



الجامعة العربية الأمريكية كلية الدراسات العليا

واقع مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب
المهني في فلسطين وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي
وتصور مقترح لتطويرها

إعداد
آمنة سعيد فريد الجيوسي

إشراف
أ.د تيسير عبدالله

تم تقديم هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الدكتوراه
في تخصص الإدارة التربوية

آب/ 2024

©الجامعة العربية الأمريكية – 2024. جميع حقوق الطبع محفوظة.

إجازة الأطروحة

واقع مهارات القيادة المستقبلية

لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين

وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتصور مقترح لتطويرها

إعداد

آمنة سعيد فريد الجبوسي

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 6-2-2024 وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع

1. أ.د. تيسير عبدالله

مشرفاً ورئيساً



2. د. محمد عمران

ممتحناً داخلياً



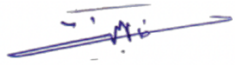
3. أ.د. علي جبران

ممتحناً خارجياً



4. أ. د خالد السرحان

ممتحناً خارجياً



الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدمة الأطروحة التي عنوانها:

واقع مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتصور مقترح لتطويرها

أقر بأن كل ما اشتملت عليه هذه الأطروحة هو نتاج جهد الباحثة الخاص، باستثناء ما تم الإشارة إليه أينما ورد في ثنايا الأطروحة، وأن أي جزء منها لم يقدم من قبل باحثين آخرين لنيل درجة أو لقب علمي على صعيد الأفراد والمؤسسات العلمية أو البحثية.

اسم الطالب : آمنه سعيد فريد الجيوسي

الرقم الجامعي : 201912770

التاريخ : 2024/8/15

التوقيع: 

الإهداء

إلى الاستثناء أبنائي:

داود وسعيد ونسرين ونادين

أهدي عملي هذا وثمره جهودي لكم أنتم أحبتي، يا من دعمتم كل ما مررت به، وإن تميزت
بعطائي فهو من أجلكم.

الشكر والتقدير

أتقدم بالشكر الجزيل ممن دعمني وساندني في مسيرتي هذه.. الشكر كل الشكر إلى زوجي وأفراد أسرتي الذين تابعوني خطوة بخطوة، وهياؤوا لي السبل للوصول إلى نهاية السباق.

أتقدم بالشكر الجزيل من أستاذي الدكتور تيسير عبدالله على دعمه وتعاونه المستمر حيث كان لجهوده الأثر الكبير في إنجاز هذه الأطروحة.

وأشكر المهندس واثق الحثاوي من الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني على تعاونه المنقطع النظير في تقديم الاقتراحات والتوجيهات البناءة في بناء أداة الدراسة والتصور المقترح، فله جزيل الشكر والعرفان.

كما وأتقدم بالشكر من المهندس سعيد جاد الحق لتعاونه في تطبيق أداة الدراسة في المحافظات الجنوبية، فجزاه الله عني خير الجزاء.

والشكر موصول لجميع الأساتذة الكرام الذين ساهموا في تحكيم أداة الدراسة حيث كان لملاحظاتهم واقتراحاتهم الأثر الكبير في تحسينها، فلهم مني أبلغ عبارات الشكر.

وعرفاناً بالجميل، أقدم بالغ شكري وامتناني لجميع المديرين والمديرات في مدارس التعليم والتدريب المهني الذين قدموا المساعدة في تسهيل تطبيق أداة الدراسة، وأشكر جميع المعلمين والمعلمات الذين أجابوا على فقرات الاستبانة؛ مما ساهم في تسهيل إتمام هذه الدراسة.

وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المُلخص

هدفت هذه الدراسة إلى بناء تصور مقترح تطويري لمهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التطويري ، وعملت على تطوير استبانة تكونت من (55) فقرة توزعت على محورين: المحور الأول والذي تكون من (41) فقرة لقياس واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية المتمثلة في الواقع الافتراضي، والسلامة النفسية، والحكم الأخلاقي، والمحور الثاني تكون من (14) فقرة لقياس واقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. تكونت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني الحكومية للفصل الثاني من العام الدراسي (2021-2022) جميعًا، والبالغ عددهم (556) معلماً ومعلمة موزعين على (20) مدرسة، (17) مدرسة في الضفة الغربية، و(3) مدارس في قطاع غزة. أشارت النتائج الى أن الدرجة الكلية لتقدير أفراد عينة الدراسة من معلمي مدارس التعليم والتدريب المهني لواقع امتلاك مديري المدارس لمهارات القيادة المستقبلية بلغت (70.4 %) أي بدرجة عالية حيث جاء محور السلامة النفسية في المرتبة الأولى بوزن نسبي (71.2 %)، يليه محور الحكم الأخلاقي بوزن نسبي (70.4 %) وبدرجة عالية، يليه محور الواقع الافتراضي بوزن نسبي (67.2 %) وبدرجة متوسطة. وبلغت الدرجة الكلية لتقدير عينة الدراسة من معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني لواقع استخدام مديري المدارس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم (70 %) أي بدرجة عالية. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية وبين استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية تعزى للمتغيرات (المنطقة التعليمية، وجنس المدرسة، وجنس المستجيب، ومجال التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وتلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي). وظهرت فروقات في متغير تلقي تدريب حول

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصالح المعلمين الذين تلقوا التدريب. وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيرات (المنطقة التعليمية، وجنس المدرسة، وجنس المستجيب، ومجال التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وتلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي). وظهرت فروقات في متغير تلقي تدريب حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لصالح المعلمين الذين تلقوا التدريب. وعليه ، ومن خلال النتائج الميدانية ستعمل الدراسة على تقديم تصور مقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين . وفي ضوء النتائج توصي الدراسة بأهمية توجيه مديري مدارس التعليم والتدريب المهني نحو تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجتمع المدرسي، وكذلك إعداد برامج تدريبية تعتمد على النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية حول مهارات القيادة المستقبلية المتمثلة في الواقع الافتراضي، والسلامة النفسية، والحكم الأخلاقي.

الكلمات المفتاحية: القيادة المستقبلية، الواقع الافتراضي، السلامة النفسية، الحكم الأخلاقي، مدارس التعليم والتدريب المهني، الذكاء الاصطناعي، تصور مقترح، فلسطين.

فهرس المحتويات

أ.....	إجازة الاطروحة
ب.....	الإقرار
ج.....	الإهداء
د.....	الشكر والتقدير
ه.....	المُلخص
ز.....	فهرس المحتويات
ك.....	فهرس الجداول
ن.....	فهرس الأشكال
س.....	قائمة الملاحق
1.....	الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها
3.....	1.1 المقدمة
8.....	2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها
9.....	3.1 فرضيات الدراسة
11.....	4.1 أهداف الدراسة
12.....	5.1 أهمية الدراسة
12.....	1.5.1 الأهمية التطبيقية
12.....	2.5.1 الأهمية النظرية
13.....	6.1 حدود الدراسة
17.....	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
18.....	1.2 الإطار النظري للدراسة
18.....	1.1.2 المحور الأول: القيادة المدرسية
18.....	1.1.1.2 الإدارة المدرسية
19.....	2.1.1,2 مفهوم الإدارة المدرسية
19.....	3.1.1.2 مجالات عمل الإدارة المدرسية
21.....	4.1.1.2 أهمية الإدارة المدرسية
21.....	5.1.1.2 معايير نجاح الإدارة المدرسية
22.....	6.1.1.2 الإدارة والقيادة التربوية

23	7.1.1.2 التحديات المستقبلية التي تواجه القيادة التربوية
24	8.1.1.2 القيادة التربوية والتغيير من أجل المستقبل
25	9.1.1.2 مهارات القيادة المستقبلية
26	10.1.1.2 خصائص القائد المدرسي في مدرسة المستقبل
28	11.1.1.2 تصنيف مهارات المستقبل
33	12.1.1.2 مهارات تتعلق بالواقع الافتراضي: virtual reality
34	13.1.1.2 أهمية الواقع الافتراضي
34	14.1.1.2 الواقع الافتراضي في التعليم
35	15.1.1.2 التعلم الافتراضي بيئة تعلم تفاعلية
36	16.1.1.2 الواقع الافتراضي والتعليم والتدريب المهني
37	17.1.1.2 دور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي
39	2.1.2 مهارات تتعلق بالسلامة النفسية
39	1.2.1.2 مفهوم السلامة النفسية
40	2.2.1.2 أهمية السلامة النفسية
42	3.2.1.2 السلامة النفسية في البيئة التعليمية (المدرسة)
43	4.2.1.2 دور مديري المدرسة في تعزيز السلامة النفسية
45	3.1.2 مهارات تتعلق بالحكم الأخلاقي
46	1.3.1.2 مفهوم الحكم الأخلاقي
46	2.3.1.2 مفهوم الشفافية الإدارية
47	3.3.1.2 أهمية الشفافية الإدارية
48	4.3.1.2 أساليب تحسين الشفافية الإدارية في المؤسسة التعليمية
48	4.1.2 المساءلة Accountability
48	1.4.1.2 مفهوم المساءلة
49	2.4.1.2 أهمية المساءلة
49	3.4.1.2 دور مديري المدارس في تحقيق المساءلة
50	5.1.2 المشاركة Participation
50	1.5.1.2 مفهوم المشاركة
50	2.5.1.2 أهمية المشاركة
51	3.5.1.2 دور مديري المدارس في تحقيق المشاركة
51	4.5.1.2 دور مدير المدرسة في تحقيق الحكم الأخلاقي في ظل الذكاء الاصطناعي

2.2 المحور الثاني : التدريب والتعليم المهني في فلسطين	53
1.2.2 مقدمة	53
2.2.2 مستويات التعليم والتدريب المهني	53
3.2.2 أهداف التعليم والتدريب المهني	54
4.2.2 أهمية التعليم المهني	54
5.2.2 واقع التعليم والتدريب المهني في فلسطين	54
6.2.2 مؤسسات مزودي خدمات التعليم والتدريب المهني	55
7.2.2 الشهادات التي يحصل عليها الخريج /ة معرفة	55
8.2.2 جهود وزارة التربية والتعليم في تطوير قطاع التعليم والتدريب المهني	56
9.2.2 تحديات التعليم والتدريب المهني في فلسطين	57
10.2.2 تطوير مستقبل التعليم والتدريب المهني في فلسطين	58
3.2 المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي و القيادة التربوية	58
1.3.2 مقدمة	58
1.3.2 أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم	58
2.3.2 القيادة في عصر الذكاء الاصطناعي	61
3.3.2 الأدوار والمسؤوليات لقادة المدارس في ظل الذكاء الاصطناعي	62
4.3.2 الذكاء الاصطناعي في التعليم المهني	62
4.2 الدراسات السابقة	64
1.4.2 الدراسات التي تناولت القيادة المستقبلية	64
2.4.2 الدراسات التي تناولت التعليم والتدريب المهني	68
3.4.2 الدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	71
5.2 التعقيب على الدراسات السابقة	73
1.5.2 أغراض الدراسة وأهدافها	73
2.5.2 أدوات الدراسة ومنهجها	74
3.5.2 مجتمع الدراسة وعينتها	75
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	76
3. 1 منهج الدراسة	77
3. 2 مجتمع الدراسة	77
3.3 عينة الدراسة	77
4.3 أداة الدراسة	78
5.3 صدق الأداة	79

81	6.3 ثبات أداة الدراسة
81	7.3 إجراءات الدراسة
82	3. 8 المعالجة الإحصائية
83	الفصل الرابع نتائج الدراسة.....
84	4. 1 نتائج أسئلة الدراسة.....
84	4.1.1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
90	4.1.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث.....
91	4.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع.....
99	4.1.5 النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس
106	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
107	5.1 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول
111	5.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني
112	5.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث
112	5.4 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع
115	5.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس
117	5.6 مناقشة السؤال السادس :
122	التصور المقترح.....
128	التوصيات
129	مقترحات لدراسات مستقبلية:
130	قائمة المصادر والمراجع
157	قائمة الملاحق
176	Abstract

فهرس الجداول

جدول رقم (1) العلاقة بين السلامة لنفسية والمساءلة والتحفيز	45
جدول (1.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة	78
جدول (2.3): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين	80
جدول (3.3): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين	80
جدول (4.3): نتائج معامل الثبات للمجالات	81
جدول (1.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين	84
جدول (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الواقع الافتراضي	85
جدول (3.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال السلامة النفسية	86
جدول (4.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الحكم الأخلاقي	87
2.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:	88
جدول (5.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين	89
جدول (6.4): معامل ارتباط بيرسون والدلالة الاحصائية للعلاقة بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين	91
جدول (7.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المنطقة التعليمية	92
جدول (8.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة	92
جدول (9.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة	93

جدول (10.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير الجنس.....	94
جدول (11.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير مجال التخصص.....	94
جدول (12.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.....	95
جدول (13.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.....	96
جدول (14.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة.....	97
جدول (15.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.....	97
جدول (16.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.....	98
جدول (17.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المنطقة التعليمية.....	99
جدول (18.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة.....	100
جدول (19.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة.....	100
جدول (20.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير الجنس.....	101
جدول (21.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير مجال التخصص.....	101

- جدول (22.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة
لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من
وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي 102
- جدول (23.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين
لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل
العلمي 102
- جدول (24.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة
لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من
وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة 103
- جدول (25.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين
لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير عدد
سنوات الخبرة 103
- جدول (26.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين
لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير تلقى
تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي 104

فهرس الأشكال

- شكل رقم (1) مهارات القيادة المستقبلية التي تم الاعتماد عليها في بناء التصور المقترح ... 32
- شكل رقم (2) علاقة السلامة النفسية بالتحفيز والمساءلة 44

قائمة الملاحق

ملحق (1) الاستبانة بصورتها الأولية	158
ملحق (2) قائمة بأسماء المحكمين	166
ملحق (3) الاستبانة بصورتها النهائية	167
ملحق (4) مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين	173
ملحق (5) كتاب تسهيل مهمة من الدراسات العليا	174
ملحق (6) كتاب تسهيل المهمة من وزارة التربية والتعليم	175

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

2.1 مشكلة الدراسة

3.1 أسئلة الدراسة

4.1 أهداف الدراسة

5.1 حدود الدراسة

6.1 مصطلحات الدراسة

1.1 المقدمة

مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة التي يمر بها القرن الحالي في مجالات الحياة جميعها، خال قطاع التربية والتعليم جانباً كبيراً من هذه التغيرات، الأمر الذي وجه الجهود التربوية نحو الارتقاء بمستوى التعليم، وإعداد الطلبة ليكونوا قادرين على الانخراط في سوق العمل من خلال امتلاكهم لمهارات القرن الحادي والعشرين القائمة على المعرفة التكنولوجية، وخاصة بعد ما مرّ به العالم من استخدام قسري للتطبيقات التكنولوجية في قطاع التعليم بسبب جائحة كورونا Covid-19.

وتعمل المؤسسات التعليمية كالمدارس سواء مدارس التعليم العام أو التعليم والتدريب المهني على تحقيق أهداف التربية من خلال بناء شخصية الطالب وتمكينه من المهارات التي تساعد على التكيف مع ما تفرزه التغيرات المتسارعة وتُملّيه مُتطلبات هذا العصر، وذلك من خلال وجود رؤية واضحة لدى قادة هذه المؤسسات حول التغيرات المجتمعية المختلفة التي تُحيط بمؤسساتهم (عدوان، 2020).

لأما عن مؤسسات التعليم والتدريب المهني فإنها تحتاج لقادة يفهمون قطاع التعليم والتدريب المهني وسوق العمل، بالإضافة إلى امتلاكهم المهارات القيادية التنظيمية والتربوية اللازمة لتحسين التدريس والتعلم. ولضمان قدرة قادة التعليم والتدريب المهني على أداء أدوارهم المعقدة والمتنوعة بفاعلية، يجب للتأكد من أنهم جميعاً يمتلكون المهارات المناسبة من خلال توضيح أدوارهم ومهامهم، وتوفير الوصول إلى التدريب الأولي والتطوير المهني، كجزء من استراتيجية متماسكة لتنمية مهاراتهم (OECD, 2021).

وُعدَّ القيادة في مجال التعليم والتدريب المهني أمراً مهماً في تطوير رأس المال البشري الذي يجب الاهتمام به في مرحلة مبكرة من التعليم، وتوصف القيادة بأنها قدرة الفرد على التأثير والتحفيز وتمكين الآخرين من المساهمة في تحقيق الفعالية في عملية صنع القرار وتحديد أهداف المنظمة، ودون القيادة المناسبة في التعليم والتدريب المهني لن تتحقق الأهداف المتعلقة بإعداد رأس المال البشري المعتمد على ذاته (Zaib & Harun , 2014).

وتجدر الإشارة، أن التعليم المهني، يَتميز بارتباطه القوي بعالم الأعمال، والحاجة إلى مواكبة تغيرات سوق العمل مما يعني أن مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لديهم أدوار

إضافية مقارنة بأقرانهم في التعليم العام إذ أنهم بحاجة إلى فهم الاقتصاد المحلي، كما وعليهم الانخراط مع مجموعة واسعة من مؤسسات المجتمع المحلي وأرباب العمل، وكذلك التعامل مع الاختلافات بين الطلبة حيث أن التعليم المهني غالباً ما يكون فيه عدد كبير من الطلاب للذين يعانون من صعوبات التعلم والصعوبات الاجتماعية. ويجب عليهم أيضاً الابتكار وتكييف محتويات التعلم من أجل مواكبة وتيرة التطور التكنولوجي واحتياجات سوق العمل المتغيرة (OECD, 2021).

وتُعدّ مواكبة التطور التكنولوجي ومعرفة احتياجات سوق العمل من أهم الأدوار التي يجب أن يقوم بها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني خاصة فيما يتعلق بتطور تقنيات للذكاء الاصطناعي؛ لأن الأخير جعل التعليم المهني يواجه فرص تنمية غير مسبقة، وفي الوقت نفسه ظهرت تحديات جديدة لتطوير التعليم المهني خاصة في محتوى التدريس والابتكار، مما استدعى أن يُعمق التعليم المهني إصلاحه في جوانب إعداد التخصص، محتوى التدريس، والمعلمين وذلك لتلبية المهارات التي يحتاجها عصر الذكاء الاصطناعي (Ma,2019).

ولكن، ومن خلال تقرير أصدرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD,2021) والذي سلط الضوء على المعلمين والقادة في التعليم والتدريب المهني، أشار إلى أن أنظمة التعليم والتدريب التقني والمهني ليست استباقية في النظر إلى مدى تأثير هذه التحولات على مناهجها وبرامجها التدريبية التي ستصبح غير ذات صلة، وكذلك تشير الأبحاث الحالية إلى أن العديد من مؤسسات التعليم والتدريب التقني لم تشكل بعد استجابات ذات مغزى أو استجابات قوية للتغيرات التي تحدث في عصر الذكاء الاصطناعي.

فضلاً عن ذلك، فإن مديري مؤسسات التعليم والتدريب المهني أقل مشاركة في برامج تدريبية متخصصة سواء في بداية حياتهم المهنية، أو أثناء الخدمة، وغالباً ما يقومون بأدوارهم بإعداد محدود إذا ما تم مقارنتها بتلك البرامج التي يتم تنفيذها في قطاع التعليم العام (OECD,2021).

ويواجه المعلمون أيضاً تحديات متعددة في الوصول إلى فرص تطوير المهارات الرقمية عالية الجودة وذات الصلة، وكذلك في الحصول على الدعم المؤسسي اللازم لدمج التكنولوجيا بشكل فعال في ممارسات التدريس والتدريب الخاصة بهم (اليونسكو-يونيفوك، 2022).

ويؤكد العبيري (2013) على أهمية التدريب للقادة كونه يعمل على تنمية مهاراتهم السلوكية والإدارية والمهنية، إلا أن تدريبهم يغفل عن متطلبات القيادة المتعلقة بالمهارات الجديدة المطلوبة

لقيادة مؤسسات المستقبل كظروف الأسواق الجديدة والمنافسة، والمتغيرات العالمية المعاصرة، بالإضافة إلى أن البرامج التدريبية تهمل البعد الإنساني والأخلاقي وتركز على البعد الفني التخصصي.

ومن هذا المنظور، تحتاج مؤسسات التعليم والتدريب المهني إلى قادة يفهمون واقع سوق العمل واحتياجاته المتغيرة بالإضافة إلى مهارات قيادية تساعدهم أثناء سعيهم لتحسين وتطوير التعليم المهني في مدارسهم، ولضمان قدرة مديري المدارس المهنية على أداء أدوارهم المعقدة والمتنوعة بفعالية، يجب التأكيد من أن جميعهم لديهم المهارات اللازمة التي تمكنهم من ذلك (OECD, 2021).

وفي تقرير آخر أصدرته اليونسكو (2020) حول الذكاء الاصطناعي في التعليم نوهت إلى أن معظم الوظائف التي سيحل مكانها الذكاء الاصطناعي هي مناصب لتدريب التعليم المهني، فالمهنيون المدربون يعملون في الأعمال الأساسية، ويوجد بدائل قوية لهم من خلال الرقمنة الذكية وسيتم استبدالها في النهاية بالروبوتات الصناعية. وعليه، فقد أوصى هذا التقرير إلى ضرورة إعادة النظر في نمط التعليم والتدريب المهني والمهارات التي يجب تقديمها للمعلمين والطلبة على حد سواء.

تأسيساً لما سبق، فإن التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات يؤثر على الممارسات القيادية لقادة المدارس؛ الأمر الذي يتطلب اتخاذ خطوات استباقية من قبلهم في تطبيق التكنولوجيا، واكتشاف المهارات الجديدة وإتقانها بصفقتهم قادة التكنولوجيا في المدارس، فيجب أن يكون لديهم الجرأة لإحداث تغييرات في ممارسات القيادة من خلال دعم استخدام التقنيات التي يمكن أن تخلق بيئة رقمية للمعلمين والطلاب، ولتعزيز إتقان التقنيات الرقمية للإنترنت والوسائل الحديثة للاتصال الافتراضي (Yusof, 2019).

ولا يوجد أدنى شك أن قطاع التعليم يواجه تحديات متزايدة، لا سيما في العصر الرقمي الذي يتطلب من قادة المدارس سد أي فجوة في مهاراتهم التكنولوجية من أجل توفير التوجيه والإرشاد وتعزيز استخدام هذه المهارات في مدارسهم، خاصة وأن استخدام التقنيات التكنولوجية في بيئة التعليم والتعلم أمر مهم لجذب اهتمام الطلاب وتحسين أدائهم بالإضافة إلى تحقيق أهداف المعلم في التدريس (Hamzeh, 2021).

وفي السياق ذاته أشار تيسون (Tyson, 2020) إلى أن أهم المهام التي يواجهها القادة التربويون اليوم هو الكفاح من أجل التكيف مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تغير العالم الذي

نعيش فيه بشكل يومي. ويجب أن يصبح مديرو المدارس أكثر دراية بكل تقنية جديدة تظهر ولا سيما تلك التي يكون لها القدرة على تغيير مهنة التدريس بشكل جوهري.

ويُعدّ الواقع الافتراضي أحد أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على تغيير أساليب وطرائق التعليم والتعلم؛ فهو بيئة تفاعلية متعددة الاستخدام وامتداد للخبرات الحيلية الواقعية. ويهدف الواقع الافتراضي لتقديم تعليم قائم على التشويق من جهة، وعلى سد الفجوة ما بين المعرفة وتطبيقها من جهة أخرى حيث تُلغى صعوبات الزمان، والمكان، والخطورة بالإضافة إلى أنه يوفر خبرات بديلة من المستحيل أو من الصعوبة بمكان تنفيذها في الواقع الحقيقي، فهو باختصار نقل العالم الحقيقي إلى الغرف الصفية (الأحمر، 2019).

وفي التعليم والتدريب المهني يعمل الواقع الافتراضي على إعطاء الطلاب الفرصة للعمل وفقاً لسرعتهم الخاصة لإتقان المهارات المطلوبة والحصول على ملاحظات مستمرة لتصحيح أخطائهم دون فقد للمواد أو إتلاف للمعدات أو إصابات للبشر، حيث يوفر الواقع الافتراضي فرصه لمحاكاة المواقف الخطرة بدقة وواقعية وجعلها آمنة للتعليم قبل الانخراط في الموقف الحقيقي. كما ويعمل على تحفيز التفاعل، ويقلل من التشتت ويزيد من الانتباه (Ogbonna, 2021).

من خلال العرض السابق، سُلط الضوء على أهمية معرفة وإدراك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمتطلبات واحتياجات سوق العمل المتغيرة، وللتطورات التكنولوجية المتسارعة والتي تتعلق بتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، وتمت الإشارة إلى أحد هذه التقنيات ألا وهي تقنية الواقع الافتراضي التي سَتُحدث فرقاً في تعلم الطلبة من خلال تحقيق نتائج أفضل للتعليم، وتعزيز المشاركة لديهم، وتحسين احتفاظهم للمعلومات. ومع ذلك فإنّ تنفيذها للنجاح يتطلب قيادة واعية من قبل مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لكي يكونوا استباقيين في تطوير مدارسهم، ويعملون بشكل تعاوني مع المعلمين وأولياء الأمور لضمان استخدامها بشكل فعال.

وعلى الرغم من التطور التكنولوجي إلا أنه لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة فقط من خلال التكنولوجيا وتطبيقاتها، فالإنسانية تحتاج إلى تغيير أساليب التفكير (Bashkireva, 2021). فالحياة العملية اليوم تتطلب من العاملين أن يلعبوا دوراً نشطاً، ويقدموا اقتراحات جديدة، وأن يتعلموا باستمرار. ومع ذلك، وفي عالم مليء بالمشاكل المعقدة فإن هذا عادة ما ينطوي على مخاطر وارتكاب الأخطاء، مما يتطلب من القادة توفير بيئة عمل تتمتع بالسلامة النفسية يشعر

من خلالها العاملين بالأمان النفسي من أجل تحقيق الأهداف المنشودة في ظل عالم سريع التغير (Sjoblom، 2022).

وفي الإطار نفسه أشار كل من سجبولوم (Sjoblom، 2022) و درلمانو (2020، Dramanu) إلى أهمية السلامة النفسية في تحقيق الاستقرار العاطفي لدى العاملين لكي يكونوا ملتزمين ومنتجين ومشاركين بشكل كامل في العمل الذي يقومون به. وأهميتها في تسهيل التعلم الجماعي، كما وتم ربطها في تحسين النتائج التنظيمية. ووجدت العديد من الدراسات أن السلامة النفسية مرتبطة ارتباطاً إيجابياً في العمل والمواقف الوظيفية الإيجابية مثل الالتزام والرضا الوظيفي، وبالمقابل فإنها مرتبطة بشكل سلبي ببعدي الإرهاق العاطفي وتبدد الشخصية.

وأضاف شهيد (Shahid، 2020) أيضاً أن القيادة تُعدّ من العوامل الرئيسة التي تُساهم في تطوير السلامة النفسية، حيث يتطلع العاملون إلى قادتهم لقياس الإجراءات التي يتم تقديرها أو عدم تقديرها من قبل المنظمة. ويلعب قادة المدارس دوراً رئيساً في تطوير ثقافة المدرسة وأعرافها الاجتماعية لأن السلامة النفسية تسبقها الثقة والعلاقة الجيدة بين أعضاء الفريق، هذا وقد ربطت العديد من الأبحاث بشكل إيجابي بين سلوك القيادة والسلامة النفسية.

كما وأشارت العديد من الدراسات إلى أهمية السلامة النفسية على المستويين الفردي والجماعي، وكذلك على مستوى المنظمة وأهمية دورها في مشاركة المعرفة ما بين العاملين، وكذلك دورها في تعزيز الابداع والابتكار والاندماج والاداء الوظيفي كدراسة (Walness, 2016 ؛ Dramann, 2020 ؛ Sjoblom , 2022 ؛ Qian, 2020 ؛ Kim, 2020 ؛ Edmondson, 1999 ؛ Abror& Patrisua 2020).

يتضح مما سبق، أن مديري المدارس يقومون بدور مهم في تعزيز السلامة النفسية لدى المعلمين في المجتمع المدرسي من خلال الاستجابة لمخاوفهم، والاصغاء لهم، وتشجيع التواصل فيما بينهم وبين الإدارة المدرسية. كما ويبرز دور المديرين أيضاً في خلق ثقافة التغذية الراجعة وتشجيع العمل الجماعي والتعاون لتحقيق الاهداف المشتركة، وخلق شعور الانتماء للمؤسسة التعليمية التي تضم جميع العاملين على اختلافاتهم.

ومن جهة ثانية، وفي ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة ، لا بد وأثناء قيادتهم لمدارسهم أن يعمل مديرو التعليم والتدريب المهني على تحقيق مبادئ الحكم الأخلاقي المتمثلة بالشفافية والتي تهدف إلى تحقيق جودة الأداء البشري والمؤسسي (العاجز والحقاق، 2015) ، والمساءلة التي تسعى الى ضبط العمل الإداري ، وضمان حسن التوجيه ، وتحقيق الفاعلية ،

والكفاءة ، وزيادة الإنتاجية لتحقيق أهداف المؤسسة التربوية والارتقاء بها نحو الابداع (دياك، 2022) بالإضافة إلى تعزيز مشاركة العاملين التي تُعدّ أهم دوافع الولاء، وأهم صفات الرقي الإداري والانفتاح على الآخر. وتكمن أهميتها في منح العاملين فرصة اكتشاف أخطائهم والمشاركة في وضع الحلول بناء على خبراتهم (قربوز، 2020).

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

في ضوء التغيرات التي أنتجها وسوف ينتجها تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي من المؤكد أنها ستؤثر على الأعمال المستقبلية future of work وعلى المهارات التي يجب أن يمتلكها الخريجون لمواكبة هذا التطور والاندماج في سوق العمل، مما يضع مدارس التعليم والتدريب المهني في تحديات جديدة متسارعة؛ فينبغي أن يوجه الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أداء الطلاب والمعلمين والمديرين على السواء، وذلك من خلال تحسين التعلم لكل طالب، وتمكين المعلم، وتعزيز نظم إدارة المدرسة. ولهذا على أنظمة التعليم وبرامج التدريب المستقبلية أن تعمل على تزويد الأفراد بالمهارات الأساسية للذكاء الاصطناعي (Ma, 2019).

وقطاع التعليم والتدريب المهني الفلسطيني بشكل خاص يعاني من تحديات كبيرة كما ورد في الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، ومن أبرز هذه التحديات: الجودة المتدنية لبرامج التعليم، وعدم الانسجام مع حاجة السوق، وتدني نسبة الإقبال على هذا النوع من التعليم وتدني القيمة المجتمعية له، ومحدودية التخصصات التقنية المرتبطة بسوق العمل، بالإضافة إلى ضعف الكوادر التعليمية (وزارة التربية والتعليم العالي، 2017).

ولأن المهارات التي يتمتع بها للقادة تنعكس على المعلمين والطلبة، فإن ذلك يتطلب تعزيز قيادتهم بحيث يكون لدى المديرين رؤية واضحة لتخريج طلبة مستعدين لتلبية احتياجات سوق العمل، ومواكبة الأنشطة الأكاديمية، ويُتوقع من قادة مؤسسات التعليم والتدريب المهني اليوم قيادة الابتكار التربوي وبناء شبكات تعاون مع مؤسسات أخرى ومواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة (OECD, 2021).

ومن خلال عمل الباحثة كمديرة مدرسة، وفي ظل التطور التكنولوجي في قطاع التعليم لاحظت الباحثة وجود فجوة بين ما تقدمه المدرسة من أساليب تعليمية وبين ما يجب أن يمتلكه الخريجون من مهارات تساعد على مواكبة التطورات التكنولوجية الجديدة لذا لمست الحاجة

لاستخدام وسائل وأساليب تعليمية تمكن الطلبة والمعلمين من مواكبة هذه التطورات التي تساعد على التكيف مع المتغيرات المجتمعية المحيطة بهم.

في ضوء ما تقدم، تحددت مشكلة الدراسة الحالية في تسليط الضوء على واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية للقرن الحادي والعشرين، وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية من وجهة نظر المعلمين؟
2. ما واقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين؟
3. هل يوجد علاقة بين امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية ومدى استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين؟
4. هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية تُعزى لمتغيرات: المنطقة التعليمية، وجنس المدرسة، وجنس المستجيب، ومجال التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وتلقي تدريب حول الذكاء الاصطناعي؟
5. هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لواقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغيرات: المنطقة التعليمية، وجنس المدرسة، وجنس المستجيب، ومجال التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وتلقي تدريب حول تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
6. ما التصور التطويري المقترح لتنمية مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني.

3.1 فرضيات الدراسة :

صيغت الفرضيات الآتية بناءً على سؤال الدراسة الرابع:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير مجال التخصص.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وكذلك صيغت الفرضيات الآتية بناءً على سؤال الدراسة الخامس:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير مجال التخصص.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

4.1 أهداف الدراسة:

حاولت هذه الدراسة تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد مهارات القيادة المستقبلية اللازمة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني والتي تساعدهم في استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. وذلك من خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
2. التعرف الى واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين. وسيتم تحقيق ذلك خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة.

3. التعرف الى واقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
4. التعرف الى اثر المتغيرات للديمغرافية على واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين
5. التعرف إلى أثر المتغيرات للديمغرافية على واقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي
6. وضع تصور تطويري مقترح لتنمية مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني بناء على نتائج استجابة المعلمين والمعلمات على فقرات المجالات، وتضم المحور الأول المتمثل في مهارات (واقع الافتراضي، السلمة النفسية، والحكم الأخلاقي)، والمحور الثاني الذي يقيس واقع استخدام مديري المدارس لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم.

5.1 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في :

1.5.1 الأهمية التطبيقية:

1. توفير قائمة بمهارات القيادة المستقبلية اللازمة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمسؤولين في وزارة التربية والتعليم والهيئة العامة للتعليم والتدريب المهني لاتخاذ القرارات ذات العلاقة في تحسين كفاءة أداء المديرين.
2. تقديم تصور تطويري مقترح لتنمية مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني والذي يمكن أن يساهم في توجيه اهتمام المسؤولين عن النمو المهني للمديرين لتصميم برامج تدريبية في ضوء مهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين.
3. قد تساعد هذه الدراسة الكليات والجامعات المهنية والتقنية على توفير مساقات تعليمية تقوم على تزويد الخريجين بمهارات القيادة المستقبلية.

2.5.1 الأهمية النظرية:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من خلال:

- أهمية الموضوع والذي تناولته حول واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم.
- قلة الدراسات والبحوث التي تناولت مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني واستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي (وذلك حسب حدود علم الباحثة).

6.1 حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

1. **حدود بشرية:** جميع معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني الحكومية والبالغ عددهم (556).
2. **حدود مكانية:** جميع مدارس التعليم والتدريب المهني الحكومية في فلسطين والبالغ عددها (20) مدرسة.
3. **حدود زمنية:** تم إجراء الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2021-2022.
4. **حدود موضوعية:** بحثت الدراسة في واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين لمهارات القيادة المستقبلية وعلاقتها بواقع استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم.
5. **حدود إجرائية:** تتحدد هذه الدراسة بالأدوات البحثية التي بُنيت بالاستعانة بالأدب التربوي، والدراسات السابقة، ومجتمع وعينة الدراسة، وكذلك بالمنهجية والإجراءات المتبعة في الدراسة.
6. **حدود مفاهيمية :** اقتصرت مفاهيم الدراسة على (مهارات القيادة المستقبلية، تقنيات الذكاء الاصطناعي) .

7.1 مصطلحات الدراسة:

مهارات القيادة: leadership skills

عرفها القحطاني (2015) أنها: "مجموعة من القدرات التي ينبغي للقائد التربوي امتلاكها ليتسنى له ممارسة دوره القيادي في أداء المهمات والمسؤوليات المنوطة به بكفاءة وفاعلية" (ص. 414).

مهارات المستقبل: Future skills

ميزت منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي وفي إطار حول مهارات 2030 بين ثلاثة أنواع من المهارات المستقبلية: المهارات المعرفية وما وراء المعرفية، والتي تشمل التفكير النقدي والتفكير الإبداعي والتنظيم الذاتي. المهارات الاجتماعية والعاطفية، والتي تشمل التعاطف والفعالية الذاتية، المسؤولية والتعاون. المهارات العملية والتي تشمل استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (OECD, 2019).

ويشير الناجم (2012) إلى تعريف المهارات المستقبلية بأنها "المهارات التي تمكن صاحبها من التفاعل والتعلم مع تطورات القرن الحادي والعشرين كمهارة تحمل المسؤولية الفردية والجماعية، التكيف مع التغيرات، المرونة والابداع والابتكار " (ص. 213).

وتعرف مهارات القيادة المستقبلية اجرائياً أنها: استجابة معلمي مدارس التعليم والتدريب المهني على فقرات المحور الأول من الاستبانة والذي يمثل المهارات المستقبلية وهي: الواقع الافتراضي، السلامة النفسية، الحكم الأخلاقي. وسيتم تناولها على النحو الآتي:

-الواقع الافتراضي (Virtual Reality):

عرفه خليفة (2012) بأنه: " بيئة تفاعلية ثلاثية الأبعاد مصممة بوساطة برامج الحاسوب التي تُحيط المستخدم بعالم قد يكون خيالياً وقد يكون تجسيدا للواقع الحقيقي، ويتم التفاعل مع هذا الواقع نتيجة التفاعلات التي تحدث في البيئة الافتراضية وحواس المستخدم واستجاباته" (ص. 189).

وعُرف اجرائياً بأنه: الدرجة التي يحصل عليها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني على فقرات الواقع الافتراضي المستخدمة في أداة الدراسة الحالية والتي تدل على واقع تعزيز المديرين لهذا الجانب.

-السلامة النفسية: (Psychological Safety):

عرفتها ادموندسون (Edmondson, 1999) (بأنها الاعتقاد بأنه لن يتم معاقبة أي شخص أو إذلاله بسبب التحدث بأفكار أو أسئلة أو مخاوف أو أخطاء" (ص: 354).

لما ادموندسون ولي (Edmondson & Lei, 2014) فقد عرفها بأنها: " الشعور بأن المخاطرة الشخصية لن تؤدي إلى الإحراج أو السخرية أو الخجل، مما يساعد الأفراد على المشاركة، والتواصل، والتغيير، والتعلم " (ص: 24)

وتُعرف إجرائياً: بأنها الدرجة التي يحصل عليها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني على فقرات السلامة النفسية المستخدمة في أداة الدراسة، والتي تدل على واقع تعزيز المديرين لهذا المجال.

الحكم الأخلاقي: (Ethical Governance):

عرفها بوطه (2018) بأنها " مفهوم يتعلق بالحكم الرشيد والحكم الجيد للذي يقوم على: الشفافية، والمساءلة، والمشاركة والاستجابة لاحتياجات الآخرين. وطبقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي فإن من أهم مقومات الحكم الرشيد: المشاركة، الشفافية، المحاسبية، حكم القانون والإنصاف (ص: 220).

لما إجرائياً فيمكن تعريفه أنه: للدرجة التي يحصل عليها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني على فقرات الحكم الأخلاقي المستخدم في أداة للدراسة والتي تدل على واقع تعزيز المديرين لهذا الجانب.

مدارس التعليم والتدريب المهني Vocational education and training schools :

المدارس الرسمية والتي تُشرف عليها وزارة التربية والتعليم، ويلتحق بها الطالب بعد الصف التاسع أو العاشر، ويبلغ عددها (17) مدرسة في المحافظات الشمالية و(3) مدارس في المحافظات الجنوبية، حيث تؤهل الطلاب إما لسوق العمل، أو لاستكمال دراستهم في بعض التخصصات في الكليات والجامعات.

الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence

عرفه المهدي (2021) أنه: " أحد الركائز التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، وهو أهم التقنيات المستقبلية إثارة وتأثيراً في جوانب وقطاعات الحياة مما يجعله عاملاً أساسياً في رسم صيغة وملامح المستقبل " (ص: 108)

وتعرف تقنيات الذكاء الاصطناعي إجرائياً: بأنها الدرجة التي يحصل عليها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني على فقرات أداة الدراسة والتي تقيس واقع استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم.

