير باهتمام لأراء الآخرين.	3.318	0.949	متوسطة	-6.932	.000
	الاعتبار الشخصي	3.391	0.765	متوسطة	-6.708	.000
1	يشجّع المدير الطاقم التعليمي على تحمل المسؤولية.	3.565	0.907	متوسطة	-1.860	.064
2	يدعم المدير ممارسة كل فرد للسلاحيات المخولة له.	3.450	0.925	متوسطة	-4.279	.000
3	يقدم المدير تصوّرًا شاملاً للعمل تاركًا الجانب الأكبر للطاقم التعليمي لتتفيذه.	3.453	0.914	متوسطة	-4.275	.000
4	يفوض المدير بعض من صلاحياته للطاقم التعليمي على أسس مهنية واضحة.	3.410	0.911	متوسطة	-5.232	.000
	التمكين	3.469	0.737	متوسطة	-4.859	.000
	الدرجة الكلية للقيادة التربوية التحويلية	3.506	0.647	متوسطة	-4.405	.000

يوضّح الجدول (2.4) تقدير درجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية وأبعادها لدى مديري

المدارس في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين، حيث تشير النتائج إلى أنّ القيادة التربوية

التحويلية، بأبعادها الخمسة وفقراتها، حققت درجةً كليةً متوسطةً بمتوسط حسابي بلغ (3.506) وانحراف معياري (0.647)، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم الأبعاد عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية) من وجهة المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الأولى التي انبثقت عنه والتي نصّها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية تُعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، التدريب المهني، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والمرحلة التدريسية) من وجهة نظر المعلمين. انبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير الجنس.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (الجنس) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وأبعادها.

- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في

جدول (3.4).

جدول (3.4): نتائج اختبار الفرضية الاولى للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير الجنس

اختبار تجانس التباينات		المتغير التابع
Sig.	F	
.055	3.697	القيادة التحويلية
.096	2.779	التأثير المثالي
.069	3.320	التحفيز الإلهامي
.044	4.089	الاستشارة الفكرية
.306	1.050	الاعتبار الشخصي
.079	3.103	التمكين

تشير النتائج في الجدول (3.4) أن اختبار تجانس التباينات للقيادة التربوية التحويلية وأبعادها

(التأثير المثالي، التحفيز الإلهامي، الاعتبار الشخصي، التمكين) أظهر تجانس تباينات عند تحليل

متغير الجنس بدلالة إحصائية أكبر من (0.05) مما أتاح استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض

تباينات مجهولة ومتساوية لهذه الأبعاد. في المقابل، لم يتحقق تجانس التباينات لبعد "الاستثارة الفكرية" (الدلالة الاحصائية = 0.044) أي أقل من (0.05)، لذلك استخدم اختبار t للعينات المستقلة بافتراض تباينات مجهولة وغير متساوية لهذه الأبعاد وللدرجة الكلية، ووجد أن قيمة اختبار t للقيادة التحويلية الكلية (1.712) غير دالة إحصائياً (الدلالة الاحصائية = 0.088)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات تقديرات المعلمين لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية تبعاً لمتغير الجنس، وهذا يشير إلى أن مديري المدارس في لواء الشمال يُظهرون مستويات متقاربة في ممارسة القيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين، دون تأثير يُذكر للجنس كما موضح في الجدول (4.4).

جدول (4.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لممارسة القيادة التربوية التحويلية تبعاً لمتغير الجنس

المتغير التابع	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
القيادة التحويلية	إناث	244	3.550	.682	1.712	.088
	ذكور	149	3.435	.582		
التأثير المثالي	إناث	244	3.594	.745	1.153	.250
	ذكور	149	3.508	.668		
التحفيز الإلهامي	إناث	244	3.624	.810	1.766	.078
	ذكور	149	3.482	.715		
الاستثارة الفكرية	إناث	244	3.576	.755	1.366	.173
	ذكور	149	3.478	.643		
الاعتبار الشخصي	إناث	244	3.436	.778	1.504	.134
	ذكور	149	3.317	.740		
التمكين	إناث	244	3.518	.770	1.691	.092
	ذكور	149	3.389	.673		

تظهر النتيجة في الجدول (4.4) أن قيمة اختبار t للدرجة الكلية للقيادة التحويلية تساوي (1.712)، وقيمة الدلالة الإحصائية (0.088)، وهي قيمة أكبر من (0.05)، وغير دالة إحصائياً، وتفسر هذه النتيجة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين، تُعزى لمتغير الجنس، وتبين من التحليل أيضاً أن قيم الدلالة الإحصائية لأبعاد القيادة التحويلية أكبر من (0.05)، بمعنى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة أبعاد القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير الجنس، أي أن مديري المدارس لديهم درجة متقاربة جداً في ممارسة القيادة التربوية التحويلية في المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير العمر.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية، تم التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (العمر) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع: القيادة التربوية التحويلية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في الجدول (5.4).

جدول (5.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير العمر				
المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية	درجات حرية	Sig. (2-tailed)
		(1)	(2)	الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	4.292	3	389	.005
التأثير المثالي	4.336	3	389	.005
التحفيز الإلهامي	4.437	3	389	.004
الاستثارة الفكرية	1.739	3	389	.158
الاعتبار الشخصي	2.097	3	389	.100
التمكين	2.515	3	389	.058

تُظهر النتيجة في الجدول (5.4) أنّ قيم الدلالة الاحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية لممارسة القيادة التحويلية لدى المعلمين، والبُعدين (التأثير المثالي، والتحفيز الإلهامي) أقلّ من (0.05)، وتفسّر هذه النتيجة أنّه لا يوجد تجانس للتباينات لتقدير الدرجة الكلية لممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين وهذين البعدين، وبما أنّ شرط التجانس لم يتحقّق فقد تمّ استخدام اختبار براون - فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (6.4)، وتشير النتائج أيضاً أنّ قيم الدلالة الاحصائية لبقية أبعاد القيادة التحويلية ("الاستثارة الفكرية"، "الاعتبار الشخصي"، "التمكين") أكبر من (0.05)، وتعني أنّه يوجد تجانس للتباينات لهذه الأبعاد، وبما أنّ شرط التجانس تحقّق في هذه الأبعاد، تمّ استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (7.4).

جدول (6.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الثانية للقيادة التحويلية وأبعادها
تبعاً لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	10.761	3	352.287	.000
التأثير المثالي	9.490	3	333.487	.000
التحفيز الإلهامي	7.127	3	354.032	.000

جدول (7.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الثانية للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً
لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل المربعات	قيمة اختبار F	Sig. الدلالة الإحصائية
الاستثارة الفكرية	بين المجموعات	12.914	3	4.305	8.928	.000
	داخل المجموعات	187.557	389	.482		
	المجموع	200.471	392			
الاعتبار الشخصي	بين المجموعات	12.222	3	4.074	7.301	.000
	داخل المجموعات	217.066	389	.558		
	المجموع	229.287	392			
التمكين	بين المجموعات	11.983	3	3.994	7.744	.000
	داخل المجموعات	200.650	389	.516		
	المجموع	212.634	392			

تُظهرُ النتيجةُ في الجدول (6.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية للقيادة التحويلية، والبعدين (التأثير المالي، والتحفيز الالهامي) أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسرُ هذه النتيجة أنه توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية وهذين البعدين، وتشيرُ النتيجة أيضًا في الجدول (7.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية لاختبار تحليل التباين للأبعاد ("الاستثارة الفكرية"، "الاعتبار الشخصي"، "التمكين") أقل من (0.05)، وتعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة في هذه الأبعاد، ولمعرفة بين أيِّ الفئات العمرية كانت الفروقات، تمَّ استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (8.4).

جدول (8.4): نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية التي أظهرت فروقات بين الفئات العمرية في القيادة التحويلية وأبعادها

المتغيرات التابعة	العمر	العمر	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	30 فأقل	أكثر من 50	.468°	.000
	30 فأقل	30 فأقل	-.468°	.000
	أكثر من 50	بين 31-40	-.434°	.000
		بين 41-50	-.407°	.000
	بين 31-40	أكثر من 50	.434°	.000
	بين 41-50	أكثر من 50	.407°	.000
التأثير المثالي	30 فأقل	أكثر من 50	.437°	.003
	أكثر من 50	30 فأقل	-.437°	.003
	أكثر من 50	بين 31-40	-.478°	.000

.000	-.445°	بين 41-50		
.000	.478°	أكثر من 50	بين 31-40	
.000	.445°	أكثر من 50	بين 41-50	
.015	.411°	أكثر من 50	30 فأقل	
.015	-.411°	30 فأقل		
.003	-.414°	بين 31-40	أكثر من 50	التحفيز الإلهامي
.001	-.447°	بين 41-50		
.003	.414°	أكثر من 50	بين 31-40	
.001	.447°	أكثر من 50	بين 41-50	
.000	.496°	أكثر من 50	30 فأقل	
.000	-.496°	30 فأقل		
.001	-.428°	بين 31-40	أكثر من 50	الاستثارة الفكرية
.000	-.428°	بين 41-50		
.001	.428°	أكثر من 50	بين 31-40	
.000	.428°	أكثر من 50	بين 41-50	
.003	.471°	أكثر من 50	30 فأقل	
.003	-.471°	30 فأقل		
.000	-.463°	بين 31-40	أكثر من 50	الاعتبار الشخصي
.014	-.344°	بين 41-50		
.000	.463°	أكثر من 50	بين 31-40	
.014	.344°	أكثر من 50	بين 41-50	
.000	.527°	أكثر من 50	30 فأقل	
.000	-.527°	30 فأقل		التمكين
.004	-.385°	بين 31-40	أكثر من 50	

بين 41-50	$-.371^{\circ}$	.004
بين 31-40	$.385^{\circ}$	.004
بين 41-50	$.371^{\circ}$	.004

تُظهرُ النتيجةُ في الجدول (8.4) أنَّ الفروقاتِ في الدرجةِ الكليةِ لتقديرِ درجةِ ممارسةِ القيادةِ التحويليةِ في جميعِ أبعادِها لدى المديرين، كانت بينَ المعلمين الذين أعمارهم أكثر من 50 سنة من جهة وبين المعلمين الذين أعمارهم كانت 30 سنة فأقل، وبين 31 إلى 40 سنة، وبين 41 إلى 50 سنة من جهةٍ أخرى لصالحِ الفئاتِ العمريةِ 30 سنة فأقل، وبين 31 إلى 40 سنة، وبين 41 إلى 50 سنة، حيث كانت المتوسطات الحسابية لتقديرِ الدرجةِ الكليةِ لممارسةِ القيادةِ التحويليةِ في جميعِ أبعادِها لدى المديرين لهذهِ الفئات أكبر من الوسط الحسابي للفئةِ العمريةِ أكثر من 50 سنة.

3. لا توجد فروق ذات دلالةٍ إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير التدريب المهني.

لاختبارِ هذهِ الفرضية تمَّ استخدامُ اختبارِ t للعيناتِ المستقلة، وقبلَ اختبارِ هذهِ الفرضية تمَّ

أولاً التحقق من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (التدريب المهني) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقّق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضّح

في الجدول (9.4).

جدول (9.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لممارسة القيادة التحويلية وابعادها تبعاً لمتغير التدريب المهني

اختبار تجانس التباينات		المتغير التابع
Sig.	F	
.031	4.676	القيادة التحويلية
.014	6.137	التأثير المثالي
.169	1.898	التحفيز الإلهامي
.328	.960	الاستشارة الفكرية
.279	1.174	الاعتبار الشخصي
.128	2.325	التمكين

تشيرُ نتائجُ الجدول (9.4) أنّ عدمَ تجانس التباينات وُجد في الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وفي

بُعد "التأثير المالي" (الدلالة الاحصائية = 0.013 و 0.014) وهي قيم أقلّ من (0.05)، ممّا استدعى

استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض تباينات مجهولة وغير متساوية لمتغير التدريب المهني،

في حين تحقّق تجانس التباينات في أبعاد "التحفيز الإلهامي"، "الاستشارة الفكرية"، "الاعتبار الشخصي"

و"التمكين" ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في متوسطات تقدير المعلمين

درجة ممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين، ممّا أتاح استخدام اختبار t بافتراض تباينات متساوية لهذه الأبعاد، وكانت هذه الفروقات لصالح المعلمين الذين تلقوا تدريباً مهنيّاً، إذ حقّقوا متوسطاتٍ أعلى مقارنةً بمن لم يتلقوا تدريباً، ممّا يشيرُ إلى تأثيرٍ إيجابيّ للتدريب المهني، كما موضح في الجدول (10.4).

جدول (10.4): نتائج اختبار الفرضية الثالثة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير التدريب المهني

المتغير التابع	المشاركة في التدريب المهني	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
القيادة التحويلية	لا	162	3.126	.593	-	.000
	نعم	231	3.773	.542	11.035	
التأثير المثالي	لا	162	3.105	.671	-	.000
	نعم	231	3.882	.557	12.098	
التحفيز الإلهامي	لا	162	3.131	.707	-	.000
	نعم	231	3.878	.672	10.615	
الاستثارة الفكرية	لا	162	3.171	.650	-9.442	.000
	نعم	231	3.797	.643		
الاعتبار الشخصي	لا	162	3.093	.665	-6.852	.000
	نعم	231	3.601	.762		
التمكين	لا	162	3.128	.703	-8.341	.000
	نعم	231	3.709	.663		

تُظهرُ النتيجةُ في الجدول (10.4) أنّ قيم اختبار t للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائيّاً، حيث تفسّرُ هذه النتيجة أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير التدريب

المهني، وكانت هذه الفروقات لصالح الذين تلقوا تدريباً مهنيّاً، بحيث كان الوسط الحسابي في القيادة التحويلية بجميع أبعادها للذين شاركوا في التدريب المهني أكبر من الوسط الحسابي في القيادة التحويلية بجميع أبعادها للذين لم يشاركوا في التدريب المهني.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تقدير ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المؤهل العلمي) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتمّ اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح

في الجدول (11.4).

جدول (11.4): نتائج اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل

العلمي		
اختبار تجانس التباينات		المتغير التابع
Sig.	F	
.016	5.876	القيادة التحويلية
.045	4.035	التأثير المثالي
.021	5.367	التحفيز الإلهامي
.006	7.628	الاستثارة الفكرية
.023	5.242	الاعتبار الشخصي
.005	7.897	التمكين

تُشير النتيجة في الجدول (11.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها أقل من (0.05)، حيث تفسّر هذه القيم أنّه لا يوجد تجانس للتباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية بجميع أبعادها، وبما أنّ هذا الشرط لم يتحقّق تبعًا لمتغير المؤهل العلمي فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة وغير متساوية، وبعد التحقق من اختبار تجانس التباينات فإنّ نتائج اختبار الفرضية الثالثة للقيادة التحويلية تبعًا لمتغير المؤهل العلمي كما موضح في الجدول (12.4).

جدول (12.4): نتائج اختبار الفرضية الرابعة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

المتغير التابع	المؤهل العلمي	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
القيادة التحويلية	دراسات عليا	274	3.593	.611	3.935	.000
	لقب أول فأقل	119	3.306	.686		
التأثير المثالي	دراسات عليا	274	3.651	.685	3.698	.000
	لقب أول فأقل	119	3.355	.749		
التحفيز الإلهامي	دراسات عليا	274	3.664	.745	3.579	.000
	لقب أول فأقل	119	3.353	.812		
الاستثارة الفكرية	دراسات عليا	274	3.598	.676	2.349	.020
	لقب أول فأقل	119	3.403	.785		
الاعتبار الشخصي	دراسات عليا	274	3.484	.718	3.491	.001
	لقب أول فأقل	119	3.179	.827		
التمكين	دراسات عليا	274	3.568	.684	3.871	.000
	لقب أول فأقل	119	3.242	.803		

تشيرُ النتائج في الجدول (12.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية لاختبار t للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائيًا، حيث تفسَّرُ هذه النتائج أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، لصالح ذوي الدراسات العليا، حيث أنَّ الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي لذوي لقب أول فأقل.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبارها تمّ التحقق أولاً من

افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (سنوات الخبرة) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع: القيادة التربوية التحويلية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتمّ اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في

الجدول (13.4).

جدول (13.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig.
				الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	25.978	2	390	.000
التأثير المثالي	27.252	2	390	.000
التحفيز الإلهامي	19.062	2	390	.000
الاستثارة الفكرية	11.328	2	390	.000
الاعتبار الشخصي	13.612	2	390	.000
التمكين	14.709	2	390	.000

تُظهرُ النتائجُ في الجدول (13.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية لاختبارِ تجانسِ التباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها أقل من (0.05)، وتفسّرُ هذه النتيجة أنه لا يوجد تجانس للتباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها، وبما أنَّ شرطَ التجانس لم يتحقّق، تمّ استخدام اختبار براون – فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (14.4).

جدول (14.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار الفرضية الخامسة للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون – فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	9.198	2	310.23 9	.000
التأثير المثالي	8.815	2	335.24 2	.000
التحفيز الإلهامي	3.911	2	312.98 5	.021
الاستشارة الفكرية	6.902	2	306.42 1	.001
الاعتبار الشخصي	9.641	2	292.83 0	.000
التمكين	6.262	2	285.46 8	.002

تُظهرُ النتيجةُ في الجدول (14.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وأبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسّرُ هذه النتيجة أنه هنالك فروق ذات دلالة إحصائية

عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين، حيث تُعزى هذه الفروقات لمتغير سنوات الخبرة والمعرفة، وقد تم استخدام اختبار شفیه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (15.4).

جدول (15.4): نتائج اختبار شفیه للمقارنات التي أظهرت فروقات بين فئات سنوات الخبرة في القيادة التحويلية وأبعادها للمقارنات البعدية

المتغيرات التابعة	سنوات الخبرة	سنوات الخبرة	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	-.273*	.015
		من 5 - أقل من 10 سنوات	-.258*	.001
	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.273*	.015
	من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.258*	.001
التأثير المثالي	10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	-.280*	.028
		من 5 - أقل من 10 سنوات	-.278*	.002
	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.280*	.028
	من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.278*	.002
التحفيز الإلهامي	10 سنوات فأكثر	من 5 - أقل من 10 سنوات	-.216*	.041
		10 سنوات فأكثر	.216*	.041
	10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	-.285*	.024
		من 5 - أقل من 10 سنوات	-.243*	.008
الاستثارة الفكرية	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.285*	.024
	من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.243*	.008
	10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	-.394*	.002
		من 5 - أقل من 10 سنوات	-.286*	.003
الاعتبار الشخصي	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.394*	.002
	من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.286*	.003
	10 سنوات فأكثر	من 5 - أقل من 10 سنوات	-.267*	.004
	من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.267*	.004
التمكين				

تُشيرُ نتائج الجدول (15.4) أنَّ الفروقَ في الدرجة الكلية لدرجة ممارسة القيادة التحويلية وأبعادها كانت لصالح المعلمين ذوي الخبرة الأقل؛ حيث سجّل المعلمون الذين لديهم أقل من 5 سنوات خبرة، والمعلمون بين 5 و10 سنوات، متوسطات حسابية أعلى في الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وأبعادها ("التأثير المالي"، "الاستثارة الفكرية"، "الاعتبار الشخصي") مقارنة بالمعلمين ذوي خبرة 10 سنوات فأكثر، بالإضافة إلى ذلك؛ ظهرت الفروقات في بعدي "التحفيز الإلهامي" و"التمكين" للمعلمين الذين سنوات خبرتهم 10 سنوات فأكثر وبين المعلمين الذين سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات لصالح المعلمين الذين سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات، حيث كانت المتوسطات الحسابية في هذين البعدين للمعلمين الذين سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات مقارنةً بمن لديهم 10 سنوات فأكثر، ممّا يشير إلى ارتباط الخبرة الأقل بمستويات أعلى في ممارسة القيادة التحويلية وأبعادها.

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المرحلة التدريسية) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع: القيادة التربوية التحويلية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في الجدول (16.4).

جدول (16.4): اختبار تجانس التباينات للقيادة التحويلية وأبعادها تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	11.733	2	390	.000
التأثير المثالي	11.756	2	390	.000
التحفيز الإلهامي	5.155	2	390	.006
الاستثارة الفكرية	5.887	2	390	.003
الاعتبار الشخصي	3.996	2	390	.019
التمكين	4.355	2	390	.013

تُظهر النتيجة في الجدول (16.4)، أنّ قيم الدلالة الاحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها أقل من (0.05)، وتفسّر هذه النتيجة أنّه لا يوجد تجانس للتباينات للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها، وبما أنّ شرط التجانس لم يتحقّق فقد تمّ استخدام اختبار براون - فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (17.4).

جدول (17.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية السادسة للقيادة التحويلية وأبعادها
تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	3.702	2	317.764	.026
التأثير المثالي	3.589	2	327.518	.029
التحفيز الإلهامي	2.890	2	341.066	.057
الاستثارة الفكرية	6.091	2	334.321	.003
الاعتبار الشخصي	1.637	2	354.124	.196
التمكين	1.363	2	345.606	.257

تُظهرُ النتائج في الجدول (17.4) أنَّ قيم الدلالة الاحصائية للدرجة الكلية للقيادة التحويلية والبعدين ("التأثير المالي" و"الاستثارة الفكرية") أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسّر هذه النتيجة أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية وهذين البعدين لدى مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية، بينما كانت قيم الدلالة الاحصائية للأبعاد ("التحفيز الالهامي"، "الاعتبار الشخصي"، "التمكين") أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائية، وهذا يعني أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة في هذه الأبعاد الثلاثة، ولمعرفة بين أي المراحل التدريسية كانت الفروقات في الدرجة الكلية للقيادة التحويلية والبعدين (التأثير المالي، والاستثارة الفكرية)، تمّ استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (18.4).

جدول (18.4): نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية

Sig.	المتغيرات التابعة	المرحلة التدريسية	المرحلة التدريسية	فرق المتوسطين	الدلالة الإحصائية
	القيادة التحويلية	إعدادي	ابتدائي	.196°	.016
			ثانوي	.182°	.019
		ابتدائي	إعدادي	-.196°	.016
			ثانوي	-.182°	.019
		إعدادي	ابتدائي	.216°	.017
			ثانوي	.196°	.022
	التأثير المثالي	ابتدائي	إعدادي	-.216°	.017
			ثانوي	-.196°	.022
		إعدادي	ابتدائي	.275°	.002
			ثانوي	.257°	.003
	الاستثارة الفكرية	ابتدائي	إعدادي	-.275°	.002
		ثانوي	إعدادي	-.257°	.003

تُظهر النتائج في الجدول (19.4) أنّ الفروقات في الدرجة الكلية للقيادة التحويلية والبُعدين ("التأثير المالي"، "الاستثارة الفكرية")، بين المعلمين في المرحلة الإعدادية من جهة، وبين المعلمين في المرحلتين الابتدائية والثانوية من جهة أخرى تعزى لصالح المعلمين في المرحلة الإعدادية، حيث أنّ المتوسطات الحسابية في المرحلة الإعدادية للدرجة الكلية للقيادة التحويلية وهذين البُعدين أكبر من المتوسطات الحسابية للمرحلتين الابتدائية والثانوية للدرجة الكلية للقيادة التحويلية ونفس البُعدين.

3.4 النتائج المتعلقة في السؤال الثالث:

ما درجة أداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في

لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t ، الدلالة

الإحصائية والدرجة الكلية لمحور أداء المعلم وأبعاده من وجهة نظر المعلمين مرتبة ترتيباً تنازلياً،

كما موضّح في الجدول (19.4)، وعرض بشكلٍ مفصّلٍ لكلِّ بُعدٍ مع فقراته بنفسِ مكوّناتِ التحليل

الإحصائي، كما موضّح في الجدول (20.4).

جدول (19.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t ، الدلالة الإحصائية والدرجة

لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور أداء المعلم المهني وأبعاده والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً

الترتيب	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية (sig. 2-tailed)	الدرجة
1	المعلم كموجّه وميسّر	3.726	0.635	-2.368	.018	مرتفعة
2	التعلم المستمر	3.712	0.618	1.985	0.48	مرتفعة
3	المعلم كمصمّم بيئات تعلم	3.583	0.659	-2.023	0.44	متوسطة
4	المشاركة والتفاعل	3.571	0.668	-2.338	.020	متوسطة
5	المعلم كقائد	3.421	0.764	-5.942	.000	متوسطة
	الدرجة الكلية لدرجة أداء المعلم	3.602	0.540	-1.741	.082	متوسطة

تشيرُ نتائجُ الجدول (19.4) أنّ درجة تقدير عينة الدراسة لأداء المعلم المهني، جاء بشكلٍ

عام بدرجةٍ متوسطةٍ بمتوسط حسابي (3.602)، حيث أنّ بُعد "المعلم كموجّه وميسّر" في المرتبة

الأولى بدرجة مرتفعة، يليه "التعلّم المستمر" أيضاً بدرجة مرتفعة، بينما جاءت الأبعاد الأخرى مثل

"تصميم بيئات التعلم" و"المشاركة والتفاعل" و"المعلم كقائد" بدرجة متوسطة، كما تشيرُ الدلالة

الإحصائية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد "المعلم كموجّه وميسّر" (0.018) "المشاركة

والتفاعل" (0.020) و "المعلم كقائد" (0.000) ، ممّا يعني أنّ هذه الأبعاد تختلف بشكلٍ جوهريّ

عن القيمة المرجعية (3.65). في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد "التعلم المستمر (0.480) و"المعلم كمصمم بيئات تعلم"(0.440) والدرجة الكلية للأداء(0.082) ، مما يشير إلى أنّ متوسطاتها لا تختلف بشكلٍ جوهري عن القيمة المرجعية (3.65)، في حين لم تكن الفروق دالة إحصائيًا في بُعد "التعلم المستمر" و"المعلم كمصمم بيئات تعلم" والدرجة الكلية للأداء .

جدول (20.4): تقدير درجة أداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في

المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين

رقم الفقرة	أبعاد أداء المعلم	أداء المعلم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	قيمة t	الدلالة الإحصائية (sig. 2- tailed)
1	التعلم المستمر	أستمر مع زملائي كافة أوعية العمل المشترك لتبادل الخبرات.	3.659	0.799	مرتفعة	.224	.823
2		أهتم بتجربة أفكار جديدة تدعم تعلم الطلبة.	3.651	0.794	مرتفعة	.035	.972
3		أنمي اهتماماتي المهنية من خلال المشاركة النشطة في دورات استكماليه دائمة.	3.758	0.836	مرتفعة	2.567	.011
4		أختار بعناية استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.	3.779	0.814	مرتفعة	3.133	.002
		التعلم المستمر	3.712	0.618	مرتفعة	1.985	.048
1	المعلم كقائد	أشارك في وضع الأهداف المدرسية.	3.359	1.043	متوسطة	-5.535	.000
2		أعمل على بناء ثقافة تعليمية تدعو الطلبة للتفكير النقدي.	3.715	0.796	مرتفعة	1.620	.106
3		أشارك في اتخاذ القرارات المدرسية.	3.191	1.093	متوسطة	-8.325	.000
4		أهتم بإدارة البيانات الشخصية للطلبة.	3.420	0.989	متوسطة	-4.612	.000
		المعلم كقائد	3.421	0.764	متوسطة	-5.942	.000

1	أُتبادِل الأفكار النابعة من الخبرات مع الزملاء.	3.626	0.808	متوسطة	-0.590	.556
2	أُتعاون مع الزملاء في تحسين استخدام الموارد الرقمية الجديدة.	3.621	0.852	متوسطة	-0.678	.498
المشاركة	أُستخدم الأدوات الرقمية لتشجيع					
3	التفاعل الافتراضي في الفصول الدراسية.	3.494	0.846	متوسطة	-3.666	.000
4	أُظهر كفاءة ثقافية في التواصل مع المجتمع المحلي، معتبراً أفراد شركاء في تعليم الطلبة.	3.545	0.868	متوسطة	-2.408	.016
	المشاركة والتفاعل	3.571	0.668	متوسطة	-2.338	.020
1	أُطور برامج تعليمية مبتكرة تأخذ بعين الاعتبار التنوع (الثقافي والفكري).	3.560	0.834	متوسطة	-2.143	.033
2	أُستطيع توظيف نتائج تقييم الطلبة لتحسين أدائهم التعليمي.	3.644	0.805	متوسطة	-0.153	.878
المعلم كمصمّم	أُصمّم أنشطة تعلّم من خلال					
3	أدوات وأساليب رقمية لتحفيز التعلّم النشط.	3.534	0.827	متوسطة	-2.774	.006
4	أُوظّف استراتيجيات تعليمية حديثة بما يتلاءم وخصائص المتعلمين (بصري، سمعي، حركي الخ..).	3.593	0.774	متوسطة	-1.463	.144
	المعلم كمصمّم بيّنات تعلّم	3.583	0.659	متوسطة	-2.023	.044
1	أُستطيع مساعدة الطلبة في تصحيح أخطاء التعلّم التي يرتكبونها في كثير من الأحيان.	3.715	0.808	مرتفعة	1.595	.112
المعلم كموجّه	أُحفّر الطلبة على تحمّل المسؤولية الشخصية لتعلّمهم.					
2	أُدير الأدوات التكنولوجية بفاعلية في البيّنات الرقمية لتحسين تجربة	3.817	0.797	مرتفعة	4.150	.000
3		3.588	0.862	متوسطة	-1.431	.153

التعلّم.					
4	أوفر أجواء ديموقراطية تحفّز الطلبة على التفاعل.	3.784	0.825	مرتفعة	3.214
					.001
	المعلم كموجّه وميسّر	3.726	0.635	مرتفعة	2.368
					.018
	الدرجة الكلية لدرجة أداء المعلم	3.602	0.540	متوسطة	-1.741
					.082

تشير نتائج الجدول (20.4) إلى أنّ أداء المعلمين في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، يُظهر تبايناً عبر الأبعاد المختلفة، فقد حقّق المعلمون أعلى تقديرٍ لأدائهم في بُعد "التوجيه والتيسير"، حيث أظهروا اهتماماً كبيراً بتحفيز الطلبة على تحمّل مسؤولية تعلّمهم، ممّا يعكس تشجيعهم على التعلّم الذاتي، وجاءت قيم t موجبة، ممّا يشير إلى أنّ درجة الأداء في هذين البعدين أعلى من (3.65)؛ في المقابل، كان أدنى تقدير لأداء المعلمين في بُعد "المعلم كقائد"، ممّا يشير إلى محدودية دور المعلمين في القرارات الإدارية، وعلى صعيد الأداء العام للمعلمين، أظهرت النتائج أنّ الوسط الحسابي كان (3.602)، ممّا يشير إلى أنّ درجة أداء المعلمين متوسطة، حيث جاءت قيمة t سالبة (-1.741)، أي أقلّ من (3.65)، ممّا يدعم تفسير الدرجة كمتوسط، كما جاءت الأبعاد الأخرى بدرجة متوسطة أيضاً كبُعد "المعلم كقائد"، "المشاركة والتفاعل" و"المعلم كمصمّم بيئات تعلم"، حيث جاءت قيم t سالبة، ممّا يعني أنّ درجة الأداء في هذه الأبعاد أقلّ من (3.65)، وأمّا بالنسبة للقرارات المدرسية، فقد حازت على أدنى نسبة بمتوسط حسابي (3.191).

4.4 النتائج المتعلقة في السؤال الرابع

هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة أداء المعلم المهني تعزى للمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الثانية التي انبثقت عنه والتي نصّها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم المهني تُعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، التدريب المهني والمرحلة التدريسية).

انبثقت عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم المهني تُعزى لمتغير الجنس.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تم

التحقق أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (الجنس) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: الدرجة الكلية لأداء المعلم وأبعاده.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقّق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضّح في

الجدول (21.4).

جدول (21.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير الجنس

المتغير التابع	اختبار تجانس التباينات	
	F	Sig.
أداء المعلم	6.550	.011
التعلّم	4.487	.035
المعلم كقائد	.856	.356
المشاركة والتفاعل	6.442	.012
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	8.328	.004
المعلم كموجّه وميسّر	8.455	.004

تُظهر النتائج في الجدول (22.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة

الكلية لدرجة أداء المعلم والأبعاد ("التعلّم المستمر"، "المشاركة والتفاعل"، "المعلم كمصمّم بيئات

تعلّم"، "المعلم كموجّه وميسّر") أقلّ من (0.05)، حيث تفسّر هذه النتيجة أنّه لا يوجد تجانس

للتباينات، وبما أنّ هذا الشرط لم يتحقّق تبعاً لمتغير الجنس لدرجة أداء المعلم وهذه الأبعاد، فقد تمّ

استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة وغير متساوية، بينما كانت قوّة

الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للبُعد الثاني "المعلم كقائد" تساوي (0.365)، وهي قيمة

أكبر من (0.05)، بحيث تفسّر هذه القيمة أنّه يوجد تجانس للتباينات لهذا البُعد، وبما أنّ هذا الشرط

تحقق تبعاً لمتغير الجنس في هذا البُعد، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة ومتساوية، وبعد التحقق من اختبار تجانس التباينات، فإنّ نتائج اختبار الفرضية الاولى لدرجة أداء المعلم المهني تبعاً لمتغير الجنس كما موضّح في الجدول (22.4).

جدول (22.4): نتائج اختبار الفرضية الاولى لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير الجنس

المتغير التابع	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
أداء المعلم	إناث	244	3.611	.581	.441	.659
	ذكور	149	3.588	.467		
التعلّم	إناث	244	3.728	.656	.713	.476
	ذكور	149	3.685	.549		
المعلم كقائد	إناث	244	3.436	.791	.510	.611
	ذكور	149	3.396	.718		
المشاركة والتفاعل	إناث	244	3.567	.715	-.185	.853
	ذكور	149	3.579	.584		
المعلم كمصمّم	إناث	244	3.595	.706	.508	.612
	ذكور	149	3.562	.576		
المعلم كموجه وميسّر	إناث	244	3.731	.680	.197	.844
	ذكور	149	3.718	.555		

تشير النتائج في الجدول (22.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار t لدرجة أداء المعلم وجميع أبعاده أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائياً، ويعني ذلك أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير الجنس، بحيث تفسّر هذه النتيجة أنّ المعلمين بغض النظر عن جنسهم لديهم درجة أداء متقارب جداً.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم المهني تُعزى لمتغير العمر.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

● المتغير المستقل (العمر) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.

● المتغير التابع: أداء المعلم وأبعاده.

● العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.

● العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.

● تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في

الجدول (23.4).

جدول (23.4): اختبار تجانس التباينات لدرجة أداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig.	الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	2.832	3	389	.038	
التعلم المستمر	.708	3	389	.548	
المعلم كقائد	2.038	3	389	.108	
المشاركة والتفاعل	2.927	3	389	.034	
المعلم كمصمم بيئات تعلم	2.775	3	389	.041	
المعلم كموجه وميسر	.781	3	389	.505	

تُظهر النتائج في الجدول (23.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات لأداء

المعلم، والبُعدين ("المشاركة والتفاعل"، "المعلم كمصمم بيئات تعلم") أقل من (0.05)، وتفسر هذه

النتيجة أنّه لا يوجد تجانس للتباينات لأداء المعلم وهذين البعدين، وبما أنّ شرط التجانس لم يتحقق،

تمّ استخدام اختبار براون - فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضّح في الجدول (24.4)، كما وجاءت قيم الدلالة الاحصائية لبقية أبعاد أداء المعلم ("التعلم المستمر"، "المعلم كقائد" و"المعلم كموجه وميسر") أكبر من (0.05)، وتعني أنّه يوجد تجانس للتباينات لهذه الأبعاد، وبما أنّ شرط التجانس تحقّق في هذه الأبعاد، فقد تمّ استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لهذه الأبعاد كما موضح في جدول (25.4).

جدول (24.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية الثانية لأداء المعلم وأبعاده تبعاً

لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	8.105	3	347.512	.000
المشاركة والتفاعل	6.299	3	334.181	.000
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	9.036	3	337.463	.000

جدول (25.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الثانية لأداء المعلم وأبعاده تبعاً

لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل المربعات	قيمة اختبار F	Sig. الدلالة الإحصائية
التعلّم المستمر	بين المجموعات	3.977	3	1.326	3.543	.015
	داخل المجموعات	145.575	389	.374		
	المجموع	149.552	392			
المعلم كقائد	بين المجموعات	9.242	3	3.081	5.464	.001
	داخل المجموعات	219.313	389	.564		
	المجموع	228.555	392			
المعلم كموجه وميسر	بين المجموعات	4.883	3	1.628	4.134	.007
	داخل المجموعات	153.138	389	.394		
	المجموع	158.020	392			

تُظهر النتائج في الجدول (25.4) أنّ قيم اختبار براون - فورسيث لدرجة أداء المعلم، والبُعدين ("المشاركة والتفاعل"، "المعلم كمصمّم بيئات تعلّم") أقل من (0.05) ودالة إحصائيًا، حيث تفسّر هذه النتيجة أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم وهذين البُعدين، وتُظهر النتائج أيضًا أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تحليل التباين للأبعاد ("التعلم المستمر"، "المعلم كقائد" و"المعلم كموجّه وميسّر") أقل من (0.05)، وتعني أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة في هذه الأبعاد، ولمعرفة بين أي الفئات العمرية كانت الفروقات، تمّ استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية، كما موضّح في الجدول (26.4).

جدول (26.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين الفئات العمرية في أداء المعلم وأبعاده

المتغيرات التابعة	العمر	العمر	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	30 فأقل	أكثر من 50	0.295^*	.010
	30 فأقل	30 فأقل	$-.295^*$	.010
	أكثر من 50	بين 31-40	$-.356^*$	.000
	أكثر من 50	بين 41-50	$-.263^*$	.006
	بين 31-40	أكثر من 50	$.356^*$	.000
	بين 41-50	أكثر من 50	$.263^*$	.006
التعلم المستمر	أكثر من 50	بين 31-40	$-.267^*$	.030
	بين 31-40	أكثر من 50	$.267^*$	.030
المعلم كقائد	أكثر من 50	بين 31-40	$-.422^*$	.002
	بين 31-40	أكثر من 50	$.422^*$	.002

المشاركة والتفاعل	أكثر من 50	بين 31-40	$-.407^*$	.000
	بين 31-40	أكثر من 50	$.407^*$	.000
	30 فأقل	أكثر من 50	$.403^*$	.003
		30 فأقل	$-.403^*$	.003
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	أكثر من 50	بين 31-40	$-.441^*$	.000
		بين 41-50	$-.375^*$	.001
	بين 31-40	أكثر من 50	$.441^*$	.000
	بين 41-50	أكثر من 50	$.375^*$	.001
المعلم كموجه وميسّر	أكثر من 50	بين 41-50	$-.292^*$	.012
	بين 41-50	أكثر من 50	$.292^*$	.012

تُظهر النتائج في الجدول (26.4) أنّ درجة أداء المعلمين، جاء أعلى لدى الفئات العمرية الأصغر (30 سنة فأقل، 31 إلى 40 سنة، 41 إلى 50 سنة) مقارنةً بالمعلمين الذين تجاوزت أعمارهم 50 سنة، حيث سجّلت هذه الفئات الأصغر متوسطات حسابية أعلى في الأداء الكلي وبُعد "المعلم كمصمّم بيئات تعلم"، كذلك تفوّقت الفئة العمرية من 31 إلى 40 سنة على فئة المعلمين الأكبر من 50 سنة في أبعاد "التعلّم المستمر"، "المعلم كقائد"، "المشاركة والتفاعل" وفي بُعد "المعلم كموجه وميسّر"، حيث كان الأداء أفضل لدى المعلمين الذين تتراوح أعمارهم بين 41 و50 سنة مقارنةً بمن تجاوزوا 50 سنة، ممّا يشير إلى ميل الأداء للتحسّن في الفئات العمرية الأصغر.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم المهني تُعزى لمتغير التدريب المهني.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق

أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (التدريب المهني) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.

- المتغير التابع: الدرجة الكلية أداء المعلم وأبعاده.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمَّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفين (Levene Statistic) كما موضَّح في الجدول (27.4).

جدول (27.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير التدريب المهني

اختبار تجانس التباينات		
المتغير التابع	F	Sig.
أداء المعلم	6.824	.009
التعلّم	.003	.960
المعلم كقائد	1.569	.211
المشاركة والتفاعل	3.318	.069
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	6.110	.014
المعلم كموجه وميسّر	1.653	.199

تُظهر النتائج في الجدول (27.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات لدرجة

أداء المعلم وبُعد المعلم "كمصمّم بيئات تعلّم" (0.009، 0.014)، وهي قيم أقلّ من (0.05)، حيث

تفسّر هذه القيم أنّه لا يوجد تجانس للتباينات لدرجة أداء المعلم وهذا البُعد، وبما أنّ هذا الشرط لم

يتحقق تبعاً لمتغير التدريب المهني، فقد تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أن التباينات مجهولة وغير متساوية، بينما كانت قيم الدلالة الإحصائية لبقية الأبعاد أكبر من (0.05) أي أن هنالك تجانس للتباينات، وبما أن هذا الشرط تحقق لهذه الأبعاد تبعاً لمتغير التدريب المهني، فقد تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أن التباينات مجهولة ومتساوية، وبعد التحقق من تجانس التباينات، فإن نتائج اختبار الفرضية الثالثة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير التدريب المهني، كما موضح في الجدول (28.4).

جدول (28.4): نتائج اختبار الفرضية الثالثة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير التدريب المهني

المتغير التابع	المشاركة في التدريب المهني	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
أداء المعلم	لا	162	3.345	.543	-8.372	.000
	نعم	231	3.783	.460		
التعلم	لا	162	3.497	.596	-6.032	.000
	نعم	231	3.863	.589		
المعلم كقائد	لا	162	3.191	.765	-5.156	.000
	نعم	231	3.582	.721		
المشاركة والتفاعل	لا	162	3.287	.665	-7.555	.000
	نعم	231	3.771	.595		
المعلم كمصمم بيئات تعلم	لا	162	3.315	.660	-7.030	.000
	نعم	231	3.771	.592		
المعلم كموجه وميسر	لا	162	3.435	.616	-8.220	.000
	نعم	231	3.930	.566		

تُظهر النتيجة في الجدول (28.4) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار t للدرجة الكلية لمحور أداء المعلم وجميع أبعاده أقل من (0.05) ودالة إحصائية، حيث تفسر هذه النتيجة أنه توجد فروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير التدريب المهني، وجاءت هذه الفروقات لصالح الذين تلقوا تدريباً مهنيًا، حيث كان الوسط الحسابي في درجة أداء المعلم في جميع أبعاده للذين شاركوا في التدريب المهني أكبر من الوسط الحسابي في درجة أداء المعلم في جميع أبعاده للذين لم يشاركوا في التدريب المهني.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تم

التحقق أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المؤهل العلمي) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: الدرجة الكلية لأداء المعلم وأبعاده.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح

في الجدول (29.4).

جدول (29.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

اختبار تجانس التباينات		المتغير التابع
Sig.	F	
.000	13.245	أداء المعلم
.020	5.464	التعلم

المعلم كقائد	18.889	.000
المشاركة والتفاعل	16.561	.000
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	13.308	.000
المعلم كموجّه وميسّر	6.954	.009

تُظهر النتيجة في الجدول (4.29) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية لأداء المعلم وجميع أبعاده أقلّ من (0.05)، حيث تفسّر هذه القيم أنّه لا يوجد تجانس للتباينات لأداء المعلم في جميع أبعاده، وبما أنّ هذا الشرط لم يتحقّق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة وغير متساوية، وبعد التحقّق من تجانس التباينات، فإنّ نتائج اختبار الفرضية الرابعة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، كما موضّح في الجدول (4.30).

جدول (30.4): نتائج اختبار الفرضية الرابعة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المتغير التابع	المؤهل العلمي	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
أداء المعلم	دراسات عليا	274	3.701	.477	5.183	.000
	لقب اول فأقل	119	3.376	.607		
التعلّم	دراسات عليا	274	3.781	.573	3.182	.002
	لقب اول فأقل	119	3.553	.686		
المعلم كقائد	دراسات عليا	274	3.565	.660	5.282	.000
	لقب اول فأقل	119	3.090	.878		
المشاركة والتفاعل	دراسات عليا	274	3.681	.591	4.606	.000
	لقب اول فأقل	119	3.319	.762		

المعلم كمصمّم	دراسات عليا	274	3.696	.585	4.876	.000
		119	3.321	.744		
بيئات تعلّم	لقب اول فأقل	119	3.321	.744	4.876	.000
		119	3.321	.744		
المعلم كموجّه	دراسات عليا	274	3.782	.598	2.520	.013
		119	3.597	.699		
وميسّر	لقب اول فأقل	119	3.597	.699		
		119	3.597	.699		

تشير النتائج في الجدول (4.30) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار t للدرجة الكلية لأداء المعلم وجميع أبعاده أقل من (0.05) ودالة إحصائية، حيث تفسّر هذه النتائج أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وجاءت هذه الفروقات لصالح ذوي المؤهلات العلمية دراسات عليا، حيث جاء الوسط الحسابي أكبر من ذوي المؤهلات العلمية لقب أول فأقل.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (سنوات الخبرة) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع: أداء المعلم وأبعاده.
- العينات مستقلة وتمّ اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضّح في الجدول (31.4).

جدول (31.4): اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	15.187	2	390	.000
التعلم المستمر	9.800	2	390	.000
المعلم كقائد	8.340	2	390	.000
المشاركة والتفاعل	12.566	2	390	.000
المعلم كمصمم بيئات تعلم	17.921	2	390	.000
المعلم كموجه وميسر	10.630	2	390	.000

تُظهر النتيجة في الجدول (4.31)، أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية لأداء المعلم، وجميع أبعاده أقل من (0.05)، وتفسر هذه النتيجة أنه لا يوجد تجانس للتباينات للدرجة الكلية لأداء المعلم وجميع أبعاده، وبما أن شرط التجانس لم يتحقق، فقد تم استخدام اختبار براون – فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (4.32).

جدول (32.4): نتائج اختبار براون – فورسيث لاختبار الفرضية الخامسة لأداء المعلم وجميع أبعاده تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون – فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	6.755	2	317.614	.001
التعلم المستمر	.776	2	274.879	.461
المعلم كقائد	10.323	2	291.226	.000
المشاركة والتفاعل	7.127	2	333.236	.001
المعلم كمصمم بيئات تعلم	9.106	2	307.776	.000
المعلم كموجه وميسر	.412	2	307.094	.663

تُظهر النتيجة في الجدول (32.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية لأداء المعلم والأبعاد ("المعلم كقائد"، "المشاركة والتفاعل"، "المعلم كمصمّم بيئات تعلّم") أقلّ من (0.05) ودالة إحصائيًا، وتفسّر هذه النتيجة أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم وهذه الأبعاد تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، بينما كانت الدلالة الإحصائية لبُعدي "التعلم المستمر" و "المعلم كموجّه وميسّر" (0.461، 0.663) على التوالي أكبر من (0.05)، وتعني أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لهذين البُعدين تبعًا لمتغير سنوات الخبرة، ولمعرفة بين أيّ فئات سنوات الخبرة كانت الفروقات، تمّ استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضّح في الجدول (33.4).

جدول (33.4): نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية للفروقات بين فئات سنوات الخبرة في أداء المعلم وأبعاده

المتغيرات التابعة	سنوات الخبرة	سنوات الخبرة	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	$-.195^*$	.047
		من 5 - أقل من 10 سنوات	$-.186^*$	.007
		سنوات		
	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.195^*$	.047
		من 5 - أقل من 10 سنوات	$.186^*$	.007
		أقل من 5 سنوات	$-.317^*$	.016
المعلم كقائد	10 سنوات فأكثر	من 5 - أقل من 10 سنوات	$-.344^*$	.000
		سنوات		
	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.317^*$	.016
		من 5 - أقل من 10 سنوات	$.344^*$	.000

المشاركة والتفاعل	10 سنوات فأكثر	من 5 -أقل من 10 سنوات	$-.253^*$	.001
	من 5 -أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.253^*$	.001
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	10 سنوات فأكثر	من 5 -أقل من 10 سنوات	$-.291^*$	.010
	من 5 -أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.259^*$	.002
	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.291^*$	.010
	من 5 -أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	$.259^*$	.002

تُظهرُ النتيجةُ في الجدول (33.4) أنّ الفروقاتِ كانت بينَ المعلمين الذين سنوات خبرتهم 10 سنوات فأكثر من جهة، وبينَ المعلمين الذين سنوات خبرتهم أقلّ من 5 سنوات، ومن 5 إلى أقلّ من 10 سنوات من جهةٍ أخرى لصالح المعلمين الذين سنوات خبرتهم أقلّ من 5 سنوات، ومن 5 إلى أقلّ من 10 سنوات، حيث كانت المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية لأداء المعلم والأبعاد ("المعلم كقائد"، "المشاركة والتفاعل"، "المعلم كمصمّم بيئات تعلّم") أكبر من الوسط الحسابي للفئة 10 سنوات فأكثر.

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المرحلة التدريسية) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع: أداء المعلم وأبعاده.
- العينات مستقلة وتمّ اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.

● تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضّح في

الجدول (4.34).

جدول (34.4): اختبار تجانس التباينات لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	2.907	2	390	.056
التعلّم المستمر	5.123	2	390	.006
المعلم كقائد	.934	2	390	.394
المشاركة والتفاعل	1.677	2	390	.188
المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	4.505	2	390	.012
المعلم كموجّه وميسّر	3.656	2	390	.027

نُشيرُ النتائج في الجدول (34.4)، أنّ قيم الدلالة الاحصائية لاختبار تجانس التباينات

لدرجة الكلية لأداء المعلم، والبُعدين ("المعلم كقائد"، "المشاركة والتفاعل") أكبر من (0.05)، وتفسّر

هذه النتيجة أنّه يوجد تجانس للتباينات للدرجة الكلية لأداء المعلم وهذين البُعدين، وبما أنّ شرط

التجانس تحقّق، فقد تمّ استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الدرجة الكلية لأداء المعلم

وهذين البُعدين كما موضّح في الجدول (35.4)، وجاءت قيم الدلالة الاحصائية لاختبار تجانس

التباينات للأبعاد ("التعلم المستمر"، "المعلم كمصمّم بيئات تعلّم" والمعلم كموجّه وميسّر") أقلّ من

(0.05)، وبما أنّ شرط التجانس لم يتحقّق في هذه الأبعاد الثلاثة، فقد تمّ استخدام اختبار براون –

فورسيث (test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الاحادي brown-forsythe كما موضّح

في الجدول (36.4).

جدول (35.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية السادسة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل المربعات	قيمة اختبار F	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	بين المجموعات	2.278	2	1.139	3.960	.020
	داخل المجموعات	112.160	390	.288		
	المجموع	114.437	392			
المعلم كقائد	بين المجموعات	3.797	2	1.898	3.294	.038
	داخل المجموعات	224.758	390	.576		
	المجموع	228.555	392			
المشاركة والتفاعل	بين المجموعات	1.679	2	.840	1.892	.152
	داخل المجموعات	173.076	390	.444		
	المجموع	174.755	392			

جدول (36.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار الفرضية السادسة لأداء المعلم وأبعاده تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
التعلم المستمر	1.377	2	351.812	.254
المعلم كمصمم بيئات تعلم	4.247	2	360.463	.015
المعلم كموجه وميسر	2.492	2	357.961	.084

تشير النتائج في الجدولين (35.4) و(36.4) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات مستوى أداء المعلم ككل، وفي بُعد "المعلم كقائد"

و"المعلم كمصمم بيئات تعلم" تعزى لمتغير المرحلة التدريسية، مما يعني أن المرحلة التدريسية تؤثر

على تقييم الأداء في هذه الأبعاد؛ في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد "المشاركة

والتفاعل"، و"التعلم المستمر" و"المعلم كموجه وميسر" وقيمة الدلالة الاحصائية التي جاءت أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائياً، بينما كانت قيمة الدلالة الاحصائية لبُعد "المعلم كمصمم بيئات تعلم" (0.015) أقل من (0.05) ودالة إحصائياً، وتعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة في هذا البُعد، مما يشير إلى أن المرحلة التدريسية لا تؤثر بشكل جوهري على هذه الأبعاد، ولمعرفة بين أي المراحل التدريسية كانت الفروقات، تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (37.4).

