الجامعة العربية الأمريكية
كلية الدراسات العليا
قسم العلوم التربوية
برنامج الدكتوراه في التربية الخاصة

"واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصور تطويري مقترح".

حسن يوسف محمد ادكيدك
202112919

أسماء لجنة الإشراف:
أ.د. محمد أبو شعيرة
أ.د. إبراهيم عبد الله الزريقات
أ.د. برهان محمود حمادنة

تم تقديم هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الدكتوراه في برنامج التربية الخاصة

فلسطين، نيسان / 2025م

©الجامعة العربية الأمريكية، جميع حقوق الطبع محفوظة

الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم التربوية

برنامج الدكتوراه في التربية الخاصة

صفحة إجازة الأطروحة

"واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصور تطويري مقترح".

حُسُن يوسف محمد ادكيدك

202112919

نوقشت هذه الأطروحة وأجيزت بتاريخ: 2025/4/19 من لجنة الأطروحة التالية أسماؤهم وتواقيعهم:

الاسم		التوقيع
1. أ. د. محمد إسماعيل أبو شعيرة	المشرف الرئيس	
2. أ. د. إبراهيم عبد الله الزريقات	عضو لجنة الأطروحة	
3. أ. د. برهان محمود حمادنة	عضو لجنة الأطروحة	

فلسطين، نيسان/ 2025م

الإقرار

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

اسم الطالبة: حُسُن يوسف محمد ادكيدك

الرقم الجامعي: 202112919

التوقيع: حُسُن يوسف محمد ادكيدك

تاريخ تسليم النسخة النهائية من الأطروحة: 2025/06/12م

الإهداءُ

قال تعالى: ﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُوا الْعِلْمِ قَائِماً بِالْقِسْطِ﴾ آل عمران :18

نورٌ على نورِ الواحدِ المعبودِ

الله جلَّ جلالُه

إلى من أضاء الكون، سيّدِ الأَخلاقِ العظيمةِ، النبيِّ الهاشميِّ

محمدٍ صلى اللهُ عليه وسلَّم

إلى حاضني الوحيدِ في الماضي والحاضرِ والمستقبل، أَشكرُ اللهَ أَنّي منك، وأَنّي جزْءًا من تاريخِكَ، لعلّي يومًا أَتركُ فيكَ الأَثَرَ، إلى وطَنِي المجيدِ.

إلى نفسِي التي لطالَما كنتُ لهَا خيرَ ساعٍ نحْوَ الحلمِ، إِليها كلُّ التجلي والتميُّزُ.

حُسُن يوسف محمد ادكيدك

الشكرُ والتقديرُ

أَتوجّهُ بجزيلِ العرفانِ والشكرِ إلى أُستاذِي المشرفِ الدكتور محمد أبو شعيرة صاحبِ الخلُق الرفيعِ؛ لتفضُّلِهِ بقَبُولِ الإشرافِ على هذهِ الدراسةِ، وعلى العونِ الحكيمِ المتمثِّلِ بالتوجيهاتِ والنصائحِ المباشرةِ، التي أَطلقتْ هذهِ الأُطروحةَ بشكلِّها الآني.

وأَتقدَّمُ بالشكرِ الجزيلِ لرئاسةِ الجامعةِ العربيّةِ الأَمريكيّةِ، وعمادةِ الدراساتِ العليا، وأساتذتي في برنامج التربية الخاصة على جهودهم الكبيرة أثناء مسيرتي التعليمية والتعلميّة والبحثية في الجامعة.

وكلي امتنانٌ وشكرٌ إلى السادةِ أعضاء لجنة المناقشة على ما طرحوه من أفكار، وإلى السادة المحكمين لأَدوات البحث على مَا قدّموهُ من توجيهاتٍ ونصحٍ وإرشادٍ.

وأَتقدّمُ بالشكرِ الجزيلِ إلى مركزِ البحثِ والتطويرِ التربويِّ في وزارةِ التربيةِ والتعليمِ الفلسطينية–تربيةِ وتعليمِ مديرية القدسِ، وتربيةِ وتعليمِ ضواحي القدس، لتطبيقِ أَداةِ الدراسةِ في المدارسِ الحكوميّةِ في محافظةِ القدسِ الشريفِ.

وأَخيراً وليْسَ آخرًا إلى أُسرتي الذينَ غرسُوا فيَّ أَسمى الأَخلاقِ والقيمِ النبيلةِ، وحرصُوا على أَنْ أُكملَ الطريقَ، أُهدي لكم قلبِيّ، وإلى كلِّ من ساعدني؛ فأنتم مصدرُ شغَفِي وبلسمُ روحي. لكم جميعًا أُهدي هذه الرسالةَ.

واللهُ وليُّ التوفيقِ

حُسُن يوسف محمد ادكيدك

واقعُ توظيفِ التكنولوجيَا للحدِّ مِنَ الفاقدِ التعليميِّ لدى الطلبةِ ذوي صعوباتِ التعلُّمِ في المرحلةِ الأساسيَّة الدنيا بمدارسِ شرقيِّ مدينةِ القدسِ: تصورٌ تطويريٌّ مُقترَحٌ

حُسُن يوسف محمد ادكيدك

أسماء لجنة الإشراف:

أ. د. محمد إسماعيل أبو شعيرة

أ. د. إبراهيم عبد الله الزريقات

أ. د. برهان محمود حمادنة

ملخص

الملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى توظيف التكنولوجيا بأبعادها (التّخطيط للتّعليم، تنفيذ التّعليم، التّواصل مع الأسرة، الإدارة) في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، والكشف عن دور التّكنولوجيا في الحدّ من الفاقد التّعليميّ في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، والتعرف إلى معوقات توظيف التّكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، ووضع تصورٍ مقترح لعلاج الفاقد التعليمي لدى صعوبات التعلم قائمٍ على توظيف التكنولوجيا. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بشقيْه الكمي والنوعي، واعتمدت على الاستبانة في جمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة الذي تكون من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس البالغ عددهم (443)، وقد تم أخذ مجتمع الدراسة كعينة متيسرة، وزعت عليهم الاستبانة الكترونياً، واستُعيد منها (314) استبانةً صالحةً للتحليل ، وتم استخدام أداة المقابلات الفردية، فقد أجريت المقابلات مع(4) مرشدات و(5) مشرفين و(11) مديرة من مديريتي القدس وضواحي القدس التعليمية؛ لتحليل المحتوى في جمع البيانات.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: إن واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس جاءت بدرجة مرتفعة، وإن معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس جاءت آراء المبحوثين بدرجة مرتفعة، وإن

دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس قد جاءت آراء المبحوثين بدرجة مرتفعة.
وأوصت الدراسة بتوصيات عدة أهمها: توفير الإمكانات الضرورية للمدارس والبنى التحتية لاستخدام التكنولوجيا المستحدثة في العملية التعليمية للتقليل من الفاقد التعليمي. تطوير مقرر تعليمي لتنمية المهارات التكنولوجية المرتبطة بالذكاء الصناعي من قبل وزارة التربية والتعليم،. إجراء ورش تدريبية للمعلمين بتوظيف التكنولوجيا والذكاء الصناعي واضحة المضمون والأهداف في تقديم وعرض الدروس التعليمية لطلبة ذوي صعوبات التعلم.
الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، توظيف التكنولوجيا، الفاقد التعليمي، صعوبات التعلم، تصور تطويري مقترح.

فهرس المحتويات

الرقم المحتوى الصفحة

الإقرار ..... أ

الإهداءُ ..... ب

الشكرُ والتقديرُ ..... ج

ملخص ..... د

قائمة الجداول ..... م

قائمة الأشكال ..... ص

قائمة الملحقات ..... ق

الفصل الأول: خلفية الدراسة 1

1.1 المقدمة 1

2.1 مشكلة الدراسة 5

3.1 أسئلة الدراسة 7

4.1 أهداف الدراسة 8

5.1 أهميَّة الدراسة 9

6.1 حدود الدراسة 10

7.1مصطلحات الدراسة 11

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة 13

1.2 مقدمة الفصل 13

2.2 المحور الأول: توظيف التكنولوجيا..... 15
1.2.2 مفهوم التكنولوجيا..... 15
2.2.2 مفهوم تكنولوجيا التعليم 18
3.2.2 تطور تكنولوجيا التعليم..... 21
4.2.2 أسس تكنولوجيا التعليم 25
5.2.2 أدوار تكنولوجيا التعليم في التدريس والتعلم..... 27
6.2.2 عناصر التقنيات التعليمية..... 29
7.2.2 خصائص تكنولوجيا التعليم..... 32
8.2.2 الأسباب التي تزيد من استعمال التكنولوجيا..... 35
9.2.2 أهميَّة تكنولوجيا التعليم..... 36
10.2.2 أدوار المعلم في التكنولوجيا في التعليم..... 38
11.2.2 صعوبات التعليم في التكنولوجيا في التعليم، ومعوقاتها 41
12.2.2 عوامل نجاح التكنولوجيا في التعليم..... 43
13.2.2 المهارات التكنولوجيَّة المطلوبة من الطلبة..... 45
14.2.2 تصنيفات التكنولوجيا في التعليم..... 46
15.2.2 أنواع تكنولوجيا التعليم 47
16.2.2 أثر التعليم الإلكتروني 50
17.2.2 اتجاهات استخدام التكنولوجيا في التعليم..... 51
18.2.2 عناصر التعليم الإلكتروني..... 52
3.2 المحور الثاني: الفاقد التعليمي..... 53

1.3.2 مفهوم الفاقد التعليمي 53
2.3.2 أنواع الفاقد التعليمي 55
3.3.2 طرق وأساليب قياس الفاقد التعليمي 60
4.3.2 أسباب فقدان التعلم 63
5.3.2 أدوار المعلم في الحد من الفاقد التعليمي 65
6.3.2 ابتكار المعلم للحد من الفاقد التعليمي 67
7.3.2 أضرار الفاقد التعليمي..... 74
8.3.2 خسائر التعليم 76
9.3.2 كيفيَّة التقليل من الفاقد التعليمي 84
10.3.2 التحدياتُ التي تواجِهُ الحدَّ من الفاقدِ التعليمي 88
11.3.2 معالجة الفاقد التعليمي 90
12.3.2 أهميَّة قياس الفاقد التعليمي..... 93
13.3.2 توظيفُ التكنولوجيا في التغلبِ على الفاقدِ التعليمي 96
14.3.2 آليات قياس الفاقد التعليمي..... 101
15.3.2 التأثيرات والاستراتيجيات لتخفيف فقدان التعلم 103
16.3.2 نصائح لقياس فقدان التعلم والاستجابة له..... 105
4.2 المحور الثالث: صعوبات التعلم 107
1.4.2 مقدمة..... 107
2.4.2 مفهوم صعوبات التعلم 108
3.4.2 أساليب معالجة صعوبات التعلم..... 111

4.4.2 مظاهر صعوبات التعلم 113
5.4.2 تشخيص صعوبات التعلم..... 117
6.4.2 أهداف تشخيص صعوبات التعلم..... 118
7.4.2 طرق تشخيص صعوبات التعلم..... 120
8.4.2 استراتيجيات ومظاهر وتشخيص لذوي صعوبات التعلم لعسر الكتابة..... 122
9.4.2 البرامج الخاصة لرعاية ذوي صعوبات التعلم..... 124
10.4.2 أسباب صعوبات التعلم 125
11.4.2 خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم 129
11.4.2 تصنيف وسائط تكنولوجيا التعليم لذوي صعوبات التعلم..... 137
12.2.4 التكنولوجيا وصعوبات التعلم..... 137
5.2 المحور الرابع: نبذة عن التعليم في القدس 140
1.5.2 واقع التعليم في مدينة القدس..... 141
2.5.2 عدد الطلبة الفلسطينيين في مدينة القدس 142
3.5.2 تهويد المناهج التعليميَّة في القدس..... 143
4.5.2 تأثير بناء الجدار على العمليَّة التعليميَّة 145
5.5.2 المباني والغرف الصفية..... 146
6.2 المحور الخامس: الدراسات السابقة والتعقيب عليها 146
1.6.2 الدراسات العربية التي تناولت محاور الدراسة..... 146
2.6.2 الدراسات الأجنبية التي تطرقت لمحاور الدراسة..... 159
3.6.2 التعقيب على الدراسات السابقة 170

الفصل الثالث: الإطار المنهجي للدراسة 175
1.3 مقدمة 175
2.3 منهج الدراسة..... 175
3.3 مجتمع الدراسة 175
4.3 عينة الدراسة 176
5.3 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة..... 176
1.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر 178
2.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس 178
2.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي 178
3.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة..... 178
4.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية 178
6.3 أسلوب وأداة جمع البيانات 179
1.6.3 صدق أداة الدراسة..... 179
2.6.3 ثبات أداة الدراسة..... 184
7.3 المعالجة الإحصائية للبيانات 185
8.3 التحديات التي واجهتها الباحثة 186
الفصل الرابع: نتائج الدراسة..... 187
1.4 مقدمة 187
2.4 نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة..... 187

1.2.4 السؤال الأول: ما واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟ 187

2.2.4. السؤال الثاني "ما دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟" 192

3.2.4. السؤال الثالث "ما معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟".....194

4.2.4. السؤال الرابع: هل يوجد أثر لتوظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراه المعلمون؟ 197

3.4 نتائج فرضيات الدراسة.....199

1.3.4 الفرضية الأولى.....199

2.3.4 الفرضية الثانية 200

3.3.4 الفرضية الثالثة.....204

4.3.4 الفرضية الرابعة 207

5.3.4 الفرضية الخامسة 210

4.4 تحليل المقابلات 216

1.4.4 مقدمة.....216

الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات.....223

1.5 مقدمة 223

2.5 مناقشة نتائج أسئلة الدراسة 223

3.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على فرضيات الدراسة 233

4.5 مناقشة نتائج المقابلات.....235

5.5 التصور المقترح للدراسة 243

6.5 استنتاجات الدراسة 251

7.5 توصيات الدراسة.....254

8.5 مقترحات الدراسة للبحوث المستقبلية.....256

المراجع 258

الملحقات.....271

Abstract.....295

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول رقم (1.2)	خصائص التعلم التقليدي والإلكتروني	33
جدول رقم (2.2)	خصائص صعوبات التعلم حسب المرحلة التعليميَّة	130
جدول رقم (3.2)	صعوبات الأطفال الذين يعانون من اضطراب اللغة النمائي	133
جدول رقم (1.3).	توزيع مجتمع الدّراسة والعينة وفقاً للمديرية.	176
جدول رقم (2.3).	الأعداد، والنسب المئوية لخصائص العينة الديمغرافية	177
جدول رقم (3.3).	نتائج التحليل العاملي (FACTOR ANALYSIS) لفقرات مقياس واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس	180
جدول رقم (4.3).	نتائج التحليل العاملي (FACTOR ANALYSIS) لفقرات مقياس معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس	181
جدول رقم (5.3).	نتائج التحليل العاملي (FACTOR ANALYSIS) لفقرات مقياس دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس	183
جدول رقم (6.3).	نتائج معادلة الثبات (CRONBACH ALPHA FORMULA) لأداة الدّراسة بأبعادها المختلفة	184
جدول رقم (7.3)	مفتاح المتوسطات الحسابية.	186
جدول رقم (1.4).	الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لواقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس (N=314)	187

جدول رقم (2.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التخطيط للتعليم مرتبة حسب الأهمية 188

جدول رقم (3.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد تنفيذ التعليم مرتبة حسب الأهمية 189

جدول رقم (4.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التواصل مع الأسرة مرتبة حسب الأهمية 190

جدول رقم (5.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد الإدارة مرتبة حسب الأهمية 191

جدول رقم (6.4). الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لدور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس 192

جدول رقم (7.4). الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمعوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس . 195

جدول رقم (8.4): نتائج الانحدار الخطي المتعدد لفحص أثر توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراها المعلمون 197

جدول رقم (9.4). نتائج اختبار ت (T. TEST) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شـــرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون تعزى لمتغير الجنس. 199

جدول رقم (10.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحـــادي (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبـــة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير العمر. 201

جدول رقم (11.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا فـــي مـــدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي. 202

جدول رقم (12.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحـــادي (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبـــة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي. 204

جدول رقم (13.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا فـــي مـــدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي. 206

جدول رقم (14.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحـــادي (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبـــة ذوي

صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة..... 208
جدول رقم (15.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس. كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة..... 209
جدول رقم (16.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية. 211
جدول رقم (17.4). نتائج اختبار توكي (TUKEY TEST) للمقارنات الثنائية البعدية للفروق واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية..... 213
جدول رقم (18.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية. .. 214
الجدول رقم (19.4): أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم. 218
الجدول رقم (20.4) مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي المتمثل بمدة الاستخدام. 219
الجدول رقم (21.4) الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها..... 220
الجدول رقم (22.4) مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة..... 221

الجدول رقم (23.4) العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي ...222

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة

الشكل (1.2) الآتي يوضح تأثير تكنولوجيا التعليم على الطلبة 50

شكل رقم (2.2) الخسائر الأكاديميَّة. 76

شكل (3.2) تنمية المهارات..... 78

شكل (4.3) التعليم المتساوي..... 79

شكل (5.2) الخسائر النفسية 80

شكل (6.2) خسائر الصحَّة والسلامة..... 82

الشكل (7.2) الخسائر الاجتماعيَّة 83

شكل رقم (8.2) أنواع صعوبات التعلم.....113

قائمة الملحقات

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
ملحق رقم (1)	كتب تسهيل مهمة	264
ملحق رقم (2)	الاستبانة بصورتها النهائية.....	274
ملحق رقم (3)	أسئلة المقابلة بصورتها النّهائيّة	281
ملحق رقم (4):	أسماء السّادة المُحكّمين	284
ملحق رقم (5)	معدل الفاقد التعليمي في مدارس شرقي القدس	285

الفصل الأول: خلفية الدراسة

1.1 المقدمة

شهدَ نظامُ التعليم في العالمِ بشكلٍ عام وفلسطينَ بشكلٍ خاص أثناءَ جائحةِ كورونا، تحولاتٍ هيكليةً في توجهاتِ طرق التعليمِ، وأساليبِها، ونظمِها، وسياستِها. وبرزَ دورُ توظيفِ التكنولوجيا في المراحلِ التعليميَّة والجامعيةِ بإنشاءِ منصاتٍ، وبواباتٍ، وتطبيقاتٍ، وبرامجَ تعليميَّة، ودروسٍ محوسبةٍ، وحصصٍ افتراضيةٍ، وقد اثبتتْ هذهِ التحولاتُ فاعليتَها في العمليَّة التعليميَّة. وإنَّ منِ أهمِّ المراحلِ والفئاتِ ذاتِ العلاقةِ بموضوعِ الدراسةِ هي فئةُ ذوي صعوباتِ التعلمِ الذين تعرضُوا للفقدِ التعليمي (الغامدي،2021).

تُعدُّ الجمعيةُ الدوليةَ للتكنولوجيا في الولاياتِ المتحدةِ الأمريكيةِ مِنَ المؤسساتِ التعليميَّة التي اشتهرتْ واهتمت باستخدامِها لتوظيفِ التكنولوجيا في التعليمِ، فقدْ وضعْت المعاييرَ التكنولوجيَّة للمعلمينَ، ولمدراءِ المدارس، والطلابِ، والمُدربينَ، وقد ركزت هذهِ المعاييرُ على التعليمِ والتعلمِ، وهي تتضمنُ تحولاتٍ ومتغيراتٍ وقيادةَ عصرٍ رقميٍّ تكنولوجيّ (Grant & Basye, 2014).

وفي هذا الشأنِ أكدَ التربويونَ كما جاءَ في دراسةِ الفضيلِ (2016) على أهميَّة إعادةِ النظرِ بينَ الحينِ والآخرِ في طريقةِ إعدادِ المناهج، وتضمينِها وتعزيزِها بالتكنولوجيا؛ من أجلِ إيقافِ المعوقاتِ والتطوراتِ التي تقابلُ العمليَّة التربويةَ الحديثةَ؛ لتضمنَ استمراريةَ التعليمِ من حيثُ الهدفُ، والوسائلُ، والتقويمُ، والأساليبُ (الفضيل، 2016).

وفيما يتعلقُ بتوظيفِ التكنولوجيا معَ ذوي صعوباتِ التعلمِ أشارت دراسةُ الملاحِ (2015) إلى أنَّ توظيفَ التكنولوجيا معَ الطلابِ من ذوي صعوباتِ التعلمِ يُؤدِّي إلى تكوينِ فرصٍ متساويةٍ معَ أقرانِهم العاديين، ويدعمُ توظيفَ التكنولوجيا، وفي مبدأ الفروق الفرديةِ، وفي قدراتِ

الطلابِ، ممَّا يحسِّنُ معرفتَهُم واستيعابَهُم لمدلولاتِ ومعاني المفاهيمِ العلميةِ، ويزيدُ من خبراتِ حياةٍ محسوسةٍ، ويساعدُ توظيفُ التكنولوجيا في غرفِ المصادرِ على تطويرِ شخصية الطفلِ من ذوي صعوباتِ التعلمِ في تحصيلِهِ العلمي.

كذلكَ تحدثت دراسةُ زريق وآخرون (2022) عن دورِ توظيفِ التكنولوجيا في تقليلِ الفاقدِ التعليمي لدى ذوي صعوبات التعلم، وذلك من جهةِ رفعِ مستوياتِ تحصيلهم، وتحسينِ عمليَّة التعلم التي أَصبحت منظمةً، ومُنهجةً، ومصمَّمة بما يتناسب وقدراتِهم العقليَّة، وقد أَصبحت هذه التقنياتُ مصدرًا غنيًا للحصولِ على المعارفِ والمعلوماتِ لدى هذهِ الفئاتِ منَ الطلبةِ.

يُؤدِّي توظيفُ التكنولوجيا دورًا مهمًا في معالجةِ الفاقدِ التعليمي وتخفيفِهِ، حيثُ إِنَّ طلبةَ ذوي صعوباتِ التعلمِ قد يُسهمُ توظيفُ التكنولوجيا في تحسينِ مهارةِ القراءةِ، وتحسينِ الاستيعابِ، والطلاقةِ، وتنميةِ التركيزِ لديهم، كما وتحققُ تقدمًا ملحوظًا في التعرفِ على الكلماتِ مقارنةً بالطلابِ الذين يتعلمون ويقرؤون في التعليم العادي من ذوي صعوبات التعلم . (Lenner et Al., 2020)

وتشكل قضية الفاقد التعليمي خطرًا على فئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم أيْضًا، نظراً لكون هذه الفئة تحتاج إلى اهتمامات، وحاجات، وخصائص خاصة تراعي قدراتهم العقليَّة والجسدية، كما وتستوجب أن تتلاءم المناهج والأساليب التدريسية مع هذه الحاجات نتيجة لظروف طوارئ (Blagg, 2021).

ومن الدراسات التي أكدت على الفاقد التعليمي، والبحث فيه دراسة المقبالي (2021)، حيث شددت على ضرورة تشخيص الفاقد التعليمي، ومعالجته بمنهجيات واستراتيجيات متنوعة، وأساليب تعليميَّة وتربوية متطورة، لما يترتب عن هذا الفاقد من آثار سلبية عديدة: كالنقص

العائد من الاستثمار في رأس المال البشري، وتدني مستوى مخرجات المراحل التعليميَّة المختلفة، وانخفاض مستوى الوعي التعليمي لدى شريحة من أفراد المجتمع.

وفي شأن معالجة الفاقد التعليمي أشارت دراسة صبرينة (2021) إلى أنه يمكن إفادة ذوي الاحتياجات الخاصة من إيجابيّات التكنولوجيا حتى في حياتهم اليوميَّة، لتسهيل عمليَّة تواصلهم واندماجهم في المجتمع، ومن أجل تمكين الأطفال ذوي الاعاقات المختلفة من المشاركة الفعالة في جوانب الحياة كافة، وممارسة حياتهم بشكل طبيعي كأقرانهم الأطفال العاديين. وأكدت هذه الدراسة على وجوب دعم الأطفال ذوي الإعاقة بالوسائل كافة، ومنها الوسائل التقنيَّة والتكنولوجيَّة المساندة من أجل تيسير ممارساتهم لأنشطة الحياة اليوميَّة، والاندماج في مجتمعهم.

كذلك أكد تقرير المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب لسنة 2022 – 2023 على أهميَّة ترتيب الإجراءات التنفيذية، والاجرائية، والاستراتيجيات للتعافي المبكر، ومنها تدريب المعلمين على مسار التعليم البديل، وتأمين الدعم الاجتماعي والعاطفي للأطفال، وتطوير برنامج استدراكي لتعويض الانقطاع التعليمي، وتعزيز الصمود للنظام التعليمي، وتجهيزه لمواجهة الأزمات الطارئة التي قد تحدث مستقبلاً، كعمل خطط مسبقة حتى يتمَّ تحويله إلى التعليم عن بُعد، وعمل لجان طوارئ مجهزة ومدربة على المستوى الوطني والمحلي، وإشراك الجهات المختصة في التخطيط والتنفيذ (المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب، 2022–2023).

وطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يتعرضون لصعوبات متنوعة وفقا لنوع الإعاقة، سواء أكانت فكرية، أو حركية، أو سمعية، أو بصرية، أو غيرها. ومن المفترض على خبراء وذوي الاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم لهذه الشريحة توفير جميع الإمكانيات حتى يتمَّ التغلب علي هذه الصعوبات. حيث تمثل التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة ومستحدثاتها

الحل الأمثل في التغلب على صعوبات التعلم، وفي سد الفجوة بين الطلاب؛ وذلك لفهم نوع الإعاقات التي تعود على بالفائدة على ذوي الإعاقة من الناحية الاقتصاديَّة، والاجتماعيَّة، والنفسيَّة، والأكاديميَّة (مرزوق، 2010).

وتأتي أهميَّة توظيف التكنولوجيا في التعليم من جهة قدرتها على توفير بيئات تعليميَّة للمتعلم وفق الحاجات والتطلعات، والتجريب والتفكير، وهي تسهم بطريقة مناسبة في أسلوب تقديم المعلومة، وآثارة دافعية تحفيز المعلمين في عمليَّة التعليم، وتركيز الانتباه، ويتمُّ فيها تغيير دور المعلم، حيث يصبح ناقلا للمعلومة والمعرفة، وموجها ومشرفا لموقفه التعليمي (Zembylas & Vraidas, 2005).

إنّ الاعتماد على التكنولوجيا في تقدم عمليات تعليميَّة وأكاديمية تعمل على خدمة مختلف الفئات الطلابية ومنهم الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ويظهر توظيفها في الحد من الفاقد التعليمي الناتج عن الغياب المتكرر، والفاقد الناتج عن درجة صعوبات التعلم والفروقات الفردية، وفي دراستنا هذه سيتمُّ تسليط الضوء والتركز على توظيف التكنولوجيا ودورها في الحد من الفاقد التعليمي الناتج عن الغياب والابتعاد عن المدارس لفترات طويلة للطلاب ذوي صعوبات التعلم. وبناءً على ذلكَ، وبالإضافة إلى اهتماماتِ الباحثةِ في هذا المجالِ تمَّ اختيارُ موضوعِ الدراسةِ.

وبناء على ما تقدم سعت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، ووضع تصور تطويري مقترح.

2.1 مشكلة الدراسة

تقدم التكنولوجيا إمكاناتٍ هائلةً لتحسين المدارس بشكل أساسي، خاصة على مستوى المعلم أو الطالب، لذلك فإن الاستثمار في البنية الأساسيَّة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطوير المهني وتوظيفها لتحسين التعليم المدرسي يعتبر أمرًا هامًا جداً لطرفي التعليم؛ المعلم والطالب، الأمر الذي حدا بمدارس شرقي القدس العمل عليه منذ عدة سنوات لمواجهة المشاكل التعليميَّة التعلمية في ظل ظروف خاصة تعيشها مدينة القدس الراسخة تحت الاحتلال الإسرائيليّ منذ حرب عام 1967م. والإهمال المتعمد من قبل الاحتلال لقضية التعليم والمدارس على وجهه الخصوص ضمن سياسات محددة لطمس التعليم والهوية الفلسطينية عند أبنائها، فتمارس سلطات الاحتلال أساليب مختلفة لإخراج جيل من الطلبة بعيدين كل البعد عن التعليم مثل: تغيير المناهج لتتلاءم مع الروايات الإسرائيليّة، ومنع تطوير المدارس وأبنيتها وتوظيف معلمين غير أكفاء، والتضييق على الطلبة والمعلمين أثناء الحضور الصباحي، وعند المغادرة وغيرها من المضايقات اليوميَّة، وخاصة نصب الحواجز واعتقال الطلبة. لذلك، فإن توظيف التكنولوجيا أصبح أمرًا مهمًا تسعى كل المدارس لتطبيقه وممارسته بشكل يومي بفاعلية وكفاءة.

إنّ عمليَّة تحويل التدريس من الطرق التقليديَّة إلى الطرق المعاصرة والتكنولوجيَّة في المدارس هو عمليَّة معقدة، تتطلب تغييرات تحويلية واسعة النطاق، تفرض القدرة التكنولوجيَّة والاستعداد وتوفير الإمكانات والتدريب والمتابعة والرقابة. ولتحقيق مثل هذه التغييرات في مدارس شرقي القدس تحتاج جميع الجهات الفاعلة داخل المدرسة إلى رؤية مشتركة تتعلق بدمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات في التعليم والعمل نحو تحقيق هذا الهدف، وذلك بمشاركة كل المعنين من وزارة التربية والتعليم، والأهالي، والمعلمين، وحتى الطلبة، ومؤسسات المجتمع المدني.

ونظراً للمشاكل والصعوبات التعليميَّة التي تواجه مدارس القدس وتعدد الجهات المسؤولَة عن هذه المدارس، فإن الفاقد التعليمي يُعدُّ من أهمِّ هذه المشاكل التي تعاني منها مدارس شرقي القدس، وذلك من خلال خبرتي كمعلمة في هذه المدارس، حيث تحتاج المدارس إلى تغيرات وخطط مدروسة للتغلب على هذه المعضلة التي تتفشى بين الطلبة. فهؤلاء الطلبة يحتاجون إلى الدعم من خلال بعض التدابير التعليميَّة المحددة، مثل الفصول العلاجيَّة المصمَّمة خصيصاً من أجل تجنب مخاطر استمرار الأداء المدرسي الضعيف أو الأسوأ من ذلك، والاحتفاظ بالصف في المستقبل. لذلك تقوم بعض المدارس بإطلاق مبادرات للتوجيه التعليمي تهدف إلى الحد من مخاطر اختيار الفاقد التعليمي بالتعاون مع أسر الطلبة. ولكن هل هذه المبادرات كافية وناجحة؟ وهل تحاول بقية المدارس وضع الحلول المناسبة لمعالجة الفاقد التعليمي؟ هذا ما سيتمُّ التعرف عليه في الدراسة الحالية. وفي ظل غياب التدابير التعليميَّة الفعّالة، لا يمكن للمرء أن يستبعد خطر العواقب السلبية الطويلة الأمد لفقدان التعلم على التفاوت بين الأجيال والنمو الاقتصادي، ويمكن أن يصبح فقدان التعلم عيباً هيكلياً للجيل المتضرر من الفاقد التعليمي وعاملًا يقلل من توافر القوى العاملة المدربة جيداً والماهرة في المستقبل.

لاحظت الباحثة من خلال عملها في مدارس القدس قلةَ وجود بنيةٍ تحتية كافية مخصصة للتعلم الإلكتروني لمواجهة ظروف الانقطاع عن العمل داخل المدارس، كما لاحظت الباحثة أنّ الخصائص المعرفيَّة والسلوكيَّة والنفسيَّة للطلبة ذوي صعوبات التعلم تزيد من الفاقد التعليمي لديهم، كما إن نقص تجهيز المدارس بالتكنولوجيا الرقميَّة يُؤدِّي إلى ضعفٍ في تدريس المادة العلمية، والعمليَّة التعليميَّة التي تقدم لطلبة ذوي صعوبات التعلم.

كذلك من خلال دراسة استطلاعية قامت بها الباحثة على عينة استطلاعية لمعدلات (30) طالباً في ثلاث مقررات دراسية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا

بمدارس شرقي مدينة القدس اتضح وجود انخفاضٍ في معدلاتهم نتيجة للفاقد التعليمي (ملحق 5 يوضح ذلك).