التصور المقترح: عرفه زين الدين (2013) " أنه تخطيط مستقبلي مبني على نتائج فعلية ميدانية من خلال أدوات منهجية كمية أو كيفية لبناء إطار فكري عام يتبناه فئات الباحثين والتربويين " (ص34).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للأدب النظري والدراسات السابقة العربية والأجنبية والتي تناولت مهارات القيادة المستقبلية وفيما يلي تفصيل ذلك:

1.2 الإطار النظري للدراسة

1.1.2 المحور الأول: القيادة المدرسية

في هذا المحور سيتم تناول القيادة المدرسية وذلك من خلال دراسة العناوين الآتية:

1.1.1.2 الإدارة المدرسية

يُعدّ مجال الإدارة المدرسية من مجالات الدراسات الحديثة، وقد تتطور مفهومها تطوراً سريعاً بسبب تطور مفاهيم إدارة الأعمال والصناعة من جهة، وتوفر العديد من الدراسات والبحوث في مجال الإدارة المدرسية من جهة أخرى. ولقد شهدت السنوات الأخيرة اتجاهات حديثة في الإدارة المدرسية، فلم تعد وظيفة هذه الإدارة تسهيل مهمات المدرسة وأعمالها الروتينية، ولم يعد دور مديري المدارس المحافظة على سير النظام المدرسي، بل أصبح اهتمام الإدارة المدرسية موجهاً للاهتمام بتحقيق احتياجات الطلبة وتحسين العملية التربوية لتحقيق الأهداف الاجتماعية التي أنشئت المدرسة لأجلها (خليل، 2009).

وتعمل الإدارة المدرسية ومن خلال الوظائف والمسؤوليات المنوطة بها بقيادة العمل التعليمي والتربوي في المدرسة؛ إذ أنها توجه سلوك ونشاطات العاملين نحو تحقيق الأهداف التربوية ومن خلال عملها هذا، فإنها تقوم بالتأثير في كل فرد من أفراد المجتمع المدرسي (البوهي، 2011).

وتشكل الإدارة المدرسية جزءاً من الإدارة التعليمية والإدارة التربوية، وهي مسؤولة عن تنفيذ سياسات الإدارة التربوية والإدارة التعليمية وأهدافهما، فالإدارة المدرسية تعمل على تحقيق رسالة المدرسة من خلال علاقتها المباشرة بالطلبة؛ مما يجعلها أهم وحدة إدارية في حلقة الإدارة التربوية (عابدين، 2002).

ووفقاً لذلك فإن اهتمام التربويين بالإدارة المدرسية يفرض على مديري المدارس بشكل عام وعلى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني بشكل خاص تطوير مهاراتهم المهنية بما يتلاءم

ومتطلبات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لإعداد جيل قادر على مواجهة التحديات المستقبلية، وقادر على التكيف مع المستجدات المعرفية، ويمتلك مهارات تساعد على الاندماج في سوق العمل المتجدد باستمرار.

2.1.1.2 مفهوم الإدارة المدرسية:

- تعددت الآراء حول مفهوم الإدارة المدرسية، ومنها:
 - عرف حمودة (2011: 29) الإدارة المدرسية بأنها " مجموعة من العمليات التي يقوم بها أكثر من فرد من خلال المشاركة والتعاون والفهم المتبادل ".
 - ويعرفها خليل (2009: 14) " بأنها مجموعة من عمليات وظيفية تُمارس بهدف تنفيذ مهمات مدرسية بواسطة آخرين، من خلال تخطيط وتنظيم ورقابة مجهوداتهم وتقويمها، وتؤدي هذه الوظيفة من خلال التأثير في سلوك الأفراد وتحقيق أهداف المدرسة ".
 - ويصاغ العمارة (2002: 19) تعريفاً آخر للإدارة المدرسية بأنها "مجموعة عمليات (تخطيط، تنسيق، توجيه) وظيفية تتفاعل بإيجابية ضمن مناخ مناسب، داخل المدرسة وخارجها، وفقاً لسياسة عامة، وفلسفة تربوية تضعها الدولة، رغبة في إعداد النشء بما يتفق وأهداف المجتمع والدولة "
 - ويورد العجمي (2000: 30) بأنها " جميع الجهود والأنشطة والعمليات التي يقوم بها المدير مع العاملين معه من مدرسين وإداريين بغرض بناء وإعداد التلميذ من النواحي جميعها (عقليا، وأخلاقياً، واجتماعياً ووجدانياً، وجسماً) بحيث يستطيع أن يتكيف بنجاح مع المجتمع ويحافظ على بيئته المحيطة ويسهم في تقدم مجتمعه ".
- من خلال استقراء التعريفات السابقة يمكن أن تعرف الباحثة الإدارة المدرسية بأنها: مجموعة الأدوار التي يقوم بها مديرو المدارس بمشاركة المجتمع المدرسي من معلمين، وإداريين، وطلبة ومجتمع محلي بمؤسساته كافة من أجل تحقيق رسالة ورؤية المدرسة التي تهدف إلى تشكيل شخصية الطالب للتأقلم مع التغيرات المستقبلية والمستجدات المحلية والعالمية.

3.1.1.2 مجالات عمل الإدارة المدرسية:

تعمل الإدارة المدرسية على تحقيق مهماتها ومسؤولياتها من خلال عدد من المجالات وقد صنفها خليل (2009) إلى المجالات الآتية :

1. علاقة المدرسة بالمجتمع:

يُقاس نجاح المدرسة بمدى تحقيقها للأهداف التي أنشئت من أجلها وأهمها تربية الأبناء، وكذلك بمدى ارتباطها بمجتمعها وتحقيقها لطموحاته. والمدرسة لا تستطيع أن تواجه التحديات التي تحول بينها وبين تحقيق أهدافها وحدها؛ لهذا فإن وجود المجالس المدرسية ومجالس الآباء والمعلمين يساعد المدرسة في التغلب على هذه التحديات أو التقليل منها.

2. تطوير المناهج والبرامج الدراسية:

ويُقصد به تطوير العملية التربوية من حيث الأداء والمحتوى، ويُعدّ تطوير البرامج الدراسية والمناهج من أهم مجالات عمل الإدارة المدرسية، وهذا يفرض عليها مواكبة التطورات الحديثة باستمرار في ميدان التربية وكذلك في أساليب وطرائق التدريس الذي تطلب تطوير مهني للمعلمين وتحسين أدائهم على مستوى المعرفة والمهارات.

3. شؤون الطلاب:

ومن أهم ما تقوم به الإدارة المدرسية في هذا المجال التوجيه الفردي للتلاميذ الذين يعانون من ضعف التحصيل ومتابعة الدراسة. وذلك من خلال توفير البرامج الإرشادية اللازمة كما وتعمل على توفير الخدمات التي تدعم الطلاب في مشاكل التكيف داخل المدرسة وكذلك المشاكل الأسرية التي يعاني منها بعضهم وتؤثر على أدائهم وسلوكهم.

4. شؤون العاملين:

يتعلق هذا المجال بتوفير القوى البشرية التي تمتلك المؤهلات المطلوبة لتنفيذ البرامج التعليمية، وذلك من خلال رصد احتياجاتهم التدريبية من أجل تلبيةها وتمكين المعلمين من الحصول على النمو المهني المطلوب لتحقيق الأهداف المدرسية المنشودة.

5. البناء التنظيمي:

ويتناول هذا المجال عناصر رئيسية في مقدماتها المفاهيم المتعلقة بالمدرسة كالنظام الرسمي، والأنظمة غير الرسمية، والسلطة، والرقابة، وقنوات الاتصال، والتمثيل داخل النظام. ويتوقف البناء التنظيمي في أي إدارة على مجموعة من العوامل والعلاقات التي يجب أن تأخذها الإدارة المدرسية بعين الاعتبار كالروح المعنوية لدى العاملين، وصراع الأدوار وذلك لتحقيق أفضل أداء.

من خلال طرح المجالات آنفة الذكر نستطيع القول إنّ تحقيقها يكمن في دور مديري المدارس في ترسيخ علاقات وطيدة مع المجتمع المحلي، ودعمهم للمعلمين في استخدام وسائل تعليمية تواكب الاتجاهات الحديثة في التعليم، بالإضافة إلى اهتمامهم باحتياجات كل من المعلمين والطلبة لمساعدتهم في التأقلم مع المستجدات المجتمعية والعالمية.

4.1.1.2 أهمية الإدارة المدرسية

تستند الإدارة المدرسية إلى عددٍ من القواعد التي تُشكل في مجملها أهميتها وقد أوردت البنات (2013) و حمودة (2011) بعضاً من هذه القواعد هي:

للقاعدة الأولى: الإدارة نشاط يتعلق بالقيام بأعمال من خلال الآخرين، وهنا يظهر أهمية دور الإداري في توجيه جميع الجهود نحو تحقيق الأهداف بأقل التكاليف، وأسهل الطرق.

القاعدة الثانية: الجهود البشرية الجماعية تحتاج الى تنظيم، وتنسيق، وتوجيه، ومتابعة لتحقيق أهدافها.

القاعدة الثالثة: الإدارة تعمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المادية والقوى البشرية.

القاعدة الرابعة: ترتبط الإدارة المدرسية ارتباطاً وثيقاً بقوانين الدولة والسلطة التشريعية فيها؛ وبهذا تتجه أهداف المدرسة لتحقيق الأهداف العامة للدولة.

القاعدة الخامسة: تعمل الإدارة المدرسية على مواءمة الحاجات والرغبات الإنسانية داخل المدرسة وخارجها.

مما سبق يُلاحظ أن الإدارة المدرسية هي حجر الأساس لجميع الأنشطة والأعمال التي يمكن تنفيذها داخل المدرسة وخارجها، وتحتاج إلى تكثيف الجهود نحو تحقيق الأهداف التربوية المنشودة. ومن أجل الوصول إلى هذا الغرض لابد من تلبية احتياجات كل من المعلمين والطلبة.

5.1.1.2 معايير نجاح الإدارة المدرسية

هناك مجموعه من المعايير التي يجب أن يعمل مدير المدرسة على ترسيخها لكي يحقق إدارة ناجحة أبرزها حسب ما ورد في البوهي (2011) :

1. **بناء العلاقات الإنسانية:** يُعدّ أسلوب الإدارة في التعامل مع العاملين من العوامل الأكثر أهمية في عملية خلق المناخ التنظيمي في المؤسسة. لذلك فإن الإدارة المدرسية تؤدي دوراً رئيساً في إيجاد الظروف النفسية المُحفزة للعمل لجميع أفراد المجتمع المدرسي. ومدير المدرسة مسؤول

مباشر عن طبيعة العلاقات والمشاعر السائدة بين الطلاب والمعلمين. كما وتقع على عاتقه مسؤولية بناء مناخ مدرسي يسوده العمل الجماعي، بحيث يشعر كل فرد بأنه جزء من المجموعة وأن نجاحه يرتبط بنجاح المدرسة ككل.

2. خلق روح العمل الجماعي: إن تنظيم العمل الجماعي وتنمية التخطيط المشترك بين العاملين من أكثر المهارات القيادية التي يجب أن يعمل للقلد على تعزيزها في مكان العمل؛ لما لها من أثر كبير في تحقيق أهداف المؤسسة. بحيث يقوم كل فرد بالعمل حسب قدراته وإمكانياته، وهنا تبرز قدرة القلد على تحديد معايير الأداء الجيد وأن يكون قادراً على تقييم أداء العاملين وتوجيههم الوجهة السليمة. وتوفير الظروف الملائمة لأداء العمل وذلك من خلال:

- **خلق الانتماء للمؤسسة:** وذلك من خلال مشاركة الأفراد في الأعمال المدرسية وأن يتم معاملاتهم بالتساوي وأن يشعر كل فرد بأنه مرغوب فيه.

- **خلق الثقة بين العاملين أنفسهم والإدارة المدرسية:** ولا يتسنى ذلك الا من خلال القدوة الحسنة في التعامل مع الأفراد وعدم التحيز في المواقف المختلفة، وتبرز هنا أهمية الاستماع الجيد لمشكلات الأفراد وتشجيعهم على مناقشتها.

- **مواكبة التغيير وللقدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة:** يُقاس نجاح المدرسة بمدى مواكبتها للتطورات والتغيرات المستمرة، فهي تتأثر بما يدور حولها من تغيرات في جولة الحياة المختلفة. ونجاحها كمؤسسة اجتماعية تعليمية تربوية يكمن في قدرة إدارتها على الأخذ بأساليب التطور بما يحقق التوازن بين ما تقوم به المدرسة وما يمر به المجتمع من تطورات. فالقائد لا يقبل ببقاء الأمر كما هو عليه، وإنما يسعى دائماً إلى التطوير والتغيير نحو الأفضل.

6.1.1.2 الإدارة والقيادة التربوية

استخدم التربويون مصطلح الإدارة التربوية للدلالة على الذين يعملون على إدارة الشؤون التربوية، لكن بالتدرج بدأ المختصون في مجال الإدارة التربوية استخدام مصطلح القيادة التربوية (Educational leadership) بدلاً من الإدارة التربوية. إن هذا التحول جاء كنتيجة لتمييز المجال التربوي عن غيره من المجالات. ويعود ذلك أيضاً إلى نتائج الأبحاث والتي أشارت إلى الدور المهم الذي يمكن أن يقوم به القائد التربوي في رفع مستوى فاعلية المدرسة وتحصيل الطلبة (بطاح، 2021).

وتعددت مفاهيم القيادة التربوية بتعدد الاتجاهات النظرية، فيمكن النظر إليها كما حددتها البنا (2013) بأنها دور اجتماعي تربوي يقوم به المعلمون والتربويون أثناء تفاعلهم مع الطلاب في مختلف المواقف، وهذا الدور القيادي يتم اكتسابه بالممارسة والخبرة، والتأثير في الآخرين. ويرى للبدي (2001) أن القيادة التربوية مجموعة من العمليات القيادية التنفيذية والفنية التي تتم عن طريق العمل الإنساني الجماعي التشاركي، والذي يهدف إلى توفير المناخ الفكري والنفسي والمادي المناسب الذي يشحذ الهمم ويشجع العمل الفردي والجماعي المنظم من أجل تحقيق الأهداف التربوية المنشودة للمجتمع والمؤسسات التعليمية. أما الأغبري (2000) فيرى أن القيادة التربوية ما هي إلا قدرة القائد الإداري (مدير المدرسة) على التأثير في سلوك واتجاهات مرؤوسيه من معلمين وإداريين وتلاميذ وأولياء أمور، وتحفيزهم وكسب ثقتهم نحو تحقيق أهداف المدرسة.

ومن خلال ما تم تقديمه يمكن القول إن القيادة التربوية يجب أن يتوفر بها عناصر عدة بالضرورة وهي: الإنسانية، والعمل الجماعي، والتعاون، المشاركة وامتلاك القائد التربوي لشخصية تجعله يؤثر في الآخرين ويكسب ثقتهم وقناعتهم، بالإضافة إلى أهمية المناخ النفسي والفكري في تشجيع وتحفيز العاملين. وأهمية تأثير القائد في سلوك واتجاهات المرؤوسين. هذا بالإضافة إلى أهمية امتلاك القائد للمعرفة والمعلومات التي تساعد على الإحاطة بالتغيرات المحيطة ونتائجها على المجتمع المدرسي، ولتحقيق ذلك لا بد لمديري مدارس المستقبل من امتلاك مهارات قيادية تساعد على القيام بأدوارهم على أكمل وجه والتغلب على التحديات.

7.1.1.2 التحديات المستقبلية التي تواجه القيادة التربوية

هناك العديد من التحديات التي تواجهها القيادة التربوية، ولقد صنفها القحطاني (2016) وبطاح (2021) إلى المجالات الآتية :

1. المجال التكنولوجي والتقني :

أصبح من الضروري أن تستفيد المؤسسة التربوية بمواردها البشرية كافة من التطورات التكنولوجية وتوظيفها بالطرق المثلى في تحقيق الأهداف التربوية، ولعل دور القائد التربوي يتمثل في تزويد مؤسسته بهذه التكنولوجيا حتى تصبح مؤسسة متعلمة (learning organization) لتطوير المجتمع والارتقاء به.

2. المجال الاقتصادي: يتميز العالم اليوم بأنه عالم المؤسسات الكبيرة، وهذا يشير الى نمو هذه المؤسسات وتزايد أعداد الملتحقين بها، وحتى لو كانت المؤسسة التعليمية على مستوى التعليم العام فإن ذلك يفرض على القادة التربويين مسؤوليات وأعباء اضافية وكذلك ضرورة امتلاكهم لمهارات متعددة: فنية، وإدراكية، وإنسانية تمكنهم من قيادة المؤسسة نحو المستقبل بنجاح.

3 سوق العمل: أسواق اليوم أسواق عالمية، وهناك الشركات متعددة الجنسيات وعابرة للقارات؛ مما يعني أن المؤسسة التعليمية أصبح مطلوباً منها إعداد أفراد مهرة في مجالات مختلفة للاستجابة لاحتياجات ومتطلبات أسواق العمل الجديدة، وأن القائد التربوي يجب أن يدرك أن مخرجات مؤسسته التعليمية ليست فقط للسوق المحلي، بل أيضاً للسوق الإقليمي والسوق العالمي.

4. مجال القيادة التربوي: أصبحت القيادة للديمقراطية مطلباً للعاملين في الحقل التربوي والمستفيدين من الخدمة التعليمية الطلبة وأولياء الأمور. وتتجلى الديمقراطية في تخلي القائد التربوي عن المركزية، وتمكين العاملين وإثارة دافعيتهم وتحفيزهم بحيث يشعرون بالأهمية والقدرة على الإنجاز.

5. مجال الثورة المعلوماتية: لا يمكن أن تتجاهل القيادة التربوية الانفجار المعرفي، بل لا بد لها من أن تستفيد منها وتوظفها في مختلف الأنشطة التعليمية والمناهج والبرامج المختلفة. إن التحديات آفة للذكر تطلب من مديري المدارس امتلاك مهارات إدارة التغيير لمواكبة التغيرات المتسارعة في مختلف المجالات وذلك حتى لا تصبح المدرسة منعزلة عن محيطها، بل على العكس من ذلك لا بد من أن تعمل المدرسة على قيادة التغيير من أجل تحقيق الأهداف المجتمعية المنشودة.

8.1.1.2 القيادة التربوية والتغيير من أجل المستقبل

تعدّ التغيرات التكنولوجية المعاصرة من أهم الأسباب التي تدفع الإدارات الى إحداث التغيير، فالتحول في تقنية المعلومات أحدث تغييراً في الطريقة التي يتعلم ويعمل بها الأفراد. ويتميز القائد بسعيه الدائم للتطوير والتغيير نحو الأفضل، فالقيادة التربوية مضطرة للتكيف لمواكبة التغيير والتعلم معه بنجاح، وهذا يحتاج الى بيئة تتقبله وتقلل من مقاومته. ويتطلب من القائد أن يمتلك بعض الصفات التي تساعد على تحقيق الأهداف والغايات المتوقعة من وراء هذا التغيير وهذا ما أوضحته البنا (2013) :

- أن يكون نفسه مقتنعاً بالتغيير ولديه القناعة الحقيقية بضرورته وأهميته.
- أن يكون مؤمناً بأهمية العنصر البشري، حتى يستطيع ضمان أن جميع الأفراد مساندون في عملية التغيير التي تحتاج إلى وقت وجهد جماعي.
- أن يمتلك المهارات الإدارية كالقدرة على تحليل المناهج والخطط الدراسية، وكذلك قدرته على التعامل مع الآخرين من خارج المؤسسة وبخاصة المجتمع المحلي حتى يستطيع أن يروج لفكرة التغيير.

ومن الأنشطة المصاحبة لعملية التغيير والتي يجب على القائد الاهتمام بتنفيذها البوهي (2011):

- ضمان وجود نظام فعال لتدفق المعلومات أفقياً وعمودياً من أجل تطوير العمل.
- قيادة المؤسسة من خلال الانفتاح على العالم الخارجي، وضمان تفاعلها معه، وضمان مشاركة المعلومات بين المؤسسة والمستفيدين.
- الاستفادة من الجماعات المختلفة كالمجالس واللجان والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية عن طريق توطيد العلاقة مع هذه المجموعات، خاصة العناصر الفعالة والمؤثرة.
- تدريب العاملين في المؤسسة وذلك من خلال وجود خطة ثابتة للتدريب المستمر للعاملين على جميع المستويات.
- وضع خطط للتغيير بشكل منظم حتى يحقق الأهداف المتوقعة منه، فليس كل تغيير يحقق النتائج المطلوبة.

9.1.1.2 مهارات القيادة المستقبلية

عرفتها مؤسسة الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين (2009) أنها "المهارات والمعارف والخبرات اللازمة للنجاح في العمل والمدارس والحياة وتشمل التفكير الإبداعي والناقد، وحل المشكلات، ومهارات التجديد، والإبداع والتواصل، والتعاون والمهارات الإنتاجية" (ص، 1).

وعرفها كل من عبد العال وأحمد (2019) أنها "مجموعة من المهارات المهنية التي تمكن الفرد من ممارسة مهارات الحياة والعمل بصورة تجعله يتعامل ويتفاعل بطريقة إيجابية مع متطلبات وتحديات المستقبل وتطورات الحياة، وتتمثل في امتلاك مهارات التفكير العليا، وحل المشكلات بالطرق الإبداعية، والتعامل مع الوسائل التكنولوجية" (ص. 205).

وعرفتھا رضا (2013) أنها" الأداءات التي تمكن الفرد من العمل بنجاح في القرن الحادي والعشرين وتشمل المهارات الابتكارية، ومهارات التعاون والعمل الجماعي، ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " (ص،203)

مما سبق يمكن القول إن مهارات القيادة المستقبلية هي المهارات التي يجب أن يمتلكها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني لكي يستطيعوا مواجهة التحديات القيادية والإدارية المستقبلية، وتشمل مهارات التعاون والعمل الجماعي، واستخدام التكنولوجيا والمهارات الابتكارية، وحل المشكلات.

10.1.1.2 خصائص القائد المدرسي في مدرسة المستقبل

قبل تناول خصائص مديري مدارس المستقبل لا بد من تسليط الضوء على عناصر مدرسة المستقبل التي سيقوم هذا القائد بقيادتها.

أشارت العديد من الدراسات ومن خلال وجهات نظر مختلفة إلى عناصر مدرسة المستقبل، فمنها من يرى أن الطالب هو الركيزة الأساسية، والبعض يرى أن الاهتمام يجب أن ينصب على المعلم، وأكدت وجهات نظر أخرى أهمية القيادة المدرسية كأساس للتغيير.

ويمكن عرض عناصر مدرسة المستقبل كما جاءت في دراسة عيد (2015) على النحو

الآتي:

الطالب:

في مدرسة المستقبل يكتسب الطالب مهارات عديدة منها: البحث عن مصادر المعلومات والقدرة على توظيفها وتحليلها ونقدها، ويمتلك أيضا مهارات وجدانية واجتماعية كتحمل المسؤولية، والقدرة على اتخاذ القرار، وكذلك إنتاج معلومات جديدة من بيانات معطاة.

المعلم:

يعمل على التنويع في أساليب التدريس ومصادر المعرفة، ويعمل على إنتاج معلومات جديدة من خلال التعرف على المعلومات تحليلها ونقدها.

البيئة المدرسية:

مناسبة للتعليم الذاتي من خلال استخدام الوسائط التكنولوجية المختلفة، ويصبح التعلم غير مرتبط بالصفوف الدراسية، بل يشارك البيئة الخارجية كبيئة للتعلم.

المنهج / المحتوى المعرفي:

منهج قائم على تفريد التعليم والمشاركة بين الطلاب، منهج محوره الطالب ذو العقلية المنفتحة.

الإشراف التربوي:

يركز على التنمية المهنية كمطلب أساسي، ومن خلاله تستطيع المدرسة أن تتجدد ذاتياً وذلك من خلال تنمية العاملين، وشراكة فعالة للطلاب في إدارة تعلمهم.

الإدارة المدرسية:

مدرسة المستقبل تقوم على وجود هيكل تنظيمي مرن، وإدارة واعية بأهمية التفاعل بين المدرسة والمجتمع كونها مؤسسة مجتمعية وذلك من خلال تنفيذ البرامج والأنشطة التي تسهم في التغيير المطلوب.

بالإضافة إلى ما تقدم يمكن تلخيص ملامح مدارس المستقبل كما ودت في دراسة كل من الزيون (2011) وعلي (2012) على النحو الاتي :

- زيادة استخدام التكنولوجيا ، فمدرسة المستقبل تسعى إلى أن يقوم الحاسب الالى بتطبيقاته المختلفة على تنفيذ الاعمال اليدوية الروتينية كالعمليات المالية ، والإدارية ، والبحثية .
- بناء التقويم التربوي بحيث يكون اقرب الى الحقيقة المطلوبة ، ويتسع ليشمل تقييم قدرات الطلاب على تحقيق ذواتهم والعيش مع الآخرين .
- التكامل ما بين المنهج التربوي والمواد الدراسية المختلفة .
- مدارس المستقبل تقوم على التنمية المستدامة والتعليم مدى الحياة وتبنى فكرة مجتمع مدرسي دائم التعلم .
- تعمل مدارس المستقبل على تشجيع الابداع حيث تؤمن ان كل شخص لديه القدرة على الابتكار والابداع وذلك من خلال تشجيع المبادرات الفردية .
- ربط مخرجات المدرسة بسوق العمل لإعداد خريجين لعصر جديد يتصف بالانفتاح والعولمة وتدفق المعلومات .
- إشاعة ثقافة الحوار والتفكير البناء والانضباط الواعي بالإضافة الى التعاون ومواكبة الزيادة المتسارعة في المعرفة العلمية .

تأسيساً لما سبق، فإن مهمة القائد المدرسي تكون في هذا المجال قائمة على إحداث التغيير والاهتمام بوضع الرؤية الاستشرافية لمدرسته، بحيث يسعى لتحقيقها من خلال العمل بروح الفريق والمشاركة في اتخاذ القرار بشكل تشاوري، والاستثمار في طاقة ومواهب العاملين. كما

أنه مطالب بألا يعيش متغيرات البيئة المحلية والإقليمية فقط، بل ويواكب ثورة العلم والاتصالات والمتغيرات السريعة التي يشهدها العالم والتي فرضت عليه القيام بأدوار ومهارات جديدة منها:

- **أن يمتلك مهارات توقع المستقبل:** وذلك من خلال تصور المواقف التي يمكن أن تحدث مستقبلاً، وكيفية مواجهتها بحيث يستخدم حكمته في المواقف المتغيرة، مع رغبته الصادقة في إشراك الآخرين معه في رؤيته.

- **أن يكون مدرباً جيداً:** بحيث يُسهم في توفير فرص تدريبية للعاملين تلبي احتياجاتهم في ظل المستجدات التعليمية.

- **أن يكون مطوراً:** وهذا يتطلب منه أن يعدّ المدرسة مكاناً للتطوير والاستثمار في المواهب الموجودة بين العاملين، وأنه يجب العمل على تطويرها، وأن يستفيد من التقنيات الحديثة في دعم التعلم وتسهيل العمليات الإدارية.

- **أن يكون مرناً:** أي أن يتمتع بعقلية منفتحة، بحيث يتقبل الاختلاف بوجهات النظر، ويشجع المبادرات، ويهتم بتنظيم العمل من خلال إيجاد قنوات اتصال لإنجاز متطلباته. (الحريري، 2010).

11.1.1.2 تصنيف مهارات المستقبل

الآن، وأكثر من أي وقت مضى وفي السنوات المقبلة نحتاج الى مديري مدارس يمكنهم جعل مدارسهم أكثر مرونة، أكثر ابتكاراً، وأكثر استخداماً لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأكثر اعتماداً للفرص، وأكثر إنسانيه.

أشارت ابارا (Ibarra, 2021) إلى خمس مهارات للقيادة من أجل المستقبل تساعد على بناء بيئة عمل تتكيف مع المتغيرات المستقبلية، وقد جاءت على النحو الآتي:

- تعزيز السلامة النفسية لزيادة أداء الفريق.
- تطوير شبكات تمتد إلى مجموعة متنوعة من الناس.
- تطوير إمكانيات الآخرين من خلال التدريب.
- تشكيل الثقافة التنظيمية من خلال نمذجة الممارسات.
- التعاطف والقيادة الاصلية المبنية على التواصل.

وكذلك تطرق إطار عمل تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين (2019) إلى مهارات القيادة المستقبلية حيث تم تناولها من جوانب عدة:

أولاً: القيادة والمسؤولية leadership and responsibility وتتضمن:

1. قيادة الآخرين وذلك من خلال:

- استخدام مهارات التعامل مع الآخرين ومهارات حل المشكلات للتأثير على الآخرين وتوجيههم نحو هدف ما.

- الاستفادة من نقاط القوة لدى الآخرين لتحقيق هدف مشترك.

- إلهام الآخرين للوصول إلى أفضل ما لديهم من خلال القدوة ونكران الذات.

- اظهار النزاهة والسلوك الأخلاقي في استخدام النفوذ والسلطة.

2. المسؤولية تجاه الآخرين وتشمل:

- التصرف بمسؤولية مع مراعاة مصالح المجتمع الأكبر.

- مساعدة المعلمين على تطوير قدراتهم على استخدام استراتيجيات مختلفة للوصول إلى جميع الطلاب على اختلاف قدراتهم.

- خلق بيئات تدعم التدريس والتعلم المتميزين.

- دعم التقييم المستمر لتنمية مهارات الطلاب في القرن الحادي والعشرين.

- تشجيع تبادل المعرفة بين مجتمعات الممارسين، باستخدام الاتصالات، وجهاً لوجه، والافتراضية، والمختلطة.

- استخدام نموذج قابل للتطوير ومستدام للتطوير المهني.

3. بيئات التعلم في القرن الحادي والعشرين وتتضمن:

- إنشاء ممارسات التعلم والدعم البشري والبيئات المادية التي ستدعم التدريس والتعلم لنتائج مهارات القرن الحادي والعشرين.

- دعم مجتمعات التعلم المهنية التي تمكن المعلمين من التعاون، ومشاركة أفضل الممارسات، ودمج مهارات القرن الحادي والعشرين في ممارسات الفصل الدراسي.

- تمكين الطلاب من التعلم في سياقات القرن الحادي والعشرين ذات الصلة بالواقع.

- السماح بالوصول العادل إلى أدوات وتقنيات وموارد التعلم الجيدة.

- دعم المجتمع الموسع والمشاركة الدولية في التعلم، وجها لوجه وعبر الإنترنت من خلال نموذج مستدام وقابل للتطوير المهني.

ثانيا: المرونة والتكيف flexibility and Adaptability:

التكيف مع التغيير ويشمل:

- التكيف مع الأدوار والمسؤوليات الوظيفية في سياقاتها المتنوعة.
- العمل بفاعلية في مناخ من الغموض وتغير الأولويات.

المرونة وتتجسد في:

- تقديم التغذية الراجعة بشكل فعال.
- الموازنة بين وجهات النظر والمعتقدات المتنوعة للوصول إلى حلول عملية.

ثالثا: المبادرة والتوجيه الذاتي: initiative and self-directed:

إدارة الأهداف والوقت ويتضمن:

- تحديد أهداف بمعايير نجاح ملموسة وغير ملموسة.
- تحقيق التوازن بين الأهداف قصيرة المدى والاستراتيجية طويلة المدى.
- الاستفادة من الوقت وإدارة عبء العمل بكفاءة.

العمل باستقلالية ويشمل:

- مراقبة وتحديد الأولويات وإكمال المهمات دون إشراف مباشر.
- تجاوز الإتقان الأساسي للمهارات لاستكشاف وتوسيع التعلم الفردي والفرص لاكتسابها.
- إظهار المبادرة للنهوض بمستويات المهارة نحو المستوى المهني والالتزام بالتعلم مدى الحياة.
- التفكير بشكل نقدي في التجارب السابقة من أجل إرشاد التقدم المستقبلي.

رابعا: المهارات الاجتماعية وعبر الثقافات social and cross -cultured skills:

- تفاعل بشكل فعال مع الآخرين والعمل بكفاءة مع فرق متنوعة.
- احترام الاختلافات الثقافية، والعمل بشكل فعال مع الناس من مجموعة من الخلفيات الاجتماعية والثقافية والتجاوب بعقلية متفتحة مع الأفكار والقيم المختلفة.
- الاستفادة من الاختلافات الاجتماعية والثقافية لخلق أفكار جديدة وزيادة الابتكار ونوعية العمل.
- اما بالنسبة لمهارات المعلومات والوسائط المتعددة والتكنولوجيا فقد صنفها كل من (عبد العال وأحمد، 2019) وتضمنت:

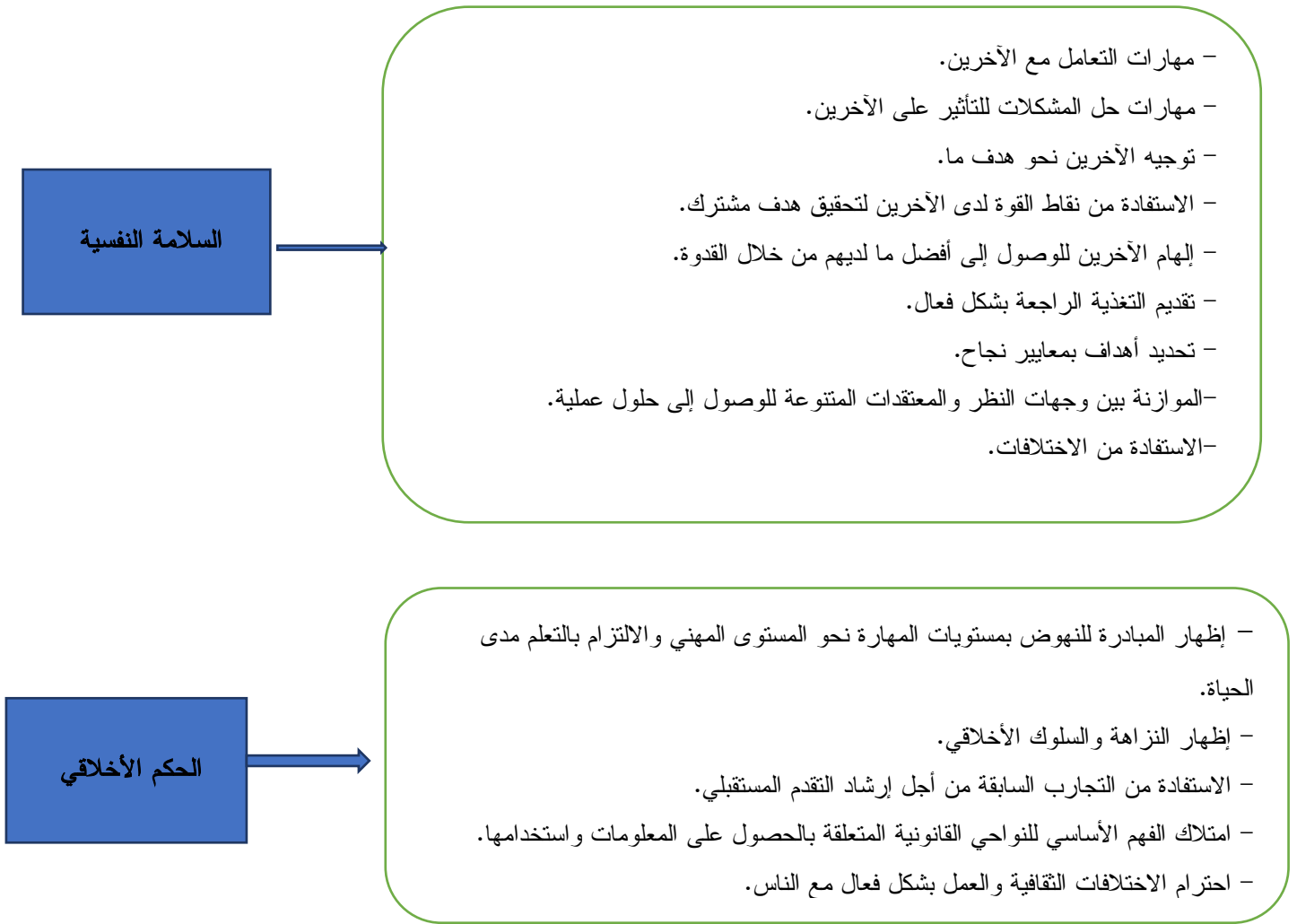
-التنور المعلوماتي: يشمل تقديم المعلومات واستخدامها بكفاءة ودقة وإبداع لحل مشكلة قائمة.
التنور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: استخدام التكنولوجيا بوصفها أداة للبحث وتنظيم المعلومات وتوصيلها للآخرين، وامتلاك الفهم الأساسي للنواحي القانونية المتعلقة بالحصول على المعلومات واستخدامها.
مما سبق يتضح أنّ هناك تصنيفات عدة لمهارات القرن الحادي والعشرين، ووفقاً لذلك فقد تم الاستفادة من هذه التصنيفات لاستخلاص مهارات القيادة المستقبلية، والتي تم تسليط الضوء عليها في هذه الدراسة.

مهارات القيادة المستقبلية :

من خلال الطرح السابق، نرى أنّ قائد مدرسة المستقبل يجب أن يمتلك مهارات تساعد على توجيه مدرسته نحو المستقبل، وبالأستعانة بدراسة مهارات القرن الحادي والعشرين أنفة الذكر، والأدب التربوي قامت الباحثة بتصنيف هذه المهارات إلى ثلاثة مجالات حسب الجدول أدناه ومن ثم سيتم تناولها بالتفصيل:

التكنولوجيا (المتمثلة بالواقع الافتراضي)

- إنشاء ممارسات التعلم والدعم البشري.
- تمكين الطلاب من التعلم في سياقات القرن الحادي والعشرين ذات الصلة بالواقع.
- دعم مجتمعات التعلم المهنية.
- استخدام التكنولوجيا بوصفها أداة للبحث وتنظيم.
- دعم التقييم المستمر لتطوير المهارات.
- التكيف مع الأدوار والمسؤوليات الوظيفية في سياقات متنوعة.
- تقديم المعلومات واستخدامها بكفاءة ودقة وإبداع لحل مشكلة قائمة



شكل رقم (1)

مهارات القيادة المستقبلية التي تم الاعتماد عليها في بناء التصور المقترح

مهارات تتعلق بالواقع الافتراضي :

أشارت الدراسة الحالية في مقدمتها أن تقنية الواقع الافتراضي واحدة من أهم التقنيات التي توصل إليها الذكاء الاصطناعي، وأشارت العديد من الدراسات إلى أهمية دورها في تعزيز التعلم لدى طلاب التعليم والتدريب المهني، كونها تعمل على إكسابهم للمهارات التي لا يمكن الحصول عليها من خلال التعليم التقليدي، كدراسة كيم (Kim , 2020)، ودراسة جينتاو (Jingtao , 2020) ، ودراسة راي مان (Riemann, 2020)، ودراسة شقور (2007) . ويبرز دور

القيادة المدرسية في تعزيز استخدام هذه التقنيات التي تسهم في مواكبة لتطورات التكنولوجيا وأهمية ذلك في مساعدة الطلبة على الاندماج في سوق العمل.

ولقد تميز العصر الحالي بكثير من التغيرات والتطورات التكنولوجية الهائلة التي نعيشها اليوم، والتي جاءت بوسائل وأساليب عملت على خدمة الإنسان وممارسته الوظيفية، وكان لها دور فعال في زيادة معلوماته ومعارفه ورفع مستوى قدراته وكفاياته (العنزي، 2021).

وفي استطلاع قامت به اليونسكو - يونيفوك (2019) أشار الداعمون في مجال التعليم والتدريب المهني من 56 دولة أن النمو في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الرقمنة من أكبر التغيرات التي حدثت في عالم العمل على مدى الخمس سنوات الماضية. وأشار الاستطلاع أيضاً أن المهارات الرقمية هي ثاني أهم مهارة يحتاجها العمال خلال السنوات العشر القادمة (UNESCO-UNEVOC 2020a).