جدول (37.4): نتائج اختبار شفيه للمقارنات البعدية للفروقات بين المراحل التدريسية في أداء المعلم وأبعاده

المتغيرات التابعة	المرحلة التدريسية	المرحلة التدريسية	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
أداء المعلم	إعدادي	ابتدائي	.190*	.020
	ابتدائي	إعدادي	-.190*	.020
المعلم كقائد	إعدادي	ابتدائي	.245*	.040
	ابتدائي	إعدادي	-.245*	.040
المعلم كمصمم بيئات تعلم	إعدادي	ابتدائي	.235*	.018
	ابتدائي	إعدادي	-.235*	.018

تشير النتائج في الجدول (37.4) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المرحلتين التدريسيين (الإعدادية والابتدائية) في جميع المتغيرات التابعة، حيث أظهرت المرحلة الإعدادية تفوقاً على المرحلة الابتدائية في متغيرات "أداء المعلم"، "المعلم كقائد"، "المعلم كمصمم بيئات تعلم"، مما يشير إلى أن المعلمين في المرحلة الإعدادية، قد حصلوا على تقييمات أعلى في هذه الأبعاد مقارنةً بالمرحلة الابتدائية.

5.4 النتائج المتعلقة في السؤال الخامس:

ما درجة ممارسة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال

من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t ،

الدلالة الإحصائية والدرجة الكلية لمحور تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعاده من

وجهة نظر المعلمين مرتبة ترتيباً تنازلياً، كما موضّح في الجدول (38.4)، وعرض بشكل مفصل

لكل بُعد مع فقراته بنفس مكوّنات التحليل الإحصائي، كما موضّح في الجدول (39.4).

جدول (38.4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة t ، الدلالة الإحصائية والدرجة

لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها والدرجة الكلية

مرتبة تنازلياً

الترتيب	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	الدلالة الإحصائية	الدرجة
(sig. 2-tailed)						
1	الفوائد المتصورة	3.746	0.591	3.225	.001	مرتفعة
2	مواقف خلال سير الدرس	3.641	0.585	-.297	.766	متوسطة
3	العمل جنباً إلى جنب	3.553	0.642	-3.001	.003	متوسطة
4	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	3.527	0.632	-3.865	.001	متوسطة
5	تحديات	3.441	0.696	-5.961	.000	متوسطة
الدرجة الكلية لتقنيات						
	الذكاء الاصطناعي	3.582	0.528	-2.569	.011	متوسطة

يوضّح الجدول (38.4) أنّ الدرجة الكلية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، جاءت

بدرجة متوسطة، حيث حصل بُعد "الفوائد المتصورة" على أعلى متوسط وكان في الدرجة المرتفعة،

مما يشير إلى أنّ المشاركين يدركون فوائد هذه التقنيات، أما بقيّة الأبعاد، مثل "مواقف خلال سير

الدرس" و"العمل جنباً إلى جنب" و"الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي" و"التحديات"، فقد جاءت في

الدرجة المتوسطة، كما وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد "الفوائد المتصورة"

و"العمل جنباً إلى جنب" و"الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي" و"التحديات"، ممّا يدلُّ على أنّ استجابات المشاركين لهذه الأبعاد لم تكن عشوائية، بل تعكس اتجاهات واضحة وتباين آراء المشاركين حول هذه الجوانب، في المقابل؛ لم يكن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في بُعد "مواقف خلال سير الدرس"، ممّا يعني أنّ متوسط الاستجابات فيه لا يختلف جوهرياً عن القيمة المرجعية (3.65).

جدول (39.4): تقدير درجة ممارسة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية

رقم الفقرة	أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي	تقنيات الذكاء الاصطناعي التربوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	قيمة t	الدلالة الإحصائية (sig. 2-tailed)
1	الفوائد المتصورة	يعزز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية فاعليّة العمل.	3.832	0.719	مرتفعة	5.016	.000
2		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية سيحسن من نتائج الطلبة.	3.677	0.759	مرتفعة	.701	.484
3		تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في خلق (روبوتات أو برمجيات) قد تعمل كأصدقاء للتعلّم أو مساعدين.	3.763	0.741	مرتفعة	3.034	.003
4		الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد صعوبات الطلبة، ممّا يمكن المعلمين من تخصيص المهام وفقاً لاحتياجات كل طالب.	3.712	0.733	مرتفعة	1.690	.092
	الفوائد المتصورة						
1	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	هنالك توافق بين تشخيص الذكاء الاصطناعي ورأي المعلم.	3.654	0.758	مرتفعة	.103	.918
2		استخدام بيانات الذكاء الاصطناعي يحافظ على خصوصية (المعلم والمتعلّم).	3.522	0.811	متوسطة	-3.136	.002
3		تزداد استقلالية المعلم في العملية التعليمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.	3.529	0.827	متوسطة	-2.895	.004
4		أمتك المعرفة الكافية لحل المشكلات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.	3.402	0.907	متوسطة	-5.420	.000

الاصطناعي التعليمية عندما أواجهها.					
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي					
		متوسطة	0.632	3.527	.000
		متوسطة	0.830	3.476	.000
1		متوسطة	0.830	3.476	.000
		متوسطة	0.793	3.504	.000
2	العمل جنبًا إلى جنب	متوسطة	0.793	3.504	.000
		متوسطة	0.767	3.593	.141
3		متوسطة	0.767	3.593	.141
		متوسطة	0.803	3.639	.780
4		متوسطة	0.803	3.639	.780
		متوسطة	0.642	3.553	.003
		مرتفعة	0.818	3.863	.000
1		مرتفعة	0.818	3.863	.000
		مرتفعة	0.773	3.659	.817
2	مواقف خلال سير الدرس	مرتفعة	0.773	3.659	.817
		مرتفعة	0.783	3.573	.050
3		مرتفعة	0.783	3.573	.050
		متوسطة	0.836	3.471	.000
4		متوسطة	0.836	3.471	.000
		متوسطة	0.585	3.641	.766
		متوسطة	0.875	3.501	.001
1		متوسطة	0.875	3.501	.001
		متوسطة	0.869	3.425	.000
2	تحديات	متوسطة	0.869	3.425	.000

3	مشاكل البنية التحتية للتكنولوجيا بفاعلية.	3.453	0.813	متوسطة	-4.803	.000	تتعامل المؤسسة التعليمية مع
4	لإدارة منظومة تعليمية مبنية على الذكاء الاصطناعي.	3.384	0.924	متوسطة	-5.700	.000	هنالك موارد (مادية وبشرية) كافية
	تحديات	3.441	0.696	متوسطة	-5.961	.000	
	الدرجة الكلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي	3.582	0.528	متوسطة	-2.569	.011	

تشير النتائج في الجدول (39.4) أنّ درجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدى معلمي المدارس العربية في لواء الشمال، جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.582)، مع تفوق بُعد "الفوائد المتصورة" بتقدير مرتفع بمتوسط (3.746)، وهذا ما يشير إلى فاعلية العملية التعليمية، أما بقية الأبعاد مثل "الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي" و"العمل جنباً إلى جنب" و"التحديات"، فجاءت بتقديرات متوسطة، حيث قيم اختبار t جاءت سالبة، مما يبرز صعوبة بعض المعلمين في الوثوق الكامل بهذه التقنيات أو في توفير الموارد الضرورية لدعم استخدامها، كما وجاءت "مواقف خلال سير الدرس" بدرجة متوسطة وغير دالة إحصائياً، مما يعكس مستوى معتدلاً في استخدام هذه التقنيات أثناء الدروس، ويفسر ذلك التباين في النظرة العامة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وفقاً لتنوع الأبعاد.

6.4 النتائج المتعلقة في السؤال السادس:

هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الثالثة التي انبثقت عنه والتي نصّها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة

ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، التدريب المهني والمرحلة التدريسية).

انبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لمستوى ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير الجنس.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تمّ التحقق

أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (الجنس) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتمّ التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح

في جدول (40.4).

جدول (40.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعاً لمتغير الجنس

اختبار تجانس التباينات		المتغير التابع
Sig.	F	
.007	7.410	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية
.055	3.690	الفوائد المتصورة
.006	7.681	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي
.015	5.982	العمل جنباً إلى جنب
.110	2.573	مواقف خلال سير الدرس
.042	4.173	تحديات

تُظهر النتيجة في الجدول (4.40) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات لتقنيات الذكاء الاصطناعي والأبعاد ("الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، "العمل جنباً إلى جنب"، "تحديات") أقل من (0.05)، حيث تفسّر هذه النتيجة أنّه لا يوجد تجانس للتباينات، وبما أنّ هذا الشرط لم يتحقّق تبعاً لمتغير الجنس لتقنيات الذكاء الاصطناعي وهذه الأبعاد، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة وغير متساوية، وفي المقابل جاءت الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للبعدين ("الفوائد المتصورة"، "مواقف خلال سير الدرس") (0.110، 0.55) على التوالي، وهي قيمة أكبر من (0.05) حيث تفسّر هذه القيمة أنّه هنالك تجانس للتباينات لهذا البعد، وبما أنّ هذا الشرط تحقّق تبعاً لمتغير الجنس لهذين البعدين، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات

المستقلة، بافتراض أن التباينات مجهولة ومتساوية، وبعد التحقق من تجانس التباينات كما موضح في الجدول (4.41).

جدول (4.41): نتائج اختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعاً لمتغير الجنس						
المتغير التابع	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	إناث	244	3.597	.573	.804	.422
	ذكور	149	3.556	.447		
الفوائد المتصورة	إناث	244	3.736	.632	-.451	.652
	ذكور	149	3.763	.520		
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	إناث	244	3.516	.679	-.436	.663
	ذكور	149	3.544	.548		
العمل جنباً إلى جنب	إناث	244	3.557	.682	.188	.851
	ذكور	149	3.545	.573		
مواقف خلال سير الدرس	إناث	244	3.708	.613	2.923	.004
	ذكور	149	3.532	.520		
تحديات	إناث	244	3.469	.738	1.082	.280
	ذكور	149	3.394	.619		

تُظهر النتيجة في الجدول (4.41) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار t لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والأبعاد ("الفوائد المتصورة"، "الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، "العمل جنباً إلى جنب"، "التحديات") أكبر من (0.05) وغير دالة إحصائياً، ويعني ذلك أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير الجنس، بينما في بُعد "مواقف خلال سير الدرس" جاءت الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي (0.004) أقل من (0.05)، وتعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة البُعد "مواقف خلال سير

الدرس" تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، حيث جاء الوسط الحسابي للإناث (3.708) أكبر من الوسط الحسابي للذكور (3.532).

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة

الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير العمر.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (العمر) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.

- المتغير التابع: تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها.

- العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.

- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.

- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في

الجدول (4.42).

جدول (4.42): اختبار تجانس التباينات لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعاً لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	2.322	3	389	.075
الفوائد المتصورة	3.993	3	389	.008
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	1.592	3	389	.191
العمل جنباً إلى جنب	1.060	3	389	.366
مواقف خلال سير الدرس	.585	3	389	.625
تحديات	1.469	3	389	.223

تُظهر النتيجة في الجدول (42.4) أن قيم الدلالة الاحصائية لاختبار تجانس التباينات لتقنيات الذكاء الاصطناعي والأبعاد مثل ("الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، "العمل جنبًا إلى جنب"، "مواقف خلال سير الدرس"، "تحديات") أكبر من (0.05)، وتعني أنه يوجد تجانس للتباينات لتقنيات الذكاء الاصطناعي وهذه الأبعاد، وبما أن شرط التجانس تحقق، فقد استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي، كما موضح في الجدول (43.4)، كما وجاءت قيمة الدلالة الاحصائية لتجانس التباينات لبعد "الفوائد المتصورة" (0.008) أي أقل من (0.05)، وتفسر هذه النتيجة أنه لا يوجد تجانس للتباينات في هذا البعد، وبما أن شرط التجانس لم يتحقق فقد تم استخدام اختبار براون - فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي كما موضح في الجدول (44.4).

جدول (43.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعًا لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل المربعات	قيمة اختبار F	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	بين المجموعات	8.509	3	2.836	10.940	.000
	داخل المجموعات	100.845	389	.259		
	المجموع	109.354	392			
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	7.104	3	2.368	6.156	.000
	داخل المجموعات	149.616	389	.385		
	المجموع	156.719	392			
العمل جنبًا إلى جنب	بين المجموعات	5.777	3	1.926	4.807	.003
	داخل المجموعات	155.815	389	.401		
	المجموع	161.592	392			
مواقف خلال سير الدرس	بين المجموعات	7.885	3	2.628	8.097	.000

داخل المجموعات	126.277	389	.325	
المجموع	134.162	392		
بين المجموعات	16.468	3	5.489	12.328
داخل المجموعات	173.219	389	.445	
المجموع	189.687	392		

جدول (44.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعاً لمتغير العمر

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
الفوائد المتصورة	8.282	3	329.248	.000

تُشير النتائج في الجدولين (43.4) و (44.4) أن قيم الدلالة الإحصائية تحليل التباين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها ("الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، "العمل جنباً على جنب"، "مواقف خلال سير الدرس"، "تحديات") أقل من (0.05)، وتعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وهذه الأبعاد، وتُظهر النتيجة أيضاً أن قيم الدلالة الإحصائية براون - فورسيث لدرجة "الفوائد المتصورة" أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسر هذه النتيجة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة "الفوائد المتصورة"، ولمعرفة بين أي الفئات العمرية كانت الفروقات، تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (45.4).

جدول (45.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين الفئات العمرية في تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها

Sig.	المتغيرات التابعة	العمر	العمر	فرق المتوسطين	الدلالة الإحصائية
	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	30 فأقل	أكثر من 50	$.362^*$	.000
		30 فأقل	أكثر من 50	$-.362^*$	.000
		أكثر من 50	بين 31-40	$-.400^*$	.000
		أكثر من 50	بين 41-50	$-.293^*$	.001
		بين 31-40	أكثر من 50	$.400^*$	.000
		بين 41-50	أكثر من 50	$.293^*$	.001
	الفوائد المتصورة	30 فأقل	أكثر من 50	$.346^*$	.005
		30 فأقل	أكثر من 50	$-.346^*$	.005
		أكثر من 50	بين 31-40	$-.387^*$	.000
		أكثر من 50	بين 41-50	$-.320^*$	.002
		بين 31-40	أكثر من 50	$.387^*$	.000
		بين 41-50	أكثر من 50	$.320^*$	.002
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	30 فأقل	أكثر من 50	$.357^*$	.008
		30 فأقل	أكثر من 50	$-.357^*$	.008
		أكثر من 50	بين 31-40	$-.354^*$	.002
		أكثر من 50	بين 41-50	$.354^*$	.002
		أكثر من 50	بين 31-40	$-.324^*$	.007
		أكثر من 50	بين 41-50	$-.272^*$	.026
	العمل جنبًا إلى جنب	بين 31-40	أكثر من 50	$.324^*$	.007
		بين 41-50	أكثر من 50	$.272^*$	.026
	مواقف خلال سير الدرس	30 فأقل	أكثر من 50	$.290^*$	.025

0.025	-.290*	30 فأقل	
0.000	-.390*	بين 40-31	أكثر من 50
0.002	-.313*	بين 50-41	
0.000	.390*	أكثر من 50	بين 40-31
0.002	.313*	أكثر من 50	بين 50-41
0.000	.529*	أكثر من 50	30 فأقل
0.000	-.529*	30 فأقل	
0.000	-.546*	بين 40-31	أكثر من 50
0.005	-.337*	بين 50-41	
0.000	.546*	أكثر من 50	بين 40-31
0.005	.337*	أكثر من 50	بين 50-41

تحديات

تُظهرُ النتيجة في الجدول (45.4) أنَّ الفروقات في درجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وجميع أبعادها، كانت بين المعلمين الذين أعمارهم أكثر من 50 سنة من جهة، وبين المعلمين الذين أعمارهم 30 سنة فأقل، وبين 31 إلى 40 سنة، وبين 41 إلى 50 سنة من جهةٍ أخرى لصالح الفئات العمرية 30 سنة فأقل، وبين 31 إلى 40 سنة، وبين 41 إلى 50 سنة، حيث كانت المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها لهذه الفئات أكبر من المتوسط الحسابي لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها للفئة العمرية أكثر من 50 سنة.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير التدريب المهني.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق

أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (التدريب المهني) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تمّ التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في الجدول (46.4).

جدول (46.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً لمتغير التدريب المهني

اختبار تجانس التباينات		
المتغير التابع	F	Sig.
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	.625	.430
الفوائد المتصورة	2.017	.156
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	.024	.876
العمل جنباً إلى جنب	2.239	.135
مواقف خلال سير الدرس	2.972	.085
تحديات	.186	.667

تُظهرُ النتائجُ في الجدول (4.46) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها أكبر من (0.05)، حيث تفسّر هذه القيم أنَّ هنالك تجانس للتباينات لدرجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، وبما أنَّ هذا الشرط تحقّق تبعاً لمتغير التدريب المهني، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنَّ التباينات مجهولة ومتساوية، وبعدَ التحقق من تجانس التباينات، فإنّ نتائج اختبار الفرضية الثالثة لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً لمتغير التدريب المهني كما موضح في الجدول (4.47).

جدول (47.4): نتائج اختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً لمتغير التدريب المهني

المتغير التابع	المشاركة في التدريب المهني	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	لا	162	3.336	.501	-	.000
	نعم	231	3.754	.477	8.379	
الفوائد المتصورة	لا	162	3.551	.588	-	.000
	نعم	231	3.883	.555	5.699	
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	لا	162	3.304	.592	-	.000
	نعم	231	3.683	.614	6.113	
العمل جنباً إلى جنب	لا	162	3.285	.626	-	.000
	نعم	231	3.740	.585	7.366	
مواقف خلال سير الدرس	لا	162	3.427	.584	-	.000
	نعم	231	3.791	.538	6.364	
تحديات	لا	162	3.111	.644	-	.000
	نعم	231	3.672	.636	8.565	

تُشيرُ النتائجُ في الجدول (47.4) أنَّ قيمَ الدلالة الإحصائية لاختبار t للدرجة الكلية لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائية، حيث تفسّر هذه

النتيجة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير التدريب المهني لصالح المعلمين الذين تلقوا تدريباً مهنيًا، حيث كان الوسط الحسابي للذين شاركوا في التدريب المهني أكبر من الوسط الحسابي للذين لم يشاركوا في التدريب المهني.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق أولاً من افتراضات استخدام اختبار t على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المؤهل العلمي) ويحتوي هذا المتغير على مجموعتين.
- المتغير التابع: تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بطريقة عشوائية.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح في الجدول (48.4).

جدول (48.4): نتائج اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

المتغير التابع	اختبار تجانس التباينات	
	F	Sig.
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	4.962	.026
الفوائد المتصورة	11.475	.001
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	7.721	.006
العمل جنبًا إلى جنب	7.721	.006
مواقف خلال سير الدرس	5.375	.021
تحديات	4.234	.040

تظهر النتائج في الجدول (48.4) أنَّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات للدرجة الكلية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها أقل من (0.05)، حيث تفسّر هذه القيم أنّه لا يوجد تجانس للتباينات، وبما أنّ هذا الشرط لم يتحقّق تبعًا لمتغير المؤهل العلمي، فقد تمّ استخدام اختبار t للعينات المستقلة، بافتراض أنّ التباينات مجهولة وغير متساوية، كما موضح في الجدول (49.4).

جدول (49.4): نتائج اختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

المتغير التابع	المؤهل العلمي	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	Sig. (2-tailed)
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	دراسات عليا	274	3.669	.485	4.841	.000
	لقب اول فأقل	119	3.380	.568		
الفوائد المتصورة	دراسات عليا	274	3.810	.546	3.055	.003
	لقب اول فأقل	119	3.599	.664		
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	دراسات عليا	274	3.614	.581	3.949	.000
	لقب اول فأقل	119	3.326	.698		
العمل جنبًا إلى جنب	دراسات عليا	274	3.658	.561	4.546	.000
	لقب اول فأقل	119	3.311	.746		
مواقف خلال سير الدرس	دراسات عليا	274	3.711	.549	3.433	.001
	لقب اول فأقل	119	3.481	.634		
تحديات	دراسات عليا	274	3.553	.644	4.723	.000
	لقب اول فأقل	119	3.183	.742		

تُشير النتائج في الجدول (49.4) أنّ قيم الدلالة الإحصائية لاختبار t لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائية، حيث تفسّر هذه النتيجة أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح ذوي المؤهلات العلمية دراسات عليا، حيث كان الوسط الحسابي أكبر من الوسط الحسابي للذين مؤهلاتهم العلمية لقب أول فأقل.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات

عينة الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق

أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (سنوات الخبرة) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.
- المتغير التابع تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic) كما موضح

في الجدول (50.4).

جدول (50.4): اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً

لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات (1) حرية	درجات (2) حرية	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	8.465	2	390	.000
الفوائد المتصورة	10.563	2	390	.000
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	7.122	2	390	.001
العمل جنباً إلى جنب	6.560	2	390	.002
مواقف خلال سير الدرس	5.260	2	390	.006
تحديات	3.964	2	390	.020

تُظهر النتائج في الجدول (50.4)، أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات

لدرجة الكلية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها أقل من (0.05)، وتفسر هذه

النتيجة أنه لا يوجد تجانس للتباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، وبما أن شرط التجانس لم يتحقق، فقد تم استخدام اختبار براون - فورسيث (brown-forsythe test Statistic) بدل اختبار F في تحليل التباين الأحادي، كما موضح في الجدول (4.51).

جدول (51.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	14.365	2	290.404	.000
الفوائد المتصورة	5.178	2	322.341	.006
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	11.250	2	287.588	.000
العمل جنباً إلى جنب	6.338	2	277.411	.002
مواقف خلال سير الدرس	6.738	2	266.465	.001
تحديات	23.699	2	290.844	.000

تُظهر النتيجة في الجدول (4.51) أن قيم الدلالة الإحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسر هذه النتيجة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، ولمعرفة بين أي فئات سنوات الخبرة جاءت الفروقات، تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية كما موضح في الجدول (4.52).

جدول (52.4): نتائج اختبار شففيه للمقارنات البعدية للفروقات بين فئات سنوات الخبرة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها

Sig.	المتغيرات التابعة	سنوات الخبرة	سنوات الخبرة	فرق المتوسطين	الدلالة الإحصائية
		أقل من 5 سنوات		-.279*	.001
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.269*	.000
	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية				
		أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.279*	.001
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.269*	.000
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.193*	.012
	الفوائد المتصورة				
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.193*	.012
		أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.310*	.003
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.284*	.000
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي				
		أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	.310*	.003
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.284*	.000
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.230*	.005
	العمل جنبًا إلى جنب				
		من 5 - أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	.230*	.005
	مواقف خلال سير الدرس	أقل من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	-.210*	.048

من 5 -أقل من 10 سنوات			
.003	-.217*		
سنوات			
.048	.210*	10 سنوات فأكثر	أقل من 5سنوات
من 5 -أقل من 10 سنوات			
.003	.217*	10 سنوات فأكثر	سنوات
.000	-.515*	أقل من 5سنوات	
من 5 -أقل من 10 سنوات			
.000	-.423*	10 سنوات فأكثر	
سنوات			
تحديات			
.000	.515*	10 سنوات فأكثر	أقل من 5سنوات
من 5 -أقل من 10 سنوات			
.000	.423*	10 سنوات فأكثر	سنوات

تشيرُ النتائج في الجدول (4.52) إلى وجود فروق في المتوسطات الحسابية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها بين المعلمين حسب سنوات الخبرة، وقد تفوّقت الفئتان اللتان تملك كل منهما خبرة أقل من 5 سنوات وخبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات على فئة المعلمين ذوي الخبرة 10 سنوات فأكثر، حيث كانت المتوسطات الحسابية لهاتين الفئتين أعلى مقارنةً بالفئة الأخيرة، ممّا يشيرُ إلى ارتباطِ سنواتِ الخبرة الأقلّ بمستوياتٍ أعلى في استخدامِ تقنياتِ الذكاء الاصطناعي التعليمية.

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة المعلمين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وقبل اختبار هذه الفرضية تم التحقق أولاً من افتراضات اختبار تحليل التباين الأحادي للعينات المستقلة على النحو الآتي:

- المتغير المستقل (المرحلة التدريسية) ويحتوي هذا المتغير على أكثر من مجموعتين.

- المتغير التابع: تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها.
- العينات مستقلة وتم اختيارها بشكل عشوائي.
- العينة تتوزع طبيعياً، وتم التحقق من هذا الشرط في الفصل الثالث.
- تجانس التباينات.

تم التحقق من تجانس التباينات من خلال اختبار ليفيني (Levene Statistic)، كما موضح في

الجدول (53.4).

جدول (53.4): اختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	اختبار ليفيني	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	2.296	2	390	.102
الفوائد المتصورة	3.979	2	390	.019
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	1.856	2	390	.158
العمل جنباً إلى جنب	1.246	2	390	.289
مواقف خلال سير الدرس	2.569	2	390	.078
تحديات	.452	2	390	.636

تُظهر النتائج في الجدول (53.4) أن قيم الدلالة الإحصائية لاختبار تجانس التباينات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها مثل ("الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية"، "العمل جنباً إلى جنب"، "مواقف خلال سير الدرس"، "التحديات") أكبر من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد تجانس للتباينات، مما سمح باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وهذه الأبعاد كما موضح في الجدول (54.4)، أما بُعد "الفوائد المتصورة"، فقد أظهرت نتائجها عدم تجانس في التباينات (0.019)، أي قيمة الدلالة الإحصائية

أقل من (0.05)، مما استدعى استخدام اختبار براون-فورسيث (brown-forsythe test Statistic)

بدلاً من اختبار F في تحليل التباين الأحادي لضمان دقة النتائج، كما موضح في الجدول (55.4).

جدول (54.4): نتائج تحليل التباين الأحادي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها تبعاً

لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	معدل المربعات	قيمة اختبار F	Sig.
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	بين المجموعات	3.655	2	1.827	6.743	.001
	داخل المجموعات	105.699	390	.271		
	المجموع	109.354	392			
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	2.495	2	1.247	3.155	.044
	داخل المجموعات	154.225	390	.395		
	المجموع	156.719	392			
العمل جنباً إلى جنب	بين المجموعات	2.908	2	1.454	3.573	.029
	داخل المجموعات	158.684	390	.407		
	المجموع	161.592	392			
مواقف خلال سير الدرس	بين المجموعات	2.324	2	1.162	3.438	.033
	داخل المجموعات	131.838	390	.338		
	المجموع	134.162	392			
تحديات	بين المجموعات	7.992	2	3.996	8.577	.000
	داخل المجموعات	181.695	390	.466		
	المجموع	189.687	392			

جدول (55.4): نتائج اختبار براون - فورسيث لاختبار تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي

وأبعادها تبعاً لمتغير المرحلة التدريسية

المتغيرات التابعة	قيمة اختبار براون - فورسيث	درجات حرية (1)	درجات حرية (2)	Sig.
الفوائد المتصورة	5.730	2	357.621	.004

تُشير النتيجة في الجدول (54.4) و(55.4)، أن قيم الدلالة الإحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتفسر هذه النتيجة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية، ولمعرفة بين أي المراحل التدريسية جاءت الفروقات، تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية، كما موضح في الجدول (56.4).

جدول (56.4): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروقات بين المراحل التدريسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها

المتغيرات التابعة	المرحلة التدريسية	المرحلة التدريسية	فرق المتوسطين	Sig. الدلالة الإحصائية
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	إعدادي	ابتدائي	.242*	.001
	ابتدائي	إعدادي	-.242*	.001
الفوائد المتصورة	إعدادي	ابتدائي	.251*	.003
	ابتدائي	إعدادي	-.251*	.003
الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	إعدادي	ابتدائي	.196*	.049
	ابتدائي	إعدادي	-.196	.049
العمل جنباً إلى جنب	إعدادي	ابتدائي	.212*	.033
	ابتدائي	إعدادي	-.212*	.033
مواقف خلال سير الدرس	إعدادي	ابتدائي	.193*	.033
	ابتدائي	إعدادي	-.193*	.033
تحديات	إعدادي	ابتدائي	.356*	.000
	ابتدائي	إعدادي	-.356*	.000

تشير النتائج في الجدول (56.4) إلى وجود فروق في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها بين المعلمين في المرحلتين الإعدادية والابتدائية، حيث جاءت الفروق لصالح

المعلمين في المرحلة الإعدادية، فقد بيّنت المتوسطات الحسابية أنّ معلمي المرحلة الإعدادية حقّقوا درجة كلية أعلى في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها مقارنةً بمعلمي المرحلة الابتدائية، ممّا يعكس أداءً أفضل للمعلمين في المرحلة الإعدادية في هذا الجانب.

7.4 النتائج المتعلقة في السؤال السابع:

ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة أداء المعلم المهني؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ اختبار الفرضية الرابعة التي انبثقت عنه والتي نصّها: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجة ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين درجة أداء المعلم المهني.

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون لدراسة العلاقة بين درجة ممارسة

المديرين للقيادة التحويلية وبين درجة أداء المعلم المهني، كما موضّح في الجدول (57.4).

جدول (57.4): دراسة العلاقة بين درجة ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين أداء المعلم

المهني		
الدلالة الإحصائية	قيمة معامل ارتباط بيرسون	
	Sig. (2-tailed)	
القيادة التحويلية	أداء المعلم	.669**
	التعلّم	.589**
	المعلم كقائد	.513**
	المشاركة والتفاعل	.590**
	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	.517**
	المعلم كموجّه وميسّر	.498**
التأثير المثالي	أداء المعلم	.609**
	التعلّم	.508**
	المعلم كقائد	.463**

.000	.553**	المشاركة والتفاعل	التحفيز الإلهامي
.000	.495**	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	
.000	.442**	المعلم كموجّه وميسّر	
.000	.581**	أداء المعلم	
.000	.536**	التعلّم	
.000	.402**	المعلم كقائد	
.000	.510**	المشاركة والتفاعل	
.000	.439**	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	
.000	.473**	المعلم كموجّه وميسّر	
.000	.557**	أداء المعلم	الاستشارة الفكرية
.000	.497**	التعلّم	
.000	.397**	المعلم كقائد	
.000	.488**	المشاركة والتفاعل	
.000	.403**	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	
.000	.479**	المعلم كموجّه وميسّر	
.000	.554**	أداء المعلم	
.000	.448**	التعلّم	
.000	.492**	المعلم كقائد	الاعتبار الشخصي
.000	.524**	المشاركة والتفاعل	
.000	.455**	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	
.000	.308**	المعلم كموجّه وميسّر	
.000	.617**	أداء المعلم	
.000	.581**	التعلّم	
.000	.481**	المعلم كقائد	
.000	.498**	المشاركة والتفاعل	التمكين
.000	.463**	المعلم كمصمّم بيئات تعلّم	
.000	.475**	المعلم كموجّه وميسّر	

تُظهر النتيجة في الجدول (57.4) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون Pearson correlation تراوحت بين (0.308) لدراسة العلاقة بين "الاعتبار الشخصي" و"المعلم كموجه وميسر" وبين (0.669)؛ لدراسة العلاقة بين القيادة التحويلية وأداء المعلم المهني، وكانت قيم الدلالة الاحصائية لتلك العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية في جميع أبعادها وبين أداء المعلم المهني في جميع أبعاده تساوي (0.000)، وهي قيم أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتعني أنه توجد علاقة طردية بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية في جميع أبعادها وبين أداء المعلم المهني في جميع أبعاده، وتفسر هذه النتيجة أنه كلما زادت ممارسة المديرين للقيادة التحويلية كلما زاد أداء المعلم المهني.

8.4 النتائج المتعلقة في السؤال الثامن:

ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الخامسة التي انبثقت عنه والتي نصها: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين ممارسة القيادة التربوية التحويلية وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation لدراسة العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، كما موضح في الجدول (58.4).

جدول (58.4): العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية

قيمة معامل ارتباط بيرسون		Sig. (2-tailed)	الدلالة الإحصائية
القيادة التحويلية	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	.556**	.000
	الفوائد المتصورة	.415**	.000
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	.433**	.000
	العمل جنبًا إلى جنب	.443**	.000
	مواقف خلال سير الدرس	.502**	.000
التأثير المثالي	تحديات	.535**	.000
	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	.532**	.000
	الفوائد المتصورة	.408**	.000
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	.416**	.000
	العمل جنبًا إلى جنب	.421**	.000
التحفيز الإلهامي	مواقف خلال سير الدرس	.473**	.000
	تحديات	.508**	.000
	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	.474**	.000
	الفوائد المتصورة	.345**	.000
	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	.351**	.000
الاستثارة الفكرية	العمل جنبًا إلى جنب	.399**	.000
	مواقف خلال سير الدرس	.425**	.000
	تحديات	.462**	.000
	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	.504**	.000

0.000	.399**	الفوائد المتصورة	
0.000	.383**	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	
0.000	.417**	العمل جنبًا إلى جنب	
0.000	.452**	مواقف خلال سير الدرس	
0.000	.460**	تحديات	
0.000	.436**	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	
0.000	.298**	الفوائد المتصورة	
0.000	.364**	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	الاعتبار الشخصي
0.000	.329**	العمل جنبًا إلى جنب	
0.000	.379**	مواقف خلال سير الدرس	
0.000	.448**	تحديات	
0.000	.485**	تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	
0.000	.365**	الفوائد المتصورة	
0.000	.378**	الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	التمكين
0.000	.368**	العمل جنبًا إلى جنب	
0.000	.465**	مواقف خلال سير الدرس	
0.000	.457**	تحديات	

تشير النتيجة في الجدول (58.4) أن قيمة معاملات ارتباط بيرسون كانت (0.556)، حيث جاءت قيم الدلالة الاحصائية لدراسة العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية بجميع أبعادها وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بجميع أبعادها تساوي (0.000)، وهي قيم أقل من (0.05) ودالة إحصائية، وتعني أنه توجد علاقة طردية بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية بجميع أبعادها وبين درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في جميع

أبعادها، وتفسر هذه النتيجة أنه كلما زادت ممارسة المديرين للقيادة التحويلية كلما زادت درجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

9.4 النتائج المتعلقة في السؤال التاسع:

ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية كمتغير معدل للعلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وأداء المعلم المهني؟

للإجابة عن هذا السؤال من خلال التأثيرات المعدلة، يجب أولاً التحقق من شروط استخدام التأثير المعدل على النحو الآتي:

1. وجود أثر للمتغير المستقل (القيادة التحويلية) على المتغير التابع (أداء المعلم المهني)، كما موضح في الجدول (59.4).

جدول (59.4): نتائج دراسة أثر القيادة التحويلية على أداء المعلم المهني

النموذج	المعاملات غير المعيارية	المعاملات المعيارية	قيمة اختبار t	Sig.
	المعاملات	الخطأ المعياري	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
الثابت	1.644	.112	14.691	.000
القيادة التحويلية	.559	.031	17.796	.000

R Square = .448, F = 316.700, sig. for F = .000

المتغير التابع: أداء المعلم المهني

تُظهر النتيجة في الجدول (59.4) أن قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.448) وهذه القيمة تعني أن درجة ممارسة القيادة التحويلية تفسر حوالي (45%) من التباين في درجة أداء المعلم المهني وقيمة اختبار F تساوي (0.000)، وتدلل على معنوية خط الانحدار؛ أي أن نموذج خط الانحدار البسيط هو النموذج المناسب لدراسة أثر المتغير المستقل (القيادة التحويلية) على المتغير التابع (أداء المعلم المهني)، وتشير النتيجة أيضاً إلى أن قيمة الدلالة الإحصائية للقيادة التحويلية (0.000)

وهي قيمة أقل من (0.05)، وتعني أنّ درجة ممارسة القيادة التحويلية تؤثر على درجة أداء المعلم المهني، والصيغة الرياضية التي توضّح هذا الأثر هي: أداء المعلم المهني = $0.559 + 1.644$ * القيادة التحويلية.

ومعنى ذلك أنّه كلّما كان هنالك زيادة ولو بمقدار وحدة واحدة في درجة ممارسة القيادة التحويلية لدى مديري المدارس فإنّ ذلك سيؤدّي إلى زيادة في درجة أداء المعلم المهني بحوالي (56%) من هذه الوحدة.

2. وجود أثر للمتغير المستقل (القيادة التحويلية) على المتغير المعدّل (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) كما موضح في الجدول (60.4).

جدول (60.4): نتائج دراسة أثر القيادة التحويلية على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية

النموذج	المعاملات غير المعيارية	المعاملات المعيارية	قيمة اختبار t	Sig.
	المعاملات	الخطأ المعياري	معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
الثابت	1.989	.122	16.266	.000
القيادة التحويلية	.454	.034	.556	.000
R Square = .310, F = 175.379, sig. for F = .000				
المتغير التابع: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية				

تشير النتيجة في الجدول (60.4) إلى أنّ قيمة مربع معامل ارتباط بيرسون (0.556)، وهذه القيمة تعني أنّ درجة ممارسة القيادة التحويلية تفسّر حوالي (31%) من التباين في درجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وقيمة الدلالة الإحصائية F تساوي (0.000)، وتدلّ على معنوية خطّ الانحدار؛ أيّ أنّ نموذج خطّ الانحدار البسيط هو النموذج المناسب لدراسة أثر للمتغير المستقل (القيادة التحويلية) على المتغير المعدّل (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية)، وتُظهر النتيجة

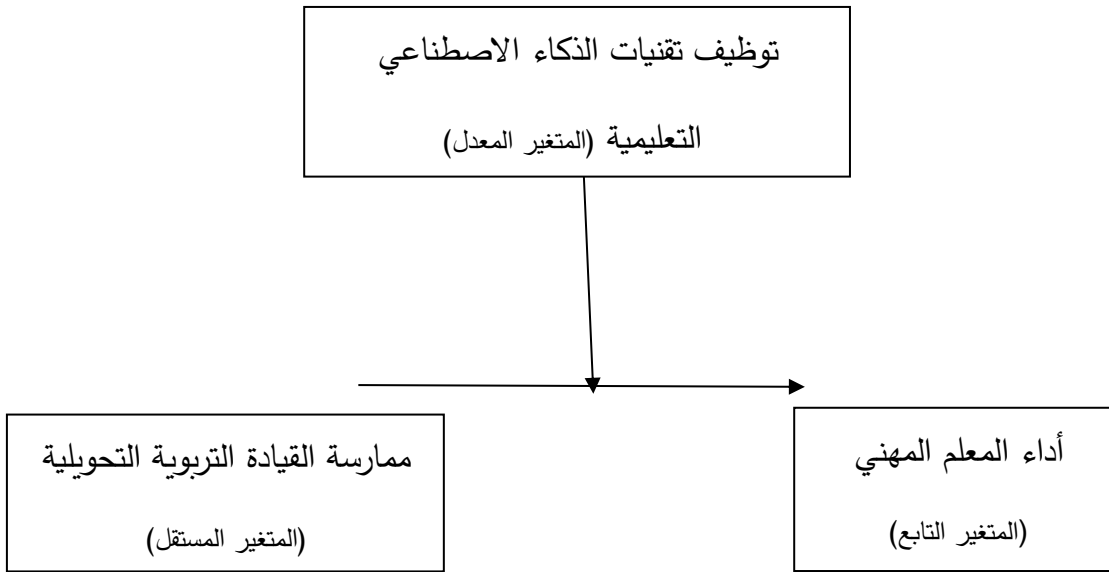
أيضاً أنّ قيمة الدلالة الاحصائية للقيادة التحويلية (0.000) وهي قيمة أقل من (0.05)، وتعني أنّ درجة ممارسة القيادة التحويلية تؤثر على درجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، والصيغة الرياضية التي توضّح هذا الأثر هي: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية = 1.989 + 0.454 * القيادة التحويلية؛ ومعنى ذلك أنّه كلّما كان هنالك زيادة ولو بمقدار وحدة واحدة في درجة ممارسة القيادة التحويلية لدى مديري المدارس، فإنّ ذلك سيؤدي إلى زيادة في درجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بحوالي (45%) من هذه الوحدة.

وبما أنّ شروط استخدام تأثير المتغير المعدّل تحقّق، فإنّه يمكن فحص دور المتغير المعدّل (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) لدراسة العلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وأداء المعلم المهني، كما موضّح في الجدول (61.4).

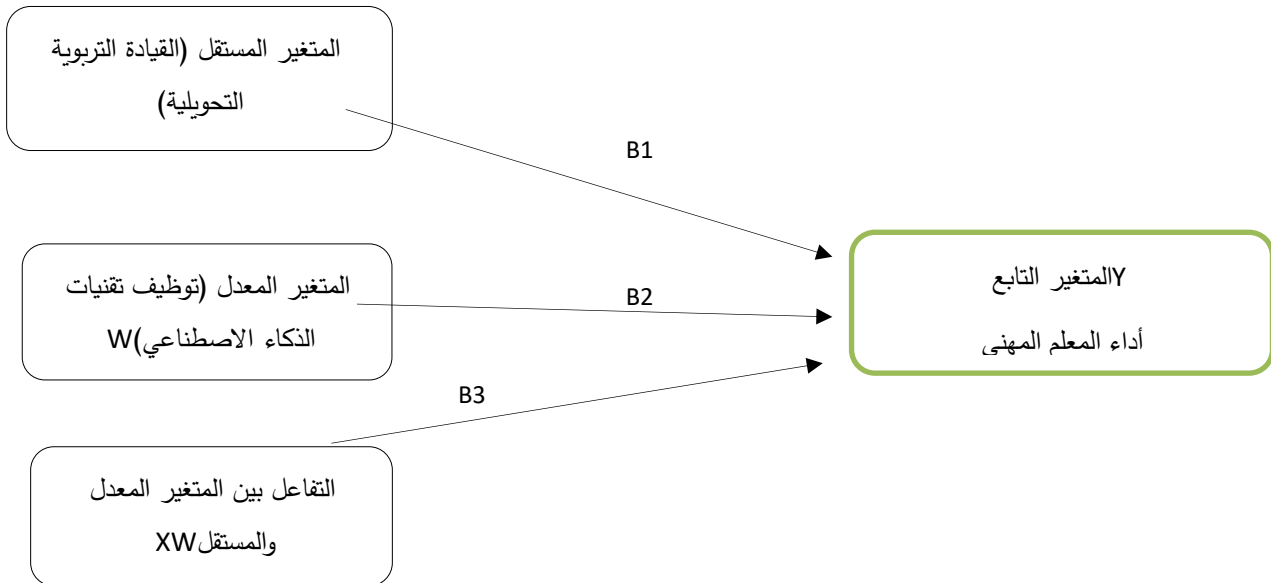
جدول (61.4): التأثير المعدّل لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في دراسة أثر للقيادة التحويلية على أداء المعلم المهني

Sig.						
النموذج	المعاملات	التأثير	قيمة اختبار t	الدلالة الإحصائية	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الثابت	0.210	0.401	0.524	0.601	-0.579	3.647
القيادة التحويلية	0.504	0.119	4.228	0.000	0.270	0.410
تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	0.611	0.117	5.207	0.000	0.380	0.535
القيادة التحويلية * تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية	-0.442	0.033	-1.353	0.177	-0.108	0.020
R=0.768, R-Square =0.5901, MSE= 0.121, F= 186.646, P=0.000						
المتغير التابع: أداء المعلم المهني						

تُشيرُ النتيجةُ في الجدول (61.4) أنّ الدلالة الإحصائية لأثر القيادة التحويلية (X) على أداء المعلم المهني تساوي (0.000) وهي قيمة أقلّ من (0.05)، وتعني أنّ ممارسة مديري المدارس للقيادة التحويلية تؤثرُ على أداء المعلم المهني، وكذلك كانت قيمة الدلالة الإحصائية لأثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية (W) على أداء المعلم المهني تساوي (0.000) وهي قيمة أقلّ من (0.05)، وتعني أنّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تؤثرُ على أداء المعلم المهني، بينما كانت الدلالة الإحصائية للتفاعل بين ممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية (1_Int) تساوي (0.177) وهي قيمة أكبر من (0.05)، وتعني لا يوجد أثر للتفاعل بين ممارسة القيادة التحويلية وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية على أداء المعلم المهني، وبما أنّ تأثير المتغير المستقل (القيادة التربوية التحويلية) لم يتلاش بوجود المتغير المعدّل (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية)، فإنّ هذه النتيجة تفسّر أنّ المتغيران X (القيادة التربوية التحويلية) و W (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) لهما تأثير قوي وواضح على المتغير التابع Y (أداء المعلم المهني)، وكلّما زاد أحدهما، زادت قيمة المتغير التابع. وفي المقابل؛ التأثير التفاعلي (1_Int) بين X (القيادة التربوية التحويلية) و W (توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية) ليس له أهمية كبيرة، ما يعني أنّ العلاقة بينهما لا تؤثرُ بشكل ملحوظ على المتغير التابع، ويمكن اعتبار أنّ (59%) من التغيّرات في المتغير التابع يمكن تفسيرها باستخدام هذا النموذج، وهذا يُعتبر تفسيراً جيداً، ولكن قد يكون هنالك عوامل مؤثرة أخرى غير مشمولة في التحليل تُغيّر اتجاه وقوة العلاقة بين المتغيرين، وأنّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية لها دور غير مباشر (تأثير جزئي) على أداء المعلم المهني، والمعادلة الآتية توضح هذا الأثر: أداء المعلم المهني = $0.210 + 0.504 * \text{القيادة التحويلية} + 0.611 * \text{تقنيات الذكاء الاصطناعي}$ كما موضح في الشكل (1.4) والشكل (2.4).



الشكل (1.4): النموذج المقترح للمتغيرات: المستقل والتابع والمعدل
من إعداد الباحثة استنادًا إلى المصدر: (Hayes, 2018)



الشكل (2.4): النموذج الاحصائي للمتغير المستقل التابع والمعدل
معادلة الانحدار $Y = \text{Constant} + b_1.X + b_2.W + b_3.X.W$
من إعداد الباحثة استنادًا إلى المصدر: (Hayes, 2018)

نتائج البيانات النوعية

10.4 نتائج السؤال العاشر:

كيف يمكن للقيادة التربوية التحويلية أن تسهم في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ورفع أداء المعلم المهني في عصر الذكاء الاصطناعي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل مضمون المقابلات حول ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين ودورها في تعزيز أداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث نشأ من التحليل ثلاث موضوعات محورية، وانبثقت عن تلك الموضوعات فئات فرعية التي سيتم شرحها كمعايير تساعد في تعزيز أداء المعلم المهني.

1.10.4 إجراءات القيادة التربوية التحويلية الداعمة

كشفت الإجابة عن هذا السؤال رصيداً معرفياً للمشاركين بشأن ممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين في مدارسهم لتعزيز أداء المعلم المهني، حيث أن النتائج المستخلصة من آراء المعلمين حول القيادة التربوية التحويلية وإجراءاتها الداعمة، كما جاءت في المقابلات التي ركزت على استكشاف تجاربهم الشخصية مع أساليب القيادة التحويلية التي تهدف إلى تحسين البيئة التعليمية ودعمهم في أداء مهامهم بفاعلية أكبر، وتهدف إلى إلقاء الضوء على الجوانب التي يجدها المعلمون محورية في تحقيق التحول الإيجابي في مدارسهم، بما يشمل بناء الثقة، تعزيز التواصل وتوفير الدعم اللازم للنمو المهني.

1.1.10.4 رؤية مدرسية مستقبلية ملهمة

أشار (70%) من المعلمين إلى أهمية وجود رؤية مدرسية ملهمة وواضحة الأهداف من خلال خطة استراتيجية قابلة للقياس تساهم في تطوير أداء المعلم المهني وتدعم العملية التعليمية، حيث ذكروا أن مدير مدرستهم يلهم الطاقم التدريسي بالعمل بروح الفريق ويشاركهم بقصص نجاح

يعرفها ويدعم كل خطة جديدة تحقق الأهداف التربوية التعليمية، كما وأشاروا (30%) منهم أن أبرز المعوقات لدعم المعلم المهني والاستثمار بالبيئة التعليمية، هو غياب الرؤية الواضحة من قبل مدير المدرسة لأهداف المدرسة الحديثة.

قالت م 1 (وهي تبتسم): "مديري يحرص دائماً على تقديم رؤية مستقبلية واضحة، يلهم فريق العمل لتحقيق الأهداف التعليمية، يشارك الآخرين بقصص نجاح لُظهر كيفية تجاوز التحديات".

وأشارت م 5 (وهي تبتسم ومتفائلة): "يمكنني القول أن مديرتي تجسّد مبادئ القيادة التحويلية بشكل جيّد، حيث بفضل تأثيرها الكارازماتي ودعمها للإبداع وإلهامها الشخصي للمعلمين وتمكينهم، أصبحت المدرسة بيئة جاذبة داعمة مُفعمة بالحياة والإيجابية، فمنذ تولّيها المنصب قبل خمس سنوات، لاحظنا تغييراً كبيراً في المدرسة حيث لديها قدرة مذهلة على إلهام طاقم المعلمين برؤيتها المستقبلية، حيث تبدأ اجتماعاتها دائماً بعبارات تحفيزية، تحثنا على تجربة كل ما هو جديد ويجلب الفائدة للمدرسة وأن نبدع، وبفضل دعمها لي شخصياً بدأت أجرب أساليب جديدة للتدريس، تعتمد على التطبيقات الذكية الرقمية، وقد لاحظت تأثير ذلك الدعم عندما حصل طلابي على علامات جيدة جداً".

كما واتفق (50%) من المعلمين أن المديرين في مدارسهم لديهم استشارة فكرية ويحثونهم على الإبداع وطرح أفكار جديدة خلاقة والتفكير خارج الصندوق والانكشاف على طرائق تدريسية مغايرة موثمة للعصر التقني الذكي.

أشار م 10 (وهو يتحدث بلهفة وتفاؤل وبراحة): "يضع المدير أماناً أهدافاً واضحة قابلة للقياس، يستمع لآرائنا، يكافئنا على مجهودنا وإنجازتنا، ممّا يعزّز انتماءنا ويشجّعنا على التطور المهني وتقديم الأداء الأفضل، حيث أنّه يعتبر نموذج يُحتذى به، ممّا ينعكس إيجاباً على البيئة التعليمية وينعكس ذلك أيضاً في انخفاض معدل الغيابات لدى المعلمين".

وقد لوحظَ بالمقابل، من خلال تحليل مضمون المقابلات أن (50%) من المعلمين المشاركين يشيرون إلى التأثير المحدود في دفعهم وإلهامهم للتقدم المهني، حيث أن الدعم القيادي والإجراءات التحفيزية المقدمة لهم، تُعدُّ غير كافيةٍ لتحقيق نموهم وتطورهم الوظيفي بالشكل المطلوب، مما يعكس الحاجة إلى استراتيجيات قيادية أكثر فاعلية وشمولية.