وقد اتضح من مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة مثل: دراسات مشرف (2021) والسالم (2021) اليونسكو (2023): وجودُ نقصٍ في المدارس التي تهتم بالطلاب ذوي صعوبات التعلم، وضعفٍ في مهارات معلمي الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ممَّا يؤكد وجود فاقد تعليمي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وعليه يمكن عرض مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: ما واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس؟

3.1 أسئلة الدراسة

ينبثق عن هذا التساؤل الرئيس الأسئلةُ الفرعية الآتية:

1. ما واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس من وجهة نظر المعلمين؟
2. ما دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس من وجهة نظر المعلمين؟
3. ما معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس من وجهة نظر المعلمين؟
4. هل يوجد أثرٌ لتوظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراها المعلمون؟

5. هل هناك فرقٌ ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير الجنس؟
6. هل هناك فرقٌ ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير العمر؟
7. هل هناك فرقٌ ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير المؤهل العلمي؟
8. هل هناك فرقٌ ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير سنوات الخبرة؟
9. هل هناك فرقٌ ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية"؟

4.1 أهداف الدراسة

1. الكشف عن مستوى توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس.

2. وضع تصورٍ مقترح لعلاج الفاقد التعليمي لدى صعوبات التعلم قائم على توظيف التكنولوجيا.
3. الكشف عن دور التّكنولوجيا في الحدّ من الفاقد التّعليميّ في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس.
4. معرفة إذا ما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي كما يراها المعلمون تعزى لمتغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية.
5. التعرف إلى معوقات توظيف التّكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس.

5.1 أهميَّة الدراسة

تنبع أهميَّة الدراسة من أهميَّة موضوعها الذي يعتبر حجرَ الأساسِ ونقطةَ الارتكاز في العمليَّة التعليميَّة، والذي يُعبِّرُ عن "واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس"، وتظهر أهمية الدراسة على النحو الآتي:

الأهميَّة النظريّة: توفر الدراسة الحالية إطاراً نظرياً موثقاً حول موضوع الدراسة، الفاقد التعليمي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم وتوظيف التكنولوجيا لتقليل الفاقد التعليمي.

الأهميَّة التطبيقيَّة: يمكن استخدام نتائج الدراسة الحالية في وضع خطة لتطوير استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس، وذلك بإبراز توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا في مدارس

شرقي القدس، وكيفيَّة توظيف التكنولوجيا في سد الفجوة التعليميَّة، ويسهم بما تقدمه النتائج والتوصيات المقترحة لأصحاب القرار التي تفيد مديري المدارس، والمعلمين، والمعلمات، والقائمين على تعليم ذوي صعوبات التعلم في التغلب من الفاقد التعليمي. وتفيد هذه الدراسة إدارة التربية الخاصة، والمشرفين التربويين، ومعلمي ومعلمات صعوبات التعلم، والمدراء في الميدان التربوي في المدارس، وأولياء أمور هؤلاء الأطفال في توفير التكنولوجيا المناسبة والفعالة لأطفالهم في المنزل، وتفيد أيْضًا طلاب ذوي صعوبات التعلم في علاجِ جوانب الصعوبة والقصور في مجال الحساب والقراءة والكتابة، إضافة إلى توعية أولياء أمور الطلبة بسد جزء من الفجوة في التحصيل الدراسيّ، والنجاح في خفض الفاقد التعليمي، وتدريب المعلمون بتقنيات حديثة. ومن ثم وضع تصور مقترح لعلاج الفاقد التعليمي لدى صعوبات التعلم قائم على توظيف التكنولوجيا.

6.1 حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في النقاط الآتية:

- الحد البشري: طُبِّقتِ الدراسة على معلمي ومعلمات صعوبات التعلم للمرحلة الأساسيَّة الدنيا العاملين في مدارس التربية والتعليم في شرقي مدينة القدس.
- الحد الزماني: تمَّ إجراءُ الدراسة الحالية في الفصل الدراسيّ الثاني من العام 2024.
- الحد المكاني: تمَّ تطبيقُ الدراسة في المدارس الحكوميَّة التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة القدس (مديريتي القدس وضواحي القدس).

- الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على موضوع "واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي القدس".

7.1 مصطلحات الدراسة

اشتملت الدراسة مجموعة من المصطلحات وهي:

مفهوم التكنولوجيا:

هي مجموعة من القيم، والأفكار، والمعدات، والبرمجيات التي تعتمدها المدرسة والمعلمين والطلاب على حد سواء في أداء المهام التعليميَّة، بهدف تحسين وتجديد أسلوب عمليَّة التعلم والتعليم، والتي قد تأخذ أبعادا مختلفة منها: الإدارة الإلكترونية، القيم التكنولوجيَّة وهو الجانب المعنوي بالإضافة إلى نظم المعلومات الرقميَّة وهي تعبر عن البرمجيات. (فرج الله، وبن صويلح، 2021).

وتُعرف إجرائياً: بأنها الأجهزة التي تشمل البرامج، والتقنيات، والتطبيقات الحديثة في التنفيذ، والإعداد، والتخطيط، والتطوير، والتقويم، والتي يمكن أن تطبقَ في مجال العمليَّة التعليميَّة؛ لتسهل المعلومات والمهارات والمعارف، ولتحقيق أهداف التعليم المتمثلة في توظيف المهارات التكنولوجيَّة في مدارس مدينة القدس، والتي يتفاعل الطالب مع المعلم ومع مشاركة الأهل من خلال إنشاء منصات تعليميَّة، وصفوف افتراضية، وتوفير الأجهزة المتطورة في مدارس القدس.

مفهوم الفاقد التعليمي:

يمكن النظر إلى الفاقد التعليمي على أنه عبارة عن الفجوة بين واقع ما تعلمه الطلاب وما يجب أن يكونوا قد تمكنوا من تعلمه في صفوفهم الحالية، والناتج عن أسباب عديدة يعتقد

أنها أسهمت في زيادة نسبته لدى الطلبة، وترتب عليه نسيان ما تم تعلمه، وفقدان المهارات، والإعاقة ". مشرف (2021، ص 408).

ويُعرّف الفاقد التعليمي إجرائياً بأنه: هو الفارق بين مستوى الأداء الراهن الذي يقيم عليه الطالب، وبين ما هو مرتبط ضمن أهداف التعلم الخاصة في المرحلة العمرية (الصف)، ومقدار ما يُنجزُ من معرفة، بحيث يوضّحُ الفاقدُ التعليمي الفارقَ في الأداء عند الطالب مقارنةً مع ما هو متوقع منه في المرحلة العمرية والتعليمية لتحقيق الأهداف، بحيث تصبح العملية التعليمية واضحةً وشاملةً أكثر.

مفهوم صعوبات التعلم: تعرف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم الصعوبات التعليميَّة " بأنها: صعوبات التعلم الخاصة، وهي حالة مزمنة ذات منشأ عصبي تؤثر في نمو أو تكامل أو استخدام مهارات اللغة اللفظية وغير اللفظية، وتظهر هذه الصعوبات لدى أفراد يتمتعون بدرجات متوسطة أو عالية من الذكاء، وأجهزة حسيَّة وحركية طبيعية، وتتوفر لديهم فرص التعلم المناسبة، وتختلف آثار هذه الصعوبات على تقدير الفرد لذاته وعلى أنشطته التربوية، والاجتماعيَّة، والمهنية، وأنشطة الحياة الطبيعيَّة باختلاف درجة شدة الصعوبة. الخطيب (2013، 40).

وتُعرف صعوبات التعلم إجرائياً: هي المشاكل التعليميَّة التي تظهر بمؤشرات دالة على الطلبة، وعجز واضح وتأخر في صعوبة التحصيل الأكاديمي في إنجاز المواد التعليميَّة في اللغة العربية، والقراءة، والكتابة، والحساب، وأيةِ مادةٍ أخرى ناتجةٍ بشكل محتمل عن خلل في وظائف الدماغ، أو اضطراب سلوكي، أو انفعالي، وليست ناتجة عن عامل تعليمي، أو ثقافي، أو إعاقة حسيَّة وعقليَّة.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل الأدب النظري لموضوع الأطروحة، والدراسات السابقة له؛ العربية منها والأجنبية، التي أتت عليه دراسة وتحليلا، الذي يتضمن دراسة خمسة محاور رئيسية وأدبياتها. يتمثل المحور الأول في توظيف التكنولوجيا، وأما المحور الثاني ففي الفاقد التعليمي، وسيتناول المحور الثالث صعوبات التعلم، وأما المحور الرابع فسيأتي على بيان الدراسات السابقة والتعقيب عليها، وأما المحور الخامس فسأقدم فيه نبذة عن التعليم في مدينة القدس.

شهد العالم تقدمًا كبيراً وتطورًا هائلًا في مجال تقنيات التعلم والتعليم الإلكتروني، الأمر الذي يتطلب إحداث تغييرات حديثة ومستمرة في البيئة التعليميَّة، وذلك من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجيَّة أولًا، واستثمار الجوانب المتنوعة لحياة المتعلم في زمن العولمة ثانيًا؛ إذ اهتمت النظم التربوية بإعداد طلبة يتمُّ تأهيلهم لاستخدام تقنيات التعلم والتعليم الإلكترونية. (عودة، 2022)

والحقيقة الثابتة بالعيان أنَّ التكنولوجيا أكدت حضورَها وتأثيرَها في العمليَّة التربوية والتعليميَّة، وأثبتت قدرتَها على تحسن عمليتي التعلم والتعليم، وتحسين الاتجاهات والدافعية نحو التعلم، وزيادة الرغبة في اكتساب قدرٍ أكبرَ من المعرفة، وتنويع التفاعل والاتصال بين الطلبة والمعلم، وبين الطلبة أنفسهم. وأشارت العديد من الدراسات–وما زالت–إلى أنَّ الطلابَ الذين يتعلمون باستخدام التكنولوجيا يكتسبون المعرفة والمهارة بشكل أسرع وأفضل من أقرانهم الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية، ويعود ذلك إلى اعتماد التكنولوجيا وتأثيرها على تطوير الطالب وتطوره في العمليَّة التعليميَّة، وتغيير الطريقة التعليميَّة الاعتيادية التي تعتبره متلقيًا للمعلومات

من المعلم فحسب، ليصبح باستخدام التكنولوجيا شخصاً فاعلاً له الحق في المشاركة في الأنشطة التعليميَّة حتى يتوصل بنفسه إلى المعلومات الجديدة (عمايرة، 2019).

وبذلك أصبحت التكنولوجيا الركيزة الأساسيَّة لتطوير التعليم، وحوسبته التقنيَّة بجودة عالية في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، فقد وصلت تكنولوجيا التعليم إلى درجة كبيرة من التطور في تغيير كثير من المفاهيم التعليميَّة التربوية، وأثَّرت في بناء المناهج التعليميَّة، ووضع الخطط الدراسيّة، وتصميم طرائق التدريس واستراتيجياته التعليميَّة، وأصبح استخدام الحاسوب في التعليم واقعًا ملموسًا، يُسهم في توظيف تكنولوجيا التعليم في كل مناحي العمليَّة التعليميَّة بيسر وسهولة، ممَّا أدى إلى ظهور المؤسسات الإلكترونية والمراكز التقنيَّة التعليميَّة كنتيجة طبيعية وواقعية لهذا الاستخدام التي مكَّنت الطلاب من الحصول على المعرفة من مختلف سبلها، والتفاعل معها والتأثير فيها. وقد أصبح العالم بفضل التكنولوجيا على وجه العموم وتكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص قرية صغيرة، تُتَناقل فيها العلوم والمعارف، وتتبادل بمختلف اتجاهاتها بسهولة ويسر وسرعة (الحسبان، 2018) .

تُعدُّ التكنولوجيا أحدَ أجزاء أنظمة الدعم المتكاملة التي يحتاجها الأفراد ذوو صعوبات التعلم، وقد ظهر هذا المصطلح في ميدان التربية الخاصة، ويشترك هذا المصطلح مع العديد من المصطلحات الأخرى كمصطلح الخدمات المساندة، وقد عُرِّفت هذه التكنولوجيا على أنها: أدوات، وأجهزة، وبرامج بإمكانها أن تحسن أداء ذوي صعوبات التعلم؛ سواء أكان ذلك أثناء تعليمهم، أم عملهم، أم غير ذلك. ولا بد من التنبيه إلى أنّ تعدد أنواع صعوبات التعلم، وتفاوت درجتها من فرد لآخر، إضافةً لتعدد الخيارات التكنولوجيَّة التي قد تعينهم على تخطي العوائق تسبب الحيرة في اختيار نوعية التكنولوجيا المساندة أو البرامج المناسبة لكل حالة من الحالات المختلفة، ونظرًا لذلك الكمِّ الهائلِ في التكنولوجيا المتوفرِ على مستوى العالم فإنه ينبغي على

المختصين النظر في خصائص هذه الوسائل المتاحة، واختبار مدى ملاءمتها لاحتياجات الفرد الذي يعاني من صعوبات محددة، وعدم الاقتصار أو التركيز على جهاز واحد أو برنامج معين. (أبو يحيى، 2018).

وبناءً على ما تقدم جاءت هذه الدراسة للتعرف إلى واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي القدس: تصور تطويري مقترح.

2.2 المحور الأول: توظيف التكنولوجيا

1.2.2 مفهوم التكنولوجيا

يمكن القول إنَّ التكنولوجيا هي نظام معقد من المصنوعات اليدويَّة، تصنعها وتستخدمها الأنظمة الحية، وتتكون من أكثر من كيان أو نظام فرعي، وعلاقة تربط بين كل كيان مع كيان واحد آخر على الأقل في النظام الذي يتمُّ اختياره، معَ الأخذِ في الاعتبار الخصائص العمليَّة، والتقنيَّة، والاقتصاديَّة لتلبية الاحتياجات، وتحقيق الأهداف وحل مشكلات المستخدمين بغرض التكيف والبقاء في البيئة. تتشكل التكنولوجيا وتتطور مع مختلف الابتكارات الصغيرة والكبيرة. توضح عدة أمثلة هذه المفاهيم، ويقوم نموذج بسيط بتفعيل التعريف المقترح بأدلة إحصائية أولية. وبشكل عام، تعمل التكنولوجيا على تغيير أنماط الإدراك والعمل الحالية لتمكين الصناع والمستخدمين من الاستفادة من الفرص المهمة، أو التعامل مع التهديدات البيئية المترتبة على ذلك (Coccia, 2019).

وتُعرّف التكنولوجيا بأنها: "مجموعة من القيم، والأفكار، والمعدات، والبرمجيات التي تعتمدها المنظمة والمورد البشري في أداء وظائفه بهدف تحسين وتجديد أسلوب عمله، التي قد

تأخذ أبعادًا مختلفة منها: الإدارة الإلكترونية، والقيم التكنولوجيَّة، وهو الجانب المعنوي بالإضافة إلى نظم المعلومات الرقميَّة، وهي تعبر عن البرمجيات". (فرج الله وبن صويلح، 2021)

والتكنولوجيا هي كل ما أنجز بهدف التعليم، أو نشر المعلومات عن شيء محدد، أو أشياء مختلفة، تتبع أهميتها من إمكانيَّة استخدامها في تصفح أو نشر قرارات تعليميَّة، ولذلك يكمن دورها الرئيس في إذكاء مفهوم التعليم عن بعد، والاستفادة منها في توصيل المواد التعليميَّة إلى الطالب (فئة ذوي الاحتياجات الخاصة خاصة) في أماكن تواجدهم، فيتعلمونها في الأوقات التي تناسبهم، وبالمواقع التي يفضلونها، فقد ازداد من قبل المؤسسات التعليميَّة بمختلف أشكالها (الأخضر ومسعود، 2023).

تتكون التكنولوجيا من خلال شكلين أساسيين: **الأول**: الشكل ماديّ: ويتكون من عناصر مادية، مثل: المنتجات، والأدوات، والمعدات، والمخططات، والتقنيات، والعمليات. **والثاني**: الشكل المعلوماتي: الذي يتكون من المعرفة في الإدارة، والتسويق، والإنتاج، ومراقبة، الجودة، والموثوقية، والعمالة الماهرة، والمجالات الوظيفية. إنَّ التكنولوجيا دائما ما تتعلق بالحصول على نتيجة محددة، وحل مشكلات معيَّنة، وإكمال مهام مرسومة مخطط لها باستخدام مهارات معيَّنة، وتوظيف المعرفة واستغلال الأصول. ومفهوم التكنولوجيا لا يتعلق فقط بالتكنولوجيا التي تتجسد في المنتج، ولكنها غالبا ما ترتبط أيْضًا بالمعرفة، أو المعلومات المتعلقة باستخدامها وتطبيقها وعمليَّة تطوير المنتج (Wahab et Al., 2012).