والتكنولوجيا الرقمية هي إحدى تلك الوسائل التقنية التي أصبحت مظهراً من مظاهر هذا العصر، ولها دورها الواضح في تطور الكثير من مجالات الحياة. وتعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي Virtual Reality أحد مظاهر الاستفادة القائمة على التكنولوجيا الرقمية وأصبحت تطبيقاته تغزو المجالات الطبية والبحرية والجوية، وكذلك محاكاة العمليات الصناعية، ومحاكاة ظروف الطبيعة والجيولوجيا، بل إن الواقع الافتراضي تواجد في كل بيت من خلال PlayStation وألعاب الفيديو (العنزي، 2021).

ووفقاً للاتحاد الدولي للاتصالات فإن 71٪ من سكان العالم الذين تتراوح أعمارهم بين 15-24 عاماً كانوا يستخدمون الإنترنت في عام 2020 على الرغم من اختلاف مدى وصول الشباب إلى الإنترنت بين البلدان المتقدمة والنامية وكذلك وفقاً للجنس. وذلك لأن للرقمنة تأثيراً كبيراً على أساليب التعلم المفضلة لدى الفئة العمرية من الشباب (Subrahmanyam, 2022).

وحسب ما جاء في العنزي (2021) إن من أهم التوصيات التي صدرت عن المؤتمر الدولي حول التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية (2019) كانت ضرورة توظيف بيانات التعلم الافتراضي في مجال التعليم والتعلم المختلفة؛ لما لها من أهمية في استثارة حواس المتعلمين وتنمية التفكير الإبداعي لديهم، وجعل التعليم أكثر عمقاً وثباتاً في أذهانهم.

12.1.1.2 مهارات تتعلق بالواقع الافتراضي: virtual reality

مفهوم الواقع الافتراضي:

مصطلح يستخدم لوصف بيئة افتراضية تم انشاؤها بواسطة الحاسوب تتيح للمستخدم نقلها في الوقت الفعلي، وقد يتم عرض بيئة افتراضية على شاشة مثبتة على الرأس أو شاشة الحاسوب أو شاشة عرض كبيرة، وتستخدم أنظمة تتبع الرأس واليد لتمكين المستخدم من مراقبة البيئة الافتراضية والتحرك فيها ومعالجتها (Mandal, 2013) وعُرف أيضاً بأنه: إعدادات محاكاة تفاعلية للواقع بمساعدة الحاسوب (Riemann, 2020)

13.1.1.2 أهمية الواقع الافتراضي:

- تشير العديد من الدراسات إلى الفوائد التي يوفرها استخدام الواقع الافتراضي في البيئات التعليمية ولقد أشار كيم (Kim , 2020) إلى بعض منها :
- إن الواقع الافتراضي يشجع الطلاب على أن يكونوا متعلمين نشطين قادرين على اتخاذ القرار من خلال الاكتشاف المستقل والتعلم عن طريق الممارسة؛ مما يؤثر على الأداء الأكاديمي.
 - يعمل على إنشاء مواقف تعليمية في مساحة تدريب استكشافية آمنة توفر وجهات نظر متعددة تحاكي العالم الحقيقي.
 - تكنولوجيا الواقع الافتراضي لها القدرة على تنمية التعلم الذاتي لدى الطالب، ومنحه فرصة استكشاف عالم أقرب للواقعية وأكثر تفاعلية من خلال التجول داخل المشهد مما يساعده على تنمية قدراته في فهم وإدراك العمليات المعقدة.

14.1.1.2 الواقع الافتراضي في التعليم:

- تقنية الواقع الافتراضي هي مزيج من تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي؛ فهي تمثل طليعة التطور العلمي والتكنولوجي، وهي تقنية تستخدم أجهزة الحاسوب لإنشاء عوالم افتراضية وتجربتها حيث يمكن أن تحاكي بشكل فعال السلوكيات الإدراكية الموجودة في البيئة الطبيعية وذلك من خلال: - استخدام أجهزة ثلاثية الأبعاد من أجل الحصول على تجربة بصرية سمعية حسية (Jingtao, 2020).
- إن التقنيات الجديدة للواقع الافتراضي مفيدة للتعلم الموجه ذاتياً نظراً لتركيزها على جعل الطلاب مشاركين نشطين في تعلمهم.

- إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل على زيادة الكفاءة وتعديل مسارات التعلم الفردية وتزويد كل طالب بما يحتاجه على المستوى الأكاديمي، حيث أن طرق التدريس التقليدية لا تسمح للطلاب بالانتقال عبر مسارات التعلم الفردية (Tyson, 2020).

- تسمح شاشات VR المثبتة على الرأس (HMDS) Head mounted displays أو نظارات الواقع الافتراضي للمستخدم بتجربة مساحة افتراضية يمكن التفاعل معها. كذلك تسمح للعمليات المرئية التي تكون مجردة للغاية، أو صعبة، أو غير ملموسة، أو غير قابلة للتطبيق، أو من المستحيل تصويرها في العالم الحقيقي. وهذا بدوره يمنح المستخدمين الانغماس في بيئة افتراضية ذات محيط اصطناعي (Riemann, 2020).

- يوفر الواقع الافتراضي للمتعلمين الفرصة لتجربة المواقف التي لا يمكن الوصول إليها بسبب عامل الوقت (عدم القدرة على الإسراع أو الإبطاء أو العودة في الوقت المناسب)، عدم إمكانية الوصول المادي (الأماكن أو المواقف التي لا يمكن للفرد أن يتواجد فيها المواقف الخطرة أو التي تسبب مشاكل أخلاقية

- يمكن أن يكون هناك فرصة لتجربة مواقف يصعب الوصول إليها وتدعم التعلم، على سبيل المثال يمكن للواقع الافتراضي محاكاة المهام الخطرة لدعم تعلم سلامة البناء حيث تتوفر فرصة باكتشاف المواقف التي يصعب ملاحظتها وتجربتها مباشرة في الواقع الحقيقي (kim, 2020).
ويصغ شقور (2007) الفوائد التي يمكن أن تحققها بيئة الواقع الافتراضي للمتعلمين على النحو الآتي:

- تدريب الطلاب على استخدام العضلات المعقدة والحساسة دون التعرض للخطر.
 - تدريب الطالب على مواجهة الأخطاء المحتمل حدوثها، وإعداده لمثل هذه الظروف وكيفية التعامل معها حال حدوثها.
 - تدريب الطالب على ممارسة مهارات لا يمكن ممارستها على أرض الواقع أو يصعب توفير مستلزماتها كإجراء عملية جراحية.
- يبدو واضحاً من العرض السابق أن هناك اتفاقاً على أهمية دور بيئات التعلم الافتراضية على منح الطلاب فرص تعلم غير مسبقة الأمر الذي ينعكس على تحسن التعلم لديهم ومن ثم وتطوير أداء المدرسة.

15.1.1.2 التعلم الافتراضي بيئة تعلم تفاعلية:

أظهرت الدراسات المختلفة أن الإنسان يستطيع أن يتذكر 20% مما يسمع، ويتذكر 40% مما يسمعه ويراه، و70% حين يسمع ويرى ويعمل، أي أن زيادة هذه النسبة تعتمد على حالة تفاعل الإنسان مع ما يتعلمه والطريقة التي يتعلم بواسطتها (خالد ، 2008).

ويرى شفور (2007) أن خاصية التفاعل في بيئات التعلم الافتراضية تتفاوت من تأمل للبيئة المحيطة، إلى تفاعل يمكن من خلاله التأثير على محتوياته سواء بالتغيير أو التعديل. وكذلك إن البيئة الافتراضية من خلال المؤثرات المصاحبة تخلق جواً تعليمياً يجذب الطلاب ليتعاملوا مع الأشياء الموجودة بصورة طبيعية. من خلال ذلك يستطيع الطالب الحصول على فرصة تعليمية كبيرة من شأنها تعزيز وصقل قدراته الاستكشافية.

16.1.1.2 الواقع الافتراضي والتعليم والتدريب المهني

وفي السنوات الأخيرة تم تطبيق تقنيات تعلم جديدة وبشكل متكرر في التعليم والتدريب المهني كبيئة التعلم الافتراضية لتعزيز التعلم. وتهدف البيئة الافتراضية إلى إكساب الطلبة المهارات والقدرات المتعلقة بالعمل، حيث يكتشف المتعلمون العالم الافتراضي ذاتياً مما يجعل دور العلم مدرباً وداعماً للعملية التعليمية (Riemann,2020)

وعليه، فإن التعليم والتدريب المهني ليس تعليمياً أكاديمياً فحسب، بل هو أيضاً تعليم المهارات المهنية، فإذا لم يتم ربط هذه المهارات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لن يتمكن خريجو هذا القطاع التعليمي من العثور على وظائف؛ لهذا يجب تحويل ممارسات التعليم التقليدية إلى ممارسات قائمة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة لتحسن جودة التعليم والتطور المستقبلي للطلاب من خلال إحداث تغييرات للتكيف مع عصر المعلومات المتغير باستمرار. (Hui, 2020).

وقد أشار ريمان (Riemann ، 2020) أن بيئات التعلم الافتراضية في التعليم والتدريب المهني ما هي إلا "مصانع للتعلم" بحيث تكون هذه البيئة مدعومة بشاشات عرض مثبتة على الرأس وأدوات برمجة بها الكثير من الخيارات. ولا يعد التدريب ضمن هذه البيئات محدداً بزمان، علاوة على ذلك يمكن أن يتنوع مستوى صعوبة التمارين وفقاً لاحتياجات المستخدم.

مما سبق، يتبين أنه إذا ما أردنا تحسين المخرجات التعليمية في التدريب والتعليم المهني لا بد من الاهتمام بتنمية قدرات الطلاب في تحليل المشكلات وإيجاد الحلول لها، والاهتمام بتعزيز فهم الطالب وإتقانه للمعرفة، وجعل الطلاب يتعلمون بجرأة من خلال التدريب على المحاكاة وإثراء المحتوى التعليمي، مما ينمي الوعي والتكيف ويعزز الابتكار لديهم.

تري الباحثة إن أساليب التدريس التقليدية التي تركز على دور المعلم غير قادرة على تلبية احتياجات الطلاب في ظل التغيرات التكنولوجية، وأن الخبرات التي يحصل عليها الطالب من خلال تقنيات الواقع الافتراضي لا يمكن أن يحصل عليها بطريقة التعليم التقليدي من خلال توفيره الملاحظة والمراقبة وفحص المناطق والأحداث غير المتاحة بوساطة وسائل أخرى. ومن خلال ما تم استعراضه يمكن لمس أن هذا النوع من التطبيقات يحفز الطالب ويشجع على المشاركة النشطة. وبما أنه لا يوجد جدول زمني يقيد الطالب، الأمر الذي يمنحه تجربة زمنية واسعة غير محددة، ناهيك أن هذا النوع من التطبيقات يتلاءم واحتياجات الطلبة المختلفة. ويحتاج مديرو المدارس إلى فهم الجوانب التربوية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل دعم تطبيقها لتحسين تعلم الطلبة، وبناء على ما سبق فإن الواقع الافتراضي يوفر إمكانية إنشاء بيئة تتمحور حول الطالب ذات مشاركة عالية؛ مما يؤدي إلى تجربة مثيرة، محفزة تكسبه المهارات المنشودة.

17.1.1.2 دور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي

إن التغيير هو مفتاح المستقبل، لهذا يجب أن يعمل قادة التعليم المهني على تعزيز استخدام استراتيجيات جديدة لمواجهة تحديات التعليم المهني في مستقبل عالمي متزايد. ومستقبل التعليم المهني مرتبط بجانبين إذا ما أردنا تحسين الجودة المستقبلية للتعليم والتدريب المهني وهما:

- الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا من أجل تطوير جودة تنافسية عالية لدى الخريجين
- توجيه التعليم بحيث ينتقل من تعلم مرتكز على جوانب المهارات المعرفية إلى اتجاه مهارات غير معرفية كمهارات التفاعل الاجتماعي، الإبداع، التحفيز، الثقة بالنفس والعمل الجماعي.

ولتحقيق هذين الجانبين يصبح دور القيادة التربوية مهماً للغاية. حيث أظهرت الدراسات أن جودة القيادة والإدارة هي واحدة من أهم المتغيرات للتمييز بين المدارس الناجحة؛ فالقيادة تحدث فرقاً في جودة المدارس وتعليم الطلاب (Putro, 2013)

ويعتمد أسلوب القيادة على احتياجات تطور العصر الرقمي، فالتنظيم والتواصل والمعاملات تتأثر جميعها بالتكنولوجيا الرقمية مما يسبب تحديات جديدة للمنظمات والمجتمع، وقد يتسبب أسلوب القيادة في إحداث خلل في البيئة الاجتماعية للمجتمع. من هذا المنطلق، تُعد القيادة عاملاً أساسياً في تشكيل شخصية المعلمين؛ لأن مديري المدارس يشكلون أحد أهم العوامل في تحديد فعالية المدرسة وتحسين التعليم. مما يؤثر لاحقاً على تحصيل الطلاب. (Agustina, 2021)

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت القيادة الرقمية كدراسة أبو حية (2021)؛ Karkosw (2021)؛ Tayson، (2020)؛ Webster، (2018). وكذلك الدراسات التي تناولت القيادة التكنولوجية كدراسة العنزي (2021)؛ Yue (2019). والدراسات التي تناولت القيادة الإلكترونية كدراسة الخريشا (2021). والدراسات التي تناولت القيادة التقنية كدراسة الجرايدة (2019)، جميع هذه الدراسات أكدت على أهمية دور مديري المدارس في تعزيز استخدام التكنولوجيا في مدارسهم.

وبناء على هذه الدراسات استطاعت الباحثة صياغة بعض الأدوار التي يمكن أن يقوم بها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني لتعزيز استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في مدارسهم على النحو الآتي:

- فهم كيفية عمل تطبيقات الواقع الافتراضي، والأجهزة والبرامج المطلوبة، وتطبيقات وفوائد الواقع الافتراضي في التعليم.
- القدرة على قيادة وتحفيز المعلمين والطلاب لبنني تقنية الواقع الافتراضي ودمجها في خبراتهم التعليمية.
- القدرة على إدارة الموارد بفعالية لضمان تنفيذ تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخدامها بطريقة فعالة.
- القدرة على شرح فوائد تكنولوجيا الواقع الافتراضي للآباء والمعلمين وأصحاب المصلحة الآخرين.
- القدرة على مواكبة التطورات الجديدة في تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودمجها في مناهج المدرسة وأنشطتها.
- القدرة على التغلب على التحديات التقنية وتقديم الحلول عندما لا تعمل تقنية الواقع الافتراضي كما هو متوقع.
- القدرة على العمل مع المعلمين والمتخصصين في التكنولوجيا وأصحاب المصلحة الآخرين لتصميم وتنفيذ تجارب التعلم القائمة على الواقع الافتراضي.
- فهم تقنية الواقع الافتراضي وتطبيقاتها في التعليم.
- الإلمام بأدوات ومنصات الواقع الافتراضي لإنشاء تجارب تعليمية غامرة.
- القدرة على تقييم وإدماج الواقع الافتراضي في المناهج الدراسية بشكل فعال.

- معرفة أفضل الممارسات للواقع الافتراضي في المدرسة، بما في ذلك إرشادات الصحة والسلامة.
- القدرة على قيادة وإدارة فريق من المعلمين في دمج الواقع الافتراضي في تعليمهم
- القدرة على إيصال فوائد الواقع الافتراضي للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور ومعالجة أي مخاوف.
- القدرة على تخصيص الموارد لمبادرات الواقع الافتراضي والتأكد من توفر التكنولوجيا والمعدات اللازمة.

2.1.2 مهارات تتعلق بالسلامة النفسية :

تغيرت حياة الإنسان في السنوات الأخيرة تغيراً لم يُعرف له مثيل في أي فترة سابقة من تاريخ البشرية، وسيشهد العالم في السنوات القادمة تغيرات ينتج عنها العديد من المشكلات العلمية والمعرفية، والاجتماعية والتعليمية والصحية. وفي ظل هذه التغيرات تبرز أهمية المؤسسات التربوية والتعليمية في إنشاء مجتمع معرفي يتصف بالأمان (مغربي، 2009)

إن مصطلح الأمان موجود في علم النفس منذ عام 1920 وهو من الحاجات الأساسية للإنسان حتى يشعر بالأمان والاطمئنان والتخلص من المخاوف والتهديدات المحيطة من حوله. وفي السبعينات ظهر مصطلح الأمن النفسي في مجال علم النفس الهندسي والصناعي إذ ارتبط بنمط التصرفات الإنسانية في المواقف التي تشكل خطورة على الجسم وطرق البحث عن ضمان السلامة الشخصية (Kovrov & Antonova, 2013:108).

إن الشعور بالأمان والسلامة الشخصية هو من الحاجات الأساسية في حياة الأفراد، والشعور بالسلامة النفسية بشكل خاص هو من الضروريات المهمة في تطوير الشخصية، وتُعدّ السلامة النفسية ذات علاقة مباشرة بمتطلبات التطور الأكاديمي والتطور الذاتي (كاتب، 2015: 354).

1.2.1.2 مفهوم السلامة النفسية:

- هناك العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت مفهوم السلامة النفسية منها:
- تم تحديدها على أنها حالة معرفية ضرورية للتعلم والتغيير، وضرورية لجعل الناس يشعرون بالأمان والقدرة على تغيير سلوكهم استجابة للتحديات التنظيمية المتغيرة. ومدى شعور الأفراد

بالراحة والاستعداد للتعبير عن أنفسهم دون خوف من العواقب السلبية على الصورة الذاتية أو المكانة والمهنة (Sjoblom, 2022)

- ويرى Walnes (2016) بأنها: الموقف الذي يشعر به العاملون أن المخاطرة الشخصية لن تؤدي إلى إحراج أو خجل أو سخرية، وبذلك فهي تمكنهم من الانخراط والتواصل والتغيير وتوفر لهم فرص جديدة للقيام بمهامهم، والإسهام بدورهم في تطوير المؤسسة دون أي خوف من التعرض للعقاب أو الأذى.

- أما (Bordovskaia & Baeva, 2011) فقد عرفها بأنها "حماية الأفراد من المخاطر والإهانات والصراعات والتهديدات الخارجية والداخلية، وتعزيز إحساسهم بالأمان النفسي والطمأنينة والراحة والانتماء بشكل يساعد على التطوير الإيجابي للأفراد، والتي تدعم ثباتهم ومقاومتهم تجاه المؤثرات السلبية".

- وقد عرفها كل من (Turner & Harder, 2018) بأنها "القدرة على إظهار الذات وتوظيفها من دون خوف من العواقب السلبية على الصورة الذاتية أو الوضع و الوظيفة" (ص: 50). وتخلص الباحثة إلى أن السلامة النفسية للمعلمين تكمن في شعورهم بالراحة عند المشاركة بفكرة أو رأي لإحساسهم بالأمان من السخرية وإصدار الأحكام؛ مما يعطيهم الفرصة بالتعبير عما يجول بخاطرهم.

2.2.1.2 أهمية السلامة النفسية:

يمكن صياغة أهمية السلامة النفسية من خلال تناولها من مستويات عدة: المستوى الفردي، ومستوى الفريق، ومستوى المنظمة كما يلي:

1. السلامة النفسية على المستوى الفردي:

تعمل السلامة النفسية على المستوى الفردي على تحقيق مستوى أعلى من الإبداع، وذلك من خلال تبني السلوكيات الإيجابية داخل المنظمة، والتي بدورها تبني الثقة، وتؤدي إلى تعزيز السلوك الصوتي وتشجع المشاركة (الغامدي، 2022).

2. السلامة النفسية على مستوى الفريق:

تؤدي الفرق دوراً مهماً في المنظمات عالية الفعالية، حيث أن العمل الجماعي يعطي أداء أفضل من العمل الفردي، ويعود ذلك للميزة التنافسية المستدامة للمنظمات. من خلال التفاعل الأفقي تُسهّم المعرفة المكتسبة من قبل الفريق في الوصول إلى أفضل أداء، كما أن المنظمات

تدرك أهمية التآزر بين الجماعات والابتكار. وظهر مفهوم السلامة النفسية منذ نصف قرن في مجال العلوم التنظيمية، ولكن في السنوات الأخيرة ازدهر البحث التجريبي وأظهرت الأدبيات أن السلامة النفسية لها تأثير مباشر على أداء العمل. (Kim, 2020)

وعلى مستوى الفريق أظهرت ادموندسون (Edmondson, 1999) أن السلامة النفسية تؤثر على أداء الفرق من خلال التأثير بين هياكل الفرق مثل دعم السياق، وتدريب قائد الفريق، وسلوك التعلم الجماعي، والذي يظهر من خلال تمكين الفرق وتحسين الأداء عن خلال زيادة التكيف والفهم واكتشاف الأخطاء وتصحيحها. على المستوى الفردي تُعدّ السلامة النفسية مهمة لمشاركة المعرفة بين الموظفين، وبالتالي تُسهم في نتائج التعلم.

3. السلامة النفسية على مستوى المنظمة:

تؤثر السلامة النفسية على مستوى المنظمة؛ حيث يوجد علاقة ما بينها وبين الأداء الجيد، والتعلم، والتغيير. والسلامة النفسية لها تأثير على ممارسات الموارد البشرية وعلى العلاقة القائمة بين العاملين أنفسهم، وهذه بدورها تؤثر على الأداء التنظيمي وتبادل المعرفة (Abror & Patrisia, 2020)

وتؤثر السلامة النفسية أيضا على علاقات السلوك التنظيمي الأخرى، على سبيل المثال تؤدي القيادة الموجهة نحو التغيير إلى سلوكيات يُسمع فيها صوت الموظف للتحدث في حالات عدم الرضا أو مجالات التحسين المحتملة داخل المؤسسة (Edmondson, 1999).

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية تعزيز السلامة النفسية لدى الموظف في بيئة العمل؛ لأنها تعمل على تحقيق الجوانب المختلفة الآتية:

• مشاركة المعرفة:

إن مشاركة المعرفة تعمل على توفير المعلومات والخبرات المتعلقة بالمهام لمساعدة الآخرين على انجاز المهام أو تطوير أفكار جديدة أو تنفيذ السياسات. ولكن ليس من السهل تحفيز العاملين على مشاركة المعرفة مع زملائهم طواعية، وهنا يظهر أثر تدريب العاملين من قبل القائد على مشاركة المعرفة فيما بينهم. فالسلامة النفسية تعمل على تعزيز العمل الجماعي داخل المؤسسات مما يؤدي الى توقع مشاركة العاملين للأفكار والمعلومات المكتسبة حديثاً، والتعاون لتحقيق الأهداف المشتركة. وهذا يقود إلى حرية التركيز على الأهداف الجماعية ومنع المشكلات بدلاً من الحماية الذاتية، وهي عنصر أساسي لنجاح المنظمة (Qian, 2020).

• السلوك الصوتي للموظف:

تتطلب الحياة العملية اليوم من العاملين أن يؤدوا دوراً نشطاً، ويتحدثوا بصوت عالٍ، ويقدموا اقتراحات جديدة، ويتعلموا باستمرار. مع ذلك، في عالم مليء بالمشكلات المعقدة فإن هذا عادة ما ينطوي على مخاطر، ووقوع أخطاء، وعدم الكمال، وربما يُظهر ذلك عدم الرضا لدى الآخرين وهنا تصبح السلامة النفسية محورية: فهي تُمكن العاملين من الشعور بالأمان في العمل من أجل النمو والتعلم والأداء الفعال في عالم سريع التغير (Sjoblom , 2022) .

• الإبداع والابتكار:

أصبحت السلامة النفسية مهمة في تعزيز التعلم والابتكار في مؤسسات اليوم كونها جزءاً أساسياً في اتخاذ القرار وكيفية عمل المؤسسة، حيث يمكن أن تؤثر ثقافتها على هذه الجوانب بشكل كبير. ولقد أشارت الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين السلامة النفسية والإبداع، بالإضافة إلى أنها تؤدي دوراً فعالاً في العلاقات التي تُشكل تهديداً لإبداع الموظفين (2021 Wang,

• الاندماج الوظيفي:

تُمكن السلامة النفسية العاملين من الانخراط والتواصل والتغيير وتعلم طرق جديدة لتنفيذ مهماتهم، والمساهمة بحصتهم من تطوير المنظمة دون الخوف من التعرض للعقاب أو الإيذاء (Dramanu، 2020) .

وأشارت الأبحاث أن السلامة النفسية تؤثر على مشاركة الموظفين في العمل، فهناك ارتباط إيجابي قوي بين السلامة النفسية ومشاركة الموظفين، لأن البيئات الآمنة نفسياً حسّنت المشاركة وحققت الأهداف التنظيمية على الرغم من التحديات التي يتم التغلب عليها من الخبرات والأفكار الجديدة (Walness، 2016) .

• الأداء الوظيفي: Job Performance

أما عن العلاقة بين السلامة النفسية والأداء الوظيفي فقد وضع Wang (2021) أنها تؤثر على رغبة الفرد في التعبير عن نفسه جسدياً ومعرفياً وعاطفياً أثناء أداء الأدوار بدلاً من الدفاع عن ذواتهم الشخصية. ويوضح هذا كيف تؤثر السلامة النفسية فعلياً على أداء العاملين في عملهم؛ مما يؤدي إلى انخفاض الأداء، ومن ثم انخفاض أداء المؤسسة بشكل عام. وعليه، فإن الأمان النفسي يجعل الأفراد أكثر انفتاحاً وأقل خوفاً من التعرض للمخاطر الشخصية.

3.2.1.2 السلامة النفسية في البيئة التعليمية (المدرسة):

أشارت العديد من الدراسات إلى أن أصحاب بعض المهن يعانون من الضغوط أكثر من غيرهم، مثل أصحاب مهنة الإدارة والإشراف والطب والتمريض (الحريري، 2012). ويرى (عبد العظيم وأبو كويك، 2007) أن مهنة التدريس من أكثر مجالات العمل ضغوطاً. هذا وقد أجرى لوريت (1975) دراسة سال فيها المعلمين حول المكافآت التعليمية، فكانت اجاباتهم أن المكافآت النفسية هي المصدر الرئيسي للرضا عن العمل، حيث نالت ما نسبته 76.5، أما المكافآت الخارجية كالرواتب فقد نالت 11.9 ٪ وحصل الأمن الوظيفي (العطل والإجازات) على 11.7 ٪ (الترتوري والقضاة، 2006) .

ويرتبط الاحتراق النفسي ارتباطاً وثيقاً بمهنة التعليم أكثر من غيرها، وهو حالة من الإنهاك العقلي الانفعالي والجسمي التي تصيب الفرد، وذلك نتيجة لتعرضه المستمر للضغوط، والشخص الذي يعاني من الاحتراق يفتقر إلى المشاعر الإيجابية، والتعاطف مع الآخرين، والشعور بالعجز، وفقدان الاهتمام بالآخرين والسخرية منهم، وانخفاض مفهوم الذات (الحريري، 2012).

بناء على ما سبق يتبين أن السلامة النفسية لدى المعلمين من الضروريات لنجاحهم في تحقيق مهماتهم، ومن المؤكد أن مدير المدرسة يؤدي دوراً كبيراً في تحقيق ذلك.

4.2.1.2 دور مديري المدرسة في تعزيز السلامة النفسية

لقد تغير مكان العمل بشكل كبير خلال العقود الماضية، تغيرت طبيعة العمل نفسه وأصبحت أكثر مرونة وافتراضية. وأصبحت بيئة العمل أكثر عالمية والقوى العاملة فيه أكثر تنوعاً، لقد تغيرت القيم التنظيمية وأصبح مكان العمل يُشار إليه غالباً باسم VUCA (التقلب، عدم اليقين، التعقيد والغموض) وهذه بيئة مرهقة للعاملين. وعليه فقد أصبحت القيادة اليوم أكثر لامركزية، وتقوم على التمكين، وأصبحت تركز على علاقات الموظفين والعملاء، وأصبح تنفيذ الأعمال من خلال الفرق وليس الأفراد والعلاقات في مكان العمل أكثر تعاونية منها تنافسية، بالإضافة إلى التوجه نحو العمل الجماعي، ومشاركة المعلومات واللامركزية في اتخاذ القرار وكذلك أصبح التسلسل الهرمي أكثر مرونة، وأصبح تصميم مكان العمل يعكس تركيزاً أكثر على التجريب والتطوير. وأدت الابتكارات التكنولوجية إلى عولمة بيئة العمل. (Chernyaki 2018).

من المؤكد أن السلامة النفسية هي مسؤولية القيادة، والسلوك القيادي من أهم المتغيرات للتنبؤ بالسلامة النفسية للعاملين، وقد يعمل الأسلوب الداعم المفتوح على تعزيز السلامة النفسية لدى العاملين. وتُعدّ القيادة من العوامل الرئيسة التي تسهم في تطوير السلامة النفسية؛ حيث يتطلع العاملون إلى قادتهم لقياس الأعمال والأفعال التي يتم تقديرها أو عدم تقديرها من قبل المؤسسة.

وتعمل على تطوير ثقافة المدرسة وأعرافها الاجتماعية. والسلامة النفسية تسبقها الثقة والعلاقة الجيدة بين أعضاء الفريق. وفي الوقت الحاضر ربطت العديد من الأبحاث بشكل إيجابي سلوك القيادة بالسلامة النفسية كدراسة (Shahid , 2021) .

وفي السياق نفسه تعمل السلامة النفسية على توفير بيئة عمل تدعم التعلم، وعدم توفرها قد يحد من قدرة الأفراد على المساهمة، والنمو، والتعلم، والتعاون. وقد وجد أن الفرق التي تنسم بالأمان النفسي ارتكبت أخطاء أقل، وتحدثت عن هذه الأخطاء في كثير من الأحيان. وفي السياق ذاته فإن السلامة النفسية مهمة للأداء؛ لأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتحرير الناس للسعي وراء التميز (Edmondson, 1999).

ويُنظر للسلامة النفسية على أنها أحد العوامل الرئيسية التي تُساعد على نجاح أي مؤسسة، إذ يتم استخدام الأمان النفسي لوصف شعور العاملين بأنّ المخاطرة على المستوى الشخصي لن تؤدي إلى الإحراج أو الخجل أو السخرية، وبالتالي فإنّ السلامة النفسية تمكّن العاملين من المشاركة والتواصل والتغيير، وتعلّم أساليب جديدة لتنفيذ مهماتهم، والمساهمة بدورهم في تطوير المنظمة دون أي قلق من التعرض للعقاب (Dramanu , 2020:174).

أمّا فيما يتعلق بالمساءلة والتحفيز في مكان العمل فقد طورت إدmondسون (Edmondson,2012) أنموذجاً يوضح أهمية إيجاد بيئة تكون فيها نسبة كل من السلامة النفسية والتحفيز والمساءلة عالية، وكيف أن سلوكيات القيادة تؤثر في تشكيل عقلية العاملين وجودة عملهم، حسب شكل (2) :



شكل رقم (2)

علاقة السلامة النفسية بالتحفيز والمساءلة

Edmondson (2012: 174)

ويمكن توضيح سلوكيات كل من القادة والعاملين بناءً على النموذج الوارد في شكل (2) على النحو الآتي:

جدول رقم (1)

العلاقة بين السلامة لنفسية والمساءلة والتحفيز

الحالة	القائد	العاملين	المساءلة والتحفيز	السلامة النفسية
اللامبالاة Apathy zone	غير داعم	لا يوجد مشاركة، والعاملون لا يطلبون المساعدة من الآخرين، وليس لديهم الدافع لتقديم اقتراحات لعمل الفريق، ما يجعلهم يميلون إلى الابتعاد.	منخفض	منخفضة
الراحة Comfort zone	داعم بدرجة كبيرة، لكنه لا يتحدى الفريق.	يشعر العاملون بالراحة في التعبير عن آرائهم ويقدرون الزملاء والمديرين، ولكنهم لا يشعرون بالتحدي بشكل خاص، فلا يُظهرون الطموح، ولا يميلون إلى اتخاذ خطوات كبيرة كفريق واحد.	منخفض	مرتفعة
القلق Anxiety zone	غير داعم، ولكنه يتحدى الفريق.	غالباً ما يواجه العاملون نوعاً من القلق الذي يحذو من التعاون وطلب المساعدة، كما أنهم يشعرون بالوحدة، ويعتقدون أن عملهم مهم لكنهم لا يشعرون بالدعم الكافي للقيام به بشكل جيد؛ ولهذا فإنهم يميلون إلى الاحتفاظ بالأفكار المتعلقة بالعمل لأنفسهم.	مرتفع	منخفضة
التعلم learning zone	داعم ويتحدى الفريق	يشعر العاملون بالدعم والتحدى اللازمين، والقدرة على الارتقاء إلى مستويات مناسبة، بالإضافة إلى قدرتهم على القيام بمهامهم، وتحمل المخاطر، وغالباً ما يتوجهون لطلب المساعدة بعضهم من بعض.	مرتفع	مرتفعة

من خلال العرض السابق نتبين أهمية القيادة في تعزيز السلامة النفسية بين العاملين، ومدى انعكاس ذلك على قيامهم بالمهام الموكلة إليهم، وتحفيزهم من أجل الارتقاء بمستوياتهم وقدراتهم.

3.1.2 مهارات تتعلق بالحكم الأخلاقي :

ظهر مفهوم الحوكمة، أو الحاكمية، أو الحكم الرشيد، أو الحكم الأخلاقي بداية في الميدان الاقتصادي لتعظيم الإنتاج، وتقليل الهدر وتحقيق العدالة في التوزيع، وذلك من خلال تبني قيم النزاهة، الشفافية، المشاركة، المساءلة العدالة. والواقع أن هذا المفهوم انتقل بقوة إلى الميادين كافة، ومنها الميدان التربوي. لذا فإن إدارة النظام التربوي معنية تماماً بتبني هذا المفهوم وتطبيقه خاصة، وإن هذا الميدان يعاني من ضغوطات هائلة بسبب الإقبال غير المسبوق على التعليم،

وظهور أنماط جديدة من التعليم العام والخاص، بالإضافة إلى بروز آفاق واعدة لتوليد المعرفة من خلال البحث والابتكار (البطاح، الطعاني، 2016)

1.3.1.2 مفهوم الحكم الأخلاقي

الحكم الأخلاقي مفهوم يتعلق بالحكم الرشيد والحكم الجيد الذي يقوم على: الشفافية، المسؤولية، المساءلة، المشاركة والاستجابة لاحتياجات الآخرين. وطبقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، فإن من أهم مقومات الحكم الرشيد: المشاركة، الشفافية، المحاسبية، حكم القانون والإنصاف (بوسطة، 2018).

أما أبو قاعود (2011) فقد حدد أبعاد الحكم الرشيد أو الحاكمية بالمشاركة، المساءلة، الشفافية، الكفاية، الفعالية، الشفافية وفي هذه الدراسة سيتم الإشارة إلى كل من الشفافية، والمساءلة، والمشاركة، كأبعاد للحكم الأخلاقي وسيتم تناول تلك الأبعاد على النحو الآتي:

أولاً: الشفافية: Transparency

الشفافية وسيلة من الوسائل المساعدة في محاسبة إدارة المدرسة، كما أنها تساعد جميع الأطراف ذات العلاقة على فهم ومعرفة ما يتم تنفيذه من خطط وأنشطة على مستوى المدرسة مما يمنحهم فرصة فعالة للمشاركة. (الشنواني (256: 2020).

2.3.1.2 مفهوم الشفافية الإدارية:

عرفها (البهجي 19: 2014) بأنها "وضوح التشريعات وسهولة فهمها واستقرارها وانسجامها مع بعضها ووضوح لغتها ومرونتها وتطورها وفقاً للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والإدارية، إضافة إلى تبسيط الإجراءات ونشر المعلومات والإفصاح عنها، وسهولة الوصول إليها بحيث تكون متاحة للجميع".

وعُرفت أيضاً بأنها "التزام الإدارة بإمداد المستفيدين كافة من خدماتها دون وسيط بالبيانات كافة، والمعلومات عن أنشطتها وأعمالها كافة بطريقة صادقة (الطوخي 327: 2014) أما جرادات فقد عرفها " بأنها مجموعة من الممارسات التي تشير إلى وجود الشفافية داخل المنظمة وخارجها، والتي تشمل التشريعات واللوائح وتوفر معايير تقييم واضحة، والمشاركة في

اتخاذ القرار وكذلك العمل على توضيح طريق المساءلة من أجل تطوير الأنظمة " (Jaradat,2013:76).

وصاغها أبو كريم (2016:65) بأنها "الوضوح في مختلف أشكال وأنماط العملية الإدارية المختلفة، بحيث تكون كل الحقائق معروضة ومتاحة للبحث والمساءلة والنقاش بهدف تحسين الممارسات الإدارية وتحقيق أهداف المدرسة " وعرفتها الشنواني (2020) بأنها " إتاحة المعلومات عن المؤسسة أمام المسؤولين وأصحاب المصالح وأولياء الأمور والمستفيدين، مع قدرة وصول هذه الأطراف إلى المعلومات بكل يسر وسهولة" (ص: 256) .

من خلال استقراء التعاريف السابقة، ترى الباحثة أن الشفافية الإدارية تقوم على نشر المعلومات، والاتصال والتواصل ما بين الإدارة والعاملين من جهة والمستفيدين من جهة أخرى، ومشاركة العاملين في اتخاذ القرار، وجود معايير واضحة للجميع حول تقييم الأداء.

3.3.1.2 أهمية الشفافية الإدارية:

تعمل الشفافية الإدارية في المؤسسات التعليمية على تحقيق الآتي كما ورد في دراسة كل من الشنواني (2020) الثبيني (2016) :

1. المساعدة في المشاركة بفعالية في تطوير المؤسسة التعليمية، فالمشاركة مطلب ديمقراطي يمكن من خلاله زيادة فعالية الاتصال بين الإدارة وبين العاملين، وتدريبهم وزيادة ارتباطهم بعملهم مما يزيد من تحفيزهم، حيث تسهم المشاركة بصورة مباشرة في تحقيق جو من العلاقات الإنسانية.
 2. الاعتماد على الذات من أجل تحقيق أفضل أداء، وزيادة إنتاجية العمل.
 3. مساعدة الإدارة في اتخاذ قرارات إدارية رشيدة وحكيمة.
 4. الإسهام في بناء الثقة في المؤسسة وفي العاملين.
 5. تعزيز الرقابة الذاتية التي تؤدي إلى الإخلاص في العمل وإنجازه بكفاءة عالية.
 6. التقليل من المركزية والمساعدة في تسهيل الإجراءات وسهولة إيصال المعلومات.
- يتضح مما سبق أهمية الشفافية على مستوى القيادة، ومستوى العاملين ومستوى المؤسسة؛ فهي ترسخ قيم العمل التعاوني، تعزيز الثقة والتفاني في العمل.

4.3.1.2 أساليب تحسين الشفافية الإدارية في المؤسسة التعليمية:

يوجد العديد من الأساليب التي يمكن استخدامها من قبل مديري المدارس لتحسين الشفافية الإدارية بحيث تتناسب وما يطرأ على المؤسسة التعليمية من تغيرات داخلية وخارجية وذلك من خلال:

1. بناء بيئة عمل قائمة على الشفافية من خلال بث روح العمل الجماعي، وربط المصلحة على المستوى الفردي بالمصلحة على مستوى المدرسة.
2. توظيف التغذية الراجعة لتوضيح الأسباب والدوافع الناتجة عن اتخاذ القرارات المختلفة.
3. اتباع آلية واضحة في تقييم أداء المعلمين على المستوى الفردي وعلى المستوى الجماعي.
4. تقديم برامج تثقيفية للمعلمين الجدد يتم من خلالها تسليط الضوء على الأنظمة والقوانين والسياسات التي تنتهجها المدرسة، وكذلك توضيح الحقوق والواجبات.
5. تزويد المعلمين بقنوات اتصال واضحة ومحددة.
6. تمكين المعلمين من خلال التدريب ومجتمعات التعلم المهنية.
7. توضيح نظام الحوافز بحيث يكون لدى جميع المعلمين معلومات واضحة حول حوافز التميز والإبداع. (المطيري، 2016)

4.1.2 المساءلة: Accountability

يحظى موضوع المساءلة الإدارية باهتمام كبير نظراً للتطورات السريعة في شتى الميادين، مما يرتب عليه إحداث تغيرات في الأنظمة التربوية من أجل الارتقاء بمستوى المخرجات التربوية. إن المساءلة الإدارية ليست بالموضوع الحديث على الرغم من الاختلاف بين المساءلة قديماً وحديثاً. فقد كان اهتمام المساءلة قديماً يركز على ما يقدمه المعلمون من معلومات للطلاب والأساليب المستخدمة في تحقيق ذلك، بالإضافة إلى ما توفره المدرسة من خدمات ورفاهية للطلبة. أما في الوقت الحاضر فتركيز المساءلة ينصب على مدى تحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة وكذلك على نوعية العملية التعليمية ونتائجها (أبو حمدة، 2008)

1.4.1.2 مفهوم المساءلة:

عرفها أبو حسين (2018: 27) "بأنها القدرة على تحمل المسؤولية عن الأفعال والسياسات والقرارات التي يتخذها صناع القرار كافة".