أشارت م4: " أشعر بصعوبة للإجابة عن هذا السؤال! المدير الحالي في مدرستنا تأثيره محدود في إلهامنا ودفعنا إلى الأمام، ويبدو أنه بعيداً نوعاً ما عن صفات القائد التحويلي، وأقل حماسة للتجديد والابتكار في البيئة المدرسية، كما ويتسبب في شعوري بالتآكل".

وقال م7 (وبعد برهة من الصمت والتنهّد): " يؤثر مديري سلبيًا على أدائي المهني ورغبتني في التطوير، ليس لديه جاذبية قيادية ورؤى ملهمة، وهذا ما يشعُرني وما يُشعر بعض المعلمين بعدم الحماس ويحدّ من القدرة على التفكير النقدي والإبداع وتقديم أفكار جديدة.

قال م8 (نبرة صوته مُحبطة): " لا أشعر أن مديري يهتم بتطويري المهني؛ بالرغم من أنني أملك خبرة طويلة في مجال التعليم، لم أذكر أنني تلقيت دعماً أو إرشاداً مخصّصاً من المدير، في بعض الأحيان، أشعر أن آرائي واقتراحاتي تُهمل أو تُرفض حتى دون مناقشة جدية ولا تُتخذ على محمل الجدّ، فغياب الدعم والإرشاد يجعلني أشعر بالإحباط وفقدان الحماس للتطوير المهني وعدم التقدير والتشجيع، وهذا ما يجعلني أتمسك بالأساليب التقليدية الوجيهة في أغلب الأحيان".

2.1.10.4 تمكين المعلمين

أشار (60%) من المعلمين المشاركين بأهمية منح المدير للمعلم مساحةً خاصةً للعمل بمسؤولية واتخاذ قرارات والمشاركة بها، فضلاً عن أهمية تعزيز الثقة بنفسه ويتجلى ذلك بقيادة التغيير وتمكينه فعلياً، كما وافق (60%) من المعلمين المشاركين بأن مدير مدرستهم يهتم باحتياجاتهم الشخصية والمهنية ودعمهم، من خلال مراعاة ظروفهم والاستماع لمشاكلهم واستفساراتهم وكل ما

يتعلّق بمهنتهم، قدراتهم وامكاناتهم التعليمية التربوية، كما وأشاروا إلى أنّ المديرين يشجّعون ويقدّرون اقتراحاتهم ومبادراتهم ويدعمونها، بتوفير الموارد اللازمة وتقديم المكافآت المادية أو المعنوية، ممّا يزيد ثقتهم بأنفسهم ويعملون بتفانٍ وبرغبة ودافعية أكبر.

كما وذكّر (60%) من المعلمين المشاركين أنّ مديريهم يقومون بزيارات صفية ويراجعون تقاريرهم وتحضيراتهم اليومية، فضلاً عن تقيّمهم الدوري لأدائهم المهني من خلال مشاهدات، استبانات ومناقشة نقاط القوة والضعف، بكلّ ما يتعلّق بجوانب طرائق تدريسهم وتفاعلهم مع الطلبة واستخدامهم للتقنيات الذكية ودمجها بالعملية التعليمية ومتابعة عملهم، في سبيل الارتقاء بالعملية التعليمية.

قالت م2 (وهي تبتسم ومتفائلة): "يتعامل مدير مدرستي مع احتياجاتي الشخصية والمهنية بجديّة وتّفانٍ، حيث يُظهر اهتمامًا حقيقيًا بتطويري الفردي، يستمع لمشاكلي واحتياجاتي ويوفر لي الدّعم اللاّزم، سبق وتلقيت دعمًا وإرشادًا مخصّصًا منه، حيث قدّم لي نصائح قيّمة ووجّهني نحو دورات تدريبية لتعزيز مهاراتي."

كما وأشار م10: "تُظهر مديرتي ثقة كبيرة بقدراتي وقدرات بعض المعلمين، ويمنحني ويمنح المعلمين الذين لديهم القدرات والدافعية التمكين والحرية في اتخاذ القرارات والمبادرات والتفكير خارج الصندوق".

ومن خلال مضمون المقابلات لوحظ أنّ معلّمة تشعر بالتآكل الوظيفي والإحباط من عملها وقلة الدعم المهني من قبل القيادة الإدارية وهذا إنّ دلّ فقد دلّ أنّ للمدير دور جليّ في تشجيع وحثّ المعلم على التطور والتقدّم المهني بما يتلاءم مع بيئة العمل واحتياجات المعلم ولا سيما للمعلم ذوي الأقدمية الكبيرة الذي بحاجة إلى احتواء وديناميكية حيوية في التعامل معه، فشخصية المدير الإيجابية لها تأثير واضح على المعلمين وعلى المؤسسة التربوية بأكملها.

فقد أشارت م4 (وهي مستاءة من الوضع وظهر ذلك في نبذة صوتها): "أشعر أنني مقيدة بأساليب تدريسية قديمة نسبياً؛ بسبب القيادة التي لا تهتم لاحتياجاتي الشخصية المهنية، ولا تدعمني كما يجب مهنيًا ولا سيمًا في عصرنا الحالي المتسم بالتكنولوجيا الذكية، حيث أشعر أحيانًا بالتآكل الوظيفي؛ يجعلني أشعر بالإحباط وعدم الاهتمام من قبل الإدارة."

كما وأكد على تلك النتيجة معلم آخر لديه أقدمية كبيرة، حيث اتضح أن للقيادة الواعية المحتوية تؤثر بشكل إيجابي على أولئك المعلمين فضلاً عن تعزيز شعوره بالانتماء وبالتالي العطاء والدافعية للعمل.

قال م7 (نبذة صوته تدل على الاستياء): "لا يُظهر مديري اهتمامًا حقيقياً بمشاعري واحتياجاتي الفردية، فهذا يؤثر سلباً على شعوري بالانتماء للمؤسسة، فأنا أشعر بأني جزء صغير في منظومة كبيرة دون اعتبار لاحتياجاتي الفردية، رغم أنني أملك الخبرة الطويلة ولي أقدمية في السلك التعليمي، أقولها وبأسف".

عبّرت معلمتان جديدتان في السلك التعليمي عن استيائهما ورضاهما المحدود من مدير المدرسة، بحيث أن لمدير المدرسة الداعم يمكن أن يحدث فرقاً كبيراً، يمكنه أن يوفر بيئة عمل تضمن للمعلمين الجدد القدرة على الاستمرار في إلهام وتعليم ورعاية الجيل القادم بشغف وتقان، إن المساعدة، الدعم والاحتواء من القيادة المدرسية تجعلهم يتعاملون بفاعلية مع التحديات، ليس التزاماً أخلاقياً فحسب، بل أيضاً استثمار استراتيجي في جودة التعليم، فالمعلم هو الركيزة الأساسية التي تدعم نظام التعليم بأكمله، فإن تم إقناعهم بأهمية عملهم والاستماع لهم، سيتمتعون بالطاقة والتركيز، حيث أن أفراد هذه الفئة من المعلمين بحاجة للاقتناع بأن ما يُطلب منهم أن يُعلموه ذي أهمية، وهو تحدياً ما يجب التركيز عليه معهم عبر إقناعهم أن عملهم هو جزء من عمل أكبر لتحقيق أهدافاً حيوية تسعى المؤسسة التعليمية الوصول إليها، فأشراكهم في الجلسات الإرشادية التمهيدية لتوجيههم لإعداد خطة

عمل واضحة ومحددة من بداية تعيينهم، مع طمأننتهم بأنهم سيكونون قادرين على تطوير هذه الأهداف، ما يزيد من إحساسهم بأنهم يُشاركون في عملٍ مهم.

ويحتاج هؤلاء المعلمون لدافع الانتماء للمؤسسة التربوية إشعارهم بالأهمية، من خلال توطيد العلاقات بينهم وبين زملائهم والقيادة؛ لأنهم إن شعروا بفقدان الرابط والدعم والاحتواء فغنهم سيفقدون الحافز للبقاء والتقدم المهني، فترتيب أمورهم المهنية في بداية مشوارهم يُشعرهم بأهمية مساهماتهم ويحفّزهم بإخراج أفضل ما لديهم للنهوض بالعملية التعليمية.

وَصَحَّتْ م9 ما جاء في النتيجة السابقة وأجابت وهي تشعر بنوع من القلق الظاهر واضحًا على محيّاها من خلال تعابيرها ونبرة صوتها: "يعتبر مديري صارم وحازم بتوجيهاته، يأخذ قراراته بنفسه دون مشاركة المعلمين عادةً، وهذا ما يجعلني أحيانًا أشعر بالرهبة والتردد للتوجه له عند الحاجة، أحيانًا أحتاج إلى توجيه ودعم لكنني أترجع وأشعر بالإحباط وما زلتُ في بداية مشواري التعليمي.

3.1.10.4 استقطاب دورات تدريبية

اتفق (70%) من المعلمين المشاركين على أنّ المديرين في مدارسهم يهتمون باستقطاب دوراتٍ تدريبيةٍ خاصةً بالذكاء الاصطناعي والاختصاصات المهنية لكلّ معلم، حتّهم ودعمهم على المشاركة بمؤتمرات، ندوات وورش عمل لتبادل الخبرات بين الأقران؛ لتحقيق النمو المهني، فضلًا عن أنّه يقدّم دعمًا وإرشادًا مستمرًا للمعلمين لمساعدتهم في مواجهة التحديات.

كما وأظهر (70%) من المعلمين المشاركين بأنّ المديرين في مدارسهم يولون اهتمامًا شخصيًا؛ لدعم المعلم مهنيًا وتقديم الإرشاد له؛ لمواجهة التحديات، كما ويتبيّن من إجابات (60%) المعلمين المشاركين بأنّ هنالك أهمية بالغة لمتابعة وتقييم المدير الدوري، والقيام بزياراتٍ صفيةٍ تتبعية؛ لتقييم أدائهم المهني وتقديم تغذية راجعة لهم، مع الوقوف على نقاط القوة والضعف وتوعيتهم

بمفهوم مهن المستقبل القائمة على الذكاء الاصطناعين وأهمية مواكبة التحوّلات الرقمية الذكية والتقدّم المهني فيها.

أشار م 3: "يشعرني المدير شخصيًا بأهمية عملي، ويدعوني للمشاركة باتخاذ بعض القرارات، رغم تجربتي المحدودة في السلك التعليمي؛ لكوني معلم جديد يهتم بمشاعري واحتياجاتي الخاصة، يدعمني مهنيًا ويوجّهني للالتحاق بورش تعليمية ودورات تدريبية، وذلك يشعرني بأنني جزء مهم في المنظومة المدرسية وإن كنت في بداية مشواري".

وقال م 8 (وهو مستاء): "أشعر أحيانًا بالإحباط والتقييد بأساليب تدريسية تقليدية ممّلة؛ لعدم استقطابه دورات تدريبية جديدة تحثني على التقدّم المهني، حيث أنني أفصل الدورات الاستكمالية المدرسية أكثر من الدورات خارج مبنى المدرسة، لأنني أشعر براحة أكثر، وفي نفس الوقت لدي قدرات وخبرات لا بأس بها، لكن مديري يفضل البقاء بالمنطقة المألوفة ومنطقة الراحة لديه، دون السعي إلى التجديد والتغيير، وهذا ينعكس سلبيًا على أدائي".

وقالت م 9: "غياب الدعم والإرشاد والتطوير الفردي والاستماع لاستفساراتي ومشاكلي المهنية، يجعلني أشعر بالإحباط ويحدّ أحيانًا من حماسي للتطور والإبداع في عملي، ولكن رغم ذلك ما زلت طموحة وأسعى للتطور في مسيرتي المهنية، لأنني معلمة جديدة وأريد إثبات ذاتي، وأرى أنّ ذلك متعلّق بشخصيته، حيث يفتقر هو بذاته للدافعية فكيف له أن يحفزني (أظنّ لأنه كبير في السن ويشعر بالملل)، فحسب رأيي هذا يؤثّر على فرص ونموّ التطور المهني لدى أيّ معلم جديد لأنّ المدير يحدّ ذاته غير مبالٍ بتطوره المهني المعلم".

2.10.4 أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لرفع أداء المعلم المهني

تهدف هذه الفئات الفرعية توضيح النتائج في تقديم فهم أعمق لكيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في تطوير مهارات المعلمين وتعزيز كفاءاتهم في بيئات التعلم الحديثة، من

خلال هذه المقابلات، تمّ استخلاص آراء المعلمين حول الفرص والفوائد عند استخدام تلك التقنيات؛ إضافةً إلى استجاباتهم للإمكانات التي توفرها هذه التقنيات لتحسين جودة التدريس وتيسير العملية التعليمية.

1.2.10.4 أتمتة المهام الإدارية الروتينية

أشارَ (50%) من المعلمين المشاركين على أنّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، تساعدُهم على أتمتة المهام الإدارية الروتينية الصفية، كمتّبعِ حضور وغياب الطلبة بشكل يومي، تتّبع سلوكياتهم وتنظيم الجدول الدراسي، كما والتواصل مع أولياء الأمور والإبلاغ عن وضع أداء الطالب التحصيلي والسلوكي بشكل آلي وفوري، ممّا سهّل عمل المعلم ووفّر له الوقت بالقيام بمهام أخرى، وهذا ما يوضّح ضرورة دعم المعلمين وتخفيف الأعباء الإدارية الروتينية.

قالت م2: " التقنيات الذكية توفر لي الوقت، من خلال تنفيذ المهام الروتينية كتنظيم الصف وتتبع الحضور والسلوكيات والتواصل مع الأهل، ممّا يسمح لي بالتركيز على التدريس والتفاعل مع الطلاب بشكل أعمق".

وقال م3: " أستعين بتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الصف سلوكيًا، فهناك أدوات تساعدني في تتّبع تقدّم الطلبة وتتبع الحضور والغياب ومتابعة الجدول التدريسي".

2.2.10.4 تقييم أداء الطلبة وتوفير بيئة تعلم تكيفية

اتفقَ (80%) من المعلمين المشاركين على أنّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تساعد المعلم على تحليل بيانات وتقييم الطلبة، فالنظام التقييمي الآلي المعتمد على تقنيات ذكية تمنح المعلم إمكانية بناء اختبارات ومهام وتقييمها تقيّمًا دقيقًا وسريعًا وتغذية راجعة فورية، ممّا يشير أيضًا إلى أهمية الاعتراف بأهمية هذه الأنظمة التقييمية الفورية لمواءمة أسلوب التعلّم والتعليم لقدرات واحتياجات الطالب الفردية وخلق بيئة تعلّمية تكيفية، حيث أشار أيضًا 80% من المعلمين المشاركين أنّ التقنيات

والتطبيقات الذكية تمنح مهام تكيفية مخصصة لكل طالب وفقاً لمستواه التعليمي وتقديم تغذية راجعة فورية له لتقويم مساره التعليمي، مع التركيز على دعم استمرارية التعلم وتطوير المهارات المستقبلية للطلبة واستدامتها؛ لمدى أهميتها مستقبلاً.

أشار م 3: "توفر أدوات الذكاء الاصطناعي تحليلاً دقيقاً لأداء الطلبة، وتساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لديهم بسرعة، لبناء خطة عمل فردية لكل طالب حسب قدراته".

وقال م 4: "أنتني أعتقد أنّ الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم فوائد كبيرة في مجال التعليم، إذا تمّ دعمي بشكل مناسب، حيث يمكن أن يساعد في تخصيص التعليم لكل طالب، وتحليل الأداء الدراسي بشكل أفضل، وتوفير موارد تعليمية مخصصة".

وأشار م 8: "تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدّم اختبارات وتقييمات تلقائية، وتغذية راجعة فورية للطلبة ويسهل حياة المعلم في بعض المهام (لا أنكر ذلك رغم شعوري بالتآكل الوظيفي وقلة دعم الإدارة لي)، حيث بإمكان المعلم استغلال الوقت الذي يقضيه في تصحيح الواجبات والاختبارات في أمورٍ أخرى تساعد الطلبة اجتماعياً وسلوكياً مثلاً".

3.2.10.4 توفير محتوى تعليمي حيوي

تشير نتائج هذه الفئة الفرعية من التحليل إلى تفاوتٍ في التركيز على المجالات المختلفة لتحسين البيئة التعليمية الرقمية ودعم أداء الطلبة التعليمي حيث اعترفت (100%) من المعلمين المشاركين إلى أنّ التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي توفر محتوىً حيويًا فعّالاً، ممّا يعكس أهمية خلق بيئات تعليمية مبتكرة تجذب الطلبة وتساعدهم على التفاعل مع المادة التعليمية بشكل نشط وتمنحهم تعلم ذو معنى، وبناءً على ذلك فقد اتفق أيضاً (100%) من المعلمين المشاركين إلى الحاجة في تطوير طرائق تدريسية مغايرة مواكبة لهذا التطور التقني السريع ليحاكي واقع الطلبة وتضمن استدامة تنمية مهاراتهم المستقبلية وتجهيزهم لسوق العمل المتغير الذي سيعتمد غالبية على

الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يجب على القيادات التربوية دعمه وتوفيره في الرؤية المستقبلية للمؤسسة التعليمية وفي الفضاء التعليمي من خلال حثّ المعلم على التطوّر المهني في هذا المجال، حيث أشار (50%) من المعلمين المشاركين أنّ المديرين في مدارسهم لا يهتمون كثيرًا في تهيئة البيئة التعليمية الداعمة للتقنيات الذكية التعليمية لرفع جودة التعلّم وتنمية مهارات المستقبل والتنبؤ بمستقبل المتعلّم الدراسي، والاعتماد على طريقة التعلم التقليدية الوجيهة ولا يشجعون المعلمين كما يجب لتعزيز أدائهم المهني وتلبية احتياجاتهم.

أشارت م 6: " تُعزّز تقنيات الذكاء الاصطناعي من فاعلية التعلّم وبتيح للطلبة الحصول على الدعم الذي يحتاجونه لتحقيق أفضل النتائج".

وقال م 7: " هذه الأدوات تجعل التعلّم أكثر تفاعلية ومُتعة؛ لأنّ بعضها يعتمد على ألعاب وأنشطة تفاعلية تحفّزهم وتجذبهم، هنالك تقنيات كالمواقع الافتراضي والألعاب التنافسية المبنية على التحفيز والنقاط، توفّر تجارب تعليمية شائقة تفاعلية وممتعة للطلبة".

وأشارت م 9: " تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية الطلبة على اكتساب المهارات المختلفة في اللغات ومن أهمّها القراءة وعلى فهم أخطائهم وتحسين أدائهم بشكل أسرع، وهنالك تطبيقات كالمواقع الافتراضي والمواقع المعزّزة توفّر تجارب تعليمية تفاعلية وشائقة، فتزيد من تفاعل الطلبة وتجعل من العملية التعليمية عملية ممتعة".

وقال م 10: "أستطيع من خلال الذكاء الاصطناعي توليد نصوص أكثر جودة وإبداعًا، مثل توجيه الطلبة وإرشادهم في كيفية كتابة القصص".

3.10.4 العوامل المؤثرة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

بناءً على النتائج المستخلصة من مضمون المقابلات، تمّ الحصول على فئات فرعية لمجموعة عوامل مؤثرة على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية التي تعزّز أو تحدّ من

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفضاء التعليمي.

1.3.10.4 ثقافة مدرسية تعزز الابتكار

اتفق (100%) من المعلمين المشاركين بأنَّ وجودَ ثقافةٍ مدرسية تعزّزُ الإبداع والابتكار لها أهمية لتقدّم المعلم المهني ولتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث يتيح للمعلم التدقّق والدافعية في العمل، ولكن (60%) منهم أشاروا أنّ واقعَ الإبداع في مدارسهم لا يرقى للمستوى المطلوب، فهناك قيادات تربوية تدعو وتتحدّث عن ضرورة تحفيز الإبداع، ولكن ليس هنالك تطبيقاً فعلياً على أرض الواقع وبحاجة إلى إعادة النظر بثقافة المنظومة التعليمية، فتفاوتت تقييم المشاركين لواقع الإبداع في مدارسهم بين الدرجة الكبيرة والمتوسطة، وهنالك من أشار إلى عدم تقدير الإدارة المدرسية لأعمال المعلمين الإبداعية وتدعيمها، وأظهرت النتائج تبايناً واضحاً في أولوية العناصر المساهمة في تحسين وتطوير البيئة التعليمية من حيث تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها ومدى تأثيرها على تعزيز الابتكار واستدامة التعليم في المؤسسات التعليمية.

قال م 3 (وهو مبتسم ومتحمس): "الإدارة المدرسية في مدرستنا تشجّع الابتكار والانكشاف على التجارب الجديدة، وهذا يحفّزني لأكون أكثر استعداداً لتجربة تقنيات جديدة في تدريسي". وأشار م 4: "النقص في الدعم الشخصي يجعلني أشعر بالإحباط وعدم الاهتمام من قبل الإدارة، وأقلّ حماسة للتجديد والابتكار في عملي، ممّا يقلّل من حماسي وإبداعي والرغبة في الابتكار، وأصبحت أركّز على أداء المهام الروتينية فقط، وهذا واقع أعيشه كما ويعيشه الكثير من المعلمين ذوي الخبرة والأقدمية العالية".

قال م 7: "وجب التركيز على تعزيز الثقافة المؤسسية الداعمة للتكنولوجيا من خلال

التوعية بمزايا تلك التقنيات وإشراك جميع الأطراف في عملية التبنّي".

2.3.10.4 دورات تدريبية

أشارَ (90%) من المعلمين المشاركين بأنَّ هنالك العديد من الدورات والاستكمالات وورش العمل في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي كما وأنَّ هنالك المؤتمرات وغيرها، ولكن ضعف تأهيل وتدريب المعلمين وغياب مهارات التفكير والبحث لدى العديد من المعلمين بسبب قلة الدعم الإداري يؤثر سلبًا على أداء الطلبة ففاقد الشيء لا يعطيه، وهنا تبرز أهمية استمرارية تطوير مهارات المعلمين من خلال ورش العمل والمؤتمرات التي تسهم في تبني استراتيجيات تعليمية مبتكرة.

قالَ م 4: "الدورات التدريبية وورش العمل نادرة يعرضها المدير فقط للمعلمين الذين يريدونهم، وفي حالة كانت متاحة، تكون عامة وغير متخصصة لتلبية احتياجاتنا الفردية، حيث أن المدير لا يقدم دعمًا كافيًا أو تحفيزًا مباشرًا يعزز من روح العمل والمثابرة".

أما م 5 فأشارت (بتفاؤل): "المديرة تهتم بتطويري الفردي، ليس فقط من خلال التدريب المهني، بل أيضًا من خلال تشجيعي على المشاركة في المؤتمرات والندوات التعليمية".

3.3.10.4 ملائمة المناهج التعليمية

أشارَ (20%) من المعلمين المشاركين على أنَّ هنالك حاجة لمواءمة مناهج التدريس للمنظومة التعليمية، بحيث تواكب تطورات العصر السريعة ولا سيما بكل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، كما وأضافوا أنَّ على المؤسسات التربوية اعتماد نهج حكومي لإدارة نظم تعليمية موحدة ذات سياسة واضحة؛ لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وضمان دمجها في السياق التعليمي، حيث يُظهر هذا المحور ضرورة وجود إدارة قوية لأنظمة التعليم؛ لتحقيق تكامل بين التقنيات الحديثة والعملية التعليمية.

أشارَ م 7: "المناهج غير مُهيأة تمامًا لهذا الأسلوب التعليمي، وهنا يأتي دور الإدارة في بناء أساليب ممنهجة وتغيير سياسة التدريس وأساليب التدريس، من تقليدي وجاهي إلى طرائق تجعل

العملية التعليمية أكثر سلاسة".

وقال م 1: "إكساب المعلمين مهارات دمج تلك التقنيات والاستراتيجيات المتبعة وتوظيفها من

خلال المناهج التدريسية الموائمة لهذا العصر التقني الذكي".

4.3.10.4 دعم المعلم واحتوائه

أشارَ (50%) من المعلمين المشاركين أنهم يتلقون دعمًا وتوجيهًا من المديرين في مدارسهم ويتمّ تفهيمهم واحتوائهم، وفي المقابل (50%) لا يتلقون الدعم والاحتواء الكافي كالمعلمين الجدد والمعلمين ذوي الأقدمية العالية، فقد أظهرت النتائج أنّ استثمار الإمكانيات وقدرات المعلم والاستماع لاستفساراته وتوجيهه ومساندته، يكون قادرًا على تطبيق استراتيجيات واكتساب مهارات رقمية متقدمة؛ لتغيير طرائق تدريسه ودمج التقنيات الذكية في التدريس، ممّا يشيرُ للحاجة إلى استراتيجياتٍ مخصّصةٍ لدعم المعلمين بمختلف مستويات الخبرة، مع التركيز على تلبية احتياجات المعلم المهنية والشخصية وفقًا لخبرته وسنوات خدمته.

أشارت م 1: " قدّم لي مدير المدرسة نصائح قيّمة ساعدتني على تجاوز الصعوبات، وعندما أبديتُ رغبتني في تطوير مهارة معيّنة، وجّهني إلى برامج تدريبية تناسب احتياجاتي ومنحني الفرصة للمشاركة في مشاريع جديدة، حيث أنه يسعى دائمًا إلى تقديم الدّعم اللازم".

أمّا م 4 فقالت: " لا أشعر أنّ مديري يهتم بتطويري المهني، غياب هذه الجهود يجعلني أشعر بأنّني أعمل في بيئة تفتقر إلى الدعم والاحتواء، لم أتلقَ دعمًا أو إرشادًا مخصّصًا من المديرين الذين صادفتهم من أول تعييني حتى الآن على مرّ السنوات".

5.3.10.4 الفجوة الرقمية

أشارَ (20%) من المعلمين المشاركين للفجوة الرقمية بين المدارس المختلفة والمجتمعات بأدنى نسبةٍ وجب الإشارة إليها لأهميتها، ممّا يعكس إدراكًا محدودًا لأثر الفجوة الرقمية على الوصول

العادل للموارد التعليمية، حيث أنّ هذه الفجوة الرقمية تتفاقم بسبب ضعف الاستثمار بالبنية التحتية والأجهزة المتقدّمة بالتطبيقات الذكية، وبالتالي يزدُّ من اتّساع الفجوة العلمية بين الطلبة في المدارس والمجتمعات المختلفة.

قال م 10: "هنالك تفاوت في الوصول إليها، فليس جميع الطلبة أو المعلمين لديهم نفس القدر من الوصول إلى هذه التقنيات، ممّا قد يؤدي إلى تفاقم الفجوة الرقمية بين المدارس والمجتمعات المختلفة".

وأشارت م 9: " هنالك فجوة رقمية واضحة بين مدرستنا وباقي المدارس في المجتمعات المختلفة من حيث توافر الأجهزة الحديثة والبنية التحتية ليكون لها تداعيات من حيث الوعي التكنولوجي والتواصل".

6.3.10.4 المعايير الأخلاقية وحماية الخصوصية

كان هنالك اتّفاق كامل بين المعلمين المشاركين بنسبة (100%) لموضوع حماية خصوصية البيانات والالتزام بالمعايير الأخلاقية، لما لها أهمية كبيرة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وممّا يشير إلى دورها المحوري في بناء بيئة تعليمية آمنة وسليمة وبعيدة عن انتهاك الخصوصية والتتّمّر الإلكتروني والاختراقات.

قال م 7: "استخدام التقنيات الذكية تتطلّب جمع وتحليل بيانات الطلبة، ممّا يشير قضايا حول الخصوصية والأمان، لذا يجب اتباع سياسات صارمة لحماية البيانات وضمان الامتثال للقوانين والمعايير المعمول بها".

وأشارت م 9: "إنّ جمع وتحليل بيانات الطلبة يشير قضايا حول خصوصية البيانات، الأمان والأمان والاهتمام بحماية البيانات وضمان الامتثال للمعايير القانونية يمكن أن يكون تحدّيًا إضافيًا".

7.3.10.4 مقاومة التغيير

أظهر تحليل مضمون المقابلات أنّ (60%) من المعلمين المشاركين، أشاروا أنّ مقاومة التغيير من قبل المعلمين ولا سيّما من ذوي الأقدمية العالية، قد يشكّل عائقًا لتقبّل التقنيات الذكية وكلّ ما هو جديد في عالم التكنولوجيا المتغيرة باستمرارٍ ووفرة التطبيقات والبرامج التي لا تعدّ ولا تُحصى؛ لتحسين العملية التعليمية، فهذا يشكّل ضغطًا على المعلمين المطالبين بالاطلاع الدائم على أحدث الاختراعات في المجال، رغم أنّ هؤلاء المعلمين لم ينكروا أنّ هذه الأدوات من الممكن أن توفر أفضل جودة تعليمية، وذكروا أيضًا أنّ نقص التمويل والموارد يزيد الطين بلة ويشكّل مصدرًا آخر للإحباط والتوتر لديهم عند استخدام تلك التقنيات.

كما وأضافوا أنّ سعي المؤسسة الدائمة للتميّز والمنافسة والحفاظ على معايير عالية يتباهون بها أمام الوزارة وبقية المؤسسات التربوية لتحقيق أعلى النتائج العلمية وتحقيق الأهداف، ممّا يولّد ضغطًا زائدًا؛ وذلك يخلق بيئة من القلق والتوتر المتزايد، وخاصةً عندما لا يجدون مَنْ يمدّ لهم يد العون ويدعمهم؛ لمواجهة تلك التحديات والمقاومة، ممّا يستدعي وضع استراتيجيات لتقليل التحفّظات من استخدام التقنيات الذكية وتطبيقها، وهنا يأتي دور المدير والقيادة التربوية في المؤسسة لدعم أولئك المعلمين واحتوائهم للتقليل من مقاومتهم للتغيير من أجل النهوض بالمؤسسة التربوية والرغبة المستدامة في التقدّم العلمي.

قال م 8: " مقاومة التغيير من بعض المعلمين الذين يفضّلون الطرق التقليدية للتعليم مثلي

أنا، قد تحدّ من التقدّم المهني".

وأشار م 7: " تواجه المدارس مقاومة للتغيير من بعض المعلمين أو الإداريين الذين يفضّلون

الطرائق التقليدية في التعليم، لذا وجب التركيز على تعزيز الثقافة المؤسسية الداعمة للتكنولوجيا من

خلال التوعية بمزايا تلك التقنيات وإشراك جميع الأطراف في عملية التبني".

8.3.10.4 البنية التحتية

اتفق (100%) من المشاركين المعلمين أن للبنية التحتية تأثيرٌ بالغ الأهمية في الحدّ من توظيف التقنيات الذكية وتشكيل صعوبات في توظيفها بالصورة الأفضل، حيث أن غالبية المدارس في المجتمع العربي تعاني من نقص الموارد التكنولوجية الحديثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي وإن كانت متاحة فهي غير حديثة وبحاجةٍ إلى دعم فنيّ مستدام وتطويرها، عدا عن مشاكل الاتصال في الشبكة العنكبوتية وضعفها أحياناً، والتكلفة العالية لاقتناء الأجهزة الحديثة والتطبيقات الذكية فهناك حاجةٌ لتمويلها ودعمها مادياً والاستثمار في البيئة التعليمية بشكلٍ دائمٍ.

قالت م 6: "البنية التحتية التقنية كضعف الإنترنت أو نقص الأجهزة المناسبة يعيق استخدام

التقنيات الذكية بشكلٍ فعالٍ".

وقالت م 5: "توافر البنية التحتية التكنولوجية المناسبة يؤثر بشكل كبير على فاعلية استخدام

تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يجب أن تكون المدرسة مجهزة بأجهزة حديثة وشبكة عنكبوتية

قوية".

11.4 نتائج السؤال الحادي عشر: البرنامج التطويري المقترح

تصميم برنامج تطويري تدريبي قائم على أنظمة الذكاء الاصطناعي للإنماء المهني للمعلمين وفق

نموذج ADDIE

تمهيد

تناولت الباحثة في الفصل السابق الإطار الميداني للدراسة الكمية والنوعية، والتي توصلت من خلاله إلى واقع ممارسة القيادة التربوية التحويلية وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، حيث أظهرت النتائج أنّ هنالك قصورٌ وثغرات أثّرت على أداء المعلم المهني بكلّ ما يتعلق بالممارسات القيادية المتبعة وكانت لها تداعياتها، بحيث قامت الباحثة بالعمل على سدّ الفجوة البحثية المترتبة واكتشاف الفروقات بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة التي تناولت جوانب هذا الموضوع، لكن في بيئة مختلفة علمًا أنّ هذه الدراسة تعدّ حديثة نسبيًا ولم يتمّ تناولها بشكلها الحالي سابقًا في داخل الخط الأخضر، ممّا يشكّل فجوة بحثية وجبّ العمل على سدّها وفق إجراءات عملية وإمكانات مادية ومعرفية موائمة.

سوف يتناول هذا الفصل الإجابة عن السؤال الحادي عشر من أسئلة الدراسة والذي ينصّ

على: "ما البرنامج التطويري المقترح لتحسين الأداء المهني للمعلم في ظلّ تطورات تقنيات الذكاء

الاصطناعي التعليمية؟"

وذلك من خلال تحليل مضمون المقابلات التي أجريت مع المعلمين، حيث تمّ اعتماد مضمون

الفقرة كوحدة للتحليل، وقد جاءت مقترحات من قبل المعلمين المشاركين في الدراسة لبناء برنامج

تدريبي لتطوير وتعزيز الأداء المهني للمعلم في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وقد ظهرت

تحديات تشكّل تعثرًا أو فشلًا أحيانًا في توظيفها وظهور مجموعة نتائج غير مرغوب بها من النتائج

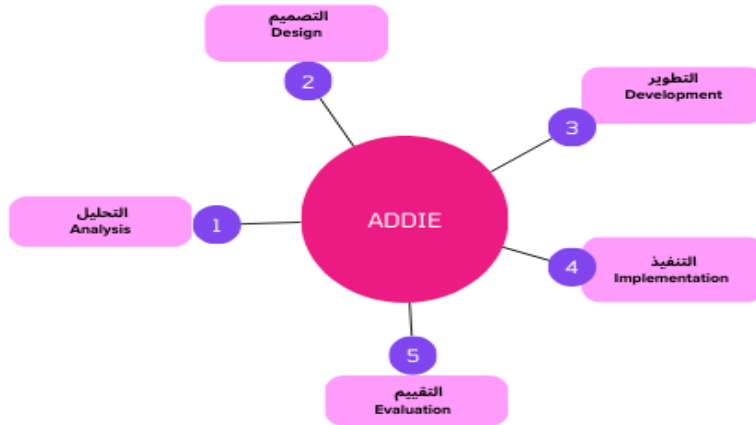
الكمية والنتائج النوعية، إلى جانب نتائج إيجابية أكدت أهمية التدريب المهني وورش العمل الموجهة لتحسين الأداء، بحيث تم بلورة البرنامج التطويري من خلال الاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة وتوصياتها.

ففي ظلّ التغيرات السريعة في مجال التكنولوجيا وتزايد الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم، أصبح من الضروري إعداد برنامج تدريبي يعزز من كفايات المعلمين المهنية ومواكبة التطورات التقنية الذكية، حيث أظهرت الدراسة الميدانية وجود فجوات في المهارات التقنية لدى المعلمين وتحديات ترتبط بضعف البنية التحتية ونقص الموارد المادية والمعرفية، مما يعيق توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بفاعلية.

انطلاقاً من الإطار النظري والدراسات السابقة ونتائج الدراسة الحالية، تمّ تصميم برنامج تطويري وفق نموذج التصميم التعليمي العالمي Model ADDIE، وهو نموذج تعليمي يُستخدم على نطاق واسع من قبل العديد من المصممين التربويين ومبرمجي التدريب المهني؛ لتطوير البرامج التدريبية، ظهر هذا النموذج في عام 1975 في جامعة فلوريدا، حيث أنّ اسمه اختصاراً لخمس مراحل أساسية كل خطوة نتيجة تغذي الخطوة التي تليها دون ان تتطلب تلك المراحل تقدماً صارماً وخطياً (Johnson & Lehnen, 2021).

يعتبر نموذج ADDIE أول وأهم نموذج أشار إليه المختصون في مجال تكنولوجيا التعليم، والذي يعتبر مظلة لنماذج التصميم التعليمي يُعتمدُ عليه بدرجة كبيرة، يظهر في جميع البيئات التعليمية ويُطبّق هذا النموذج على العمليات عبر الإنترنت، ويلبّي متطلبات تعليمية مختلفة، بحيث يتمتع نموذج ADDIE بهيكل مرّن يسمح بتطبيقه في جميع بيئات التعلّم المليحي والتركيز (Türker, 2016) (Almelhi, 2021)، بحيث يتكوّن من خمس مراحل أساسية: التحليل (Analysis)، التصميم (Design)، التطوير (Development)، التنفيذ (Implementation) والتقييم (Evaluation)

كما موضَّح في الشكل (3.4).



الشكل (3.4): نموذج ADDIE بمراحله الخمس من إعداد الباحثة

1.11.4 أهداف البرنامج التطويري

يسعى البرنامج لتحقيق الأهداف التالية:

- تعزيز أدوار القيادة التحويلية لمديري المدارس لدعم المعلمين مهنيًا والنهوض بالمؤسسات التربوية.
- تحسين أداء المعلمين المهني من خلال تمكينهم وتقديم الدعم اللازم للنمو المهني، والارتقاء ببرامج التنمية المهنية بما يواكب المتغيرات المعاصرة، ويلبي متطلبات الميدان التربوي.
- تطوير أدوار الأكاديميات المهنية للمعلمين والمراكز المسؤولة في مجال التنمية المهنية.
- تمكين مهارات القيادة الملهمة لمديري المدارس لتعزيز الإبداع والتجديد في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.
- تدريب المعلمين على كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؛ لتحسين جودة التعليم.
- تقليص الفجوة الرقمية والعمل على توفير بنية تحتية ملائمة تتيح الاستفادة العادلة من الموارد

الرقمية.

- تعزيز ثقافة الابتكار وغرس ثقافة مدرسية تدعم الإبداع ومواكبة التطورات التقنية الذكية.
- رفع الوعي بالمعايير الأخلاقية لضمان الاستخدام الآمن لتقنيات الذكاء الاصطناعي وحماية خصوصية البيانات.
- إيجاد آليات للمشاركة مع الجامعات وكليات التربية في كيفية التعامل مع المتغيرات العالمية بخصوص الذكاء الاصطناعي والاستفادة من تجارب الدول.

2.11.4 أسس وركائز البرنامج التطويري

تمّ تصميمُ هذا البرنامج التطويري وفق نموذج ADDIE لضمان شمولية واستدامة العملية التدريبية، مع الأخذ بعين الاعتبار نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة التي أكّدت أهمية التطوير المهني التكنولوجي والقيادي؛ لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءة المعلمين، فضلاً عن معالجة التحديات والاستفادة من الفرص المتاحة؛ لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين.

اعتمدَ بناء البرنامج التطويري على النتائج الكمية والنوعية للدراسة الحالية، حيث يمكن

تأطير تلك النتائج على النحو الآتي:

أظهرت النتائج أنّ (60%) من المعلمين المشاركين أشاروا إلى أنّ تمكين المعلم ومنحه الصلاحية والمسؤولية على عمله يزيد من ثقته بنفسه كما وأشار (100%) منهم إلى أنّ للتدريبات المهنية المخصّصة بالذكاء الاصطناعي وورش العمل وتبادل الخبرات لها من الأهمية للنقّدم المهني، فضلاً عن التغذية الراجعة الذاتية والتقييم الإداري بهدف التوجيه والإرشاد يعزّز من أدائه، كما أنّ (70%) من المعلمين المشاركين أكّدوا على أنّ المديرين، لديهم صفات معيّنة من صفات القائد التحويلي، وأنّ لا علاقة مباشرة للتفاعل بين ممارسة القيادة التحويلية وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية على أداء المعلم المهني، وهذه النتيجة تفسّر أنّ لا زال هنالك أهمية لرفع

الكفايات القيادية التحويلية لدى المديرين لتعزيز أداء المعلم المهني والنهوض بالمؤسسات التربوية، كما وأظهرت النتائج تحديات في مقاومة التغيير وضعف بالنية التحتية ونقص في الأجهزة الحديثة، مما قد يعقّد التطوير المهني وبالتالي، يتطلب ذلك دعمًا مستمرًا لخلق بيئة عمل مواكبة للتطورات التكنولوجية الذكية والعمل على تعزيز التواصل بين المعلمين والإدارة، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم.

كما وتمّ الاعتماد على نتائج الاستبانة وما أظهرت من واقع المؤسسات التربوية ومحدودية الاستفادة من الدورات التدريبية المقدمة لها وبعض القصور في ممارسات القيادة التربوية، ومن خلال المرجعيات المستمدة من الإطار النظري والدراسات السابقة وبعض توصياتها كما يتضح فيما يلي:

- دراسة إبراهيم ومحمود (2024) حول أهمية دور القيادة التربوية في تأسيس ثقافة التمكين وتشجيع المعلمين والاستفادة من نمط القيادة الموزعة التي اعتمدتها سنغافورة وتطبيق آليات المحاسبة المختلفة المعمول بها هناك.

- تأكيد دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) على أهمية مشاركة مديري المدارس ودعمهم الذي يرتبط بزيادة استخدام المعلمين للتكنولوجيا واعتمادها بشكل فعال في العملية التعليمية.

- توصية دراسة رaman وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018) وما أسفرت عنه حول تأثير البيئة المهنية على العلاقة بين القيادة الرقمية للمديرين وتكامل التكنولوجيا لدى المعلمين.
- تأكيد دراسة إيجر (Ugur, 2019) حول ضرورة توفير تطور مهني في المهارات التقنية ومرونة مديري المدارس في هذا المجال؛ ليكونوا روادًا في مجال التكنولوجيا وليتمتعوا برؤية أوسع في البيئة التعليمية الرقمية.

- توصية دراسة الجرايدة (2019) ودراسة محمد وعطالله (2021) بضرورة التركيز على تطوير

الكفايات التقنية في برامج التدريب المهني لدى مديري المدارس.

- تأكيد دراسة الحربي (2021) حول ضرورة وضع تصور مقترح لتوظيف القيادة الرقمية في التعلم عن بعد وإدارة الازمات الطارئة لدى قادة المدارس.
- توصية دراسة الرشيدي (2021) حول ضرورة تحفيز المديرين المساعدين على زيادة ممارساتهم للإدارة الرقمية وتحسين البنية التحتية والوسائل التكنولوجية المعتمدة لدعم تلك الممارسات.
- تأكيد دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021) بالاستمرار في الابتكار وتطوير نماذج جديدة للتعلم الرقمي والدعم للقيادات، وإضافة عناصر مجتمع الممارسة المهنية في برامج دمج التكنولوجيا للمديرين وإنشاء هياكل دعم للمدارس وتعزيز التكامل بين المبادرات والدروس المستفادة من الابتكارات الرقمية خلال جائحة كورونا كتأثيرات ثانوية.
- دراسة الوعري (2022) التي أوصت بإقامة برنامج تدريبي مستمر لكل من لمديرين والمعلمين لتحسين مهاراتهم القيادية والمهنية.
- تأكيد دراسة العتيبي (2020) حول ضرورة تنمية مهارات المعلمين وتدريبهم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تأكيد دراسة الجبوسي (2023) حول تفعيل دور المجتمع المحلي في التعرف على التكنولوجيا المدرسية وتطوير المعلمين المهني المستمر في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقها في التعليم.

3.11.4 مبررات البرنامج التطويري

ويُقصدُ بها مجموعة المبررات التي انطلقت منها الدراسة لبلورة البرنامج التطويري المقترح بناءً على مشكلة الدراسة والفوائد العائدة منه لمواجهة الثغرات التي يمتد أثرها ليشمل العملية التعليمية، حيث أنّ تصميم هذا البرنامج يعتمد بشكل أساسي على البيانات والملاحظات التي تمّ جمعها من

ردود المعلمين المشاركين على الاستبانات وأسئلة المقابلات، حيث شكّلت هذه المعلومات مظلة فكرية ومسلّمات تعكس الواقع الحالي وتبرز احتياجات محدّدة تتطلّب التطوير، وتكمُن أهمية هذا البرنامج في كونه مستندًا إلى حقائق تتعلّق بشكل مباشر باحتياجات المعلمين والمؤسسات التربوية، من أجل مواجهة تحديّات المستقبلية ولا سيّما في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي.

استند البرنامج التطويري على المعايير المهنية للمعلمين كهيئة لتقويم التعليم والتعلّم، كما استند إلى حاجات المعلم والمؤسسة التربوية لمواكبة التطوّرات العالمية والثورة المعلوماتية الذكية، إيمانًا بأهمية دور المعلم باعتباره أحد أهمّ عناصر مقوّمات الاستثمار البشري، الذي يعتبر أكبر عائدٍ للتنمية الشاملة في كافة مجالات الحياة، لذا بات دعم القطاع التربوي التعليمي أمرًا ملحقًا لضمان جودة مخرجاته، ليتوافق مع المتغيرات العالمية المعاصرة بكلّ ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي الذي بات يؤثّر على سوق العمل والكثير من مناحي الحياة وسوق العمل.

بما أنّ كون المتغيرات العالمية لا تقتصر على دولة معينة، استدعى ذلك إدخال تعديلات تربوية تعليمية على برامج ومناهج إعداد المعلم؛ لتمكينه ولمواكبته هذه المتغيرات، انطلاقًا من تعدّد أدوار المعلم وأهميتها، حيث لم يعد يقتصر على كونه محورًا مركزيًا للمعرفة والمعلومة وناقلًا لها، بل تعدّى ذلك لكونه موجّهًا ومرشدًا للطلبة ومساهمًا في زيادة قدرة الطالب على التفكير الناقد والابتكار، فوجب التوسّع والاهتمام أكثر بتطبيق النظم التكنولوجية الذكية؛ لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين والتخطيط لها ومتابعتها، تقيّمها وتقوّمها مع الاهتمام بشموليتها واستدامتها.

تعاني بعض المدارس من ضعف الاستثمار في دعم المعلمين وتطوير مهاراتهم الرقمية، مما يحدّ من استفادتهم من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، فتبرز الحاجة إلى تحفيز الإبداع المهني لدى المعلمين لمواجهة التحديات الحديثة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وسدّ الفجوة الرقمية التي تؤثر على جودة التعليم بين المدارس. وفي هذا السياق؛ تظهر أهمية القيادة التحولية كعنصرٍ محوري

لتحقيق تحوّل إيجابي في المؤسسات التعليمية، حيث تساهم في دعم المعلمين للتكيف مع الأنماط التعليمية الجديدة وتنفيذ ممارسات التعلم العميق بنجاح، كما أنّ تعزيز الأداء المهني للمعلمين يتطلب التركيز على تمكينهم من توظيف أساليب تدريس مبتكرة، مع توفير أدوات عملية لدعم القيادة التربوية في تحسين العملية التعليمية.

ويهدف هذا التمكين إلى رفع جودة التعليم من خلال تطوير كفاءات المعلمين والقادة التربويين، ودفع البيئة المدرسية نحو الابتكار والتغيير الإيجابي؛ بما يواكب التطورات التقنية ويعزز استراتيجيات تعليمية مستدامة تُعدّ الطلبة لمتطلبات سوق العمل المستقبلي.

4.11.4 متطلبات البرنامج التطويري

يتضمّن البرنامج التطويري مجموعة من المتطلبات بناءً على نتائج الدراسة والإطار النظري كما يلي:

- تصميم محتوى تدريبي لتدريب القيادات التربوية على استراتيجيات القيادة التحويلية.
- توفير أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدعم المعلمين والقيادات التربوية.
- تطوير سياسات تعليمية لتنظيم وتوجيه الإبداع والتطوير المهني للمعلم.
- تمويل البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسات التربوية ولإجراء دورات تدريبية مهنية للمعلمين.
- تجهيز المدارس بالأجهزة الذكية والأنظمة البرمجية.
- تنمية الموارد البشرية وزيادة مهاراتها واستثمار قدراتها وطاقاتها المعرفية في الابداع والابتكار.

5.11.4 إجراءات البرنامج التطويري وفق نموذج ADDIE

لتحقيق أهداف البرنامج التطويري المقترح لتعزيز أداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن اتباع إجراءات تنفيذية قابلة للتحقيق، بحيث تهدف إلى ضمان تطبيق ناجح للبرنامج المقترح، ممّا يساهم في تحسين الكفايات المهنية للمعلم وممارسات القيادة التحويلية لدى

المديرين وتطوير فضاء تعليمي مناسب يدعم أداء المعلمين ويرفع من جودة التعلم والتعليم.

وتتضمن هذه الخطوات الأساسية المراحل الخمس وفق نموذج ADDIE كما يلي:

1.5.11.4 مرحلة التحليل Analysis

تتضمن هذه المرحلة تقييم الاحتياجات الفردية واحتياجات المؤسسة التربوية لسدّ الفجوات والاحتياجات المستقبلية وتحديد الأداء المطلوب لتطويره، حيث يتم تحديد المحتوى المطلوب والأهداف المأمول تحقيقها كما ويتم في هذه المرحلة الدراسة المستفيضة للفئة المستهدفة وهم المعلمين والمديرين ومعرفة خصائصهم، قدراتهم وحاجاتهم وتحديد الخبرات السابقة لديهم، فضلاً عن معرفة توقعاتهم وتصوراتهم، وبالتالي تحديد مستوى الأداء الحالي والأداء مستقبلاً والأداء المأمول والمنشود بتمكينهم من التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، فالفرق بين الأداءات الثلاث يمثل الفجوة الأدائية وذلك بتحديد المصادر المعرفية الموائمة لها بما يتوافق مع قدراتهم، خصائصهم وحاجاتهم حسب المراحل التالية:

- جمع معلومات وإجراء مسح لتحديد أداء المعلم المهني بالاعتماد على استبانات، مقابلات، أدوات تقييم تشخيصية، مشاهدات وتغذية راجعة من قبل المديرين والمعلمين على حدٍ سواء؛ لتحديد الكفايات المهنية الحالية لدى المعلمين ومدى توافرها.
- تحليل النتائج والبيانات التي تمّ الحصول عليها؛ لتحديد الفجوات بين الممارسة الحالية للقيادة التحويلية لدى المديرين ومستوى أداء المعلم المهني وبين المستوى المنشود من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد الميزانيات، التوقيت، الموارد المتوفرة والخيارات الأنسب لتصميم البرنامج التطويري التدريبي القائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، من حيث توفر الأجهزة الحديثة، البنية التحتية، الكوادر المهنية ودعم المجتمع المحلي ووزارة التربية والتعليم.

- تحديد خصائص المتدربين المعرفية والخبرات من مديرين ومعلمين المتوقع والمأمول لامتلاكهم مهارات تقنية مدعومة بالذكاء الاصطناعي ومهارات قيادية كأساس لبناء البرنامج التدريبي يراعي احتياجاتهم والفروق الفردية لديهم.

2.5.11.4 مرحلة التصميم Design

في هذه المرحلة، يتم بناء وتصميم الإطار العام للبرنامج التدريبي مع تحديد المخرجات التعليمية واستراتيجياته بشكل دقيق وممنهج لضمان توافقه مع احتياجات المديرين والمعلمين والمؤسسة التربوية، حيث تشمل هذه المرحلة وضع أهداف واضحة، تطوير معايير الأداء، وتصميم أدوات القياس والبيئة الداعمة باستخدام تقنيات مبتكرة مدعومة بالذكاء الاصطناعي، والهدف هو تمكين المشاركين من تحقيق تطور مهني مستدام وممارسة قيادة تحويلية فعالة كما يلي:

- تحديد الجوانب الأساسية للتحسين وتعزيز لممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين وأداء المعلم المهني استناداً إلى نتائج تحليل الاحتياجات والبيانات التي تم الحصول عليها، يشمل ذلك مهارات وقدرة المعلم، التواصل والعلاقات المهنية، التمكين، الإلهام والتحفيز، مراعاة الاحتياجات الشخصية والمهنية والتأثير المثالي.