إنَّ التكنولوجيا تطبيقٌ عملي للمعرفة الذهنيَّة والنظرية، خاصة في مجال معين، وطريقةٌ لإنجاز مهمة خاصة باستخدام العمليات التقنيَّة، أو الأساليب، أو المعرفة، وهي الجوانب المتخصصة لمجال معين من النشاط، مثل تكنولوجيا التعليم، ولا يقتصر استخدام الإنسان

للتكنولوجيا على الآلات (كأجهزة الكمبيوتر) والأدوات فحسب، بل يشمل أيْضًا العلاقات المنظمة مع البشر الآخرين والآلات والبيئة (Isman, 2012).

وبناء على ما سبق يمكن اعتماد أن تكون التكنولوجيا أداةً قوية لتحويل التعلم. ويمكن لهذا التوجه أن يساعد في تأكيد العلاقات بين المعلمين والطلاب وتعزيزها، وإعادة اختراع مناهجنا في التعلم والتعاون مستندين إلى دور التكنولوجيا، بل ومعززين له، كما يمكن تقليص الفجوات طويلة الأمد في المساواة وإمكانيَّة الوصول، وتكييف تجارب التعلم لتلبية احتياجات جميع المتعلمين. كما يجب أن تكون مدارسنا وكلياتنا المجتمعية، ومراكز تعليم الكبار، والجامعات حاضنات للاستكشاف والاختراع. ويجب كذلك أن يكون المعلمون متعاونين في التعلم والتعليم، وأن يبحثوا عن معرفة جديدة، ويكتسبوا مهاراتٍ جديدةً باستمرار جنباً إلى جنب معَ طلابهم. كما ويجب على قادة التعليم وضع رؤيةٍ لإنشاء تجارب تعليميَّة توفر الأدوات والدعم المناسبين لتحقيق النجاح لجميع المتعلمين؛ لتحقيق فوائد التكنولوجيا بشكل كامل في نظامنا التعليمي، ولتوفير تجارب تعليميَّة حقيقية يحتاج المعلمون إلى استخدام التكنولوجيا بفعاليَّة في ممارساتهم. ويقتضي ذلك التزام أصحاب المصلحة في مجال التعليم بالعمل معًا لتيسير وتفعيل استخدام التكنولوجيا بُغية تحسين التعليم. وأصحاب المصلحة هم أولئك القادة؛ المعلمون، وأعضاء هيئة التدريس، والمعلمون الآخرون، والباحثون، وصناع السياسات، والممولون، ومطورو التكنولوجيا، وأفراد المجتمع والمنظمات، والمتعلمون، وأسرهم (South & Stevens, 2017).

ممَّا تقدم من مفاهيم عن التكنولوجيا التي أتيت على ذكرها، وسردها، فإن الباحثة تتبنى المفهوم الذي ذكرَتْهُ دراسةُ الأخضر، ومسعود، (2023) التي تتطرق إلى الإنجازات العلمية

التي توفر الوسائل العلمية المناسبة، وإدخالها في العمليَّة التعليميَّة العلمية، وخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تعتبر ضرورة مهمة لمسيرتهم العلمية وحياتهم العمليَّة.

كما وترى الباحثة أنَّ التكنولوجيا عبارة عن مزيج من العمليات والمنتجات المستخدمة في تطبيق المعرفة، التي تشمل أدواتٍ مختلفةً قد تبدأ من قلم الرصاص والورق وصولًا إلى أحدث الأدوات الإلكترونية، وأدوات المهام العمليَّة. فالتكنولوجيا هي مجموعة من المعرفة المخصصة لإنشاء الأدوات وإجراءات المعالجة واستخراج المواد، وهي–التكنولوجيا–تستخدم لإنجاز المهام المختلفة في حياتنا اليوميَّة وتبسيطها من خلال منتجاتها وعملياتها المختلفة، كما وتستخدم في نطاق العمل والمدرسة، والاتصالات والنقل والتعلم والتصنيع وتأمين البيانات، وغيرها الكثير، والتكنولوجيا أيْضًا هي المعرفة الإنسانية التي تنطوي على الأدوات والمواد والأنظمة. ويُؤدِّي تطبيق التكنولوجيا عادة إلى تطوير المنتجات، وإذا ما طبقت التكنولوجيا بشكل جيد فإنها تنمي المعرفة العلمية لدى الأفراد. فالتكنولوجيا إذن هي الآلات والمعدات التي طورت من تطبيق المعرفة العلمية. وقد استخدمت شركات إلكترونية عملاقة مثل شركتي أبل وسامسونج التكنولوجيا المتطورة لإنشاء هواتف ذكية جديدة، وأجهزة إلكترونية أخرى عن طريق توظيف التكنولوجيا المتقدمة، وهكذا تستمر التكنولوجيا الديناميكية في التحسن والتحسين؛ لأن احتياجاتنا ومطالبنا للتكنولوجيا متغيرة على الدوام.

2.2.2 مفهوم تكنولوجيا التعليم

يشير مفهوم تكنولوجيا التعليم إلى استخدام التكنولوجيا في عمليَّة دعم التدريس والتعلم وتعزيزهما، وهذا المفهوم يشتمل على مجموعة واسعة من الأدوات والموارد؛ كأجهزة الكمبيوتر، والبرامج، والمواقع الإلكترونية، وتطبيقات الهاتف المحمول التي يمكن استخدامها في البيئات التعليميَّة لتسهيل التعلم وتحسين نتائج الطلاب. كما يمكن استخدام تكنولوجيا التعليم لدعم

مجموعة متنوعة من أساليب التعلم، ويمكن تصميمها لتلبية احتياجات المتعلمين المختلفين، ويمكن كذلك استخدامه لدعم مجموعة من أساليب التدريس، ولتقديم محتوى تعليمي ضمن مجموعة متنوعة من التنسيقات، مثل: النصوص، والصوت، والفيديو، والأنشطة التفاعلية. (Opara, 2023).

وتماشيًا مع ما تقدم ذكره تُعد تكنولوجيا التعليم بأنها الدراسة والتطبيق الأخلاقي للنظرية والبحث، وأفضل الممارسات لتعزيز المعرفة، وتحسين التعلم والأداء من خلال التصميم الاستراتيجي، وتنفيذ عمليات التعلم والتعليم وإدارة مواردها. إنَّ حقيقة ارتباط الإنسان بالتكنولوجيا يعني بالضرورة أنَّ التعليمَ يحتاج إلى التغيير مع تغير التكنولوجيا؛ لأنه عندما تتغير التكنولوجيا لدينا، فإننا كبشر نتغير تبعا لذلك أيضًا. (Wegerif & Major, 2024).

كما وتُعد تكنولوجيا التعليم المنهجَ المنظِّمَ لتصميم أساليب ومنهجيات التعلم والتدريس، وتقييمها، وتطبيق وسائل الإعلام والمعرفة الحالية، واستغلالها لتقنيات الاتصال في التعليم الرسمي وغير الرسمي، وتهتم تكنولوجيا التعليم بتوفير مواقفَ تعليميَّةٍ مصمَّمةٍ بشكل مناسب، والتي–مع الأخذ في الاعتبار أهداف التدريس أو التدريب–توفر أفضل وسائل التعليم. (Prasanth,2023).

وتكنولوجيا التعليم (Instructional Technology)، هو منظومةٌ مُتكاملة تُعِدُّ، وتقوّمُ، وتوجهُ العمليَّة التعليميَّة لتحقيق الأهداف الموضوعيّة للتعليم، وذلك باستخدام الأبحاث التعليميَّة الحديثة، واستخدام الموارد البشريّة وغير البشريّة المتاحة، لإكسابه الفاعليّة والتّأثير المطلوبين من أجل الوصول إلى الأهداف المرجوّة من التعلّم. (علي، وآخرون، 2023).

عرف مصطفى (2019) تكنولوجيا التعليم بأنها: "مجالٌ –أو منحى–وعمليَّةٌ تجمع بين التقنيات والأجهزة والأدوات والمواد التعليميَّة وبين المعرفة والنظريات العلمية، بما تتضمن من

بحوث وطرق وخطط تعليميَّة وإنتاج وتصميم، يتوسط بين طرفي العمليَّة: التفاعل، والاستخدام الإنساني المنظم والمدروس، ممَّا ينتج عن ذلك بيئة تعليميَّة إيجابيّة فاعلة قادرة على إحداث تغيير إيجابيّ في المنظومة التعليميَّة".

وتظهر نتائج التكنولوجيا في تصميمات أنظمة وأجهزة وبرامج جديدة لتحسين الإنتاجية البشرية. والتعليم هو عمليَّة تعديل السلوك والتنشئة الاجتماعيَّة والكفاءة، والمثاقفة والتكيف مع البيئة، والتنمية المتناغمة والشاملة للشخصية الإنسانية، ومن هنا فإنّ تكنولوجيا التعليم هي الدراسة والممارسة الأخلاقية لتسهيل التعلم، وتحسين الأداء من خلال إنشاء واستخدام وإدارة العمليات والموارد التكنولوجيَّة المناسبة. وكتطبيق عملي لمجال هذه الدراسة تؤكد تكنولوجيا التعليم على مهارات الاتصال وأساليب التدريس والتعلم من خلال الاستخدام الحكيم والمتكامل لوسائل الإعلام المتنوعة (Dey, 2015).

ويشير مفهوم التكنولوجيا إلى استخدام المعدات والآلات للأغراض التعليميَّة، فالتكنولوجيا في التعليم تعمل على استخدام مجموعة واسعة من المعدات السمعيَّة والبصريَّة والأجهزة الإلكترونية المتطورة، مثل: الأفلام، وأجهزة العرض، والراديو والتلفزيون، والمسجلات، وآلات التدريس، وأجهزة الكمبيوتر، وما إلى ذلك. وعلى ذلك فإن تكنولوجيا التعليم هي مصطلح أوسع من التكنولوجيا في التعليم، ويشمل نهج الأجهزة، ونهج البرمجيات، ونهج الأنظمة (Arockiasamy, 2016).

وعرف الفرجات (2019) التكنولوجيا في التعليم بأنها: "مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة التي تعمل معا، وهي: الأجهزة والبرمجيات، والموارد البشرية، والشبكات، والاتصالات، والبيانات التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب في قطاع التعليم". في حين عرفها الفضيل (2016) بأنها: "مجموعة من الأجهزة والمواد التي تساعد في تسهيل

عمليَّة التعليم والتعلم؛ كالحاسوب التعليمي، والإنترنت، والوسائل السمعيَّة والبصريَّة، والسبورة الذكية، والتعليم المبرمج".

وترى الباحثة أن التعريفات السابقة للتكنولوجيا في التعليم تُشكل مجموعة من العناصر الهامة للعمليَّة التعليميَّة التعلمية، وتشمل:

1. يشتمل مصطلح للتكنولوجيا في التعليم على مجموعة واسعة من الأدوات والموارد.
2. البيئات التعليميَّة لتسهيل التعلم، وتحسين نتائج الطلاب.
3. دعم أساليب التدريس.
4. دعم المناهج التعليميَّة.
5. ممارسات لتعزيز المعرفة لدى المعلم والطالب.
6. التغيير مع تغير التكنولوجيا في العمليَّة التعليميَّة.
7. التدريس والتدريب على الوسائل الحديثة.
8. تحقيق الأهداف الموضوعيّة للتعليم.
9. تحقيق الأهداف التعليميَّة بفعاليَّة وكفاءة.
10. تهدف إلى تعديل السلوك والتنشئة الاجتماعيَّة.

3.2.2 تطور تكنولوجيا التعليم

استخدمت تكنولوجيا المعلومات بعدة طرق متنوعة ومبتكرة في سياقات التعليم، بدءًا من أداة الطباعة البسيطة وحتى التجربة التعليميَّة عبر الواقع الافتراضي، ولاستخدام تكنولوجيا التعليم هناك وظيفتان متميزتان يطلق عليهما التكنولوجيا في التعليم وتكنولوجيا التعليم، فمصطلح التكنولوجيا في التعليم يشير إلى الأدوات المستخدمة في التعليم، مثل: الوسائط التعليميَّة،

والأجهزة، وبرمجيات تقديم المعلومات، وينظر إليه باعتباره الحل السحري الذي سيزيد من تعلم الطلاب فقط من خلال تطبيق تكنولوجيا التعليم.

أما تكنولوجيا التعليم فينظر فيه إلى النظام التعليمي ككل، ومن القضايا الرئيسيَّة في تطوير تكنولوجيا التعليم كيفيَّة توظيفها بفاعلية في التعليم، وتهدف إلى تحسين فاعلية عمليَّة التعليم والتعلم، كما مكنت أربع تقنيات رئيسية، هي: الأفلام، والتلفزيون، وأجهزة الكمبيوتر، والإنترنت من استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم، بدءًا من السينما، حيث استخدم في التعليم منذ الأربعينيات. وقد نما استخدام تكنولوجيا التعليم، وتطورت صناعة البرمجيات التعليميَّة، حيث كان استخدام أجهزة الكمبيوتر في التعليم يسمى التعليم بمساعدة الكمبيوتر computer-aided learning (CAI)، ويقصد به تطوير برامج معالجة النصوص، وقد مكنت برامج جداول البيانات أجهزة الكمبيوتر من أن تصبح أداةً لإنشاء دروس تعليميَّة. أما التطور الآخر فكان تسويق المواد التعليميَّة، فقد قامت هذه التكنولوجيا التعليميَّة بدمج النصوص، والصور، والصوت، والفيديو في وحدة واحدة، فانتشرت الأقراص المضغوطة متعددة الوسائط في السوق.

وكان لانفجار الإنترنت في أواخر التسعينيات تأثيرٌ هائلٌ على تكنولوجيا التعليم، حيث تمكَّن المستخدمون من استخدام أجهزة الكمبيوتر للاتصال بأجهزة كمبيوتر أخرى، وتمكنوا من التواصل مع أشخاص آخرين بعيدين عنهم من خلال الاتصالات عبر الكمبيوتر computer-mediated communications (CMC) بوساطة (البريد الإلكتروني وغرف الدردشة)، وغيرها من الوسكيز على تكنولوجيا التعليم بعيدً و

الإلكتروني ،

. ، ،

الرغم من أنها مجرد أداة، فقد أدرك الكثير من المعلمين والمطورين ميزة استخدامها كاستراتيجيَّة للتعلم (Koh & Lim, 2016).

كانت الوسائل التعليميَّة قديما تسمى بالمساعدات البصريَّة والسمعيَّة التي ذكرها الخطيب، (2012) "وهذه التسمية كانت تقوم على المساعدات للمدارس في المرحلة الابتدائية والثانوية، ولكن اليوم أصبحت التكنولوجيا مساهِمةً في عمليَّة التعليم، فقد تطورت وتسارعت عبر العصور الحديثة، وفرضت التكنولوجيا نفسها واقعًا جديدًا على المؤسسات التعليميَّة والتعليم العالي، وعززت الاتصال من خلال المؤسسات المحلية والإقليمية والعالمية، وذلك من خلال التعاون في عدة مجالات؛ العلمية، والاقتصاديَّة، والسياسية، والثقافية، والاجتماعيَّة. وأصبحت التكنولوجيا اللاسلكية هي المعيار الجديد في التعليم باستخدام الهواتف الذكية، كما وستحل خلال السنوات القليلة المقبلة تطبيقات الذكاء الصناعي وخوارزميات الذكاء الصناعي والروبوتات مكان البشر، وسيتمُّ نقل المعلومة والمعرفة بطرق جديدة عن طريق الهاتف المحمول المتصل بالإنترنت، وسيغدو التعليم الوجاهي طريقة قديمة للتعليم".

وأشار عبد الهادي، (2020)، في المؤتمر الدولي الثالث عشر في منظمة اليونسكو ببيانها الصادر إلى "أن أزمة جائحة كورونا قد أثرت على ما يقارب (363) مليون طالب في جميع أنحاء العالم في المرحلة التعليميَّة الابتدائية إلى التعليم العالي ممَّا أدى إلى إغلاق أبواب المؤسسات التعليميَّة حفاظًا على العنصر البشري، وينبغي علينا أن نلاحظَ التأثيرات البيئية الاجتماعيَّة والأخلاقية التي يمكن إنشاؤها نتيجة استخدام التكنولوجيا بأشكال غير مسؤولة".