وعرفها (حتمله، وسلامة، 2017) بأنها "عملية تقوم على محاسبة الموظفين على ما يقومون بأدائه من أعمال وعلى مستوى هذا الأداء، والعمل على تقديم التفسيرات لما حدث وما ينبغي القيام به من أجل تصحيح الموقف، مما يؤدي إلى تمكين المؤسسة من تحقيق أهدافها". هذا وترتبط المساءلة بنظام محاسبة فاعل يطبق على جميع العاملين لوضع الجميع أمام مسؤولياته للقيام بعمله بالكفاءة اللازمة لإنجاز أعمالهم (ابو حسين، 2016)

2.4.1.2 أهمية المساءلة

تتجسد أهمية المساءلة كما أشار لها كل من حوامده، وجرادات (2005)، والطويل (2000) وأبو حمدة (2008) في :

1. توجيه طاقة المؤسسة نحو الأهداف الاستراتيجية.
2. توجيه اهتمام العاملين على نتائج أعمالهم.
3. تطوير الأساليب المستخدمة في تنفيذ الأعمال.
4. زيادة الدافعية نحو التطور والتقدم في العملية الإدارية.
5. تشجيع الإبداع والابتكار.
6. تعزيز الشعور بالكفاءة والجدارة.
7. الوقوف على ثغرات العمل لتحسين الأداء.
8. بناء الثقة بين جميع الأطراف من خلال معرفتهم للسياسات العامة وتنفيذها.

3.4.1.2 دور مديري المدارس في تحقيق المساءلة

1. المعرفة الكاملة بأنظمة وقوانين المؤسسة التي تتبع لها المؤسسة تجنباً لإصدار أحكام متسريعة عند تطبيق الجزاء (بني يعقوب، 2018).
2. توجيه المعلمين إلى أفضل الاستراتيجيات التعليمية التي تتناسب مع التوقعات الجديدة.
3. تنظيم الموارد على اختلاف أنواعها لتحقيق المساءلة القائمة على المعايير.
4. إدراك المعايير بطريقة إيجابية، مع المحافظة على القيم المدرسية وثقافتها (طرخان، 2005).

5.1.2 المشاركة Participation

إن المشاركة تشجع العاملين في التحدث عن آرائهم وأفكارهم التي تتعلق بالتغيير وتحسين ظروف العمل وإيجاد طرق لحل مشاكله، كما وتعمل على إيجاد نوع من التفاهم والترابط مع زملاء العمل وبناء الثقة فيما بينهم ورفع الروح المعنوية لديهم بدعم من الإدارة لإيجاد وسائل الاتصال وتبادل المعلومات. فضلاً عن ذلك، فإن المشاركة تساعد على تشخيص التحديات التي تواجه بيئة العمل من خلال خبرة العاملين. (عبد الله، 2021).

إن مشاركة العاملين في عملية صنع القرار تساعد على تحقيق عملية اتخاذ القرار، بحيث يتم تقييم البدائل واختيار البديل الأفضل من خلال استطلاع الآراء التي يتقدم بها العاملون كافة، بناء على خبرتهم الواسعة، مما يؤدي إلى اتخاذ القرار المناسب. وبالنسبة للعاملين فإن مشاركتهم في صنع القرار تساعدهم على قبول القرار، والعمل به، والحد من العقبات التي تحول دون تنفيذه (عياصرة 2006:4)

1.5.1.2 مفهوم المشاركة:

تعرف المشاركة: بأنها حكم جماعي يقوم على إشراك الأفراد في حل مشكلات إدارية معينة واتخاذ القرارات المناسبة لحلها، مما يؤدي في النهاية إلى قرارات فعالة (عساف، 2001:213) وعرفت كل من ذيب ونصور (2019) بأنها "عملية مستمرة تتغذى بالمعلومات الراجعة التي تساعد على تصحيح النتائج التي تم الحصول عليها للبدء بعملية تشاركية جديدة " اما شعث ونشوان (2001:236) فقد عرفاها "إنها التعاون البناء والمثمر بين مديري المدارس والمعلمين على اتخاذ القرارات المدرسية من أجل توفير الوقت والجهد والتكلفة " -وعرفها أبو كشك (89: 2006) " بأنها إشراك المرؤوسين في اتخاذ القرارات الإدارية، فهي علاقة تبادلية بين العاملين والإدارة وتهدف الى زيادة انتاجية المؤسسة بشكل مستمر عن طريق ضمان تأثير القوى العاملة على القرارات التي تُتخذ فيها، مما يؤدي إلى تحقيق التعاون بين العاملين من جهة والإدارة من جهة أخرى لتخفيف من حدة الصراع فيما بينهما "

2.5.1.2 أهمية المشاركة:

أن هناك ضرورة إلى الأخذ بمبدأ المشاركة في صنع القرار وتوسيع دائرة المشاركة قدر الإمكان، وعدم تركيز صنع القرار بيد فرد واحد، وظهرت اتجاهات تدعو إلى ضرورة ذلك للأسباب الآتية :

- نمو المنظمات وتضخم حجمها.
- حقيقة أنه مهما توفر لدى الفرد من قدرات ذاتية؛ فإنه يبقى عاجزاً عن الإلمام بالظروف كلها في الأوقات كلها.
- ضمان تعاون والتزام العاملين خاصة فيما يتعلق بتلك القرارات التي تؤثر على أعمالهم.
- إثراء القرارات كونها تتأثر بالمعلومات والخبرات المتنوعة.
- المشاركة في صنع القرار تُكسب العاملين الخبرة وتزيدهم نضجاً وكفاءة. الرفاعي (2009).
- أما الحريري (2008: 41) فقد أشارت إلى أن أهمية المشاركة تكمن في:
- الحصول على كفاءة إنتاجية عالية من جميع المرؤوسين.
- التأكيد على الذكاء واللجوء إلى التحليل المنطقي في حل المشكلات.
- تُعوّد المرؤوسين نحو الاستفادة من مجهوداتهم وطاقاتهم كلها.

3.5.1.2 دور مديري المدارس في تحقيق المشاركة:

- هناك سلسلة من الإجراءات التي يجب أن يقوم بها مدير المدرسة من أجل تعزيز مشاركة العاملين منها: ميّا والكنج (2016) و ذيب و نصور (2019) (
- تفويض الصلاحيات وتطوير قدرات المعلمين.
 - تشجيع العمل الجماعي الذي يسهم في رفع مستوى المشاركة.
 - وضع أهداف واضحة ومنظمة.
 - تعزيز الثقة ما بين المعلمين والإدارة من جهة وبين الزملاء أنفسهم من جهة أخرى.
 - توفير فرص تدريبية بناء على الاحتياجات.
 - الاهتمام بمقترحات المعلمين وعدم تجاهلها؛ لما في ذلك من آثار سلبية على دافعيتهم ومساهماتهم في المشاركة.

4.5.1.2 دور مدير المدرسة في تحقيق الحكم الأخلاقي في ظل الذكاء الاصطناعي:

قد يواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم صعوبات وعقبات في التكنولوجيا، والتأثير، والقانون، والأخلاق، ومستوى النظام، إن اقتراح الإجراءات المضادة بشكل منطقي لتلبية تطور تعليم الذكاء الاصطناعي سيكون مفيداً جداً في التعامل بشكل جيد مع الصعوبات والعقبات بشكل فعال. الالتزام بمبادئ مثل الشفافية والتكامل والتنويع والترويج والإنصاف والمساءلة والأمن

وحماية الخصوصية والتعليم الإنساني وغيرها من المبادئ والطرق هو تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في التعليم، وبالتالي تعزيز التكامل التكنولوجي في تطوير الابتكار التعليمي بأمان وعلى نحو فعال. (XU,2020).

ومن خلال ما تم تناوله من أبعاد للحكم الأخلاقي والتمثلة بالشفافية والمساءلة والمشاركة، لا بد من الإشارة إلى هذه الأبعاد وآلية تحقيقها من قبل مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في ظل الذكاء الاصطناعي، وذلك بالاستناد إلى العديد من الدراسات التي تناولت الإدارة الإلكترونية، والرقمية، والتكنولوجية منها دراسة حربي (2020) ودراسة عبد النور (2019) ودراسة الخريشا (2021) ويمكن ادراجها كالآتي:

- أن يكون مديرو المدارس أنفسهم نموذجاً لقيادة التكنولوجية في مدارسهم.
- تطوير مديري المدارس لأنفسهم فيما يتعلق بدمج التكنولوجيا في التعليم وكذلك تطوير ريادتهم التكنولوجية.
- تطوير مهارات المعلمين وتحسين كفاءتهم في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس لتحقيق متطلبات سوق العمل الجديد، الذي يقوم على الانخراط في تطبيقات التكنولوجيا الرقمية.
- تقديم الدعم للمعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية لتحسين تحصيل الطلبة.
- العمل على تحسين القيادة التكنولوجية القائمة على المشاركة التي تبني أواصر الثقة والتشاور وتبادل الأفكار بين المعلمين؛ الأمر الذي يساعد على تحقيق الانضباط والرقابة الذاتية لديهم، ومن ثم جودة الأداء.
- تشجيع المعلمين على تبادل المعرفة والمعلومات فيما بينهم والاستمرار في عقد الدورات التدريبية لإكسابهم المهارات والخبرات اللازمة.
- دمج المعلمين في مشاريع مجتمعية خارج إطار المدرسة.

2.2 المحور الثاني : التدريب والتعليم المهني في فلسطين

1.2.2 مقدمة

تجمع معظم الأدبيات على أهمية دور التعليم والتدريب في عملية الإنتاج وفي رفع القدرة التنافسية والاستيعابية للأنشطة الاقتصادية، مما يؤدي إلى تعزيز التنمية المستدامة في الدولة على المدى البعيد. وعليه يُعدّ التعليم المهني ضرورياً لقدرته على المواءمة مع احتياجات سوق العمل في ظل التطور المعرفي والتكنولوجي (نصر الله، 2018)

ويحتل التعليم المهني في الوقت الحاضر دوراً مهماً، ويتوقع أن يسهم في تحسين الإنتاج في القطاعات الصناعية كافة، وكذلك المساهمة في رفع مستوى مهارة العاملين، وبالتالي سيعمل على تحسين الوضع الاقتصادي، والتقليل من البطالة (شلدن وأبو ليلة، 2016)

والتعليم المهني في فلسطين عملية تدريبية تعمل على إعداد الطلبة للانخراط مستقبلاً في سوق العمل، وذلك من خلال اكسابهم المهارات اللازمة التي تمكنهم من ذلك. حيث يتم خلال الفترة الدراسية تدريب الطلبة على امتلاك جميع المهارات التي تحتاجها المهنة. ومن أجل تحقيق ذلك فإن قطاع التعليم المهني بحاجة إلى دعم ومساندة حقيقية من المجتمع المحلي، بالإضافة إلى ضرورة توعية الأهالي والطلاب بأهمية التعليم والتدريب المهني (وزارة التربية والتعليم، 2017: 27)

ويهدف التعليم المهني إلى تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات التي تؤهلهم للالتحاق بسوق العمل من جهة والالتحاق بمؤسسات التعليم العالي من جهة أخرى، حيث يتوزع برنامج الطالب مناصفة ما بين دراسة المواد الأكاديمية وبين دراسة مواد التخصص والتدريب العملي. ويتم تدريب الطالب على جميع المهارات ذات العلاقة بالمهنة (جيتاوي، 2016: 13)

2.2.2 مستويات التعليم والتدريب المهني:

ترتبط مستويات التعليم والتدريب المهني بالتصنيف العربي الموحد للمهن (Arab Standard classification of occupations) على النحو الآتي:

- مستوى 1 عامل محدود المهارة.
- مستوى 2 عامل ماهر (مراكز التدريب المهني).
- مستوى 3 حرفي (المدارس المهنية).
- مستوى 4 فني.

- مستوى 5 متخصص-(الكليات والجامعات التقنية).

<https://unevoc.unesco.org>

3.2.2 أهداف التعليم والتدريب المهني:

- يهدف التعليم والتدريب المهني إلى تزويد سوق العمل بالعمالة التي تعمل في المهن المختلفة، وبالتالي فهو يعمل على تحقيق الآتي: (وزارة التربية والتعليم، 2018)
- تزويد المجتمع بالعمالة الماهرة والمدرّبة والتي تستطيع المساهمة في تطوير وصيانة البنية التحتية.
- مواكبة التغيرات في سوق العمل، وذلك من خلال طرح البرامج التدريبية والتي تتيح الفرصة للحصول على عمل بشكل دائم.
- تزويد الأفراد بالمهارات التي يحتاجها التخصص المهني وفق متطلبات سوق العمل دائم التغير.

4.2.2 أهمية التعليم المهني:

- ليس من السهل تخطيط وإدارة التعليم والتدريب المهني، ولكن عند وجود الإدارة الجيدة فإنه يحقق الآتي: حشوة (Hashweh ، 2022) :
1. الإنتاجية والمساهمة في التنمية المستدامة، والقدرة التنافسية من خلال تزويد فئة الشباب بالمهارات المطلوبة لدخول سوق العمل، وتمكين العاملين في رفع المهارات وتحقيق أكبر قدر من الإنتاجية في عالم العمل المتغير.
 2. يفيد التعليم والتدريب المهني الأفراد والمجتمع من خلال ضمان التعلم الشامل والعادل للجميع، والمساهمة في استدامة المجتمعات، وتعزيز التنمية التي تركز على الإنسان والتي تراعي حقوق الأجيال القادمة واحتياجات الحاضر.

5.2.2 واقع التعليم والتدريب المهني في فلسطين

وصلت نسبة طلاب التعليم المهني 2.3% فقط من إجمالي طلاب المدارس الثانوية، وهذه نسبة منخفضة إذا ما قورنت بالدول المتقدمة التي تراوحت نسبة الالتحاق فيها ما بين 30-50% (Hashweh,2022) .

وحسب ما ورد في الخطة الاستراتيجية لوزارة التعليم العالي (2017-2022) فإن التعليم المهني يواجه تحديات فيما يتعلق بالكوادر البشرية والمناهج والأدوات والأبنية، ومن هذه التحديات أيضاً:

1. تشتت إدارة نظام التعليم والتدريب المهني بين عدد من الوزارات كوزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي ووزارة العمل. وتضارب سياسات الجهات المسؤولة عن التعليم المهني.
2. غياب مساهمة القطاع الخاص والمجتمع المحلي في إدارة قطاع التعليم المهني.
3. تدني جودة برامج التعليم المهني وعدم انسجامها مع متطلبات سوق العمل.
4. ارتفاع نسبة البطالة بين الطلبة الخريجين، وتدني القيمة المجتمعية لهذا النوع من التعليم.

6.2.2 مؤسسات مزودي خدمات التعليم والتدريب المهني:

- مؤسسات من القطاع الحكومي (وزارة التربية والتعليم، وزارة العمل، وزارة التنمية الاجتماعية، وبعض الوزارات الأخرى).
- القطاع الأهلي غير الحكومي غير الرسمي.
- الدولي: وكالة الغوث الدولية.
- القطاع الخاص: (الربحي وتشمل مؤسسات التدريب الخاصة والمرتبطة بشركات القطاع الخاص مثل شركة الكهرباء، وشركة الاتصالات، بالإضافة إلى المؤسسات التي لا تندرج تحت أي من المستويات المذكورة أعلاه).

7.2.2 الشهادات التي يحصل عليها الخريج / معرفة كالاتي:

التعليم والتدريب الرسمي Formal:

وهو تعليم مقصود ومحدد من حيث الأهداف والوقت والدعم الفني، يحدث ضمن بيئة وهيكلية منظمة في مؤسسة تعليمية أو تدريبية أو بيئة عمل مخصصة لهذا الغرض، ويؤدي إلى الحصول على شهادة رسمية من النظام التعليمي مثل المدارس المهنية والكليات التقنية.

التعليم والتدريب غير الرسمي non-formal:

ويقصد به التعليم والتدريب الذي يحدث من خلال ممارسة أنشطة مخطط لها يتم تطويرها كأشكال تعليمية واضحة من حيث الأهداف والوقت والدعم الفني، مثل مراكز التدريب المهني في وزارة العمل ومراكز التدريب التابعة لوزارة التنمية الاجتماعية والمراكز الخاصة.

التعليم والتدريب غير المقصود:

تعليم وتدريب غير قصدي أحياناً وغير منظم من حيث الأهداف والوقت والدعم الفني، يحدث من خلال ممارسة التدريب بشكل فردي في مكان العمل. (التقرير الوطني لفلسطين الجولة الخامسة من عملية تورينو) <https://openspace.etf.europa.eu/>

في العام 2018-2019 توسعت وزارة التربية والتعليم في مسارات للتعليم المهني بحيث أصبح لديها ثلاثة مسارات تم إعدادها لتناسب قدرات ورغبات الطلبة وحاجة سوق العمل، وجاءت على النحو الآتي:

المسار المهني - الإنجاز: يؤهل هذا المسار الخريجين للالتحاق في سوق العمل أو استكمال الدراسة في الكلية أو الجامعة.

الكفاءة المهنية: يؤهل هذا المسار الخريجين إما للالتحاق في سوق العمل مباشرة بعد الانتهاء من المرحلة الثانوية أو الالتحاق بكليات تقنية.

التلمذة المهنية: تشمل الصفين الحادي عشر والثاني عشر حيث يخضع الطالب لثلاثة أيام تدريب ويومين دراسيين.

8.2.2 جهود وزارة التربية والتعليم في تطوير قطاع التعليم والتدريب المهني:

عملت السلطة الفلسطينية منذ تأسيسها عام 1994 على حوكمة التعليم والتدريب المهني والتقني (TVET)، ومنذ ذلك الوقت يمكن ملاحظة التطورات الواسعة للجودة الفنية والمهنية، ولكن وعلى الرغم من هذه الإنجازات إلا أن التعلم والتدريب المهني ما زال يعاني من التحديات التي تحول دون تحقيق أهدافه المرجوة (Jweiles، 2022) .

ولقد عملت الحكومة الفلسطينية على تطوير قطاع التعليم والتدريب المهني وذلك من خلال مشاركة جميع أصحاب المصلحة، حيث قامت بوضع استراتيجية أولية في عام 1998، وتبعتها تحديث استراتيجية شاملة للتعليم والتدريب التقني والمهني في عام 2010، بهدف تطوير نظام التعليم ليصبح تعليمًا مهنيًا فنيًا موحدًا فعالاً ومنصفاً ومستداماً (Hashweh ,2022)

وفي ظل تغير بيئة العمل زاد الاهتمام في التعليم والتدريب المهني كونه يوفر فرص عمل مستقبلية تعمل على تحقيق التنمية المستدامة (نصرالله، 2018). ومن ضمن الجهود التي تقوم بها وزارة التربية والتعليم تشكيل الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني والتي تسعى إلى:

- تكوين مرجعية وطنية وسياسية وتنظيمية ورقابية لقطاع التعليم والتدريب المهني والتقني، يرتقي بجودة مخرجات هذا القطاع.
- بناء منظومة تعليم وتدريب مهني وتقني متكاملة، تمتاز بالكفاءة والفاعلية والمرونة، وتكون قادرة على المساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، والاستجابة للتوجهات والسياسات الوطنية وفق المعايير العالمية.
- المساهمة في تنمية الموارد البشرية الوطنية، بما يخدم توفير فرص عمل للشباب والشابات، والتقليل من نسب البطالة، وتلبية احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي من الأيدي العاملة الماهرة. (الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني، 2022)

9.2.2 تحديات التعليم والتدريب المهني في فلسطين

- أما عن التحديات التكنولوجية التي يعاني منها التعليم والتدريب المهني، فقد جاء في الأيوبي (2008) والخطيب (2001) مسّاد (2015) بعضاً من هذه التحديات منها:
- عدم وجود متابعة للتطورات التكنولوجية الحديثة في المجتمعات المتطورة والاستفادة منها.
 - عجز مؤسسات التعليم والتدريب المهني عن مواكبة التقنيات التكنولوجية الحديثة، بحيث تصبح غير قادرة على استيعاب التخصصات والمهن الجديدة وما يتطلبه تجديد المضمون فيها.
 - لقد ظهر التحول الرقمي كأحد التحديات التي يُعاني منها هذا القطاع التعليمي، فسوق العمل يتغير بسرعة كبيرة، وهذا يؤدي إلى عدم تطابق المهارات مع سوق العمل وخاصة في جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحديات التكنولوجية داخل المهن المختلفة.
 - عدم الاهتمام بتنمية الكفايات التكنولوجية للكوادر التعليمية من أجل مواكبة التطور المعرفي والتكنولوجي مما يؤدي إلى افتقارها لاستراتيجيات التدريس الحديثة والمتطورة.
- أما عن التحديات التي تتعلق بالموارد البشرية نذكر منها:
- غياب الكوادر التعليمية المؤهلة تربوياً ومهنياً مما ينعكس على مخرجات التعليم.
 - النقص في عدد الأطر للتدريبية في الكليات التقنية وحدثت المجهود فيها، ويعود ذلك أساساً إلى قلة عدد الكليات والأقسام العلمية التي تعنى بإعداد المدربين التقنيين.
 - وجود ضعف في إعداد المعلمين وتدريبهم.
 - غياب الحوافز المادية والمعنوية للخريجين، وقوانين الخدمة المدنية التي تعطي للشهادات الأكاديمية أعلى الرواتب.

10.2.2 تطوير مستقبل التعليم والتدريب المهني في فلسطين:

- ومن أجل التطوير المستقبلي للتعليم والتدريب المهني في فلسطين، أشار (Hashweh، 2022) لبعض المقترحات التي جاءت على النحو الآتي :
1. ربط تمويل مؤسسات التعليم والتدريب المهني بمستوى أدائها.
 2. توفير حوافز مادية ومعنوية لمؤسسات القطاع الخاص التي تدعم التعليم والتدريب المهني وذلك من خلال تخفيض الضرائب على سبيل المثال.
 3. تحفيز مؤسسات التعليم والتدريب المهني من خلال إثبات نسبة التوظيف لدى خريجها.
 4. وضع لوائح واضحة تسمح لجميع مؤسسات التعليم والتدريب المهني الاحتفاظ بالدخل الناتج عن تقديم الخدمات لاستخدامها لأغراض التنمية وفقاً لتقديرها الخاص.
 5. تدريب خريجي التعليم والتدريب المهني على إنشاء مؤسساتهم الخاصة وعلى الحصول على تمويل لها. (نصر الله، 2018).

3.2 المحور الثالث الذكاء الاصطناعي والقيادة التربوية

1.3.2 مقدمة

زادت جودة وتوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى الحد الذي أصبح فيه خياراً قابلاً للتطبيق في العديد من المدارس في جميع أنحاء العالم. قد تختلف الآراء حول طريقة تبني استخدام الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمدارس، إلا أنه من الخطأ الاعتقاد أن الذكاء الاصطناعي لن يتقاطع مع التعليم بأي طريقة ذات مغزى في السنوات القادمة. (Tyson, 2020)

وتستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم بهدف تطوير أداء كل من الطلاب والمعلمين والمدراء وذلك من خلال تحسين التعلم لكل طالب، وتمكين المعلم، وتعزيز نظم إدارة المدرسة. ويجب أن تعمل أنظمة التعليم وبرامج التدريب المستقبلية على تزويد الأفراد بالمهارات الأساسية للذكاء الاصطناعي (Ma, 2019).

1.3.2 أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم

يعود استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى فترة السبعينيات، حيث كان الباحثون مهتمين بمعرفة إمكانية أن تحل أجهزة الحاسب مكان التدريس الفردي للإنسان، ومنذ تلك البدايات تطور

تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم في اتجاهات متعددة لدعم التعلم والتعليم والتقييم .
(UNESCO, 2021)

ويُعدّ التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي شكلاً تعليمياً جديداً، ومفهوماً تعليمياً قائماً على صعود تقنية الذكاء الاصطناعي، والتي توفر حلولاً للتعليم عالي الجودة والمساواة في التعليم والتعلم مدى الحياة. إذا تم استخدامه بشكل صحيح، فيمكنه تحسين إمكانات التعليم والتعلم، وحل مشكلات العبء الثقيل على المعلمين في التعليم الحالي، والهدف التعليمي الوحيد هو متابعة درجات الاختبار، والتعليم المتجانس، والعدالة التعليمية (XU,2020).

إن مساعدة الطلاب على تعلم كيفية العيش بفعالية في ظل عالم يتأثر بشكل متزايد بالذكاء الاصطناعي يتطلب منهجاً تربوياً يركز على التفكير النقدي، التواصل، والتعاون، الإبداع والقدرة على التعاون مع أدوات الذكاء الاصطناعي المنتشرة في الحياة والتعلم والعمل. وعليه، فإن الفجوة في امتلاك المهارات بين الذين يستطيعون والذين لا يستطيعون التكيف مع التقنيات الحديثة سوف تتسع مع الوقت. وهنا يأتي دور المدرسة كجهة تربوية في توفير تعليم مستمر يساعد الأفراد على بناء قدراتهم المستقبلية التي تساعدهم في المساهمة الفاعلة في بناء مجتمعهم (اليونسكو، 2021) ويمكن تقسيم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى ثلاث فئات، وهي الذكاء الاصطناعي الموجه للطلاب، والذكاء الاصطناعي الموجه للمعلمين، والذكاء الاصطناعي الموجه للمدارس، والذي يركز على التعلم الفردي الذاتي التكيف للطلاب، والتعليم المساعد للمعلمين، وكفاءة إدارة الخدمة للمدارس على التوالي (XU.2020).

ومن الفوائد التي يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي للتعليم كما ورد في (karsent , 2019)

- تقديم تعلم فردي لكل من المعلم والمتعلم على حدٍ سواء وفقاً لاحتياجاتهم.
- التقويم المستمر للمتعلمين حيث يساعد في متابعة مسار التعلم بشكل فوري والحكم بدقة على مدى اكتساب المهارات مع مرور الوقت.
- توفير منصات للتدريس الخصوصي الذكي للتعلم عن بعد.
- تعديل ومواءمة محتوى التدريس والتعلم وفقاً لخصائص المتعلمين.
- توسيع الفرص المتاحة للمتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض.
- تقديم المساعدة للمتعلمين في أداء المهمات المدرسية بما يتناسب مع مهاراتهم الدراسية وما يواجهون من تحديات.

- منع التسرب حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جمع بيانات المتعلمين وإشعار المدارس بالطلاب المعرضين للتسرب حتى يتمكنوا من تلقي الدعم المناسب لحل المشكلة (ص: 108).

وفي تقرير أصدرته اليونسكو حول الذكاء الاصطناعي والتعليم (UNESCO, 2021) ورد ذكر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تعمل على تلبية الاحتياجات التعليمية، وقد جاءت على النحو الآتي:

1. استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة التعليم وتقديمه

تهدف التقنيات المستمدة من هذا المجال إلى إدارة المدارس آلياً كعمليات القبول، مراقبة الحضور والغياب، الواجبات المنزلية، تحليل بعض البيانات كالتعرف على الطلاب المعرضين لخطر الفشل الدراسي، تحديد الفئات التي تحتاج إلى فرص تعليمية داعمة، تحليل الاحتياجات الشخصية للمتعلمين من أجل توفير موارد تعليمية مفتوحة تسهل على جميع المتعلمين الوصول إليها.

2. استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم والتقييم:

تهدف هذه التطبيقات إلى تمكين كل متعلم في أي مكان في العالم من الحصول على تعليم عالي الجودة وشامل مدى الحياة ومن الأمثلة عليها:

• أنظمة التدريس الخصوصية Intelligence Teaching System

وهي من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعاً في التعليم لاستخدامها من قبل الملايين من الطلاب حول العالم، فهي توفر برامج تعليمية خطوة بخطوة مخصصة لكل طالب، وتهدف إلى التأكد أن الطالب قادر على تعلم الموضوع بكفاءة.

• نُظم الدروس الخصوصية المستندة إلى الحوار Dialogue Based Teaching System

يقوم هذا النمط من التطبيقات على استخدام أسئلة موجهة بوساطة الذكاء الاصطناعي، تقود إلى محادثة يتم فيها إرشاد الطلاب نحو اكتشاف حل مناسب لمشكلة ما بأنفسهم. مما يساعدهم على الوصول إلى فهم متعمق للموضوع. ومن الأمثلة على هذه التطبيقات أوتو توتير Auto Tutor واطسون توتير Watson tutor.

• بيئات التعلم الاستكشافية Exploratory Learning Environments

يتم تشجيع الطلاب على بناء معرفتهم بنشاط من خلال استكشاف بيئة التعلم، ويتمثل دور الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم الاستكشافية في توفير التوجيه الآلي والملاحظات المتعلقة بالمفاهيم الخاطئة وتقترح طرقاً بديلة لدعم الطالب أثناء الاستكشاف، ومن الأمثلة عليها إيكوز ECHOEs،

Fraction lab , Betty's Brain

• تعلم القراءة واللغة بدعم من الذكاء الاصطناعي:

يُستخدم هذا التطبيق لمساعدة الطلاب على تحسين النطق وقراءة المواد التعليمية بلغات أخرى، ويمكن للطلاب من ثقافات مختلفة التفاعل بسهولة أكبر مع بعضهم البعض. وفي الوقت نفسه تقوم أنظمة أخرى باكتشاف وتحليل مهارات القراءة تلقائياً وإعطاء الطلاب تقييمات فردية، ومن هذه التطبيقات Amazing English , Duolingo، AI teacher .

3. استخدام الذكاء الاصطناعي لتمكين المعلمين وتعزيز التدريس

تهدف العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجهة للمعلمين إلى مساعدتهم على التقليل من أعباء العمل عن طريق جعل المهمات آلية التقييم، وإعطاء الملاحظات حيث يُنظر إلى وقت المعلم بأنه يجب استثماره في مهام أخرى مثل تقديم دعم أكثر فعالية للطلاب. وكلما أصبحت أدوات التعلم بوساطة الذكاء الاصطناعي متاحة بشكل أكبر، فمن المحتمل أن تتغير أدوار المعلمين. وعليه فإن المعلمين يحتاجون إلى اكتساب مهارات جديدة لتمكينهم من العمل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي والحصول على التطوير المهني المناسب لتعزيز قدراتهم الإنسانية والاجتماعية. اليونسكو (2021)

2.3.2 القيادة في عصر الذكاء الاصطناعي

في ظل الذكاء الاصطناعي سيكون هناك حاجة إلى نوع جديد من القيادة في المؤسسات التربوية للمساعدة في التعامل مع التغيرات. فعلى قادة المدارس أن يصبحوا أكثر إدراكاً لكيفية استخدام مؤسساتهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لكل من المهمات التنظيمية عالية المستوى والمبادرات القائمة على الفصول الدراسية منخفضة المستوى (Tayson, 2020). ومن جهة ثانية يجب عليهم تصميم وتنفيذ استراتيجيات فعالة لمساعدة المعلمين والطلاب على تحديد وفهم وتطبيق التكنولوجيا التي يجب دمجها بشكل فعال مع المناهج الدراسية. (Yue, 2019)

وقد أشار (Webster, 2017) إلى أن هناك طريقتين رئيسيتين لصنع القرار التكنولوجي

في التعليم وهما:

الأولى: استخدام التكنولوجيا يجب أن يكون مدفوعاً بالمنهج والأهداف التعليمية، وهذا يتبع المنهج الفلسفي الذي ينظر إلى التكنولوجيا على أنها وسيلة لتحقيق غاية.

أما الثانية: إذا لم يواكب شخص التكنولوجيا فسيتم إهماله، وهذا ينبثق من فلسفة الحتمية التكنولوجية التي تقترض أن التغيير التكنولوجي أمر حتمي.

3.3.2 الأدوار والمسؤوليات لقادة المدارس في ظل الذكاء الاصطناعي:

أصبحت البرامج التي تستخدم الذكاء الاصطناعي أكثر انتشاراً في الصفوف الدراسية في جميع أنحاء العالم؛ نظراً لأن هذه التكنولوجيا أصبحت أكثر توافراً وبأسعار معقولة، لذا يجب على المديرين العمل على (Tyson, 2020).

- من الضروري أن يقوم مديرو المدارس بتنقيف أنفسهم حول الأنواع المختلفة من برامج الذكاء الاصطناعي المتاحة لهم، بالإضافة إلى تأثيراتها على الطلاب.
- يجب على الإداريين أن يشاركوا بعمق في تعزيز العناصر التكنولوجية داخل مدارسهم، وأن يساعدوا معلمهم في العثور على تكنولوجيا التعليم والتعلم وتطبيقها.
- إدراك كيفية استخدام مدارسهم للذكاء الاصطناعي على أفضل وجه، والاستفادة من إمكانيات التكنولوجيا الحالية وتقليل عبء المعلم، وتعزيز تعلم الطلبة.

ومن الأدوار أيضاً والتي أشار لها (Yue, 2019)

- 1- تحقيق عدالة المشاركة لكل الطلاب.
- 2- العمل على بناء قدرات المعلمين والإشراف على رؤية تطوير التطبيقات التكنولوجية.
- 3- إشراك المجتمع كالأباء والشركات لتحقيق الأهداف المشتركة فيما يتعلق بتطبيق التقنيات التكنولوجية.
- 4- إدارة الموارد.

4.3.2 الذكاء الاصطناعي في التعليم المهني

يؤدي التعليم المهني دوراً كبيراً في الاستجابة للحاجة إلى كفاءات جديدة في العالم الصناعي. ويُعد دور التعليم المهني في تطوير كفاءات الموارد البشرية وفقاً لاحتياجات العمل الحالية أمراً ضرورياً، يجب أن يعمل التعليم المهني على تزويد الخريجين بكفاءات جديدة، أهمها استخدام التكنولوجيا الرقمية. ويجب تدريسها بشكل مكثف بحيث تكون القدرة على إتقان التكنولوجيا الرقمية

التي يمتلكها الخريجون عالية وتفي بعالم العمل الحالي. إذ إن الدور الرئيسي للتعليم المهني يتمثل في إعداد قوة عاملة ذات مهارات عالية وفقاً للعصر (Astuti, 2021).

ومن الناحية المنطقية، تزيد الأتمتة الصناعية من المنافسة في سوق العمل، وتزيد من الطلب على مؤهلات كفاءة العمل بما في ذلك التهديدات التي يتعرض لها العمال غير الأكفاء، فلقد تغير نمط العمل بحيث أصبح موجهاً نحو العمل الإبداعي. وهذا يشير إلى ضرورة تغيير مناهج التعليم في قطاع التعليم والتدريب المهني كاستجابة ملحة واستباقية من أجل توفير دور حقيقي في تنمية الموارد البشرية (Sudira, 2019).

سيتم طرق السياق الآتي إلى تناول التأثير الذي يمكن أن يحدثه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب المهني من خلال الجوانب الآتية (Ma, 2019):

• استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين التدريس والإدارة

سيتمكن المعلمون من توفير الوقت وإعطاء المزيد من الاهتمام للاحتياجات الفردية للطلاب، وبالتالي تزويد المتعلمين بخدمات تعلم شخصية أكثر دقة وفقاً لقدراتهم. سيعمل المعلمون على تعديل أساليب التدريس في الوقت المناسب، وكذلك تحسين طرق تقييم التدريس. وفي الوقت نفسه سيتم إعادة بناء أساليب التعلم بدرجات متفاوتة، فهناك العديد من منصات التعلم الذكية عبر الإنترنت والقائمة على البيانات الضخمة، حيث لم تعد التخصصات والدورات المهنية المختلفة مغلقة ويمكن إجراء التعلم من وقت لآخر.

• تعميق تكامل الإنتاج والتعليم وتحسين التدريب وبناء فرص العمل

سيفرض هذا العصر على قطاع التعليم المهني التنسيق مع الصناعات ذات الصلة، وتوسيع شبكة مشاركة الشركات في التخطيط المهني المدرسي، وتطوير الكتب المدرسية، وتصميم التدريس، وإعداد المناهج، والتدريب الداخلي من أجل تعزيز دمج احتياجات المؤسسة في تطوير المهارات.

• تحسين نظام التعليم المهني للتعلم مدى الحياة

مع الترويج المتعمق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فإن الأعمال الوسطى والمنخفضة ستواجه خطر الاستعاضة من الروبوتات والبرامج الذكية، لذلك يجب العمل على تطوير المهارات المكتسبة بحيث يستمر التعليم المهني مدى الحياة، مما يتيح الفرصة لتعميق مهارات طلاب التعليم المهني.

• طريقة التدريس في التعليم المهني

بينما يهدد الذكاء الاصطناعي توظيف التعليم المهني، فإنه يجلب أيضًا فرصًا وتحديات للتعليم المهني نفسه. سيستمر تطوير تعليم الذكاء الاصطناعي في اختراق قيود الوقت والمكان، بحيث يمكن تكوين موارد التعليم الجيدة ودمجها علميًا. بالإضافة إلى ذلك، سيولي تعليم الذكاء الاصطناعي مزيدًا من الاهتمام للتعلم الشخصي للطلاب المهنيين، مما يعكس القيمة الأعلى للتعليم المهني، مثل إبداع الطلاب وفضولهم وقدراتهم على التفكير متعدد التخصصات والإبداع والتفكير النقدي والقدرة على حل المشكلات. بالإضافة إلى ذلك، فإن تطوير تعليم الذكاء الاصطناعي سيعتمد على تحليل مزايا الطلاب وعيوبهم وخصائصهم الشخصية، وتصحيح عاداتهم الدراسية وعاداتهم السلوكية، والقدرة على التدريس وفقًا لقدراتهم، والتقييم الفردي وفقًا لخصائصهم الخاصة، وخطط دراسية لتعزيز هواياتهم.

4.2 الدراسات السابقة

تستعرض الباحثة جُملة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية. وتم عرضه حسب تسلسلها الزمن من الأحدث إلى الأقدم، بدءاً بالدراسات التي تتعلق بالقيادة التربوية، والدراسات التي تتعلق بالتعليم المهني في فلسطين، ومن ثم الدراسات التي تتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية.

1.4.2 الدراسات التي تناولت القيادة المستقبلية

جاءت دراسة الغامدي (2022) للتعرف على واقع تطبيق الحوكمة الرشيدة في كلية التربية بالجامعات السعودية وعلاقتها بجودة الأداء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. هدفت إلى تحديد دوافع تطبيق الحوكمة الرشيدة (الشفافية، المساواة، العدالة والنزاهة) وتحديد العلاقة بين درجة تطبيق مبادئ الحوكمة ودرجة جودة الأداء بكلّيات التربية بجامعات المملكة العربية السعودية. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي واستخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات، طبقت الدراسة الميدانية على (149) فرد من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة تبوك وجامعة الباحة، خلّصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية موجبة بين متوسطات درجة ممارسة مبادئ الحوكمة الرشيدة ومتوسطات درجة جودة الأداء في كليات التربية.