- تحديد جمهور المديرين والمعلمين وفقاً للتخصصات الموضوعية ووظائفهم في المؤسسة التربوية وتحديد فحوى التدريب من حيث الكيفية وقياس ما يتم تعلمه، وتحويل الجدارات المستهدفة إلى مصفوفة مهارات قابلة للتدريب والتعليم.

- تطوير معايير التقييم والتقويم من حيث آلياتها المناسبة لكل هدف وتطوير أهداف البرنامج التدريبي إلى أهداف إجرائية قابلة للقياس وتحديد مؤشرات ومعايير الأداء الناجح لكل مدير ومعلم ولكل هدف من الأهداف المنشودة.

- تصميم أدوات لقياس الأداء وتطويرها وتقييم تأثير التدريب المهني على أداء المعلمين المهني

وتأثير ممارسة القيادة التحولية من قبل المديرين على ذلك الأداء كالاستبانات، اختبارات الأداء وأدوات المتابعة الميدانية.

- تصميم بيئة عمل داعمة لتحقيق التطوير المهني، من خلال مراعاة توافق المحتوى مع بيئة العمل المدرسي واحتياجات المديرين والمعلمين، والتنسيق مع المنظومة التعليمية التابعة للسلطات المحلية والوزارة لضمان توفير الدعم المؤسسي، من خلال تقديم الموارد اللازمة والقوى البشرية.
- تصميم منصة الكترونية مبنية على أدوات الذكاء الاصطناعي للتواصل الفعال وتبادل الأفكار والخبرات بشكل تقني وتقديم الدعم اللازم.
- تحديد محتوى البرنامج التدريبي وتصميم مكوناته المرتبطة بالأهداف العامة من خلال وضع خطوط عريضة للبرنامج ووفق الاحتياجات التدريبية للمعلمين والمديرين وللمؤسسة التربوية، كما وتحديد الأساليب والوسائل والأجهزة التكنولوجية المتطورة والتطبيقات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تساند الأنشطة التدريبية.
- اختيار أسلوب العرض وتقديم البرنامج، حيث تتطلب الأنشطة التدريبية أجهزة حاسوبية متطورة وتطبيقات ذكية، وذلك بوضع خطط وإجراءات لتحديد مسار التدريب طبقاً لشروط معينة محدّدة مسبقاً وتحديد الصورة الأولية للتصميم وشكله والنظم التعليمية الموائمة للبرنامج.
- تحديد عدد الساعات المطلوبة من كلّ معلم ومدير سنوياً للتدريب المهني؛ من أجل رفع مستواه ودرجته العلمية، ومنحه الدرجة الموازية العادلة والترقية الوظيفية أسوة بالهيئات المسؤولة، وبالتالي رفع أجره على أساس ذلك.

3.5.11.4 التطوير Development

يتم في هذه المرحلة ترجمة المخططات والتصميمات لهذا البرنامج إلى سيناريوهات ومخرجات عملية ومواد تعليمية جاهزة للتنفيذ والتأليف وإنتاج المكونات والوسائل التعليمية التدريبية التي سيتم

استخدامها وتطويرها، وإعداد المواد والأنشطة التعليمية كطريقة التعلم النشط، المحاكاة، حل المشكلات، النقاش والحوار، محاضرات تقليدية بعرض تقديمي، مؤتمر وورش عمل تجريبية بين الأقران كما يلي:

- يتم إعداد سيناريوهات عملية مستوحاة من التطبيقات الواقعية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث تتيح للمتدربين التعرف على كيفية تطبيق هذه التقنيات في المجال التعليمي كتحليل البيانات عبر التقنيات الذكية، تطوير سيناريو عملي لبناء واجهة محادثة مع الروبوت الآلي.
- تطوير كتيبات إرشادية تحتوي على شرح مفصل مع أمثلة عن كتابة الأكواد البرمجية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- إنتاج مقاطع مرئية تشرح الخطوات الأساسية لتطوير البرنامج التدريبي مدعومة بشرح أدوات، إنتاج كتيب، بناء الجدول الزمني الموضوعات والمتطلبات.
- تصميم الوحدات التدريبية بالشكل الآتي: الوحدة الأولى: مقدمة عن الذكاء الاصطناعي في التعليم (تعريفه، فوائده، تطبيقاته)، الوحدة الثانية: أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التعليمية (أدوات التقييم التلقائي، إنشاء محتويات جاذبة وفعالة تحفز على التعلم النشط، تخصيص التعلم المتمايز)، الوحدة الثالثة: تقييم فعالية الأنشطة التعليمية عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي، الوحدة الرابعة: التعامل مع المنصات الذكية والتفاعل النشط معها من خلال تبادل الخبرات بين الأقران، الوحدة الخامسة: بناء اختبارات تقييمية وتطبيق بناء وحدات تعليمية.
- تحديد مدة البرنامج التدريبي الزمنية، فمثلاً: أربعة أسابيع، بواقع جلستين أسبوعياً (90 دقيقة لكل جلسة).
- إتاحة مشاريع عملية قابلة للتنفيذ، كتطوير خوارزمية توصيات أو نظام تصنيف النصوص، وبناء دليل تدريبي شامل حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، كمقاطع فيديو قصيرة

توضيحية، أمثلة ونماذج صُممت باستخدام الذكاء الاصطناعي.

- تصميم الأدوات كمنصة التفاعل للنظم التعليمية مثل Moodle أو Google Classroom أو برامج الذكاء الاصطناعي ChatGPT، Canva، Magic school وأدوات لإدارة الوقت والتخطيط وغيرها من التطبيقات الذكية.
- تصميم وتخطيط لإنجاز مشروع نهائي تشاركي بين المشاركين يقوم على أساس بناء محتوى تعليمي ذكي.
- تنظيم وتطوير أنشطة تعليمية مثل تحليل دراسات حالة واقعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإشراك المتدربين في تحديات برمجية.
- تطوير بيئات محاكاة تُظهر عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل تشغيل نموذج ذكاء اصطناعي في بيئة محاكاة للقيادة الذاتية.
- توفير وتطوير برامج محاكاة لتطوير الروبوتات الذكية باستخدام أدوات وتطبيقات دردشة وبناء واقع افتراضي معزز لإنشاء محتوى تعليمي بوسائط متعددة.
- تنظيم وتطوير ورش عمل تجريبية بين الأقران؛ لتطوير حلول إبداعية لمشكلات من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستجدة، وحوارات مفتوحة لتبادل الأفكار والخبرات افتراضياً وواقعياً.
- تنظيم مؤتمرات ومحاضرات من خلال عروض تقديمية مبنية بالذكاء الاصطناعي للتعلم العميق الفعال وتقديم نماذج نجاح عملية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
- تصميم وتطوير مؤتمر افتراضي معزز تفاعلي مدعوم بالذكاء الاصطناعي يتيح للمتدربين عرض مشاريعهم التطبيقية وتلقي التغذية الراجعة من زملائهم.
- تجهيز وتطوير مكتبات برمجية ومشاريع تجريبية تساعد في التدريب العملي، كالمشاريع التطبيقية

تعتمد على الذكاء الاصطناعي لمعالجة الصور أو الترجمة الآلية.

- التأكد من وجود دعم فني، بوجود فريق تقني لدعم المشاركين أثناء تنفيذ الأنشطة وتخصيص قنوات تواصل مباشرة للإجابة عن استفسارات وتسؤلات المتدربين.

4.5.11.4 التنفيذ Implementation

في هذه المرحلة يتم تحويل الخطط والتصميمات والتطوير إلى واقع عملي من خلال تنظيم دورات وورش عمل مكثفة وتطبيق المهارات التقنية بشكل مباشر في بيئة العمل، حيث تهدف هذه المرحلة إلى تعزيز استيعاب المتدربين للمهارات المكتسبة وتطبيقها بفاعلية، مع توفير آليات تقييم مستمرة وتحفيز بيئة إبداعية داعمة للتطوير المهني، كما وتهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التدريب والتأكد من فهم المشاركين وإتقانهم للبرنامج التدريبي وتحقيق الأهداف المرجوة حسب الخطوات التالية:

- القيام الفعلي للتدريب من خلال المادة والحقائب التعليمية المتوفرة وغيرها، والتأكد من أن المواد والأنشطة التدريبية مناسبة ويمكن للمتدربين استخدامها بكفاءة وفاعلية.
- التأكد من أن المدرب قادر على تقديم البرنامج واستخدام التقنيات الذكية بكفاءة وفاعلية، والتأكد من تهيئة الظروف الملائمة لتقديم البرنامج التدريبي، من حيث الأجهزة الحديثة والبنية التحتية وجهات الدعم الأخرى.
- تنفيذ تقييمات دورية بعد كل مرحلة تدريبية في ضوء المعايير العالمية والتجارب الدولية؛ لقياس مدى استيعاب المعلمين وتطبيقهم للمهارات المكتسبة؛ لتعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، مع إجراء التعديلات اللازمة على خطة التنفيذ عند الحاجة ورفع كفاءة العملية التعليمية ومخرجاتها.
- تنفيذ البرامج التدريبية من خلال تنظيم دورات وورش عمل مكثفة وندوات وفق جدول زمني

يتمشى مع جداول المديرين والمعلمين الزمنية.

- تطبيق المهارات التقنية الذكية بشكل مباشر في بيئة العمل، مع وجود مشرفين لمتابعة التنفيذ وتقديم التغذية الراجعة.
- ترجمة المادة التعليمية إلى إجراءات تفصيلية دقيقة ودعم المحتوى التدريبي بوسائط متعددة ذكية مناسبة ودمجها مع المادة التدريبية وفق نظام القوائم المنسدلة التي تجمع موضوعات البرنامج التدريبي؛ لتسهّل على المتدرب التنقّل بين موضوعات البرنامج.
- تشجيع التغذية الراجعة من قبل المعلمين، ودعوتهم للتعبير عن آرائهم حول مدى ممارسة المديرين للقيادة التحولية وتمكينهم، وتأثير ذلك على بيئة العمل والدافعية لديهم، لضمان تقييم شامل، موضوعي ومستدام.
- تحفيز ثقافة التطوير المستمر وثقافة الابداع والتميز المؤسسي، من خلال تنظيم ملتقيات، ندوات وورش عمل دورية لتبادل الخبرات ومناقشة التحديات، ممّا يعزّز التفاعل المهني ويدعم عملية التعليم والتعلم ويرفع من جودة الأداء المهني.
- التأكد من عدد المشاركين، مكان التدريب عبر الزوم أو وجاهياً، قاعة مؤتمرات وغيرها..
- تأمين الخدمات اللوجستية للبرنامج التدريبي بكل ما يتعلق بساعات الاستكمال لكل معلم ومدير، النقاط والمكافآت وضمان كافة المصاريف والمدفوعات اللازمة لنجاح البرنامج التدريبي.
- تضمين تدريبات عملية وتطبيقات تقنية ذكية بسيناريوهات حقيقية تتيح للمديرين ممارسة القيادة التحولية في مؤسساتهم التربوية في بيئة العمل.

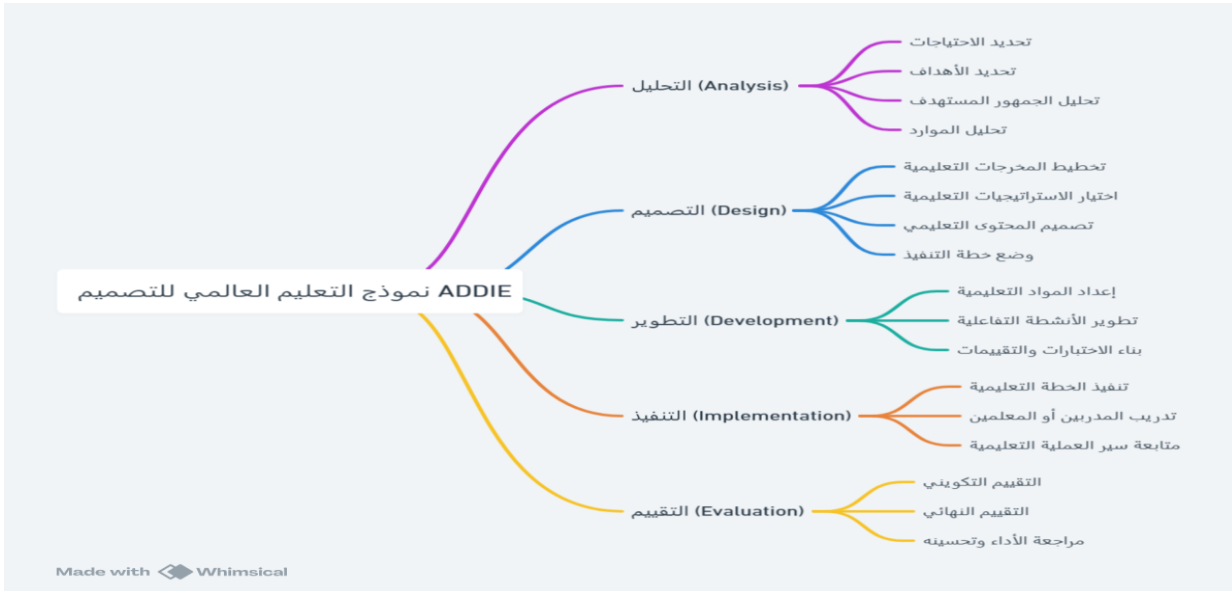
5.5.11.4 التقييم Evaluation

تُعَدّ مرحلة التقييم والتقويم ختاماً حاسماً في تطوير البرنامج التدريبي المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث يتم قياس أثر التدريب ومدى تحقيقه للأهداف المرجوة باستخدام أدوات

تقيّم متطورة ومؤشرات قابلة للقياس، حيث تهدف هذه المرحلة إلى متابعة التقدم المهني للمشاركين، وتقيّم تأثير القيادة التحويلية والبرنامج التدريبي على الأداء المهني للمعلم وقياس مدى كفاءة وفاعلية المتدربين، والتقييم يتمّ خلال جميع المراحل كتحقيق تكويني وفي الختام كتحقيق نهائي بعد الصيغة النهائية للبرنامج التدريبي مع إعداد تقارير شاملة تتضمن النتائج والتوصيات؛ لاتخاذ القرارات حول الاستمرار في البرنامج أو التوقف عنه، ممّا يضمن التحسين المستمر واستدامة الجودة في العملية التدريبية حسب الخطوات التالية:

- تطوير أدوات عملية تطبيقية كالاستبانات والمهام التنفيذية لتقييم أثر التدريب المهني المدعوم الذكاء الاصطناعي، من خلال الاستبانات والتغذية الراجعة ومدى تطبيق البرنامج.
- تقييم وقياس مدى رضا المتدربين وانطباعهم حول البرنامج التدريبي، من خلال محادثات واستطلاعات رأي واستبانات، من أجل التحسين مستقبلاً ودرء الفشل والفجوات المتوقعة ومنعها قدر المستطاع.
- تقييم وفحص هل عاد البرنامج بالفائدة على المؤسسة التربوية، من حيث رفع أداء المعلم المهني وكفاءة المديرين وفاعلية ممارستهم للقيادة التحويلية بأبعادها، وبالتالي النهوض بالمؤسسة التربوية وتحسين مخرجاتها التعليمية والتعلمية، من خلال اختبارات قبلية وبعدية والمقارنة بينهما.
- متابعة وتقييم تأثير القيادة التحويلية من قبل المديرين على أداء المعلمين المهني ورصد تقدّمهم وأدائهم، من خلال مؤشرات قابلة للقياس واستناداً على بيئة العمل المتاحة، ومن ثمّ إعداد تقارير شاملة توضّح أثر البرنامج التدريبي المقترح ومدى نجاحه في الوصول للأهداف المرجوة، بالإضافة إلى تقديم توصيات للتحسين المستمر المستدام.
- متابعة وفحص ما بعد التدريب بثلاثة أشهر لأداء المعلم المهني وممارسة المديرين للقيادة التحويلية، من خلال استبانات لاستطلاع الرأي، اختبار بعدي ومشاهدات وربط تلك النتائج

ومستوى الكفاءة بالأهداف المنشودة للبرنامج ومدى تحققها والتغذية الراجعة عن سيرورة البرنامج؛ لاكتشاف ردود فعل المشاركين والأخذ بعين الاعتبار كل تلك التقييمات للتحسين والتطوير مستقبلاً كما موضّح في الشكل (4.4).



الشكل (4.4): نموذج التصميم التعليمي ADDIE من إعداد الباحثة

6.11.4 المعوقات المحتملة والحلول المقترحة

هنالك مجموعة معوّقات من الممكن أن تحدّ من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح وإنشائه بالصورة

الأمثل ومنها:

- مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين والمديرين، حيث يمكن معالجتها والتعامل معها، من خلال توفير حوافز مادية ومعنوية وشهادات تقدير للمعلمين والقيادات التربوية لتشجيعهم على تبني التغيير، وإعداد جلسات توعوية قصيرة توضّح فوائد التغيير وأثره الإيجابي على التعليم، فضلاً عن تقديم تدريبات مخصصة للمعلمين والمديرين الراضين للتغيير تركّز على تحسين الثقة بالنفس باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وتكليف المعلمين والمديرين الذين يتقبلون التغيير بعرض تجاربهم الناجحة أمام زملائهم؛ لنشر ثقافة إيجابية تعزّز الإبداع ومواكبة التغيرات

العلمية في بيئة العمل، وإشراكهم في تصميم استراتيجيات التطوير المهني لتعزيز شعورهم بالمسؤولية والانتماء.

- ضعف البنية التحتية وقلة الموارد والأجهزة الحديثة، ويمكن التغلب عليها من خلال توفير الفصول الدراسية المبنية وموصولة بمنصة الكترونية ذكية بشكل فعال، تقوية الشبكة العنكبوتية؛ لزيادة الطاقة الاستيعابية لأكثر عدد طلابي في آنٍ واحدٍ ولتجنب الضغط الكبير عليها، توفير الأجهزة الحديثة الذكية والبرامج المناسبة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتبنيها، وتكوين فرق عمل مكونة من خبراء تقنيين لتكنولوجيا المعلومات؛ للعمل على صيانة تلك الأجهزة والبرمجيات عند الحاجة.
- ضعف القدرات والمهارات لدى القيادات التربوية ولا سيما في مجال التكنولوجيا وبالأخص الذكاء الاصطناعي والتعامل معه، من خلال مشاركة مصممي المناهج التدريسية وإدارة النظم التعليمية وبناء مجموعات تعاونية ومن ضمنهم أولياء أمور المعنيين ولديهم الرغبة والقدرة في المشاركة للنهوض بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المؤسسات التربوية.
- القصور المادي وشح الميزانيات في المؤسسات التربوية بسبب ارتباطها بشكل أساسي على التمويل المركزي من المؤسسات الحكومية، تتم معالجتها بتخصيص ميزانية سنوية لتطوير البنية التحتية مع البحث عن منح وشراكات وتجنيدها لدعمها.
- غياب روح الدافعية وعدم القدرة على تحمل المسؤولية لدى بعض المديرين والمعلمين، وتفضيلهم البقاء بمنطقة الراحة ووضعهم الحالي، كرفض بذل مجهود أكبر، وارتفاع الدافعية للتقدم المهني بإمكان الجهات المسؤولة تقديم جوائز مادية ومعنوية للمعلمين والمديرين المبدعين المميزين؛ لتحسين الدافعية وتحفيزهم على التطور ورفع الكفاءة المهنية وجودة التعليم.
- الفجوة الرقمية بين المدارس، حيث إنّ التغيرات العالمية التكنولوجية المتسارعة وغزو الذكاء الاصطناعي في أغلب مناحي الحياة، ساهم في خلق شرخ رقمي ومعرفي بين أفراد المجتمع

الواحد وبين المجتمعات عامةً، من خلال تقسيم المجتمع إلى فئتين؛ فئة ذات مستوى اقتصادي واجتماعي أعلى وفئة ذات مستوى اقتصادي واجتماعي أقل، وتأثير ذلك على امتلاك الوسائل التكنولوجية الذكية دون عوائق وسهولة التحكم فيها والتغلب على مشاكل البنية التحتية والتجهيزات، في حين تبقى الفئة الأقل عاجزة عن امتلاكها لضعف قدرتها على امتلاكها، وهذا يخلق فجوة رقمية بين المدارس عامةً والعربية خاصة، فالفجوة الرقمية تتعمق في ظل الممارسات المتكررة وتتعمق أكثر لتصبح صورة الفروقات الرقمية التعليمية بين المعلمين أنفسهم، حيث ينعكس ذلك سلباً على جودة التعلم لدى الطلبة.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد

يتضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة الكمية والنوعية التي تمّ التوصل إليها في ضوء أسئلة الدراسة وفرضياتها وأهمّ المقترحات والتوصيات وفقاً لنتائج الدراسة.

1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما درجة ممارسة مديري المدارس العربية في لواء الشمال للقيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين؟

تشير نتائج الدراسة إلى أنّ الدرجة الكلية لممارسة مديري المدارس العربية في لواء الشمال للقيادة التربوية التحويلية، جاءت بدرجة متوسطة، كما وأظهرت جميع الأبعاد فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ممّا يدلّ على أنّ القيادة التحويلية تُمارَس بدرجة معتدلة، وفقاً لتصوّرات المعلمين، مع تفوّق واضح لبُعد "الإلهام التحفيزي" وخاصّةً في تعزيز العمل بروح الفريق، ممّا يعكس جهودَ المديرين في تحفيز الأداء وتعزيز التكاتف المؤسسي وتعزيز العمل الجماعي، رغم الضغوط المرتبطة بتحقيق الأهداف التحصيلية على مستوى الوزارة، وجاء بُعد "الاعتبار الشخصي" أقلّ درجة تقدير، ممّا يعكس قصور القادة التربويين في تقديم الدعم الفردي للمعلمين، وعدم مراعاة احتياجاتهم الشخصية والمهنية بشكل كافٍ.

ممّا سبق، يؤكّد أهمية القادة التربويين في العملية الإدارية، كما وضّحت بعض الدراسات كدراسة العاجز (2017)، دراسة ناصر والشرمان (2018)، دراسة منصور (2019) ودراسة كولتون (Colton, 2016)، على أنّ القائد التربوي يُعدّ جوهر العملية الإدارية وسرّ نجاح أو فشل المؤسسة التربوية، حيث يسعى القائد الناجح إلى تحديد رؤيته المستقبلية، تحفيز جهود الفريق واستثمار طاقاتهم والعمل بروح الفريق؛ لتحقيق الأهداف بكفاءة وفاعلية، من أجل الارتقاء بالمؤسسة، وهذا ما يتفق مع

نتائج دراسة جاسم (2019) حول تقييم الدرجة الكلية للقيادة التحويلية بشكل إيجابي، فيما يتعلّق بدورها في إدارة الأزمات وتأثيرها الإيجابي في بُعد "التحفيز الالهامي" وبالتحديد فقرة "العمل بروح الفريق" في المؤسسات التربوية.

تعزو الباحثة هذه النتائج للدرجة الكلية لممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين إلى الجهود المتزايدة التي يبذلها المديرون؛ لتعزيز روح العمل بروح الفريق في مؤسساتهم، خصوصاً عند مواجهة متطلبات وزارية تفحص الأداء التحصيلي للطلبة، النجاعة والنماء، فعندها يتمّ التكاتف من أجل النهوض بالمؤسسة وإظهار تميزها، وهذا يتلاءم مع ما ذكرته دراسة الزبارقة وأبو عاشور (2022) ودراسة الزبيدي وآخرون (2022) حول علاقة الأدوار القيادية لمديري المدارس بإدارة التغيير والإبداع الإداري، من أجل النهوض بالمؤسسة التربوية في ضوء المتطلبات الوزارية ومتطلبات العصر، ودراسة مصطفى (2018) حول العلاقة ما بين القيادة التحويلية لدى المديرين وفاعلية اتخاذ القرار المتعلق بالأمور الإدارية والتعليمية للمؤسسة التربوية.

من ناحية أخرى تُظهر النتائج الحاجة إلى تدريب المديرين على إيلاء اهتمام أكبر بالاعتبارات الشخصية للمعلمين، بما يُوازن بين متطلبات العمل واحتياجاتهم الفردية، من منطلق أنّ القيادة التحويلية فعالة في تحفيز المعلمين على التعاون؛ لتحسين الأداء المؤسسي في ظلّ التحديات، وهذا تأكيد على ما أظهرت دراسة مدينا وكوميدا (Medina & comeada, 2019) في حاجة المدير إلى تبني ممارسات إدارية، من أجل التأثير في المعلمين، وإدراكه كمُتخذ للقرارات إلى أهمية الاستجابة لمتطلبات المعلمين وحاجاتهم؛ لممارسة عملهم واستثمار طاقتهم الايجابية نحو تحقيق الأهداف التربوية العامة والخاصة في المؤسسة التربوية.

وفيما يلي عرض لمناقشة النتائج لكل بُعد من أبعاد القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين، والتطرق للمتوسط الحسابي والدرجة الكلية لتقدير أفراد العينة للبُعد وفقراته.

1.1.5 التأثير المثالي

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ بُعد "التأثير المثالي" حقّق متوسطاً حسابياً (3.562) بدرجة متوسطة، حيث جاءت الفقرة "يملك المدير القدرة على إقناع الطاقم التعليمي" بالترتيب الأول، وفي المقابل؛ جاءت الفقرة الأقلّ تقييماً "يأخذ المدير بالحسبان النتائج (الأخلاقية والمهنية) للقرارات التي تُصدر"، أيضاً ضمن الدرجة المتوسطة.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى أنّ المديرين يُظهرون مستوى معتدلاً من التأثير المثالي في سلوكياتهم القيادية، وهذا يعكس قدرة المديرين على توجيه قرارات الطاقم التعليمي والتأثير عليهم إلى حدٍّ ما، لكنّ دون تحقيق مستوى عالٍ من التأثير، ممّا يستوجب المزيد من التطوير في مهارات الإقناع، وأنّ بعض المديرين قد لا يعطون الأولوية الكافية للأبعاد الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات، وهذا التفسير يتلاءم مع دراسة إيامبا (Eyamba et al., 2020) ودراسة عباس (2023) حول ما توصّلت إليه من نتائج عن أهمية التأثير المثالي والاستثارة الفكرية في القيادة التحويلية وتداعياته على السلوك الإبداعي وريادة الأعمال لدى المعلمين، وذلك ما يستدعي تعزيز برامج التوجيه القيادي في هذا المجال، وتعزيز السمات القيادية المُلهمة ذات الرؤية المستقبلية الواضحة، حيث يعكس هذا التقييم أنّ بعض المديرين لا يُولون اهتماماً كافياً للنتائج الأخلاقية والمهنية عند اتخاذ القرارات، وهو ما قد يؤثر على جودة البيئة المدرسية ويحدّ من ثقة المعلمين في قيادتهم.

2.1.5 التحفيز الإلهامي

حقّق هذا البعد متوسطاً حسابياً (3.570)، وهو الأعلى بين الأبعاد، فقد جاءت الفقرة: "يوجّه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق" الأعلى تقييماً، والفقرتان "يقدم المدير رؤية واضحة للمستقبل، تحقّق الطاقم التعليمي على تحقيق الأهداف" و "يُعبر المدير عن ثقة عالية في قدرة المعلمين (فرادى أو فريق)".

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى وعي المديرين بأهمية العمل الجماعي في تحقيق الأهداف التربوية، لكنّها تشير أيضاً إلى الحاجة إلى تطوير استراتيجيات أكثر فاعلية في تعزيز التعاون بين أعضاء الهيئة التدريسية، ممّا يشير إلى أنّ المديرين لديهم قدرة متوسطة على تحفيز المعلمين وإلهامهم نحو تحقيق الأهداف المدرسية، حيث تتسق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه دراسة بومانز وآخرون (Bouwman et al., 2017)، التي أكّدت أنّ القيادة التحويلية تؤثر بشكل إيجابي على تعزيز التعلم الجماعي للمعلمين، من خلال اتخاذ القرارات التشاركية، وأنّ المديرين الذين يُظهرون تحفيزاً إلهامياً عالياً، يتمكّنون من تعزيز بيئة عمل تعاونية تدفع المعلمين إلى الإبداع والتفكير النقدي. تدلّ هذه النتائج أيضاً، على أنّ بعض المديرين لا يوضّحون الرؤية المستقبلية بما يكفي، وهنالك غيابٌ للتحفيز وانخفاض في مستوى الإلهام القيادي، الذي قد يؤدي إلى عدم وضوح الرؤية المستقبلية، ممّا يحدّ من دافعية المعلمين، ويؤثر على تفاعلهم مع الأهداف المؤسسية، وقد يؤثر على حماسهم ودافعيتهم، كما أنّ تعبيرهم عن الثقة بقدرات المعلمين ضمن المستوى المتوسط، ممّا يستدعي تعزيز هذه الممارسات القيادية، كما ويشير المستوى المتوسط في بُعد "التحفيز الإلهامي" إلى أنّ المديرين بحاجة إلى تطوير قدرتهم على إلهام المعلمين وتحفيزهم، من خلال تقديم رؤية واضحة للمستقبل، وإظهار حماسة أكبر عند الحديث عن المشاريع التربوية، ممّا يُعزّز دافعيتهم نحو الإنجاز، ودراسة ستامب وآخرون (Stump, et al., 2016) التي أظهرت أنّ القيادة التحويلية تُعدّ من العوامل

الأساسية في تطوير مهارات المعلمين وتحفيزهم نحو التميز، وأن المديرين الذين يفتقرون إلى الحماسة في دعم المعلمين واستثمار جهودهم في تحقيق الأهداف المؤسسية، يُسهمون في خلق بيئة أقل تحفيزًا، مما ينعكس على انخفاض مستوى الأداء والإبداع المهني لدى الطاقم التدريسي.

3.1.5 الاستشارة الفكرية

بلغ المتوسط الحسابي لهذا البُعد (3.539) بدرجة متوسطة، حيث جاءت الفقرة "يقترح المدير طرائق جديدة لإنجاز المهام في السياق التعليمي" الأعلى تقييمًا، والفقرة الأقل تقييمًا "يحرص المدير على استقطاب وجهات نظر متنوعة عند مواجهة التحديات".

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى اهتمام المديرين بتقديم حلول إبداعية للمشكلات التعليمية بشكل جزئي، ولا تزال هناك حاجة إلى التطوير؛ لضمان استمرارية التحفيز الفكري للمعلمين، حيث يشير هذا التقييم إلى أن بعض المديرين قد لا يكونون منفتحين بشكل كافٍ على آراء المعلمين المختلفة عند التعامل مع المشكلات التربوية، مما قد يؤثر على فاعلية اتخاذ القرار، الأمر الذي يعزز ما كشفت عنه دراسة هالينجر وآخرون (Hallinger et al., 2017) ودراسة والد (2020) بخصوص وجود علاقة بين ممارسات مدير المدرسة وتطوير المعلمين ودعمهم مهنيًا.

كما ويتبين مما سبق، أن هناك ضرورة أن يتبنى المديرين استراتيجيات أكثر تشجيعًا للتفكير الإبداعي، من خلال تحفيز المعلمين على تقديم أفكار جديدة، والانفتاح على وجهات نظرهم المختلفة عند مواجهة التحديات التربوية، وهذا ما ذكرته دراسة كالفيرت (Calvert, 2016)، والتي بينت قوة المدير في تعزيز تطوير والتزام المعلمين بالنمو المهني، مشاركتهم الفعالة، انخراطهم بالمنظومة التعليمية وتقليل الفجوة بين ما يحتاجونه وما يحصلون عليه من تعلم؛ باعتبارهم قوة جوهرية للإصلاح التعليمي البناء ومشاركتهم في التغيير.

4.1.5 الاعتبار الشخصي

حقّق هذا البعد أدنى متوسط حسابي (3.391)، حيث أنّ الفقرة الأعلى تقيّمًا في هذا البعد كانت الفقرة "يعطي المدير اهتمامًا شخصيًا للمعلم الذي لديه قدراتٍ مميزة"، والفقرة "يُصغي المدير باهتمامٍ لآراء الآخرين".

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنّ المديرين يُظهرون اهتمامًا محدودًا بالجوانب الشخصية للمعلمين، وتعكس النتيجة أيضًا أنّ تركيز المعلمين ودعمهم، يحظى به المعلم المتميّز ولا يحظى به بقية الطاقم التعليمي، كما وأنّ المديرين قد لا يُعطون اهتمامًا كافيًا لآراء المعلمين، ممّا قد يؤثّر على مستوى التواصل الفعّال داخل المدرسة، وهذا ما أكّدت عليه دراسة الغامدي (2021) والسعود (2021)، التي بيّنت أنّ مُرتكزات القيادة التحويلية لإحداث التغيير، هي الاهتمام بالمشاعر الفردية للمرؤوسين، احتوائهم، إرشادهم للنمو المهني وتحقيق الأهداف المنشودة، من خلال التحفيز والإلهام؛ لتنمو لديهم قدراتٍ وثقة؛ للوصول لأفكارٍ نيرة، توسّع مداركهم وآفاقهم وتستثير عقولهم لحلّ المشكلات ومواجهة التحديات.

5.1.5 التمكين

بلغ المتوسط الحسابي لهذا البعد (3.469)، بدرجةٍ متوسطةٍ، حيث جاءت الفقرة "يشجّع المدير الطاقم التعليمي على تحمّل المسؤولية" الأعلى تقيّمًا، والفقرة "يفوّض المدير بعض من صلاحياته للطاقم التعليمي على أسسٍ مهنية واضحة" جاءت الأقل تقيّمًا.

تعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أنّ المديرين قد يكونون متردّدين في تفويض الصلاحيات، أو أنّهم لا يضعون معايير واضحة؛ لتوزيع المهام، ممّا قد يعكس أنّ المديرين يمنحون المعلمين مستوىً متوسطًا من الصلاحيات والمسؤوليات، بحيث تعكس هذه النتيجة أيضًا وعي المديرين بأهمية تفويض المهام للمعلمين، لكنّها لا تزال بحاجةٍ إلى تطوير، وهذا ما عبّرت عنه دراسة الجندي والهواشلة

(2024) ودراسة فيزون (Visione, 2018)، حول أهمية تعزيز التفويض الإداري والصلاحيات الممنوحة للمعلمين، وضرورة تطوير استراتيجيات تفويضية فعّالة، تعكس توجهات المديرين وتُحقّق أقصى استفادة من إمكانات وقدرات المعلمين.

تتفق هذه النتائج، مع دراسة المعاينة (2019)، دراسة الغنمين (2022)، دراسة النصيرات (2024) ودراسة قرواني (2017)، بأنّ هنالك تأثير إيجابي للقيادة التحويلية على فاعلية القرارات التربوية، وفي التأكيد على أهمية القيادة التحويلية في تمكين المعلمين، ولكن الدراسة الحالية تختلف عن هذه الدراسات في تركيزها على التحديات المرتبطة بثقافة المؤسسة وتوفّر الموارد، حيث يواجه المديرين تحديات في تطبيقها بشكل متكامل، ويُعزى ذلك إلى مجموعة من العوامل؛ منها طبيعة الثقافة التنظيمية في المدارس، مدى توفّر الموارد اللازمة؛ ومستوى تدريب المديرين على استراتيجيات القيادة الحديثة، ممّا يشير إلى أنّ استجابات المعلمين تجاه ممارسات القيادة التربوية التحويلية، كانت متباينةً وفقًا للبعد المدروس، حيث يعكس هذا التباين تفاوتًا في تطبيق المديرين لهذه الممارسات؛ لارتباطه بعدّة عوامل: كالخلفية المهنية للمدير، الخبرات القيادية ومدى تأهيله لممارسة القيادة التحويلية.

2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية تعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية) من وجهة المعلمين؟

تُشير نتائج الدراسة إلى أنّ العوامل الديموغرافية، تلعب دورًا مهمًا في تشكيل تصوّرات المعلمين حول القيادة التربوية التحويلية، ممّا يستدعي تعزيز الوعي بأهمية التباينات الفردية عند

تطوير استراتيجيات القيادة المدرسية، حيث سيتم مناقشة الفرضيات الفرعية المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية على النحو التالي:

أولاً: متغير الجنس

أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية، تبعاً لمتغير الجنس في الدرجة الكلية للقيادة التحويلية وجميع أبعادها، وهذا ما يشير إلى أن مديري المدارس في لواء الشمال، يُظهرون مستوياتٍ متقاربةً في ممارسة القيادة التربوية التحويلية من وجهة نظر المعلمين، دون تأثير يُذكر للجنس.

تعكس هذه النتيجة درجةً متقاربةً من الإدراك لممارسات القيادة التربوية التحويلية بين الجنسين، مما قد يُشير إلى أن المديرين يعتمدون في ممارساتهم القيادية على معايير موحدة، تشمل جميع المعلمين بغض النظر عن جنسهم.

هذه النتيجة تتفق مع بعض الدراسات السابقة، كدراسة الغنيم (2022) التي لم تجد تأثيراً لمتغير الجنس على تصورات أفراد العينة حول القيادة التربوية التحويلية، إذ يُعزى ذلك إلى أن معايير القيادة تعتمد بالدرجة الأولى على السياسات، الإجراءات الإدارية والتربوية، أكثر من تأثرها بالعوامل الديموغرافية للمعلمين. ومع ذلك، فإن نتائج الدراسة الحالية أظهرت اختلافات مع بعض الدراسات السابقة، كدراسة النصيرات (2024) ودراسة المعاينة (2019)، حيث توصلت كل من الدراستين إلى أن درجة ممارسة القيادة التحويلية من قبل مديري المدارس، كانت متوسطةً في جميع المجالات، مع وجود فروق دالة إحصائية لصالح المعلمين الذكور، وأما دراسة القرواني (2017)، حيث جاءت النتائج بوجود فروق دالة إحصائية في استجابات المعلمين والمعلمات، نحو دور القيادة التحويلية في تمكين المعلمين تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

تعزو الباحثة عدم تأثير الجنس على تصورات المعلمين حول القيادة التحويلية الممارسة من قبل المديرين إلى أتباع المديرين نمطاً قيادياً مُتوازناً ومستقرّاً ونهجاً إدارياً قائماً على الكفاءة المهنية، مدعوماً بسياساتٍ مؤسسيةٍ تضمنُ معاملةً متساويةً للجميع، فضلاً عن تطوّر الفكر التربوي الذي يعزّز التركيز على المهارات القيادية بدلاً من العوامل الشخصية، ممّا جعل التقييم أكثر موضوعية، وهذا التفسير ما أكّدت عليه دراسة قرواني (2017) التي بيّنت ضرورة تحلّي القائد بخصائص معينة حتى يكون قائداً تحويلياً مُحفّزاً، صاحب مصداقية عالية وعادلاً؛ لتمكين المعلمين بغض النظر للجنس، للتقليل من أعباء المؤسسة وتفويضها للمعلمين.

إضافةً إلى ذلك؛ فإنّ تشابهُ الأدوار واشتراكهم في بيئةٍ وظيفيةٍ ذات تحدياتٍ موحّدة بين المعلمين والمعلمات، ساهم في تقاربٍ وُجّهاتٍ نظرهم تجاه القيادة التحويلية، حيث تُبرزُ هذه النتيجة أهمية السياقات الثقافية والاجتماعية المختلفة التي قد تؤثر على نتائج الدراسات المتعلقة بالقيادة. ممّا سبق يتبيّن أنّ هذه النتيجة تعكسُ نضج بيئة العمل التربوية وحيادية المديرين في تطبيق ممارسة القيادة التحويلية، ممّا يعزّز موضوعية تقييمهم، وفقاً لمعايير مهنية بحتة وليس بناءً على الجنس، وهذا ما أكّده دراسة منير وعبدالله (Munir & Aboidullah, 2018)، التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين في ممارسة سلوكيات القيادة التحويلية، ولكنها وجّدت فروقاً دالة إحصائية بين سلوكيات القيادة التحويلية والفاعلية الأكاديمية للمعلمين والمؤهل العلمي.

ثانياً: متغير العمر

كشفت النتائج عن وجود فروقٍ دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات المعلمين؛ لممارسة القيادة التربوية التحويلية، تُعزى لمتغير العمر، حيث كانت هذه الفروقات لصالح الفئات العمرية الأصغر (30 سنة فأقل، 31-40 سنة، 41-50 سنة)، مقارنةً بالفئة العمرية الأكبر (أكثر من 50 سنة).

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين الأصغر سنًا يكونون أكثر انفتاحًا على الممارسات الحديثة للقيادة التربوية التحويلية، كما أنهم قد يكونون أكثر استجابةً وتفاعلاً مع المديرين الذين يتبنون أساليب قيادية تعتمد على التحفيز، التمكين والاستشارة الفكرية. في المقابل؛ قد يكون لدى المعلمين الأكبر سنًا معايير تقييم مختلفة أو توقعات أعلى من مديريهم، بناءً على خبراتهم الطويلة في المجال التربوي، مما قد يجعلهم أقل تقبلاً لممارسات المديرين مقارنةً بزملائهم الأصغر سنًا.

وبناءً على التفسير في السياق السابق، انسّق مع نتائج دراستي المعايطة (2019) والنصيرات (2024) اللتان خلصتا على وجود فروق ذي دلالة إحصائية في تصوّرات المعلمين حول القيادة التحويلية، تُعزى لمتغير العمر، حيث كان للمعلمين الأكبر سنًا تصوّرات مختلفة عن المعلمين الأصغر سنًا، مما يشير إلى أنّ الفئات العمرية الأكبر، قد تكون أكثر تحفظًا تجاه أساليب القيادة الحديثة.

في المقابل؛ اختلفت نتائج الدراسة الحالية عن دراسة الغنيمين (2022) بعدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغير العمر، مما يشير إلى أنّ جميع الفئات العمرية تمتلك تصوّرات متقاربة حول القيادة التحويلية.

تعزو الباحثة تلك النتيجة إلى تأثير العوامل الثقافية والسياقية في تشكيل إدراك المعلمين لأساليب القيادة لدى مديريهم، حيث أنّ الفئات العمرية الأصغر سنًا، قد تكون أكثر حماسًا للابتكار والتطوير التربوي، في حين أنّ الفئات الأكبر سنًا، قد تتبنّى موقفًا أكثر تحفظًا تجاه أساليب القيادة الحديثة، وفي ذات السياق أكدت دراسة الليمون (2022) أهمية القيادة التحويلية التي تتجلى في تركيزها على المعلمين واهتماماتهم ووعيهم الثقافي والسعي وراء تحفيزهم؛ لبذل مجهود أكبر، والعمل بروح الفريق، بغض النظر لسنوات الخبرة والعمر، وهذا ما أكدته أيضًا دراسة جافير وآخرون

(Ghavifekr, 2016) التي أشارت إلى أهمية الدعم المهني خاصة للفئات الأكبر عمراً، التي قد تواجه صعوبات في التكيف مع التغييرات وأسلوب القيادة الحديثة.

ثالثاً: متغير التدريب المهني

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات المعلمين لدرجة ممارسة القيادة التربوية التحويلية، تُعزى لمتغير التدريب المهني، حيث كانت الفروقات لصالح المعلمين الذين تلقوا تدريباً مهنيًا، إذ حققوا متوسطاتٍ أعلى في تقديرهم لممارسة القيادة التحويلية، مقارنةً بزملائهم الذين لم يشاركوا في برامج تدريبية.

تُشير هذه النتيجة إلى أنّ التدريب المهني يعزّز وعي المعلمين بمفاهيم القيادة التربوية التحويلية، ويجعلهم أكثر قدرةً على إدراك وتقييم مدى تطبيق المديرين لهذه الممارسات، فالمعلمون الذين تلقوا تدريباً مهنيًا قد يكون لديهم فهمًا أعمق لأهمية التحفيز الإلهامي، التأثير المثالي والتمكين، ممّا يجعلهم أكثر وعياً تجاه تطبيق هذه الجوانب من قِبل المديرين، ولأهمية هذه الممارسات، وأكثر قدرةً على تقييم مدى تطبيقها من قِبل المديرين، فضلاً عن أنّ التدريب المهني يرفع مستوى توقعاتهم من القيادة المدرسية، ممّا يجعلهم أكثر حساسيةً لمدى التزام المديرين بتلك المبادئ، وفي سياقٍ متصلٍ هذا ما بيّنته دراسة (والد، 2020) عن مدى تأثير القيادة التحويلية على كفاءة المعلم المهنية وتطوير مهاراتهم، إذ أصبح الاهتمامُ بتدريب المعلم المهني حاجةً ملّحة في العصر الحالي وتحدياته؛ لتزويده بالمهارات والآليات التي تؤهّله لتغييرات العصر، حيث أنّ هذا التدريب أصبح جانباً مهماً لمرحلة إعداد المعلم قبل شروعه بالعمل التطبيقي، وهذا يُبرزُ نتيجة الدراسة الحالية حول أهمية التدريب المهني كأداة لتعزيز جودة التفاعل بين المعلمين والمديرين، ورفع مستوى الأداء التربوي داخل المؤسسات التعليمية.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الذهلي والغيلانية (2024) التي بينت أن درجة التنمية المهنية لدى المعلمين، جاءت مرتفعة لدى المعلمين الذين شاركوا بالبرامج التدريبية، حيث أن نتائج الدراسة الحالية أكدت على الدور المحوري للتدريب المهني في تعزيز الكفاءة المهنية وتقدير المعلمين للجوانب الإيجابية والسلبية لممارسات القيادة التحويلية، وهذا ما يتقاطع مع توصيات دراسة الغنيمين (2022)، التي شددت على أهمية تمكين القيادات التربوية، من خلال تطوير مهاراتهم القيادية والإدارية، خاصة في اتخاذ القرارات التربوية، حيث يظهر هذا التوافق أن التدريب المهني لا يسهم فقط في تحسين أداء القادة، بل يعزز أيضاً من وعي المعلمين بأساليب القيادة التحويلية وأثرها الإيجابي على البيئة التعليمية.

رابعاً: متغير المؤهل العلمي

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات المعلمين لممارسة القيادة التربوية التحويلية، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت هذه الفروقات لصالح المعلمين الحاصلين على درجات عليا (الماجستير والدكتوراه)، مقارنةً بالمعلمين الحاصلين على لقب أول فأقل.

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين ذوي المؤهلات العلمية العليا، قد يكون لديهم وعياً أعمق بممارسات القيادة التربوية التحويلية، ما يجعلهم أكثر إدراكاً للجهود التي يبذلها المديرون في هذا الإطار، كما أن المعلمين الحاصلين على درجات عليا، قد يكونون أكثر ميلاً لاعتماد معايير أكاديمية في تقييم القيادة، مما يجعلهم أكثر قدرة على رصد الفروق الدقيقة في تطبيق المديرين لمختلف أبعاد القيادة التحويلية.

وفي سياق متصل، تدعم بعض الدراسات السابقة نتيجة الدراسة الحالية، كدراسة الرشايدة (2018)، دراسة المعاينة (2019) ودراسة الغنيمين (2022) التي توصلت إلى وجود فروق دالة

إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، حيث تشير إلى أن مستوى التعليم والمؤهل العلمي، يؤثر على كيفية إدراك الأفراد لممارسات القيادة التربوية، ولكن من الملاحظ أن نتائج دراسة المعاينة كانت لصالح المعلمين الحاصلين على اللقب الأول، مما يختلف مع نتيجة الدراسة الحالية التي أشارت إلى تصوّرات المعلمين للقيادة التحويلية، حيث جاءت لصالح المعلمين الحاصلين على دراسات عليا.

في المقابل؛ تُظهر دراسة النصيرات (2024) اختلافًا بنتائجها، حيث أظهرت الدراسة عدم وجود تأثير للمؤهل العلمي، حيث تعزو الباحثة ذلك التباين بالنتائج إلى اختلاف السياقات الثقافية والبيئات التعليمية، وطبيعة العينة المدروسة، كما وتعزو الباحثة نتائج الدراسة بأهمية المؤهل العلمي لتصورات المعلمين حول القيادة التحويلية إلى أن الخلفية الأكاديمية، تلعب دورًا مهمًا في كيفية تقييمهم وتقديرهم لممارسات القيادة لدى مديريهم، وتأكيدًا لما سبق، بيّنت دراسة منصور (2022) أن التنمية الذاتية والخلفية الأكاديمية للمعلم، تؤدي به إلى تطوير أدائه وتعزيز مهاراته، من خلال توسيع قاعدة معلوماته في مجال تخصصه؛ حتى يكون أكثر كفاءة ومهنية، وتوفير معلمين مؤهلين بمهارات عالية من أهم ما تتطلبه العملية التعليمية.

خامسًا: متغير سنوات الخبرة

أوضحت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات المعلمين لممارسة القيادة التربوية التحويلية، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت الفروقات لصالح المعلمين ذوي الخبرة الأقل (أقل من 10 سنوات)، مقارنةً بالمعلمين ذوي الخبرة 10 سنوات فأكثر.

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين الجدد أو ذوي الخبرة المتوسطة، قد يكونون أكثر تفاعلًا مع المديرين، وأكثر ميلًا للاستجابة لممارسات القيادة التحويلية، خاصةً في الجوانب المتعلقة

بالتحفيز الإلهامي والاستثارة الفكرية، وهذا ما ناقض دراسة المعاينة (2019) التي توصلت إلى نتائج معاكسة، حيث كانت فروق دالة إحصائية من حيث تصورات المعلمين نحو ممارسات القيادة التحويلية، لصالح أصحاب الخبرة الطويلة، من منطلق أنه قد يكون لدى المعلمين لهؤلاء المعلمين تصورات مختلفة عن القيادة، ويعتمدون في تقييمهم على معايير أكثر تعقيداً، مما يجعلهم أقل ميلاً لمنح المديرين تقييمات مرتفعة، عكس المعلمين ذوي الخبرة القليلة الذين يطمحون بنيل رضا القيادة التربوية، من أجل التقدم المهني.

وعليه فإن هذه النتيجة تتماشى مع دراسة المعاينة (2019) التي وجدت فروقاً دالة إحصائية، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت الفروق لصالح المعلمين ذوي الخبرة الطويلة (عشر سنوات فأكثر)، وفي المقابل؛ تعارضت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الغنيمين (2022)، بحيث لم تجد فروقاً دالة إحصائية، تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، مما يعني أن جميع المعلمين، بغض النظر عن مدة خبرتهم، فقد كانت لديهم تصورات متقاربة حول ممارسات القيادة التحويلية لدى المديرين.

تعزو الباحثة تصورات ومواقف المعلمين تجاه مديرهم، إلى اختلافات في البيئات التعليمية أو طبيعة العينة المدروسة، وقد يكون ذلك مرتبطاً بالعوامل الثقافية والتنظيمية التي تؤثر على تصوراتهم، وأن المعلمين المبتدئين أكثر انفتاحاً وإيجابية تجاه الممارسات التحويلية، ويسعون غالباً إلى نيل رضا المدير والقيادة التربوية، من أجل تثبيتهم ورفع درجة تقييمهم في الوزارة، بينما يكون المعلمون المخضرمون أكثر انتقائية في التقييم بناءً على خبرتهم الطويلة، وتأكيداً لما سبق من تفسير للنتائج، فقد أكدت دراسة الفراني وآل مسعد (2023) على أهمية الدورات التدريبية واحتواء المعلمين بغض النظر عن سنوات الخبرة؛ لتقليل الفجوة الناتجة عن اختلاف سنوات الخبرة.