4.2.2 أسس تكنولوجيا التعليم

أشار (Spector, 2016) إلى أن تكنولوجيا التعليم تقوم على أسس متنوعة، أهمها: مهارات الاتصال بوضوح وفعاليَّة مع الآخرين، التي تشمل مهاراتِ الكتابة، والتحدث، والاستماع. وتقوم كذلك على أساس التفاعل، الذي يُحدِثُ الدعمَ التعليمي عن طريق بعض التعليقات والمداخلات، والمشاركة بشكل طبيعي من خلال واجهة الكمبيوتر نفسها. وأساس آخر يتمثل في البيئة التي تشمل السياق الجسدي والاجتماعي والنفسي الذي يحدث فيه التعلم والتعليم، ثم أساس الثقافة؛ لأن التعلم أصبح عالميًا بشكل متزايد، ولأن الاختلافات الثقافية تعتبر اعتبارات مهمة في تصميم بيئات تعليميَّة فعالة. كذلك أساس التعليمات والارشادات الذي يسهّل التعلم والأداء بشكل واسع وبسيط.

وترى الباحثة أن الفروق الفردية (المعرفة السابقة، والتدريب، والقيم، والأسس، وتفضيلات تمثيل الإطار، والجنس، والعمر) يمكن أن تؤثرَ على نتائج التعلم، كما هو مقترح للركائز الأساسيَّة الأخرى، لإن الركيزة الأساسيَّة للتعلم لها روابط مع الركائز الأخرى، بالإضافة إلى روابط قوية لكلٍ من الجوانب المعرفيَّة وغير المعرفيَّة للفكر والسلوك البشري. وعلى سبيل المثال، فإن المعتقدات التي يحملها الشخص فيما يتعلق بطبيعة الموضوع الذي سيتمُّ تعلمه، أو قدرته على تعلم هذا الموضوع لها تأثير معين على التعلم، كما هو الحال بالنسبة للحالات العاطفيَّة للشخص أثناء تجربة التعلم.

وقد حددت دراسة خضار (2009) أسس تكنولوجيا التعليم، أهما: ارتباط التكنولوجيا بالأهداف المحددة المطلوب تحقيقها من خلال استخدام التقنيَّة التعليميَّة، وأن يكون محتوى التقنيَّة التعليميَّة مناسبًا للمحتوى الموجود في المنهاج، وأن تكون جيدة وحديثة حتى تساير سرعة التغيير والتقدم، وأن تكون ملائمة لأعمار الطلبة، وخصائصهم، والمعلومات التي تقدمها

صحيحة، ودقيقة، وحديثة، وأن تكون مناسبة لطرائق التدريس، وأن تكون واضحة من حيث، الصوت، والصورة، والحركة، وتعمل على جذب انتباه الطلبة، وأن تضيف شيئًا جديدًا إلى ما ورد في الكتاب المدرسي.

وقد أشارت دراسة Sari & Jamna (2021) إلى أنَّ تكنولوجيا التعليم ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمعنى التعليم، أو جوهره؛ لأنَّ فلسفةَ التعليم تحاول صياغةَ صورةٍ عن الإنسان والمجتمع، وتهدف تكنولوجيا التعليم إلى زيادة الإنتاجية التعليميَّة، وتمكين التعليم الفردي بشكل أكبر، وتوفير أساس علمي للتدريس وتعزيز التدريس، وتمكين التعلم الأكثر حميمية، وتمكين تقديم فرصة التعليم على نطاق أوسع وأكثرَ إنصافًا. وتعمل تطبيقات التعليم التكنولوجي على دمج المناهج المختلفة في مجالات علم النفس، والاتصالات، والإدارة والهندسة، وغيرها بطريقة منظمة، وكذلك حل مشكلات التعلم لدى الإنسان بشكل شامل ومتزامن، وذلك من خلال الاهتمام ودراسة كافة الظروف والعلاقات المتبادلة بينها. فإن الحلول الشاملة والمتزامنة ستكون لها قيمة أكبر من حل المشكلات التعليميَّة.

ثم أضافت دراسة زريق وآخرون (2022)، ودراسة صباح (2020) أُسسًا أخرى، منها تحديد المشكلات الناتجة عن الموقف التعليمي وفهمها، فيقوم بالتحليل والتفسير، والبحث عن سبب حدوثها، والبحث عن العوامل التي تؤثر في الموقف التعليمي. كذلك أساس القواعدُ والأخلاقياتٌ التي تتمثل بالمسؤوليَّة والأصول التربوية، كذلك أصبحت لتكنولوجيا التعليم أهداف محددة في تطوير وتحسين عمليتي التعليم والتعلم، والتغلب على المشاكل التي تواجهها في العمليَّة التعليميَّة.

ترى الباحثة أن تكنولوجيا التعليم يجب العمل على دمجها في العمليَّة التعليميَّة حتى يتمَّ تحقيق نتائج أفضل في تحليل بيانات كل طالب واحتياجاته، وترى وجوب استخدام الذكاء

الصناعي في تقدم الطلاب، وتوفير منصات تعليميَّة رقميَّة، ومختبرات افتراضية للمشاركة والتفاعل والتعاون بين المعلمين والطلاب، وكذلك استخدامها في التقييم الذكي لمعرفة مستويات الطلبة وتحليل أدائهم، وتحسين مهاراتهم وتطويرها من خلال استخدام التكنولوجيا، كما ويجب تطبيق معايير خاصة بالأمن والأمان من الهجمة الإلكترونية لنظام التعليم التربوي بطرق وخدمات مبتكرة، ويتمُّ الاستمرار بتزويد الطلبة ودعمهم في التعلم من خلال الفصول الدراسيّة وتبادل المعلومات والأفكار لتحقيق الأهداف، وتسهيل العمل التفاعلي التي أصبحت أكثر قوة، وأشد حضورا بسبب توفر هذه التقنيات الجديدة التي تساعدهم في الاتصال مع بعضهم بعضا بالرغم من المسافات الطويلة. وتحاول المنظومات التعليميَّة والعربية جاهدة تطوير الوعي عن طريق مواكبة التكنولوجيا المعلوماتيَّة؛ لتوظيفها، وتنفيذها، وإعدادها، وتقديمها، ،

و ؛ في ،

.

ا

،

، ت الإدراك تُ

إلى

.2.2

، و (2020 إلى

،

إ

6.2.2 عناصر التقنيات التعليمية

ذكرت دراسة عمر، وجادو (2010) أن منظومة تكنولوجيا التعليم تتكون من العناصر الآتية:

1. المدخلات: وتتمثل عناصرها في: المتعلم، المواد التعليميَّة، الأدوات التعليميَّة،الأجهزة التعليميَّة.
2. العمليات: وهي عبارة عن الإجراءات التي يتبعها المعلم لخلق المواقف التعليميَّة الجيدة .
3. المخرجات: وتتمثل في المتعلم بعد تغير سلوكه (تحقيق الأهداف التعليميَّة المحددة).
4. البيئة: ويمكن تعريفها بأنها العوامل المادية، والوسط المحيط بالعمليَّة التعليميَّة (البيئة المدرسيَّة) من حيث درجة الإظلام والإنارة، والحرارة، والتوصيلات الكهربائيَّة، والمقاعد المدرسيَّة، والظروف الاجتماعيَّة والمادية للمتعلم.
5. التغذية الراجعة: مدى تحقيق الأهداف التربوية المرسومة، ويستدل بها كذلك على مكان القصور إن وجد، وذلك من خلال ردود أفعال المتعلمين، وعلامات الاختبارات الشفوية، والعمليَّة، والنظرية.

في حين أشارت دراسة (Burns, 2023) إلى أن تكنولوجيا التعليم تُعد مجالًا علميًا واسعًا، يحتوي على موضوعات فرعية مختلفة متعددة. وتشتمل تقنيات التكنولوجيا في التعليم على الآتي: اعتبار التقنيات كأداة تعليميَّة: ويقتضي ذلك فحص استخدامات التكنولوجيا في الفصول الدراسيّة، من حيث الأجهزة والبرمجيات، والتعليم بمساعدة الكمبيوتر، وبرامج التعلم الشخصية والإنترنت، والتقييم المعتمد على الكمبيوتر، وتقديم تقنيات التعليم عن بعد، مثل التعلم عبر الإنترنت، والتعلم عبر الهاتف المحمول، إذ تقوم بتقديم الموارد التعليميَّة المفتوحة، والبيانات الضخمة، وتحليلات التعلم، والذكاء الصناعي.

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن تكنولوجيا التعليم في المدارس تشتمل على المعدات، وهي: جميع المكونات، أو المواد، والمعدات الميكانيكية التي تشمل جميع أنواع أجهزة العرض، واللوحات بأنواعها، وأدوات الكتابة بأنواعها المختلفة. وبشكل عام جميع المكونات، أو الجوانب المادية التي تندرج تحت هذا العنوان. ويُعرف استخدام هذه المواد المذكورة في التعليم أو في عمليَّة التدريس والتعلم ب (نهج الأجهزة). هذا النهج له أصله في العلوم الفيزيائية والهندسة، ويستند إلى مفهوم الخدمة. وبعبارة أخرى، فإن هذا النهج هو نتيجة ثانوية للتطورات العلمية والتكنولوجيَّة التي شهدها هذا القرن. وتشتمل تكنولوجيا التعليم على ما يسمى بالبرمجة، وهي جميع البرامج، والمبادئ، والقواعد، والنصوص المفيدة لعمليَّة التعليم والتعلم. فعلى سبيل المثال لا الحصر، فإن مقطع الفيديو عبارة عن برنامج، والقرص الذي يحتوي على المقطع عبارة عن جهاز.

وبعبارة أخرى تشتمل تكنولوجيا التعليم على: تدريس فريق التعلم المبرمج، والتدريس المصغر، ونظام التدريس المخصص في مواقف التعلم التعليميَّة، والمواد التعليميَّة، مثل الكتب النصيِّة المبرمجة، وقد تكون المواد من هذا النوع مكتوبة بخط اليد أو مطبوعة. أما وسائل الإعلام فهي الوسائط السمعيَّة، والمرئية، أو السمعيَّة والبصريَّة المستخدمة، ومن أمثلتها: الراديو، والمسجل، والرسوم البيانية، والأفلام، والتلفزيون التعليمي. وأخيرًا قوة الإنسان، وهي التي تتحكم في تكنولوجيا التعليم بكل الطرق، وهذا يعني أن تكنولوجيا التعليم بدون الإنسان تساوي صفر نتيجة.

كما وترى الباحثة أن تكنولوجيا التعليم تتطلب تغييرات عالمية ومحلية مستقبلية واعية؛ لوضع استراتيجيات وخطط متطورة في التعليم ومواجهة التحديات، وتحسين المنهاج والكفاءات المعاصرة والمتاحة، وتوظيفها في المجالات التعليميَّة لتلائم المستحدثات المتطورة في

المستقبل؛، وذلك لتهيئة المدارس في المستقبل لإنتاج التعليم، كتحويل الصفوف الدراسيّة على هيئة عمل تشاركي وجماعي وتفاعلي، والتركيز على النقاش والحوار بين المعلمين والطلبة، واعتماد ذلك كله منهجا يعمل على متطلبات التطور الحضاري بشكل متكامل وشمولي عن طريق مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة.

وتعمل تكنولوجيا التعليم على مهارة الإدراك الحسي، وتطوير مهارة الفهم والتفكير، ومهارة النطق، والمهارات الرياضية، والثروة اللغوية، وتزيد الميول نحو التعليم، وتساعد على مشاركة الطلبة بشكل إيجابيّ، وذلك بتنويع الأساليب التعليميَّة، ومواجهة الفروق الفردية. كما إن استخدام التقنيات الرقميَّة في عمليَّة التعليم والتطوير للمعلم يمكن أن تساعد في خلق مساحة تعليميَّة مشتركة، حيث يتلقى المعلم والطالب أهدافًا مشتركة لإتقان الوصل إلى المعلومات، وحل المشكلات، واستكشاف الظواهر العلمية. وتصبح المساحة التعليميَّة الرقميَّة حينئذ طريقة فعالة للنمو وتطوير المعلم، كما ويعزز التعليم الرقمي إضفاء الطابع الفردي والشخصي على عمليَّة التعلم بمزايا متنوعة.

وتضيف الباحثة أن تقنيات التكنولوجيا الذكية، والبرمجيات التعليميَّة، والذكاء الصناعي، والتعلم الذكي، والتعلم الآلي، والواقع المعزز، والواقع الافتراضي الذي يغمس الطلبة بتجارب تعليميَّة محاكية، والفصول الرقميَّة والمنصات التعليميَّة، والحوسبة في العصر الحديث، تلعب كلها دورًا مهمًا في جميع المجالات التعليميَّة، وذلك بإدخال هذه التقنيات والذكاء الصناعي في المنهاج المدرسي بغيةَ تطوير التعليم، ولتسهيل عمليَّة التعلم وتبسيطها. ومن المؤكد أن ذلك سيفضي إلى تحقيق نتائج مبهرة؛ إذ سيُؤدِّي كل ما تقدم ذكره إلى تطور المجتمع التعليمي في الوطن العربي، مثل: إيجاد المحاكاة الافتراضيَّة واعتمادها، واستخدام الألعاب التعليميَّة وتقنيات

التفاعل لجذب وتعزيز تفاعل الطلاب واهتمامهم، وكذلك اتخاذ قرارات بناءة حول مسار مستقبل التعليم لهم، واعتماد البرامج المتخصصة لأساليب حديثة، وطرق مبتكَرة في العمليَّة التعليميَّة.

7.2.2 خصائص تكنولوجيا التعليم

تمثلت خصائص تكنولوجيا التعليم بحسب دراسة (Arockiasamy, 2016) بالديناميكيَّةِ والتطور المستمر، وتنوع أساليب التعلم، وزيادة حجم التعلم الكمي والنوعي، وزيادة القدرة استيعاب أعداد أكبر من المتعلمين، والقدرة على تكييف المناهج حسب احتياجات الطلاب وقدراتهم. وفي مجال تكنولوجيا التعليم يتمُّ استخدام علم النفس، والعلوم والتكنولوجيا، والنظام والفن، ووسائل المساعدة المختلفة، والآلات السمعيَّة والبصريَّة. وتقوم على تطبيق المعرفة العلمية، وتفيد في جعل عمليَّة التدريس موضوعية، وسهلة، وواضحة، ومثيرة للاهتمام، وعلمية في الوقت نفسه، فهي تقنية ديناميكية مستمرة، ووسيلة اتصال مهمة تؤدي إلى التغيير المنشود الذي ممكن تحقيقه في سلوك المعلمين والطلاب معًا.