فيما جاءت دراسة سميتس (Smeets, 2021) للتعرف على دور المشرفين المباشرين في إعاقة أو تحسين كيفية تعلم المحترفين من أخطائهم. أجريت الدراسة منهج نوعي قائم على إجراء مقابلات شبه منظمة مع (23) متخصصاً لاكتساب رؤى تفصيلية لأفكارهم واحتياجاتهم والصعوبات التي يواجهونها. ومن خلال تحليل المحتوى، تم تحديد أربع سلوكيات للمشرفين عدها المشاركون تُسهّل التعلم من الأخطاء بجانب تعزيز بيئة عمل آمنة نفسياً تمثلت بـ: بتوفير التغذية الراجعة في الوقت المناسب، والتوجيه، ووضع الملاحظات، وتنظيم تقييمات مشتركة. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام المشرفين بدعم تعلم العاملين من أخطائهم والعمل على تطويرهم مهنيًا. أما دراسة كاركوسي (Karakose, 2021) فقد بحثت في وجهات نظر وخبرات المعلمين فيما يتعلق بأدوار القيادة الرقمية لمديري مدارسهم وقدراتهم التكنولوجية خلال جائحة COVID-19 في تركيا. أجريت الدراسة باستخدام منهج نوعي قائم على دراسة الحالة، وتكونت عينة الدراسة من (89) معلماً من المعلمين الحاصلين على درجة الماجستير. وجاءت الأدوار التي تم تحديدها بناءً على تصورات المعلمين وخبراتهم باستخدام التكنولوجيا الرقمية، ودعم التحول الرقمي، ودعم التطوير المهني القائم على التكنولوجيا، ودعم ثقافة التعلم الرقمي، ومهارات القيادة الرقمية. وقد كشفت نتائج البحث أن مستوى استخدام التقنيات الرقمية من قبل مديري المدارس خلال جائحة COVID-19 جاء بدرجة متوسطة. وأوصت الدراسة بضرورة قيام مديري المدارس بإظهار قيادتهم الرقمية ودعم إنشاء ثقافة تعلم رقمية في مدارسهم.

وفي السياق ذاته جاءت دراسة الفتحي و الهديبي والعاني (2021) للتعرف على تطبيق مبادئ الحوكمة في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان من وجهة نظر موظفيها. واستخدم الباحثون المنهج الكمي بالأسلوب الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على ثلاثة محاور هي: الإفصاح، والشفافية، والمساءلة والمشاركة، وشملت عينة عشوائية من موظفي تعليمية شمال الباطنة، بلغت (306) فرداً، منهم (45) قائداً و(261) موظف. وأظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق مبادئ الحوكمة في المديرية بدرجة متوسطة، وعلى مستوى المحاور الرئيسة؛ حصل محور المساءلة على أعلى متوسط حسابي يليه محور الإفصاح والشفافية بمتوسط حسابي وكلاهما بدرجة تطبيق (متوسطة)، وحصل محور المشاركة على درجة تطبيق (منخفضة). كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح القادة في محور الإفصاح والشفافية، فيما لم تظهر أي فروق في بقية المحاور، واستناداً للنتائج أوصى الباحثون بضرورة نشر ثقافة الحوكمة.

وتناولت دراسة درامانو (Dramanu, 2020) توقعات معلمي المدارس الثانوية لأمانهم النفسي في مدارسهم وانخراطهم في العمل والدور الوسيط للمرونة النفسية. استخدمت الاستبانة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (263) معلم في المدارس الثانوية العامة في تامالي متروبوليس في المنطقة الشمالية من غانا. أظهرت النتائج أن المرونة النفسية وإدراك السلامة النفسية من العوامل الإيجابية المهمة التي تنبئ بانخراط معلمي المدارس الثانوية في العمل. وخلصت الدراسة إلى أن السلامة النفسية هي أحد المحددات المهمة لكل من تصور السلامة النفسية والمشاركة في العمل. لذلك، أوصت الدراسة بأهمية توفير إدارة المؤسسات التعليمية تدخلات من شأنها تعزيز المرونة النفسية والشعور بالأمان النفسي بين الموظفين.

أما دراسة الشهري (2020) فقد تناولت واقع الشفافية الإدارية في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك من وجهة نظر منسوبيها. فقد بحثت في الشفافية من خلال المجالات: اللوائح والأنظمة، الاتصال الإداري، إجراءات العمل، تقييم الأداء، المساءلة والمشاركة في اتخاذ القرار. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة جمع البيانات. تكونت عينة الدراسة من (520) فرداً من الإدارة العامة للتعليم. أظهرت النتائج أن المتوسط العام لواقع تطبيق الشفافية قد جاء بدرجة قليلة. وأوصت الدراسة بضرورة ما تصدره الإدارة العامة من قواعد تنفيذية وقدرة موظفيها، ونشر اللوائح على المواقع الإلكترونية، وتوفير سجلات معلوماتية للمقارنة بين الأداء المطلوب والأداء الفعلي للموظفين.

أجرت البلوشي (2020) دراسة تناولت دور القيادة الإلكترونية في إدارة الأزمات التعليمية من وجهة نظر قادة مدارس التعليم العام في محافظة الجموم. تكون مجتمع الدراسة من جميع قادة مدارس التعليم العام حيث بلغ عددهم (141) قائداً وقائدة. تكونت أداة الدراسة من محور القيادة الإلكترونية ومحور إدارة الأزمات التعليمية وتكونت من (32) فقرة. وقد توصلت الدراسة إلى أن دور قادة المدارس في القيادة الإلكترونية كان بمستوى عالٍ. كما أن إدارة الأزمات التعليمية على المستوى الكلي كان عالياً. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور القيادة الإلكترونية في إدارة الأزمات التعليمية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي والدورات التدريبية. بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور القيادة الإلكترونية في إدارة الأزمات التعليمية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية على المقياس الكلي ولصالح المرحلة الثانوية.. وخلصت الدراسة إلى ضرورة تطوير البيئة الإلكترونية في المؤسسة التعليمية وتدريب العاملين فيها على مهارات استخدامها.

فيما سعت دراسة جونزالس (Gonzalez, 2019) إلى التعرف على سمات قادة مؤسسات التعليم والتدريب المهني (VET). شارك (6) أعضاء من مجلس المؤسسة و (5) معلمين و (6) طلاب في مقابلات نوعية منظمة، تم جمعها من ثلاث مؤسسات للتعليم والتدريب المهني عالية الجودة من مجالات مختلفة (السياحة والرياضة والتعليم البحري) في جمهورية لايتيا. كشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات الطلاب والعاملين (المعلمين وأعضاء مجلس إدارة المؤسسة): بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس كان (توجيه العمل الجماعي) والفضائل الفكرية (التفكير النقدي) من أهم السمات، بينما بالنسبة للطلاب، كانت الفضائل الأخلاقية هي الأهم، وأظهر المشاركون استجابات متدنية فيما يتعلق (الحوار، والوعي المجتمعي، والقدرة على التواصل). وأشارت النتائج إلى أنه يجب دمج وجهات النظر المختلفة، ولا سيما أصوات الطلاب، في عملية تقييم قادة التعليم والتدريب المهني، وأن تطوير قادة التعليم والتدريب المهني يجب أن يعالج مهاراتهم الفكرية والأخلاقية والمدنية.

فيما هدفت دراسة الصرايرة وأبو حميد (2016) إلى تقصي دور الإدارة لمدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي من وجهة نظر مساعدتي مديري المدارس. ولتحقيق هذا الهدف، تم تطوير استبانة مكونة من (22) فقرة توزعت على خمسة مجالات. أما عينة الدراسة فتألفت من (74) من مساعدتي مديري المدارس في المزار الجنوبي بمنطقة الكرك في الأردن. كشفت النتائج أن دور الإدارة لمدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات كان متوسطاً على المستوى الكلي وفي المجالات جميعها. وبينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص على المستوى الكلي.

أما دراسة ايراي (Irai, 2018) فقد جاءت لتستكشف العلاقة بين السلامة النفسية للموظفين في مكان العمل، ومشاركة المعرفة، وأداء الابتكار التنظيمي في سياق القطاع العام في بابوا غينيا الجديدة. استخدم استبيان ذاتي كأداة بحثية رئيسية لجمع البيانات. تكونت عينة الدراسة من (160) موظفاً في الوكالات الحكومية في بابوا غينيا الجديدة الذين يعملون في الوكالة لأكثر من عامين. أظهرت النتائج أن السلامة النفسية لها تأثير مباشر على الابتكار التنظيمي من خلال تبادل المعرفة. أوصت النتائج بأهمية تشجيع سلوك تبادل المعرفة للموظفين وتسهيل أداء الابتكار التنظيمي.

وجاءت دراسة واكسمان (Waxman, 2013) للتعرف إلى تصورات مديري المدارس العامة المتعلقة بالوظائف الرئيسية للتكنولوجيا في مدارسهم. وتكونت عينة الدراسة من (311) مديراً في المنطقة الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة. أفاد المديرون أن الوظائف الرئيسية للتكنولوجيا

على الترتيب تتمثل في: الاتصال، التدريس مشاركة البيانات وإدارتها، المهمات الإدارية، وتعلم الطلاب. وأظهرت النتائج أن المديرين الذكور يستخدمون التكنولوجيا للمهام الإدارية أكثر من مديرات المدارس. أظهرت النتائج إلى أن كلاً من الجنس وسنوات الخبرة يؤثران على كيفية إدراك مديري المدارس لوظائف التكنولوجيا في مدارسهم.

وتناولت دراسة تيدلا (Tedla، 2012) معوقات توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم في عدد من مدارس شرق أفريقيا. استخدمت الدراسة عدداً من الأدوات لجمع البيانات وهي تحليل نتائج الأبحاث العلمية السابقة، الملاحظة، المناقشة الجماعية المركزة مع (31) من خبراء تلك الدول والمتخصصين في التكنولوجيا واستخدامها في التعليم. خلصت الدراسة إلى تحديد عدد من العوامل ذات التأثير السلبي على إجراءات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية ومنها: أن الاستراتيجيات ذات الصلة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير واقعية، وأن البنية التحتية لتلك المدارس لا تلبي متطلبات التوظيف المقبول، وعدم كفاءة المعلمين من حيث امتلاك المهارات، وقلة الثقة لديهم، وانعدام الحوافز، عدم ملائمة المناهج الدراسية، وعدم وجود قيادة مدرسية تواكب التكنولوجيا وذات كفاءة منخفضة. الأمر الذي قد يؤثر على نجاح تطبيق التكنولوجيا في المدارس. وأوصت الدراسة بضرورة إعداد المديرين بحيث يكونوا قادة أكثر استعداداً لتطبيق التكنولوجيا بشكل فعال في مدارسهم.

2.4.2 الدراسات التي تناولت التعليم والتدريب المهني

هدفت دراسة زهران (2023) إلى معرفة مستوى السلامة النفسية لدى معلمي مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين من وجهة نظرهم. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي الميداني، تكونت عينة الدراسة من (177) معلماً ومعلمة في مدارس التعليم والتدريب المهني. وجرى اختيارهم بالطريقة العشوائية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة لقياس مستوى السلامة النفسية لدى المعلمين. أظهرت النتائج أن مستوى السلامة النفسية لدى المعلمين جاء بدرجة عالية باستثناء فقرتين بدرجة متوسطة، وهما "مجتمعات التعلم المهنية" و"تقديم التغذية الراجعة".

جاءت دراسة أبو حجير والدماغ (2022) لدراسة واقع التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين ودوره في ريادة المشاريع الصغيرة. وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في أجزاء الدراسة، وتم تطبيق الاستبانة كأداة لجمع المعلومات على عينة عشوائية مكونة من (180) مستجيباً من أصحاب المشاريع الصغيرة. أظهرت النتائج وجود موافقة متوسطة حول مستوى

التعليم والتدريب المهني. وأوصت الدراسة بضرورة تقويم البرامج والمناهج بشكل مستمر ليواكب التطورات العالمية.

وهدفت دراسة مابادانج (Mappadang, 2021) إلى فحص وتحليل تأثير مبادئ الكفاءة والعدالة والشفافية والمساءلة في الإدارة المالية على إنتاجية المدارس المهنية في ماليزيا. استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وأشارت النتائج الى ضرورة تحسين السياسات المدرسية من أجل الحفاظ على إنتاجية المدارس. وأن تطبيق مبدأ الشفافية والمساءلة يسهم بشكل كبير في زيادة إنتاجية المدرسة. في حين أن مبدأ الكفاءة والإنصاف لم يسهم بشكل كبير في زيادة إنتاجية المدارس المهنية.

أما دراسة استوتي (Astuti, 2021) فقد هدفت إلى تحليل مستوى نضج المعلمين والطلاب في التعليم المهني في إتقان التعلم باستخدام التكنولوجيا الرقمية. تكونت عينة الدراسة من (233) من طلاب ومعلمي المدارس الثانوية المهنية في اندونيسيا (181) طالباً (52) معلماً تم اختيارهم بطريقة عشوائية. استخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات من خلال خمسة محاور لقياس نضج المعلمين والطلاب وهي: الاهتمام، ومحو الأمية، والقدرة، والإبداع، وانتقاد استخدام التكنولوجيا الرقمية. أظهرت النتائج أن مستويات النضج في المحاور الخمسة جاءت منخفضة. وتمتع المعلمون والطلاب بنفس مستوى النضج في إتقان التكنولوجيا الرقمية ولا يختلفون بشكل كبير في كل مستوى. وخلصت الدراسة إلى أهمية تحسين التدريب والابتكارات التعليمية المختلفة ذات الصلة بمهارات إتقان التكنولوجيا الرقمية. وكذلك إلى ضرورة أن يستجيب التعليم المهني لمشكلة انخفاض مستوى نضج المعلمين والطلاب في إتقان التكنولوجيا الرقمية.

أما دراسة العيد (2020) فقد هدفت الى معرفة واقع تطبيق التكنولوجيا في مؤسسات التعليم والتدريب المهني في لبنان، وكذلك التعرف الى درجة تأثير تكنولوجيا المعلومات على جودة العملية التعليمية. اتبع الباحث المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، تكونت عينة الدراسة من معلمي معهد صيدا الفني. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم والتدريب المهني تعزز من رفع كفاءة الخريجين، وتطور مهارات التعلم لديهم، كما وأنها تساعد على ربط الخريجين بالأسواق المحلية والعربية والعالمية.

ومن بين الدراسات أيضاً دراسة زهاري (Zuhaery, 2018) والتي اقترحت خمسة مبادئ لتطوير القيادة في التعليم المهني. وهذه المبادئ مستمدة من دراسة نوعية في (22) مدرسة مهنية

خاصة وعامة تقع في إندونيسيا. شارك في الدراسة ما مجموعه (40) مشاركاً تتراوح بين مدير، ونائب مدير ومعلمين يمتلكون خبرة أكثر من (8) سنوات في التدريس. جُمعت البيانات باستخدام ثلاث تقنيات مختلفة: المقابلات والملاحظات وتحليل الوثائق. توصلت الدراسة إلى أن تعزيز القيادة المدرسية يتم من خلال فهم المعايير المحلية، والتدريب المهني، وتعزيز المعتقدات، والشخصية القوية والتمتع بنزاهة عالية. وخلصت الدراسة إلى أهمية قيام مديري المدارس المهنية: بإشراك شركاء الصناعة بشكل مباشر في تخطيط وتوزيع الخريجين، والمشاركة في الندوات أو ورش العمل المتعلقة بتعزيز القيادة والإدارة. وأوصت الدراسة بضرورة قيام مديري المدارس المهنية بإعطاء أمثلة أخلاقية جيدة ومثالية في الأفعال والأقوال، وكذلك تطبيق الانفتاح والشفافية في صنع السياسات والقرارات.

بينما طبقت دراسة عاصي (2018) من أجل الكشف عن الكفايات التربوية والفنية لإدارات التعليم والتدريب المهني في المحافظات الشمالية من فلسطين من وجهة نظرهم. تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات التعليم والتدريب المهني والبالغ عددهم (31) مديراً ومديرة. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة كأداة للدراسة والتي تكونت من (64) فقرة. أظهرت النتائج أن الكفايات التربوية والفنية موجودة لدى المديرين بدرجة كبيرة، وأن هناك فروقاً دالة احصائياً تعزي لمتغير جنس المستجيب، وسنوات الخبرة، والتخصص. أوصت الدراسة بضرورة بناء برامج تدريبية تتضمن التدريب على توظيف لتكنولوجيا وكذلك مجتمعات التعلم المهنية.

وجاءت دراسة نيليتواتي (Nellitawati, 2018) لتحديد دور مدير المدرسة في تحسين الكفاءة التربوية للمعلمين في المدارس الثانوية المهنية في مدينة بادانج في إندونيسيا. أجريت هذه الدراسة عن طريق إجراء مقابلات وتقديم استبيانات للمعلمين في (10) مدارس حكومية مهنية. وبلغت عينة الدراسة (865) مشاركاً. تم فحص دور المديرين من خلال كونهم مسؤولين، مشرفين، قادة، مبتكرين، محفرين، وإداريين. أما كفاءة المعلمين فقد تم فحصها من الجوانب: التربوية، الشخصية، المهنية، الاجتماعية. أظهرت النتائج أن دور مديري المدارس في تحسين الكفاءة التربوية للمعلمين جاء بدرجة متوسطة، وكذلك جاءت نتائج كفاءة المعلمين بدرجة متوسطة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز قدرة المديرين على تحسين دورهم في رفع كفاءة المعلمين.

وأجري بكا (Bacca , 2018) لتحديد بعض العوامل التي تؤثر بشكل إيجابي على تحفيز الطلاب في تجارب التعلم بالواقع المعزز على الأجهزة المحمولة وذلك للمساهمة في تصميم

وتطوير خبرات تعلم الواقع المعزز التحفيزية لمستوى التعليم والتدريب المهني. شارك في الدراسة (35) طالباً من أربعة معاهد للتعليم والتدريب المهني في إسبانيا ومسجلين في الدورة التدريبية المتوسطة "هيكل السيارة" في برنامج التعليم والتدريب المهني لصيانة السيارات، حيث تفاعلوا مع تطبيق AR للتعلم لمدة 20 يوماً. تم استخدام تطبيق Paint-CAR لجمع البيانات لهذه الدراسة، في هذا البرنامج يتعرف الطلاب على عملية إصلاح الطلاء على السيارة. وجدت الدراسة أن المتغيرات التالية: استخدام السقالات، وردود الفعل في الوقت الفعلي، ودرجة النجاح، والوقت الذي تستغرقه المهمة ونتائج التعلم مرتبطة بشكل إيجابي بالأبعاد الأربعة لنموذج التحفيز: الانتباه، الملائمة، الثقة والرضا.

وهدفت دراسة الحثاوي (2009) إلى التعرف إلى دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المعلمين والمديرين. كما هدفت التعرف على أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية. تكونت عينة الدراسة من (188) مديراً ومعلماً، واستخدمت الاستبانة كأداة لتحقيق أغراض الدراسة. أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لدور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين في المدارس الثانوية الصناعية كانت بدرجة كبيرة جداً. وإن أكثر المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الصناعية ندرة الدورات الفنية التخصصية للمعلمين. وأوصت الدراسة بضرورة تنمية الموارد البشرية في المدارس الصناعية لتتمكن من مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة ومواجهة الانفجار المعرفي.

3.4.2 الدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

هدفت دراسة زهران (2023) إلى تقصي دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين، والتعرف كذلك إلى الفروقات في استجابات المعلمين وفقاً لبعض المتغيرات. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الميداني، وتكونت عينة الدراسة من (177) معلماً ومعلمة في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين وذلك خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2021-2022 موزعين على (20) مدرسة وجرى اختيارهم بطريقة عشوائية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة تكونت من (14) فقرة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي جاء بدرجة متوسطة، وكذلك أظهرت أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور الإدارة

المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تُعزى لمتغيرات المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. أوصت الدراسة بإعداد برامج تدريبية متخصصة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني تُساعدهم على تعزيز استخدام الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم.

وسعت دراسة المصري والطراونة (2021) إلى التعرف على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكون مجتمع الدراسة من القيادات الأكاديمية. طبقت استبانة تكونت من (58) فقرة موزعة على أربع مجالات لاستخدام الذكاء الاصطناعي وهي: (التعليم، البحث العلمي، خدمة المجتمع وإدارة الموارد). أظهرت النتائج أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة متوسطة في جميع المجالات. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة التوجه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة.

وكذلك جاءت دراسة إفاندي (Effendi , 2021) للكشف عن العقبات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في اندونيسيا. وإحدى هذه العقبات التي تم التوصل إليها كانت القيادة، لا سيما في الخدمات العامة، استخدمت هذه الدراسة المنهج النوعي الوصفي ومصادر البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الموقع الإلكتروني وتطبيق الخدمة الحكومية ووسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بمسؤولي الحكومة وثائق وصحف ذات علاقة بموضوع البحث. وأظهرت النتائج أن لأسلوب القيادة أثراً في تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال مؤشرات الجودة والأداء والمسؤولية الحكومية.

أما دراسة الأسطل عقل، الأغا (2021) فقد هدفت إلى تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي والكشف عن فاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة، وتم تطبيقها على عينة الدراسة والمكونة من (33) من الطلبة المسجلين ببرنامج دبلوم البرمجيات وقواعد البيانات بالكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخانيونس. وقد استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، وكشفت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات البرمجة بمساق الخوارزميات ومباني البرمجة لصالح التطبيق البعدي، ومن أهم توصيات الدراسة توظيف النموذج المقترح في تعليم مهارات البرمجة، وضرورة عقد مؤتمرات حول كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في الرقي بالعملية التعليمية.

سعت دراسة القارني وعمران (Al-Qarni & Omran, 2021) إلى معرفة تأثير الذكاء الصناعي (Micro bit) في زيادة الدافع نحو تعلم البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في جامعة الملك عبد العزيز في جدة.. تكونت عينة الدراسة من (41) طالباً وطالبة. واتبعت الباحثان المنهج شبه التجريبي، وتم استخدام القياس المسبق والقياس اللاحق باستخدام التحفيز نحو برمجة التعلم. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلاب لدوافعهم نحو تعلم البرمجة قبل وبعد استخدام ((Micro bit لصالح القياس البعدي. كما وأوصت الدراسة بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمشاريع الأكاديمية لدورها الفاعل في تنشيط العملية التعليمية وتحسين أداء الطلاب وتحفيزهم، وأوصت كذلك بضرورة تدريب المعلمين على العمل باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وجاءت دراسة الصبحي (2020) للتعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه استخدامها وعلاقتها ببعض المتغيرات (الجنس، والدرجة العلمية)، ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الوصفي المسحي. طبقت استبانة على عينة مكونة من (301) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران. توصلت النتائج إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الهيئة التدريسية قد جاء بدرجة منخفضة جداً، كما وأظهرت النتائج عدم وجود أثر في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية. وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لاطلاعهم على جديد في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5.2 التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات السابقة ما يلي:

1.5.2 أغراض الدراسة وأهدافها:

تناولت بعض الدراسات مجموعة من الغايات والأهداف فبعضها تناول أدوار القيادة وارتباطها ببعض المتغيرات كدراسة واكسمان (Waxman, 2013)، ودراسة الصرايرة وأبو حميد (2016) ودراسة البلوشي (2020)، ودراسة جونزالس (González, 2019)، ودراسة درامانو (Dramanu, 2020)، ودراسة ايراي (Irai, 2018)، ودراسة الصرايرة وأبو حميد (2016). أما بالنسبة للتعليم والتدريب المهني فقد تناولته الدراسات من جوانب مختلفة كدراسة مابادانج (Mappadang, 2021)، ودراسة زهاري (2018)، ودراسة نيليتواتي (2018)، ودراسة نستوتي (Astuti, 2021)، ودراسة بكا (Bacca, 2018)، ودراسة

العبد (2020)، ودراسة الحثاوي (2009)، . وكذلك تنوعت الدراسات السابقة والتي تناولت الذكاء الاصطناعي القارني وعمران (Al-Qarni, Omran, 2021)، ودراسة دراسة الصبحي (2020)، ودراسة دراسة الأسطل، عقل، الأغا (2021)، ودراسة إفاندي (Effendi , 2021)، ودراسة المصري، والطراونة (2021).

تتشابه الدراسة الحالية مع ما سبق من دراسات في الموضوع بشكل عام، ولكنها تختلف في تناولها واقع امتلاك مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين وعلاقتها في استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم، وهذا لم يتم تناوله في الدراسات التي تم استعراضها.

2.5.2 أدوات الدراسة ومنهجها:

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة كونها استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة ، البلوشي (2020)، ودراسة ايراي (Irai, 2018)، دراسة واكسمان (Waxman, 2013) دراسة درامانو (Dramanu, 2020)، ودراسة الغامدي (2022)، ودراسة الفتحي و الهديبي والعاني (2021)، ودراسة الشهري (2020)، ودراسة كيم (Kim, 2020)، ودراسة مابادانج (2021)، (Mappadang) ، ودراسة استوتي (Astuti , 2021)، ودراسة العبد (2020) ، ودراسة الحثاوي (2009)، ودراسة الصرايرة وأبو حميد (2016)، وتم استخدام المقابلة كأداة ثانية لتحقيق أغراض الدراسة، وبذلك تكون الدراسة الحالية قد اتفقت مع دراسة كل من كدراسة سميتس (Smeets, 2021)، دراسة جونزالس (González, 2019) دراسة هسيانج (2019) ، (Hsiang)، ودراسة نيليتواتي (Nellitawati, 2018)، أما بالنسبة للمنهج الذي اتبعته هذه الدراسة فقد تشابهت مع دراسة كل من الصبحي (2020)، ودراسة المصري، والطراونة (2021) حيث استخدمت المنهج الوصفي .

3.5.2 مجتمع الدراسة وعينتها:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بالفئة المستجيبة- معلمي مدارس التعليم والتدريب المهني- مثل دراسة نيليتواتي (Nellitawati, 2018)، ودراسة الحثاوي (2009)، ودراسة العبد (2020)

تختلف هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها الدراسة الأولى في- حدود علم الباحثة - التي تناولت مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني وعلاقتها باستخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. وتميزت في استخدامها للمنهج الوصفي التطويري وكذلك بالتصور المقترح الذي تم بناءه من خلال الاستفادة من نتائج الدراسة الميدانية . وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري، وبناء أدوات الدراسة، ومناقشة النتائج، وتفسيرها، ومقارنتها.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ الدراسة والتي استهدفت بناء تصور مقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني، ومن ذلك تعريف منهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد عينة الدراسة، وبناء أداة الدراسة (الاستبانة)، والتأكد من صدقها وثباتها، وبيان إجراءات الدراسة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات.

3.1 منهج الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التطويري، وتحاول الباحثة من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها، وبيان العلاقة بين مكوناتها.

3.2 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني في المحافظات الجنوبية والشمالية والبلغ عددهم (556) معلم/ة من (20) مدرسة للعام الدراسي (2021-2022) حسب إحصائيات الهيئة العامة للتعليم والتدريب المهني.

3.3 عينة الدراسة:

اختيرت عينة عشوائية طبقية ميسرة ممثلة لمجتمع الدراسة عددها (177) معلم/ة أي بنسبة (31.8%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1.3) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة: حسب متغير المنطقة التعليمية أن نسبة 46.9% للمحافظات الجنوبية، ونسبة 53.1% للمحافظات الشمالية. ويبين متغير جنس المدرسة أن نسبة 35% للذكور، ونسبة 35% للإناث، ونسبة 30% مختلطة. ويبين متغير جنس المستجيب أن نسبة 54.8% للذكور، ونسبة 45.2% للإناث. ويبين متغير مجال التخصص أن نسبة 39.5% معلم/ة أكاديمي، ونسبة 60.5% معلم/ة مهني. ويبين متغير المؤهل العلمي أن نسبة 15.3% للدبلوم، ونسبة 71.8% للبكالوريوس، ونسبة 13% لماجستير فأكثر. ويبين متغير سنوات الخبرة أن نسبة 23.7% أقل من 5 سنوات، ونسبة 13.6%

من 5- 10 سنوات، ونسبة 62.7% لأكثر من 10 سنوات. ويبين متغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أن نسبة 19.8% نعم، ونسبة 80.2% لا.

جدول (1.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
المنطقة التعليمية	المحافظات الجنوبية	83	46.9
	المحافظات الشمالية	94	53.1
نوع المدرسة	ذكور	62	35.0
	إناث	62	35.0
	مختلطة	53	30.0
الجنس	ذكر	97	54.8
	أنثى	80	45.2
مجال التخصص	معلم /ة أكاديمي	70	39.5
	معلم /ة مهني	107	60.5
المؤهل العلمي	دبلوم	27	15.3
	بكالوريوس	127	71.8
	ماجستير فأكثر	23	13.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	42	23.7
	من 5- 10 سنوات	24	13.6
	أكثر من 10 سنوات	111	62.7
هل تلقيت تدريباً حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	نعم	35	19.8
	لا	142	80.2

4.3 أداة الدراسة:

طورت استبانة لقياس متغيرات الدراسة وذلك بالرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة كدراسة (القريني، 2018 ؛ أبو حية ، 2021؛ سعده ، 2008؛ الخريشا، 2021 ؛ الصرايرة وأبو حميد 2016؛ الشرمان وخطاب ، 2018) .

وكذلك تم الاستفادة من إطار عمل مهارات القرن الحادي والعشرين The partnership for 21ST century learning فيما يتعلق بمهارات القيادة.

ومعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم International Society for Technology in Education للقادة التربويين.

كذلك مقياس الأمان النفسي في مكان العمل والذي طوره ادmondسون (Edmondson, 1999) في صياغة فقرات السلامة لنفسية.

وقد اشتملت الاستبانة على (52) فقرة بصورتها النهائية وتكونت من قسمين:

- **القسم الأول:** اشتمل على المعلومات الديموغرافية المتعلقة بالمستجيب وهي: (المنطقة التعليمية، وجنس المدرسة، وجنس المستجيب، ومجال التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وتلقي تدريب حول تقنيات الذكاء الاصطناعي).
- **القسم الثاني:** تناول مهارات القيادة المستقبلية المتمثلة بالواقع الافتراضي والذي اشتمل على (14) فقرة، والسلامة النفسية التي اشتملت على (12) فقرة، والحكم الأخلاقي الذي اشتمل على (13) فقرة.
- **القسم الثالث:** واشتمل على (13) فقرة لقياس درجة استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملهم.

5.3 صدق الأداة

- قامت الباحثة بتصميم الاستبانة بصورتها الأولية، ومن ثم تم التحقق من صدق أداة الدراسة بعرضها على المشرف ومجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال التربية من جامعة فلسطين التقنية، وجامعة القدس المفتوحة، وجامعة القدس أبو ديس والبالغ عددهم (9) وطلب منهم إبداء الرأي في فقرات الاستبانة من حيث: مدى وضوح لغة الفقرات وسلامتها لغوياً، ومدى شمول الفقرات للجانب المدروس، وإضافة أي معلومات أو تعديلات أو فقرات يرونها مناسبة، ووفق هذه الملحوظات، تم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية كما هو موضح في ملحق (3) ومن هذه التعديلات الآتي :
- إلغاء بعض الفقرات للتكرار.
 - تعديل الفقرة (8) من فقرات مجال السلامة النفسية ونصها " يغتنم مدير المدرسة حدوث الأخطاء ويجعلها فرصة للتعلم " لتصبح " يعمل مدير المدرسة على جعل الأخطاء فرصة للتعلم".
 - والفقرة (4) ونصها " يتقبل مدير المدرسة وجهات النظر بإيجابية " لتصبح " يتقبل اختلاف وجهات النظر بمرونة وإيجابية".
 - والفقرة (8) من فقرات مجال الواقع الافتراضي ونصها " يعمل مدير المدرسة على تحقيق التكامل لدى الطلاب بين التدريب النظري والعمل " لتصبح " يعمل مدير المدرسة على تحقيق التكامل في التدريب النظري والعمل لدى الطلاب ".

وقد تم التحقق من صدق الأداة أيضاً بحساب معامل الارتباط بيرسون لفقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية للأداة، واتضح وجود دلالة إحصائية في جميع فقرات الاستبانة يدل على أن هناك اتساقاً داخلياً بين الفقرات. والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (2.3): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين

الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية
1	0.701**	0.0001	15	0.781**	0.0001	29	0.782**	0.0001
2	0.741**	0.0001	16	0.769**	0.0001	30	0.812**	0.0001
3	0.703**	0.0001	17	0.810**	0.0001	31	0.799**	0.0001
4	0.806**	0.0001	18	0.791**	0.0001	32	0.744**	0.0001
5	0.714**	0.0001	19	0.686**	0.0001	33	0.797**	0.0001
6	0.789**	0.0001	20	0.798**	0.0001	34	0.811**	0.0001
7	0.761**	0.0001	21	0.827**	0.0001	35	0.764**	0.0001
8	0.753**	0.0001	22	0.796**	0.0001	36	0.747**	0.0001
9	0.737**	0.0001	23	0.824**	0.0001	37	0.762**	0.0001
10	0.767**	0.0001	24	0.809**	0.0001	38	0.707**	0.0001
11	0.759**	0.0001	25	0.807**	0.0001	39	0.703**	0.0001
12	0.770**	0.0001	26	0.838**	0.0001	40	0.755**	0.0001
13	0.768**	0.0001	27	0.598**	0.0001	41	0.700**	0.0001
14	0.782**	0.0001	28	0.811**	0.0001			

** دالة احصائية عند 0.001

* دالة احصائية عند 0.050

جدول (3.3): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين

الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية
1	0.832**	0.0001	6	0.864**	0.0001	11	0.892**	0.0001
2	0.736**	0.0001	7	0.848**	0.0001	12	0.883**	0.0001
3	0.875**	0.0001	8	0.843**	0.0001	13	0.872**	0.0001
4	0.838**	0.0001	9	0.763**	0.0001	14	0.884**	0.0001
5	0.820**	0.0001	10	0.825**	0.0001			

** دالة احصائية عند 0.001

* دالة احصائية عند 0.050

3.6 ثبات أداة الدراسة

تم التحقق من ثبات الأداة، من خلال حساب ثبات الدرجة الكلية لمعامل الثبات، لمجالات الدراسة حسب معادلة الثبات كرونباخ الفا، وكانت الدرجة الكلية لواقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين (0.982)، و(0.968) لواقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين، وهذه النتيجة تشير الى تمتع هذه الأداة بثبات يفي بأغراض الدراسة. والجدول التالي يبين معامل الثبات للمجالات والدرجة الكلية.

جدول (4.3): نتائج معامل الثبات للمجالات

المجالات	عدد الفقرات	معامل الثبات
الواقع الافتراضي	14	0.961
السلامة النفسية	12	0.963
الحكم الأخلاقي	15	0.958
الدرجة الكلية لمهارات القيادة المستقبلية	41	0.982
الدرجة الكلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي	14	0.968

3.7 إجراءات الدراسة:

اتبعت الباحثة الإجراءات الآتية في تطبيق الدراسة:

1. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع قيد الدراسة.
2. بناء وتطوير أداة الدراسة بالاستناد إلى الدراسات السابقة.
3. التأكد من صدق وثبات اداة الدراسة.
4. الحصول على تسهيل مهمة من الجامعة ومن وزارة التربية والتعليم.
5. توزيع أداة الدراسة على عينة الدراسة إلكترونياً.
6. جمع البيانات والمعلومات للتحليل الإحصائي.
7. عرض النتائج ومناقشتها وفق أسئلة الدراسة.
8. رصد الفقرات التي حصلت على درجة متوسطة والتي تحتاج إلى تطوير لاعتمادها في صياغة التصور التطويري المقترح.
9. بناء التصور المقترح وذلك بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية .
10. عرض التصور على مختصين في التعليم والتدريب المهني.

3. 8 المعالجة الإحصائية

قامت الباحثة بتطبيق الأداة على أفراد عينة الدراسة، حيث تم توزيع استمارة الكترونية، وبعد أن اكتملت عملية تجميع الاستبيانات من أفراد العينة بعد إجاباتهم عليها بطريقة صحيحة، تبين للباحثة أن عدد الاستبيانات المستردة الصالحة والتي خضعت للتحليل الإحصائي: (177) استمارة. بعد جمع الاستبيانات والتأكد من صلاحيتها للتحليل تم ترميزها (إعطائها أرقاماً معينة)، وذلك تمهيداً لإدخال بياناتها إلى جهاز الحاسوب الآلي لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة، وتحليل البيانات وفقاً لأسئلة الدراسة بيانات الدراسة، وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، واختبار (ت) (t-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA one way)، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك باستخدام الرزم الإحصائية (SPSS Statistical Package For Social Sciences) نسخة 2022.

وحتى يتم تحديد درجة متوسطات استجابة أفراد عينة الدراسة تم اعتماد الدرجات التالية:

الدرجة	مدى المتوسط الحسابي
منخفضة جداً	أقل 1.80
منخفضة	1.81-2.60
متوسطة	2.61-3.40
عالية	3.41-4.20
عالية جداً	أعلى 4.21

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي توصلت إليها الباحثة عن موضوع الدراسة وهو "مهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني وعلاقتها باستخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم" وبيان علاقة كل من المتغيرات من خلال استجابة أفراد العينة على أداتي الدراسة، وتحليل البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها.

4.1 نتائج أسئلة الدراسة:

4.1.1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة التي تعبر عن واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين.

جدول (1.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
السلامة النفسية	3.56	0.871	عالية	71.2
الحكم الأخلاقي	3.52	0.830	عالية	70.4
الواقع الافتراضي	3.36	0.797	متوسطة	67.2
الدرجة الكلية	3.48	0.779	عالية	69.6

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمهارات القيادة المستقبلية من وجهة نظر المعلمين أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.48) وانحراف معياري (0.779)، وهذا يدل على أن واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية

في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة عالية، وبنسبة مئوية (70.4%).

ولقد حصل مجال السلامة النفسية على أعلى متوسط حسابي ومقداره (3.56)، يليه مجال الحكم الأخلاقي بمتوسط حسابي (3.52) وجاءت بدرجة عالية، ويليه مجال الواقع الافتراضي بمتوسط حسابي (3.36)، وجاء بدرجة متوسطة.

وقامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن مجال الواقع الافتراضي.

جدول (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الواقع الافتراضي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
8	يُسهّم مدير المدرسة على تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعملي لدى الطلبة.	3.67	0.974	عالية	73.4
12	يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات على ربط المناهج الدراسية بمهارات تطبيق التكنولوجيا.	3.60	0.936	عالية	72.0
10	يُشجع المعلمين على الاستعانة بمختصين في مجال التكنولوجيا كل حسب تخصصه.	3.49	1.045	عالية	69.8
13	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات على المشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي وجاهياً.	3.47	0.911	عالية	69.4
11	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات على المشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي عبر الإنترنت.	3.42	1.009	عالية	68.4
1	تمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة لاستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتحقيق نتائج جديدة في التعليم المهني.	3.37	0.998	متوسطة	67.4
6	يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات للبحث عن مصادر تعليمية تُعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.	3.37	0.958	متوسطة	67.4
4	يسعى مدير المدرسة في تطوير مهارات المعلم/ة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمنصات والمواقع التعليمية المختلفة.	3.34	0.977	متوسطة	66.8
5	يُشارك المعلم/ة بشكل مباشر في التخطيط للأنشطة ذات العلاقة بالتعليم الافتراضي.	3.30	0.927	متوسطة	66.0
9	يُشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.	3.23	0.980	متوسطة	64.6
2	يُشارك المعلمون/ات في صياغة رؤية المدرسة فيما يتعلق بالتعليم الافتراضي.	3.21	1.004	متوسطة	64.2
3	يتكامل التعليم الافتراضي مع البرامج الأكاديمية الأخرى ويدعمها.	3.21	0.957	متوسطة	64.2
14	يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة.	3.20	1.034	متوسطة	64.0
7	يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.	3.19	0.964	متوسطة	63.8
	الدرجة الكلية	3.36	0.797	متوسطة	67.2

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجال الواقع الافتراضي أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.36) وانحراف معياري (0.797)، وهذا يدل على أن مجال الواقع الافتراضي جاء بدرجة متوسطة، وبنسبة مئوية (67.2%). كما وتشير النتائج في الجدول رقم (2.4) أن (5) فقرات جاءت بدرجة عالية و(9) فقرات جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة "يُسهم مدير المدرسة على تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعملي لدى الطلبة" على أعلى متوسط حسابي (3.67)، يليها فقرة "يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات على ربط المناهج الدراسية بمهارات تطبيق التكنولوجيا" بمتوسط حسابي (3.60). وحصلت الفقرة "يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي" على أقل متوسط حسابي (3.19)، يليها الفقرة "يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة" بمتوسط حسابي (3.20). وقامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن مجال السلامة النفسية.