سادسًا: متغير المرحلة التدريسية

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات المعلمين لممارسة القيادة التربوية التحويلية، تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية، حيث كانت هذه الفروقات لصالح المعلمين العاملين في المرحلة الإعدادية، مقارنةً بزملائهم في المرحلتين الابتدائية والثانوية، كذلك برزت المرحلة الإعدادية كبيئة تعليمية تستفيد أكثر من نمط القيادة التحويلية مقارنةً بالمرحلتين الابتدائية والثانوية، خاصةً في البُعدين مثل "التأثير المثالي" والاستثارة الفكرية؛ فهذا يشير إلى اختلاف متطلبات وممارسات القيادة التربوية، بناءً على المرحلة التدريسية، حيث يبدو أن الطبيعة التربوية والإدارية في المرحلة الإعدادية أكثر مواءمةً لتطبيق القيادة التحويلية بشكل فعال.

تتقاطع هذه النتيجة مع دراسة عطاري وزيتاوي (2021)، التي وجدت أن طبيعة المرحلة التعليمية تؤثر على درجة ممارسة التمكين الإداري واتخاذ القرار، مما يدل على أن بيئة العمل ومتطلبات كل مرحلة دراسية قد تسهم في تشكيل تصورات المعلمين تجاه القيادة التحويلية. في المقابل؛ تختلف نتائج الدراسة الحالية عن دراسة إبراهيم ومحمود (2024) التي لم تجد فروقًا دالة إحصائية، تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية، حيث أشارت إلى أن سياسات القيادة التربوية في بعض البيئات التعليمية، مثل نموذج سنغافورة، تضمن مستوى موحّدًا من الممارسات القيادية بغض النظر عن المرحلة التدريسية.

تعزو الباحثة تأثير المرحلة التدريسية على تصورات المعلمين نحو القيادة التحويلية لدى المديرين إلى تأثير العوامل التنظيمية والثقافية في تشكيل إدراك المعلمين، وإلى طبيعة الأدوار والمسؤوليات التي تختلف بين المراحل التعليمية، حيث يواجه المعلمو المرحلة الإعدادية تحديات أكاديمية وسلوكية أكثر تعقيدًا مقارنةً بزملائهم في المراحل الابتدائية والثانوية، مما يجعلهم أكثر وعيًا وحساسيةً تجاه ممارسات القيادة التحويلية لدى المديرين.

كما وتعزو الباحثة تلك النتيجة أيضًا إلى أنّ متطلبات كلّ مرحلة، من حيث طبيعة الطلبة والمناهج الدراسية، قد تؤثر على توقّعات المعلمين من مديريهم، حيث يميل معلمو المراحل الأعلى إلى تفضيل أساليب قيادية تدعم التمكين والاستثارة الفكرية، حيث أنّه في سياقٍ متّصلٍ، وتأكيدًا لما تعزو إليه الباحثة، فقد أظهرت دراسة الزهراني (2020) أنّ القيادة التحويلية تتركز على بناء علاقات هادفة ببناء مع مرؤوسيه؛ للنهوض بالمنظمة والوصول لأعلى مستويات الدافعية وزيادة النشاط لتحقيق الأهداف، وتُعتبر من الأساليب المؤثرة على الأفكار والسلوكيات الإيجابية، من خلال الاستثارة الفكرية والالهام.

بينما قد يكون التركيز في المراحل الدنيا أكثر على الجوانب التنظيمية والإدارية، وبناءً على ذلك، ترى الباحثة أنّ هذه الفروقات تُبرز أهمية تكييف أساليب القيادة التربوية، بما يتلاءم مع احتياجات كلّ مرحلة تعليمية؛ لضمان تحقيق بيئة تعليمية محفزة وفعالة لجميع المعلمين، ومما يستدعي تعزيز استراتيجيات القيادة التربوية، بما يتناسب مع خصوصية كلّ مرحلة تعليمية.

والجدير بالذكر أنّ هذا الجانب لم تتناوله الدراسات السابقة -حسب حدود علم الباحثة- بشكلٍ دقيقٍ، ممّا تضيف هذه النتائج بُعدًا جديدًا لمجال الدراسة حول القيادة التربوية التحويلية وعلاقتها بأداء المعلم المهني والتفاوت في اختلاف احتياجات المراحل التدريسية ومتطلباتها، من حيث أساليب القيادة المطلوبة وطبيعة كلّ مرحلة، ممّا يؤكّد على ضرورة مواءمة ممارسات القيادة مع طبيعة المرحلة التعليمية؛ لضمان تحقيق أقصى فاعلية وفائدة من القيادة التحويلية.

3.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ما درجة أداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في

لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين؟

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق دالة إحصائية في أبعاد "المعلم كموجه وميسر"، "المشاركة والتفاعل و"المعلم كقائد"، حيث ظهر تفاوتاً واضحاً في أداء المعلمين، ضمن أبعاد القيادة التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين.

حقّق بُعد "التوجيه والتيسير" أعلى تقدير، ممّا يعكس دور المعلمين في تشجيع الطلبة على التعلّم الذاتي وتحمل المسؤولية عن تعلّمهم. في المقابل؛ كان بُعد "المعلم كقائد" الأدنى تقديراً، ممّا يُبرز ضعف المشاركة الفاعلة في القرارات الإدارية، حيث تتقاطع تلك النتائج مع ما توصّلت إليه دراسة صميلي (2023) التي أشارت إلى أنّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تُسهم بشكل كبير في تهيئة بيئة تدريسية داعمة وتعزيز التعلّم الذاتي، ممّا يعزّز دور المعلم كموجه.

ومع ذلك، فإنّ انخفاض تقدير بُعد "المعلم كقائد"، قد يعكس تحديات تتعلّق بضعف مشاركة المعلمين في القرارات الإدارية، كما أشارت دراسة فيزون (Visone, 2018) إلى تحديد الممارسات القيادية الفعّالة؛ لبناء رأس المال المهني الاجتماعي، القراري الحاسم، التعاون المهني، ثقافة العمل الجماعي والتخطيط لصنع القرارات المشتركة، من أجل رفع أداء المدارس وتمكين المعلمين؛ لتحمل مسؤولية تطوّرهم المهني وتشكيل فرق تعاونية لقيادة المدرسة واتخاذ القرارات.

كما وأظهرت النتائج الحالية دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في تحقيق النمو المهني للمعلمين وتحفيزهم لتبني ممارسات تعليمية مبتكرة، وهذه النتيجة تتسق مع نتائج دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) التي أشارت إلى أنّ اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي

مباشرٌ على فاعلية أداء المعلم في الجوانب التعليمية والمهنية، وهذا ما يفسّر ارتفاع تقييم بُعد "التوجيه والتيسير" في الدراسة الحالية.

في السياق ذاته، أظهرت نتائج الدراسة الحالية أنّ اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي له تأثيرٌ إيجابيٌّ مباشرٌ على الأداء التعليمي ومشاركة الطلبة، حيث أنّ هذا التوافق في النتائج يمتدُّ أيضًا إلى دراسة صميلي (2023)، التي أوضحت أنّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في خلق بيئة تعليمية داعمةٍ وتعزّز النمو المهني للمعلمين، وهي نتائج تتسجم مع تأكيد الدراسة الحالية على أهمية التدريب المهني المرتبط بالذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء التعليمي.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى طبيعة التحولات التكنولوجية المتسارعة في المجال التعليمي، والتي فرضت على المعلمين أدوارًا جديدةً تتجاوز النمط التقليدي في التدريس، ممّا جعلهم أكثر ميلًا لتبني دور الموجه والميسر في عملية التعلم، حيث يسعون إلى تمكين الطلبة من التعلم الذاتي وتعزيز استقلاليتهم الأكاديمية، ولأنّ المهارات والقدرات التي يتمتّع بها كلّ مدير تؤثر على المعلمين وبالتالي على الطلبة، وجب تعزيز قيادتهم التربوية، بحيث تتبلور رؤية واضحة مستقبلية تعمل على تخريج طلبة على أتم الاستعداد لسوق العمل ومتطلباته ومواكبة الأنشطة الأكاديمية، وهذا ما يتلاءم مع ما ذكرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التي أشارت إلى أنّ "من المتوقع من القادة التربويين قيادة الابتكار التربوي وبناء شبكة تعاونية مع مؤسساتٍ عديدة؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة (OECD, 2024).

ومن جهةٍ أخرى؛ فإنّ هذا التفاوت في أداء المعلمين قد يكون مرتبطًا بمدى توافر برامج التدريب المهني الفعّالة، وهذا ما اتّسق مع دراسة موسى (2022) التي أكّدت وجود قصور في البرامج التدريبية المقدّمة للقيادات التربوية، ممّا يحدّ من قدرتهم على تطبيق التكنولوجيا الإدارية الحديثة بكفاءة.

بناءً على ذلك، ترى الباحثة أن هذه النتائج تعكس الحاجة إلى تطوير برامج تدريبية متخصصة، تعزز من دور المعلم كقائد داخل الصف، مع تمكينه من استثمار أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العملية التعليمية والإدارية على حدٍ سواء.

4.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة أداء المعلم المهني تعزى للمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

تشير نتائج الدراسة إلى الطبيعة الديناميكية للأداء المهني للمعلم، حيث تلعب المتغيرات الديموغرافية دوراً مهماً في تشكيل تصورات المعلمين حول أدائهم المهني، مما يستدعي تعزيز الوعي بأهمية التباينات الفردية عند تطوير استراتيجيات وطرائق تحسن وتعزز من أداء المعلم المهني، ولا سيما في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث سيتم مناقشة الفرضيات الفرعية المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية على النحو التالي:

أولاً: متغير الجنس

تشير نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات أفراد العينة لدرجة أداء المعلم يُعزى لمتغير الجنس، أي أنّ ليس هنالك تأثير يُذكر يتعلّق بذلك المتغير، حيث يشير ذلك إلى تقارب مستويات الأداء بين المعلمين والمعلمات، مما يعكس نمطاً متساوياً وعدالة مهنية في توزيع الفرص والمسؤوليات داخل البيئة التعليمية التي تعتمد على الكفاءة والفاعلية كمعيار أساسي للتقييم بغض النظر عن الجنس، وتقارباً ملحوظاً في مستويات الأداء بين المعلمين والمعلمات في مختلف الأبعاد المدروسة.

توضّح النتائج أنّ الكفاءة المهنية للمعلم تعدّ المعيار الأساسي للتقيّم بغضّ النظر عن الجنس، ما يعزّز فكرة المساواة المؤسسية في بيئات التعلّم والتعليم، بحيث تقاطعت هذه النتيجة مع دراسة قرقاس (2019) التي كشفت عن أنّ الأداء المهني للمعلم يحتلّ مكانة خاصة في المؤسسات التربوية؛ باعتباره الصورة الأمثل التي تعكس مخرجات التعلّم النهائية لمُحصّلة الفعاليات المعتمدة فيها، ومن أهمّ الأمور التي يجب أن تُبذل الجهود من أجلها؛ للارتقاء بالمؤسسة التربوية ولا سيّما في عصر التطوّرات السريعة والمنافسة القوية التي يشهدها العصر.

وتتماشى هذه النتيجة أيضًا مع التوجّهات الحديثة في النظم التربوية التي تؤكد على أنّ الأداء المهني للمعلم يعتمد على الكفاءة، الخبرة والتطوير المستمر، أكثر من كونه مرتبطًا بالخصائص الديموغرافية مثل الجنس، كما قد يكون ذلك ناتجًا عن السياسات التعليمية التي توفر فرصًا تدريبية وتنموية متساوية للمعلمين والمعلمات، ممّا يسهم في تحقيق مستوى أداءٍ متقاربٍ بين الجنسين، وتدعم هذه النتيجة ما توصلت إليه دراسات سابقة، كدراسة الجرايدة (2019)، التي لم تجد فروقًا جوهرية في امتلاك الكفايات التقنية تبعًا للجنس، ممّا يشير إلى أنّ العوامل المهنية والتدريبية تلعب دورًا أكثر تأثيرًا في تطوير أداء المعلم مقارنةً بالعوامل الشخصية.

وفي المقابل؛ اختلفت نتائج الدراسة الحالية عن بعض الدراسات، كدراسة الشمري (2022) التي خلصت إلى وجود فروق دالة إحصائية في الدرجة العلمية لصالح درجة أستاذ دكتور ولصالح الذكور.

بناءً على ذلك، تعزو الباحثة غياب الفروق المرتبطة بالجنس، إلى أهمية اعتماد نهج مؤسسي يركّز على تطوير الكفاءات المهنية وتعزيز بيئات التعلّم التعاوني بين طاقم التدريس بغضّ النظر عن الجنس.

وتأسيسًا على ما سبق من تفسيرٍ للنتائج، أكدت دراسة المهدي وآخرون (2022) على خمسة أبعاد الكفاءة المهنية لدى المعلم ومن أهمها: التعلّم التعاوني، التعلّم التجريبي، التأمل من أجل التعلّم، الانخراط المهني البناء في التعلّم واستقصاء المعرفة؛ لترسيخ ثقافة النمو المهني، تحفيزه، ودعمه من قبل القيادة التربوية والقائمين على السياسات التربوية من وزارة ومعاهد تدريبية، مما يساهم في تحسين جودة الأداء التدريسي وتحقيق مخرجات تعليمية أكثر فاعلية، ومن الممكن اعتبار هذه النتيجة مؤشرًا على أنّ السياسات التعليمية والتدريبية المطبقة في المؤسسات التربوية، قد نجحت في تحقيق مستوى متوازن من الأداء بين الجنسين وتوزيع المسؤوليات وتوقعات الأداء بين الجنسين، مما يدعو إلى مزيد من البحث حول العوامل المساهمة في هذا التقارب ومدى استدامته عبر سياقات تعليمية متنوعة.

ثانيًا: متغير العمر

برزت فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، عند تحليل درجة الأداء تبعًا للفئات العمرية، حيث تفوقت الفئات الأصغر سنًا (30 سنة فأقل و31-40 سنة) على الفئات الأكبر سنًا (50 سنة فأكثر) في الأداء الكلي وبعض الأبعاد، مثل "المعلم كمصمم بيئات تعلم"، "المعلم كقائد" و"التعلّم المستمر"؛ مما يشير إلى ميل الفئات العمرية الأصغر إلى تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة المهنية والتفاعل الديناميكي مع بيئات التعلّم الحديثة، واستعدادهم للتكيف مع أساليب التعليم الحديثة واستخدام التقنيات الجديدة، مما يمكنهم من تحقيق أداء أكثر ديناميكية وابتكارًا، مقارنةً بزملائهم الأكبر سنًا، الذين قد يواجهون تحديات في التكيف مع المستجدات التعليمية.

هذه النتيجة اتفقت مع ما جاءت به دراسة العريقي والمليلي (2023) وجلعادي وآخرون (Giladi et al., 2022) حول تشكيل الهوية المهنية للمعلم التي تستمر بالتطور والتعلّم المستمر، خلال فترة عمله في السلك التعليمي، وتتأثر بالعديد من العوامل الديموغرافية كالعمر والمؤهل العلمي

وغيرها، كما وتقاطعت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة زياني وآخرين (2023) التي هدفت إلى التعرف على دور برامج النمو المهنية في تحسين أداء المعلم، تبعاً لمتغير العمر، الجنس، الخبرة والمؤهل العلمي، وتوصلت الدراسة إلى أهمية دور البرامج المهنية؛ لتطوير أداء المعلم المهني.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى عدة عوامل؛ منها أن الفئات العمرية الأصغر تميل إلى إظهار مرونة أكبر في التكيف مع أساليب التدريس الحديثة والتقنيات الجديدة في التعليم، مما يعزز أداءها مقارنةً بالفئات الأكبر سنًا التي قد تواجه تحديات أكبر في التكيف مع هذه المستجدات، كما أن الممارسات التربوية في الأبعاد القيادية، مثل "تصميم بيئات التعلم" و"التوجيه الفعال"، قد يتطلب طاقة وحيوية أكبر والتي تتوفر بشكل أكبر لدى الفئات العمرية الأصغر سنًا.

واستنادًا على ما سبق ووفقًا لنتائج الدراسة الحالية وتفسيرها، أكدت دراسة الحارثي (2023) على أهمية دورة التهيئة للمعلمين الجدد؛ لتطوير مهاراتهم والتركيز على التطبيق العملي وتطوير آليات استخدام التقنيات الذكية، من خلال توظيف مهارات القرن (21) في التدريس والاطلاع على مهارات التنمية المستدامة وتطبيقها، والاهتمام ببرامج تكنولوجيا التعليم.

ثالثًا: متغير الخبرة

تشير النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في أداء المعلمين بناءً على سنوات الخبرة، حيث أن المعلمين الذين تقل خبرتهم عن 10 سنوات يحققون أداءً أفضل من أولئك ذوي الأكثر من 10 سنوات خبرة، بحيث تبين أن الخبرة تلعب دورًا مهمًا في تعزيز مهارات القيادة وبالأخص في الأبعاد: "المعلم كقائد" "المشاركة والتفاعل" و "تصميم بيئات التعلم"، مما يعكس تطور قدرات المعلمين مع مرور الزمن. في المقابل؛ لم تظهر فروق معنوية في بُعد "التعلم المستمر"، مما قد يشير إلى أن جميع المعلمين، بغض النظر عن سنوات الخبرة، لديهم نفس مستوى الاهتمام بالتطوير الذاتي، ربما بسبب توفر برامج التدريب المستمر.

كما لم تكن هنالك فروقٌ معنويةٌ في بُعد "المعلم كموجه وميسر"، مما قد يعكس أن هذه المهارات تتأثر بعوامل أخرى غير الخبرة، كالتكوين المهني والتدريب المستمر، تعكس هذه النتائج أهمية تطوير برامج تدريبية تستهدف الجوانب التي تحتاج إلى تعزيز؛ لضمان تحقيق مستويات أداءٍ متقاربة بين المعلمين ذوي الخبرات المختلفة.

وهذه النتيجة اختلفت مع نتائج بعض الدراسات، كدراسة عطاري وزيتاوي (2021) التي ركزت على تمكين القادة واستكشاف مهارات المعلمين القيادية وفاعلية اتخاذ القرار والعلاقة بينهما، تبعاً لمتغير الخبرة والمسمى الوظيفي، حيث لم يكن هنالك فروقٌ معنويةٌ تُعزى للمتغيرين، كما اختلفت مع نتيجة دراسة الفراني وآل مسعد (2023) التي خلصت أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتقبل المعلم لها، تُعزى لمتغير الخبرة، بل أشارت النتائج إلى قبول المعلمين لتلك التقنيات، وأن عوامل أخرى كالتأثير الاجتماعي، الجهد والأداء المتوقع والتسهيلات المتاحة، يؤثر على نية الاستخدام أكثر من الخبرة.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين الجدد يميلون إلى امتلاك طاقة أكبر ورغبة في التميز والابتكار في بيئات التعليم والتعلم، في حين قد يتأثر أداء المعلمين ذوي الخبرة الطويلة بأنماط التدريس التقليدية، مما يجعلهم أقل ديناميكية في بعض الأحيان، وتأسيساً لما ذكر سابقاً من تفسيرات للنتائج، أكدت دراسة محمد وعطالله (2021) إلى أن قدرة المعلمين والمتعلمين على مواجهة التحديات ومواكبة التغيرات، تتطلب المرونة والتكيف لاستشراف المستقبل.

رابعاً: التدريب المهني

تشير النتائج إلى وجود فروقٍ دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المعلمين الذين شاركوا في التدريب المهني وأولئك الذين لم يشاركوا، حيث أظهر المعلمون الذين تلقوا تدريباً

تفوقاً في جميع أبعاد أداء المعلم، مما يعكس ذلك التأثير الإيجابي للتدريب المهني في تحسين كفاءة المعلم المهني.

وهذا ما اتسق مع نتائج وتوصيات الدراسات السابقة فيما يتعلق بالدور الحاسم الذي يلعبه التطوير المهني في تحسين أداء المعلمين، خاصة في ظلّ التحديات التكنولوجية والتحوّلات الرقمية المتسارعة، كدراسة علي وغيّات (2014) التي أوصت بضرورة إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين، بما ينسجم مع المتغيّرات العالمية، وهي نتيجة تدعم ما آلت إليه الدراسة الحالية من أهمية التدريب المهني الموجّه نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز كفاءة المعلمين في تصميم بيئات التعلّم والقيادة الفاعلة؛ بحيث أنّ هذا الاتساق يتجلّى أيضاً في توصيات دراسة تشوروسوفا وآخرين (Chorosova et al., 2020) التي أكّدت على ضرورة تصميم برامج تنمية مهنية تستهدف تحسين نشاط المعلمين الرقمي، مع التركيز على رفع مستوى الكفايات التقنية؛ لتعزيز فاعليتهم في بيئات التعلّم الرقمية.

علاوة على ذلك، تعزّزت فكرة أنّ التدريب المهني على تقنيات الذكاء الاصطناعي يُعدّ من العوامل الأساسية؛ لتحسين الأداء المهني، كما أشارت دراسة الفراني (2020) إلى أنّ المعلمين الذين يتوقعون أداءً أفضل باستخدام التكنولوجيا يُظهرون قبولاً أعلى؛ لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث يتفق هذا مع الدراسة الحالية، والتي أكّدت أنّ المعلمين الذين تلقوا تدريباً مهنيّاً في الذكاء الاصطناعي كانوا أكثر كفاءةً في الأداء من أولئك الذين لم يتلقوا تدريباً، ما يدلّ على العلاقة المباشرة بين التأهيل التقني والنتائج التعليمية.

تعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أنّ التدريب المهني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يساعد المعلمين على تبني أساليب تدريس أكثر تفاعليةً وداعمةً للطلبة، حيث تعكس هذه النتائج أهمية دمج برامج التدريب المستمر في تطوير المعلمين؛ لضمان تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة

الأداء التربوي، فنتائج الدراسة الحالية أظهرت الحاجة إلى تعزيز كفايات المعلمين التقنية، حيث يفتقر العديد منهم إلى المهارات الضرورية؛ لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، هذا القصور يجعل التدريب الموجه ضرورة ملحة، وهي نقطة توافقت مع توصيات دراسة العتيبي (2020)، التي بينت أهمية تدريب المعلمين على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة التعليم، ومع دراسة الجريدة (2019) التي خلصت بأن الكفايات التقنية تمثل عنصرًا أساسيًا في برامج التدريب المهني لتحسين أداء المعلمين، وكذلك أظهرت دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021) أهمية إنشاء نماذج جديدة للتدريب الرقمي، مع توفير منصات تعليمية مبتكرة، تُسهّم في تطوير الكفايات المهنية للمعلمين.

خامسًا: المؤهل العلمي

تشير النتائج أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة أداء المعلم تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث تفوق المعلمون ذوو حملة الدراسات العليا في تقديرات الأداء مقارنةً بحملة اللقب الأول، مما قد يرتبط بوعيهم بأهمية تطوير أدوارهم التعليمية وكفاءتهم المهنية.

وفي نفس السياق، تشابهت هذه النتائج مع ما جاءت به دراسة الرشدي (2021) التي هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة المديرين المساعدين للإدارة الرقمية، وخلصت إلى وجود فروق دالة إحصائية في درجة الممارسة، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي والتخصص الأكاديمي لصالح حملة الألقاب في التخصصات الإنسانية.

بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية عن نتائج دراسة العتيبي والسواط (2023) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في محور استخدام المعلمات للممارسات التدريسية في بيئات التعلم التكيفية تبعًا للمؤهل العلمي، لكنّها من ناحية أخرى أظهرت نتائج الدراسة ذاتها، فروقًا ذات دلالة إحصائية في اتجاهات وتقبل المعلمات؛ لاستخدام بيئات التعلم

التكيفية، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح المعلمات ذوات الدراسات العليا، وهذا ما يتفق مع نتيجة الدراسة الحالية.

تعزو الباحثة الفروق في تقديرات أداء المعلمين لصالح حملة الدراسات العليا إلى وعيهم الأكبر بأهمية تطوير أدوارهم التعليمية وكفاءتهم المهنية، حيث يمتلكون مهارات أكاديمية متقدمة، تؤهلهم لتطبيق أساليب تدريس أكثر فاعلية، وهذا ما أكدته دراسة المطيري (2022)، حيث بينت وجود فروق دالة إحصائية، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح فئة المعلمين الحاصلين على مؤهلات الدراسات العليا في توظيف التقنيات الذكية في التدريس، كما ترى الباحثة أن المؤهل العلمي يلعب دوراً في تشكيل اتجاهات المعلمين نحو التطوير المهني والتجديد التربوي، مما ينعكس إيجابياً على أدائهم في البيئة التعليمية.

في المقابل؛ قد لا يظهر هذا التأثير بشكل واضح في بعض الممارسات التدريسية، نظراً لتأثيرها بعوامل أخرى مثل: توفر الموارد، دعم بيئة العمل ومتطلبات المناهج، مما قد يحد من قدرة المعلمين على تطبيق ما اكتسبوه من معارف أكاديمية في الميدان التعليمي، وهذا التفسير تلاءم مع دراسة الرشيد (2021) ودراسة الجيوسي (2023) في توصيات كلٍ منهما في دعم البنية التحتية للمدارس وتزويدها بمعدات وأجهزة وتعزيز دور المجتمع المحلي في تحسين الموارد التقنية والتغلب على الفجوات الرقمية التي تؤثر سلباً على جودة التعليم.

سادساً: المرحلة التدريسية

تشير النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في أداء المعلم ككل وفي بُعدي "المعلم كقائد" و "المعلم كمصمم بيئات تعلم" تُعزى للمرحلة التدريسية، حيث تفوق المعلمون في المرحلة الإعدادية على معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية في هذه الأبعاد. في المقابل؛ لم تظهر فروق معنوية في أبعاد "المشاركة والتفاعل"، و"التعلم المستمر"، و"المعلم كموجه وميسر"،

في المراحل الثلاث التدريسية، مما يشير إلى أن المرحلة التدريسية لا تؤثر بشكل واضح على هذه الجوانب.

تعكس هذه النتائج تأثير طبيعة المرحلة التدريسية على أدوار المعلمين، حيث يظهر معلمو المرحلة الإعدادية مستوى أداء أعلى في القيادة وتصميم بيئات التعلم، ربما بسبب طبيعة احتياجات الطلبة من طاقة وحيوية أو متطلبات التدريس في هذه المرحلة، إلى جانب التحديات التربوية والإدارية الأكثر تعقيداً التي تجعل من القيادة وتصميم بيئات تعليمية متميزة، عوامل محورية في نجاح المعلمين. انتقلت نتائج الدراسة الحالية بما يتعلق في أداء المعلم القيادي وتصميم بيئات التعلم في المرحلة الإعدادية مع دراسة القحطاني وسالم (2024) التي توصلت إلى أثر بيئة التعلم التكيفية الرقمية وأساليب التعلم النفسية على التحصيل المعرفي لدى الطلبة في المرحلة الابتدائية، مما يؤكد أهمية المرحلة التدريسية بمميزاتها وتحدياتها.

كما اختلفت تلك النتائج مع بعض الدراسات كدراسة العنزي (2021) التي خلصت إلى ارتفاع الكفايات الإلكترونية لدى المعلمين، ووجود فروق دالة إحصائية لصالح معلمي المرحلة الثانوية، بحيث يتمايز هذا عن الدراسة الحالية التي أكدت على أن المعلمين في المرحلة الإعدادية أظهروا أداءً أفضل.

تعزو الباحثة تلك النتائج إلى أهمية تلك المرحلة للطلبة، وهذا التفسير يتلاءم مع ما بينته نتائج دراسة خليل (2023) التي أوضحت فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات طلبة المرحلة الإعدادية، مما يعزز أهمية التكنولوجيا في هذه المرحلة تحديداً.

5.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:

ما درجة ممارسة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال من وجهة نظر المعلمين؟

أظهرت نتائج الدرجة الكلية لأبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين، وجود فروق دالة إحصائية وُقِّمَت بدرجة متوسطة، مما يدل على وجود اختلافات واضحة بين المعلمين في مدى استخدامهم لهذه التقنيات، حيث تفوق بُعد "الفوائد المتصورة" على بقية الأبعاد بدرجة مرتفعة، وهذا يعكس إيمان وإدراك المعلمين بدور هذه التقنيات في تحسين الفاعلية التعليمية ونتائج الطلبة، كما وجاءت الأبعاد "الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي" "العمل جنباً إلى جنب" و"التحديات" بتقديرات متوسطة، مع وجود فروق دالة إحصائية، مما يعكس وجود صعوبات في الثقة بهذه التقنيات أو توافر الدعم والموارد اللازمة؛ لاعتمادها بشكل فعال.

في المقابل؛ لم يُظهر البُعد "مواقف خلال سير الدرس" فروقاً ذي دلالة إحصائية وبدرجة متوسطة، مما يعكس استخداماً عاماً ومعتدلاً لهذه التقنيات بين المعلمين، وهذا يشير إلى تباين في مستوى الاستخدام دون اختلافات جوهرية، كما وتشير تلك النتيجة أيضاً إلى وجود تردد في الاعتماد على هذه التقنيات بشكل كامل، إلى جانب تحديات تتعلق بسهولة استخدامها وتكاملها مع أساليب التدريس.

وهذا ما أشار إليه أيضاً الوعري (2022) في دراسته، بأن أبرز التحديات كانت مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين والقيادات التربوية، وهذا ما يتطلب استراتيجيات مُحَدَّدة؛ لتحفيزهم وتغيير مواقفهم تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث أكدت الدراسة على أهمية البرامج التدريبية المستمرة؛ لتحسين مهارات المعلمين والمديرين في مواجهة مقاومة التغيير وتعزيز قدرتهم على التكيف

مع التحوّلات التقنية، وكذلك تقديم حوافز مادية ومعنوية وتنظيم جلساتٍ توعويةٍ؛ لإحداثِ التغيير الإيجابي في مواقف المعلمين.

كما وأنّ هذه النتيجة بتوصياتها اتّسقت مع توصيات دراسة رضوان (2024) بعقدِ دوراتٍ تدريبيةٍ مُخصّصةٍ لتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز الأداء المهني للمعلم، لما لها من إيجابياتٍ تنعكسُ على العملية التربوية برمتها رغم التحديات والصعوبات.

فضلاً عن أنّ هذه الاستنتاجات، تجدُ دعماً في دراسة رaman وThannimalai (2018)، التي بيّنت أنّ تحسينَ البيئة المهنية وتوفير الدّعم اللازم للمعلمين، يُسهمان في تقليل مقاومة التغيير وتشجيع دمج التكنولوجيا في التعليم.

إضافةً إلى ذلك؛ تتفقُ النتائج مع نتائج وتوصيات دراسة كاراكوسي وتولباس (Karakose & Tulubas, 2024)، التي أوضحت أهمية التدريب المهني وتطوير المهارات الرقمية للمعلمين كشرطٍ أساسي؛ لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكلٍ فعّال، حيث أنّ هذه الدراسة أكّدت أيضاً على أهمية الدّعم المؤسسي واستراتيجيات القيادة التربوية التحويلية في تهيئة البيئة المناسبة؛ لاستخدام هذه التقنيات، ممّا يتماشى مع النتائج الحالية التي أشارت إلى ضعف الدّعم المؤسسي كأحد التحديات الرئيسية.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى التأثير المتفاوت لعواملٍ متعدّدةٍ على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بين معلمي المدارس العربية في لواء الشمال، حيث يعكس المستوى المتوسط للاستخدام، ووجود وعيٍ إيجابيٍ بفوائد هذه التقنيات، لكنّه يقترنُ بتحدياتٍ تتعلقُ بنقص الدّعم المؤسسي، محدودية التدريب ومقاومة التغيير، فهذا التفسير للنتائج السابقة، تدعمه ضمناً ما توصّلت إليه دراسة العليان (2019) ودراسة العتيبي (2020)، إلى الدور المحوري للقيادة المدرسية في توفير الدعم والبنية التحتية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وحوافز مادية ومعنوية؛ للتقليل قدر

المستطاع من مقاومة التغيير، تعزيز الثقة بهذه التقنيات، تقليل التحديات المرتبطة بها، وزيادة فاعلية استخدامها في العملية التعليمية.

6.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس:

هل هنالك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة ممارسة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية تُعزى لمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية)؟

تشير النتائج إلى وجود تباين في درجة تقدير ممارسة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظرهم تبعاً للمتغيرات الديموغرافية، الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التدريب المهني والمرحلة التدريسية، مما يعكس تأثير هذه العوامل على مستوى اندماج المعلمين في استخدام تلك التقنيات، وارتباط ذلك الاندماج بالخبرات المكتسبة أو الفرص التدريبية أو طبيعة البيئة التعليمية. وبناءً على ذلك؛ سيتم مناقشة الفرضيات الفرعية المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية على النحو التالي:

أولاً: متغير الجنس

تشير النتائج إلى وجود تقارب في درجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية بين الذكور والإناث، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تلك التقنيات تُعزى لمتغير الجنس، باستثناء بُعد "مواقف خلال سير الدرس"، حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ذلك البعد تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، مما يعكس دوراً أكبر للإناث في التفاعل مع تلك التقنيات أثناء التدريس، ربما بسبب انخراطهن الأكثر في أنشطة التفاعل داخل الغرفة الصفية.

ومع ذلك، فإنّ باقي الأبعاد مثل "الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي" و"العمل جنبًا إلى جنب" جاءت دون فروقٍ بين الجنسين، ممّا يدلّ على أنّ هنالك مستوى متقاربًا في تقبّل هذه التقنيات بين الطرفين، حيث أنّ هذه النتائج تتفق مع ما أظهرته دراسة الغنيم (2024)، التي وجدت أنّ الإناث يتمتعنّ بقدراتٍ أعلى في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية، خاصّةً في المواقف التي تستدعي استجابةً سريعةً ومباشرةً مع الطلبة، وعلى الرّغم من ذلك؛ تختلف هذه النتائج مع دراسة الصبحي (2020)، التي لم تجد فروقًا دالة إحصائيًا بين الجنسين، ممّا يعكس تأثيرًا محتملاً لعوامل أخرى مثل البيئة التعليمية أو خصوصية العيّات المدروسة.

تعزو الباحثة تلك النتائج إلى التقارب في فرص التعلّم والتدريب المتاحة لِكِلَا الجنسين، ممّا أدّى إلى مستوى متقاربٍ من التقبّل والتوظيف لهذه التقنيات. ومع ذلك؛ فإنّ تفوّق الإناث في بُعد "مواقف خلال سير الدرس" قد يعود إلى اندماجهنّ في الأنشطة الصفية التفاعلية، ومرونتهنّ في تبني استراتيجيات تدريسية حديثة، تعتمد على التفاعل المباشر مع الطلبة، حيث أنّ هذه الفروق قد تعكس أيضًا اختلافاتٍ في أساليب التدريس بين الجنسين، أو مدى تقبّل الطلبة أنفسهم للتفاعل مع التقنية بناءً على هويّة المعلم، ودعمًا لذلك التفسير تؤكّد دراسة كاليم وببي (Kalim & Bibi, 2024) أهمية تحسين فاعلية برامج التطوير المهني للمعلمين، بحيث خلّصت الدراسة إلى وجود اختلافاتٍ في كفاءة المعلمين حسب الجنس والعمر، فتفوّقت المعلمات الأصغر سنًا على الذكور وكبار السن، كما قدّمت تصميمًا حيويًا لتخطيط برامج التطوير المهني للمعلمين عامّةً.

بناءً على ذلك؛ تؤكّد الباحثة على أهمية تعزيز استراتيجيات التدريب المتخصصة لِكِلَا الجنسين؛ لضمان توظيف فعّالٍ لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

ثانيًا: متغير العمر

تُشير النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في الأبعاد ("الثقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي"، "العمل جنبًا على جنب"، "مواقف خلال سير الدرس"، "تحديات")، باستثناء بُعد "الفوائد المتصورة" الذي أظهر تحليل بياناته أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تقدير ذلك البُعد، حيث كانت هذه الفروق ملحوظة، مما يشير إلى اختلاف واضح في آراء أفراد العينة حول هذه الجوانب، لدى المعلمين الذين تتراوح أعمارهم بين (30 سنة فأقل و 41 إلى 50 سنة)، حيث يُظهرون تقديرًا أعلى لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها مقارنةً بالمعلمين الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة، فقد سجّلت الفئات الأصغر سنًا متوسطات حسابية أعلى، مما يعكس انفتاحًا أكبر على التكنولوجيا أو خبرةً أوسع في استخدامها ضمن السياق التعليمي، بينما قد تواجه الفئة الأكبر سنًا تحديات أكثر في التكيف مع هذه التقنيات، مما يُبرز أهمية تدريب المعلمين ودعمهم وفقًا لاختلافاتهم العمرية.

وهذا الاتجاه من سير النتائج، اتسق مع ما توصلت إليه دراسة جافيكرو وآخرون (Ghavifekr et al., 2016)، التي خلصت أن فئات المعلمين الأصغر سنًا لديهم من المرونة والانخراط في عالم الذكاء الاصطناعي، وبكل ما يتعلق بالتكنولوجيا ومواكبتها أكثر من الفئات العمرية الأكبر سنًا الذين يواجهون صعوبةً، تحديات ومقاومةً لهذه التغييرات وتكيفهم معها.

ورغم التشابه في بعض الجوانب، تُظهر الدراسة الحالية اختلافات واضحة مع بعض الدراسات السابقة، من حيث النتائج التي أظهرت أن المعلمين الأصغر سنًا وذوي الخبرة الأقل يميلون لتقدير تقنيات الذكاء الاصطناعي أكثر من زملائهم الأكبر سنًا أو ذوي الخبرة الطويلة، فهذا التوجه لم يظهر بوضوح في دراسة الفراني (2020) التي أظهرت توافقًا نسبيًا بين الفئات العمرية في تقبل

التكنولوجيا، مشيرةً إلى أنّ الفروق كانت مرتبطةً بشكلٍ أساسيٍّ بمتغيراتٍ كالتدريب المهني والمؤهل العلمي.

تعزو الباحثة تلك النتائج إلى التفاعل المعقّد بين العوامل العمرية، الثقافية والإدارية التي تؤثر على تقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في السياق المحلي، حيث يبدو أنّ المعلمين الأصغر سنًا يمتلكون مرونةً أكبر في التكيف مع التكنولوجيا الحديثة، مدفوعين ربّما بانفتاحهم على التجديد وخبراتهم الأقل ترسخًا في الأساليب التقليدية، وتقاربهم للجيل الحالي، بينما يظهر المعلمون الأكبر سنًا تحفظًا، قد ينبع من قيود إدارية أو ثقافية محلية، تحدّ من اندماج الأدوات التكنولوجية في التعليم، وبُعدهم فكريًا وعاطفيًا عن ذلك الجيل، وجاءت دراسة جوتشين وأيديمير (Gocen & Aydemir, 2020) لتؤكد التفسير السابق؛ والتي بيّنت أنّ قلة الوعي بفوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم، جعلها في خانة الخطر؛ لعدم امتلاكها قدراتٍ إنسانية، أو عدم الاقتناع بفوائدها وأنّ تحلّ محلّ الانسان، ممّا يسلط الضوء على ضرورة تطوير استراتيجياتٍ دعمٍ مخصّصة، تأخذ في الاعتبار هذه الديناميكيات؛ لتعزيز الاستفادة من التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية.

ثالثًا: متغير سنوات الخبرة

تُظهر النتائج أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد تفوّقت الفئتان اللتان سنوات الخبرة لديهما (أقل من 5 سنوات وخبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات) على فئة ذوي الخبرة (10 سنوات فأكثر)، ممّا يشير إلى ارتباط سنوات الخبرة الأقل، بمستويات أعلى في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، وهذا ما اتّسق مع توصيات دراسة الفراني وآل مسعد (2023) التي أكّدت على أهمية الدورات التدريبية؛ لتقليل الفجوة الرقمية الناتجة عن اختلاف سنوات الخبرة لدى المعلمين.

تعزو الباحثة تلك النتائج إلى أنّ بعض المعلمين يتخوّفون من الانخراط في عالم الذكاء الاصطناعي لمخاطره، وهذا ما أكّدتُه دراسة بكارى (2022) حول التحديات المُحتملة والتخوّف من تلك التقنيات؛ بسبب قدرتها لاتخاذ القرار السليم وردود فعلها في المواقف المعيّنة وتكليفها في تحقيق المهام، في حين اختلفت عن ما آلت إليه دراسة العتيبي والسواط (2023) في أنّ زيادة سنوات الخبرة، تولّد اتجاهات إيجابية ومعرفة أكبر حول توظيف بيئات التعلم التكيفية، حيث كانت المعلمات الأقل خبرة أكثر حذرًا في استخدامها، ممّا يتناقض مع نتائج الدراسة الحالية التي رجحت تفوّق الفئات الأصغر سنًا.

رابعًا: المؤهل العلمي

تشير النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، لصالح ذوي المؤهلات العلمية "دراسات عليا".

انفقت هذه النتائج مع دراسة القرشي (2024)، دراسة الزايدي وآخرون (2022) ودراسة القيفي والدلالة (2021) في وجود فروق ذي دلالة إحصائية في واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس تبعًا للمؤهل العلمي للمعلم، حيث أشارت هذه الدراسات إلى أهميّة تنوّع المؤهلات العلمية من ألقاب علمية، ممّا تزيد احتماليّة النمو المهني، التدريب والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، فضلًا عن مواكبة العصر وحدثه.

في حين اختلفت نتائج الدراسة فيما يتعلّق بالمؤهل العلمي عن بعض الدراسات السابقة كدراسة صلاح (2023)، دراسة الصبحي (2020)، دراسة المقيطي وأبو العلاء (2021)، دراسة القرالة وطه (2022) ودراسة الوعري (2022) في عدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية في واقع

توظيف الذكاء الاصطناعي والكفايات المهنية لدى أعضاء هيئة التدريس ودرجة توظيف التقنيات الذكية، تُعزى لمتغير المؤهل العلمي للمعلم.

تعزو الباحثة تلك الفروق إلى تأثير التعليم المتقدم في تطوير مهارات البحث والتفكير النقدي، مما يعزّز قدرة المعلمين على استيعاب التقنيات الحديثة وتوظيفها بفاعلية في التدريس، كما وأن حملة الدراسات العليا يكونون أكثر تقبلاً للتدريب والتطوير المهني المستمر، مما يمنحهم فرصة لاكتساب خبرات أعمق في الذكاء الاصطناعي وأساليب دمجها في العملية التعليمية، مما يفسّر تفوّقهم في استخدام هذه التقنيات، مقارنةً بزملائهم من أصحاب المؤهلات الأدنى.

مما يتبين سابقاً، وتأكيداً لما تمّ تفسيره، فقد أكدت دراسة الرشدي (2021)، أن نقص الخبرة لدى المعلمين في التعامل مع مستجدات الذكاء الاصطناعي الحديثة، كان لها دوراً حاسماً في منع سوء الاستخدام، وحالت دون توظيفه، مما حفّز صانعو القرار على إدراجه في برامج تأهيل المعلم المهني وإكسابه مهارات تقنية، من خلال تلك التطبيقات؛ لمواجهة أيّ وباء محتمل مستقبلاً. واستناداً على ما سبق، تؤكد الباحثة على أهمية تعزيز برامج التدريب لجميع فئات المعلمين؛ لضمان تكافؤ الفرص في الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتقادي المعوقات وصعوبات التوظيف، كما أشارت دراسة القرشي (2024) ودراسة البشر (2020) بما يتعلّق بالتحديات البشرية، المادية والتنظيمية التي تحول دون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

خامساً: متغير التدريب المهني

تشير النتائج أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير التدريب المهني لصالح المعلمين الذين تلقوا تدريباً مهنيّاً.

تتوافق هذه النتيجة مع دراسة الزهراني (2024) ودراسة الغنيم (2024)، في توضيح دور عدد الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز مهارات المعلمين، حيث وُجدَ فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات عينة الدراسة حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، تُعزى لعدد الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، لصالح المعلمات اللواتي تعلّمن أكثر من ثلاث دورات، وفي المقابل؛ لم تجد فروق دالة إحصائية تُعزى للمؤهل العلمي أو التخصص.

كما وأبرزت الدراسة الحالية دور البرامج التدريبية والإرشاد المهني في تحسين تقدير المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما أكدت عليه دراسات مثل دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) والعنزي (2021)، حيث تشير هذه الدراسات إلى أنّ التدريب المهني المستمر يُمكن المعلمين من تطوير مهاراتهم الرقمية، ممّا ينعكس إيجابياً على استخدامهم لهذه التقنيات في التدريس، وهذا ما يفسّر أنّ النتائج الحالية تضيف بُعداً جديداً يتمثل في أنّ غياب التدريب لا يقتصر تأثيره على نقص المهارات فقط، بل يمتد ليؤثر على ثقة المعلمين بالتقنيات وقدرتهم على التغلب على التحديات المرتبطة باستخدامها.

وأظهرت النتائج أيضاً أنّ التدريبات المهنية والمؤهلات العلمية المتقدمة تلعب دوراً حاسماً في رفع مستوى استخدام هذه التقنيات، حيث أبدى المعلمون الذين خضعوا لتدريب متخصص ويحملون مؤهلات علمية عليا، لديهم قدرةً واستعداداً أعلى على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مقارنةً بغيرهم، حيث عززت دراسة الفراني وآل مسعد (2023) هذه النتائج، حين أوضحت أهمية التدريب المستمر؛ لتقليل الفجوة في استخدام التكنولوجيا بين الفئات العمرية المختلفة.

تعزو الباحثة تلك النتائج الدراسة إلى تأثير الدورات التدريبية الإيجابية على إدراك المعلمين لأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، يزداد مع زيادة الخبرة والمعرفة واكتساب المهارات التقنية ومواكبة العصر الحديث من خلال تلك الدورات وعددها، حيث يُمكن التدريب المستمر المعلمين من استيعاب آليات الذكاء الاصطناعي وتطبيقه بفاعلية في الممارسات الصفية.

وفي سياق متصل، تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة ماركوفا وبرونين (Markova & Pronin, 2022) التي أشارت إلى أهمية وجود رؤية واستراتيجية واضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج إعداد المعلم، مُشيرة إلى المبالغة بالجانب النظري على حساب الجانب العملي، مما يجعلهم غير مستعدين لتوظيفها، حيث يعاني البعض من ضعف المعرفة في هذا المجال، ما يؤدي به إلى رفضه أو مقاومة تطبيقه أو المواقف السلبية نحوه، كما لا يقتصر أثر التدريب على تطوير المهارات التقنية فحسب، بل يمتد ليعزز ثقة المعلمين وتمكينهم بهذه التقنيات وقدرتهم على مواجهة التحديات المرتبطة بها، مما يستدعي تبني سياسات تدريبية مُمنهجة ومُستدامة لرفع مستوى الجاهزية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

سادسًا: متغير المرحلة التدريسية

تشير نتيجة الدراسة الحالية أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية وأبعادها، تُعزى لمتغير المرحلة التدريسية، فقد تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe' Test للمقارنات البعدية؛ لمعرفة بين أي المراحل كانت الفروق، حيث اتضح أن هنالك فروق في المرحلتين الإعدادية والابتدائية، وقد جاءت الفروق لصالح المعلمين في المرحلة الإعدادية.

برزت المرحلة الإعدادية كبيئة تعليمية تُظهر استفادة أكبر من ممارسات القيادة التربوية التحويلية مقارنةً بالمرحلتين الابتدائية والثانوية، مما قد يُعزى ذلك إلى طبيعة المناهج الدراسية في

هذه المرحلة التي تتطلب ممارسات تعليمية أكثر ابتكارًا مقارنةً بالابتدائية أو الثانوية، وأنَّ المرحلة الإعدادية تُعدُّ نقطةً محوريةً في التعليم، حيث تتَّسم بمتطلَّبات تربوية وتعليمية معقَّدة أكثر، تتطلَّب استخدام استراتيجيات حديثة وقيادة مرنة تُناسب بشكلٍ خاص احتياجات هذه المرحلة وتحدياتها.

وهذا ما يتوافق مع نتائج وتوصيات دراسة حسين (Hussain, 2020) و دراسة الدوسري (Aldosari, 2020) حيث أنَّ كلَّ دراسة منهما أكَّدت على أنَّ التقنيات الحديثة مثلما قامت بتغيير ملامح العديد من المجالات والأنشطة الحياتية، فهي أيضًا غيَّرت ملامح البيئات التعليمية في المؤسسات التربوية؛ لتتحوَّل تدريجيًّا من بيئة تقليدية إلى بيئة تعليمية إلكترونية، ولكن لا تزال تلك المؤسسات تكتنفها مشكلات التعليم التقليدي من حيث المنهج والمحتوى وطرائق التدريس.

كما وسلَّطت الدراسة الحالية الضوء على تأثير المرحلة التدريسية كعاملٍ رئيسي في تقدير عيِّنة الدراسة؛ لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، حيث تختلف نتيجة الدراسة عن بعض الدراسات كدراسة الغنيم (2024)، التي أظهرت تفوقَ معلمي المرحلتين الابتدائية والثانوية في استخدام التطبيقات الذكية التعليمية، خلافًا عما كشفت عنه الدراسة الحالية من تفوقَ معلمي المرحلة الإعدادية في تقديرهم للتفاعل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مقارنةً بنظرائهم في المرحلتين الابتدائية والثانوية، ودراسة عبد العليم والمحمادي (2021) التي كشفت عن فاعلية تصميم بيئة تعلّم إلكترونية ذكيّة في تنمية مهارات البحث العلمي الرقمي لدى الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية.

تعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أنَّ تفوقَ معلمي المرحلة الإعدادية في تقديرهم وتوجهاتهم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، يعكس طبيعة هذه المرحلة التي تتطلب ممارسات تعليمية أكثر ابتكارًا وتفاعلية، مقارنةً بالمراحل الأخرى، بحيث يُعزى ذلك إلى التعقيد المتزايد في المناهج الدراسية واحتياجات الطلبة في هذه المرحلة، ممَّا يستدعي اعتماد أساليب تدريس حديثة قائمة على التقنيات الذكية، كما أنَّ القيادة التربوية في المرحلة الإعدادية تبدو أكثر مرونةً في تبني الأدوات

الرقمية، ما يتيح بيئةً تعليميةً متجددةً تُعزّز من فاعلية استخدام التقنيات الذكية في دعم العملية التعليمية، وهذا ما يتسق مع دراسة عبد العزيز (2018) التي كشفت عن فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي؛ لتدريس مادة الدراسات الاجتماعية في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي والتعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

7.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع:

ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة أداء المعلم المهني؟ تشير النتائج إلى وجود علاقة طردية واضحة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وأداء المعلمين المهني، وهذا يعكس التأثير الإيجابي لأساليب القيادة التحويلية، التي تشمل التحفيز والإلهام، على تعزيز أداء المعلمين في أبعاد مختلفة مثل "التوجيه والتيسير"، والنتيجة تفسر أنّ المعلمين يحققون أداءً مهنيًا أفضل عندما يتبنّى المديرون ممارسات قيادية تدعم النمو الفكري والاعتبار الشخصي وتعزّز بيئات تعليمية محفزة هادفة وداعمة مهنيًا، حيث أنّ هذه النتائج تتقاطع مع ما جاء في دراسة جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015)، التي أكدت على أنّ القائد في المؤسسة التعليمية لا يلعب دور الوسيط فقط، بل يمثل نموذجًا تحفيزيًا يُشجّع أعضاء الفريق على الأداء المتميز؛ ووفقًا لهذه الدراسة، فإنّ استخدام القائد لممارسات القيادة التحويلية يُعزّز من التزام المعلمين ويحفّزهم لتقديم أفضل ما لديهم.