وقد أشارت دراسة (Koh, Lim, 2016) إلى أن التعليم الحديث يتميز باستخدام تكنولوجيا التعليم، وإحدى القضايا الرئيسة في تطوير تكنولوجيا التعليم هي كيفيَّة توظيفها بفعاليَّة في التعليم. والجدول الآتي يوضح خصائص التعلم التقليدي والإلكتروني:

جدول رقم (1.2) خصائص التعلم التقليدي والإلكتروني

خصائص التعلم التقليدي	خصائص التعلم الإلكتروني
1. مراقبة المعلم	1. خيارات المتعلم أو السيطرة عليها
2. محتوى منظم	2. استكشاف (التفاوض) للمحتوى
3. سعى الأداء الخالي من الأخطاء	3. التعلم من الأخطاء
4. خطوات صغيرة	4. القفزات الكبيرة
5. بطانات، المتفرعة محدودة	5. الربط
6. محلي	6. عالمي
7. نقل المعرفة، والمهارات المحددة	7. تعلم حل المشكلات
8. تدريس الإجراءات	8. ممارسة مهارات التفكير النقدي
9. السيطرة على المتعلم	9. تمكين المتعلم
10.ردود فعل فورية	10.مرونة الزمان والمكان
11.مألوفة لكل من المعلمين والطلاب	11.فعالة من حيث التكلفة للمتعلمين
12.تحفيز الطلاب	12.الوصول غير المحدود إلى المعرفة
	13.القدرة على الأرشفة لإعادة استخدام المعرفة ومشاركتها
المنهج التعليمي التقليدي	**المنهج التعليمي الحديث**
1. موجهة من قبل المعلم	1. موجهة للمتعلم
2. التدريس التعليمي	2. استكشاف الطالب
3. مجموعات قصيرة من التعليمات حول موضوع واحد	3. كتل موسعة للتعليم متعدد التخصصات
4. تعليمات سلبية أو أحادية الاتجاه	4. أوضاع العمل والتعليمات التفاعلية
5. العمل الفردي والتنافسي	5. العمل التعاوني والتعاوني
6. المعلم كموزع للمعرفة	6. المعلم كدليل وميسر

7. تجميع القدرة	7. التجمعات غير المتجانسة
8. تقييم المعرفة والمهارات المحددة	8. التقييم على أساس الأداء

المصدر: (Koh, Lim, 2016)

وأشارت دراسة هجيره، وجيهان (2020) إلى أن خصائص تكنولوجيا التعليم تتمثل في الآتي:

1. التفاعلية: تعني التفاعلية في تكنولوجيا التعليم الحوارَ بين طرفي العمليَّة التعليميَّة للتعلم والبرنامج.
2. الفردية: وتعني التغلب على الفروق الفردية ما بين المتعلمين، والوصول بهم جميعًا في المواقف التعليميَّة الفردية إلى المستوى نفسه من الإتقان وَفْقًا لقدرات كل واحد منهم، واستعداداته، ومستوى ذكائه، وقدرته على التفكير والتذكر واسترجاع المعلومات.
3. التنوع: وهي توفر بيئة تعلم متنوعة للطلبة من حيث الأنشطة التعليميَّة، والمواد التعليميَّة، والاختبارات ومواعيد التقدم لها، وتتمثل في تعدد مستويات المحتوى وتعدد أساليب التعلم.
4. التكامل: وتعني: الاعتماد على التكنولوجيا، ومعرفة التنسيق في حين بينها من خلال عرض الصور والرسومات والصوت، ممَّا يشكل مزيجًا متجانسًا يجذب انتباه المتعلم، ويحقق الهدف التعليمي.
5. الكونية: تتيح تكنولوجيا التعليم فرصة الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت للحصول على المعرفة الحديثة بسرعة.

وترى الباحثة أن تكنولوجيا التعليم تعدُّ أداةً قويةً وفعالةً في تعزيز وتنمية المجتمع المعاصر في التوعية والتثقيف، فقد أحدثت التكنولوجيا تغيراتٍ عميقةً في مختلف المجالات، التي أثرت وبشكل واضح على النظام التعليمي في الطريقة والمحتوى، وقد استثمرت الدول

المتقدمة هذه التقنيَّة المتطورة من التكنولوجيا للارتقاء بتربية الأطفال وتعليمهم، أمّا الدول العربية فلم تبذل سوى جهودٍ قليلة في استثمار التقنيات التكنولوجيَّة في مجال التربية. وتتضمن تكنولوجيا التعليم خصائص رئيسة خاصة التطبيقات التكنولوجيَّة التعليميَّة والتفاعلية، التي تعزز هذه الممارسات الاجتماعيَّة والتعليميَّة والثقافية الحديثة، والتي تستخدم من تطبيقات الهاتف أو الجوال المحمول.

8.2.2 الأسباب التي تزيد من استعمال التكنولوجيا

أشارت دراسة عبد القادر وآخرون (2023) إلى مجموعة من الأسباب التي تساهم في زيادة استخدام التكنولوجيا في الحياة التعليميَّة للطلبة، ويمكن حصرها في النقاط الآتية:

1. تجعل التكنولوجيا التعليمَ عمليَّة موضوعية وبسيطة وسهلة.
2. توجه تكنولوجيا التعليم أطراف العمليَّة التعليميَّة إلى حل مشاكل التدريس، مثل: قلة الانتباه، وقلة التحصيل.
3. تساعد على القيام بمزيد من العمل بطاقة وجهد أقل في الحياة اليوميَّة.
4. توفر التكنولوجيا وسائل اتصال فعالة بين المعلم والطالب للمشاركة في تبادل الأفكار.
5. تطوير أساليب التقييم المناسبة لقياس تغير السلوك، وذلك للتحقق من نتائج العمليَّة التعليميَّة.
6. يتوقع من الأطفال التفاعل مع التكنولوجيا في ظل مجتمع تهيمن عليه الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر.
7. توفر التكنولوجيا السرعة والجودة، وشرح الرسومات ثلاثية الأبعاد، وهذا من شأنه أن يعزز وصول الفكرة للمتعلم بسهولة وسير.
8. تقلل من وسائل التنقل والتكاليف.
9. تساعد المعلمين على تحضير دروسهم، وشرحها للطبة بشكل مؤثر وفاعل.

10. أصبحت التكنولوجيا تستهوي الطلاب أكثر من أي وقت مضى، حيث يقضون معظم يومهم في التفاعل مع بعض أشكال التكنولوجيا المختلفة.

وترى الباحثة أن تكنولوجيا التعليم تشهد ابتكاراتٍ هائلةً، وثورةً غيرَ مسبوقة –وبشكل متسارع–في تحويل التكنولوجيا نحو الذكاء الصناعي، والتكنولوجيا الرقميَّة التي غيرت طرق استخدام المعلومات وتبادلها، والتعلم باستخدام التفاعل بين البشر والتكنولوجيا بالأنظمة البصريَّة والسمعيَّة بالإنترنت، وتطبيقات الويب التي تعمل عن بعد، وخدمة الترفيه، والتسوق بالطلب عبر الإنترنت، وذلك من خلال تهيئة بيئة داعمة ومشددة في تطبيقات الذكاء الصناعي، وروح الابتكار في مختلف المجالات، وهذا أدي إلى سهولة الحركة، وزيادة قرب العالم من مستخدمي التكنولوجيا والذكاء الصناعي.

9.2.2 أهميَّة تكنولوجيا التعليم

أشارت دراسة (Joshi, 2023) إلى أنّ العديد من الأكاديميين قد سلطوا الضوْء على أهميَّة تكنولوجيا التعليم في عمليَّة التعليم والتعلم ضمن مقالاتهم. يمكن إيجاز أهميَّة تكنولوجيا التعليم في النقاط الآتية:

1. تُساعد التكنولوجيا على توفير الوقت والطاقة من خلال توفير الراحة في العمل.
2. كما تُستخدم التكنولوجيا في إنتاج السلع والخدمات التي تعتبر مفيدة في مجالات مختلفة مثل أجهزة الكمبيوتر، والأدوية، والآلات.
3. وتستخدم كأدوات لإنشاء أو تعلم أو شرح أو توثيق أو تحليل أو توصيل أو تقديم عمل فني أو معلومات.
4. تهدف تكنولوجيا التعليم إلى تحسين جودة التعلم البشري؛ لأن الحاجة إلى تكنولوجيا الاتصالات واختبار المودم وتقييم الوسائط المختلفة لمعالجة مشاكل التعليم المختلفة أمر لا

مفر منه. وتعتبر أشرطة الكاسيت الصوتية من الوسائط التي ستكون حاسمة للتعليم عن بعد. كما يمكن أن يوفر التعلم عبر الهاتف تفاعلاً مزدوجًا بين المتعلمين والمعلمين. كما ويمكن توصيل أقراص الفيديو بأجهزة الكمبيوتر ممَّا يمكِّنُ المتعلمين من التفاعل مع المحتوى ضمن مساحتهم الخاصة، وتوفر القدرة على الاختيار بين المعطيات المختلفة.

5. وتعد تكنولوجيا التعليم مجالًا جديدًا نسبيًا يهدف إلى تحسين التعلم والتدريس. هناك عدة خطط موضوعية تستهدف نظام التعليم، صممتها تكنولوجيا التعليم لتحقيق استراتيجيات وتقنيات وأدوات مختلفة.

6. إنّ منهج الوسائط المتعددة هو ابتكار أثبتت الأبحاث فائدته في تحسين عمليَّة التدريس والتعلم، ممَّا يثبت أن الوسائط المتعددة فعالة –معًا–في كل من المدارس والجامعات لتعلم الطلاب الذين يستخدمون الوسائط المتعددة في مجموعات معيَّنة لبناء المعرفة بشكل فعال، وبشكل يستخدمون فيه حواسهم المتعددة في وقت واحد.

ويتمُّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم بعدة طرق مختلفة، وَفْقَ النقاط الآتية: (Opara, 2023).

1. الوصول إلى المعلومات: أصبح بإمكان الطلاب الوصول إلى المواد التعليميَّة، وإكمال الواجبات المنزليَّة عن بعد بفضل ظهور التعلم عبر الإنترنت، وقد أعطى هذا الطلاب القدرة على الدراسة بالسرعة التي تناسبهم.
2. التعلم التفاعلي: يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لإنشاء تجارب تعليميَّة تفاعلية وجذابة. تتضمن بعض الأمثلة على هذه الأنواع من التجارب عملياتِ المحاكاة وإعدادات الواقع الافتراضي (VR) والألعاب.

3. يتيح التعلم التعاوني للطلاب العمل معًا في المشاريع والواجبات في الوقت الفعلي، حتى لو لم يكونوا موجودين فعليًا في نفس المكان. وتجعلُ التقنيات الرقميَّة مؤتمراتِ الفيديو ومنصاتِ التعاون عبر الإنترنت هذا الأمرَ ممكنًا.
4. التعلم المخصص: يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتخصيص الخبرات التعليميَّة للطلاب، بحيث تكون أكثر ملاءمة لمتطلباتهم واهتماماتهم الفريدة والفردية. وهذا يُؤدِّي إلى طريقة تعليميَّة أكثر ملاءمة وكفاءة.

وتلاحظ الباحثة ممَّا سبق أن مستقبل تكنولوجيا التعليم مدفوعاً باتجاه استخدام طرق كثيرة تخدم العمليَّة التعليميَّة، وتنمي خبرة التعلم للطلبة ولفئة ذوي الإعاقة، وذلك بالاستعانة بالتقنيات التي ستسمح أجهزة الإدخال البديلة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام التقنيات نفسها مثل أقرانهم، الأمر الذي يتطلب جيلًا جديدًا من المعلمين، ومنحهم أدواتٍ جديدةً متنوعةً لتحويل التعلم تعمل على المشاركة الفعالة في البيئة التعليميَّة، وإن استمرار تكنولوجيا التعليم في التقدم والنمو التقني سيساعد دائما في زيادة تعزيز استخدام الروبوتات في المجالات المتنوعة والمختلفة، وعلى كافة الصعد.

10.2.2 أدوار المعلم في التكنولوجيا في التعليم

من الطبيعي أن يطرأ تغييرٌ جوهريٌّ على دور المعلم قياسًا لما كان عليه في العمليَّة التعليميَّة التقليديَّة، وقد أشارت دراسة (Tennant, 2019) إلى أنّ المعلم يجب أنْ يتمتع بعدة أدوار جديدة من خلال استخدامه لتقنيات تكنولوجيا التعليم، منها:

أولا: دور المعلم كمنظم: بصفته المنظم يستطيع المعلم دمج التكنولوجيا في التعليم، الأمر الذي سيوفر الفرص للطلاب في فصولهم الدراسيّة للمشاركة في الأنشطة المختلفة باستخدام

التكنولوجيا، ومن خلال هذه الأنشطة يمكن للمعلمين أن يساعدوا الطلاب على إقامة اتصالات وأنشطة مختلفة، وتوجيههم إليها من خلال دمج التكنولوجيا لتحقيق أهدافهم التعليميَّة.

ثانيا: دور المعلم كشخصية السلطة: من المفروض أن يكون المعلمون مرجعًا لكيفيَّة دمج التكنولوجيا مع الطلاب لإكمال مهماتهم التي أسندت إليهم. ولهذا كانت معرفة المعلمين بالتكنولوجيا أمرًا ضروريًا لمجالات المحتوى، والبرامج التعليميَّة، والتجارب والنشاطات القائمة على التكنولوجيا ضمن المنهج الدراسيّ.

ثالثا: دور المعلم كمتعلم: يجب أن يكون المعلمون منفتحين معرفيًا على التقدم التكنولوجي، وكيفيَّة استخدامه؛ لقياس النجاح الأكاديمي للطلاب، وهذا أمر في غاية الأهميَّة؛ لأن الطلاب يعيشون في مجتمع تكنولوجي، ويتعاطون يوميًا مع التكنولوجيا بأنواعها وأجهزتها المختلفة بشكل يؤثر في معنى المعرفة التكنولوجيَّة.

رابعا: دور المعلم كمترجم: عندما يصبح الطلاب أكثرَ انخراطًا في الفصول الدراسيّة التعليميَّة الغنية بالتكنولوجيا، فإنهم سيتلقون تعليقات من الأفراد حول تعلمهم، ويتحمل المعلمون مسؤوليَّةَ مساعدةِ الطلاب على فهم التعليقات المختلفة التي يتلقونها حتى يعرفوا الاستراتيجيات التي يحتاجون إلى استخدامها للوصول إلى أهدافهم التعليميَّة وكيفيَّة مواصلة تقدمهم الأكاديمي.

ولإدارة هذه الأدوار سابقة الذكر أعلاه، واستثمارها بشكل فعال، يجب على المعلمين الحفاظ على أدوارهم التقليديَّة حتى يتمكَّنوا من إدارة هذه الأدوار الجديدة بشكل فعال. ويمكن تطوير هذه الأدوار الجديدة باستخدام التكنولوجيا.

من جانبها أفادت دراسة قطيط، والخريسات (2013) أن دور المعلم في استخدام التكنولوجيا في التعليم يتمثل بالأمور الآتية:

1. دوره باستخدام الوسائل التقنيَّة: يقوم المعلم بعرض المحاضرة على طلابه بواسطة الحاسوب والشبكة العالمية، والوسائل التقنيَّة السمعيَّة ومنها البصريَّة؛ بهدف إثرائها معرفيا، ولتوضيح أو شرح ما جاء فيها من نقاط غامضة، ثم يكلف الطلبة بعد ذلك بإعداد الأبحاث، والقيام بالمشروعات باستخدام هذه التكنولوجيا كمصادر لها.
2. دوره كمشجع على التفاعل في العمليَّة التعليميَّة: يمكن للمعلم أن يساعد الطلبة استخدام الوسائل التقنيَّة والتفاعل معها، وذلك عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاستفسار عنها من قبل الطلاب، ثم ارشادهم وتشجيعهم نحو كيفيَّة استخدام الحاسوب للحصول على الأجوبة، والمعرفة المتنوعة.
3. ويكتمل دور المعلم بتشجيعه الطلبة على توليد المعرفة والإبداع: فالمعلم يجب أن يشجع الطلبة على استخدام الوسائل التقنيَّة من تلقاء أنفسهم، وعلى الابتكار والإنشاء للبرامج التعليميَّة اللازمة لتعلمهم. وتضيف الباحثة أنه مع تطور التكنولوجيا تنمو القدرات التعليميَّة، وتتغير كل يوم، وإن الإنترنت عبارة عن مكتبة إلكترونية واسعة من المعلومات، ويمكن إجراء كل من عمليتي البحث والتعليم من خلال نقرة على الفأرة. ومع هذه التطورات ستقع مسؤوليات جديدة على عاتق المدرس بسبب تقدم التكنولوجيا، وستنمو في المقابل قدرات المعلم بسرعة فائقة، وبدون معرفة هذه التغييرات والقدرات لن يكون لدى المعلم فرصة سانحة للتقدم، ومواكبة التطور، بل قد يتخلف عن الركب إن قصر في تحصيل هذه التغييرات والقدرات. لذلك يتطلب العمل في مجال التعليم العملَ الجادَّ والتفاني. وأقول لأولئك الجادين في تحقيق النجاح في مجال التعليم: إن البقاء على

اطلاع جيد بالتقنيات الحالية والمتغيرة أمر ضروري، وإن بيئة التعلم ستتقدم مع تطور عالم التكنولوجيا، سواء أكان ذلك داخل الحرم المدرسي أم عبر الإنترنت على حد سواء، وستستمر الحاجة إلى المعلمين المتعلمين في مجال التكنولوجيا والتصميم في النمو.