جدول (3.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال السلامة النفسية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
9	تشجيع المعلمين/ات على الابتكار.	3.76	1.023	عالية	75.2
5	تشجيع الزيارات التبادلية بين أعضاء الهيئة التدريسية.	3.75	0.976	عالية	75.0
10	تقبل اقتراحات المعلمين/ات فيما يتعلق بمشاكل التعليم والتدريب المهني	3.74	1.034	عالية	74.8
3	بثّ الثقة بين المعلمين/ات.	3.65	0.989	عالية	73.0
11	مُراعاة إمكانيات وقدرات المعلمين/ات عند اتخاذ القرار.	3.65	1.006	عالية	73.0
7	إتاحة المجال لطرح الاسئلة بعمق.	3.63	1.074	عالية	72.6
8	جعل الأخطاء فرصة للتعلم	3.61	1.000	عالية	72.2
6	إدارة الصّراع بحكمة.	3.60	1.088	عالية	72.0
4	تقبّل اختلاف وجهات النظر بمرونة وإيجابية.	3.57	1.106	عالية	71.4
12	تعزيز المعلمين/ت الذين يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.55	1.065	عالية	71.0
الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
1	تقديم تغذية راجعة للمعلم/ة حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.11	1.025	متوسطة	62.2
2	إنشاء مجتمعات التّعلم المهنيّة لتعزيز العمل الفريقيّ فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعيّ.	3.04	1.002	متوسطة	60.8
	الدرجة الكلية	3.56	0.871	عالية	71.2

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجال السلامة النفسية أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.56) وانحراف معياري (0.871) وهذا يدل على أن مجال السلامة النفسية جاء بدرجة عالية، وبنسبة مئوية (71.2%).

كما وتشير النتائج في الجدول رقم (3.4) أن (10) فقرات جاءت بدرجة عالية وفقرتين جاءتا بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة "تشجيع المعلمين/ات على الابتكار" على أعلى متوسط حسابي (3.76)، يليها فقرة "تشجيع الزيارات التبادلية بين أعضاء الهيئة التدريسية" بمتوسط حسابي (3.75). وحصلت الفقرة "إنشاء مجتمعات التعلم المهنية لتعزيز العمل الفريقي فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" على أقل متوسط حسابي (3.04)، يليها الفقرة "تقديم تغذية راجعة للمعلم/ة حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (3.11).

وقامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن مجال الحكم الأخلاقي.

جدول (4.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الحكم الأخلاقي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
1	نشر التعليمات الإدارية والتربوية على موقع المدرسة الإلكتروني.	3.94	0.954	عالية	78.8
12	تتمية شعور الطلبة بالفخر لالتحاقهم بالتعليم والتدريب المهني.	3.90	0.975	عالية	78.0
15	متابعة تنفيذ الجانب العملي في مقررات التعليم والتدريب المهني.	3.89	0.891	عالية	77.8
الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
11	تغيير نظرة المجتمع نحو التعليم والتدريب المهني.	3.85	1.036	عالية	77.0
13	دعوة أفراد من المجتمع المحلي للاطلاع على ما يقوم به الطلبة في المشاغل.	3.71	1.067	عالية	74.2
4	متابعة احتياجات المعلمين لتقديم الدعم المناسب لهم.	3.49	1.056	عالية	69.8
14	توفير الدعم للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة فيما يتعلق بالتعليم الرقمي	3.49	1.077	عالية	69.8
2	رفع وعي المعلمين/ات للمخاطر التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.	3.47	1.034	عالية	69.4

69.2	عالية	1.028	3.46	تشجيع المعلمين/ات على تطبيق الرقابة الذاتية	8
67.8	متوسطة	1.023	3.39	رفع وعي المعلمين/ات للتهديدات التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.	3
66.8	متوسطة	1.071	3.34	رفع وعي المعلمين/ات لمشاكل التتبع عبر الإنترنت.	5
66.6	متوسطة	1.106	3.33	إتاحة الفرصة للمعلمين/ات في تحديد معايير تقييم الأداء	9
64.6	متوسطة	1.100	3.23	رفع وعي المعلمين/ات لمشاكل التحرش الجنسي عبر الإنترنت.	6
63.4	متوسطة	1.130	3.17	التنسيق مع وزارة العمل للوقوف على فرص العمل المتاحة لخريجي برامج التعليم والتدريب المهني.	10
62.4	متوسطة	1.075	3.12	توفير فرص تدريب للمعلمين/ات على الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي الداعمة.	7
70.4	عالية	0.830	3.52	الدرجة الكلية	

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجال الحكم الأخلاقي أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.52) وانحراف معياري (0.830) وهذا يدل على أن مجال الحكم الأخلاقي جاء بدرجة عالية، ونسبة مئوية (70.4%).

كما وتشير النتائج في الجدول رقم (4.4) أن (9) فقرات جاءت بدرجة عالية و(6) فقرات جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة " نشر التعليمات الادارية والتربوية على موقع المدرسة الالكتروني " على أعلى متوسط حسابي (3.94)، يليها فقرة " تنمية شعور الطلبة بالفخر لالتحاقهم بالتعليم والتدريب المهني " بمتوسط حسابي (3.90). وحصلت الفقرة " توفير فرص تدريب للمعلمين/ات على الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي الداعمة " على أقل متوسط حسابي (3.12)، يليها الفقرة " التنسيق مع وزارة العمل للوقوف على فرص العمل المتاحة لخريجي برامج التعليم والتدريب المهني " بمتوسط حسابي (3.17).

2.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين.

جدول (5.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
2	يستخدم مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة للتواصل مع أولياء الأمور	3.86	0.979	عالية	77.2
5	يتواصل مدير المدرسة مع الإدارة التعليمية لتوفير الاحتياجات من أدوات التكنولوجيا المختلفة.	3.71	1.013	عالية	74.2
6	يتابع مدير المدرسة البنية التحتية للمدرسة بشكل ينسجم مع متطلبات التكنولوجيا	3.67	0.975	عالية	73.4
3	يستخدم مدير المدرسة أدوات التكنولوجيا بفعالية في تنفيذ أنشطة التطوير المهني.	3.66	0.993	عالية	73.2
4	يستخدم مدير المدرسة الأدوات التكنولوجية في تقييم أداء المعلمين /ات.	3.64	1.041	عالية	72.8
11	يتابع مدير المدرسة المواقع الإلكترونية لمعرفة ما يستجد من تطورات في مجال الإدارة المدرسية.	3.58	1.031	عالية	71.6
1	يوظف مدير المدرسة التقنيات الرقمية في التعاملات الإدارية كافة.	3.45	1.011	عالية	69.0
7	يوظف مدير المدرسة الإنترنت للاطلاع على الدراسات والبحوث في مجال التعليم الرقمي.	3.44	1.059	عالية	68.8
14	يوظف مدير المدرسة البرامج الحاسوبية في عملية صنع القرار.	3.43	1.059	عالية	68.6
12	يتابع مدير المدرسة البرامج الجديدة في العالم الرقمي لتوظيفها في مجال الإدارة المدرسية.	3.41	1.024	عالية	68.2
الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
9	يزود مدير المدرسة المعلم/ة بتقارير الكترونية عن الزيارات الصفية التي يقوم بها.	3.37	1.132	متوسطة	67.4
13	يوظف مدير المدرسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم.	3.31	1.113	متوسطة	66.2
8	يساهم مدير المدرسة في إعداد أدلة إرشادية حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب المهني.	3.28	1.075	متوسطة	65.6
10	يزود مدير المدرسة أولياء الأمور بتقارير عن أبنائهم عن طريق شبكة الإنترنت.	3.25	1.122	متوسطة	65.0
	الدرجة الكلية	3.50	0.879	عالية	70.0

يُلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.50)

وانحراف معياري (0.879) وهذا يدل على أن واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة عالية، وبنسبة مئوية (70.0%).

كما وتشير النتائج في الجدول رقم (5.4) أن (10) فقرات جاءت بدرجة عالية و(4) فقرات جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة " يشعر يستخدم مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة للتواصل مع أولياء الأمور " على أعلى متوسط حسابي (3.86)، يليها فقرة " يتواصل مدير المدرسة مع الإدارة التعليمية لتوفير الاحتياجات من أدوات التكنولوجيا المختلفة " بمتوسط حسابي (3.71). وحصلت الفقرة " يزود مدير المدرسة أولياء الأمور بتقارير عن أبنائهم عن طريق شبكة الإنترنت " على أقل متوسط حسابي (3.25)، يليها الفقرة " يساهم مدير المدرسة في إعداد أدلة ارشادية حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب المهني " بمتوسط حسابي (3.28).

3.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله للفرضية التالية:

نتائج الفرضية:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين "

تم فحص الفرضية بحساب معامل ارتباط بيرسون والدلالة الاحصائية بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين، كما هو موضح في الجدول (6.4).

جدول (6.4): معامل ارتباط بيرسون والدلالة الاحصائية للعلاقة بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين

المتغيرات		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
معامل بيرسون	مستوى الدلالة	
0.803**	0.001	الواقع الافتراضي
0.811**	0.001	السلامة النفسية
0.841**	0.001	الحكم الأخلاقي
0.874**	0.001	الدرجة الكلية لمهارات القيادة المستقبلية

* داله إحصائية عند $(0.05 \geq \alpha)$

** داله إحصائية عند $(0.01 \leq \alpha)$

يتبين من الجدول (6.4) أن قيمة معامل ارتباط بيرسون للدرجة الكلية (0.874)، ومستوى الدلالة (0.000)، أي أنه توجد علاقة إيجابية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين، أي أنه كلما زادت درجة امتلاك مدراء المدارس المهنية للمهارات المستقبلية زاد ذلك من واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين، وكذلك لجميع مجالات المهارات المستقبلية، والعكس صحيح.

4.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية تعزى لمتغيرات: المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، الجنس، مجال التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
للإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضيات الآتية:

نتائج الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) $(\alpha \geq)$ في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

تم فحص الفرضية الأولى بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

جدول (7.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المنطقة التعليمية

المجال	المنطقة التعليمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"t" قيمة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	المحافظات الجنوبية	83	3.3890	0.75997	0.403	0.687
	المحافظات الشمالية	94	3.3404	0.83230		
السلامة النفسية	المحافظات الجنوبية	83	3.5191	0.78900	0.516	0.607
	المحافظات الشمالية	94	3.5869	0.94114		
الحكم الأخلاقي	المحافظات الجنوبية	83	3.4418	0.82539	1.165	0.245
	المحافظات الشمالية	94	3.5872	0.83176		
الدرجة الكلية	المحافظات الجنوبية	83	3.4464	0.74397	0.480	0.632
	المحافظات الشمالية	94	3.5029	0.81214		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (0.480)، ومستوى الدلالة (0.632)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المنطقة التعليمية، وكذلك لجميع المجالات، وبذلك تم قبول الفرضية الأولى.

نتائج الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة.

تم فحص الفرضية الثانية بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة.

جدول (8.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة

المجال	جنس المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الواقع الافتراضي	ذكور	62	3.2627	0.85497
	إناث	62	3.3906	0.81407
	مختلطة	53	3.4488	0.70452
السلامة النفسية	ذكور	62	3.4624	0.88882
	إناث	62	3.5121	0.89344
	مختلطة	53	3.7138	0.81756
الحكم الأخلاقي	ذكور	62	3.4161	0.86010
	إناث	62	3.4882	0.82623
	مختلطة	53	3.6755	0.78881
الدرجة الكلية	ذكور	62	3.3773	0.80974
	إناث	62	3.4618	0.79715
	مختلطة	53	3.6093	0.71453

يلاحظ من الجدول رقم (8.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (9.4):

جدول (9.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	بين المجموعات	1.061	2	0.531	0.833	0.436
	داخل المجموعات	110.825	174	0.637		
	المجموع	111.886	176			
السلامة النفسية	بين المجموعات	1.983	2	0.992	1.311	0.272
	داخل المجموعات	131.639	174	0.757		
	المجموع	133.623	176			
الحكم الأخلاقي	بين المجموعات	2.013	2	1.006	1.470	0.233
	داخل المجموعات	119.124	174	0.685		
	المجموع	121.137	176			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.559	2	0.779	1.288	0.279
	داخل المجموعات	105.308	174	0.605		
	المجموع	106.866	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (1.288) ومستوى الدلالة (0.279) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير جنس المدرسة، وكذلك، وبذلك تم قبول الفرضية الثانية.

نتائج الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير الجنس.

تم فحص الفرضية الثالثة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير الجنس.

جدول (10.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"t" قيمة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	ذكر	97	3.3682	0.84019	0.091	0.927
	أنثى	80	3.3571	0.74725		
السلامة النفسية	ذكر	97	3.5988	0.88864	0.734	0.464
	أنثى	80	3.5021	0.85242		
الحكم الأخلاقي	ذكر	97	3.5526	0.85228	0.591	0.555
	أنثى	80	3.4783	0.80475		
الدرجة الكلية	ذكر	97	3.5031	0.80481	0.502	0.616
	أنثى	80	3.4439	0.75079		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (0.502)، ومستوى الدلالة (0.616)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير الجنس، وكذلك لجميع المجالات، وبذلك تم قبول الفرضية الثالثة.

نتائج الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير مجال التخصص.

تم فحص الفرضية الرابعة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير مجال التخصص.

جدول (11.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير مجال التخصص

المجال	مجال التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"t" قيمة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	معلم /ة أكاديمي	70	3.3286	0.78193	0.466	0.642
	معلم /ة مهني	107	3.3858	0.81008		
السلامة النفسية	معلم /ة أكاديمي	70	3.4250	0.87414	1.614	0.108
	معلم /ة مهني	107	3.6402	0.86296		
الحكم الأخلاقي	معلم /ة أكاديمي	70	3.4133	0.84194	1.374	0.171
	معلم /ة مهني	107	3.5882	0.81803		
الدرجة الكلية	معلم /ة أكاديمي	70	3.3878	0.79006	1.225	0.222
	معلم /ة مهني	107	3.5343	0.77025		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (1.225)، ومستوى الدلالة (0.222)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير مجال التخصص، وكذلك لجميع المجالات، وبذلك تم قبول الفرضية الرابعة.

نتائج الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

تم فحص الفرضية الخامسة بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (12.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الواقع الافتراضي	دبلوم	27	3.6032	0.71438
	بكالوريوس	127	3.3380	0.78867
	ماجستير فأكثر	23	3.2205	0.90809
السلامة النفسية	دبلوم	27	3.8920	0.63499
	بكالوريوس	127	3.4849	0.87862
	ماجستير فأكثر	23	3.5471	1.00404
الحكم الأخلاقي	دبلوم	27	3.7556	0.73100
	بكالوريوس	127	3.5039	0.84205
	ماجستير فأكثر	23	3.3246	0.83926
الدرجة الكلية	دبلوم	27	3.7435	0.66284
	بكالوريوس	127	3.4417	0.77760
	ماجستير فأكثر	23	3.3542	0.87474

يلاحظ من الجدول رقم (12.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل

العلمي، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (13.4):

جدول (13.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	بين المجموعات	2.104	2	1.052	1.667	0.192
	داخل المجموعات	109.783	174	0.631		
	المجموع	111.886	176			
السلامة النفسية	بين المجموعات	3.691	2	1.846	2.472	0.087
	داخل المجموعات	129.931	174	0.747		
	المجموع	133.623	176			
الحكم الأخلاقي	بين المجموعات	2.409	2	1.204	1.765	0.174
	داخل المجموعات	118.729	174	0.682		
	المجموع	121.137	176			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2.422	2	1.211	2.017	0.136
	داخل المجموعات	104.444	174	0.600		
	المجموع	106.866	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (2.017) ومستوى الدلالة (0.136) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير المؤهل العلمي، وكذلك للمجالات، وبذلك تم قبول الفرضية الخامسة.

نتائج الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

تم فحص الفرضية السادسة بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (14.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الواقع الافتراضي	أقل من 5 سنوات	42	3.4490	0.78123
	من 5 - 10 سنوات	24	3.2292	0.64749
	أكثر من 10 سنوات	111	3.3597	0.83382
السلامة النفسية	أقل من 5 سنوات	42	3.7143	0.90038
	من 5 - 10 سنوات	24	3.4063	0.96130
	أكثر من 10 سنوات	111	3.5270	0.83908
الحكم الأخلاقي	أقل من 5 سنوات	42	3.6127	0.77133
	من 5 - 10 سنوات	24	3.4417	0.70274
	أكثر من 10 سنوات	111	3.5003	0.87819
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	42	3.5865	0.76420
	من 5 - 10 سنوات	24	3.3587	0.70019
	أكثر من 10 سنوات	111	3.4601	0.80213

يلاحظ من الجدول رقم (14.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لامتلاك مدراء المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (15.4):

جدول (15.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف" قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	بين المجموعات	0.742	2	0.371	0.580	0.561
	داخل المجموعات	111.145	174	0.639		
	المجموع	111.886	176			
السلامة النفسية	بين المجموعات	1.684	2	0.842	1.110	0.332
	داخل المجموعات	131.939	174	0.758		
	المجموع	133.623	176			
الحكم الأخلاقي	بين المجموعات	0.551	2	0.276	0.398	0.673
	داخل المجموعات	120.586	174	0.693		
	المجموع	121.137	176			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.871	2	0.436	0.715	0.491
	داخل المجموعات	105.995	174	0.609		
	المجموع	106.866	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (0.715) ومستوى الدلالة (0.491) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، وكذلك للمجالات، وبذلك تم قبول الفرضية السادسة.

نتائج الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تم فحص الفرضية السابعة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول (16.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي

المجال	تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t قيمة	مستوى الدلالة
الواقع الافتراضي	نعم	35	3.7388	0.66758	3.191	0.002
	لا	142	3.2706	0.80151		
السلامة النفسية	نعم	35	3.7738	0.75369	1.666	0.097
	لا	142	3.5012	0.89213		
الحكم الأخلاقي	نعم	35	3.7390	0.79777	1.762	0.080
	لا	142	3.4648	0.83107		
الدرجة الكلية	نعم	35	3.7491	0.69309	2.341	0.020
	لا	142	3.4091	0.78681		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (2.341)، ومستوى الدلالة (0.020)، أي أنه توجد فروق في تقديرات المعلمين لامتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية في القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكذلك لمجال الواقع الافتراضي، حيث كانت الفروق لصالح المعلمين الذين تلقوا تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبذلك تم رفض الفرضية السابعة.

5.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس

هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم باختلاف متغيرات الدراسة: المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، الجنس، مجال التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تحويله للفرضيات التالية:

نتائج الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

تم فحص الفرضية الأولى بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

جدول (17.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المنطقة التعليمية

المنطقة التعليمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	مستوى الدلالة
المحافظات الجنوبية	83	3.4225	0.84906	1.155	0.250
المحافظات الشمالية	94	3.5752	0.90256		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (1.155)، ومستوى الدلالة (0.250)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المنطقة التعليمية، وبذلك تم قبول الفرضية الأولى.

نتائج الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة.

تم فحص الفرضية الثانية بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة.

جدول (18.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير جنس المدرسة

جنس المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	62	3.4032	0.93509
إناث	62	3.4297	0.86225
مختطة	53	3.7075	0.80912

يلاحظ من الجدول رقم (18.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (19.4):

جدول (19.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف" قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3.168	2	1.584	2.076	0.129
داخل المجموعات	132.733	174	0.763		
المجموع	135.901	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (2.076) ومستوى الدلالة (0.129) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لاستخدام مدراء المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة، وبذلك تم قبول الفرضية الثانية.

نتائج الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير الجنس.

تم فحص الفرضية الثالثة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير الجنس.

جدول (20.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"t" قيمة	مستوى الدلالة
ذكر	97	3.5412	0.90866	0.626	0.532
أنثى	80	3.4580	0.84444		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (0.626)، ومستوى الدلالة (0.532)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير الجنس، وبذلك تم قبول الفرضية الثالثة.

نتائج الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير مجال التخصص.

تم فحص الفرضية الرابعة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير مجال التخصص.

جدول (21.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير مجال التخصص

مجال التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"t" قيمة	مستوى الدلالة
معلم / أكاديمي	70	3.3612	0.86135	1.754	0.081
معلم / مهني	107	3.5968	0.88146		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (1.754)، ومستوى الدلالة (0.081)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير مجال التخصص، وبذلك تم قبول الفرضية الرابعة.

نتائج الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

تم فحص الفرضية الخامسة بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (22.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دبلوم	27	3.6746	0.80845
بكالوريوس	127	3.4814	0.89781
ماجستير فأكثر	23	3.4255	0.86213

يلاحظ من الجدول رقم (22.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لاستخدام مدراء المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (23.4):

جدول (23.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف" قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.992	2	0.496	0.640	0.529
داخل المجموعات	134.908	174	0.775		
المجموع	135.901	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (0.640) ومستوى الدلالة (0.529) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي، وبذلك تم قبول الفرضية الخامسة.

نتائج الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

تم فحص الفرضية السادسة بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (24.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات واقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين يعزى لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	42	3.5646	0.88455
من 5 - 10 سنوات	24	3.5446	0.84221
أكثر من 10 سنوات	111	3.4717	0.89034

يلاحظ من الجدول رقم (24.4) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (25.4):

جدول (25.4): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف" قيمة المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.310	2	0.155	0.199	0.820
داخل المجموعات	135.591	174	0.779		
المجموع	135.901	176			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (0.199) ومستوى الدلالة (0.820) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.

نتائج الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم تعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تم فحص الفرضية السابعة بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول (26.4): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
0.276	1.093	0.87420	3.6490	35	نعم
		0.87922	3.4678	142	لا

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (1.093)، ومستوى الدلالة (0.276)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير تلقى تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبذلك تم قبول الفرضية السابعة.

النتائج المتعلقة بالسؤال السادس

والذي نصه "ما التصور المقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين؟"

بناءً على نتائج الدراسة الميدانية ودرجة تقدير المعلمين لمستوى امتلاك المديرين لمهارات القيادة المستقبلية. يوضح الجدول الآتي الفقرات التي حازت على درجة متوسطة لكل من المهارات المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني والتي سيتم عمل تدخلات تطويرية لها كما موضح أدناه:

جدول (4، 24): الفقرات التي حازت على درجة متوسطة لكل من المهارات المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني والتي سيتم عمل تدخلات تطويرية

المجال	أدنى الفقرات	الوزن النسبي
الواقع الافتراضي	تمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة لاستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتحقيق نتائج جديدة في التعليم	67.4
	يُوجه مدير المدرسة المعلمين /ات للبحث عن مصادر تعليمية تُعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.	67.4
	يسعى مدير المدرسة في تطوير مهارات المعلم/ة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمصنعات والمواقع التعليمية المختلفة.	66.8

64.6	يُشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.	
64.2	يُتكامَل التعليم الافتراضي مع البرامج الأكاديمية الأخرى ويدعمها.	
64.0	يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة.	
63.8	يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.	
62.2	تقديم تغذية راجعة للمعلم /ة حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	السلامة النفسية
60.8	إنشاء مجتمعات التعلم المهنية لتعزيز العمل الفريقي فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	
67.8	رفع وعي المعلمين/ات للتهديدات التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.	الحكم الأخلاقي
66.8	رفع وعي المعلمين /ات لمشاكل التتمر عبر الإنترنت.	
66.6	إتاحة الفرصة للمعلمين/ات في تحديد معايير تقييم الأداء	
64.6	رفع وعي المعلمين /ات لمشكلات التحرش الجنسي عبر الإنترنت.	

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة حسب الأسئلة الواردة فيها، وأهم التوصيات المنبثقة عن هذه النتائج.

1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول :

ما واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية من وجهة نظر المعلمين؟

أظهرت نتائج السؤال الأول أن واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة عالية، حيث احتلت السلامة النفسية المرتبة الأولى بدرجة عالية، والحكم الأخلاقي بالمرتبة الثانية بدرجة عالية أيضاً، أما الواقع الافتراضي فقد جاء بالمرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة.

ويمكن تفسير حصول مجال السلامة النفسية على درجة عالية إلى التأثير القوي لسلوك القائد الموجه نحو تعزيز السلامة النفسية في بيئة عمل متغيرة قائمة على التطور التكنولوجي المتسارع. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لأهمية تعزيز السلامة النفسية ودورها الفاعل في تحفيز المعلمين وتعزيز دافعيتهم لتحسين وتطوير المدرسة، وبت الثقة المتبادلة بينهم فيشعرون بالأمان والرضا الوظيفي، وأنهم يمتلكون الحرية في التعبير عن آرائهم دون قلق أو خوف. وكذلك قد يكون للدورات التدريبية التي يلتحق بها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني أثر في رفع وعيهم لأهمية العلاقات الإنسانية في تحقيق أهداف المدرسة وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Shahid, 2021).

وكذلك حصل مجال الحكم الأخلاقي على درجة عالية أيضاً وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى دور البرامج التدريبية في تمكين المديرين من تعزيز كل من المساءلة والشفافية والمشاركة أثناء تأديتهم لدورهم القيادي.

فيما حصل مجال الواقع الافتراضي على درجة متوسطة وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة البرامج التدريبية التي خضع لها المديرون في هذا المجال.

وسيتم التطرق إلى هذه النتائج بشكل تفصيلي لكل مجال من مجالات الدراسة على النحو الآتي:

المجال الأول: السلامة النفسية:

أشارت النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن درجة ممارسة مديري مدارس العليم والتدريب المهني لفقرات مجال السلامة النفسية بشكل عام جاء بدرجة عالية، حيث جاءت الفقرات ما بين درجة عالية ومتوسطة. وحلت الفقرة (9) ونصها " يعمل مدير المدرسة على تشجيع المعلمين /ات على الابتكار" في المرتبة الأولى وبدرجة عالية. وقد أثبتت الدراسات السابقة أهمية السلامة النفسية في تعزيز السلوك الابتكاري، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من ماياو (Miao , 2020) ودراسة بيتريس (الآخرون 2010 , Pieterse) اللتين أشارتا إلى أن السياق التنظيمي للسلامة النفسية يؤدي دوراً إيجابياً في تعزيز سلوك العاملين الابتكاري وذلك من خلال المشاركة الفاعلة، والتعبير عن النفس وتحمل الفشل . واتفقت هذه النتيجة أيضاً مع دراسة كل من (Kim , 2020) ودراسة (Dramanu , 2020) ودراسة (Irai , 2018) وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لأهمية وجود بيئة تعليمية تتعدد فيها الآراء والأفكار التي تقود إلى الإبداع لدعم المعلمين والطلاب واحتياجات سوق العمل، وتتصب جهود القيادة في تشجيع الابتكار ومكافاته.

بينما حلت الفقرة (2) ونصها " يعمل مدير المدرسة على إنشاء مجتمعات التعلم لتعزيز العمل الفريقي فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الدكاء الاصطناعي " فقد جاءت بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة أبو حية (2021) والتي أشارت إلى أن المديرين أنفسهم غير مشتركين في تجمعات التعلم المهنية والتي تساعد على تبادل الخبرات والأفكار فيما يتعلق بتوظيف التكنولوجيا وتبادل الخبرات، حيث أن مشاركتهم تقتصر على استخدام (الواتس اب). واتفقت كذلك مع دراسة كاراتاس Karatas (2015) والتي استنتجت أن المديرين على دراية بأهمية مجتمعات التعلم المهنية، ولكنهم يعتقدون أنهم لا يستطيعون القيام بهذا الدور بسبب الأعباء اليومية التي يتعين عليهم القيام بها. وتتطلب مجتمعات التعلم المهنية قيادة واعية لأهمية العمل الجماعي، وهذا ما توصلت إليه دراسة (سليمان والاشقر، 2020)، ودراسة ديهاري (Dehdary, 2017) التي حددت العوامل التي تساعد على قيام مجتمعات التعلم المهنية بالقيادة الداعمة ، وتمكين المعلمين في مجال اتخاذ القرار، والثقة المتبادلة ما بين المعلمين والمديرين وبين المعلمين أنفسهم ، والحوار المستمر البناء .

المجال الثاني الحكم الأخلاقي:

أشارت النتائج أن أفراد عينة الدراسة موافقون بدرجة عالية على واقع ممارسة مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لفقرات مجال الحكم الأخلاقي، حيث جاءت فقرات هذا المجال متفاوتة من عالية إلى متوسطة، وحلت الفقرة (1) ونصها " نشر التعليمات الإدارية والتربوية على موقع المدرسة الإلكتروني " في الرتبة الأولى وبدرجة عالية، وربما يعود ذلك إلى الشفافية التي يتمتع بها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني، فاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يعمل على تفعيل قنوات الاتصال الإداري، و مشاركة افراد المجتمع المدرسي من معلمين وأولياء أمور ومؤسسات المجتمع المحلي بالقرارات المدرسية سواء الصادرة عن المدرسة أو الصادرة من وزارة التربية والتعليم مما يعزز صناعة القرار واتخاذ وكذلك المساءلة . واختلفت هذه النتيجة مع دراسة الشهري (2020) التي أظهرت وجود مستوى متوسط في الاتصال الإداري والمشاركة والشفافية.

بينما جاءت الفقرة (7) بالرتبة الأخيرة ونصها "توفير فرص تدريب للمعلمين على استخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي" بينت العديد من الدراسات ومنها دراسة الحربي (2020) ان أن مسؤولية الإدارة المدرسية في هذا العصر الذي تستخدم فيه تقنيات الذكاء الاصطناعي بكثافة هي تعزيز استخدام المعلمين لهذه التقنيات من خلال تحسين مهاراتهم وكفاءتهم لدعم العملية التعليمية، ولتحقيق الطلب على الاقتصاد الرقمي والقوى العاملة. وقد جاءت فقرة توفير فرص بدرجة متوسطة بمعنى أن أفراد عينة الدراسة يتفقون أن الإدارة المدرسية لا تعمل على توفير فرص تدريبية لهم تهدف إلى تنمية مهاراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، على الرغم من أهمية دور مديري المدارس في تطوير المعلمين مهنيًا خاصة في هذا المجال بعد ما تعرض له هذا القطاع التعليمي خلال جائحة كورونا؛ فقد تعذر تواجد المعلم والطالب معاً، ولعل هذه الظروف القسرية التي تعرض لها التعليم بشكل عام أفرزت الحاجة ليعمل المديرون على إيجاد وسائل تعليمية غير تقليدية. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة وعي بعض المديرين بأهمية مواكبة المعلمين لكل ما هو جديد في مجال الوسائل التعليمية الحديثة ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي، وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى محدودية التواصل ما بين إدارات التعليم والتدريب المهني ومؤسسات لمجتمع المحلي ذات العلاقة بتوفير برامج تدريبية تتعلق بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

المجال الثالث: الواقع الافتراضي

أظهرت النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لفقرات مجال الواقع الافتراضي ككل جاء متوسطاً. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة الكردم (2016) التي أظهرت نتائجها أن المديرين يمتلكون مستوى عالياً في استخدام التقنيات التعليمية. فقد جاءت الفقرة (8) على أعلى مرتبة وجاءت بدرجة عالية والتي نصها " يُسهم مدير المدرسة على تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعمل لدى الطلبة " وربما تعود هذه النتيجة الى وعي مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمسؤوليتهم اتجاه سد الفجوة ما بين التعليم النظري والممارسة، مما يجعلهم يتابعون المعلمين أثناء تدريسيهم ويحثونهم على الربط بين هذين المسارين من التعليم. واختلفت هذه النتيجة مع القريناوي (2018) التي اظهرت نتائجها أن مستوى متابعة مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمناهج الدراسية جاءت بدرجة منخفضة.

بينما حصلت الفقرة (7) ونصها " يشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي " على المرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة. وقد تعزى هذه النتيجة الى قلة إدراك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لأهمية توطيد العلاقات مع مؤسسات المجتمع المحلي ومشاركتهم بالأساليب التعليمية المستخدمة في المدرسة، لأن إيجاد مثل هذه العلاقة يساعد على دعم المدرسة في تلبية احتياجاتها خاصة فيما يتعلق بتوفير برامج تدريبية، فبعض المؤسسات وخاصة مؤسسات القطاع الخاص قد تمتلك الموارد المادية والبشرية التي تجعلها قادرة على تلبية احتياجات المدرسة فيما يتعلق بتوظيف تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم فتصبح هذه المؤسسات شريكة في عملية التعليم والتعلم. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة أبو الحية (2021) التي أظهرت نتائجها أن مديري المدارس لم يبذلوا أفضل جهودهم لجعل المعلمين يستفيدون من خبرات المجتمع المحلي فيما يتعلق في توظيف التكنولوجيا. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة القريناوي (2018) التي أظهرت مستوى مرتفعاً لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في توظيف علاقاتهم بالمجتمع المحلي لتوفير الدعم اللازم لتحسين البرامج التعليمية المهنية.

ومن خلال نظرة عامة من قبل الباحثة لنتائج الدراسة في المجالات الثلاث فإن النتائج تشير إلى أن أعلى درجات تقدير أعطتها عينة الدراسة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني كانت في مجالي السلامة النفسية والحكم الأخلاقي، وهذا يعكس واقع مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين من حيث الالتزام بالأنظمة والسياسات التي توجه طريقهم نحو قيادة مدارسهم ويتم

تزويدهم بها من قبل وزارة التربية والتعليم. بينما أعطت عينة الدراسة تقديراً أقل للمديرين في الواقع الافتراضي، ويشير ذلك إلى تطلعاتهم لاستخدام التكنولوجيا بطريقة حديثة بحيث يستطيعون توفير بيئة تعليمية رقمية لتطوير وتحسين أدائهم في التعليم المهني، كما ويعكس الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس في توظيف الواقع الافتراضي والتطوير المهني لأنفسهم وللمعلمين.

2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

ما واقع استخدام مديري مدارس التعلم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين؟

جاءت نتيجة واقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم بدرجة عالية ككل وحلت الفقرة (2) ونصها " يستخدم مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة للتواصل مع أولياء الأمور " على المرتبة الأولى وبدرجة عالية. ويمكن تفسير هذه النتيجة أن المدرسة تسعى إلى تفعيل وسائل التواصل الاجتماعي (كالفيس بوك والإنستغرام والواتس اب) بدرجة كبيرة؛ كونها تصل إلى أكبر عدد من الأفراد وخاصة أولياء الأمور، مما يزيد من فعالية الاتصال والتواصل حيث يتابع الأمور إنجازات المدرسة وكذلك الأنظمة والقوانين والتعليمات الإدارية التي ترغب المدرسة في اتباعها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (العازمي والصالح، 2020)، واتفقت كذلك مع دراسة أبو حية (2021) التي أشارت إلى أن أزمة كوفيد 19 جعلت المعلمين والمديرين يطورون مهاراتهم التكنولوجية لاستمرارية العمل المدرسي والتواصل الفعال فيما بينهم من جهة وبين أولياء الأمور من جهة أخرى .

بينما حصلت الفقرة (10) والتي نصها " يزود مدير المدرسة أولياء الأمور بتقارير حول تحصيل أبنائهم عن طريق شبكة الانترنت " على المرتبة الأخيرة. وترى الباحثة من -خلال عملها مديرة مدرسة- أن الإدارة المدرسية تدعو أولياء الأمور إلى المدرسة من أجل تزويدهم بمعلومات نوعية وليس فقط رقمية عن تحصيل الطلاب، خاصة أن ذلك يتطلب مناقشة أداء الطلاب مع معلمهم كل حسب تخصصه، ويستغل مديرون فرصة تواجد ولي الأمر للتحدث بأمور أخرى تتعلق بمصلحة الطالب الأكاديمية، ولا يمكن تحقيق ذلك من خلال إرسال التقارير عبر الإنترنت فقط.

3.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين امتلاك مديري مدارس التعلم والتدريب المهني للمهارات المستقبلية ومدى استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين ؟

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية طردية ذات دلالة إحصائية بين امتلاك مديري مدارس التعلم والتدريب المهني للمهارات القيادة المستقبلية ومدى استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين؛ بمعنى أنه كلما زادت درجة امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمهارات المستقبلية زاد ذلك من واقع استخدامهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي والعكس صحيح. وتعزى هذه النتيجة لاستخدام مديري المدارس لتقنيات الذكاء الاصطناعي بمختلف أنواعها، ويكونون على دراية بأهمية توظيفها في التعليم والتعلم، ويكونون على علم بالضغوطات التي يمكن أن تواجه المعلمين عند تعلمها كأسلوب جديد في التعليم، مما يجعله يعمل على تعزيز السلامة النفسية لديهم لتحمل المخاطرة وتقبل الفشل، بالإضافة إلى امتلاكه لأبعاد المشاركة والمساءلة والشفافية أثناء قيادته للمدرسة نحو العلم الرقمي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الشرمان وخطاب (2018) التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين ممارسة مديري المدارس للقيادة التكنولوجية وقيادة التغيير.

4.5 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع:

نص السؤال علي "هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمهارات القيادة المستقبلية تعزى لمتغيرات: المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

وتمت مناقشة كل متغير من المتغيرات على النحو الآتي:

متغير: المنطقة التعليمية:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمهارات القيادة المستقبلية يعزى لمتغير المنطقة التعليمية، وكذلك لجميع المجالات. أي أن المنطقة التعليمية

سواء في المحافظات الشمالية أو المحافظات الجنوبية لم يكن لها أثر في تقديرات أفراد عينة الدراسة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المهارات القيادية التي تم تناولها في هذه الدراسة والتي تمثلت بالحكم الأخلاقي والسلامة النفسية والواقع الافتراضي هي مطلب لأي قيادة مدرسية بغض النظر عن مكان تواجدها. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة أبو حية (2021) التي أظهرت وجود أثر لمتغير المنطقة التعليمية في تقديرات أفراد عينة الدراسة

متغير: جنس المدرسة

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية يُعزى لمتغير جنس المدرسة، وكذلك لجميع المجالات. وهذا يدل على أن جنس المدرسة ليس له تأثير على وجهة نظر أفراد عينة الدراسة لواقع امتلاك مديريهم لمهارات القيادة المستقبلية.

متغير: جنس المستجيب

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية يُعزى لمتغير جنس المستجيب، وكذلك لجميع المجالات. وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات يرون بنفس المستوى واقع امتلاك مديريهم لمهارات القيادة المستقبلية، وأن جنس المستجيب ليس له تأثير على وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. واتفقت النتيجة مع دراسة أبو حية (2021)

متغير: التخصص

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية يُعزى لمتغير التخصص، وكذلك لجميع المجالات. وهذا يشير إلى أن متغير التخصص ليس له تأثير على وجهة نظر وتقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع امتلاك مديريهم لمهارات القيادة المستقبلية.

متغير: المؤهل العلمي

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني للمهارات المستقبلية يعزى لمتغير المؤهل العلمي، وكذلك لجميع المجالات. وهذا يبين أن أفراد عينة الدراسة الحاصلين على درجة الدبلوم، ودرجة البكالوريوس، ودرجة ماجستير فأكثر يرون بنفس المستوى واقع امتلاك مديريهم لمهارات القيادة المستقبلية. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة البابطين (2014)

متغير: سنوات الخبرة

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية يُعزى لمتغير سنوات الخبرة، وكذلك لجميع المجالات. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى البرامج التدريبية التي تعمل على تقليص الفجوة بين سنوات الخبرة لأفراد عينة الدراسة. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة عريبان (2018). واختلفت مع نتيجة دراسة المجالي (2015) التي أظهرت أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الخبرة.

متغير: تلقي تدريب حول تقنيات الذكاء الاصطناعي

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية يُعزى لمتغير تلقي تدريب حول الذكاء الاصطناعي حيث كانت الفروق لصالح المعلمين الذين تلقوا التدريب.