علاوة على ذلك، أظهرت الدراسة الحالية أنّ القيادة التحويلية للمديرين تُسهم في تعزيز النمو الفكري للمعلمين، من خلال توفير الدعم والتشجيع المستمر، ممّا يؤدي إلى رفع مستوى أدائهم؛ هذه النتيجة تتماشى مع دراسة مولياتي وآخرين (Muliati et al., 2022)، التي وجدت أنّ القيادة التحويلية لها تأثير إيجابي مباشر على كفاءة المعلمين وفعاليتهم الذاتية، حيث أظهرت نتائج الدراسة في

المدارس الإندونيسية أنّ ممارسات القيادة التحويلية تُسهم في تمكين المعلمين وتحفيزهم لتطوير أدائهم المهني.

إلى جانب ذلك، أكّدت الدراسة الحالية على أنّ أساليب القيادة التحويلية الموجهة للمهمة تُعزّز من قدرة المعلمين على التعامل مع متطلّبات العمل التربوي، ممّا يزيد من التزامهم بتحقيق الأهداف التعليمية؛ حيث أنّ هذه النتيجة تدعم ما توصّلت إليه دراسة لطيف وبدوي (2018)، التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين أبعاد القيادة التحويلية ومتطلّبات الأداء المتميّز، كما بيّنت الدراسة أنّ المديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية يمكّنهم بناء نماذج تنظيمية تساعد في تعزيز ثقافة الإبداع والابتكار لدى المعلمين، ممّا يؤدي إلى تحسين أدائهم المهني.

وبالإضافة إلى ذلك؛ تسلّط الدراسة الضوء على أهمية الدور الذي تلعبه القيادة التحويلية في التنمية المهنية للمعلمين، كما أكّدت نتائج الدراسة على ضرورة الاستثمار في تطوير مهارات القيادة التحويلية لدى مديري المدارس، من خلال توفير برامج تدريبية متخصصة؛ بالإضافة إلى التركيز على بناء بيئات عمل داعمة تُسهم في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين، وهذا ما يتّسق مع دراسة عراقي وآخرين (2023)، التي أكّدت وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين دور مديري المدارس في التنمية المهنية وتحسين أداء المعلمين، بحيث أوضحت الدراسة أنّ المديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية يُسهمون في تحسين العملية التعليمية، من خلال تزويد المعلمين بالتدريب المهني المناسب والدعم المستمر، ممّا يعزّز من أدائهم المهني ويطوّر مخرجات التعليم.

كما أظهرت الدراسة الحالية أنّ القيادة التحويلية تؤثر بشكل كبير على تفاعل المعلمين مع بيئة العمل، وهو ما أشارت إليه دراسة توفان وآريانتي وساسميتا (Taufan, Aryanti, & Sasmita, 2023)، التي بيّنت أنّ ممارسات القيادة التحويلية للمديرين في المدارس الثانوية الإندونيسية كان لها

تأثيرًا مباشرًا إيجابيًا على أداء المعلمين، حيث أنّ القيادة التحويلية تحفّز المعلمين على تحسين أدائهم، وبالتالي تحقيق نتائج تعليمية أفضل.

من جهةٍ أخرى، تُظهر الدراسة الحالية أنّ القيادة التحويلية لا تؤثر فقط على الجوانب المهنية، بل تمتد لتشمل الجوانب الشخصية والاجتماعية للمعلمين، من خلال بناء الثقة والاعتبار الشخصي؛ وهذه النتيجة تتماشى مع دراسة الوعري (2022)، التي أكدت على أهمية دور القيادة في بناء علاقات إيجابية بين المديرين والمعلمين، ممّا يخلق بيئةً محفّزةً على التطوير والإبداع، ولا سيّما عند توفير برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز مهارات القيادة لدى المديرين، وهذا ما ينعكس إيجابيًا على أداء المعلمين.

كما أنّ نتائج الدراسة توضّح أنّ القائد التحويلي يعدّ عنصرًا مهمًّا وفَعَال في المؤسسة التربوية، ما يتقاطع ويتسق مع دراسة أولسن (Olsen, 2018) الذي أشار إلى القائد التحويلي بأنّه وكيلٌ ناضجٌ يركّز على التطوير المعنوي، القيم والمُثل العليا في منظمته؛ لتعزيز التزام المرؤوسين ولخدمة رفاهيتهم ورفاهية المجتمع، حيث يختلف ذلك عن القائد المسيطر -قائد المعاملات- الذي يهدف فقط للسيطرة وتلبية الاحتياجات الشخصية مقابل الجهد المبذول.

في ضوء هذه النتائج، يُمكن القول إنّ الدراسة الحالية تضيف بُعدًا إضافيًا إلى فهم العلاقة بين القيادة التحويلية وأداء المعلمين المهني، حيث أنّ هذه النتائج تتفق مع معظم الدراسات السابقة، ممّا يعزّز من أهمية القيادة التحويلية كأداةٍ فعّالةٍ لتحسين الأداء المهني للمعلمين.

يتبيّن ممّا سبق، أنّ هنالك روابط بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، حيث أنّها تُشكّل قاعدةً قويةً؛ لدعم الاستنتاجات وتوسيع نطاق الفهم حول القيادة التحويلية، بحيث يتّضح أنّ هذا النمط القيادي، يعكس تأثيرًا متباينًا بناءً على المتغيرات المهنية والسياقات المؤسسية، ممّا يستدعي تعزيز الاستثمار.

ورُغمَ تشابهِ الدراسةِ الحاليةِ بالمضمونِ، النتائجِ والتوصياتِ عامّةً، إلّا أنّ هنالك اختلافاتٍ مع الدراساتِ السابقة، من حيث العيّنة، المنهجية وحدود الدراسة مثل: دراسة الغنمين (2022) ودراسة إسبيلين (Esplin, 2017)، حيث استخدمت كل دراسة منهما منهجية مختلفة نسبياً، ولكن بأداة بحثية كالاستبانة شبيهة بتلك المستخدمة في الدراسة الحالية، ومع ذلك؛ فإنّ الدراسة الحالية تفوّقت بتقديمها مستوى تحليلٍ متعدّد الأبعادٍ للعلاقة بين القيادة التحويلية ومتغيّرات كالمؤهل العلمي، المرحلة التدريسية والمشاركة في برامج الإرشاد التقني، ممّا أضاف بُعداً تطبيقياً لم يكن واضحاً في معظم الدراسات السابقة، وهذا ما جعل النتائج أكثر ملاءمةً للتوجّهات التعليمية الحديثة التي تتطلب قيادةً تحويليةً قادرةً على التعامل مع التغيّرات التكنولوجية.

كما وأظهرت الدراسةُ الحاليةُ فروقاً ديموغرافيةً أكثر وضوحاً مقارنةً بالدراسات السابقة، فعلى سبيل المثال، أظهرت الدراسة أنّ المعلمين الذين شاركوا في برامج إرشادٍ أو استكمالٍ حول دمج أدوات الذكاء الاصطناعي لديهم تقديرات أعلى للقيادة التحويلية مقارنةً بمن لم يشاركوا، حيث أنّ هذا التركيز على العلاقة بين الإرشاد التقني وتقدير القيادة التحويلية لم يكن بارزاً في الدراسات السابقة.

كما أنّ هنالك اختلافاتٍ ظهرت بين الدراسة الحالية وبعض التوصيات مثل دراسة إسبيلين (Esplin, 2017) ودراسة إيجر (Ugur, 2019)، حيث ركّزت كلّ دراسةٍ منهما على الحاجة إلى تطوير كفاءات القيادة التّقنيّة للمديرين، بينما تناولت الدراسة الحالية الكفاءة المهنية للمعلمين وتأثير القيادة التحويلية عليهم، كما أنّ بعض الدراسات ركّزت على دور القيادة التحويلية، في التغيّر المؤسسي العام كدراسة الوعري (2022)، بينما الدراسة الحالية تناولت التأثير على الأداء المهني للمعلمين في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وعليه فإنّ الدراسة الحالية تتميزُ بتركيزها على السياق المحلي (المدارس العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر)، وهو ما يميّزها عن الدراسات التي أُجريت في سياقاتٍ دوليةٍ أو غير

عربية، بحيث أنّ هذه الخصوصيّة تجعلُ النتائجَ أكثرَ ارتباطًا بالواقع الثقافي والتربوي المحلي، فقد يكونُ للظروفِ الاجتماعية والاقتصادية دورٌ في تشكيلِ تصوّراتِ المعلمين حولِ القيادة التحويلية وعلاقتها بأدائهم المهني، وهو ما لم يكنْ محلّ اهتمامٍ واضحٍ في الدراساتِ السابقة.

واستنادًا على ما سبق، فإنّ هذه العلاقة تعودُ إلى الدورِ الحيوي للقيادة التحويلية في بناءِ الثقة والتحفيز لدى المعلمين، حيث تُسهمُ الممارساتُ التحويلية للمديرين في خلقِ بيئةٍ عملٍ إيجابيةٍ تساعدُ المعلمين على تطويرِ أدائهم، كما يُعزى ذلك إلى أنّ المديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية يعملون على تمكينِ المعلمين وإلهامهم، ممّا يؤدي إلى تفاعلٍ أفضلٍ مع متطلّباتِ العمل التربوي، وزيادة الالتزام بتحقيقِ الأهدافِ التعليمية.

8.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن:

ما العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التربوية التحويلية ودرجة توظيف المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

تشيرُ النتائجُ إلى وجودِ علاقةٍ طرديةٍ بينَ درجةِ ممارسةِ المديرين للقيادة التحويلية ودرجةِ توظيفِ المعلمين لتقنياتِ الذكاء الاصطناعي التعليمية، ممّا يشيرُ إلى أنّ القيادة التحويلية تُسهمُ بشكلٍ مباشرٍ في تحفيزِ المعلمين على تبنيِ التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، حيث بيّنتِ الدراسةُ أنّ القيادة التحويلية تلعبُ دورًا محوريًا في خلقِ ثقافةٍ مدرسيةٍ داعمةٍ للابتكار، ممّا يُسهمُ في تحسينِ الأداءِ المهني للمعلمين.

توضّحُ الدراسةُ أيضًا أنّ القادة الذين يعزّزون التفكير الإبداعي ويدعمون استخدامَ التقنياتِ الذكية، يمهّدون الطريقَ لتطويرِ ممارساتٍ تعليميةٍ حديثةٍ، وهذا ما يتقاطعُ مع دراسةِ إبراهيم ومحمود (2024) ودراسةِ ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) التي أكّدت على أهمية القيادة التربوية في تعزيزِ الإبداعِ ودعمِ التغييرِ المؤسسي، وأنّ مشاركةَ مديري المدارس في دعمِ الابتكارِ يزيدُ من

استخدام التكنولوجيا بشكلٍ فعالٍ في التعليم، ممّا يُسهّم في تحقيق نتائجٍ إيجابيةٍ على مستوى أداء المعلمين وجودة العملية التعليمية.

كما وتشيرُ الدراسة الحالية إلى أهميّة مواكبة عصر الذكاء الاصطناعي والتعمّق في تقنياته التعليمية في ضوء غزوه السريع في مجالاتٍ حياتيةٍ عديدةٍ، والتي حتّمًا ستغيّر شكل سوق العمل مستقبلاً والمهارات التي يجب أن تكون لدى كلّ خريجٍ من المؤسسات التربوية؛ بهدف مواكبة التغيّرات والاندماج في سوق العمل، وهذا ما يتقاطع مع دراسة ماا (Ma, 2019) التي بيّنت أنّ المؤسسات التربوية تقفُ أمام تحدياتٍ جديدةٍ، لذا ينبغي أن يكون هنالك خطّة عملٍ واستراتيجيات تعملُ على تطوير أداء المعلم المهني، الطالب والمدير على حدٍ سواء ، وذلك من خلال تخصيص التعلّم، تمكين المعلم وتعزيز المنظومة الإدارية، ويجبُ على الأنظمة التعليمية أن تزوّد أفراد المؤسسات التربوية بالمهارات اللازمة للذكاء الاصطناعي.

المديرون الذين يمارسون القيادة التحويلية يوفّرون بيئةً تعليميةً مشجّعةً وداعمةً، تعزّز من ثقة المعلمين بأنفسهم وتشجّعهم على استكشاف أساليب تعليمية مبتكرة، بما في ذلك دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ فهذه النتيجة توضّح كيف يمكن للمديرين من خلال أساليبهم القيادية الإلهامية أن يكونوا محفّزين رئيسيين للتغيّر والابتكار داخل المؤسسات التربوية، كما أنّ هذه العلاقة تعكس الأثر الإيجابي المباشر للقيادة التحويلية في تشجيع المعلمين على تبني التكنولوجيا الحديثة، من خلال خلق بيئة تعليمية محفّزة وداعمة، حيث يتّسق هذا مع ما أشارت إليه دراسة جافيكرو وآخرون (Ghavifekr et al., 2016)، التي أكّدت أنّ دعم مديري المدارس ومشاركتهم النشطة، يلعب دوراً حاسماً في نجاح عملية دمج التكنولوجيا في التعليم، ممّا يعزّز من ثقة المعلمين ويحفّزهم؛ لاستخدام التقنيات الرقمية، كما وتوضّح هذه النتائج أهمية الدور القيادي للمديرين في تمكين المعلمين من

التكيف مع متطلبات التعليم الحديث بتوظيف التكنولوجيا، وهو ما يُبرز أهمية التحفيز والإلهام كأُسُلوبين رئيسيين في القيادة التحويلية.

كذلك تتفق هذه النتائج مع دراسة العليان (2019)، التي أكدت على أنَّ القيادة المدرسية المحترفة قادرة على توفير البنية التحتية التقنية ورسم رؤية واضحة؛ لدمج التكنولوجيا في التعليم، وتُظهر أوجه التشابه أيضًا في أنَّ المديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية، يضعون خططًا استراتيجية تحفز المعلمين على استكشاف أساليب تعليمية مبتكرة، بما يشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما عززته أيضًا دراسة العتيبي (2020)، التي أوضحت أنَّ توفير بيئة تعليمية رقمية وموارد تقنية ملائمة، يُعدّ من بين الممارسات الضرورية للقيادة التربوية الفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي.

من ناحية أخرى، تتقاطع نتائج الدراسة مع ما توصّلت إليه دراسة سميث (Smith, 2020)، التي أكدت أنَّ القادة التربويين يمكنهم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بنجاح إذا كانت لديهم رؤية واضحة وخططًا تدريبية ملائمة للمعلمين؛ هذه الرؤية التحويلية التي تُسهم في توظيف التكنولوجيا كأداة تعليمية فعالة تتطلب مهارات قيادية محدّدة، وهذا ما أشارت إليه أيضًا دراسة رامن وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018)، حيث أكدت أنَّ هنالك علاقة إيجابية بين القيادة الرقمية للمديرين، وقدرتهم على تحقيق التكامل التكنولوجي في المدارس، خاصة إذا ارتبط ذلك بتطوير مهارات المعلمين المهنية وتعزيز ثقافة التعلم الرقمي.

أما فيما يتعلّق بالفجوات أو التحديات المرتبطة بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، فقد أظهرت دراسة الصبحي (2020) أنَّ استخدام هذه التقنيات في بعض المؤسسات الأكاديمية ما زال محدودًا، نتيجة ضعف الوعي وقلة التدريب، حيث تتناقض هذه النتائج مع نتائج الدراسة الحالية التي

تُبرز الأثر الإيجابي للقيادة التحويلية في دعم التبني الناجع لهذه التقنيات، وهذا التباين قد يُعزى إلى اختلاف البيئات التعليمية أو مدى انتشار القيادة التحويلية الفعالة في تلك السياقات.

من جهة أخرى، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015)، التي أكدت على أنّ فاعلية القيادة المدرسية، ترتبط بشكل مباشر بنجاح المعلمين في تبني التكنولوجيا، حيث أشارت الدراسة إلى أنّ المديرين الذين يتمتعون بمهارات قيادية قوية، يستطيعون توجيه المعلمين نحو الابتكار التعليمي، مما قد يؤدي إلى تحسين جودة التعليم؛ هذه الرؤية تتعزز أيضاً في دراسة العجلان (2022)، التي أوضحت أنّ توفير القيادة المدرسية؛ لدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي، يساهم في تقليل الوقت والجهد المبذولين في بعض العمليات الإدارية، مما يتيح للمعلمين التركيز على دمج التقنيات الرقمية في التدريس.

إضافةً إلى ذلك؛ تتماشى نتائج الدراسة الحالية، التي توضح كيف يمكن للقيادة التحويلية أن تكون محفزاً رئيسياً؛ لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، ليس فقط كأداة تقنية بل كوسيلة؛ لتطوير الممارسات التعليمية وتحفيز الابتكار، مع دراسة كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) التي تشير إلى الإمكانيات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز القيادة التحويلية في المدارس، حيث تساعد هذه التقنيات في تحسين الشفافية، وتطوير المهارات الرقمية وتعزيز التعاون بين جميع أطراف العملية التعليمية.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى أنّ هذه العلاقة تعود إلى طبيعة القيادة التحويلية التي تركز على دعم التطوير المهني والإبداعي للمعلمين، حيث يعمل المديرين كقدوة ويحفزون المعلمين على تحسين ممارساتهم التعليمية، كما أنّ توفير الدعم والإلهام من قبل المديرين، يزيد من استعداد المعلمين؛ لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصةً إذا ارتبط ذلك برؤية واضحة ومشتركة؛ لتحسين جودة التعليم، كما يُعزى ذلك أيضاً إلى أنّ المديرين التحويليين غالباً ما يشجعون المعلمين على

خوض تحديات جديدة، ويمنحونهم الفرصة لاستخدام التكنولوجيا كأداة لتحقيق أهداف تربوية مبتكرة، وهذا ما أكدته دراسة الشمري وآخرون (Al Shammari, et al., 2024) حول قوة القيادة التحويلية في القدرة على الإلهام وتفويض السلطة وتعزيز المشاركة الفعالة، وإنشاء بيئة تشجع الابتكار وتعزز الثقة وتحفز التفكير خارج الصندوق، مما يؤدي ذلك إلى رضا المرؤوسين.

9.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال التاسع:

ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية كمتغير معدّل للعلاقة بين ممارسة المديرين للقيادة التحويلية وأداء المعلم المهني؟

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود علاقة إيجابية واضحة بين ممارسة القيادة التحويلية من قبل مديري المدارس ودرجة أداء المعلمين المهني، مع تسليط الضوء على أنّ هذه العلاقة تُظهر دور القيادة التحويلية في تعزيز كفاءة المعلمين وإلهامهم؛ لتطوير ممارساتهم التعليمية، هذا يعني أنّ تبني المديرين لأساليب القيادة التحويلية يُسهم بشكل مباشر في تعزيز كفاءة المعلمين وقدرتهم على تحقيق أهدافهم المهنية.

تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه دراسة جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015)، التي أكدت على أنّ القائد الذي يمارس القيادة التحويلية، يعمل كمنظمٍ ملهمٍ للأفراد، ويُعزّز من التغيير داخل المؤسسة التعليمية، من خلال إلهام العاملين بما فيهم المعلمين؛ لتحقيق مستويات أعلى من الأداء، فالقيادة التحويلية وفقاً لهذه الدراسة، ليست مجرد وسيلة لتنظيم العمل، بل هي محركٌ للتغيير والإبداع، مما يتماشى مع نتائج الدراسة الحالية، التي تشير إلى دور القيادة التحويلية في تحفيز المعلمين على تحسين أدائهم المهني.

بالإضافة إلى ذلك؛ تُبرز الدراسة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي كعاملٍ مكملٍ يعزّز من جودة التعليم، وأنّ العلاقة التفاعلية بين القيادة التحويلية وتوظيف هذه التقنيات على أداء المعلمين

المهني لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، مما يعني أنّ تأثير كلّ من القيادة التحويلية واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المهني للمعلمين يعمل بشكل مستقلّ، حيث يعمل كلّ منهما على تحسين الأداء المهني للمعلمين دون أن يُظهر تفاعلاً مباشراً بينهما يؤدي إلى تغيير إضافي في هذا الأداء، بحيث أنّ هذه النتائج تفتح المجال؛ لفهم أكثر عمقاً للعوامل التي تؤثر على أداء المعلمين في سياقات الابتكار التربوي.

وفي هذا السياق، أشار هارتو وآخرون (Harto et al., 2022) ورامان وثانيماي (Raman & Thannimalai, 2019) أنّ الذكاء الاصطناعي يعمل على إحداث التغيير في دور القيادات في العثور على استراتيجيات ملائمة وفاعلة؛ لتعزيز قدرة المرؤوسين، وهذا ما أكّدته دراسة البريكي وبلعيد (Al-Buraki & Belaid, 2024) أنّ القيادة التحويلية لها دور فعالّ في تعزيز التحول الرقمي وتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال تعزيز التواصل المفتوح والصادق بين المعلمين والقيادة، كما وشدّدت دراسة كواكبي وجربوت (Quaquebeke & Gerpott, 2023) بأنّ التقنيات الذكية والقيادة الذكية تتعاونان على قيادة المرؤوسين، وفي حال لم يفهم القائد أساسيات تقنيات الذكاء الاصطناعي، سيكون من الصعب عليه الإشراف والتوجيه المستقبلي بشكل هادف في بيئة العمل.

كما وكشفت الدراسة عن تأثير القيادة التحويلية على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، ممّا يُبرز دور هذه القيادة في تعزيز البيئة التعليمية عبر استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة؛ فالمديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية يشجّعون الابتكار التكنولوجي ويساهمون في إدخال التقنيات الحديثة كأدوات تعليمية تعزّز من جودة العملية التعليمية، وهذه النتيجة تتوافق مع نتائج دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) التي أظهرت وجود علاقة إيجابية بين فاعلية القيادة المدرسية ونجاح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية؛ بحيث أوضحت هذه أنّ

المديرين القادرين على ممارسة القيادة التحويلية يدعمون المعلمين في تبني الابتكارات التقنية، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المهني.

تشير هذه النتائج أيضاً إلى أن القيادة التحويلية وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يلعبان دوراً تكاملياً في دعم المعلمين وتحسين أدائهم المهني؛ ومع ذلك؛ قد تكون هناك عوامل أخرى غير مشمولة في التحليل تسهم في تحسين الأداء المهني للمعلمين، وهو ما يستدعي توسيع نطاق الدراسات المستقبلية؛ لتشمل متغيرات إضافية، قد تؤثر على العلاقة المدروسة، حيث تتقاطع الدراسة الحالية مع دراسة العتيبي (2020) التي تظهر أهمية القيادة التربوية في تسهيل تبني التكنولوجيا عبر توفير البيئة المناسبة ووضع خطط واضحة؛ لتطبيق الذكاء الاصطناعي، من حيث التأكيد على دور القيادة المدرسية في تمكين المعلمين من استخدام التكنولوجيا، لكنها تختلف في كونها تركز على أهمية التخطيط والتدريب المؤسسي؛ لتسهيل الدمج التكنولوجي، في حين أن الدراسة الحالية لم تجد تأثيراً تفاعلياً مباشراً بين القيادة التحويلية واستخدام التقنيات على الأداء المهني.

من جهة أخرى تبرز الدراسة الحالية دور القيادة التحويلية في تعزيز بيئة تعليمية محفزة، متسقة مع نتائج دراسات سابقة مثل لطيف وبدوي (2018) وموليّاتي وآخرون (Mulati et al., 2022)، التي أكدت تأثير القيادة التحويلية على الأداء الوظيفي والابتكار المهني للمعلمين، من خلال التخطيط الاستراتيجي ودعم النمو الفكري، ورغم الاتفاق على أهمية الدمج بين القيادة التحويلية وتقنيات الذكاء الاصطناعي، تشير الدراسة الحالية إلى أن تأثير كلٍ منهما على الأداء المهني للمعلمين يعمل بشكل مستقل، مما يستدعي استراتيجيات تكاملية أكثر شمولاً، وهو ما أكدته دراسة كراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024)، التي أوضحت دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات القيادة التحويلية عبر تحسين الشفافية والمهارات الرقمية؛ لتحقيق بيئات تعليمية تفاعلية.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى الدور المحوري للقيادة التحويلية في تحفيز المعلمين وتعزيز التزامهم بمهامهم المهنية وتحفيزهم على تبني الابتكار التكنولوجي، وهو ما ينعكس إيجابيًا على أدائهم، كما تُرجّح الباحثة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في قدرتها على توفير أدوات تعليمية مبتكرة، تعزّز من كفاءة التدريس وتسهم في بناء بيئة تعليمية أكثر تفاعلية.

ومع ذلك، فإن غياب التأثير التفاعلي قد يُعزى إلى الطبيعة المستقلة لكل من القيادة التحويلية والتقنيات التعليمية في التأثير على أداء المعلمين، مما يُبرز الحاجة إلى استراتيجيات تكاملية أكثر وضوحًا بين هذين العاملين؛ لتحقيق أقصى استفادة بشكل أكثر شمولية واستدامة.

10.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال العاشر (البيانات النوعية):

كيف يمكن للقيادة التربوية التحويلية أن تسهم في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ورفع أداء المعلم المهني في عصر الذكاء الاصطناعي؟

نتائج الدراسة النوعية كشفت بوضوح أن القيادة التربوية التحويلية تُعدّ عنصرًا حاسمًا في تعزيز أداء المعلمين المهني، ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ويمكن حصر ذلك، من خلال أربعة محاور رئيسية: الإجراءات الداعمة للقيادة التربوية التحويلية، أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة في توظيفها، دور القيادة التحويلية في دعم وتعزيز الأداء المهني للمعلم، القيود والتحديات.

هذه النتائج النوعية تجدُ أصداءً واسعةً في الدراسات السابقة ونتائج البيانات الكمية، وتُبرز توافقًا عامًا مع الأطر النظرية التي تناولت هذه المحاور كما يلي:

1.10.5 إجراءات القيادة التربوية التحويلية ودورها الداعم

أظهرت الدراسة أن وجود رؤية مدرسية مُلهمة، يُعدّ من أبرز الممارسات الداعمة؛ لتحسين الأداء المهني للمعلمين، حيث أشار (70%) من المشاركين إلى أن القادة التربويين الناجحين يُلهمون

فريق العمل، من خلال تحديد أهداف واضحة وخطط استراتيجية قابلة للقياس، ويحثون المعلمين على الابداع، مما يسهم في رفع مستوى الأداء المهني ويزيد من دافعيته؛ لتبني استراتيجيات تدريسية مبتكرة، كما أنّ الحث على الإبداع وطرح الأفكار الجديدة الذي ظهر في مقابلات المعلمين، حيث يتسق ذلك مع نتائج دراسة مولياتي وآخرون (Muliati et al., 2022)، ودراسة قرواني (2017) التي أشارت إلى أنّ القادة التحويليين يدعمون الابتكار ويحدثون تأثيراً إيجابياً ملهماً ومباشراً على أداء المعلمين.

وفي المقابل، أشار (30%) من المشاركين إلى غياب الرؤية المدرسية الملهمة، مما يعيق تقدّمهم ويؤثر سلباً على أدائهم، وهذا ما يتفق مع دراسة جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015)، التي أكّدت على أنّ القيادة التحويلية تعزز من التزام المعلمين وتدفعهم لتجاوز الاهتمامات الفردية لصالح الأهداف المؤسسية، مما يؤدي إلى تحسين أدائهم الوظيفي.

كما وأشار (50%) من المعلمين المشاركين أنّهم يتلقون دعماً وتوجيهاً من المديرين في مدارسهم ويتمّ تفهّمهم واحتوائهم، وفي المقابل أشار (50%) أنّهم لا يتلقون الدعم والاحتواء الكافي كالمعلمين الجدد والمعلمين ذوي الأقدمية العالية، فالقادة الذين يقدمون توجيهات فردية ويستمعون لمشاكل المعلمين ويحتوونهم، يساهمون في تعزيز شعورهم بالانتماء ودافعيته للعمل، كما أشارت دراسة جيوتي وبهاو (Jyoti & Bahau, 2015)، حيث أكّدت هذه الدراسة على أنّ القادة التحويليين يلعبون دوراً حاسماً في تحسين الأداء المهني من خلال احتواء المعلمين ومعالجة مشاكلهم الفردية، لأنّ نقص الدعم يؤدي بهم إلى التآكل المهني وقلة الدافعية، وهذا ما يتسق أيضاً مع دراسة القريناوي (2018)، التي أوضحت أنّ ضعف التواصل القيادي، يؤثّر سلباً على رضا المعلمين وأدائهم المهني. كشفت الدراسة الحالية أيضاً عن وجود تفاوت في فاعلية القادة؛ حيث أشار (50%) من المعلمين المشاركين إلى محدودية الدعم القيادي، ما أدّى إلى شعور بعض المعلمين بالإحباط المهني،

وأنّ هذه النتائج تُبرزُ أهمية شخصية القائد ودوره في تقديم الدعم الشخصي والمهني، وهو ما أكدت عليه دراسة ريشيردسون وآخرون (Richardson et al., 2020)، التي بيّنت أنّ القيادة المؤثرة، تتطلب وضوحًا في الرؤية، ودعمًا مستمرًا للمعلمين لتعزيز الابتكار. في المقابل؛ أكد (70%) من المشاركين على أهمية التقييم الدوري وزيارات المديرين الصفية، كما وأشار (60%) من المعلمين المشاركين بأنّ المدير يولي اهتمامًا خاصًا بهم من خلال المتابعة، الدعم والتقييم المستمر، وهذا ما يتماشى مع دراسة الذهلي وآخرون (2021) التي أشارت إلى أنّ التأثير الإيجابي للقيادة يتطلب اهتمامًا دوريًا بتقييم الأداء.

علاوة على ذلك، أظهرت الدراسة أنّ تمكين المعلمين ودعم استقلاليتهم في اتخاذ القرارات المهنية، يعزّز من إحساسهم بالمسؤولية، ويزيد من دافعيتهم للعمل، حيث أنّ هذا التمكين الذي أشارت إليه (60%) من عينة الدراسة، يُعدّ مؤشرًا قويًا على أنّ القيادة التحويلية تؤثر إيجابيًا على الأداء المهني، من خلال بناء الثقة وتعزيز التعاون، وهذا ما اتّسق مع دراسة مولياتي وآخرون (Muliati et al., 2022) التي دعمت هذه النتيجة، وخُصّت إلى أنّ القادة التحويليين يعزّزون فاعلية الذات لدى المعلمين، ممّا يؤدي إلى تحسين كفاءتهم المهنية.

ويتبيّن للباحثة ممّا سبق، أنّ نتائج الدراسة بشقيها الكمي والنوعي، تكشف عن درجة تقدير متوسطة لممارسة القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس في لواء الشمال داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين، حيث أظهرت البيانات الكمية تفوق بُعد "الإلهام التحفيزي"، بينما جاء بُعد "الاعتبار الشخصي" في أدنى مستوى، ممّا يعكس تفاوتًا في تطبيق المديرين لممارسات القيادة التحويلية، وهذا ما أكّدته البيانات النوعية، حيث أشار بعض المعلمين إلى دور القادة التربويين في تعزيز بيئة عمل جماعية وتحفيز الأداء، بينما أفاد آخرون بغياب الدعم والاهتمام الفردي، ممّا أدّى إلى شعورهم بالإحباط المهني.

تتفق هذه النتائج مع بعض الدراسات كدراسة المعاينة (2019) والغنيمين (2022) التي أكدت الأثر الإيجابي للقيادة التحويلية في تحفيز المعلمين، لكنها تختلف عنها في إبراز التحديات المرتبطة بثقافة المؤسسة ونقص الموارد، كما أوضحت الدراسة الحالية أن محدودية تفويض الصلاحيات والتوجيه الفردي قد تحد من فاعلية القيادة التحويلية، مما يستدعي تعزيز استراتيجيات دعم المعلمين وتطوير قدرات المديرين في تبني ممارسات قيادية أكثر شمولاً ومرونة، واستخلاص تلك النتيجة انسقت مع توصيات دراسة إبراهيم ومحمود (2024)، التي أشارت إلى ضرورة الاعتراف بقدرات المعلمين وتمكينهم من أدوار قيادية حقيقية.

2.10.5 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة في توظيفها

أوضحت نتائج البيانات النوعية أن تقنيات الذكاء الاصطناعي، تسهم بشكل كبير في تحسين أداء المعلم، من خلال أتمتة المهام الإدارية الروتينية، كمتابعة الحضور وتحليل أداء الطلبة، حيث أن هذا التوجه يتسق مع ما أورده دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023)، التي أبرزت أن الذكاء الاصطناعي يخفف العبء الإداري على المعلمين، مما يسمح لهم بالتركيز على تحسين جودة التدريس. إضافة إلى ذلك؛ كشفت الدراسة أن أدوات الذكاء الاصطناعي تقدم بيانات تعلم تكيفية، تدعم الفروق الفردية بين الطلبة، حيث أكد على ذلك (80%) من المعلمين المشاركين، وهذا ما انسق مع دراسة تشورسوبا وآخرون (Chorosova et al., 2020)، التي أشارت إلى أهمية تخصيص التعليم باستخدام الأدوات الرقمية؛ لمواءمة احتياجات الطلبة الفردية.

كما أبرزت نتائج الدراسة أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتوفير محتوى تعليمي مبتكر وتفاعلي، حيث أشار (100%) من المعلمين إلى أن التقنيات مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز، تجعل التعلم أكثر تشويقاً، مما يعزز تفاعل الطلبة، هذه النتيجة تجد دعماً في دراسة جافيكرو وآخرون (Ghavifekr et al., 2016) التي أوضحت أن دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، يخلق

بيئة تعليمية ديناميكية، تساهم في تحسين جودة التعلم، كما وتشير النتائج إلى أهمية مراعاة خصائص واحتياجات المتعلمين وتخصيص المحتوى التعليمي، وهذا ما يتفق مع دراسة (فاروق، 2023) ودراسة (مختار وآخرون، 2024).

كشفت نتائج الدراسة في المقابل عددًا من العوامل المؤثرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث أن (100%) من المعلمين المشاركين أشاروا بأن الخلل في الثقافة التنظيمية في المؤسسة تقلل من الابتكار، ونقص الدورات التدريبية المتخصصة وعدم ملائمة المناهج التعليمية تؤثر سلبًا على أداء المعلم المهني وتحد من إبداعه، رغم أن نفس المشاركين أشاروا إلى أهمية التغيير الثقافي في المؤسسات التعليمية لتبني الابتكار، إلا أن الواقع يكشف عن فجوات في هذا الجانب، فهذه النتيجة تتفق مع دراسة كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024)، التي أكدت أن القيادة التحولية يمكن أن تدعم ثقافة الابتكار، من خلال تعزيز الشفافية والمشاركة. ومع ذلك؛ فإن التفاوت في مدى تشجيع القيادة للإبداع، كما أظهرت النتائج، يعكس قصورًا مشابهًا لما ورد في دراسة اسبلين (Esplin, 2017)، التي أشارت إلى ضعف استعداد بعض القادة للقيادة التكنولوجية.

نتائج الدراسة الحالية تسلط الضوء على التحديات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أشار (60%) من المعلمين أنهم يواجهون بعض التحديات والقيود، ويلاحظونها مثل مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين، و(50%) منهم أشاروا إلى غياب الدعم الكافي من القيادات التربوية؛ فهذه القضايا تجد صدًى في دراسة الفراني وآل مسعد (2023)، التي أشارت إلى أن نقص التدريب وضعف التوجيه، يؤثران بشكل سلبي على دافعية المعلمين وقدرتهم على تبني التكنولوجيا. بالإضافة إلى غياب البنية التحتية الضعيفة، الذي أشار إليه (100%) من المشاركين.

تتسق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الذهلي وآخرون (2021)، دراسة دهوان وبترا (Dhawan & Batra, 2021)، البشر (2020)، العجلان (2022)، البشر (2020) والخيري (2020) التي أجملت التحديات؛ لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في ضعف البنية التحتية، وضعف المهارات التكنولوجية وقلة الخبرة والتدريب لدى أعضاء هيئة التدريس، فضلاً عن تجذر الفكرة التقليدية والتمسك بالتعليم التقليدي الجاهي وعدم الوثوق بالتقنيات.

كما وبرزت القضايا الأخلاقية مثل حماية الخصوصية والبيانات الشخصية، وهو ما أيده جميع المشاركين في الدراسة، حيث أن هذه النتيجة تعكس القلق المتزايد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل غير آمن، وهي مسألة تناولتها دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023)، التي أوصت بوضع سياسات صارمة لحماية البيانات.

تشير نتائج الدراسة بشقيها الكمي والنوعي، إلى أن درجة ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في المدارس العربية في لواء الشمال، جاءت بدرجة متوسطة، مع تفاوت واضح في تقييم أبعادها المختلفة، فقد أظهرت النتائج الكمية أن "الفوائد المتصورة" كانت الأعلى تقديرًا، مما يعكس وعي المعلمين بأهمية هذه التقنيات في تحسين الأداء التعليمي، وهو ما يتسق مع دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) التي أكدت أن الذكاء الاصطناعي، يساهم في تقليل الأعباء الإدارية، مما يسمح للمعلمين بالتركيز على التدريس الفعال.

في حين كشفت البيانات النوعية أن العديد من المعلمين، لا يزالون يواجهون تحديات في التطبيق الفعلي لهذه التقنيات داخل الفصول الدراسية؛ بسبب ضعف البنية التحتية ونقص التدريب المؤسسي، وهي قضايا سبق أن أشارت إليها دراسة كراكوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) التي أكدت على أهمية القيادة التحويلية، في دعم ثقافة الابتكار التكنولوجي داخل المؤسسات التعليمية، كما أظهرت الدراسة مقاومة بعض المعلمين؛ لاستخدام التقنيات الحديثة، وهو ما يتوافق

مع نتائج دراسة الفراني وآل مسعد (2023) التي أكدت أنّ ضعفَ التوجيه ونقصِ الحوافز، يقلّان من دافعية المعلمين نحو تبني التكنولوجيا، في حين أنّ الدراسات السابقة مثل رامن وثانيمالي (Raman & Thannimalai, 2018) أشارت إلى أنّ التدريب والدعم المؤسسي، يمكنُ أن يحدّا من مقاومة التغيير، ممّا يُبرزُ الحاجة إلى تطوير استراتيجيات مستدامة؛ لدعم تحوّل المدارس نحو التعليم الذكي.

من ناحية أخرى، تُظهر البيانات الكمية فروقاً واضحة بين المعلمين وفقاً لمتغيرات المرحلة التدريسية، سنوات الخبرة والتدريب المهني، حيث كان لمعلمي المرحلة الإعدادية تقدير أعلى؛ لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مقارنةً بزملائهم في المرحلتين الابتدائية والثانوية، ممّا يعكس احتياجاتهم التعليمية المتزايدة، وهو ما يتسق مع نتائج دراسة حسين (Hussain, 2020)، دراسة العليان (2019) ودراسة سميث (Smith, 2020) التي أشارت إلى أنّ التقنيات الحديثة تُغيّر ملامح البيئة التعليمية بشكلٍ تدريجي، وعلى القيادات التربوية وضع رؤية واضحة وبناء خططٍ استراتيجية للبحث والابتكار، من خلال توفير الأجهزة والمعدّات اللازمة لبيئات تعلّمٍ تكيفية ذكية.

وعلى الرغم من ذلك، فقد كشفت البيانات النوعية عن محدودية الدعم المؤسسي وغياب الاستراتيجيات التربوية المتكاملة التي تضمنُ توظيفاً فعالاً لهذه التقنيات في مختلف المراحل التدريسية، ممّا يشيرُ إلى فجوة بين الوعي بأهمية التكنولوجيا وإمكانات تطبيقها الفعلية، وهي فجوة سبق أن أشارت إليها دراسة الذهلي وآخرون (2021) ودراسة دهوان وبترا (Dhawan & Batra, 2021)، حيث تمّ التأكيد على أنّ غياب الموارد والبنية التحتية الملائمة، يعيق دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم.

كما أنّ اختلاف مستويات التبني بين الفئات العمرية وسنوات الخبرة يشيرُ إلى وجود تفاوتٍ في مهارات التعامل مع التكنولوجيا، حيث أظهرت الفئات الأصغر سناً والأقل خبرةً استعداداً أكبر

لاستخدامها، وهو ما يتفق مع دراسة جافيكرو وآخرون (Ghavifekr et al., 2016) التي أكدت أنّ الأجيال الشابة أكثر مرونة في التكيف مع التقنيات الجديدة، بينما يواجه المعلمون الأكبر سنًا تحديات في استيعابها.

يتبين ممّا سبق أنّ التفاعل المعقّد بين عدّة عوامل، منها البيئة المؤسسية، التوجّهات القيادية والخلفيات المهنية للمعلمين، حيث يبدو أنّ إدراك المعلمين؛ لأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم لا ينعكس دائمًا في الممارسة الفعلية، بسبب غياب التدريب المهني الكافي وضعف الدعم المؤسسي.

كما يتبين أنّ تفوّق معلمي المرحلة الإعدادية في تقديرهم؛ لاستخدام هذه التقنيات يعكس طبيعة هذه المرحلة التي تتطلّب استراتيجيات تدريس أكثر ديناميكية ومرونة، ممّا يدفع المعلمين إلى تبني حلولٍ تكنولوجية؛ لتعزيز فاعلية التدريس. إضافة إلى ذلك؛ تشير الباحثة إلى أنّ الفروق المرتبطة بمتغيرات العمر وسنوات الخبرة، قد تكون ناتجة عن اختلاف مستويات التأهيل الرقمي والمرونة في التكيف مع المستجدات التكنولوجية، ممّا يستدعي تطوير برامج تدريبية مخصصة لجميع الفئات، بحيث تركز على تنمية المهارات الرقمية وتعزيز الثقة في الأدوات الذكية كوسيلة؛ لدعم العملية التعليمية، كما وأنّ التحديات التي كشفت عنها الدراسة، مثل مقاومة التغيير ومشاكل البنية التحتية، تعكس الحاجة إلى إصلاحات شاملة على مستوى السياسات التعليمية، بحيث يتطلّب ذلك توفير بيئة مؤسسية داعمة، تساعد في إزالة العوائق التي تحدّ من فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في المدارس.

3.10.5 القيادة التحويلية والتطوير المهني للمعلم في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي

أظهرت الدراسة أنّ (70%) من المعلمين المشاركين اتفقوا على أنّ المديرين في مدارسهم، يهتمون باستقطاب دورات تدريبية خاصة بالذكاء الاصطناعي والاختصاصات المهنية لكلّ معلم،

يحثّونهم على المشاركة في المؤتمرات والندوات التعليمية، هذا الدّعم يُسهم في تعزيز قدرات المعلمين على استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة؛ لتحسين استراتيجياتهم التدريسية، كما خلّصت النتائج لأهمية التدريب المستمر كعامل أساسي في تطوير الكفايات المهنية للمعلمين، وهذا ما أيّدته دراسة العتيبي (2020)، التي أوصت بضرورة تقديم برامج تدريبية، تُحاكي الاحتياجات التكنولوجية للمعلمين، وأكّدت على أنّ القيادة التحويلية، تلعب دوراً رئيسياً في توفير فرص التدريب المهني وتطوير المهارات التكنولوجية للمعلم، كما شدّدت النتائج على أهمية مواءمة المناهج التعليمية مع التحوّلات الرقمية الذكية، وهو ما يتماشى مع توصيات دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021)، التي دعت إلى تحديث المناهج؛ لتحقيق تكامل أكبر بين التقنيات الرقمية والأهداف التعليمية.

لكن في المقابل كشفت النتائج أيضاً عن وجود فجوة في استمرارية هذا الدّعم، حيث أشار (20%) من المعلمين إلى أنّ هنالك فجوة رقمية بين المدارس المختلفة والمجتمعات، ممّا يعكس إدراكاً محدوداً لأثر الفجوة الرقمية على الوصول العادل للموارد التعليمية، حيث أنّ هذه الفجوة الرقمية، تتفاقم بسبب ضعف الاستثمار بالبنية التحتية والأجهزة المتقدمة بالتطبيقات الذكية، وبالتالي يزيد من اتّساع الفجوة العلمية بين الطلبة في المدارس والمجتمعات المختلفة، وتُعيق التطوير المهني للمعلمين وتحّد من قدرتهم على توظيف الذكاء الاصطناعي بفاعلية، وهذا ما يتسق مع دراسة تشوروسوفا (Chorosova et al., 2020) التي دعمت هذه الفكرة، والتي أكّدت على أنّ قلة البرامج التدريبية المخصّصة للمعلمين، تؤثر سلباً على كفاءتهم المهنية وتقلّل من فرص تحسين أدائهم الوظيفي.

أوضحت نتائج الدراسة أيضاً أنّ القادة التربويين الذين يعزّزون بيئةً مدرسيةً، تحفّز الإبداع ويدفعون المعلمين لتطوير استراتيجيات تدريسية مميزة، بحيث أشار (100%) من المشاركين إلى أنّ القادة الذين يشجّعون التفكير خارج الصندوق واستخدام أساليب تدريسية مبتكرة، يجعلون المعلمين أكثر قدرةً على تحقيق نتائج إيجابية مع الطلبة، وفي المقابل (60%) منهم أشاروا أنّ واقع الإبداع

في مدارسهم لا يرقى للمستوى المطلوب، حيث ما بيّن التطبيق فعليًا وبين المأمول فرقًا شاسعًا، لذا وجب إعادة النظر بثقافة المنظومة التعليمية، وهذا ما يتسق مع دراسة قرواني (2017)، التي أشارت إلى أنّ القيادة التحويلية تعزّز من استخدام المعلمين لأساليب تدريسية إبداعية تساهم في تحسين التعليم.

في المقابل، أشار (30%) من المعلمين إلى غياب التحفيز القيادي الذي يؤدي إلى التآكل المهني وانخفاض الحماس للعمل، هذه النتيجة تُبرز أهمية الدور التحفيزي للقائد التحويلي، وهو ما أيّدته دراسة لطيف وبدوي (2018)، التي أكّدت أنّ القيادة التحويلية تُسهم في خلق بيئة تعليمية إيجابية، تعزّز من انتماء المعلمين ودافعيتهم، ممّا ينعكس على جودة أدائهم المهني.

كما وكشفت نتائج الدراسة الحالية عن تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة المعلمين، من خلال تقديم أدوات تدعم تحليل أداء الطلبة، وتوفير تغذية راجعة فورية، وأتمتة المهام الروتينية، حيث أشاد (80%) من المعلمين بالدور الكبير لهذه التقنيات في تحسين قدرتهم على تخصيص التعليم، بما يناسب احتياجات كلّ طالب، ممّا يزيد من فاعليتهم المهنية، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023)، التي أوضحت أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، يعزّز من كفاءة التدريس ويساعد المعلمين على تحقيق نتائج تعليمية أفضل.

كما وأظهرت نتائج الدراسة أنّ نجاح توظيف هذه التقنيات، يتطلب دعمًا إداريًا مستمرًا، حيث أشار (50%) من المعلمين المشاركين أنّهم يتلقون دعمًا وتوجيهًا من المديرين في مدارسهم ويتمّ تفهّمهم واحتوائهم، وفي المقابل (50%) لا يتلقون الدعم والاحتواء الكافي كالمعلمين الجدد والمعلمين ذوي الأقدمية العالية، فغياب الدعم القيادي يُحدّ من قدرتهم على التكيف مع التكنولوجيا الجديدة، وهذه النتيجة تجد صدًى في دراسة العليان (2019)، التي أشارت إلى أنّ توفير البنية التحتية والتدريب الملائم من قبل القادة التربويين يُعدّ ضروريًا لتحسين أداء المعلمين في ظل التحولات التكنولوجية.

فضلاً عن أنّ نتائج الدراسة بشقيها الكمي والنوعي، أشارت إلى أنّ القيادة التحويلية تلعب دوراً حاسماً في تطوير الأداء المهني للمعلمين في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أظهرت البيانات النوعية أنّ هذا الدعم ليس متاحاً بشكلٍ متساوٍ بين جميع المدارس، وهناك فجوة رقمية تؤثر على عدالة الوصول إلى الموارد التكنولوجية، وهذا ما يتوافق مع دراسة تشوروسوفا وآخرين (Chorosova et al., 2020) التي أكدت أنّ نقص البرامج التدريبية المتخصصة، يقلل من كفاءة المعلمين في توظيف التكنولوجيا التعليمية.

وكذلك كشفت البيانات الكمية أنّ هنالك معلمون يرون أنّ تحفيز القادة التربويين للإبداع ينعكس إيجابياً على أساليب التدريس، حيث ظهر ذلك جلياً بتحليل البيانات النوعية، حينما أشار بعض المعلمين إلى فجوة بين المأمول والتطبيق الفعلي، ممّا يعكس الحاجة إلى تعزيز ثقافة الابتكار التربوي، وهذا ما يتفق مع دراسة قرواني (2017) ودراسة العتيبي (2020) التي شدّدت على دور القيادة التحويلية في دعم التطوير المهني المستمر للمعلمين، وتعزيز التفكير الإبداعي لدى المعلمين. ومع ذلك؛ فإنّ البيانات النوعية كشفت أيضاً أنّ هنالك معلمون يعانون من غياب التحفيز القيادي، ممّا أدّى إلى انخفاض الحماس للعمل، وهي نتيجة تدعمها دراسة لطيف وبديوي (2018) التي أكدت على أهمية البيئة التحفيزية في تعزيز دافعية المعلمين وتحسين أدائهم الوظيفي.

وفيما يتعلّق بتأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المهني للمعلمين، أوضحت البيانات الكمية أنّ لتلك التقنيات مساهمة في تحسين القدرة على تخصيص التعليم وفقاً لاحتياجات الطلبة، ممّا يعكس الأثر الإيجابي لهذه التقنيات على الكفاءة التدريسية، وهذا ما أكّدته دراسة سان وسونج (Sun & Song, 2023) التي أشارت إلى دور الذكاء الاصطناعي في تحسين فاعلية التدريس. في المقابل؛ كشفت البيانات النوعية عن تحديات مرتبطة بنقص الدعم المؤسسي، حيث أشار بعض المعلمين إلى غياب الاحتواء والتوجيه من قبل القيادات التربوية، ممّا يحد من قدرتهم على التكيف

مع التكنولوجيا، وهي نتيجة تتوافق مع دراسة العليان (2019) التي أكدت على أهمية توفير البنية التحتية والتدريب المستمر؛ لضمان استخدام فعالٍ للتكنولوجيا التعليمية.

كما أظهرت النتائج الكمية والنوعية على حدٍ سواء، أنّ القيادة التحويلية لا تقتصرُ على تمكين المعلمين فقط، بل تلعب دورًا رئيسيًا في مواجهة التحديات المرتبطة بمقاومة التغيير وضعف البنية التحتية، ممّا يتسق مع دراسة ريشيردسون وآخرين (Richardson et al., 2020) التي شددت على أهمية القيادة المدرسية في وضع رؤى واضحةٍ للتحوّل الرقمي في التعليم. وبالرغم من ذلك؛ فإنّ الفجوة بين التصوّر الإيجابي لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء المهني والتحديات الفعلية التي يواجهها المعلمون، تعكس الحاجة إلى تطوير سياساتٍ تدريبية متكاملة وداعمة، ممّا يؤكد ضرورة تعزيز القيادة التحويلية كعاملٍ أساسي في تمكين المعلمين من الاستفادة القصوى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتي تشابهت مع نتائج وتوصيات دراسة كاركوسي وتولوباس (Karakose & Tulubas, 2024) التي أبرزت أهمية الذكاء الاصطناعي كعاملٍ مساعدٍ للقيادة التحويلية في تعزيز الشفافية والمشاركة وتحقيق أهداف التعليم المتجددة.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى أنّ للقيادة التربوية دورًا حاسمًا في تحقيق التكامل الفعّال في البيئة التعليمية وتقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يكون محرّكًا قويًا؛ لتعزيز جودة التعليم وتحسين أداء المعلمين. ومع ذلك؛ يتطلّب هذا جهودًا متواصلةً للتغلّب على التحديات الحالية ولضمان التنفيذ الناجح للتكنولوجيا في العملية التعليمية، وهذا ما أكدته دراسة الفراني وآل مسعد (2023)، في أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي يواجه صعوباتٍ، تُعزى إلى نقص الدورات التدريبية والدعم الفني، ممّا يشكّل تحديًا أمام القادة والمعلمين على حدٍ سواء.