11.2.2 صعوبات التعليم في التكنولوجيا في التعليم، ومعوقاتها

أشارت دراسة (Burns, 2023) ودراسة الفضيل (2016) إلى أن صعوبات التعليم في التكنولوجيا في التعليم، ومعوقاتها تكمن في النقاط الآتية:

1. مخاوف تتعلق بخصوص الوقت اللازم لتغطية المنهج.
2. القلق من أداء الطلاب في الامتحانات الخارجية.
3. مقاومة التغيير في التحول من الأساليب التقليديَّة إلى الأساليب الحديثة.
4. الخوف من الفشل (فشل المعلم) أو الإحراج أمام الطلاب.
5. مشاكل في مساحة الفصل الدراسيّ ومرونة الأثاث.
6. مخاوف ترتبط بإدارة الفصل الدراسيّ.
7. صعوبة الاختيار والتصميم باستخدام التقنيات الأكثر ملاءمة لدعم أهداف المناهج الدراسيّة المحددة.
8. النقص في تدريب المدرسين على إنتاج المواد التكنولوجيَّة التعليميَّة، واستخدامها، وكيفيَّة التعامل مع الأجهزة التعليميَّة تشغيلا وصيانة.
9. انخفاض الوعي عند المدرسين على أهميَّة توظيف التكنولوجيا التعليميَّة.

10. قلة الوعي بمفهوم تكنولوجيا التعليم، والنظر إليها نظرة سلبية تقوم على اعتبارها مجرد مجموعة من الأجهزة والآلات التي تستخدم في التعليم، والتي من شأنها أن تفقده ذلك الطابع الإنساني وتجعله تعليماً آلياً ميكانيكياً.
11. تخوف المدرسين من صعوبة استخدام الأجهزة والآلات التعليميَّة المعقدة، أو الخوف من الوقوع في الخطأ عند استخدامها؛ بسبب عدم امتلاكهم المهارات اللازمة للاستخدام الصحيح.
12. قلة الحوافز المالية والمعنوية.
13. المعوقات الخارجية المتعلقة بتجاذب أو تنافر القوى ضمن النظام التعليمي، والتغييرات التي قد تطرأ على العمليَّة التعليميَّة بسبب الاختلافات السياسية بين أصحاب السلطة والقرار والتي تأخذ أشكالًا متعددة، فتُفرض هذه التغييرات على المعلم بالقوة، ممَّا سيؤثر سلباً تقبل مفهوم التطور.

وترى الباحثة أنه يوجد معوقات تتعلق بالجهات الحكوميَّة، تتمثل في عدم وضع خطة حكومية منظمة تقوم على استخدام التقنيات التعليميَّة الحديثة، وعدم توفر موارد مالية لتغطية النفقات المعتمدة في التكنولوجيَّة التعليميَّة بصورة فعالة، لكونها مرتفعة التكاليف، وكذلك ضعف شبكات الإنترنت، ونقص الدعم الفني التكنولوجي للتعليم، وعدم توفر الأجهزة التكنولوجيَّة والإلكترونية عدم اقتناع الإداريين والمعلمين بدورهم الفعال في دمج التكنولوجيا وتقنيات التعليم المتطورة بأساليب التدريس، وتمسكهم بالنظام التقليدي، وتخوف المعلمين بأن تحِلَّ التكنولوجيا محلهم في السنوات القادمة، وكذلك عدم توفر برامج تدريبية تؤهل المعلمين للتعامل مع التقنيات التكنولوجيَّة الحديثة، وضعف أداء البرامج التي يمكن أن تُعطل العمليَّة التعليميَّة.

12.2.2 عوامل نجاح التكنولوجيا في التعليم

مقابل تلك الصعوبات آنفة الذكر أشارت دراسة (Asgarkhani & Wieck, 2014) إلى أن المكاسب الناتجة عن إدخال التكنولوجيا في التعلم لم تحقق التوقعات والفوائد المتصورة منها على الوجه المطلوب بعد، ونحن في انتظار مزيد من الدراسات حول المكاسب الاستراتيجيَّة المراد الوصل إليها، ويحتاج النجاح في طرح حلول التكنولوجيا إلى إعادة النظر بعمق في عدد من العوامل، منها:

1. ضرورة ارتباط الحل ارتباطًا وثيقًا ومباشرًا بالمشكلات التي يُحاول معالجتها.
2. الحل–بالضرورة–هو الجودة المقبولة: فعلى الرغم من أن المصطلح واسع النطاق، إلا أن "الجودة" في هذه الحالة تشير إلى مجموعة من العوامل بما فيها تلك التي تتصف بأنها أقل سهولة من حيث الاستخدام، والملاءمة، والموثوقية، وحسن التوقيت.
3. يجب أن تكون هناك عمليَّة (حوْكَمة) من شأنها أنْ تحدد العمليات وشروط الاستخدام والتغيير.
4. يجب أن يكون الحل ميسورَ التكلفة، وأن يتمكن مجتمع المستخدمين المستهدفين من الوصول إليه بسهولة ويسر.

ترى دراسة (Putri, 2016) أنّ تطبيق تكنولوجيا التعليم متوقع منه أن يُحدث تغييرًا هائلاً في التفاعل بين مصادر التعلم مع الجهات الفاعلة. أحد الاحتمالات المتوقعة هو تطبيق هذه التغييرات والتغيرات في تكنولوجيا المعلومات في التعليم، وهناك بعض الإرشادات العامة لتطبيق وتنفيذها:

1. دمج المناهج المختلفة من مجالات علم النفس، والاتصالات، والإدارة، والهندسة، وغيرها في تكنولوجيا التعليم

2. حل المشكلات المدروسة لدى الإنسان بشكل دقيق، وذلك من خلال ملاحظة كافة الظروف والعلاقة المتبادلة بينها ومراجعتها بشكل تفصيلي واضح.

3. استخدام تكنولوجيا التعليم كتقنية للعمليات والمنتجات للمساعدة في حل مشكلة التعلم.

4. استخدام القوة المتنامية القابلة للطي أو التأثير التآزري، فإنّ الحل الشامل والمتزامن سيكون له قيمة أكبر من حل المشكلة بشكل منفصل.

في حين أوضح الساموك (2005) العوامل التي تساعد في نجاح التكنولوجيا في التعليم بما يلي:

1. وجود خطة تفصيلية لتطبيق تلك التكنولوجيا.

2. تدريب المدرسين على التكنولوجيا، وطرق تنفيذها.

3. دعم الهيئات التربوية القائمة بالعمل.

4. دعم المجتمع لها.

5. دعم الدولة لها عن طريق توفير التمويل، ووضع السياسات التعليميَّة، واللوائح المساعدة على النهوض بها.

وترى الباحثة من حيث المبدأ وجوب أنْ يعتمد تطوير التعلم المدعوم بالتكنولوجيا على أطرٍ منظمة، واستراتيجيَّة واضحةٍ تعالج قضايا تتجاوز التكنولوجيا والأدوات، وتتضمن بعض المشكلات التي قد تحسنت النتائج المتعلقة بها بسبب المكاسب الاستراتيجيَّة التي يوفرها التعلم المدعوم بالتكنولوجيا، مثل: تقدير التحدي المتمثل في إدخال ودعم التكنولوجيا المعتمدة، وتوضيح الأدوار المتوقعة لأصحاب المصلحة في تحديد الأطر المناسبة للتخطيط الأوسع لاستخدامه بالشكل المناسب في فهم مناهج تصميم وتقديم الممارسات ذات الصلة، كتطوير الدورة التدريبية، وتوفير الموارد، ومنهجيات الصيانة، والنظر في قضايا إدارة التغيير،

والاستقرار في التعليم بمساعدة التكنولوجيا. وهناك ضرورة للتحول الحديث في العمليَّة التعليميَّة يشمل الاهتمام بالتكنولوجيا لإحداث التغييرات التكنولوجيَّة التي تتوفر فيها المعايير والتقنيات في النظام التعليمي، وتمكين المعلمين وتدريبهم من خلال التدريس والممارسات الحديثة في تطور عصر المعلومات التابعة للتقنيات التكنولوجيا في تكنولوجيا التعليم، واستخدام برامج ومقررات دراسية في العمليَّة التعليميَّة العامة، وتفعيل الملفات والأرشيف الإلكتروني الخاص بالمعلمين والطلبة في المؤسسات التعليميَّة، ودراسة المعوقات التي تواجه المعلمين وتحديدها، والعمل على الحد منها في التقنيات المتطورة في المدارس.

13.2.2 المهارات التكنولوجيَّة المطلوبة من الطلبة

أظهرت دراسة (Burns, 2023) أنه عندما يتمُّ التحدث عن المهارات التكنولوجيَّة للطلاب، فإننا غالباً ما نناقش أربع مجموعات من المهارات المتميزة: التي يجب أن يمتلكها الطلبة، وهذه المهارات هي:

1. المهارة التشغيلية: وهي قدرة الطالب على استخدام الأجهزة والبرمجيات.
2. المهارة الإعلاميَّة: وتعني القدرة على البحث عن المعلومات، واختيارها، ومعالجتها عبر التكنولوجيا.
3. المهارة الاستراتيجيَّة: وتعني القدرة على استخدام التكنولوجيا لتحقيق أهداف معيَّنة.
4. المهارة الإنتاجية: وهي عبارة عن المهارات الرسمية والمعقدة، كحضور دورة تدريبية عبر الإنترنت، أو زيارة مواقع الويب التي تعزز رأس المال السياسي والثقافي والمعرفي للمستخدمين.

وترى الباحثة وجودَ ضرورةٍ ملحة لدمج التكنولوجيا في المناهج الدراسيّة لترقية أنظمتنا التعليميَّة، ولتعاون المؤسسات الحكوميَّة وغير الحكوميَّة لاستثمارها في مستقبل متطور، التي

ستعمل بدورها على سد الفجوات في المهارات التي تُحسن التعليم، فهذه المهارات تُلزم الطالب بامتلاك المهارات المعرفيَّة، والتفكير، والإبداع، واتخاذ القرار، والثقة بالنفس، والابتكار والاحترام، وإنَّ تأثيرها سيكون واضحًا في توفير التعليم المتمتع والمتطور، وفي تهيئة الطلاب لتعلم أفضل.

14.2.2 تصنيفات التكنولوجيا في التعليم

يرى السعود (2009) أنّ تصنيفات التكنولوجيا في التعليم تتمثل في الوسائل الآتية:

1. الوسائل البصريَّة: يستخدم المعلم حاسّةَ البصر لتعليم المخططات والخرائط، وجهاز الإسقاط الضوئي، والنماذج، والشرائح، وغيرها، وقد يتعلم المتعلم ما نسبته 75 – 100% عن طريق هذه الحاسة.
2. الوسائل السمعيَّة: وهي التي يستخدم فيها المتعلم حاسة السمع في التعلم، وتعرض هذه الوسائل للمستمع مثيرات سمعية، كالراديو، واللغة اللفظية المسموعة، والتسجيلات. وقد توصَّل الباحثون إلى أن 20% من المعلومات تبقى في ذاكرة المتعلم إذا ما استخدم الوسيلة السمعيَّة التعليميَّة.
3. الوسائل السمعيَّة البصريَّة: وهي التي يستخدم فيها حاستي السمع والبصر للتعلم في آن واحد، ومنها الأفلام الناطقة، والأفلام المتحركة.
4. السبورة الطباشيرية: وهي من بين ثلاث وسائل لا يكاد يخلو أيُّ موقف تعليمي منها، وهي: المعلم، والكتاب، والسبورة الطباشيرية. وتعتبر اللوحة الطباشيرية من الأدوات التعليميَّة التي يمكن أن نكتب أو نرسم عليها أنواعًا متعددة من الرموز البصريَّة؛ كالرسوم التوضيحية، والتقريبية، والبيانية، واللوحات، والجداول، وغيرِ ذلك من العبارات والرموز.

5. وسائل تعليميَّة بيئيّة محليّة: وتتميز بأنها حلقية وواقعية، ويمكن استخدامها في مجالات مختلفة، كإجراء المقابلات مع الخبراء وغيرها.
6. وسائل تعليميَّة حركية: وهي الأكثر تطورًا؛ لأنها تضم أكثرَ من وسيلة واحدة في الوقت نفسه، ومن أشهرها: الأفلام التعليميَّة، والحاسوب، إضافة إلى أشرطة الفيديو المسجلة أو المباشرة.

وتضيف الباحثة أن التطورات والاتجاهات المتوقعة في المستقبل للتعليم ستؤثر عليها التكنولوجيا بصورة واضحة، كالتعليم المتنقل من خلال الأجهزة اللوحية والتطبيقات التعليميَّة والهواتف الذكية المحمولة الموصولة بالإنترنت، وتقنيات المنازل الذكية، والتعليم الإلكتروني (التعليم عن بعد)، وتطوير المحتوى التعليمي في المنصات التعليميَّة الشاملة والمتنوعة، والتعليم المعزز الافتراضي، وتحليل البيانات والذكاء الصناعي، والتعليم التعاوني والاجتماعي الذي يشمل التعليم التعاوني والتفاعلي بين الطلبة عبر منصة التواصل الاجتماعي، والتعليم المرتبط بالألعاب، والتعليم المدمج، والتعليم المخصص، وتطوير بروتوكولات وسياسات الأمن وحماية الخصوصية والمعلومات للمعلمين والطلاب.

15.2.2 أنواع تكنولوجيا التعليم

أفادت دراسة (Sharma, 2021) أنه يوجد ثلاثة أنواع من تكنولوجيا التعليم: المتزامن وغير المتزامن، والتعلم الخطي، والتعلم التعاوني. ومن أجل الحصول على فهم واضح لهذه الأنواع سنعمد إلى مناقشتها وفق الآتي:

1. التعليم المتزامن وغير المتزامن: هما أول أنواع تكنولوجيا التعليم، ونظرًا للاختراعات الجديدة التي يتمُّ إنتاجها كل يوم، فإنه يمكن للطلاب التعلم داخل الفصل الدراسيّ أو خارجه، كما ويمكن أن يصبح التعلم قائمًا معتمدًا على الذات بمساعدة الموارد المختلفة المتاحة على

الإنترنت، وكذلك يمكن للطلاب الآن التعلم عبر الإنترنت من خلال برامج التعلم عن بعد، والفصول الافتراضيَّة. والتعلم المتزامن كما يُفهم من اسمه هو التعليم "الموجود أو الذي يحدث في وقت واحد"، وهو يقوم على مناقشة الأفكار والمعلومات المتعلقة بموضوعات معيَّنة مع الآخرين في وقت واحد. مثال ذلك: ما يقوم به الأشخاص أو الطلاب عندما يكونون متصلين بالإنترنت، فيعملون بشكل مشترك، أو يديرون المناقشات وجهًا لوجه يتبادلون الحوار والرأي في غرف الدردشة، أو الفصول الدراسيّة الافتراضيَّة، أو جلسات التدريس والتعليقات المباشرة، أو محادثات Skype، وما إلى ذلك. وبما أن الطلاب يعملون في مجموعات، فإنهم يستطيعون أن يوسعوا نطاق اهتماماتهم وتفكيرهم من خلال الاستماع إلى أفكار الآخرين حول نفس المواضيع، وسيساعد هذا أيْضًا في التعلم، وفي جمع المزيد من المعلومات، ممَّا سيُؤدِّي إلى تعزيز معرفتهم. أما التعليم غير المتزامن فيعني التعليم لكن "ليس في الوقت الحقيقي". لذلك، يتمُّ التعلم غير المتزامن بشكل أساسي من خلال المدونات، ورسائل البريد الإلكتروني، والكتب المدرسيَّة عبر الإنترنت، ودورات الصوت/الفيديو، ومستندات النص التشعبي، ومواقع الويكي، وما إلى ذلك. وفي هذا النوع من التكنولوجيا التعليميَّة يمكن للطلاب التعلم بالإيقاع الذي يناسبهم، فإذا لم يفهموا الدرس مرة واحدة فيمكنهم قراءته مرة أخرى دون التأخر في الفصل، أو من خلال الدورات التدريبية عبر الإنترنت، كما يمكن للطلاب إكمال برنامجهم التعليمي أثناء التدريب أو العمل أو ممارسة الرياضة، أما في حالة الفشل فيمكنهم إعادة الدورة دون أي إحراج من التواجد في نفس الفصل مع الطلاب الأصغر منهم سنًّا.