5.5 النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:

هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لواقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم باختلاف متغيرات الدراسة: المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، تلقي تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

أظهرت النتائج ان واقع استخدام مديري المدارس لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة عالية وبنسبة مئوية 70٪ واختلفت هذه النتيجة مع دراسة الصرايرة وأبو حميد (2016)، ودراسة الشрман وخطاب (2018)، ودراسة كاركوس karakos (2021) فأظهرت نتائج هذه الدراسات أن استخدام المديرين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي جاء بدرجة متوسطة.

متغير: المنطقة التعليمية:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لاستخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المنطقة التعليمية، وكذلك لجميع المجالات. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة اليان (Alyan , 2022) التي أظهرت فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية .

متغير: جنس المدرسة

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المدرسة، وكذلك لجميع المجالات.

متغير: جنس المستجيب

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير جنس المستجيب، وكذلك لجميع المجالات، اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع

نتائج دراسة سعادة (2021)، ودراسة الخريشا (2021) اللتين توصلتا إلى وجود فروق دالة إحصائية عن مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) تعزى لمتغير جنس المستجيب وذلك لصالح الإناث. واتفقت مع دراسة الصرايرة وأبو حميد (2016)

متغير: التخصص

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير التخصص. اختلفت هذه النتيجة مع دراسة الخريشا (2021) التي ظهرت فيها فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير التخصص.

متغير: المؤهل العلمي

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لواقع استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير المؤهل العلمي، وكذلك لجميع المجالات. اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة سعادة (2021) وذلك لصالح فئة حملة شهادة البكالوريوس.

متغير: سنوات الخبرة

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير سنوات الخبرة، وكذلك لجميع المجالات. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة سعادة (2021) ودراسة الخريشا (2021) حيث توصلتا إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة تعزى لاختلاف متغير سنوات الخبرة.

متغير: تلقي تدريب حول الذكاء الاصطناعي

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين لاستخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم يعزى لمتغير تلقي تدريب حول الذكاء الاصطناعي، وبمقارنة المتوسطات الحسابية لآراء الحاصلين وغير الحاصلين على تدريب حول تقنيات الذكاء الاصطناعي يتضح أن هذه الفروق

لصالح من تلقون التدريب، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة البابطين (2014) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير التدريب، واختلفت مع نتيجة دراسة عريبان (2018) التي أظهرت عدم وجود فروق لمتغير الدورات التدريبية .

6.5 مناقشة السؤال السادس :

والذي نصه "ما التصور المقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين؟"
تصور مقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين

تمهيد:

نظراً لما يشهده العالم من تطورات تكنولوجية وتقارير ودراسات عالمية تنادي بأهمية تعزيز مهارات الخريجين، لا يوجد أدنى شك أن الأساليب التقليدية في التعليم لن تمكن الخريجين من تلبية متطلبات سوق العمل، لذلك فإن الأمر يستدعي التطوير المستمر لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني حتى يعملوا على تمكين كل من المعلمين والطلبة من امتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعد على تحقيق تعلم مستمر مدى الحياة.

وعليه يسعى هذا الفصل إلى تقديم تصور مقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين وذلك بالاستناد إلى:

- نتائج الدراسة الميدانية (الاستبانة).
- الإطار النظري الذي تم تناوله في هذه الدراسة.
- ونتائج الدراسات الواردة في الدراسات السابقة.

هذا وقد استخدمت الباحثة الأسلوب البنائي في صياغة هذا التصور والذي يقوم على تطوير برنامج أو هيكل معرفي جديد لم يكن معروفاً من قبل (الشريف، 2021:559) ومن أبرز خطواته:

- الاطلاع على الادبيات التربوي والدراسات السابقة.
- تحديد الفقرات المتدنية ، وأوجه القصور التي أظهرتها نتائج الدراسة.
- صياغة المقترح بصورته الأولية.

- عرض التصور المقترح على مجموعة من الخبراء التربويين من مديرين عامين، رؤساء أقسام، مديري مدارس.
- صياغة التصور المقترح بصورته النهائية في ضوء التغذية الراجعة والملحوظات الواردة من الخبراء في قطاع التعليم والتدريب المهني.
- أولاً: مسوغات التصور المقترح.
- ثانياً: أهداف التصور المقترح.
- ثالثاً: أسس التصور المقترح.
- رابعاً: أهمية التصور المقترح.
- خامساً: معوقات تنفيذ التصور المقترح.
- سادساً: مقترحات للتغلب على المعوقات.

أولاً: مسوغات التصور المقترح:

يقوم التصور المقترح الحالي على المسوغات الآتية:

1. التقدم التكنولوجي والانفجار المعرفي الذي نتج عنه مهارات وأساليب إدارية حديثة، فقد أصبحت المهارات التقليدية غير مجدية؛ الأمر الذي يعطي مؤشراً على عدم فعالية المدارس في تحقيق متطلبات المجتمع وإيجاد فجوة بين ما يجب أن يمتلكه الفرد من مهارات وما هو موجود على أرض الواقع.
2. تعد مدارس التعليم والتدريب المهني مسؤولة عن إعداد خريجين لسد حاجة سوق العمل من الأيدي العاملة. ويرتبط ذلك بالسلوكيات الإدارية التي تقوم عليها المدرسة والتي تسهم في تشكيل الثقافة التنظيمية القائمة على التغيير ومواكبة التطورات التكنولوجية والمعرفية التي تجتاح العالم باستمرار.
3. تقوم الإدارة التربوية الحديثة على رؤية جديدة في تعيين مديري المدارس على أن تتوفر لديهم المهارات القيادية التي تؤهلهم لقيادة مدارسهم نحو التغيير والانفتاح على كل ما هو جديد.
4. مواكبة التوجهات العالمية في تعزيز الرقمنة وتوظيف تقنيات الواقع الافتراضي في مؤسسات التعليم والتدريب المهني.

ثانياً: أهداف التصور المقترح

يسعى هذا التصور لتحقيق الأهداف الآتية:

- تحسين ممارسات مديري المدارس لمهاراتهم المستقبلية وتحديد المتطلبات اللازمة لتحقيق ذلك.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو مهارات القيادة المستقبلية.
- رفع وعي مديري المدارس بأهمية توظيف تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب المهني.
- رفع وعي المديرين لأهمية السلامة النفسية في مكان العمل، وتزويدهم بالأساليب التي يمكن أن تحقق ذلك.
- رفع وعي المدراء لأهمية الحكم الأخلاقي في تعزيز دورهم القيادي.
- تطوير قدرات المديرين المدارس في دعم وتمكين المعلمين لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم.
- سد الفجوة في بعض جوانب القصور الإداري من خلال رفع مستوى أداء مديري مدارس التعليم والتدريب المهني.
- تنمية مهارات المديرين في تعزيز مشاركة المعلمين والمعلمات في صنع القرار.
- رفع وعي المديرين.
- تحسين ممارسات المدراء في إيجاد سبل تفعيل مشاركة المدارس المهنية ومؤسسات المجتمع المحلي الأخرى بأنشطة مدارسهم.
- رفع وعي المديرين لأساليب حديثة في تطوير المعلمين والمعلمات مهنيًا.
- تطوير قدرات المدراء في تشجيع المعلمين على المشاركة في بناء الخطط التطويرية للمدرسة.
- رفع كفايات المديرين المدارس في استراتيجيات تقديم التغذية الراجعة.
- تطوير قدرات المديرين في إيجاد مجتمعات التعلم.
- رفع وعي المديرين لأهمية دورهم في تحسين التعليم والتدريب المهني.
- رفع وعي المديرين لأساليب حديثة في تقييم أداء المعلمين.

ثالثاً: أسس التصور المقترح:

- تتبلور أهم الأسس التي يستند إليها التصور المقترح على النحو الآتي:
- رؤية وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في الاستراتيجية القطاعية للتعليم 2021-2023 لتحقيق الهدف الرابع من للتنمية المستدامة لعام 2030 والذي ينص على " ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع".
- نتائج توصيات المؤتمرات المحلية والدولية حول ضرورة تحسين وتطوير قطاع التعليم والتدريب المهني.
- ما أشارت إليه الأدبيات التربوية والعديد من الدراسات التي أجمعت على أهمية تطوير الاحتياجات التدريبية اللازمة لمديري المدارس بما يواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين.
- الاهتمام العالمي بتطوير وتحسين قطاع التعليم والتدريب المهني لدوره الكبير في دعم الاقتصاد المحلي. والذي يتطلب تطوير وتحسين أداء مديري التعليم والتدريب المهني كونهم قادة التغيير في مدارسهم.
- تجارب العديد من الدول التي أدى التعليم والتدريب المهني دوراً كبيراً في تقدمها.
- يقوم التصور المقترح على احتياجات المجتمع في القرن الحادي والعشرين.
- يدعم التصور المقترح ثقافة التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة.
- المتابعة والتجديد في التعلم والتدريب من أهم العوامل التي تساعد على استمرارية المؤسسة ومواكبتها لاحتياجات المجتمع.
- تقارير اليونسكو 2020 حول دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التعليم والتعلم من أجل الوصول إلى تعلم مدى الحياة.
- تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) 2021 والتي أشارت إلى الدور الأساسي الذي يؤديه مديرو التعليم والتدريب المهني في تطوير هذا القطاع التعليمي.
- ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج عن واقع امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية، والتي كشفت عن وجود قصور في واقع امتلاك المديرين لهذه المهارات مما يستدعي تطوير أداء مديري مدارس التعليم والتدريب المهني.
- التغيرات التي تحدث في جميع المجالات الحياتية بشكل عام وفي مجال التعليم بشكل خاص والتي تقوم على ضرورة امتلاك مهارات العصر الرقمي.

- الاهتمام الحكومي الكبير الذي يلقاه قطاع التدريب والتعليم المهني في فلسطين والذي يتطلب مزيداً من تطوير الموارد المهنية في هذا القطاع، مما يحقق الكفاءة والفاعلية في أداء مديري المدارس وتجسد ذلك من خلال إنشاء الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني.
- إن امتلاك مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لمهارات القيادة المستقبلية المتعلقة بالواقع الافتراضي والحكم الأخلاقي والسلامة النفسية، وامتلاكهم مهارات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يُسهم في تحسين نوعية المخرجات وتحقيق متطلبات سوق العمل.
- الشراكات ما بين القطاع الخاص ومدارس التعليم والتدريب المهني الأمر الذي يتطلب من مديري المدارس المهنية امتلاك مهارات قيادية يتلاءم ومتطلبات العصر.
- أشارت الأبحاث أنه وبعد جائحة كورونا (2020-2022) وتوجه القطاعات التعليمية إلى التعليم عبر المنصات الرقمية إلى قصور قطاع التعليم المهني في استخدام التقنيات الرقمية في التعليم عن بعد؛ الأمر الذي يستدعي تدريب المديري والمعلمين على استخدام بعض من هذه التقنيات، خاصة وأن التعليم المهني لا يقوم على تزويد الطلاب بالمعارف فقط، بل هناك جانب مهاراتي يمكن تقديمه للطلاب من خلال وسائط رقمية.

رابعاً: أهمية التصور المقترح

تكمن أهمية التصور المقترح في النقاط الآتية:

- تزويد جهات التدريب في وزارة التربية والتعليم بتصور تدريبي مقترح لتنمية المهارات المستقبلية لمديري التعليم والتدريب المهني.
- يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المدرسية وخاصة في المرحلة التعليم المدرسي التي تُعدّ من أهم مراحل التعليم، والتكيف مع متغيرات الوقت الحال.
- المساهمة في تحقيق الأهداف التعليمية لمدارس التعليم والتدريب المهني نظراً لأهمية امتلاك المديرين لهذه المهارات، خاصة وأنها من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين.
- مواكبة التطور والتجديد في قطاع التعليم والتدريب المهني.

التصور المقترح

من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة، وفي ضوء الإطار النظري للبحث وكذلك نتائج الدراسة الميدانية ودرجة تقدير المعلمين لمستوى امتلاك المديرين لمهارات القيادة المستقبلية. يوضح الجدول الاتي الفقرات التي حازت على درجة متوسطة لكل من المهارات المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني كما موضح أدناه:

المجال	أدنى الفقرات	الوزن النسبي
الواقع الافتراضي	تمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة لاستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتحقيق نتائج جديدة في التعليم	67.4
	يُوجه مدير المدرسة المعلمين /ات للبحث عن مصادر تعليمية تُعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.	67.4
	يسعى مدير المدرسة في تطوير مهارات المعلم/ة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمصناعات والمواقع التعليمية المختلفة.	66.8
	يُشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.	64.6
	يَتكامل التعليم الافتراضي مع البرامج الأكاديمية الأخرى ويدعمها.	64.2
	يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة.	64.0
	يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.	63.8
السلامة النفسية	تقديم تغذية راجعة للمعلم /ة حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	62.2
	إنشاء مجتمعات التعلم المهنية لتعزيز العمل الفريقي فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	60.8
الحكم الأخلاقي	رفع وعي المعلمين/ات للتهديدات التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.	67.8
	رفع وعي المعلمين /ات لمشاكل التمر عبر الإنترنت.	66.8
	إتاحة الفرصة للمعلمين/ات في تحديد معايير تقييم الأداء	66.6
	رفع وعي المعلمين /ات لمشكلات التحرش الجنسي عبر الإنترنت.	64.6

وعليه، ينطلق التصور المقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني كالآتي:

مجال الواقع الافتراضي:

أولاً: تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي

ومن أبرز الأنشطة والآليات المقترحة لتطوير ممارسات مديري المدارس في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي ما يلي:

- تضمين الخطط الاستراتيجية برامج تدريبية موجهة للمديرين تتناول كل ما هو جديد في مجال استخدام الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب المهني.
- عقد لقاءات دورية مع المديرين يتم من خلالها تشجيع مديري المدارس على تحديد احتياجاتهم التدريبية فيما يتعلق بتطبيق الواقع الافتراضي في مدارسهم.
- تنفيذ ورشات عمل حول أهمية تطبيق الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني
- تنظيم لقاءات على مستوى مدارس التعليم والتدريب المهني يُعرض من خلالها تجارب عربية وعالمية لتطبيقات الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب المهني.
- عرض دراسات وأبحاث على مستوى المدرسة بالتعاون مع المشرفين التربويين تتناول الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب المهني وأثر ذلك على تعليم وتعلم الطلاب.
- تزويد المديرين بمواقع إلكترونية لصقل معرفتهم حول مهارات الواقع الافتراضي.
- دورات تدريبية خارجية لمديري المدارس من أجل الاطلاع على واقع استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب المهني.
- التخطيط ليوم دراسي علمي بين المدارس المهنية يتم فيه مناقشة التجارب والتحديات فيما يتعلق باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي.
- تبادل الممارسات الناجحة فيما يتعلق بتطبيق الواقع الافتراضي في التعليم على المستوى الداخلي والخارجي.
- تشجيع المديرين على عمل أبحاث تجريبية حول تطبيق الواقع الافتراضي في مدارسهم.
- قيام المديرين بالتعاون مع المعلمين باستطلاع آراء المعلمين، والطلاب، وأولياء الأمور حول نتائج التعلم وأثر استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في الورشات التدريبية والصفوف التعليمية.

- إعداد نظام تقييم ومتابعة أداء للمديرين يستند على مدى انسجامهم مع تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي.
- تنفيذ ورشة حول مهارات التعلم الذاتي ومهارات التعلم مدى الحياة.
- تدريب المديرين حول استخدام أدوات التغيير المختلفة تحليل SWOT أو مصفوفة الأولويات التي تساعد على إيجاد حلول لبعض التحديات التي تواجه المدرسة، مما يقرب وجهات النظر بين المعلمين والمديرين حول أهمية تبني هذه التطبيقات في التعليم.

ثانياً: التشبيك مع مؤسسات المجتمع المحلي

- إن توثيق العلاقة بين المدرسة ومجتمعها من أولياء أمور مؤسسات حكومية، ومؤسسات القطاع خاص وشركات سيعمل على تطوير علاقة عميقة ومستدامة ما بين المدرسة ومحيطها/ وسيدعم تكامل الموارد، ويرفع من مستوى الوعي بالقضايا التي يواجهها التعليم والتدريب المهني؛ الأمر الذي يؤدي إلى التحسين والتطوير في هذا القطاع التعليمي. ومن الأنشطة والممارسات التي يمكن أن تُعزز دور مديري المدارس هذا المجال المهم :
- استضافة شخصيات مؤثرة ذات علاقة بالتعليم والتدريب المهني خلال الاجتماعات المدرسية لتسليط الضوء على أهمية التعليم والتدريب المهني في تقدم المجتمع.
 - تنفيذ حملات خارج المدرسة بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المحلي حول أهمية التعليم والتدريب المهني.
 - تنظيم لقاءات رسمية وغير رسمية ما بين الإدارة المدرسية ومؤسسات المجتمع المحلي بمستوياتها كافة.
 - مشاركات طلابية في مبادرات تطوعية يقوم بها الطلاب بالتعاون مع مؤسسات المجتمع والمساعدة في تحسين المساحات السكنية (حدائق، جوامع، نوادي، جمعيات).
 - تنفيذ أنشطة وبرامج تدريبية بالتعاون مع مؤسسات القطاع الخاص والتي تهتم بتطبيق التكنولوجيا في التعليم.
 - لقاءات وورشات عمل مشتركة ما بين المدرسة والمصانع، والشركات ذات علاقة بالتخصصات التعليمية في مدارس التعليم والتدريب المهني.
 - عقد شراكة ما بين الجامعات والكليات لتقديم برامج تدريبية تطويرية للمعلمين تواكب التغيرات المجتمعية والدولية.

- تشجيع الادارة المدرسية لأرباب الأعمال ومسؤولي المصانع ومراكز العمل المختلفة على المشاركة في لقاءات للمساعدة في موازنة المناهج التعليمية مع المهارات التي يتطلبها سوق العمل.

مجال السلامة النفسية

يتطرق هذا المجال إلى تقديم المقترحات التي يمكن اعتمادها لتطوير أداء المديرين في تقديم التغذية الراجعة، وبناء مجتمعات التعلم وسيتم الإشارة إليها كالاتي:

أولاً: تقديم التغذية الراجعة

- يُعد تقديم الملاحظات للمعلمين من أصعب الوظائف التي على المديرين القيام بها ومن أجل ويمكن تطوير مديري مدارس التعليم والتدريب المهني من خلال:
- ورشة تدريبية للمديرين حول الأساليب الفعالة وغير الفعالة لإعطاء الملاحظات. وكيفية بناء حوار إيجابي مع المعلمين.
- تنظيم أنشطة ترفيهية خارج إطار العمل ما بين المديرين والمعلمين.
- ورشات للمديرين حول كيفية بناء مناخ إيجابي في المدرسة.
- تطوير قدرات مديري مدارس التعليم والتدريب المهني على تفويض الصلاحيات، فمن شأن ذلك أن يوفر للمدير وقتاً كافياً لتقديم التغذية الراجعة لتحسين أداء المعلمين.
- إجراء دورات تدريبية ترفع مستوى الوعي لدى المديرين بأهمية الثقة والنقد البناء وتقبل الأخطاء في بناء مجتمع مدرسي يتمتع بمناخ إيجابي ينعكس على المعلمين والطلاب والمجتمع المحلي.

ثانياً: مجتمعات التعلم المهنية

ومن أهم الأنشطة والممارسات التي يُمكن القيام بها لتطوير مهارات المديرين في بناء مجتمعات التعلم المهنية:

- ورشة تدريبية للمديرين والمدراء حول مفهوم تجمعات التعلم وأهميتها في تطوير أداء المعلمين.
- تجريب أسلوب تجمعات التعلم داخل المدرسة، وإتاحة الفرصة للمشرفين التربويين في مراقبة الفترة التجريبية التي يتم تحديدها مسبقاً يمكن أن تكون بواقع فصل دراسي واحد، وذلك بالتعاون مع المديرين، ومن ثم تقييم تلك الفترة من حيث مواطن القوة والتحديات التي واجهتها.

- جعل نظام تقييم أداء المدارس من خلال أفضل الممارسات لمجتمعات التعلم في مدارس التعليم والتدريب المهني وجعل نظام المكافآت مرتبطاً بعمل المعلمين ضمن مجتمعات التعلم وليس بشكل فردي.
- ورشة تدريبية حول القيادة الداعمة.
- عمل شراكة ما بين المدرسة والمدارس الأخرى لبناء مجتمعات تعلم مهنية.
- ورشة تدريبية حول الية تحديد ميول واتجاهات المعلمين من أجل الوقوف على الأساليب الأكثر فاعلية لتطوير احتياجاتهم التدريبية.
- تنفيذ ورشات للمديرين حول التأمل الذاتي والتأمل الجماعي.

مجال الحكم الأخلاقي

برزت الحاجة لتطوير المديرين في موضوع الاستخدام الآمن للإنترنت، وكذلك تقييم الأداء وسيتم تناولها على التوالي:

أولاً: الأمن الرقمي:

- ومن المقترحات التي يمكن طرحها في هذا الإطار النقاط الآتية:
- توفير تدريب حول مفهوم الأمن الرقمي وأهميته في ظل تطور التكنولوجيا، وتسليط الضوء على اختراق البيانات الشخصية ونشر المعلومات المضللة أو غير القانونية.
- توفير مواقع محدثة لمتابعة التعليمات التي توجه نحو الاستخدام الآمن للإنترنت.
- تدريب المديرين على آلية التحويل في حالة حوادث التهديد، والتتمر، والتحرش الجنسي.
- أخلاقيات النشر عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

ثانياً: تقييم الأداء:

- يُعدّ تقييم الأداء من أصعب المهمات التي يمارسها المديرون في مدارسهم؛ كونها تُظهر مدى الشفافية والمسؤولية التي يمتلكونها، وكذلك الدعم والتوجيه الذي يقدمونه للمعلمين من أجل أن يحققوا أفضل أداء، ويمكن طرح المقترحات الآتية في هذا الإطار:
- رفع وعي المديرين نحو الأهداف المرغوبة من عملية تقييم الأداء، والذي يقوم على اعتبار أن التقييم هو أسلوب لتحسين جودة التعليم، وكذلك وسيلة للتأكد من الوصول إلى الطلاب جميعهم، وتقديم الدعم لهم للتحسين المستمر. فعندما يعتقد المعلمون أن الأنظمة والأساليب تساعد على

أن يكونوا أكثر فعالية مع طلابهم، فإن نظام التقييم سيحقق النتائج المرجوة وهي جودة التدريس وزيادة تعلم الطلاب.

- رفع وعي المديرين لأهمية التعاون وبناء الثقة بين المعلمين وإقامة علاقة إيجابية مثمرة شروط ضرورية لنجاح عملية تقييم الأداء. مشاركة المعلمين ضرورية للنجاح بصفته خبراء في مهنتهم ولديهم الكثير ليساهموا به في تصميم وتطبيق نظام التقييم وبالتالي تحقيق فعاليته.
- تطوير قدرات المديرين نحو ترسيخ لغة تقييم أداء مشتركة؛ بمعنى أن يمتلك المجتمع المدرسي تصوراً واضحاً لمراحل التقييم وما يترتب عليه من إجراءات
- تطوير مهارات المديرين في طرح الأسئلة في عملية تقييم الأداء:
- ما هو التدريس الفعال؟
- ما الأدلة التي يجب جمعها؟
- كيف يتم قياس كل دليل من الأدلة؟
- كيف نفسر نتائج التقييم؟
- ما القرارات التي تعقب نتائج التقييم؟
- ماذا سيحدث عندما يتلقى المعلمون تقييماً مرتفعاً أو منخفضاً؟
- استخدام التكنولوجيا في تتبع أداء المعلمين.

خامساً معوقات متوقعة لتنفيذ التصور المقترح

وتتمثل أهم المعوقات التي تعترض تنفيذ التصور المقترح لتطوير مهارات القيادة المستقبلية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني بالآتي:

1. مقاومة التغيير من قبل بعض المديرين.
2. المركزية في اتخاذ القرار لدى بعض المديرين.
3. عدم توفر الموارد المادية اللازمة وخاصة فيما يتعلق بتطبيقات الواقع الافتراضي.

سادسا مقترحات للتغلب على معوقات التصور المقترح

يمكن التغلب على المعوقات التي يمكن أن تحول دون تنفيذ التصور المقترح من خلال اتباع الوسائل الآتية:

- وجود قيادات مدرسية قادرة على الاستفادة من التطورات في مجال التعليم والتدريب المهني وتسخيرها لصالح المجتمع المدرسي.
- ضرورة تفويض الصلاحيات من قبل المديرين لبناء صف ثان من القادة.
- استغلال الأجهزة النقالة التي يمتلكها المعلمون والطلبة في حالة وجود نقص في الموارد المادية التي تحول دون استخدام التطبيقات التكنولوجية.
- ترسيخ رؤية وقيم مشتركة في المجتمع المدرسي تهدف إلى التطوير.
- ترسيخ ثقافة تنظيمية تشجع التغيير والتجديد لتحقيق الأهداف المرجوة.
- وجود بيئة مدرسية داعمة ومحفزة على التعلم قائمة على تعزيز العمل والتخطيط الجماعي.
- وجود قيادة تشاركية داعمة ذات عقلية متفتحة قائمة على الثقة والحوار البناء بين المديرين والمعلمين.
- وجود قيادة داعمة للتنمية المهنية المستدامة.

التوصيات

ومن خلال النتائج توصي الباحثة بالآتي:

- ضرورة توجيه مديري مدارس التعليم والتدريب المهني إلى أهمية تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجتمع المدرسي.
- إعداد برامج تدريبية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين تعتمد على النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية في محاور الواقع الافتراضي، والسلامة النفسية، والحكم الأخلاقي.
- تصميم برامج تدريبية لتطوير مهارات مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في الية التشبيك مع مؤسسات المجتمع المحلي.
- تقديم برامج تدريبية لتمكين مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تقديم تغذية راجعة للمعلمين حول أدائهم.

- تقديم برامج تدريبية تسلط الضوء على أهمية انشاء تجمعات التعلم المهنية في مدارس التعليم والتدريب المهني.

- عقد لقاءات تثقيفية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني تتناول الامن الرقمي.

- تقديم برامج تدريبية تتناول الإجراءات التي يجب اتباعها عند تقييم أداء المعلمين.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

- التحديات المحتملة لدمج الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم والتدريب المهني.
- تكييف المناهج الدراسية في التعليم المهني لتلبية احتياجات الصناعات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة والمهمشين.
- دور القطاعات الصناعية في دعم ومواءمة البرامج التعليمية في مدارس التعليم والتدريب المهني.
- دور القيادة المدرسية في تعزيز الثقة وعلاقتها بالسلامة النفسية في المجتمع المدرسي.
- دور بيئة التعلم التعاونية على السلامة النفسية والعلاقات الاجتماعية في المجتمع المدرسي.
- دراسات حالة حول أفضل الممارسات الناجحة للقيادة التربوية في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

الأحمر، هيفاء (2019). بيئات التعلم الافتراضية وتقنياتها نحو افاق جديدة لرقمنه التعليم عربيا. *المجلة الجامعة*، 3 (12)، 153-174.

الأسطل، زكريا؛ عقل، مجدي؛ الأغا، إياد (2021). تطوير نموذج مقترح قائم على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 29 (2)، 743-772.

الأيوبي، محمد (2008). *المعوقات التي تحول بين مخرجات التعليم المهني والتقني في فلسطين ومتطلبات سوق العمل*. بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين - واقع وتحديات وطموح، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، دير البلح، غزة، فلسطين.

البابطين، عبد الرحمن (2014). *درجة توافر الكفايات التقنية لدى قائد المدرسة الثانوية بمدينة الرياض. رسالة التربية وعلم النفس*، 47، 41-68.

البدرى، طارق (2001). *الاساليب القيادية والادارية في المؤسسات التعليمية*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

بطاح، أحمد. (2021). القيادة التربوية فعاليتها، وقضاياها، وتحدياتها. دار وائل للنشر
الطبعة الأولى عمان: الاردن.

بطاح، أحمد، والطعاني، حسن. (2016). الإدارة التربوية رؤية معاصرة. دار الفكر
للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

البلوشي، سميرة (2020). دور القيادة الالكترونية في إدارة الازمات التعليمية من
وجهة نظر قادة مدارس التعليم العام في محافظة الجموم. المجلة الدولية
التربوية المتخصصة، 9 (4)، 145-122

البناء، هاله (2013). الإدارة المدرسية المعاصرة. عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع.

البهجي، عصام (2014). الشفافية وأثرها في مكافحة الفساد الإداري. الاسكندرية: دار
الفكر الجامعي.

بوطة، عبد الحميد (2012). الحكم الرشيد واستراتيجيات الإصلاح التربوي دراسة
مقارنة بين التجربة الجزائر والنموذج الأمريكي. مجلة الآداب والعلوم
الاجتماعية. 9(2) 226-217.

البوهي، فاروق (2011). الاتجاهات الحديثة في الإدارة التربوية والمدرسية.
الإسكندرية: دار الجامعة.

الترتوري، محمد والقضاة، محمد (2006). المعلم الجديد دليل المعلم والإدارة الصفية
الفعالة. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

الثبتي، خالد (2016). الشفافية الادارية لمديري المدارس الثانوية بمدينة الرياض
وعلاقتها برضى المعلمين. المجلة التربوية، 30 (120)، 30-406.

الجرايدة، محمد (2019). درجة امتلاك مديري المدارس للكفايات التقنية في محافظة
الظاهرة بسلطنة عمان. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات
التربوية، 10(28)، 160-170.

جيتاوي، هبة (2016). تحليل واقع التعليم والتدريب المهني والتقني من منظور النوع
الاجتماعي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس،
فلسطين.

حاتمله عبد السلام؛ سلامة، كايد (2017). درجة تطبيق المساءلة الإدارية والحوكمة
المؤسسية والعلاقة بينهما في مديريات التربية والتعليم في الأردن من وجهة
نظر القادة الإداريين فيها. مجلة الدراسات التربوية والنفسية. 11(1) 102-
122.

الحتاوي، واثق (2009). دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين
في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين

والمعلمين. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

أبو حجير، طارق؛ الدماغ، زياد (2022). واقع التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين ودوره في زيادة المشروعات الصغيرة. *المجلة العربية للإدارة*, 42(1), 95-112.

الحربي، حمدان (2020). واقع توظيف القيادة الرقمية في التعليم عن بعد وإدارة الأزمات الطارئة لدى قادة المدارس الابتدائية في مدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*, 112(1), 147-180.

الحريري رافده. (2008) *مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية*. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الحريري، رافده (2010). *اعداد القيادات الادارية لمدارس المستقبل*. عمان: دار الفكر.

أبو حسين، مصطفى (2018). *معايير الحكم الرشيد ودورها في تنمية الموارد البشرية* بوزارة الداخلية الفلسطينية (رسالة دكتوراة غير منشورة). أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، جامعة الأقصى، غزة.

أبو حمدة، سعدة (2008). درجة تطبيق المساءلة الإدارية وعلاقتها بمستوى الرضا الوظيفي لمعلمي المدارس الثانوية الخاصة بمحافظة عمان من وجهة نظرهم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.

حمودة، رامي (2011). مفاهيم حديثة في وظائف الإدارة التربوية والتعليمية. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

حوامدة، باسم؛ جرادات، محمد (2005). درجة تطبيق المساءلة الإدارية في المدارس الحكومية في محافظة جرش، مجلة كلية التربية، (58)، 211-184.

أبو حية، نجا (2021). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الاونروا في المحافظات الشمالية في فلسطين وسبل تحسينها (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.

خالد، جميلة (2008). أثر استخدام بيئة تعلم لم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

الخريشا، رائدة (2021). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5 (6)، 38-19.

الخطيب، أحمد (2001). الإدارة الجامعية. عمان: مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر.

خليفة، علي (2012، كانون الثاني). تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم. الاستخدام، المميزات/ العوائق. دراسات تربوية. 25، 186-205.

خليل، نبيل. (2009). الإدارة المدرسية الحديثة في ضوء الفكر الإداري المعاصر. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

دياك، مها (2022). المساءلة الإدارية وعلاقتها بالرضا الوظيفي لدى معلمي مدارس لواء الشونة الجنوبية من وجهة نظرهم. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

ديب، كندة؛ نصور، ولاء (2019). أثر ثقافة المنظمة على مشاركة العاملين: دراسة ميدانية على العاملين في الفنادق الساحلية السورية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، 41، (2) 93 - 112.

رضا، حنان (2013). فاعلية البرمجيات الاجتماعية في تنمية الوعي الصحي بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات جامعة جازان. المجلة المصرية للتربية العملية، 16(3)، 199-270.

الرفاعي، محمد حسين (2023). الإدارة بالمشاركة وأثرها على العاملين والإدارة،
(رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة دمشق، سوريا.

الزبون ، محمد (2011) . ملامح مدرسة المستقبل من وجهة نظر الخبراء التربويين
في الأردن . العلوم التربوية ، 38(1) ، 57-71 .

زهران، آمنه الجبوسي (2023). دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات
الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين. مجلة كلية
التربية جامعة أسيوط، 39(2) 1-186.

زهران ، آمنه الجبوسي (2023). مستوى السلامة النفسية لدى معلمي مدارس التعليم
والتدريب المهني في فلسطين. دراسات : العلوم التربوية، 50(3)، 37-

392

زين الدين، محمد (2013). أساليب بناء التصور المقترح في الرسائل العلمية. وزارة
التربية والتعليم العالي، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

سعادة، نانسي (2021). درجة ممارسة القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس
الأساسية في لواء قضبة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين
(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

سليمان، امل، الأشقر، مي (2020). نموذج مقترح لبناء مجتمعات التعلم المهنية لتحسين مستوى الأداء المهني للمعلم في ضوء استراتيجيات تطبيق التنمية المستدامة. جامعة عين شمس، مصر.

الشرمان، عاطف، خطاب، إيفيت (2018). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عمان. دراسات العلوم التربوية، 45(4)، 557-579.

الشريف، عمار (2021). تطور مقترح لتطوير دور معلمي المدارس الحكومية في محافظة الجنوبية من فلسطين في اعداد طلابتهم لمجتمع المعلوماتية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(29) 573-607.

شعث، رزق؛ نشوان، جميل (2001). مدى مشاركة المعلمين في اتخاذ القرارات بمدارس وكالة الغوث الدولية بغزة. مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، 6(6)، 230 - 271.

شقور، علي (2006). مستوى تقييم معلمي ومعلمات العلوم في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس للمختبرات الافتراضية المحاكية للواقع في العملية التعليمية. بحث غير منشور. جامعة النجاح، نابلس، فلسطين

شلدان، فايز؛ ابو ليلة، حسن (2016، أيار). أسباب عزوف طلبة الثانوية عن التعليم المهني في مديريات غزة وسبل الحد منها. المؤتمر العلمي الاول للتعليم والتدريب المهني في قطاع غزة من الحاضر والمستقبل، كلية مجتمع غزة للدراسات السياحية والتطبيقية، غزة.

الشنواني، ابتسام (2020). تطبيق مبادئ الحوكمة في إدارة التعليم الفني في مصر: تصور مقترح. *مجلة كلية التربية*، (124) 235-268.

الشهري، شيخة (2020). واقع الشفافية الإدارية في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك. *التربية (الأزهر)*، 39(187) ، 348-400.

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.

الصرايرة، خالد، أبو حميد، عاطف (2016). دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي. *دراسات العلوم التربوية*، 43(4)، 1483-1501.

طرخان، محمد (2005) *المساءلة مفهومها، أنواعها وتطبيقاتها في الإدارة المدرسية الحديثة* الأونروا دائرة التربية والتعليم، 2006 HT.1.

الطوخي، سامي (2014). *الشفافية في إدارة الشؤون العامة الطريق للتنمية والإصلاح الإداري (دراسة مقارنة)*. القاهرة: دار النهضة العربية.

الطويل، هاني (2000). *العولمة والنظام التربوي*. ورقة عمل مقدمة لندوة العولمة ومستقبل النظام التربوي في الأردن. عمان، الأردن.

عابدين، محمد. (2002). *الإدارة المدرسية الحديثة*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

العاجز، فؤاد؛ الحلاق، دينا (2015). درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للشفافية الإدارية بمحافظات غزة من وجهة نظر معلميهـم. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (16) ، 210-179.

العازمي، سلمى؛ الصالح، أمل (2022). التواصل المدرسي مع أولياء الأمور وعلاقته بصناعة القرار من منظور قيادي مدارس التعليم الابتدائي بدولة الكويت. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 6(30) ، 384-347.

عاصي، طلال (2018). *الكفايات التربوية والفنية لإدارات التعليم والتدريب المهني في المحافظات الشمالية في فلسطين* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القدس، القدس، فلسطين.

عبد العال، رشا؛ احمد، عصام (2019). برنامج مقترح في الكيمياء الحيوية قائم على التدريس المتمايز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والمسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين كلية التربية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 2(20) 235-185.

عبد العظيم، سليمان؛ وأبو كويك، باسم (2007، تشرين الأول). ضغوط مهنة التدريس وعلاقتها بأبعاد الصحة النفسية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية الدنيا في قطاع غزة. أعمال المؤتمر التربوي الثالث: الجودة في التعليم العام الفلسطيني كمدخل للتميز، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

عبد الله، مسلم (2021). دور القيادة النشاركية في الحد من الصمت التنظيمي. مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية، 2(5)، 496-479.

عبد النور، موسى (2019). القيادة الإلكترونية ودورها في تحسين جودة أداء الخدمات المؤسساتية: دراسة ميدانية بولاية جيجل. مجلة دراسات في علوم الإنسان والمجتمع، 2(3)، 144-120.

العبيري، فهد (2013). إعداد القيادات التنموية في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، 3(3)، 405-367.

العجمي، محمد (2000). الإدارة المدرسية. القاهرة: دار الفكر العربي.

عدوان، سوسن (2020). المعايير المتوفرة لدى مديري المدارس المهنية في وزارة التربية والتعليم دراسة حالة مديريات شمال الضفة الغربية (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

عربيان، أروى (2018). دور الإدارة المدرسية في تطوير مهارات استخدام التقنيات التعليمية لدى معلمي العلوم الحياتية في المدارس الحكومية وسبل تفعيلها (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

عساف، عبد الحميد عساف هدى (2007). ضغوط مهنة التدريس لدى معلمي المرحلة الدنيا في مدينة نابلس ومدى تأثرها بالمتغيرات الديموغرافية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 8(1) 133-152.

علي، محمود محمد (2012). مدرسة المستقبل : سمات مدرسة المستقبل وأهدافها وادوارها . رسالة التربية ، (36) ، 10-19 .

العميرة، محمد (2002). مبادئ الإدارة المدرسية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العنزي، فهد (2021). العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعليم في البيئات الافتراضية وأثرها في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التعليم الثانوي. مجلة بحوث التربية النوعية، (61)، 107-131.

عياصرة، على (2006). القيادة والدافعية الإدارة التربوية. عمان: دار حامد للنشر.

العبد، علي (2020). تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم المهني. مجلة ربحان للنشر العلمي، 1(2)، 1-29.

عبد، رمضان (2015). الكفايات والادوار المستقبلية للقائد المدرسي. مجلة الإدارة التربوية، 4، 275-290.

الغامدي، سعيد. (2022). واقع تطبيق الحوكمة الرشيدة في كليات التربية بالجامعات السعودية وعلاقتها بجودة الأداء من وجهة نظر منسوبيها من أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(2)، 211-247.

الفتحي، خليفة؛ الحدابي، داوود؛ عبدالملك، يحيى؛ العاني، وجيهة (2021). تطبيق مبادئ الحوكمة في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان من وجهة نظر موظفيها. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5 (22) 1 - 20.

أبو قاعود، غازي، (2011). أثر أبعاد الحوكمة في عمليات الإصلاح المؤسسي في الإدارة الحكومية. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، 26 (7)، 255-304.

القحطاني، سعود (2015). درجة اسهام مشرفي الاداة المدرسية في تنمية المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بمحافظة القويعة. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

القحطاني ، مبارك (2016). ابرز التحديات التي تواجه القيادات التربوية في المملكة العربية السعودية وسبل مواجهتها .*التربية (الأزهر)* ، 35(1) 475-532 .