كما أنّ هنالك تحدياتٍ كمقاومة التغيير، وضعف البنية التحتية التكنولوجية، ونقص الدعم المادي والمعنوي من الإدارة التربوية، وهذه العوامل مجتمعةً يمكن أن تحدّ من قدرة المعلمين على

استغلال الفرص المتاحة؛ لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. لذلك؛ من الضروري أن تعمل القيادات التربوية على توفير الدعم اللازم والموارد الكافية، وكذلك تعزيز ثقافة الابتكار والتقبل للتكنولوجيا داخل المؤسسات التعليمية، وأن القيادة التربوية الفعالة يجب أن تركز أيضًا على التطوير المستمر للمناهج التعليمية؛ لتعكس التغيرات التكنولوجية وتلبي احتياجات الطلبة والمجتمعات التعليمية المعاصرة، حيث يجب أن تكون المناهج مرنة ومتكاملة مع التكنولوجيا وتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لتمكين الطلبة من اكتساب مهارات مستقبلية موائمة لمتطلبات سوق العمل.

11.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الحادي عشر (البرنامج التطويري المقترح):

ما البرنامج التطويري المقترح لتحسين الأداء المهني للمعلم في ظل تطورات تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

نتائج الدراسة الحالية تسلط الضوء على أهمية تطوير برنامج تطويري؛ لتحسين الأداء المهني للمعلمين، استنادًا إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدوار القيادة التربوية التحويلية، حيث أن هذه النتائج اتفقت مع ما طرحته العديد من الدراسات السابقة حول ضرورة تقديم برامج تدريبية متكاملة؛ لمواجهة التحديات التكنولوجية؛ فعلى سبيل المثال، دراسة العتيبي (2020) أكدت أهمية تحديد الاحتياجات التقنية كأساس لتطوير برامج تدريبية، وهو ما توافقت معه الدراسة الحالية التي كشفت عن احتياجات ملحة تتمثل في ضعف الكفايات التقنية والبنية التحتية، مما يجعل تصميم برامج تدريبية فعالة ضرورة لا غنى عنها.

كما وأظهرت النتائج أن القيادة التحويلية تلعب دورًا رئيسيًا في تمكين المعلمين من التكيف مع المتغيرات التكنولوجية الحديثة، حيث أشار المشاركون إلى أن المديرين الذين يمارسون القيادة التحويلية يساهمون في خلق بيئة داعمة ومحفزة للتطوير المهني.

من جهة أخرى، النتائج المتعلقة بأهمية تصميم برامج تُعزز من توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم تتماشى مع توصيات دراسة إبراهيم ومحمود (2024)، التي أوضحت أنّ القيادة التحويلية تسهم في تحسين الأداء المهني من خلال برامج تدريبية تُدمج فيها ممارسات القيادة الداعمة للابتكار، وأكدت الدراسة الحالية على ذلك من خلال ربطها بين أدوار القيادة التحويلية وانسجامها مع نموذج ADDIE في تصميم البرامج التدريبية، حيث يُعد هذا النموذج إطارًا شاملاً يجمع بين التحليل، التصميم، التنفيذ والتقييم.

على وجه الخصوص، أظهرت النتائج أنّ مرحلة التحليل هي المفتاح؛ لتحديد احتياجات المعلمين التقنية، وهي خطوة أساسية في مواجهة التحديات مثل ضعف البنية التحتية التي تعيق المعلمين عن التكيّف مع أدوات الذكاء الاصطناعي، حيث أنّ الدراسة الحالية تتسجم مع التصوّر المقترح لدراسة الجرايدة (2019) التي ركّزت على بناء كفايات تقنية أساسية للمعلمين من خلال برامج تدريبية موجّهة، وهذا ما أكّده نتائج الدراسة الحالية بضرورة توفير تدريبات عملية وسدّ الفجوة التقنية. كما وأشارت الدراسة الحالية أيضًا إلى تحديات مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين والمديرين، ممّا يستدعي فهمًا دقيقًا لهذه الاحتياجات؛ لتصميم برامج تدريبية تستجيب لهذه المشكلات، هذا يتفق مع توصيات الدراسات السابقة مثل دراسة العتيبي (2020) التي شدّدت على أهمية تحديد الاحتياجات التقنية كأساس لأيّ تطوير مهني.

كما أنّ دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021) دعت إلى إنشاء نماذج جديدة للتدريب الرقمي تتضمّن منصات تعليمية مبتكرة، وهو ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية التي دعت إلى تصميم محتوى رقمي تفاعلي يساعد المعلمين على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بفاعلية.

وفيما يتعلق بنموذج ADDIE، يتفق تحليل نتائج الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) حول أهمية تصميم برامج تدريبية تركّز على بيئة داعمة

تدمج ما بين الجانب النظري والتطبيقي، وأن القيادة التربوية التحويلية تلعب دوراً أساسياً في نجاح مرحلة التنفيذ من خلال خلق بيئة محفزة تتغلب على مقاومة التغيير، وهو عنصر لم يتم التركيز عليه بعمق في الدراسات السابقة.

رغم التوافق الكبير بين نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة، إلا أنها تختلف عن بعض الدراسات الأخرى من حيث العمق، الذي تم من خلاله دمج نموذج ADDIE مع القيادة التربوية التحويلية، ففي حين ركزت دراسة إبراهيم ومحمود (2024) ودراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) على دور القيادة في دعم الابتكار، فإن الدراسة الحالية وسّعت هذا المفهوم من خلال إظهار كيف يمكن أن تتكامل ممارسات القيادة التحويلية مع كل مرحلة من مراحل نموذج ADDIE لتطوير برنامج تدريبي أكثر شمولاً وفاعلية.

بالإضافة إلى ذلك، تُبرز الدراسة الحالية بوضوح تأثير التفاوت في البنية التحتية التقنية، وهو جانب لم يكن محور تركيز في دراسات مثل دراسة الجرايدة (2019) وكيريازيس (Kyriazis, 2021)، مما يُبرز الحاجة إلى استراتيجيات تتجاوز التدريب الفردي لتشمل تحسين البيئة التقنية ككل، كما وأظهرت نتائج الدراسة الحالية أهمية التركيز على التغذية الراجعة أثناء مرحلة التقييم؛ لتحسين البرامج المستقبلية، وهي نقطة لم تُناقش بعمق في العديد من الدراسات المشابهة.

أما في مرحلة التصميم، فإن نتائج الدراسة تقودنا إلى تصور برامج تدريبية تركز على تمكين المعلمين من توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي وتعزيز أدوار القيادة التربوية التحويلية، هذه البرامج يجب أن تُصمم بطريقة شاملة تجمع بين التطوير المهني والتقني، وتدمج ممارسات القيادة التحويلية التي أثبتت الدراسات، مثل دراسة إبراهيم ومحمود (2024)، دورها المحوري في خلق بيئة داعمة ومحفزة للابتكار؛ فمن خلال هذا النهج، يصبح من الممكن تصميم منصات تعليمية مبتكرة وبرامج تدريبية تجمع بين النظري والعملي، مما يساعد على تعزيز التفكير الإبداعي لدى المعلمين.

وفي مرحلة التطوير، تُصبح الحاجة إلى مواد تدريبية ذات جودة عالية أمرًا ملّحًا، بحيث أنّ هذه المواد يمكن أن تشمل محتوى رقمي تفاعلي ومنصات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ لدعم المعلمين في تطبيق التقنيات الحديثة بشكل فعّال، حيث أنّ نتائج الدراسة الحالية أشارت بوضوح إلى أهمية تقديم تدريبات عملية تُسهم في سدّ الفجوة التقنية، وهو ما تدعمه دراسة كيريازيس (Kyriazis, 2021) التي أكّدت ضرورة توفير نماذج جديدة للتدريب الرقمي؛ لتطوير الكفايات المهنية. وعند الانتقال إلى التنفيذ، فإنّ تطبيق هذه البرامج التدريبية يتطلّب بيئة داعمة، تضمن استمرارية التعلم وتوفير الموارد اللازمة، فبيئة التنفيذ هذه ينبغي أن تعتمد على ورش عمل عملية وجلسات تدريبية مكثّفة تركز على التطبيق العملي للتقنيات الحديثة، ممّا يساعد المعلمين على تجاوز مقاومة التغيير وتعزيز ثقتهم بقدراتهم المهنية، كما أنّ نتائج الدراسة أشارت أيضًا إلى دور القيادة التربوية في توفير بيئة محفّزة، وهو ما ينسجم مع دراسة ماشادو وشانغ (Machado & Chung, 2015) التي أكّدت على أهمية مشاركة القادة في دعم الابتكار.

في مرحلة التقييم، تُصبح نتائج الدراسة دليلاً على أهمية قياس الأثر الفعلي للبرامج التدريبية على الأداء المهني للمعلمين، حيث يُمكن استخدام أدوات تقييم متقدّمة؛ لقياس مدى تطوّر الكفايات التقنية للمعلمين، إلى جانب تحليل التغذية الراجعة من المشاركين؛ لتحسين البرامج المستقبلية، فهذا التقييم المستمر يضمن أنّ الجهود المبذولة تتماشى مع الاحتياجات الفعلية، كما يُسهم في تحسين جودة البرامج التدريبية بمرور الوقت.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى التطوّر المستمر في أدوات الذكاء الاصطناعي، وما يفرضه من تحديات على المعلمين والقادة التربويين، كما أنّ الربط بين القيادة التحويلية ونموذج ADDIE يُعدّ مساهمة جديدة تُبرز أهمية الجمع بين الأطر النظرية والتطبيقية؛ لتحسين الأداء المهني للمعلمين.

بناءً على ذلك، فإنّ هذه الدراسة تقدّم رؤية شاملة تدعم تطوير برامج تدريبية مستدامة تعزّز الكفايات التقنية وترفع من جاهزية المؤسسات التعليمية للتكيّف مع التحوّلات التكنولوجية.

المقترحات والتوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة توصي الباحثة ما يلي:

- تعزيز القيادة التحويلية لدى المديرين في المؤسسات التربوية، من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المصمّم خصيصاً للدراسة ADDIE؛ لتنمية مهاراتهم في التحفيز، الاحتواء، دعم الابتكار، التمكين، الالهام والتأثير المثالي المُحتذى به، بما يُسهم في تحسين بيئة العمل وتعزيز الأداء المهني للمعلمين.
- تبني استراتيجيات قيادية تدعم البيئة التعليمية والإبداع، من خلال إشراك المعلمين في عملية صنع القرار وتعزيز ثقافة العمل بروح الفريق والتواصل الفعّال.
- تطوير التدريب المهني، من خلال البرنامج التدريبي ADDIE للمعلمين في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، مع التركيز على التطبيقات العملية، الاستراتيجيات التفاعلية، الانكشاف على التقنيات الذكية مع آليات للرقابة، المتابعة والتقييم حول فاعلية العمل والتوظيف.
- تقديم دورات تدريبية مستدامة مصمّمة على أساس نماذج عالمية كتصميم ADDIE، تستهدف الفئات العمرية المختلفة؛ لضمان تقليل الفجوة الرقمية بين المعلمين وتعزيز مهاراتهم التقنية واعتماد أنظمة تقييم منتظمة وهادفة؛ لقياس مدى تأثير القيادة التحويلية على الأداء المؤسسي، بما يُساهم في تطوير استراتيجيات أكثر استجابةً لاحتياجات المعلمين والطلبة.
- تنظيم ورش عمل وندوات دورية؛ لتبادل الخبرات ومناقشة التحديات، وتطوير خططٍ لتغيير الثقافة المؤسسية التي تُعيق تبني الابتكار، من خلال البرنامج التدريبي ADDIE؛ لتعزيز وعي

المعلمين والمديرين بأهمية التكيف مع التحوّلات الرقمية، من خلال تقديم تغذية راجعة إلكترونية ذكية في المنصات التفاعلية، تساهم في تحسين البرامج المستقبلية وتطوير البرامج التدريبية ولا سيّما البرنامج التدريبي ADDIE لبرنامج مستدام في تطوّر مستمر مواكبٍ للتحوّلات الرقمية وعصر الذكاء الاصطناعي وسوق العمل المستقبلي.

- تحسين البنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات التربوية، من خلال توفير الموارد الرقمية الحديثة والتقنيات الذكية اللازمة لدعم العملية التعليمية، مع التأكد من إتاحة هذه الموارد بشكلٍ متساوٍ وعادلٍ بين المؤسسات المختلفة.
- تفعيل سياساتٍ داعمةٍ؛ لتكامل التكنولوجيا والمعرفة التربوية كنموذج TPACK مع المناهج التدريسية وتحديثها وفقاً لمتطلبات العصر وسوق العمل المستقبلي، بما يُسهم في تعزيز التعلم التكيّفي وتلبية احتياجات الطلبة.
- تعزيز ثقافة الابتكار ومواجهة مقاومة التغيير، من خلال إطلاق مبادراتٍ تحفيزيةٍ؛ لدعم استخدام التقنيات الذكية في التعليم، مثل توفير حوافز مادية ومعنوية للمعلمين المتميزين في توظيف الذكاء الاصطناعي، بالاعتماد على خطوات وعناصر البرنامج التدريبي ADDIE.
- تحقيق العدالة في فرص التطوير المهني، من خلال سدّ الفجوة الرقمية بين المدارس المختلفة وتوزيع عادلٍ للموارد التدريبية والتكنولوجية؛ لضمان استفادة جميع المعلمين من الفرص المتاحة، من خلال تخصيص ميزانيات؛ لتحسين الشبكات الرقمية في المؤسسات التربوية وضمان توافر البرمجيات التعليمية الحديثة.
- تخصيص برامجٍ دعمٍ للمعلمين الجُدد وأصحاب الخبرة الطويلة، بما يعزّز اندماجهم الفعّال في التحوّلات الرقمية، ويقلّل من تحديات التأقلم مع المُستجدّات التقنية، وتصميم برامجٍ تدريبيةٍ مرنةٍ،

تأخذُ بعينِ الاعتبارِ الفروقاتِ العمرية والخبرات بين المعلمين، بما يُعزّز من استعدادهم لتبني الابتكارات التكنولوجية، بالاعتماد على البرنامج التدريبي ADDIE.

- تطوير ثقافة تنظيمية لحماية الخصوصية والأمن الرقمي، من خلال وضع لوائح وسياسات واضحة؛ لحسن استخدام الذكاء الاصطناعي، وضمان حماية بيانات الطلبة والمعلمين، وتعزيز الثقة في الأدوات الرقمية، بالاعتماد على السياسات التعليمية والتربوية والبرنامج التدريبي ADDIE.

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة تقترح الباحثة ما يلي:

- اقتراحات لدراساتٍ مستقبلية، كدراسة تأثير التفاعل بين القيادة التحويلية وتقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات التعليمية بشكلٍ شامل، ودراسات كمية ونوعية تفحص آراء المديرين وأدائهم حول ممارستهم للقيادة التحويلية وتبني التقنيات الذكية في عملهم الإداري وفي تفاعلهم المؤسسي، وتأثير ذلك على أداء المعلمين والطلبة وجودة التعلم والتعليم.
- إجراء دراساتٍ مستقبلية تحليلية مُعمّقة حول أثر القيادة التحويلية على تقبل المعلمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في مختلف المراحل التدريسية.
- دراسة تأثير العوامل الثقافية والاجتماعية في بيئة المدارس العربية؛ لمعرفة ما إذا كانت هنالك اختلافات معيّنة في طبيعة التفاعل بين المديرين والمعلمين الذكور والإناث.
- دراسة أثر الفجوة الرقمية على تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بين المؤسسات التربوية المختلفة، مع تقديم حلولٍ مبتكرةٍ لسدّ هذه الفجوة.

- استكشاف العلاقة بين التحوّلات الرقمية والتغيّرات في دور المعلم، مع التركيز على تطوير نماذج تدريبية، تدعم هذا التحوّل وتقدّم برامج دعم للمجتمعات التعليمية الأكثر تضرراً من الفجوة الرقمية؛ لضمان بيئة تعليمية مُستدامة للجميع.
- تصميم برامج تدريبية تستند إلى نموذج ADDIE؛ لتطوير الكفايات التقنية للمعلمين، مع التركيز على التحليل الدقيق لاحتياجاتهم وتقديم محتوى تدريبي عملي وتفاعلي.
- تقديم تدريبات مخصّصة للمعلمين حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كالواقع الافتراضي، التعلّم الآلي، أدوات تحليل أداء الطلبة، تقنيات الدردشة، ألعاب تفاعلية مثل Magic School ومنظومة متكاملة للذكاء الاصطناعي مخصّص للمؤسسات التربوية.

المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم، خليل ومحمود، أحمد. (2024). دور أبعاد التمكين الإداري في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات التربوية على ضوء خبرة سنغافورة، دراسة نظرية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 39 (3)، 226-251.
- البشر، منى بنت عبدالله. (2020). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، 20 (2)، 27-92.
- ابن عواد، ياسر. (2012). واقع ممارسة القيادة التحويلية في مدارس التعليم العام الحكومية في المدينة المنورة (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة طيبة، المدينة المنورة.
- أبو عصبه، خالد. (2022). التربية والتعليم في المجتمع العربي ما بين الواقع واستشراف المستقبل، ط1، حيفا: مكتبة كل شيء.
- بكري، سامر محمد. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في مستقبل التعليم، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 16 (2)، 77-92.
- بكري، مختار. (2022). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، 6 (1)، 286-305.
- البناء، حسين موسى قاسم والخفاجي، نعمة عباس. (2014). استراتيجية التمكين التنظيمي لتعزيز فاعلية عمليات إدارة المعرفة. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.
- بو حميد، عاطف والصرايرة، خالد. (2016). دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي، دراسات العلوم التربوية، 43 (4)، 1483-1501.
- بو طرفه، صورية. (2016). القيادة التحويلية ودورها في إدارة التغيير التنظيمي في المؤسسة الاقتصادية، "دراسة مقارنة بين مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية"، (رسالة دكتوراه)، علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 7 (1)، 476-495.
- تركي، جهاد عبد ربه محمد. (2023). التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهوبين وأفاقه المستقبلية، مجلة كلية التربية جامعة سوهاج، 110 (110)، 1-37.
- جاسم، أحمد عبد الكريم. (2019). أثر القيادة التحويلية في إدارة الازمات دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادة الأكاديمية في جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 15 (47)، 149-168.

- الجريدة، محمد والمسقري، عادل. (2018). درجة ممارسة مديري المدارس للقيادة التحويلية بمحافظة جنوب الباطنة في سلطنة عُمان وعلاقتها بالولاء الوظيفي للمعلمين، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 4 (34)، 415-396.
- الجريدة، محمد. (2019). أنموذج مقترح لتقييم الكفاءة التربوية للمدرسة في وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان، مجلة المنارة، 20 (2)، 100-75.
- الجرباوي، تفيدة. (2020). التعليم عن بعد: النشأة والتطور، مجلة الأيام، 7 (139)، 83-75.
- الجندي، نبيل جبرين والهواشلة، شفاء علي. (2024). مستوى ممارسة التفويض الإداري لدى مديري المدارس الثانوية في النقب من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 15 (45).
- الجوسي، زهران. (2023). دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 39 (3.2)، 1-26.
- الحارثي، ليلى محمد عبدالله. (2023). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء، بحث مقدّم إلى: كتاب أبحاث المؤتمر الدولي الثالث للبحث العلمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات في الوطن العربي، وزارة التعليم_ إدارة تعليم القصيم_ المملكة العربية السعودية، خلال الفترة 3-5 جمادى 1445 هجري الموافق 17-19 نوفمبر 2023.
- الحجيلان، محمد بن إبراهيم. (2022). العوامل المؤثرة على استخدام نظام إدارة التعلم في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية لمستخدميه بالتعليم العام في المملكة العربية السعودية، مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 14 (4)، 220 - 175.
- الحربي، حمدان بن محمد دخیل الله. (2021). واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الازمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة (التصور المقترح)، المجلة العربية للنشر العلمي، 1 (27)، 105-82.
- حسون، محمد ياسين. (2016). أثر النمط القيادي في سلوك المواطنة التنظيمية، ماجستير، جامعة دمشق.
- الحكمي، رنا. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 4 (13)، 76-33.

الحميضي، خالد. (2018). تصور مقترح لتقويم أعضاء هيئة التدريس في جامعة القصيم من وجهة نظرهم في ضوء تجارب بعض الجامعات المحلية والدولية، مجلة كلية التربية، 34 (3)، 231-132.

الخيبري، صبرية محمد عثمان. (2020). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، 119 (119)، 152-121.

خليل، شيماء. (2023). تطوير بيئة تعلم قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات المستقبل والحضور الاجتماعي وخفض الإجهاد الرقمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق مستوى يقطتهم العقلية، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 1 (1)، 236-121.

الذهلي، ربيع بن المر بن علي والخروصي، حسين بن علي بن طالب والشعيلي، صالح بن خليفة. (2024). درجة توظيف مديري المدارس في سلطنة عمان للقيادة الرقمية من وجهة نظر المديرين أنفسهم، مجلة جامعة القدس المفتوحة: للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 12 (33)، 93-79.

الراجحي، رابعة محمد والسعود، راتب سلامة. (2020). درجة تطبيق مديري المدارس الثانوية الحكومية في دولة الكويت للريادة الإدارية في مدارسهم، المجلة التربوية الأردنية، 4 (4)، 68-47.

الرشيدي، عبيد. (2021). درجة ممارسة المدراء المساعدين في المدارس المتوسطة بدولة الكويت للإدارة الرقمية، مجلة كلية التربية أسيوط، 37 (3)، 80-56.

الرشيدة، نايل. (2018). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية في محافظة الكرك للقيادة بالقدوة (النموذج) من وجهة نظر المعلمين، مجلة دراسات العلوم التربوية، 45 (4.4)، 32-14. رضوان، ممدوح عمر صابر، هلال ناجي عبد الوهاب، رمضان، نهاد محمود. (2024). تصور مقترح لتنفيذ التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، 58 (58)، 191-123.

الزايدي، أمل مستور، الصبحي، أمل سليم، الغانمي، سارة زويد، والجعيد، حصة معيض. (2022). واقع استخدام التقنيات الرقمية في جامعة أم القرى في مكة المكرمة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة التربية، 196 (2)، 278-228.

الزبارقة، حاتم عودة وأبو عاشور، خليفة مصطفى. (2022). درجة ممارسة الإبداع الإداري لدى مديري المدارس في منطقة بئر السبع من وجهة نظر المعلمين، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، 7 (1)، 312-336.

الزبيدي، حمزة بن ذاكراً؛ الفايد، أحمد بن سليمان؛ المهدي، أحمد محمد المهدي. (2022). أثر القيادة التحويلية لمديري المدارس في تطوير الأداء المهني للمعلمين في مكتب تعليم الليث، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (86)، 221-236.

الزغبى، خلود فوز. (2013). درجة ممارسة مديري المدارس الخاصة في أعمال العاصمة لأبعاد القيادة التحويلية وعلاقتها بالتماثل التنظيمي من وجهة نظر العاملين، (رسالة ماجستير)، إدارة وقيادة تربوية، جامعة الشرق الأوسط.

الزهراني، إبراهيم حنش. (2020). القيادة التحويلية وعلاقتها بسلوك التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم والآداب في جامعة القصيم، مجلة العلوم التربوية، 3 (21)، 342-415.

زياني، خولة ودودي، أحمد وموسلي، أمينة. (2023). دور برامج النمو المهنية في تحسين أداء المعلم - دراسة تطبيقية لبعض مؤسسات التربية لولاية البليدة، مجلة الأثر للدراسات النفسية والتربوية، جامعة الجيلاني بونعامة خميس مليانة، 3 (1)، 65-75.

السعود، راتب سلامه. (2013). القيادة التربوية مفاهيم وآفاق. ط 1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

السعود، راتب سلامة وحسنين، إبراهيم علي. (2016). التنمية المهنية للقيادات الإدارية التربوية: اتجاهات معاصرة. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

السعود، راتب سلامة. (2021). اتجاهات معاصرة في القيادة التربوية. عمان: مكتبة طارق.

سعيد، خليل ومهدي، مرزوق. (2022). الذكاء الاصطناعي كتوجه حتمي في حماية الأمن السيبراني. مجلة دراسات في حقوق الإنسان، 6 (1)، 25-37.

السلمودي، سهاد صالح. (2024). واقع برامج إعداد المعلمين في كليات التربية في الجامعات الفلسطينية في ضوء المعايير المهنية للمعلم الفلسطيني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في مديرية في جنين، مجلة كلية التربية، 40 (1)، 181-217.

سميرات، سور ومقابلة، عاطف يوسف. (2014). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الخاصة للقيادة التحويلية وعلاقتها بدافعية المعلمين نحو عملهم (رسالة دكتوراه)، جامعة عمان، دراسات تربوية، 41 (1)، 513-536.

السيد، إيمان. (2023). تطوير أداء معلم الكفاء في مصر على ضوء بعض مستحدثات الثورة الصناعية الرابعة. مجلة كلية التربية جامعة المنوفية، 38 (2)، 313-348.

شاهين، كمال يوسف نرمين. (2013). الأنماط القيادية لدى مديري المدارس الحكومية في محافظات غزة وعلاقتها بتعزيز ثقافة الإنجاز (رسالة ماجستير في الإدارة التربوية)، غزة، فلسطين.

الشريف، عبد الله بن إبراهيم. (2016). معايير الكفاءة المهنية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات تدريس الرياضيات في القرن الحادي والعشرين، مجلة كلية التربية بالزقازيق، 109 (46)، 1-46.

شعبان، أبو قلبين سمية. (2019). دور أساليب الإدارة المدرسية في تمكين المعلمين الجدد وممارسة أدوارهم المهنية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الأولى، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3 (16)، 19-37.

الشمري، تابي حسين. (2019). دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، المجلة العربية للعلوم التربوية والتنمية، 3 (7)، 25-42.

الشمري، ذهب نايف. (2022). متطلبات تحقيق التحول الرقمي بالجامعات السعودية: جامعة حائل دراسة حالة، المجلة التربوية: كلية التربية جامعة سوهاج، 95 (3)، 1665-1720.

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

الصريرة، خالد أحمد. (2011). الأداء الوظيفي لدى أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية الرسمية من وجهة نظر رؤساء الأقسام فيها، مجلة جامعة دمشق، 27 (1)، 601-652.

الصريرة، خالد وأبو حميد، عاطف. (2016). دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي، دراسات العلوم التربوية، 43 (4)، 1483-1501.

صلاح، ساهي خلف. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية-دراسة ميدانية، مجلة آداب الفراهيدي، (15) 52، 327-351.

الصعيد، هند أحمد محمد سعيد. (2015). مستوى ممارسة القيادة التربوية لدى مديرات المدارس الثانوية للبنات في جدة، مجلة التربية، 3 (163)، 257-296.

صميلي، يحيى. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة صامطة، مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية جامعة سوهاج، 15 (15)، 195-232.

طعيمة، رشدي. (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه وأسس واستخداماته، دار الفكر العربي، القاهرة: جمهورية مصر العربية.

الطويل، هاني. (2006). إبدال في إدارة النظم التربوية وقيادتها-الإدارة بالإيمان. عمان: دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.

- العاجز، جودت. (2017). الإدارة المدرسية الحديثة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- العازمي، محمد يزيغ حامد بن تويلى. (2006). القيادة التحويلية وعلاقتها بالإبداع الإداري (رسالة ماجستير غير منشورة)، قسم العلوم الإدارية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
- عباس، أحمد. (2023). دور القيادة التحويلية في تعزيز الابداع الوظيفي لدى المعلمين (دراسة على معلمي ومديري مدارس الكويت الخيرية الخاصة في طرابلس وشمال لبنان)، مجلة أوراق تربوية شاملة في العلوم الإنسانية، ISSN/ 2707-0492.
- عبد الرؤوف، طارق. (2020). القيادة التحويلية والسلوك القيادي. القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- عبد الستار، إبراهيم. (2003). الإبداع قضاياه وتطبيقاته. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد العزيز، أميرة عزت محمود. (2018). فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، 102 (3)، 123-157.
- عبد العليم، سيد شعبان والمحماي، غدير علي. (2021). تصميم بيئة تعلم الكترونية ذكية وفاعليتها في تنمية مهارات البحث العلمي الرقمي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، مجلة البحوث التربوية والتوعية JEQR، 9 (9)، 1-46.
- عبد الهادي، محمد البشير. (2016). فاعلية تفويض السلطة، وتحمل المسؤولية في إنجاح القيادة الإدارية. ط 3، إصدارات هيئة علماء السودان، سلسلة الدراسات الفكرية، رقم (300).
- العتيبي، عبدالله غازي. (2020). تطوير السياسة التعليمية بالمملكة العربية السعودية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 9 (2)، 149-161.
- العجارمة، موفق أحمد شحادة. (2012). الأنماط القيادية السائدة لدى مديري المدارس الخاصة وعلاقتها بمستوى جودة التعليم من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان (رسالة ماجستير في الإدارة والقيادة التربوية)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- العجلان، عواطف بنت محمد. (2022). تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية (الواقع والمتطلبات والتحديات)، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الاجتماعية، 2 (12)، 115-148.
- عراقي، وفاء عبدالحفيظ؛ عاشور، محمد علي ذيب؛ العمري، خالد محمد أحمد. (2023). دور مديري المدارس الإعدادية في منطقة المثلث داخل الخط الأخضر في التنمية المهنية للمعلمين وعلاقته بتحسين العملية التعليمية، المجلة التربوية الأردنية، 8 (3)، 27-49.

العريقي، رويدا علي ناشر والملكي، حمود محسن قاسم. (2023). تصور مقترح للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة وفقاً للاتجاهات الحديثة، مجلة الاندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة دمار اليمن، 10 (76)، 161-198.

عطاري، حمد توفيق مجدي وزيتاوي، عاكف ايمان. (2021). التحديات التي تواجه تطبيق التعليم عن بعد في المدارس الفلسطينية خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في منطقة جنوب الخليل، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، 1 (2)، 303-333.

عطوان، أسعد، ومطر يوسف. (2018). مناهج البحث العلمي (سلسلة الرسائل والدراسات الجامعية)، دار الكتب العلمية. بيروت: منشورات محمد علي ببيضون دار الكتب العلمية.

عقدة، محمد. (2011). التمكين الوظيفي وعلاقته بالأداء لدى المشرفين التربويين في الأردن، (رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

علي، أمحمدي وغيث، ساملة. (2014). برامج إعداد المعلم وتكوينه مهنيًا في ضوء التحديات المستقبلية، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، 3 (6)، 9-26.

العليان، سلطان بن محمد. (2019). دور التقنيات التعليمية الحديثة في تطوير العملية التعليمية، مجلة العلوم التربوية، 5 (2)، 66-80.

العنزي، سلامة بن عواد. (2021). مستوى الكفايات الالكترونية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في ظل جائحة كورونا، رابطة التربويين العرب، 131 (131)، 418-385.

العنزي، ميناء صالح علي. (2024). إعداد المعلمين في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي -واقع ومعوقات وسبل التطوير من وجهة نظر معلمي محافظة إربد، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 17 (62)، 81-101.

عودة، احمد. (2014). القياس والتقويم في العملية التدريسية. اربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.

الغامدي، خالد عبد الله جار الله. (2016). مقاومة التغيير لدى معلمي المدارس الثانوية بمنطقة الباحة وعلاقتها بمستوى ذكائهم الوجداني، مجلة القراءة والمعرفة، (181)، 1-49.

الغامدي، ساية فاضل. (2020). استخدام المنصات الذكية في تدريس الرياضيات، المجلة العربية للتربية والتوعية، 4 (14)، 279-292.

الغامدي، سعيد. (2021). استراتيجيات القيادة التحويلية. المملكة العربية السعودية، جدة: دار كنوز المعرفة للنشر.

الغزالي، حافظ عبد الكريم. (2012). أثر القيادة التحويلية على فاعلية اتخاذ القرار في شركات التأمين الأردنية (دراسة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط.

الغنميين، س. أ. م. (2022). واقع ممارسة مديري المدارس الحكومية في لواء الرصيفة لأبعاد القيادة التحويلية وعلاقتها بجودة القرارات الإدارية من وجهة نظرهم، مجلة الشرق الأوسط للعلوم التربوية والنفسية، 2 (2)، 205-228.

الغنيم، حمد صالح عبد العزيز. (2024). مستوى استخدام التطبيقات التعليمية المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي اللغة الانجليزية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 40 (4.2)، 1-48.

الفاضل، محمد. (2009). علاقة التمكين الإداري لدى مديري المدارس الحكومية بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مدارس إقليم شمال الأردن من وجهة نظر المعلمين (رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

فاروق، حسن عايدة. (2023). تصميم بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات تطوير بيئات التعلم الشخصية والاتجاه نحو الرقمنة لدى الطلاب المعلمين، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، 33 (11)، 3-136.

الفراني، أحمد لينا وآل مسعد، زيد فاطمة. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 11 (1)، 863-900.

الفراني، لينا. (2020). العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 4 (14)، 215-252.

الفيفي، حسن سلمان شريف، والدلالة، أسامة محمد أمين. (2022). واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة طيبة أنموذجاً، مجلة كلية التربية في جامعة طنطا، 85 (1)، 742-819.

القحطاني، هند محمد. (2016). التربية على مهارات الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية: رؤية استشرافية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

القحطاني، هند وسالم، أسامة. (2024). أثر بيئة تعلم الكترونية تشاركية قائمة على استراتيجية التعلم بالنمذجة في خفض العبء المعرفي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 40 (12.2)، 1-49.

القرالة، فؤاد جميل خليل، وطه، منال محمد أحمد. (2022). مدى إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

القرشي، أحمد حافظ إبراهيم. (2024). تعزيز التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة واسط للعلوم الإنسانية، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، 20 (3)، 71-106.

قرقاس، الحسين. (2019). دور المفتش التربوي في تنمية الأداء الوظيفي للمعلم، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، (53)، 115-133.

قرواني، خالد نظمي. (2017). دور القيادة التحويلية في تمكين المعلمين والمعلمات في المدارس في فلسطين، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، مصر، 33 (2)، 299-356.

القريناوي، حسين. (2018). دور مديري المدارس التكنولوجية في تعزيز التعليم المهني من وجهة نظر المعلمين داخل الخط الأخضر والسبل المقترحة لتعزيز أدوارهم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26 (5)، 399-429.

قوال، فاطمة. (2021). القيادة التحويلية وأثرها في تحقيق الالتزام التنظيمي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، 12 (1)، 260-271.

كركوش، فتيحة وعليك، نامية. (2020). طبيعة الأنماط القيادية السائدة لدى مديري المتوسطات من وجهة نظر اساتذة التعليم المتوسط دراسة ميدانية بالبلدية، مجلة العلوم للدراسات النفسية والتربوية، 13 (1)، 142-162.

لطيف، خلف ناصر وبدوي، نسرین عبدالله. (2018). دور أبعاد القيادة التحويلية في تعزيز متطلبات الأداء المتميز. دراسة مقارنة لآراء عينة من القيادات الأكاديمية في جامعتي تكريت وكركوك، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 8 (2)، 85-114.

الليمون، محمد موسى عبدالله. (2022). درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية للقيادة التحويلية في لواء القصر من وجهة نظر المعلمين، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 38 (10.2)، 71-88.

لهلوب، ناريمان والصرايرة، ماجدة. (2012). مهارات القيادة التربوية الحديثة. ط 1، عمان، الأردن: دار الخليج للنشر والتوزيع.

المالكي، عادل واليزيدي، نايف واليزيدي، عبد الرحمن والطويرقي، وليد والجهني، عبيد الله. (2021). درجة تطبيق القيادة التكنولوجية في المدارس الثانوية في جدة في ضوء جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 37 (10)، 320-276.

محاميد، مينا عوني وعليمات، صالح ناصر. (2024). فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية لمديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر، المجلة التربوية الأردنية، 9 (2)، 49-75.

محمد، سيدة سلامة وعطالله، فاطمة محمد. (2021). دور المدرسة في تعزيز التربية من أجل المواطنة العالمية لدى طلابها على ضوء بعض المتغيرات المعاصرة "دراسة تحليلية"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، 4 (22). محمد، شيماء أحمد ومحمود، إيمان محمد. (2020). برنامج معدّ وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، 13 (21)، 470 – 505.

محمود، إيناس وفتحي، إيناس. (2022). قائمة مقترحة بممارسات القيادة الرقمية بالمدارس المصرية على ضوء معايير المعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم، الإدارة التربوية، 34 (34)، 213 – 331.

مختار، إيهاب أحمد محمد، خليل، حنان حسن علي، السنيدي، سعيد سالم خميس. (2024). فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية، مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، 40 (12)، 1-77.

المريخي، مشاعل بنت هزاع. (2023). تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية، 2 (17)، 1-21.

مصطفى، شذى. (2018). القيادة التحولية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى مديرات المدارس الحكومية الثانوية في محافظة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

المعاينة، ختام زعل. (2019). درجة ممارسة القيادة التحولية وعلاقتها بفاعلية القرارات التربوية لدى مدارس تربية قصبة الزرقاء (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة آل البيت. مفلح، محمد خليفة. (2021). أثر استخدام الانترنت في تطوير الأداء المهني لمعلمي المرحلة الأساسية في مادة اللغة الإنجليزية، المجلة التربوية الأردنية، 6 (2)، 295-317. مقبل، عالية. (2018). سمات القائد التربوي وكيفية اختياره، المجلة العربية للنشر العلمي، (1)، 1-12.

المقيطي، سجود أحمد ومحمود، وأبو العلا، ليلي محمد حسن. (2021). واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

منصور، عبد الخالق سيد حسنية. (2022). المعتقدات التربوية ودورها في تحقيق كفاءة معلمي التعليم الابتدائي، المجلة التربوية لتعليم الكبار، 4 (1)، 291-325.

المهدي، ياسر فتحي والعاني، وجيهة ثابت والحارثية، خالصة بنت سالم. (2022). المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 19 (3)، 759-777.

موسى، أسماء. (2022). بعض معوقات تطبيق القيادات المدرسية لأبعاد التكنولوجيا الإدارية المعاصرة بالمرحلة الإعدادية في محافظة الوادي الجديد، المجلة العلمية لكلية التربية جامعة الوادي الجديد، 14 (41)، 77-125.

ميلود، ولد الصديق. (2018). مفاهيم أولية في تحليل السياسة الخارجية، ط1، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

ناصر، رينا عبدالله سعيد والشرمان، منيرة. (2018). مستوى ممارسة القيادة التحويلية لدى المديرين في المدارس الحكومية داخل الخط الأخضر، دراسات: العلوم التربوية، 45 (4)، 1.

نداء، كامل. (2009). درجة ممارسة مديري المدارس لتمكين المعلمين وعلاقته بمستوى ولائهم التنظيمي من وجهة نظر المعلمين في مدارس محافظة العاصمة (رسالة ماجستير)، كلية التربية، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.

النصيرات، أيمن عرسان فالح. (2024). درجة ممارسة مديري المدارس الأساسية لسلوك القيادة التحويلية من وجهة نظر المعلمين في مدارس مديرية المزار الشمالي، الأردن، المجلة العلمية للبحوث والنشر العلمي، 40 (3)، 123-154.

الهاللي، الشربيني هلال. (2001). استخدام نظريتي القيادة التحويلية والقيادة الإجرائية في بعض الكليات الجامعية (دراسة تحليلية)، مجلة مستقبل التربية العربية، 7 (21)، 81-110.

هنداوي، سعد؛ حجازي، طارق؛ عبد المنعم، محمد. (2016). معايير جودة الفصول الافتراضية Collaborate Blackboard من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود، بحث مقدم إلى: المؤتمر العربي الدولي السادس لضمان جودة التعليم العالي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 9-11 شباط، 2016.

والد، حسن. (2020). تجارب ناجحة في إعداد معلم المستقبل وتنميته مهنيًا، المجلة العربية للنشر العلمي، (16)، 61-401.

الوعري، عطا محمد. (2022). دور مديري المدارس الثانوية في قيادة التغيير والتطوير المهني من وجهة نظر معلمي ومعلمات مدرسة الفرير في شرقي القدس، مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38 (7.2)، 198-220.

- Abdeen, M., Awad, M., Abdel-Al, A. (2021). Improving administrative performance in basic education schools in Sohag Governorate. *Sohag Journal for Young Researchers*, (1), 134 -137.
- Ademola, Ojo. (2016). Shifting Management and Leadership Roles in a Digital Age: An Analysis. *Advances in Multidisciplinary & Scientific Research Journal Publication*, 4 (4), 15.
- Akgun, S., Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 2(3), 431–440.
- Alainati, S., & Al-Hunaiyyan, A. (2024). The role of educational systems in developing the twenty-first century skills: perspectives and initiatives of gulf cooperation council countries. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 26, 44-57.
- Al-Buraiki, A. H., & Belaid, Y.N. (2024). Transformational leadership and its role in enhancing digital transformation among Omani teachers in light of Oman Vision 2040. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 8 (13), 44 –64.
- Aldosari, S. A. M. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *International Journal of Higher Education*, 9 (3), 145-151.
- Almelhi, A.M. (2021). Effectiveness of the ADDIE Model within an E-Learning Environment in Developing Creative Writing in EFL Students. *Engl. Lang. Teach*, 14, 20–36.
- Alshammari, K., Thomran, M., Alobaid, R., Grada, M., Alquhaif, A., Alshebami, A. S., Fazal, S. A., Ahmed, H. M. S., & Al-Anazi, F. (2024). Cultivating Success: Unveiling the Influence of Higher Education Strategies on Information Technology Governance, Academic Excellence, and Career Prospects in Saudi Arabia, 16(12), 5025.
- Alshihabat, Khaled & Atan, Tarik. (2020). The Mediating Effect of Organizational Citizenship Behavior in the Relationship between Transformational Leadership and Corporate Social Responsibility Practices: Middle Eastern Example /Jordan. *Sustainability, Cyprus International University*, 12 (10), 4248.
- Asbari, M., & Novitasari, D. (2020a). Pengaruh Aktivitas Berbagai Pengetahuan dan Mediasi Budaya terhadap Kemampuan Inovasi Guru. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 324–334.
- Astuti, Melinda, et al. (2021). Competency of digital technology: the maturity levels of teachers and students in vocational education in Indonesia. *Journal of Education Technology*, 5(2), 254-262.
- Asuero, A. G., Sayago, A., & González, A. G. (2006). The correlation coefficient: An overview. *Critical reviews in analytical chemistry*, 36 (1), 41-59.
- Baltaci, A. (2017). Relations between prejudice, cultural intelligence, and level of entrepreneurship: a study of school principals. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(3), 645-666.
- Bass, B. M (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Bass, B. M. & Avolio, B. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*, California: Sage Publications.
- Bass, B. M. (1998). *Transformational leadership: Industrial, Military and Educational Impact*. California: Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, N.J.

- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. (2nd ed.), Psychology Press.
- Bouwman, M., Runhaar, P., Wesselink, R., & Mulder, M. (2017). Fostering teachers' team learning: An interplay between transformational leadership and participative decision-making? *Teaching and Teacher Education*, 65, 71-80.
- Brown, D. N. D. & Havery, D. (2006). *An external approach to organizational development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Calvert, L. (2016). The power of teacher agency. *The learning professional*, 37(2), 51.
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Kilmova, A., Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview. *Procedia Computer Science*, (136), 16–24.
- Chat, ehean aphon. (2019). *Transformational Leaders and Work Performance: The Mediating Roles of Identification and Self-efficacy*. BAR, Rio de Janeiro, 10 (4).
- Chorosova, O. M., Solomonova, G. S., & Struchkov, V. G. (2020). Prospects for the Development of Digital Educational Environment in North-Eastern Federal University in the Context of Adult Education. In *International Scientific Conference "Far East Con"(ISC FEC 2020)* (pp. 2738-2743). Atlantis Press.
- Colton, C. C. (2016). *Exploration of Transformational Leadership and Teacher Self-Efficacy in Integrated Arts Schools* (Doctoral dissertation, Grand Canyon University).
- Cortellazzo, L., Bruni, E., & Zampieri, R. (2019). The role of leadership in a digitalized world: A review. *Frontiers in psychology*, 10, 1938.
- Daft, Richard L. (2001). *Organization Theory and Design*. Ohio, U.S.A: Southwestern College Publishing.
- David A. Statt. (2004). *The Routledge Dictionary of Business Management*. Third Edition, London: Routledge Publishers, p. 113.
- Dawson, J. F. (2014). Moderation in Management Research: What, Why, When, and How. *Journal of Business and Psychology*, 29 (1), 1-19.
- Dhawan, S. & Batra, G. (2021). Artificial Intelligence in Higher Education: Promises, Perils, and Perspectives. *Journal of educational technology systems*, 49 (1), 10-22.
- Dura, A. (2013). *Human performance technology in organizations*. Cairo: Arab Administrative Development Organization.
- Ergül, D. Y., & Taşar, M. F. (2023). Development and validation of the teachers' digital competence scale (TDiCoS). *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 8(1), 148-160.
- Esplin, N.L. (2017). *Utah Elementary School Principals' Preparation as Technology Leaders*. Dissertation, Utah State University.
- European Commission (2020b, September 30). *Digital Education Action Plan (2021-2027)*. European Commission, Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture. Retrieved September 5, 2023, from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
- Eyamba, E., & APAU, S. A. (2020). Effect of Transformational Leadership Style on Innovative Work Behavior of Employees. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22 (8), 28-38.
- Fincham, R., & Rhodes, P. (1999). *Principles of organizational behavior*, Oxford University Press.
- Francisco, C. D. (2019). School Principals' Transformational Leadership Styles and Their Effects on Teachers' Self-Efficacy. *Online Submission*, 7 (10), 622-635.

- Fullan, M., Azorín, C., Harris, A., & Jones, M. (2024). Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities, and implications. *School Leadership & Management*, 44 (4), 339-346.
- Ghavifekr, S., Kunjappan, T., Ramasamy, L., & Anthony, A. (2016). Teaching and Learning with ICT Tools: Issues and Challenges from Teachers' Perceptions. *Malaysian Online journal of educational technology*, 4 (2), 38-57.
- Giladi, A., Davidovitch, N., & Ben-Meir, L. (2022). The Professional Identity of Academic Lecturers in Higher Education Post-COVID-19 in Israel. *Education Sciences*, 12 (6), 408.
- Gocen, A., & Aydemir, F. (2020). Artificial intelligence in education and schools. *Research on Education and Media*, 12(1), 13-21.
- Gökçeşlan, S., Tosun, C., & Erdemir, Z. G. (2024). Benefits, challenges, and methods of artificial intelligence (AI) chatbots in education: A systematic literature review. *International Journal of Technology in Education*, 7 (1), 19-39.
- Greenhow, C., Graham, C. R., & Koehler, M. J. (2022). Foundations of online learning: Challenges and opportunities. *Educational Psychologist*, 57 (3), 131-147.
- Griffin, R. W., & Moorhead, G. (1995). *Organizational behavior: Managing people and organizations*, Houghton Mifflin College Division.
- Hakim, A. (2015). Contribution of competence teacher (pedagogical, personality, professional competence, and social) on learning performance. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 4(2), 1–12.
- Hallinger, P., Liu, S., & Piyaman, P. (2017). Does principal leadership make a difference in teacher professional learning? A comparative study China and Thailand. *Compare: A comparative and international education journal*, 49 (3), 341-357.
- Harto, B., LN, S. Y., Rukmana, A. Y., Komalasari, R., & Dwijayanti, A. (2022). Bibliometric analysis of transforming leadership education with artificial intelligence. In 1st Virtual Workshop on Writing Scientific Article for International Publication Indexed SCOPUS, (pp. 385-390).
- Hayes, Andrew F. (2017). The Guilford Press, Model templates for PROCESS v2.16 for SPSS and SAS 2013- 2017. PROCESS v3, templates are available in the 2nd edition of <http://www.guilford.com/p/hayes3>.
- Heather, Bateman and Katy, McAdam. (2006). *Dictionary of Human Resources and Personnel Management*, Third Edition, London: A & C Black Publishers Ltd, p.196.
- Helen, Crompton. (2023). Evidence of the ISTE Standards for Educators leading to learning gains, *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39 (4), 201-219.
- Hero, J. L. (2020). Exploring the Principal's Technology Leadership: It's Influence on Teachers' Technological Proficiency. *Online Submission*, 4(6), 4-10.
- Hlushko, Tetiana. (2021). Artificial Intelligence and Institutional Transformations of the Education System in the Context of the Sustainable Development Paradigm, *Advances in Social Science, Education, and Humanities Research*, volume 527, 756 – 761.
- Holmes, W., Chakroun, B., Miao, F., Mendes, V., Domiter, A., Fan, H., & Assouline, N. (2019). *Artificial Intelligence for Sustainable Development: Synthesis Report*, Mobile Learning Week 2019.
- Honold, L. (1997). A review of the literature on employee empowerment. *Empowerment in organizations*, 5 (4), 202-212.

- Hussain, I. (2020). Attitude of University Students and Teachers towards Instructional Role of Artificial Intelligence, *International Journal of Distance Education and E-Learning (IJDEEL)*, 5 (2), 158-178.
- Indeed, Editorial Team. (2021, October 8). 11 essential change leadership skills (plus tips). Indeed, Career Guide. Retrieved September 5, 2022, from <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/change-leadership-skills>.
- Johnson-Barlow, E.M.; Lehnen, C. A. (2021). Scoping review of the application of systematic instructional design and instructional design models by academic librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, 47,102382.
- Jyoti, Jeevan & Bhau, Sonia. (2015). Impact of Transformational Leadership on Job Performance: Mediating Role of Leader-Member Exchange and Relational Identification, *SAGE Open* October-December, 5 (4), 1-13.
- Kalim, Usama; Bibi, Saira. (2024). Assessing Teacher Competencies in Public Schools of Pakistan: A Pathway for Improving the Effectiveness of Professional Development Programs for Teachers. *SAGE Journals*, 14 (2), 1-18.
- Kamalov, F., Santandreu C. D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15 (16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>.
- Kamar, K., Asbari, M., Purwanto, A., Nurhayati, W., Agistiawati, E., & Sudiyono, R. (2020). Membangun Karakter Siswa Sekolah Dasar melalui Praktek Pola Asuh Orang Tua Berdasarkan Genetic Personality. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6 (1).
- Karakose, T. & Tulubas, T. (2024). School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI): Recent Developments and Future Prospects. *Educational Process International Journal*, 13(1), 7-14.
- Keengwe, J., & Onchwari, G. (2011). Fostering meaningful student learning through constructivist pedagogy and technology integration. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 7(4): 1–10.
- Kyriazis, S. J. (2021). A PLC for Digital Age Leadership: Building District Capacity for Meaningful and Effective Technology Integration in K-12 Schools, (Doctoral dissertation, Northeastern University).
- Ma, Y. (2019). The impact of artificial intelligence on higher education. *Missouri University of Science and Technology*.
- Machado, L. J., & Chung, C. J. (2015). Integrating Technology: The Principals' Role and Effect. *International Education Studies*, 8 (5), 43-53.
- Markova, E. S., & Pronin, K. M. (2022): Artificial intelligence: risks and threats. *Innovative Economics and Law*, (2), 30–38.
- Medina, Donald m. & comeada (2019). The accuracy of principals' judgments of teacher. Performance. *The journal of educational research (jer)*, 80 (4): New York.
- Moorhead, G., & Griffin, R. (1995). *Organizational Behavior Managing. People and Organizations*. Boston: Houghton. Mifflin.
- Mthanti, B. & Msiza, P. (2023). The roles of the school principals in the professional development of teachers for 21st century Education. *Information & Communications Technology in Education*, 10, 1-14.
- Muhammad, Khalid Hussain, & Siddiqua, N. (2023). The Effects of Principals' Transformational Leadership on Teachers' Self-Efficacy in Federal Government Educational Institutions in Karachi Region. *Educational Research and Innovation*, 3(2), 39–62.

- Muliati, L., Asbari, M., Nadeak, M., Novitasari, D., & Purwanto, A. (2022). Elementary School Teachers' Performance: The Role of Transformational Leadership, Competency, and Self-Efficacy? *International Journal of Social and Management Studies*, 3 (1), 158–166.
- Munir, F., & Aboidullah, M. (2018). Gender Differences in Transformational Leadership Behaviors of School Principals and Teachers' Academic Effectiveness. *Bulletin of Education and Research*, 40 (1), 99-113.
- Murkatik, K., Harapan, E., & Wardiah, D. (2020). The influence of training education and teacher competence on VHS teacher's performance. *Journal of Social Work and Science Education*, 1(1), 58–69.
- Nazaretsky, T., Cukurova, M., & Alexandron, G. (2022, March). An instrument for measuring teachers' trust in AI-based educational technology. In LAK22: 12th international learning analytics and knowledge conference (pp. 56-66).
- OECD. (2024), *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>.
- Papadakis, S., Gözümlü, A.İ.C., Kaya, Ü.Ü., Kalogiannakis, M., & Karaköse, T. (2024). Examining the Validity and Reliability of the Teacher Self-Efficacy Scale in the Use of ICT at Home for Preschool Distance Education (TSES-ICT-PDE) Among Greek Preschool Teachers: A Comparative Study with Turkey. In: Papadakis, S. (eds) *IoT, AI, and ICT for Educational Applications*. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50139-5_1.
- Pedro, L. F. M. G., Barbosa, C. M. M. D. O., Santos, C. M. D. N. (2018). A critical review of mobile learning integration in formal educational contexts. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 1-15.
- Pra. K & tang. (2020). Investigating the Impact of Organizational Excellence and Leadership on Achieving Business Performance. An Exploratory Study of Turkish Firms. Valparaiso University (USA).
- Pratiwi, V. A., Astuti, E. B., Hartati, S., Sumanti, N. A., & Rohmatun, Y. (2023). The effect of transformational leadership and work motivation on teacher performance in SMP Negeri 17 Cirebon City. *Journal of Management*, 13 (3).
- Purwanto, A., Mayesti Wijayanti, L., Chi Hyun, C., & Asbari, M. (2019). The Effect of Transformational, Transactional, Authentic and Authoritarian Leadership Style toward Lecture Performance of Private University in Tangerang. *DIJDBM*, 1 (1), 29 - 42.
- Quaquebeke, N. V., & Gerpott, F. H. (2023). The Now, New, and Next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take Over and Change Leadership as We Know It. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30 (3), 265 - 275.
- Raman, A., & Thannimalai, R. (2018). Principals' technology leadership and teachers' technology integration in the 21st-century classroom. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10 (2), 177 - 187.
- Rappaport, J. (1987). Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American journal of community psychology*, 15 (2), 121 - 148.
- Regehr, K., Hubert, J., & Gutierrez, K. J. (2021). Artificial intelligence and the future of education: Data subjectivity and human–AI relationality. *Learning, Media and Technology*, 1-15.

- Richardson, J. W., Sauers, N., & McLeod, S. (2020). Technology leadership is just good leadership: Dispositions of tech-savvy superintendents. *AASA Journal of Scholarship & Practice*, 16 (3), 11 - 30.
- Santoso, H., Elidjen, Abdinagoro, S. B., & Arief, M. (2019). The role of creative self-efficacy, transformational leadership, and digital literacy in supporting performance through innovative work behavior: Evidence from the telecommunications industry. *Management Science Letters*, 9 (Special Issue 13), 2305 - 2314.
- Serguovanni, T. (1990). *Value-Added Leadership*, London: Harcourt Barce Jovanovich, Publishers, P.15.
- Shirley, H. (2015). What is an Authentic Professional Learning Community? *Journal of Staff Development*, 36 (3), 38 - 39.
- Smith, A. (2020). The role of educational leaders in integrating artificial intelligence. *International Journal of Education and Learning*, 2 (1), 12 - 23.
- Stump, M., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Mater, O. (2016). Transformational leadership and teacher motivation: The impact of leadership styles on educational innovation. *Journal of Educational Leadership Studies*, 12 (3), 45 - 62.
- Suharsaputra, U. (2013). *Administrasi Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.
- Sun, X. & Song, Y. (2023). The Impact of Big Data and AI on Teacher Performance Reviews: A Study of Private Higher Vocational Colleges. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 8 (4), 1 - 16.
- Taufan, T., Aryanti, P.T. & Sasmita, R. (2023). Transformational Leadership on Teacher Performance Through the Mediating Role of Motivation. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9 (1), 133 - 149.
- Tedla, B. A. (2012). Understanding ICT's importance, impacts, and barriers on teaching and learning in East African countries. *International Journal for e-Learning Security (IJeLS)*, 2 (3/4), 199 - 207.
- Tichy, N. M., & Devanna, M. A. (1986). *Transformational leader*. New York: Wiley.
- Tulubas, T., Karakose, T., & Papadakis, S. (2023). A Holistic Investigation of the Relationship between Digital Addiction and Academic Achievement among Students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13 (10), 2006 - 2034.
- Türker, M.F. (2016). Design process for online websites created for teaching Turkish as a foreign language in web-based environments. *Educ. Res. Rev*, 11, 642 – 655.
- Ugur, N. G., & Koç, T. (2019). Leading and Teaching with Technology: School Principals' Perspective. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 7 (1), 42 - 71.
- Usop, A. M., Askandar, D. K., LangguyuanKadtong, M., & Usop, D. A. S. O. (2013). Work performance and job satisfaction among teachers. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3 (5), 245 – 252.
- Visone, J.D. (2018). Developing social and decisional capital in US National Blue Ribbon Schools. *Improving School s*, 21(2), 158–172.
- Waruwu, Hatoli Et, Al, (2020). The Role of Transformational Leadership, Organizational Learning and Structure On Innovation Capacity: Evidence from Indonesian Private Schools, *Journal Of Education, Psychology And Counseling*, Volume 2 Nomor 1, P; 378-397
- Waruwu, H., Asbari, M., Purwanto, A., Nugroho, Y. A., Fikri, M. A. A., Fauji, A., & Dewi, W. R. (2020). The role of transformational leadership, organizational learning and structure on innovation capacity: evidence from Indonesian private

- schools. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2 (1), 378 - 397.
- World Economic Forum. (2024). *Shaping the Future of Learning: The Role of AI in Education 4.0*. Cologny/Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Yin, R. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York: The Guilford Press.
- Yue, X. (2019). Technology Leadership for Secondary Vocational Education Development in China. *Technology*, 10 (19), 67 - 75.
- Yukl, G. (1994). *Leadership in Organizations*. 3rd Edition, Prentice Hall. Upper Saddle River.

المراجع الالكترونية

- وزارة التربية والتعليم في إسرائيل: Gov.il. (Nude.). Retrieved from : 2024/06/28، شوهذ بتاريخ: <https://www.gov.il/ar/departments/ministry-of-education/govil-landing-page>

الملحقات

ملحق (1): قائمة المحكمين

أسماء محكمي أدوات الدراسة من الخبراء التربويين وأساتذة الجامعات

الرقم	أسماء المحكمين	مكان العمل-العنوان	التخصص
1	أ. د. خالد ابو عصبه	الجامعة العربية الامريكية-رام الله	علم الاجتماع - استراتيجيات وسياسات التربية والتعليم
2	أ. د. نايل سالم فلاح الرشيدة	جامعة مؤتة-الأردن	إدارة تربوية
3	أ. د. أنمار الكيلاني	الجامعة الأردنية	تخطيط تربوي
4	أ. د. خالد القرواني	جامعة القدس المفتوحة-الخليل	إدارة تربوية
5	أ. د. علي جبران	جامعة اليرموك-الأردن	الإدارة والقيادة التربوية
6	أ. د. منيرة الشرمان	جامعة اليرموك-الأردن	إدارة تربوية
7	أ. د. محمد أمين القضاة	الجامعة الأردنية	أصول التربية
8	المهندس -خليل عيد	معهد التخنيون	ذكاء اصطناعي وهندسة حوسبة وبرمجيات
9	أ. د. جميل الصمادي	الجامعة الأردنية	تربية خاصة
10	أ. د. مجدي الزامل	جامعة القدس المفتوحة	أصول التربية والإدارة
11	مهندس د. هشام عبد الحليم	جامعة بن غوريون	باحث وعالم في مجال هندسة البرمجيات والذكاء الاصطناعي
12	المحاضر هاشم عبد الحليم	جامعة القدس المفتوحة	علم الإحصاء
13	أ. د. نايل الشرعة	الجامعة الأردنية	أساليب التدريس
14	أ. د. محمد مهيدات	جامعة اليرموك	تربية خاصة
15	أ. د. صفاء العلي	الجامعة الأردنية	تربية خاصة
16	أ. د. بسام العبدالات	الجامعة الأردنية	تربية خاصة
17	أ. د. حاتم الخمرة	الجامعة الأردنية	تربية خاصة

ملحق (2): كتاب تسهيل المهمة

Arab American University

Faculty of Graduate Studies



الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

2024/6/10

الى من يهمه الامر

تسهيل مهمة بحثية

تحية طيبة وبعد،

تُهديكم كلية الدراسات العليا في الجامعة العربية الأمريكية أطيب التحيات، وبالإشارة الى الموضوع أعلاه، تشهد كلية الدراسات العليا في الجامعة العليا أن الطالبة منى عمر صالح أصلان والتي تحمل الرقم الجامعي 202113436 هي طالبة دكتوراه في برنامج الإدارة التربوية وتعمل على اطروحة الدكتوراه الخاصة بها بعنوان:

"القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين: برنامج تطويري مقترح" تحت إشراف ا.د. وجيه ضاهر. نأمل من حضرتكم الإيعاز لمن يلزم لمساعدتها للحصول على المعلومات اللازمة للدراسة، علماً أن المعلومات ستستخدم لغاية البحث فقط وسيتم التعامل معها بغاية السرية، وقد أعطيت هذه الرسالة بناءً على طلبها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ق. أ. عميد كلية الدراسات العليا

د. حسين الأحمد



Page 1 of 1

Jenin Tel: +970-4-2418888 Ext.:1471,1472 Fax: +970-4-2510810 P.O. Box:240
Ramallah Tel: +970-2-2941999 Fax: +970-2-2941979 Abu Qash - Near Alrehan
E-mail: FGS@aaup.edu ; PGS@aaup.edu Website: www.aaup.edu



الدكتور الفاضل

التخصص:
مكان العمل:
الرتبة العلمية:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد

أودّ أولاً أن أعرب عن خالص شكري وتقديري لكم لمشاركتكم كمحكمين في هذا الجزء الحيوي من عملية البحث العلمي، مما سيساهم في تعزيز قيمة وأثر هذا البحث في مجاله العلمي، وأتطلع قدماً إلى تلقي تقييماتكم وملاحظاتكم.

تقوم الباحثة بإجراء دراسة حول "القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين: برنامج تطويري مقترح"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في تخصص "الإدارة التربوية"، وتحقيقاً لهدف الدراسة في استكشاف الديناميكيات بين المتغيرات تمّ تطوير استبانة من ثلاثة متغيرات تضمّنت (75) فقرة لقياس النمط القيادي التربوي التحويلي، أداء المعلم المهني، تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين.

يرجى التكرم بإبداء ملاحظاتكم وآرائكم حول صحة فقرات المقياس، وملاءمة كل فقرة للبعد الذي وضعت فيه حسب المقياس الخاص بها، بالإضافة إلى الصلاحية اللغوية والتفضل بالتعديل أو الحذف أينما رأيتم ذلك مناسباً، علماً بأن التدرّج الذي سيستعمل في هذا المقياس لتحديد آراء أفراد الدراسة سيكون تدرّج "ليكارت" الخماسي حيث ستعطى على النحو الآتي: أوافق بدرجة كبيرة (5) درجات، أوافق (4) درجات، محايد (3) درجات، لا أوافق (درجتان)، لا أوافق بدرجة كبيرة (درجة واحدة)، وسيعوّل على خبرتكم العميقة وتقييمكم الدقيق لضمان جودة وموثوقية البيانات المجمّعة من خلال هذه الاستبانة.

الباحثة: منى أصلان

مع خالص الشكر والتقدير

البيانات الشخصية للمحكّم:

بيانات المحكم			
الاسم:		التخصص:	
الرتبة العلمية:		الجامعة:	
رقم الهاتف أو البريد الإلكتروني			

أقدّر بشكل كبير وقتكم وجهودكم في تحكيم هذا الاستبيان ونتطلع إلى توجيهاتكم وتوصياتكم القيّمة. والله ولي

التوفيق

أشكر لكم حسن تعاونكم

استبانة الأطروحة

القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين.

كلية العلوم التربوية، قسم الإدارة التربوية، الدراسات العليا/الدكتوراه، الجامعة العربية الأمريكية، رام الله.

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد...

تضع الباحثة بين أيديكم هذه الاستبانة التي تتطرق إلى النمط القيادي التربوي التحويلي لدى المديرين وعلاقته بأداء المعلم المهني في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، الدراسة الحالية من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الإدارة التربوية، وتقدر الباحثة وقتكم الثمين، وتتمن المعلومات التي ستقدمونها والتي ستبقى قيد السرية، وستستخدم لأغراض بحثية حصراً.

توضيح المصطلحات المذكورة:

القيادة التربوية التحويلية: نهج قيادي يعتمد على تحفيز وإلهام المعلمين لتحقيق أهدافهم وتطوير قدراتهم المهنية، حيث يقوم القادة التحويليون بخلق رؤية ملهمة، تشجيع التفكير المبتكر وبناء علاقات قوية مع فريقهم للوصول إلى أقصى إمكاناتهم، مع تشجيع التغيير الإيجابي والابتكار في العملية التعليمية.

أداء المعلم المهني: الأنشطة والمهام التي يزاولها المعلم في المؤسسة التعليمية، والنتائج الفعلية التي يحققها في مجال عمله بنجاح؛ لتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية وفقاً للموارد المتاحة، والأنظمة الإدارية، والقواعد والإجراءات.

الذكاء الاصطناعي: مجموعة من الأدوات والبرامج المحوسبة التي تتفاعل مع الطلاب لتحسين جودة وفاعلية التعليم والتعلم، حيث تقوم هذه التقنيات بتحليل بيانات الطلاب والمحتوى التعليمي، وتقديم توصيات وملاحظات وتبسيط المهام حسب مستويات الطلاب واحتياجاتهم وتعزيز التفاعل، التعاون والابتكار في الفصول الدراسية.

شكراً لتعاونكم

الباحثة: منى عمر صالح أعلان

ضع فضلاً تقييماً لكل من العبارات الآتية بوضع إشارة ✓ في الخانة التي تراها مناسبة:

القسم الأول: الخصائص الديموغرافية:

أولاً: الجنس

• ذكر ☐، أنثى ☐

ثانياً: العمر

• بين 20-35 ☐، بين 36-45 ☐، بين 46-55 ☐، أكثر من 55 ☐

ثالثاً: المستوى العلمي

• لقب أول أو أقل ☐، لقب ثاني ☐، لقب ثالث ☐

رابعاً: سنوات الخدمة

• حتى 5 سنوات ☐، أكثر من 5 سنوات وحتى 10 سنوات ☐، أكثر من 10 سنوات وحتى 15 سنة ☐، أكثر من 15 سنة ☐

خامساً: المرحلة التدريسية

• ابتدائي ☐، إعدادي ☐

سادساً: التدريب المهني

• نعم ☐ لا ☐

القسم الثاني:

المحور الأول: القيادة التحويلية

الرقم	نص الفقرة	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		ملاحظات أخرى
		مناسبة	غير مناسبة	منتمية	غير منتمية	
البُعد الأول: التأثير المثالي						
A1	يمارس المدير سلوكيات تدفع المعلمين الثقة بقيادته.					
A2	يمتلك المدير القدرة على إقناع الطاقم التعليمي.					
A3	هناك رؤية مشتركة بين المدير وأعضاء هيئة التدريس لإنجاز المهام.					
A4	يأخذ المدير بالحسبان النتائج (الأخلاقية والمهنية) للقرارات التي تُصدر.					
البُعد الثاني: التحفيز الالهامي						
A5	يوجّه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق.					
A6	يُظهر المدير حماسة واضحة عند التحدث عن المشاريع المستقبلية.					
A7	يقدم المدير رؤية واضحة للمستقبل تحفز الطاقم التعليمي على تحقيق الأهداف.					
A8	يعبر المدير عن ثقة عالية في قدرة المعلمين (فرادى أو فريق).					
البُعد الثالث: الاستثارة الفكرية						
A9	يحفّز الآخرين على وضع توقعات عالية من أنفسهم ويشجعهم للوصول إليها.					

الرقم	نص الفقرة	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		ملاحظات أخرى
		مناسبة	غير مناسبة	منتمية	غير منتمية	
A10	يحرصُ المديرُ على استقطابِ وجهاتٍ نظريٍّ متنوّعة عندَ مواجهةِ A التحديات.					
A11	يُلهمُ المديرُ أعضاءَ الطاقمِ التعليمي لرؤية المشكلات من زوايا متعدّدة.					
A12	يشجّع المديرُ الطاقمَ التعليمي على التفكير الإبداعي.					
النُّبذ الرابع: الاعتبار الشخصي ومراعاة المشاعر						
A13	يعطي المدير اهتمامًا شخصيًا للمعلم الذي لديه قدرات مميزة.					
A14	يسعى المدير لتلبية الاحتياجات الشخصية للطاقم التعليمي مراعيًا الفروق الفردية بينهم.					
A15	يُعنى المدير بالمعلم الذي لا يحظى بقبول في المؤسسة التعليمية مقدّمًا الدّعم لنموّه الشخصي والمهني.					
A16	يصغي المديرُ باهتمامٍ لآراء الآخرين.					
النُّبذ الخامس: التمكين						
A17	يشجّع المديرُ الطاقمَ التعليمي على تحمّل المسؤولية.					
A18	يدعم المدير ممارسة كل فرد للصلاحيات المخوَّلة له.					
A19	يقَدّم المدير تصوّرًا شاملاً للعمل تاركًا الجانب الأكبر للطاقم التعليمي لتنفيذه.					
A20	يفوِّض المدير بعض من صلاحياته للطاقم التعليمي على أسس مهنية واضحة.					
المحور الثاني: أداء المعلم المهني						

الرقم	نص الفقرة	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		ملاحظات أخرى
		مناسبة	غير مناسبة	منتمية	غير منتمية	
البُعد الأول: التعلُّم المستمر						
B1	أستثمر مع زملائي كافة أوعية العمل المشترك لتبادل الخبرات.					
B2	أهتم بتجربة أفكار جديدة تدعم تعلُّم الطلبة.					
B3	أنمي اهتماماتي المهنية من خلال المشاركة النشطة في دورات استكمالية دائمة.					
B4	أختار بعناية استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.					
البُعد الثاني: المعلم كقائد						
B5	أشارك في وضع الأهداف المدرسية.					
B6	أعمل على بناء ثقافة تعليمية تدعو الطلبة للتفكير النقدي.					
B7	أشارك في اتخاذ القرارات المدرسية.					
B8	أهتم بإدارة البيانات الشخصية للطلبة.					
البُعد الثالث: المشاركة والتفاعل						
B9	أبادل الأفكار النابعة من الخبرات مع الزملاء.					
B10	أتعاون مع الزملاء في تحسين استخدام الموارد الرقمية الجديدة.					
B11	أستخدم الأدوات الرقمية لتشجيع التفاعل الافتراضي في الفصول الدراسية.					
B12	أظهر كفاءة ثقافية في التواصل مع المجتمع المحلي، معتبرًا أفراد شركاء في تعليم الطلبة.					

الرقم	نص الفقرة	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		ملاحظات أخرى
		مناسبة	غير مناسبة	منتمية	غير منتمية	
البُعد الرابع: المعلم كمصمّم بيئات تعلّم						
B13	أطوّر برامج تعليمية مبتكرة تأخذ بعين الاعتبار التنوّع (الثقافي والفكري).					
B14	أستطيع توظيف نتائج تقيّم الطلبة لتحسين أدائهم التعليمي.					
B15	أصمّم أنشطة تعلّم من خلال أدوات وأساليب رقمية لتحفيز التعلّم النشط.					
B16	أوظّف استراتيجيات تعليمية حديثة بما يتلاءم وخصائص المتعلمين (بصري، سمعي، حركي الخ..).					
البُعد الخامس: المعلم كموجّه وميسّر.						
B17	أستطيع مساعدة الطلبة في تصحيح أخطاء التعلّم التي يرتكبونها في كثير من الأحيان.					
B18	أحفّز الطلبة على تحمّل المسؤولية الشخصية لتعلّمهم.					
B19	أدير الأدوات التكنولوجية بفاعلية في البيئات الرقمية لتحسين تجربة التعلّم.					
B20	أوفّر أجواء ديمقراطية تحفّز الطلبة على التفاعل.					
المحور الثالث: تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية						
البُعد الأول: الفوائد المتصورة						
C1	يعزّز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية فاعليّة العمل.					
C2	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية سيحسّن من نتائج الطلبة.					

الرقم	نص الفقرة	الصياغة اللغوية		الانتماء للمجال		ملاحظات أخرى
		مناسبة	غير مناسبة	منتمية	غير منتمية	
C3	تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في خلق (روبوتات أو برمجيات) قد تعمل كأصدقاء للتعلّم أو مساعدين.					
C4	الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد صعوبات الطلبة، ممّا يمكّن المعلمين من تخصيص المهام وفقًا لاحتياجات كل طالب.					
البُعد الثاني: أسباب عدم الثقة						
C5	هناك تناقض بين تشخيص الذكاء الاصطناعي ورأي المعلم.					
C6	استخدام بيانات الذكاء الاصطناعي يثير المخاطر على خصوصية (المعلم والمتعلّم).					
C7	تقلّ استقلالية المعلم في العملية التعليمية.					
C8	أفقر إلى المعرفة لحلّ المشكلات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية عندما أواجهها.					
البُعد الثالث: العمل جنبًا إلى جنب						
C9	أجد أنّ التقنيات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي غير سهلة الاستخدام.					
C10	أعتقد أنني سأنجح في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.					
C11	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم سيتطلّب مني إجراء تغيير في طريقة تدريسي.					
C12	كلما أصبحت أدوات التعلّم المبنية على الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا، زادت ثقتي بها.					

النُّبْد الرابع: مواقف					
					C13 خلال سير الدرس، من المهمّ عدم إبقاء الطلبة محصورين في الكتب المدرسيّة وفي مقاعد الدراسة.
					C14 التدريس هو تزويد الطلبة بالمعرفة، بدلاً من تشجيعهم على اكتشافها.
					C15 أرى أنّ الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ يمكن أن توفّر قراراً موثقاً.
					C16 هنالك صعوبة في استخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ.
النُّبْد الخامس: تحديات					
					C17 قد يرى الناس ممّن حولي أنّه لا ينبغي أن أستخدم الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ.
					C18 لا تتوافر لديّ المعرفة اللازمة لاستخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعيّ.
					C19 تواجه المؤسسة التعليمية التي أعمل بها مشاكل في البنية التحتية، كضعف في شبكة الانترنت.
					C20 هنالك نقص في الموارد (المادية والبشرية) لإدارة منظومة تعليمية مبنية على الذكاء الاصطناعيّ.

شكراً لتعاونكم



تحية طيبة وبعد،،،،

تضع الباحثة بين أيديكم هذه الاستبانة التي تتطرق إلى القيادة التربوية التحويلية لدى المديرين وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية، الدراسة الحالية من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الإدارة التربوية، وتقدير الباحثة وقتكم الثمين، وتضمن المعلومات التي ستقدمونها والتي ستبقى قيد السرية، وستستخدم لأغراض بحثية حصراً.

توضيح المصطلحات المذكورة:

القيادة التربوية التحويلية: نهج قيادي يعتمد على تحفيز وإلهام المعلمين لتحقيق أهدافهم وتطوير قدراتهم المهنية، حيث يقوم القادة التحويليون بخلق رؤية ملهمة، تشجيع التفكير المبتكر وبناء علاقات قوية مع فريقهم للوصول إلى أقصى إمكاناتهم، مع تشجيع التغيير الإيجابي والابتكار في العملية التعليمية.

أداء المعلم المهني: الأنشطة والمهام التي يزاولها المعلم في المؤسسة التعليمية، والنتائج الفعلية التي يحققها في مجال عمله بنجاح؛ لتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية وفقاً للموارد المتاحة، والأنظمة الإدارية، والقواعد والإجراءات.

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية: مجموعة من الأدوات والبرامج المحوسبة التي تتفاعل مع الطلاب لتحسين جودة وفاعلية التعليم والتعلم، حيث تقوم هذه التقنيات بتحليل بيانات الطلاب والمحتوى التعليمي، وتقديم توصيات وملاحظات وتبسيط المهام حسب مستويات الطلاب واحتياجاتهم وتعزيز التفاعل، التعاون والابتكار في الفصول الدراسية.

شكراً لتعاونكم الباحثة: منى عمر صالح أصلان

القسم الأول: الخصائص الديموغرافية:

أولاً: الجنس

- ذكر ، أنثى

ثانياً: العمر

- أقل من 30 ، بين 31-40 ، بين 41-50 ، أكثر من 50

ثالثاً: المؤهل العلمي

- لقب أول فأقل ، دراسات عليا

رابعاً: سنوات الخبرة

- أقل من 5 سنوات ، من 5 - أقل من 10 سنوات ، 10 سنوات فأكثر

خامساً: المرحلة التدريسية

- ابتدائي ، إعدادي ، ثانوي ، إعدادي وثانوي

سادساً: التدريب المهني

هل شاركت في استكمال /إرشاد حول دمج أدوات تركز على الذكاء الاصطناعي في التدريس؟

- نعم لا

القسم الثاني: محاور الدراسة:

يرجى وضع علامة من (✓) عند الخيار الذي تراه مناسباً، ويمثل وجهة نظرك:

المحور الأول: القيادة التربوية التحويلية					
البُعد الأول: التأثير المثالي					
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	
					A1 يمارس المدير سلوكيات تدفع المعلمين الثقة بقيادته.
					A2 يمتلك المدير القدرة على إقناع الطاقم التعليمي.
					A3 هنالك رؤية مشتركة بين المدير وأعضاء هيئة التدريس لإنجاز المهام.
					A4 يأخذ المدير بالحسبان النتائج (الأخلاقية والمهنية) للقرارات التي تُصدر.
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	البُعد الثاني: التحفيز الالهامي
					A5 يوجّه المدير الطاقم التعليمي للعمل بروح الفريق.
					A6 يُظهر المدير حماسة واضحة عند التحدّث عن المشاريع المستقبلية.
					A7 يقمّ المدير رؤية واضحة للمستقبل تحفّز الطاقم التعليمي على تحقيق الأهداف.
					A8 يعبر المدير عن ثقة عالية في قدرة المعلمين (فردى أو فريق).
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	البُعد الثالث: الاستشارة الفكرية
					A9 يقترح المدير طرائق جديدة لإنجاز المهام في السياق التعليمي.
					A10 يحرص المدير على استقطاب وجهات نظر متنوعة عند مواجهة التحدّيات.
					A11 يُلهم المدير أعضاء الطاقم التعليمي لرؤية المشكلات من زوايا متعدّدة.
					A12 يشجّع المدير الطاقم التعليمي على التفكير الإبداعي.
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	البُعد الرابع: الاعتبار الشخصي ومراعاة المشاعر
					A13 يعطي المدير اهتماماً شخصياً للمعلم الذي لديه قدرات مميّزة.

					A14	يسعى المدير لتلبية الاحتياجات الشخصية للطاقت التعليمي مراعياً الفروق الفردية بينهم.
					A15	يُعنَى المدير بالمعلم الذي لا يحظى بقبولٍ في المؤسسة التعليمية، مقدِّماً الدَّعم لنموِّه الشخصي والمهني.
					A16	يصغي المدير باهتمامٍ لآراء الآخرين.
					البُعد الخامس: التمكين	
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	A17	يشجّع المدير الطاقم التعليمي على تحمّل المسؤولية.
					A18	يدعم المدير ممارسة كل فرد للصلاحيات المخوَّلة له.
					A19	يقدم المدير تصوّراً شاملاً للعمل تاركاً الجانب الأكبر للطاقت التعليمي لتنفيذه.
					A20	يفوِّض المدير بعض من صلاحياته للطاقت التعليمي على أسس مهنية واضحة.
					المحور الثاني: أداء المعلم المهني	
					البُعد الأول: التعلّم المستمر	
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	B1	أستثمر مع زملائي كافّة أوعية العمل المشترك لتبادل الخبرات.
					B2	أهتم بتجربة أفكار جديدة تدعم تعلّم الطلبة.
					B3	أنمي اهتماماتي المهنية من خلال المشاركة النشطة في دورات استكمالية دائمة.
					B4	أختار بعناية استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
					البُعد الثاني: المعلم كقائد	
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	B5	أشارك في وضع الأهداف المدرسية.
					B6	أعمل على بناء ثقافة تعليمية تدعو الطلبة للتفكير النقدي.
					B7	أشارك في اتخاذ القرارات المدرسية.
					B8	أهتم بإدارة البيانات الشخصية للطلبة.
					البُعد الثالث: المشاركة والتفاعل	
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً		

B9	أتبادل الأفكار النابعة من الخبرات مع الزملاء .				
B10	أتعاون مع الزملاء في تحسين استخدام الموارد الرقمية الجديدة.				
B11	أستخدم الأدوات الرقمية لتشجيع التفاعل الافتراضي في الفصول الدراسية.				
B12	أظهر كفاءة ثقافية في التواصل مع المجتمع المحلي، معتبرًا أفراد شركاء في تعليم الطلبة.				
البُعد الرابع: المعلم كمصمّم بيئات تعلّم					
	نادراً	قليلاً	أحياناً	غالبًا	دائمًا
B13	أطوّر برامج تعليمية مبتكرة تأخذ بعين الاعتبار التنوع (الثقافي والفكري).				
B14	أستطيع توظيف نتائج تقييم الطلبة لتحسين أدائهم التعليمي.				
B15	أصمّم أنشطة تعلّم من خلال أدوات وأساليب رقمية لتحفيز التعلّم النشط.				
B16	أوظّف استراتيجيات تعليمية حديثة بما يتلاءم وخصائص المتعلمين (بصري، سمعي، حركي الخ..).				
البُعد الخامس: المعلم كموجّه وميسّر					
	نادراً	قليلاً	أحياناً	غالبًا	دائمًا
	أستطيع مساعدة الطلبة في تصحيح أخطاء التعلّم التي يرتكبونها في كثير من الأحيان.				
	أحفّز الطلبة على تحمّل المسؤولية الشخصية لتعلّمهم.				
	أدير الأدوات التكنولوجية بفاعلية في البيئات الرقمية لتحسين تجربة التعلّم.				
	أوفّر أجواء ديمقراطية تحفّز الطلبة على التفاعل.				
المحور الثالث: تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية					
البُعد الأول: الفوائد المتصورة					
	نادراً	قليلاً	أحياناً	غالبًا	دائمًا
C1	يعزّز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية فاعليّة العمل.				
C2	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية سيحسن من نتائج الطلبة.				

					C3	تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في خلق (روبوتات أو برمجيات) قد تعمل كأصدقاء للتعلّم أو مساعدين.
					C4	الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد صعوبات الطلبة، ممّا يمكن المعلمين من تخصيص المهام وفقًا لاحتياجات كلّ طالب.
					البُعد الثاني: أسباب عدم الثقة	
					C5	هنالك توافق بين تشخيص الذكاء الاصطناعي ورأي المعلم.
					C6	استخدام بيانات الذكاء الاصطناعي يحافظ على خصوصية (المعلم والمتعلّم).
					C7	تزداد استقلالية المعلم في العملية التعليمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.
					C8	أمتلك المعرفة الكافية لحلّ المشكلات المتعلّقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية عندما أواجهها.
					البُعد الثالث: العمل جنبًا إلى جنب	
					C9	أجد أنّ التقنيات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي سهلة الاستخدام.
					C10	أعتقد أنني سأنجز في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.
					C11	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي سيعتمد على أساليب تدريس تتناسب معها.
					C12	كلما أصبحت أدوات التعلّم المبنية على الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا، زادت ثقّتي بها.
					البُعد الرابع: مواقف	
					C13	خلال سير الدرس، من المهمّ إبقاء الطلبة محصورين في الكتب المدرسيّة وفي مقاعد الدراسة.
					C14	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تشجّع الطلبة على اكتشاف المعرفة.
					C15	أرى أنّ الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يمكن أن توفّر قرارًا موثوقًا.

					C16	هنالك سهولة في استخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
نادراً	قليلاً	أحياناً	غالباً	دائماً	البُعد الخامس: تحديات	
					C17	أمتلك القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي دون عناء في مجالات تعليمية محدّدة.
					C18	تتوافر لديّ المعرفة اللازمة لاستخدام الأدوات التعليمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
					C19	تتعامل المؤسسة التعليمية مع مشاكل البنية التحتية للتكنولوجيا بفاعلية.
					C20	هنالك موارد (مادية وبشرية) كافية لإدارة منظومة تعليمية مبنية على الذكاء الاصطناعي.

شكراً لتعاونكم



تحية طيبة وبعد،،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين - برنامج تطويري مقترح "، وهي استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في الإدارة التربوية في الجامعة العربية الأمريكية؛ وتضع الباحثة بين يديك أسئلة المقابلة المتعلقة بموضوع الدراسة، للإجابة عنها بما يتوافق مع وجهة نظرك باهتمام وموضوعية، حتى يتسنى تحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، علماً أنّ هذه البيانات ستستخدم لأغراض الدراسة فقط.

لك مني الشكر الجزيل على حسن تعاونك،

الباحثة: منى عمر صالح أصلان

السؤال الأول: كيف يمارس مدير مدرستك القيادة التربوية التحويلية وفق أبعادها (التأثير الكارزماتيكي أو الجاذبية القيادية، الاستثارة الفكرية والتشجيع الابداعي، التحفيز الالهامي، الاعتبارات الفردية ومراعاة المشاعر والتمكين) بما يعزّز إدارته؟

السؤال الثاني: كيف يتعامل مدير مدرستك مع احتياجاتك الشخصية والمهنية؟ هل تشعر أنه يهتم بتطويرك الفردي؟ هل سبق وتلقيت دعمًا أو إرشادًا مخصصًا منه؟ وكيف أثر ذلك على أدائك؟

السؤال الثالث: كيف يتعامل مدير مدرستك مع أدائك المهني؟ كيف يهتم بتحسينه؟

السؤال الرابع: كيف تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في عملك اليومي كمعلم؟

ما الذي يؤثر على هذا الاستخدام؟

السؤال الخامس: ما هي الفوائد التي لاحظتها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال السادس: كيف يؤثر استخدامك للذكاء الاصطناعي على أدائك المهني؟

ما هي التحديات التي تواجهك في استخدام هذه التقنيات؟

السؤال السابع: كيف تؤثر الإدارة المدرسية على استخدامك للذكاء الاصطناعي في تدريسك؟

أي توصيات لديك لتطوير برنامج تدريبي يهدف إلى تعزيز القيادة التحويلية وأداء المعلم في ظلّ

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

أشكرك على وقتك وجهودك في المشاركة بهذه المقابلة



تحية طيبة وبعد،،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " القيادة التربوية التحويلية لدى مديري المدارس وعلاقتها بأداء المعلم المهني في ظلّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية من وجهة نظر المعلمين - برنامج تطويري مقترح "، وهي استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في الإدارة التربوية في الجامعة العربية الأمريكية؛ وتضع الباحثة بين يديك أسئلة المقابلة المتعلقة بموضوع الدراسة، للإجابة عنها بما يتوافق مع وجهة نظرك باهتمام وموضوعية، حتى يتسنى تحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، علماً أنّ هذه البيانات ستستخدم لأغراض الدراسة فقط.

لك مني الشكر الجزيل على حسن تعاونك،

الباحثة: منى عمر صالح أصلان

السؤال الأول: كيف يمارسُ مديرُ مدرستك القيادة التربوية التحويلية؟ ما المؤشرات الدالة على استخدام مدير مدرستك للقيادة التربوية التحويلية وفقًا لأبعادها؟ (التأثير الكارزماتيكي أو الجاذبية القيادية، الاستشارة الفكرية والتشجيع الابداعي، التحفيز الالهامي، الاعتبارات الفردية ومراعاة المشاعر والتمكين)، بما يعزّز إدارته؟

السؤال الثاني: كيف يتعامل مدير مدرستك مع احتياجاتك الشخصية والمهنية؟ هل تشعر أنه يهتم بتطويرك الفردي؟ إذا كانت الإجابة نعم ما الذي ولد لديك هذا الشعور؟ وإذا كانت إجابتك لا، ما الذي ولدَ لديك هذا الشعور؟ هل سبقَ وتلقَّيتَ دعمًا أو إرشادًا مخصَّصًا منه؟ إذا كانت إجابتك نعم، اذكر ذلك الدعم أو الإرشاد الذي تلقَّيتَه، وكيف أثّر ذلك على أدائك؟

السؤال الثالث: كيف يتعامل مدير مدرستك مع أدائك المهني؟ كيف يهتم بتحسينه؟

السؤال الرابع: كيف تستخدمُ تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في عملك اليومي كمعلم؟

ما الذي يؤثر على هذا الاستخدام؟

السؤال الخامس: ما الفوائد التي لاحظتها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

السؤال السادس: كيف يؤثر استخدامك للذكاء الاصطناعي على أدائك المهني؟ ما التحديات التي

تواجهك في استخدام هذه التقنيات؟

السؤال السابع: كيف تؤثر الإدارة المدرسية على استخدامك للذكاء الاصطناعي في تدريسك؟

أي توصيات لديك لتطوير برنامج تدريبي يهدف إلى تعزيز القيادة التحويلية وأداء المعلم في ظل

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

أشكرك على وقتك وجهودك في المشاركة بهذه المقابلة

ملحق (7): نموذج من المقابلات

السؤال الأول: كيف يمارس مدير مدرستك القيادة التربوية التحويلية وفق أبعادها (التأثير الكارزماتيكى أو الجاذبية القيادية، الاستثارة الفكرية والتشجيع الابداعي، التحفيز الالهامي، الاعتبارات الفردية ومراعاة المشاعر والتمكين) بما يعزز إدارته؟

يولي مديري اهتمامًا لاحتياجاتي الشخصية واحتياجات المعلمين عامّةً، لديه رؤية واضحة مستقبلية ملهمة، يُظهر ثقة كبيرة بقدراتي وقدرات بعض المعلمين ويمنحنا التمكين والحرية في اتخاذ القرارات والمبادرات والتفكير خارج الصندوق، يضع أمامنا أهدافًا واضحة قابلة للقياس، يستمع لآرائنا، يكافئنا على مجهودنا وإنجازاتنا، ممّا يعزّز انتماءنا ويشجّعنا على التطوّر المهني وتقديم الأداء الأفضل، حيث يعتبر نموذج يُحتذى به، ممّا ينعكس إيجابًا على البيئة التعليمية وينعكس ذلك أيضًا في انخفاض معدل الغيابات لدى المعلمين.

السؤال الثاني: كيف يتعامل مدير مدرستك مع احتياجاتك الشخصية والمهنية؟ هل تشعر أنه يهتم بتطويرك الفردي؟ إذا كانت الإجابة نعم ما الذي ولد لديك هذا الشعور؟ وإذا كانت إجابتك لا، ما الذي ولد لديك هذا الشعور؟ هل سبق وتلقّيت دعمًا أو إرشادًا مخصّصًا منه؟ إذا كانت إجابتك نعم، اذكر ذلك الدعم أو الإرشاد الذي تلقّيته، وكيف أثر ذلك على أدائك؟

المدير يهتم بالتطوير المهني والتعليمي للمعلمين، ويؤمن أنّ كلّ معلم يجب أن يتطوّر وأن يكون محتلًا لكلّ التطوّرات، هنالك تغذية راجعة وتقييم الأداء للتحسين والتطوير، علاقتي بمدير المدرسة تؤثر بشكل كبير على أدائي ورضاي عن العمل، حيث يولي اهتمامًا معقولًا لاحتياجاتنا كمعلمين، يوفر لنا فرصًا للتدريب وورش العمل ويشجّعنا على طرح الأفكار والمقترحات، يقدّم لي وللمعلمين الدعم المعنوي والإرشاد، ممّا يؤثّر تأثيرًا إيجابيًا على أدائي بشكل كبير، أعتقد أنّ هنالك إمكانية

لتخصيص وقتًا أطول للاستماع على آرائي ومقترحاتي وزيادة عدد ورش العمل والبرامج التدريبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، لأنه مجالي وأرغب في التقدّم والتطوّر به لإفادة الطلاب وأن تكون ورش لعمل هذه تستهدف احتياجات المعلمين.

السؤال الثالث: كيف يتعامل مدير مدرستك مع أدائك المهني؟ كيف يهتم بتحسينه؟

يقوم المدير بإجراء تقيّمات دورية لأدائي عادةً، يقدّم ملاحظات بناءً تساعدني في تحسين الأداء، يوفّر المدير الدعم والإرشاد اللازم عند مواجهة تحديات في العمل، يتيح لنا الوصول إليه بسهولة لطرح الأسئلة، يشجّع المدير على المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية، حيث يتم توفير موارد تعليمية أو فرص للتطوير المهني بشكل منتظم، كما ويعترف المدير بالإنجازات ويشجّع على تحقيق أهداف أعلى، يستخدم التحفيز الإيجابي لتحسين أدائي وزيادة رضاي الوظيفي، حيث يحدّد المدير أهدافًا واضحة ومحدّدة مع توضيح التوقّعات والمعايير التي يجب اتخاذها.

السؤال الرابع: كيف تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية في عملك اليومي كمعلم؟ ما الذي

يؤثر على هذا الاستخدام؟

استخدام منصّات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ لتوفير محتوى مخصّص لكلّ طالب بناءً على مستواه واهتماماته، تنظيم الأنشطة وتوفير تقارير فورية عن تقدّم الطلبة، برامج التحليل الصوتي والنصّي لفهم احتياجات الطلبة ومساعدتهم في المادة التعليمية، إنشاء محتوى تعليمي تفاعلي مثل الألعاب التعليمية والاختبارات التفاعلية واستخدام الواقع المعزّز والواقع الافتراضي (VR) لخلق تجارب تعليمية وتطبيقات الدردشة الذكية لمساعدة الطلبة على مدار الساعة والإجابة عن أسئلتهم.

العوامل المؤثرة: توفر الأجهزة والبرمجيات اللازمة، استقرار وسرعة الاتصال بالإنترنت، التدريب

والدعم اللازم للمعلمين، دعم فني مستمرّ لحلّ المشكلات التقنية، كما وجود ميزانية وموارد للتمويل

الكافي لشراء وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتخصيص الوقت والموارد التكنولوجية في المدارس ودعم الإدارة والتزامها بتبني التقنيات الحديثة.

السؤال الخامس: ما هي الفوائد التي لاحظتها من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

من فوائد تلك التقنيات بأنها تُخصّص المحتوى التعليمي للطالب وتوائمه حسب قدراته ومستواه، كما تجذب الطلبة للتعلّم بسبب كونها مبنية على ألعاب تعليمية محوسبة وواقع افتراضي معزّز وتقنيات جاذبة تبسّط وتسهّل المادة التعليمية وتزيد من تفاعل الطلبة، كما وأنها تقدّم تغذية راجعة فورية للطالب وتحلّل أدائه وتوفّر الوقت للمعلم وتجعله يدير وقته بصورةٍ أنجع، ولا سيما عند أتمتة المهام الإدارية وتحليل بيانات الطلاب وتقييمهم.

السؤال السادس: كيف يؤثر استخدامك للذكاء الاصطناعي على أدائك المهني؟ ما هي التحديات

التي تواجهك في استخدام هذه التقنيات؟

زيادة الإنتاجية، حيث يمكن لتلك التقنيات أن تقوم بأتمتة المهام المملّة والمتكرّرة ممّا يسمح لي بالتركيز على أمور مهمّة أخرى تتطلب مهارات إبداعية وحلّ المشكلات، تحسين اتخاذ القرارات، حيث من الممكن لتلك التقنيات أن تحلّل البيانات للطلبة وبذلك اتّخاذ قرارات بشأن وضع الطالب التحصيلي وبناء خطة دراسية أفضل، وتعزيز التعلّم فمن الممكن توفير تجارب تعليمية مخصّصة لكل طالب، ممّا يساعد على تحسين عملية التعلّم وزيادة الفعالية.

بالنسبة لي، يمكنني القول إنّ التدريب المستمر يسمح لي بتحسين أدائي في فهم لغة تلك التقنيات ممّا يُسمح لي بالتعامل مع الطلبة بشكل أفضل بما أنّها تحاكي لغتهم ولغة العصر، وأستطيع أيضًا توليد نصوص أكثر جودة وإبداعًا، مثل توجيه الطلبة وإرشادهم في كيفية كتابة القصص.

يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي كبير على الأداء المهني، حيث أنه يوفّر أدوات جديدة وقوية لتحسين الكفاءة والإنتاجية والإبداع.

التحديات: فأذكر بعضًا منها، كالتفاعل الإنساني بين المعلم والطالب يبقى جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية، إلا أنّ استخدام التكنولوجيا قد يحدّ من هذه التفاعلات أو يجعلها أقلّ تأثيرًا.

الأخلاقيات والخصوصية، حيث أنّ التعامل مع بيانات الطلبة يتطلب الحذر الشديد لضمان عدم انتهاك الخصوصية، وتقنيات الذكاء الاصطناعي تعتمد على جمع البيانات وتحليلها، ممّا يطرح قضايا حول حماية هذه البيانات واستخدامها بشكل مسؤول، التكلفة والموارد، فاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارًا ماليًا كبيرًا في الأدوات والتدريب، بالإضافة إلى البنية التحتية التقنية مثل الأجهزة والبرامج اللازمة، حيث أنّ هنالك تفاوت في الوصول إليها، فليس جميع الطلبة أو المعلمين لديهم نفس القدر من الوصول إلى هذه التقنيات، ممّا قد يؤدي إلى تفاقم الفجوة الرقمية بين المدارس والمجتمعات المختلفة، فضلًا عن التحكم في النتائج، فقد لا يفهم المعلمون دائمًا كيفية توليد الذكاء الاصطناعي للنتائج أو التوصيات، فإذا كانت هذه الأدوات معقدة، قد يصعب على المعلم التدخّل أو تعديلها بما يناسب الاحتياجات التعليمية.

كل هذه التحديات تجعل استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم تجربة مثيرة، ولكنها تتطلب تخطيطًا وتفكيرًا متأنّ لضمان تحقيق الفوائد المرجوة.

السؤال السابع: كيف تؤثر الإدارة المدرسية على استخدامك للذكاء الاصطناعي في تدريسك؟ أي

توصيات لديك لتطوير برنامج تدريبي يهدف إلى تعزيز القيادة التحويلية وأداء المعلم في ظل

تقنيات الذكاء الاصطناعي التعليمية؟

تأثير الإدارة المدرسية على استخدام الذكاء الاصطناعي بتوفير الدعم المالي والتشجيع لاستخدام التقنيات المبنية على الذكاء الاصطناعي، ومن خلال تقديم برامج تدريبية مستمرة للمعلمين، وضمان توفر الأجهزة والاتصال بالإنترنت، ووضع سياسات واضحة حول استخدام تلك التقنيات، كل ذلك يجعل المعلم ومن ضمنهم انا أحسن من أدائي المهني وتزداد دافعتي للتقدم المستمر المستدام، تطوير مهارات القيادة التحويلية، والقيادة الرقمية والتغلب على التحديات التقنية التي قد يواجهونها، كما تشجيع الابتكار وبناء المشاريع من خلال المكافآت المادية والمعنوية.

التوصيات: تقييم مستوى معرفة المعلمين، تغطية أساسيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، تنظيم ورش عمل وتدريبات عملية، تقديم دورات متقدمة وتحديث مستمر، تدريب القادة على دعم الابتكار، تقييم تأثير التدريب وجمع الملاحظات وإنشاء مجتمع تعليمي لتبادل الخبرات، كما يجب على الإدارة المدرسية أن توفر الأجهزة الحديثة والبنية التحتية التقنية لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي، من خلال الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وتحديث الأجهزة بانتظام، ينبغي أن يكون هنالك نظاماً لتقييم فاعلية البرنامج التدريبي وتقديم ملاحظات مستمرة لتحسينه، حيث يمكن إجراء استبيانات دورية وجلسات نقاش مع المعلمين وتبادل خبرات؛ لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين، حيث يمكن لكل معلم مشاركة نجاحاته وتحدياته في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ووضع أهداف محدّدة وقابلة للقياس لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، ممّا يساعد المعلمين على التركيز على النتائج المرجوة وإنشاء فريق دعم فني لمساعدة المعلمين في حل المشكلات التقنية التي قد تواجههم أثناء استخدام الأدوات.

Transformational Educational Leadership Among School Principals and Its Relationship to Teacher's Professional Performance in the Light of Educational Artificial Intelligence Technologies from the Teachers' Point of View: A Proposed Development Program

Mona Omar Saleh Aslan

Dissertation Committee:

Prof. Wajih Daher

Prof. Basem Hawamdeh

Prof. Khaled Sarhan

Abstract

This study aimed to explore the relationship between transformational educational leadership among school principals and teachers' professional performance, within the context of integrating AI-based educational technologies. The study was conducted in Arab schools in the Northern District inside the Green Line, based on teachers' perceptions. A mixed-methods correlational and developmental approach was adopted. The quantitative sample included 393 teachers selected through stratified random sampling, while the qualitative component involved semi-structured interviews with ten purposefully selected teachers. Data were collected using a structured questionnaire comprising three domains: transformational leadership, professional teacher performance, and AI educational technologies. Validity and reliability were confirmed through expert reviews, Pearson correlation, and Cronbach's alpha. Qualitative data were analyzed inductively through content analysis, using coding and peer validation techniques. Data were processed using SPSS with appropriate statistical tests such as t-tests, ANOVA, Pearson correlation, and linear regression.

Findings revealed a statistically significant positive correlation between transformational leadership and teacher performance, and between AI technology use and teacher performance. However, the interaction between leadership and AI was not statistically significant. Leadership and performance were rated at a moderate level, with inspirational motivation scoring highest, and individualized consideration lowest, indicating a need to enhance the humanistic dimension of leadership. Teachers expressed a strong understanding of AI's benefits but reported challenges in trust, implementation, and integration. The study concluded with a proposed developmental training program aimed at empowering school leaders and teachers, promoting transformational leadership practices, and effectively integrating AI to foster a dynamic and innovative digital educational environment.

Keywords: Transformational leadership, professional performance, AI in education, teacher development, digital learning.