القريناوي، حسين (2018). دور مديري المدارس التكنولوجية في تعزيز التعليم المهني من وجهة نظر المعلمين داخل الخط الأخضر. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 26(5)، 399-429.

قربوز، زهر الدين؛ علماوي، أحمد (2020). مشاركة العاملين في اتخاذ القرار وأثرها على رشادة القرارات الإدارية. *مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد*، 14 (2)، 403-412.

كاتب، سلوى (2015). العلاقة بين السلامة النفسية للبيئة التعليمية والصحة النفسية للطلاب. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 60(6)، 353-384.

آل كردم، مفرح (2016). واقع ممارسة سلوكيات القيادة التكنولوجية لدى قادة المدارس الثانوية بمنطقة عسير من وجهة نظر المعلمين. *التربية (الأزهر)*، 35(167) ، 145- 17

أبو كريم، أحمد (2016). *الشفافية والقيادة الإدارية*. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

أبو كشك، محمد (2006). *الإدارة المدرسية المعاصرة*. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.

المجالي، سوسن (2015). درجة امتلاك مدراء المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء للكفايات التقنية والإدارية من وجهة نظر المعلمين. مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 13، 23-35.

مسّاد، عمر (2015، نيسان). المشكلات التي تواجه التعليم المهني والتقني في فلسطين وكيفية التغلب عليها "دراسة تحليلية". ورقة مقدمة في المؤتمر الوطني الرابع للتعليم والتدريب المهني والتقني. كلية هشام حجاوي التكنولوجية، فلسطين.

المصري، عثمان؛ الطراونة، يوسف (2021). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة كلية التربية (أسبوط)، 37(11)، 121-145.

المطيري، عبد الرحمن (2016). الشفافية الإدارية في العمل الإداري في إدارة التعليم بمنطقة القصيم من وجهة نظر القادة التربويين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى مكة، المملكة العربية السعودية.

مغربي، عمر (2009). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالكفاءة المهنية لدى عينة من معلمي المرحلة الثانوية في مدينة مكة المكرمة (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية .

المهدي، صلاح (2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي. 2(5)، 97-140.

ميا، علي؛ الكنج، ربي (2016). دور الثقافة التنظيمية في تفعيل المشاركة في عملية اتخاذ القرار: (دراسة ميدانية) على العاملين الإداريين في الشركة العامة لمرفأ اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 38(6)، 17 - 96.

بني يعقوب، عمر (2016). درجة تطبيق مديري المدارس الحكومية بمحافظة عجلون للمساءلة الإدارية ومعوقاتهما من وجهة نظرهم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.

الناجم، عبد المحسن (2012). تقويم مناهج العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة القراءة والمعرفة، (130)، 206 - 256.

نصرالله، عبد الفتاح (2018). دور التعليم التقني والمهني في تعزيز التنمية المستدامة في الأراضي الفلسطينية. مؤتمر التنمية المستدامة في ظل بيئة متغيرة. جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني (2022). قانون إنشاء الهيئة.

<http://muqtafi.birzeit.edu/getleg>

وزارة التربية والتعليم العالي (2017)، الخطة الاستراتيجية لقطاع التعليم 2017-2022، صفحة 112-120، تم استرجاعه 5-5-2021. وزارة التربية والتعليم، الموقع الرسمي للوزارة 2020، تم استرجاعه من موقع: <https://planipolis.iiep.unesco.org>

وزارة التربية والتعليم العالي (2017). هيئة تطوير مهنة التعليم، المعايير المهنية لمعلمي التعليم المهني رام الله، فلسطين.

المراجع الأجنبية:

Abror, A., & Patrisia, D. (2020). Psychological safety and organisational performance: A systematic literature review. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 7-21.

Agustina, R., Kamdi, W., Hadi, S., Muladi, M., Nurhadi, D., & Umniati, S. (2020). Leadership selection at vocational education based on digital leadership model using AHP method. In *2020 4th International Conference on Vocational Education and Training* , 36-40).

Ahmad, H. (2015). Leadership in TVET for the 21st century: challenges, roles and characteristics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1471-1476.

Alayan, G. A. School Heads' Technological Leadership and Teachers' ICT Integration in Instruction in the Public Elementary Schools in the Division of Quezon.

- Al-Qarni, S. A & ,.Omran, A. M. (2021). The Effect of Artificial Intelligence (Microbit) in Raising the Motivation Towards Learning Programming Among the Students of Educational Technology at King Abdulaziz University in Jeddah-58 ,(30)5 , .76
- Astuti, M., Arifin, Z., Mutohhari, F., & Nurtanto, M. (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.
- Bacca, J., Baldiris, S., & Fabregat, R. (2018). Insights into the factors influencing student motivation in augmented reality learning experiences in vocational education and training. *Frontiers in Psychology*, 9 (1486).
- Baeva, A. Bordovskaia., N (2015) The psychological safety of the educational environment and the psychological well-being of Russian secondary school pupils and teachers. *Psychology in Russia: State of the Art*. (8), 86-99.
- Balyer, A., Karatas, H., & Alci, B. (2015). School principals' roles in establishing collaborative professional learning communities at schools. *Procedia-Social and Behavioural Sciences*, 197, 1340-1347.
- Bandeira, Tomás (2021). *The future of work environment: the impact of artificial intelligence in the employee's levels of psychological safety*. (Unpublished doctoral dissertation) Catalica University, Portugal.

Bashkireva, A. (2021) . "The psychological safety of students in the context of digitalization as a factor of social health." *E3S Web of Conferences*. Vol. 295. EDP.

Borrowski, T. (2019). The Battelle for Kids P21 Framework for 21st Century Learning. *University of Illinois at Chicago*.

Dehdary, N. (2017, July). A look into a professional learning community. *Journal of Language Teaching and Research*, 8(4), 645-654.

Dramanu, Y. (2020) Psychological Safety and Work Engagement of Senior High School Teachers: Moderating Role of Psychological Flexibility. *European Journal of Educational Sciences*, 7(3), 17-35.

Edmondson, A (2019). *The fearless organization*. Published by Soundview Executive Book Summaries (41), 3 .

Edmondson, A. & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behaviour*, 1(1), 23–43.

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behaviour in work teams. *Administrative science quarterly* ,44.2, 350-383.

Effendi, N. & Pribadi, U. (2021). The Effect of Leadership Style on the Implementation of Artificial Intelligence in Government Services. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 717(1) p. 012018. IOP Publishing.

González, M., Pigozne, T., Surikova, S., & Vasečko, Ľ. (2019). Students' and staff perceptions of vocational education institution heads' virtues. *Quality Assurance in Education*.28(1) 1-18.

Hamzah, N. (2021). The Effects of Principals' Digital Leadership on Teachers' Digital Teaching during the COVID-19 Pandemic in Malaysia. *Journal of Education and E-Learning Research*, 8(2), 216-221.

Hashweh, M(2022). The TVET challenge in Palestine . *This week in Palestine* . (293) 21-29 <https://thisweekinpalestine.com/>

Hilliard, A. (2015). Global blended learning practices for teaching and learning, leadership, and professional development. *Journal of International Education Research*, 11(3), 179-188

Hollenbeck, P., McCall, M., & Silzer, R. (2006). Leadership competency models. *The Leadership Quarterly*, 17(4), 398-413.

Holmes, W. (2021, April). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, (32) , 504-526.

Hsiang,T. (2019). Exploring the construct of psychological safety in medical education. *Academic Medicine*, 94(11), 28-S35.

Hui, F. (2020, December). The impact of artificial intelligence on vocational education and countermeasures. *Journal of Physics: Conference Series* ,1693, 012124).

Ibarra , Herminia (2021) .Five leadership for the Future . *leader for leader* , 100, 14-17 .

Irai, P., Chieh , L . (2018, June). Exploring the relationship among psychological safety, knowledge sharing, and innovation. *Journal of Administrative and Business Studies*, 4(3), 126-135.

Jaradat, M. H. (2013). The notion of administrative transparency among academic leaderships at Jordanian Universities. *Education*, 134(1), 74.

Jingtao , M. (2020) Innovative Analysis of Higher Vocational Education Model Based on Virtual Reality Technology. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1533, (2) 20- 97

Jweiles, Z(2022). TVET Advancing the Palestinian workforce. *This week in Palestine*. (293), 14-18 <https://thisweekinpalestine.com/>

Karakose, T., (2021, December). Examining Teachers' Perspectives on School Principals' Digital Leadership Roles and Technology Capabilities during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448.

Karsenti, Th. (2019). The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Technologies en Education*. (27)1, 105-111.

Kim, K. (2020,). Using immersive virtual reality to support designing skills in vocational education. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2199-2213.

Kim, S., Lee, H. (2020, July) How Psychological Safety Affects Team Performance: Mediating Role of Efficacy and Learning Behaviour. *Frontiers in psychology*. 11(1581) . doi: 10.3389/fpsyg.2020.01581

Kovrov, V., and Antonova, A. (2013, June). Safety of educational environment: psychological and pedagogical aspects. *Giornale Italiano Della Ricerca Educativa*, 10(10), 107-114

Lee, W (2021). How Leaders Positive Feedback Influences Employees Innovative Behaviour: The Mediating Role of Voice Behaviour and Job Autonomy. *Sustainability* 13- 1901

Ma, Jinhua. (2019, May) *The challenge and development of vocational education under the background of artificial intelligence*. International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2019). Atlantis Press,

Mandal, S. (2013, April). Brief introduction of virtual reality & its challenges. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(4), 304-309.

Mappadang, A. (2021, March). The Productivity of Vocational Schools: The Role of Efficiency, Fairness, Transparency, and Accountability of Financial Management. *Journal of Pembangunan Jaya University*, 8(1), 1-9.

Moreira, P. (2020). *Artificial Intelligence leadership: how trust and fairness perceptions impact turnover intentions through psychological safety*. (Unpublished master dissertation). Universidade Catolica Portuguesa.

Nellitawati, N & ,Boon, Y. (2017). The role of headmaster to improve pedagogic competence of teachers in Vocational high school. *Techniques technology education management*, 12(3), 207-213.

OECD (2019). *Future of education and skills 2030: OECD learning compass*. <https://www.oecd.org/education/2030->

OECD (2021). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training*. Reviews of Vocational Education and Training. Paris, <https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en>

Ogbonna, O. (2021). Virtual Reality: A Tool for Improving the Teaching and Learning of Technology Education. In Dragan Cvetkovic (Ed) , *Virtual Reality and Its Application in Education* (pp1-100).

Pieterse, A. N., Van Knippenberg, D., Schippers, M., & Stam, D. (2010). Transformational and transactional leadership and innovative behaviour: The

moderating role of psychological empowerment. *Journal of organizational behaviour*, 31(4), 609-623.

Qian, J., Zhang, W., Qu, Y., Wang, B., & Chen, M. (2020, September). The enactment of knowledge sharing: The roles of psychological availability and team psychological safety climate. *Frontiers in Psychology*, 11, 551366

Riemann, T., Kreß, A., Roth, L., Klipfel, S., Metternich, J., & Grell, P. (2020). Agile implementation of virtual reality in learning factories. *Procedia Manufacturing*, 45, 1-6.

Shahid, S., Din M. (2021). Fostering Psychological Safety in Teachers: The Role of School Leadership, Team Effectiveness & Organizational Culture." *International Journal of Educational Leadership and Management* 9 (2), 122-149

Sjoblom, K., (2022). The Importance of Self-Leadership Strategies and Psychological Safety for Well-Being in the Context of Enforced Remote Work. *Challenges* 13. (1) 14.

Smeets, L. (2021). Beyond Psychological Safety—the Role of Direct Supervisor Behaviour in fostering Learning from Errors at the Workplace. *Vocations and Learning*, 14(3) 558-533.

Subrahmanyam, G. (2022). Digital Skills Development in TVET Teacher Training. Trends Mapping Study. *Unesco-Unevoc International Centre for Technical and Vocational Education And Training*.

Sudira, P. (2019) "The role of vocational education in the era of industrial automation. *Journal of physics*, 1273. (1) ..

Tedla, B. (2012). Understanding the importance, impacts and barriers of ICT on teaching and learning in East African countries. *International Journal for e-Learning Security (IJeLS)*, 2(3/4), 199-207.

The Partnership for 21ST century learning. (2019) *a framework for 21ST century learning definition* . <https://www.marietta.edu/>

Turner, S., & Harder, N. (2018). Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 47-55.

Tyson, M., (2020) *Educational Leadership in the Age of Artificial Intelligence*(unpublished doctoral dissertation,) Georgia State University,. doi : <https://doi.org/10.57709/18723065>

UNESCO. (2020). *AI in Education: Change at the Speed of Learning*. UNESCO Policy Brief.

UNESCO-UNEVOC (2020a). *Study on the Trends Shaping the Future of TVET Teaching*. Bonn: UNESCO-UNEVOC

UNESCO-UNEVOC (2022). Trend mapping study: *Digital skills development in TVET teacher training*. Bonn: UNESCO-UNEVOC

- Wanless, S. (2016). The role of psychological safety in human development. *Research in Human Development*, 13(1), 1-12
- Waxman, H., C. Boriack, W., Lee (2013). Principals' perceptions of the importance of technology in schools. *Contemporary Educational Technology*, 4(3), 187-196.
- Webster, D., (2017). Philosophy of technology assumptions in educational technology leadership. *Journal of Educational Technology & Society*, 20 (1) , 36–225
- Yue , Xi (2019). Technology Leadership for Secondary Vocational Education Development in China. *Journal of Education and Practice*, 10(9), 67-75.
- Xu, L. (2020, December). *The dilemma and countermeasures of AI in educational application*. 4th International Conference on Computer Science and Artificial Intelligence. Zhuhai, China .
- Yusof, R. (2019, July). Digital leadership among school leaders in Malaysia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9), 1481-1485
- Zaib, Z., & Harun, H. (2014). Leadership in technical and vocational education: towards excellence human capital. *Leadership*, 5 (23), 132-135 .

Zhua, X., (2021) . Does Employee Psychological Safety expediate Employee Performance and Firm Performance: Mediating role of Employee Task Performance and Helping Behavior." *Revista Argentina de Clínica Psicológica* 30(2) , 509-518.

Zuhaery, M., Said, H., & Azman, M. N. A. (2018). Vocational Education Principal of Leadership: A Case Study in East Nusa Tenggara. *The Journal of Social Sciences Research*, 6 , 825-831

قائمة الملاحق

ملحق (1) الاستبانة بصورتها الأولية



كلية الدراسات العليا

دكتوراه في الإدارة التربوية

الاستبانة بصورتها الأولية

تحية طيبة،

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان: "مهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري المدارس المهنية وعلاقتها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين"، وذلك لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في تخصص الإدارة التربوية من الجامعة الأمريكية، وقد تتطلب إجراء الدراسة إعداد أداتين لقياس المتغيرات: الأولى للكشف عن المهارات المستقبلية لدى مديري المدارس المهنية في الواقع الافتراضي، الحكم الأخلاقي، والسلامة النفسية. أما الثانية فهي للكشف عن مدى استخدام مديري المدارس المهنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. ونظراً لما عُرف فيكم من معرفة في هذا المجال نرجو من حضرتكم إبداء الرأي في الفقرات، ومدى ملاءمتها للموضوع قيد الدراسة حيث سيكون لتوجيهاتكم الأثر الكبير في تطوير الاستبانة وإخراجها بصورة مناسبة.

شاكراً لكم حسن تعاونكم،

الباحثة: امنه زهران

القسم الأول: البيانات الشخصية والديموغرافية:

1 المنطقة التعليمية: المحافظات الشمالية () المحافظات الجنوبية ()

2 جنس المدرسة: ذكور () إناث () مختلطة ()

3 جنس المستجيب: ذكر () أنثى ()

4 المؤهل العلمي: دبلوم () بكالوريوس () ماجستير () دكتوراه ()

5 سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات ()

من 5-10 سنوات ()

من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة ()

من 15 سنة فأكثر ()

6 هل خضع المبحوث لتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي: نعم () لا ()

7 تخصص المعلم: أكاديمي () مهني ()

القسم الثاني: استبانة للكشف عن مدى امتلاك مديري المدارس المهنية للمهارات المستقبلية.

الرقم	الفقرة	سلامة الصياغة اللغوية	انتماء الفقرة للمجال	ملاحظات
		سليمة غير سليمة	منتمية غير منتمية	
المجال الأول: الواقع الافتراضي				
1	تمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة حول استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي موجهة لتحقيق نتائج تعليمية جديدة في التعليم المهني.			
2	تتسجم الرؤية مع خطة مدرسية تظهر أهمية الصفوف الافتراضية في التعليم المهني.			
3	الخطة نحو التعليم الافتراضي معروفة للمجتمع المدرسي.			
4	الخطة نحو التعليم الافتراضي معروفة للداعمين.			
5	التعليم الافتراضي متكامل مع البرامج الأكاديمية الأخرى وداعماً لها.			
6	يشارك المعلمون/ ت بشكل مباشر في صياغة الرؤية فيما يتعلق بالتعليم الافتراضي.			
7	يشارك المعلمون/ت بشكل مباشر في التخطيط للأنشطة فيما يتعلق بالتعليم الافتراضي.			
8	يشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي المستخدمة مع الشركات ذات العلاقة.			
9	يشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.			
10	يشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي المستخدمة في مدرسته مع المراكز المهنية الأخرى.			
11	يشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.			
12	يشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لاكتشاف طرق جديدة للتعليم.			

					13	مدير المدرسة استباقي في تطوير مهارات المعلمين/ ت في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
					14	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ ت للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي عبر الإنترنت.
					15	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ ت للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي وجاهياً.
					16	يساعد مدير المدرسة المعلمين/ ت في البحث عن مصادر تعليمية تعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.
					17	يطلع مدير المدرسة على التجارب العالمية في مجال التعليم والتدريب المهني.
					18	يُشجع المعلمين على الاستعانة بمختصين في مجال التكنولوجيا كل حسب تخصصه.
					19	يُعمل مدير المدرسة على تحقيق التكامل لدى الطلاب بين التدريب النظري والعملي.
المجال الثاني: السلامة النفسية						
					19	يُقدم مدير المدرسة تغذية راجعة تطويرية للمعلمين/ ت حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
					20	يُعمل مدير المدرسة على إنشاء مجتمعات التعلم المهنية لتعزيز العمل الفريقي .
					21	يُعمل مدير المدرسة على بثّ الثقة بين المعلمين /ت.
					22	يُقبل مدير المدرسة التغيير ووجهات النظر بإيجابية.
					23	يُعمل مدير المدرسة على تحفيز المعلمين ذاتياً.
					24	لدى مدير المدرسة قدرة على إدارة الصّراع.
					25	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ ت على حبّ الاستطلاع.
					26	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ ت طرح الاسئلة بعمق.
					27	يُعتنم مدير المدرسة حدوث الأخطاء ويجعلها فرصة للتعلم.
					28	يُشجع مدير المدرسة على الابتكار.

					يُشجع مدير المدرسة المبادرات الخارجة عن المؤلف.	29
					يَسْتَطْلِع مدير المدرسة باستمرار رأي المعلمين/ ت للتعرف على مشاعرهم ومناقشتهم بشكل جماعي وفردى.	30
					يَحْتَرَم مدير المدرسة اقتراحات المعلمين عند طرحهم حلولاً لمشكلات تواجه التعليم والتدريب المهنيّ.	31
					يُوظف مدير المدرسة الزيارات التبادلية بين المعلمين. ويُشجع على العمل بروح الفريق.	32
					يُشجع مدير المدرسة على العمل بروح الفريق.	
					يُرَاعى إمكانات وقدرات المعلمين/ ت عند اتخاذ القرار.	33
					يعزز المعلمين/ت الذين يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	34
المجال الثالث: الحكم الأخلاقي						
					يَعْمَل مدير المدرسة على تقييم المصادر التعليمية الإلكترونية من حيث موثوقية المصدر.	35
					يَعْمَل مدير المدرسة على تكييف الموارد التعليمية الإلكترونية بناء على معايير تتوافق والبيئة التعليمية والمجتمعية.	36
					يَأْخُذ مدير المدرسة على عاتقه توعية المعلمين/ ت لأهمية حماية البيانات والقواعد الخصوصية ويضعها موضع التنفيذ في العمل.	37
					يَأْخُذ مدير المدرسة على عاتقه توعية المعلمين/ ت بالمخاطر والتهديدات التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.	38
					يُوضّح مدير المدرسة للمعلمين/ ت كيفية استخدام التعليم الافتراضي في الصفوف الدراسية لتعزيز التعلم.	39
					يُتَابَع مدير المدرسة احتياجات المعلمين لتقديم الدعم المناسب لهم.	40
					يُتَابَع مدير المدرسة وصول الموارد ذات العلاقة بالتعليم الرقمي لجميع المعلمين.	41

					42	يَعْمَل مدير المدرسة على تنقيف المعلمين /ت لمشكلات التتمر عبر الإنترنت.
					43	يَعْمَل مدير المدرسة على تنقيف المعلمين /ت لمشاكل إساءة التصرف عبر الإنترنت.
					44	يَعْمَل مدير المدرسة على رفع وعي المعلمين /ت لاستخدام التقنيات الرقمية بأمانة ومسؤولية.
					45	يَعْمَل مدير المدرسة على توجيه المعلمين/ت لتحديد المعلومات المضللة والتي يحصلون عليها عبر الإنترنت.
					46	يُتَابَع مدير المدرسة تنفيذ الجانب العملي في مقررات التّعليم المهنيّ في أثناء زيارته للمعلمين.
					47	يُبْذَلُ جهداً للتغيير الإيجابي في نظرة المجتمع نحو التّعليم والتّدريب المهنيّ.
					48	يُؤْمَى شعور الطلبة بالفخر لالتحاقهم بالتّعليم والتّدريب المهنيّ.
					49	يُشْجَع المعلمين على إجراء بحوث تتعلق بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التّدريب والتّعليم المهنيّ.
					50	يُدْعَو مدير المدرسة أفراد من المجتمع المحليّ للاطلاع على ما يقوم به الطلبة في المشاغل.
					51	يُرَاعَى مدير المدرسة نسبة عدد الطلبة الملتحقين ببرامج التّعليم المهني وفقاً لاحتياجات سوق العمل.
					52	يُنْسَق مدير المدرسة مع وزارة العمل للوقوف على فرص العمل المتاحة لخريجي برامج التّعليم المهنيّ.
					53	يُوفَر للطلبة فرصاً متساوية للتدريب الميداني في مؤسسات سوق العمل.
					54	يَعْمَل مدير المدرسة على نشر التّعليمات التربوية الإدارية على موقع المدرسة الإلكتروني.
					55	يَعْمَل على أن يكون المعلمون /ت على دراية تامة بمختلف المعارف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
					56	يُشْجَع المعلمين/ ت على تطبيق الرقابة الذاتية.

57	يُتيح للمعلمين/ ت الفرصة في تحديد معايير تقييم الأداء.				
58	يُوفر برامج تعتمد التقنيات التكنولوجية للتعامل مع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة.				
59	يُعمل على توفير فرص تدريب للمعلمين/ ت على استخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعيّ الداعمة.				

القسم الثالث: مدى استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعيّ في مدارسهم.

الرقم	الفقرة	سلامة الصياغة اللغوية		انتماء الفقرة		ملاحظات
		سليمة	غير سليمة	منتمية	غير منتمية	
1	يستخدم مدير المدرسة التقنيات الرقمية للتواصل مع المعلمين/ ت مثل الفيسبوك الواتس أب.					
2	يستخدم مدير المدرسة التقنيات الرقمية للتواصل مع أولياء الأمور مثل الفيس بوك والواتس أب.					
3	يوظف مدير المدرسة أدوات التكنولوجيا المناسبة لتنفيذ أعمال الإدارة المدرسية.					
4	يستخدم مدير المدرسة أدوات التكنولوجيا بفعالية في تنفيذ أنشطة التطوير المهنيّ.					
5	يوظف مدير المدرسة مؤشّر الاستخدام الفعّال لأدوات التكنولوجيا في تقييم أداء المعلمين / ت.					
6	يتواصل مدير المدرسة مع الإدارة التعليمية لتوفير الاحتياجات من أدوات التكنولوجيا المختلفة.					
7	يتابع مدير المدرسة البنية التحتية للمدرسة بشكل ينسجم مع متطلبات التكنولوجيا.					
8	يوظف مدير المدرسة الإنترنت للاطلاع على الدراسات والبحوث في مجال التعليم الرقميّ.					

					يُعد مدير المدرسة أدلة إرشادية حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب المهني.	9
					يُرسل مدير المدرسة تقارير إلكترونية للمعلمين عن الزيارات الصفية التي يقوم بها.	10
					يُزود مدير المدرسة أولياء الأمور بتقارير عن أبنائهم عن طريق شبكة الإنترنت.	11
					يُتابع مدير المدرسة المواقع الإلكترونية لمعرفة ما يستجد من تطورات في مجال الإدارة المدرسية.	12
					يُتابع مدير المدرسة البرامج الجديدة في العالم الرقمي لتوظيفها في مجال الإدارة المدرسية.	13
					يُنظم مدير المدرسة مسابقات موجهة لتعزيز الثقافة الرقمية بين الطلبة.	14
					يُوظف مدير المدرسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم.	15
					يُوظف مدير المدرسة البرامج الحاسوبية في عملية صنع القرار.	16

شكراً لكم

ملحق (2)
قائمة بأسماء المحكمين

#	الاسم	التخصص	الرتبة العلمية
1	أ.د. جولتان حجازي	علم نفس	أستاذ مشارك
2	أ.د. محمد شاهين	ارشاد	أستاذ مشارك
3	أ.د. نظمي أبو مصطفى	علم نفس	أستاذ مشارك
4	د. رشيد عرار	علم نفس	أستاذ مساعد
5	د. رجاء عسيلي	إدارة تربوية	أستاذ مشارك
6	د. ناهدة العرجاء	علم نفس	أستاذ مشارك
7	د. أحمد الشامي	أساليب تعليم	أستاذ مشارك
8	د. كامل هاشم	أساليب تعليم	أستاذ مشارك

ملحق (3) الاستبانة بصورتها النهائية



كلية الدراسات العليا

دكتوراه في الإدارة التربوية

الاستبانة بصورتها النهائية

حضرة المستجيب /ة المحترم /ة

تحية طيبة وبعد،

تقوم الباحثة بدراسة عنوانها

"مهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري المدارس المهنية وعلاقتها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين - تصور مقترح لتطويرها"

وتتكون الاستبانة من قسمين: القسم الأول للكشف عن مهارات القيادة المستقبلية لدى مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في مجالات الواقع الافتراضي، والسلامة النفسية، والحكم الأخلاقي. أما القسم الثاني فهو للكشف عن مدى استخدام مديري مدارس التعليم والتدريب المهني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم. آملّة منكم وشاكرة لكم التكرم بقراءة فقرات الاستبانة والإجابة عن كل فقره بدقة وموضوعية. علماً أن المعلومات س تُعامل بسرية تامة ولأغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم حسن تعاونكم وتجاوبكم ومقدرة اهتمامكم،

الباحثة امنه زهران

البيانات الديموغرافية: -

1- المنطقة التعليمية: المحافظات الشمالية المحافظات الجنوبية

2 جنس المدرسة: ذكور () إناث () مختلطة ()

3 جنس المستجيب: ذكر أنثى

4 مجال التخصص: معلم /ة أكاديمي معلم /ة مهني

5 المؤهل العلمي: دبلوم ماجستير فاكتر بكالوريوس

6 الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنوات أكثر من 10 سنوات

7 هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي: نعم لا

القسم الثاني: استبانة للكشف عن مدى امتلاك مديري المدارس المهنية لمهارات القيادة المستقبلية

المجال الأول: الواقع الافتراضي						
	الفقرات	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً
1	تُمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة لاستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتحقيق نتائج جديدة في التعليم المهني.					
2	يُشارك المعلمون/ات في صياغة رؤية المدرسة فيما يتعلق بالتعليم الافتراضي.					
3	يُتكامَل التعليم الافتراضي مع البرامج الأكاديمية الأخرى ويدعمها.					
4	يُسعى مدير المدرسة في تطوير مهارات المعلم/ة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمنصات والمواقع التعليمية المختلفة.					
5	يُشارك المعلم/ة بشكل مباشر في التخطيط للأنشطة ذات العلاقة بالتعليم الافتراضي.					
6	يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات للبحث عن مصادر تعليمية تُعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.					
7	يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.					
8	يُسهِم مدير المدرسة على تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعمل لدى الطلبة.					
9	يُشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.					
10	يُشجع المعلمين على الاستعانة بمختصين في مجال التكنولوجيا كلٌّ حسب تخصصه.					
11	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي عبر الإنترنت.					
12	يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات على ربط المناهج الدراسية					

					بمهارات تطبيق التكنولوجيا.	
					يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي وجاهياً.	13
					يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة.	14
المجال الثاني: السلامة النفسية يُعمل مدير المدرسة على:						
درجة قليلة جداً	درجة قليلة	درجة متوسطة	درجة كبيرة	درجة كبيرة جداً	الفقرات	
					تقديم تغذية راجعة للمعلم /ة حول التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	15
					إنشاء مجتمعات التعلّم المهنيّة لتعزيز العمل الفريقيّ .	16
					بثّ الثقة بين المعلمين /ات.	17
					تقبّل اختلاف وجهات النظر بمرونة وإيجابية.	18
					تشجيع الزيارات التبادلية بين أعضاء الهيئة التدريسية.	19
					إدارة الصّراع بحكمة.	20
					إتاحة المجال لطرح الاسئلة بعمق.	21
					جعل الأخطاء فرصة للتّعلم.	22
					تشجيع المعلمين /ات على الابتكار.	23
					تقبل اقتراحات المعلمين/ات فما يتعلق بمشاكل التعليم والتدريب المهنيّ.	24
					مُراعاة إمكانيات وقدرات المعلمين/ات عند اتخاذ القرار.	25
					تعزيز المعلمين/ت الذين يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي	26

المجال الثالث: الحكم الأخلاقي
يُعمل مدير المدرسة على:

الفرق	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً
27					نشر التعليمات التربوية الإدارية على موقع المدرسة الإلكتروني.
28					رفع وعي المعلمين/ات للمخاطر التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.
29					رفع وعي المعلمين/ات للتهديدات التي يتعرض لها الأمن الشخصي في العالم الرقمي.
30					متابعة احتياجات المعلمين لتقديم الدعم المناسب لهم.
31					رفع وعي المعلمين/ات لمشاكل التمر عبر الإنترنت.
32					رفع وعي المعلمين/ات لمشاكل التحرش الجنسي عبر الإنترنت.
33					توفير فرص تدريب للمعلمين/ات على الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي الداعمة.
34					تشجيع المعلمين/ات على تطبيق الرقابة الذاتية.
35					إتاحة الفرصة للمعلمين/ات في تحديد معايير تقييم الأداء.
36					التنسيق مع وزارة العمل للوقوف على فرص العمل المتاحة لخريجي برامج التعليم والتدريب المهني.
37					تغيير نظرة المجتمع نحو التعليم والتدريب المهني.
38					تنمية شعور الطلبة بالفخر لالتحاقهم بالتعليم والتدريب المهني.
39					دعوة أفراد من المجتمع المحلي للاطلاع على ما يقوم به الطلبة في المشاغل.
40					توفير الدعم للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة فيما يتعلق بالتعليم الرقمي.
41					متابعة تنفيذ الجانب العملي في مقررات التعليم والتدريب المهني.

القسم الثالث: مدى استخدام مديري المدارس المهنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارسهم

الفقرات	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً
42					يُوظف مدير المدرسة التقنيات الرقمية في كافة التعاملات الإدارية.
43					يستخدم مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة للتواصل مع أولياء الأمور.
44					يستخدم مدير المدرسة أدوات التكنولوجيا بفعالية في تنفيذ أنشطة التطوير المهني.
45					يستخدم مدير المدرسة الأدوات التكنولوجية في تقييم أداء المعلمين /ات.
46					يتواصل مدير المدرسة مع الإدارة التعليمية لتوفير الاحتياجات من أدوات التكنولوجيا المختلفة.
47					يتابع مدير المدرسة البنية التحتية للمدرسة بشكل ينسجم مع متطلبات التكنولوجيا.
48					يُوظف مدير المدرسة الإنترنت للاطلاع على الدراسات والبحوث في مجال التعليم الرقمي.
49					يسهم مدير المدرسة في إعداد أدلة إرشادية حول توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب المهني.
50					يُزود مدير المدرسة المعلم/ة بتقارير الكترونية عن الزيارات الصفية التي يقوم بها.
51					يُزود مدير المدرسة أولياء الأمور بتقارير عن أبنائهم عن طريق شبكة الإنترنت.
52					يتابع مدير المدرسة المواقع الإلكترونية لمعرفة ما يستجد من تطورات في مجال الإدارة المدرسية.
53					يتابع مدير المدرسة البرامج الجديدة في العالم الرقمي لتوظيفها في مجال الإدارة المدرسية.
54					يُوظف مدير المدرسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم.

					يُوظف مدير المدرسة البرامج الحاسوبية في عملية صنع القرار.	55
--	--	--	--	--	---	----

ملحق (4)

مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين

#	اسم المدرسة
1	مدرسة نابلس الثانوية الصناعية
2	مدرسة طولكرم الثانوية الصناعية
3	مدرسة سيلة الظهر الثانوية الصناعية
4	مدرسة الخليل الثانوية الصناعية صباحي
5	مدرسة الخليل الثانوية الصناعية مسائي
6	مدرسة العروب الثانوية الزراعية
7	مدرس قلقيلية الثانوية الصناعية
8	مدرسة جنين الثانوية الصناعية
9	مدرسة سلفيت الثانوية الصناعية
10	مدرسة بنات دورا الثانوية الصناعية
11	مدرسة مفر نعمة الثانوية الصناعية
12	مدرسة دير دبوان الثانوية الصناعية
13	مدرسة ذكور دورا الثانوية المهنية
14	مدرسة بنات فضل عابدين المهنية
15	دار الأيتام الصناعية
16	مدرسة عبد القادر القاضي
17	مدرسة بنات رام الله المهنية
18	ذكور دير البلح الثانوية الصناعية
19	بنات غزة الثانوية المهنية
20	ذكور بيت حانون الثانوية الزراعية

ملحق (5) كتاب تسهيل مهمة من الدراسات العليا

Arab American University
Faculty of Graduate Studies



الجامعة العربية الأمريكية
كلية الدراسات العليا

2022/6/7

الى من يهمه الأمر

تسهيل مهمة بحثية

تحية طيبة وبعد،

تهديكم كلية الدراسات العليا في الجامعة العربية الأمريكية أطيب التحيات، وبالإشارة الى الموضوع أعلاه، تشهد كلية الدراسات العليا في الجامعة أن الطالبة أمينة سعيد فريد زهران والتي تحمل الرقم الجامعي 201912770 هي طالبة دكتوراة في برنامج الإدارة التربوية وتعمل على رسالة الدكتوراة الخاصة بها بعنوان:

"تصور مقترح تطويري لمهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري المدارس المهنية وعلاقتها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين تحت اشراف الدكتور تيسير عبد الله، 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 بناء على طلبها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد كلية الدراسات العليا

د. نوار قطب



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

ملحق (6)

كتاب تسهيل المهمة من وزارة التربية والتعليم

State of Palestine Ministry of Education Center for Educational Research and Development		دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم مركز البحث والتطوير التربوي		
	الرقم: و ت / ١٣ / ٤٣٨ التاريخ: 2022/ 07/20م			
<u>لمن يهمه الأمر</u>				
<u>الموضوع: "تسهيل مهمة بحثية"</u>				
يهدىكم مركز البحث والتطوير التربوي أطيب تحية، ويرجو منكم التكرم بتسهيل مهمة الباحث/ة:				
"أمنه سعيد زهران"				
من الجامعة العربية الأمريكية للحصول على المعلومات اللازمة لإعداد دراسة بعنوان: "تصور مقترح تطوري لمهارات القيادة المستقبلية في القرن الحادي والعشرين لدى مديري المدارس المهنية وعلاقتها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين"				
ملاحظات:				
• تتضمن الدراسة توزيع استبانات على عينة من معلمي المدارس والوحدات المهنية في المحافظات الشمالية والجنوبية. • الاستجابة على الأدوات البحثية من قبل عينة المبحوثين طوعية. • نظراً لطروف الجائحة يتم تطبيق أدوات البحث عبر النماذج المحوسبة دون تواصل وجاهي مع المبحوثين. • نرفق لكم إطار مدارس مديريات العينة للتواصل عبر الايميل مع مدراء المدارس للتواصل مع العينة لأجراء المقابلات هاتفياً أو عبر منصة الكترونية.				
د. محمد مطر				
/مدير عام مركز البحث والتطوير التربوي				
مع الاحترام،				
				
تمسح: عطوفة وكيل الوزارة المحترم عطوفة الوكلاء المساعدين المحترمين السادة مديريين عامين التربية والتعليم المحترمين د. تيسير عبد الله المحترم المشرف الرئيس على الدراسة -بريد الكتروني tabdallah07@gmail.com				
Tel (+ 970-562-501092) E-mail (ncerd@moe.edu.ps)				

Abstract

This study aimed to construct a proposed developmental perception of future leadership skills in the twenty-first century among principals of vocational education and training schools in Palestine. To achieve the objectives of the study, the researcher used the descriptive approach, and worked on developing a questionnaire consisting of (55) items distributed on two axes: the first axis, which consisted of (41) items to measure the reality of the vocational education and training school principals' possession of future leadership skills represented in virtual reality, psychological safety, And ethical judgment, and the second axis consisted of (14) items to measure the reality of the use of artificial intelligence techniques by principals of vocational education and training schools in their schools. The sample of the study consisted of male and female teachers of governmental vocational education and training schools for the second semester of the academic year (2021-2022), all of whom were (556) male and female teachers distributed among (20) schools, (17) schools in the West Bank, and (3) schools. in the Gaza Strip. The results indicated that the total degree of the study sample's assessment of the teachers of vocational education and training schools for the fact that school principals possess future leadership skills was (70.4%), that is, with a high degree, as the psychological safety axis ranked first with a relative weight of (71.2%), followed by the moral judgment axis with a weight Relative (70.4%) with a high degree, followed by the axis of virtual reality with a relative weight (2.67%) and with a medium degree. The total score for the study sample's assessment of the teachers of vocational education and training schools for the reality of school principals' use of artificial intelligence applications in their schools was (70%), i.e., with a high degree. The study found that there is a positive, direct,

statistically significant relationship at the level of significance ($0.05 \leq \alpha$) between the possession of future leadership skills by vocational education and training school principals and their use of artificial intelligence applications in their schools. There were no statistically significant differences at the level of significance between the averages of the study sample's estimates of the fact that vocational education and training school principals possess future leadership skills due to the variables (educational district, school gender, respondent's gender, field of specialization, educational qualification, years of experience, and receiving training on use of artificial intelligence techniques). There were differences in the variable of receiving training on the use of artificial intelligence applications in favor of the teachers who received the training. The results also showed that there were no statistically significant differences at the level of significance between the average estimates of the study sample of the reality of the use of artificial intelligence applications by principals of vocational education and training schools due to the variables (educational area, school gender, gender of the respondent, field of specialization, educational qualification, years of experience, and receiving Training on the use of artificial intelligence techniques). There were differences in the variable of receiving training on the use of artificial intelligence applications in favor of the teachers who received the training. In light of the results, the study recommends the importance of directing principals of vocational education and training schools towards promoting the use of artificial intelligence technologies in the school community, as well as preparing training programs based on the results revealed by the current study on future leadership skills represented in virtual reality, psychological safety, and moral judgment. It also recommends the importance of designing training programs to develop the skills of principals of vocational education and training schools in the mechanism of networking

with local community institutions. And providing training programs to enable principals of vocational education and training schools to provide feedback to teachers on their performance, and to form professional learning communities in their schools.

Keywords: *artificial intelligence, virtual reality, moral judgment, psychological safety, vocational education and training schools, a proposed vision, Palestine*