2. التعلم الخطي: يدور التعلم الخطي حول التدريب المعتمد على الكمبيوتر(CBT) ، حيث يتمُّ إرسال المعلومات حول البرنامج إلى أجهزة الكمبيوتر، أو الأجهزة اللوحيّة، أو الهواتف

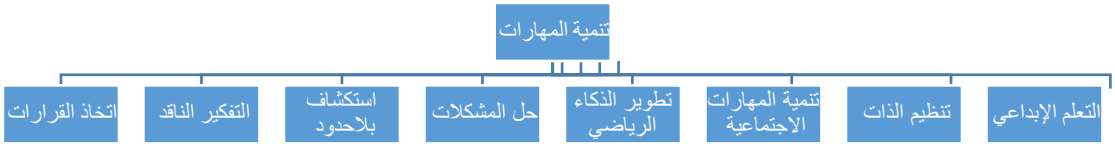
الذكيّة الخاصة بالطلاب، ويبدو الأمر أشبه ما يكون بقراءة دليل أو كتاب عبر الإنترنت، وعادة ما يتمُّ استخدامه بشكل متكرر في تدريس العمليات الثابتة، كاستخدام البرامج، أو إكمال المعادلات الرياضية، كما ويشبه التدريب القائم على الويب (الذي يتمُّ إرساله عبر الإنترنت باستخدام متصفح الويب). يختلف العلاج المعرفي السلوكي في التعليم الخطي عن التعلم التقليدي، فلا يوجد في التعليم الخطي فصل دراسي، أو كتب مدرسية، أو أدلة إرشادية.

3. التعلّم التعاوني: ويعني التعاون: "العمل مع شخص آخر أو مجموعة أخرى لتحقيق شيء ما، أو القيام به. لذلك فإن التعلم التعاوني مرتبط بكيفيَّة إجراء التعلم في مجموعات من خلال العمل معًا، ويتمُّ من خلاله توفير حل للمشكلات، أو تعلم مفاهيم جديدة، أو إكمال المهام في مجموعات مكونة من شخصين أو أكثر للعمل معًا، وبهذه الطريقة يمكن للأفراد التعلم من خلال جمع البيانات والاستماع إلى أفكار الآخرين بدلاً من مجرد تعلم الموارد المتوفرة، والتي يعتمد فيها المتعلمون على المعلمين.

وترى الباحثة أنّ جوهر البيانات المذكورة أعلاه الذي يجمع بين هذه الأنواع المختلفة من تكنولوجيا التعليم يُنبئ عن عصرٍ جديدٍ للتعلم، بحيث لا يحتاج الطلاب فيه إلى حضور الفصول الدراسيّة، بل يمكنهم التعلم في أي مكان بغض النظر عن العمر. كما إنّهم في هذه الأنواع لا يعتمدون فقط على المعلمين لإثبات المعرفة وتحصيلها، وإنّما يمكنهم التعلم من خلال مصادر مختلفة (أيْضًا التعلم من خلال عمليَّة البحث عن المصادر). وتُنبِّهُ الباحثةُ إلى أنّ تكنولوجيا المعلومات ستؤدي إلى تعزيز مهارات متعددة عند الطلاب، كمهارة الفهم، واكتساب مهارة حل المشكلات، وتقييم النظم الحديثة للتعليم، وتسهيل فهم المعلومات وتبسيطها بوسائل حديثة؛ سمعية وبصرية كمقاطع الفيديو القصيرة، وغير ذلك.

16.2.2 أثر التعليم الإلكتروني

أشارت دراسة (Burac, et, all, 2019) إلى أنّ نظام التعلم الإلكتروني الذي أصبح يُستخدم كبديل للتعلم التقليدي هو أحد الأدوات التعليميَّة الرائجة في السوق اليوم، وهو قائم على الربط بين التعلم الإلكتروني وبين التعلم واستخدام التكنولوجيا. وقد انتشر في وقتنا الحاضر استخدام التدريس والتعلم عبر الإنترنت في الجامعات المرموقة في تحقيق المعرفة، ويُعدُّ الجمعُ بين التعلم واستخدام تكنولوجيا التعليم أحدَ مكوناتِ عمليَّة التعلم. وتمتاز أنظمة التعلم الإلكتروني عن التعليم التقليدي بقدرتها تقديم الدورة التعليميَّة، وتسليمها بشكل أسرع من التعليم التقليدي القائم على الفصول الدراسيّة؛ لأن النظام في التعليم الإلكتروني مدمجٌ معَ أدواتٍ وتقنياتٍ حديثةٍ، كتقنيات الكتابة، والاتصال، والتصور، وتخزين البيانات.



الشكل (1.2) الآتي يوضح تأثير تكنولوجيا التعليم على الطلبة

المصدر: (جيهان، 2023).

تضيف الباحثة أنّ محتوى التعليم الإلكتروني قد ساهم في تقليل فجوة المواقع الجغرافية، وأتاح الوصولَ للطلبة في أي مكان وبأي وقت، وأصبحت فرص التعليم تحقق المساواة للجميع. وتقدّمُ التكنولوجيا تطبيقاتِ مراسلةٍ فورية، وتقنياتٍ متطورةٍ عبر البريد الإلكتروني، والفيسبوك، وواتس أب، وتويتر. كما وتسهل التواصل مع العائلة في أماكن العالم أجمع. ويمكن للطلبة

استخدام برامج تعليميَّة تفاعلية لتطوير مهاراتهم، والاستفادة من المصادر الرقميَّة في التدريب والعمل من خلال التعليم .

17.2.2 اتجاهات استخدام التكنولوجيا في التعليم

أشارت دراسة Valente & Almeida (2022) وجود اتجاهات إيجابية لاستخدام التكنولوجيا، وذلك نتيجة لتوفر الأجهزة المتطورة المستخدمة بالتعليم وانخفاض تكلفتها، يمكن اعتبار تطبيقات الذكاء الصناعي والواقع الافتراضي من بين التقنيات الحديثة الأخرى في مجال هذا النوع من التعليم.

وترى الباحثة أنّ هذه الاتجاهات نابعةٌ من قدرة التقنيات على تعزيز تجربة تعليميَّة مليئة بالتفاعل والتعاون في البيئات الافتراضيَّة بين الطلاب الموزعين جغرافيًا، الذين يتمُّ تمثيلهم من خلال صورهم الرمزية، فالمحاكاة بالعالم الافتراضي يسمح بسد الفجوة بين النظرية والتطبيق.

في حين أشارت دراسة Alghamdi (2020) إلى أنّ استخدام الألعاب الرقميَّة في التدريس يُعدُّ اتجاهًا من أكثر الاتجاهات الواعدة في تكنولوجيا التعليم حضورًا، وأنّ التعلمَ القائمَ على الألعاب الرقميَّة من الممكن أنْ يُؤدِّي إلى تغييرات سلوكية مميزة ونتائج تحفيزية ومهارات معرفية، ويمكن لهذه الألعاب الرقميَّة أنْ تؤثر إيجابيّا في تحفيز التفكير النقدي وتعزيزه، وفي تحسين مهارات حل المشكلات، ومساعدة الطلاب في نقل الأفكار من التجريد إلى الواقع.

وترى الباحثة أنّه نادراً ما تكون الاتجاهات تقارير محددة عن الحقيقة، ومؤشرا للاتجاه في مجال، أو برنامج، أو حدث، أو ظاهرة. إنّ الاتجاهات لا تتنبأ بالضرورة بالمستقبل.

كما تضيف الباحثة أنّه في ظل التقدم السريع، والتطور، والتغييرات التقنيَّة، أصبح الإنترنت أهمَّ مقومات أنظمة التعليم والتعلم والأنشطة والمحتوى، التي مثلت دمج التعلم الإلكتروني باستخدام تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع ومتكامل، وفي تفعيل تقنيات التعليم

في المقررات التدريسيّة، وتصميم المقررات الإلكترونية، واستخدام تقنيات ووسائل تعليميَّة مثل قاعات العرض والأجهزة، وتوفير فنيين للتكنولوجيا التي تحتوي على وسائط وأنماط متعددة ومتفاعلة متزامنة وغير متزامنة، وفي إعداد مشرفين لكل مدرسة، واستخدام وسائل وتقنيات التعلم.

18.2.2 عناصر التعليم الإلكتروني

للتعليم الإلكتروني مجموعة من العناصر المتفاعلة التي ينبغي توافرها جميعها لتتحقق فلسفة التعليم الإلكتروني، تبدأ من المتعلم الإلكتروني الذي هو الطالب الذي يتعلم من خلال أسلوب التعليم الإلكتروني، و المعلم الإلكتروني هو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً، والفصل الإلكتروني هو القاعات الدراسيّة التي تم تجهيزها ببعض الأجهزة والوسائل التي تخدم عمليَّة التعليم والتعليم الإلكتروني، والكتاب الإلكتروني هو المقرر التعليمي المشابه للكتاب المدرسي المعروف، والمكتبات الإلكترونية التي يتمُّ من خلالها تقديم محتوى كبيرٍ من المجلات والكتب الإلكترونية التي يمكن تصفحها عبر الإنترنت، والبريد الإلكتروني والمؤتمرات التعليميَّة الإلكترونية والفصول الافتراضيَّة وأدوات وأجهزة، مثل: لوح الكتابة الإلكتروني، أفلام الفيديو، التسجيلات الصوتية، المحاضرات المرئية بالفيديو، والواقع الافتراضي الذي يحاكي الواقع الحقيقي (بن عبد الحفيظ، وحميدا، 2021).

وترى الباحثة أنّ إضافة التقنيات الرقميَّة المتطورة في نظام العمليَّة التعليميَّة مستقبلاً ضرورةٌ هامةٌ للعمليَّة التعليميَّة، بحيث تعكس الاتجاهات المختلفة في تطوير التعليم الرقمي الذي يُقصد بوساطته إنشاءُ بيئةِ معلومات، ومجتمعٍ جديد ذي تعليم رقمي يعتمد على مستويات عالية من الكفاءات الرقميَّة للمعلمين والطلاب.

3.2 المحور الثاني: الفاقد التعليمي

1.3.2 مفهوم الفاقد التعليمي

يشير مفهوم فقدان التعلم إلى قضيّةٍ تربويّةٍ تتعلق بنسيان الطلاب بعض ما تعلموه خلال العام الدراسيّ، وتتجلى هذه الظاهرة بشكل أكبر وأكثر وضوحًا خلال فصل الصيف عندما لا يكون الطلاب في مدارسهم، ولا يمكنهم الوصول إلى نفس الكميّة والنوعيّة من المواد التعليميَّة. ولهذا فمن الطبيعي والمتوقع أنْ يعاني الطلاب على اختلاف أعمارهم وخلفياتهم من فقدان التعلم، ويمكن القول إنّ الظاهرة أكثر انتشارًا بين الطلاب من خلفيات اجتماعيَّة واقتصاديَّة أقل حظًا وثراءً من بين مجموع الطلاب الذين يشكلون جزءًا من الفئات المهمشة. وبناء على ذلك، يمكن أنْ يُؤدِّي فقدان التعلم إلى زيادة فجوة التحصيل الدراسيّ بين المجموعات المختلفة من الطلاب (Blakeley, 2023).

وعرّف القيسي (2022) الفاقد التعليمي بأنّه: "الفجوة بين واقع ما تعلمه التلاميذ، وما يجب أنْ يكونوا قد تمكنوا منه، وتعلموه في صفوفهم الحالية بسبب الانقطاع المطول عن التعليم لمدة العامين الدراسيّين الماضيين، وما يترتب عليه من نسيان ما تم تعلمه، وفقدان المهارات الأساسيَّة".

ويعني مفهوم (فقدانِ التعلم أو ضياعِه) فقدانَ المعرفة أو المهارات أو حصول نقيضها، بالإضافة إلى التعلم الضائع، وهو التعلم الذي كان من المفترض أنْ يحدث أو يتحقق حدوثه فعلا في ظل الظروف النموذجية (Cirzan, 2023).

وتُعرِّف الرمحي (2021) الفاقد التعليمي بأنّه ذلك المصطلح الذي: "يعبِّرُ عن الخسارة العامة أو المحددة في المعرفة والمهارات التعليميَّة، وما لها من انعكاسات في التقدم الأكاديمي اللاحق لدى الطلبة، ويعود السبب الرئيس في ذلك للانقطاع المؤقت أو الممتد في تعليم وتعلم

الطلبة. في حين يُعرِّف اخضير (2021) الفاقد التعليمي بأنّه: عدمُ الوصول إلى نتائج التعليم المنشودة، ويعود ذلك إمّا لتسرب الطلبة، أو لعدم تمكنهم من مواصلة العمليَّة التعليميَّة.

كما يشير مصطلح "فقدان التعلم" إلى احتمال فقدان مهارات القراءة والكتابة والحساب عندما يكون الطلاب خارج الفصول الدراسيّة الرسمية لفترات طويلة من الزمن، وعادةً ما يتمُّ استخدام هذا المصطلح أو طرحه حينما يبحث موضوع العطلة الصيْفيَّة، في ضوء الحقيقة الماثلة أمامنا التي تؤكد أنه عندما يأخذ الطلاب بضعة أشهر من التعلم المدرسي، فإنهم في المقابل يتخلفون أكثر في شهر سبتمبر عمّا كانوا عليه في شهر مايو، أو يونيو السابقين (Byrne, 2021).

إنّ فقدان التعلم ينطبق على أيٍّ فقدان محدد أو عام للمعرفة والمهارات، أو تلك الانتكاسات في التقدم الأكاديمي، التي غالبا ما تكون بسبب الفجوات في طبيعة التعليم الممتدة، أو الانقطاعات المستمرة عن عمليَّة تعليم الطالب. ويمكن أنْ يظهر لنا فقدان التعلم بطرق متنوعة، ولأسباب متنوعة (Great Schools Partnership,2024). ويشير مصطلح فقدان التعلم كذلك إلى أيٍّ خسارة محددة أو عامة للمعرفة والمهارات" الناجمة عن "فجوات ممتدة، أو انقطاعات في تعليم الطالب". ومن الممكن أنْ تكون فجوات التعلم هذه ناجمةً عن المرض، أو بسبب سوء الأحوال الجوية، أو الكوارث الطبيعيَّة، أو دوران المعلمين في منتصف العام، أو العطلة الصيْفيَّة. ويظهر فقدان المعرفة والمهارات التي يفقدها الطلاب على شكل انتكاسات في التقدم الأكاديمي أو الاجتماعي أو العاطفي، ولقد واجه معظم المعلمين هذه المشكلة سابقًا بشكل أو بآخر. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذا التحدي ليس جديدًا بالنسبة للمعلمين، إلا أنّ حجمَه ونِطاقَه يُعدُّ مشكلة صعبة تتطلب حلولًا مجربة ذاتَ فاعليةٍ قابلةً للتطوير (Dorn et Al., 2020).

وتشير الباحثةُ إلى أنّ هذه المفاهيم سابقة الذكر للفاقد التعليمي تشتمل على العناصر الآتية:

1. العطلة الصيْفيَّة سبب رئيس للفاقد التعليمي، والانقطاع المطول عن التعليم.
2. الفجوة بين واقع ما تعلمه التلاميذ وما يجب أنْ يكونوا قد تمكنوا منه، وتعلموه.
3. أثر الظروف الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة على التعليم.
4. فقدان المعرفة والمهارات.
5. ضعف الوصول إلى نتائج التعليم المنشودة.
6. فقدان مهارات القراءة والكتابة والحساب.
7. نطاق فقدان التعلم وحجمه صعب وكبير.

وترى الباحثة أنّ مصطلح فقدان التعلم يشير إلى فقدان عام للمعرفة أو المهارات أثناء عدم حضور الطلاب الفصول الدراسيّة بانتظام، ويتمُّ ملاحظة هذا الفقدان بشكل شائع بعد الإجازات الصيْفيَّة والغياب الطويل. ويمكن القول إنّ الطلاب عندما لا يدرسون بشكل منتظم فإنهم سيميلون إلى نسيان المفاهيم الأساسيَّة، وسيواجهون صعوبة في البدء من جديد. وترى الباحثة أنّ هذا الأمرَ أحدُ أهمِّ الأسبابِ التي تجعل العديد من المعلمين يشجعون الأسر على تسجيل أطفالهم في برامج التعلم الصيْفيَّة، أو الاتصال بمدرسٍ خاص. وتتبنى الباحثة المصطلح الذي أشارت إليه دراسة Blakeley (2023) ، وتضيف إليه الصعوبات التي يواجهها الطلبة من ذوي الإعاقات المختلفة كسبب آخر لفقدان التعلم إذا ما تم مراعاة ظروفهم ومعاناتهم التعليميَّة.

2.3.2 أنواع الفاقد التعليمي

حددت دراسة Batlle (2022) ثلاثة أنواع للفاقد التعليمي في المدارس، هي:

أولاً: فقدان التعلم بالمقارنة مع تحصيل الطلبة: تتعلق الطريقة الأولى التي يتمُّ بها تطبيق فقدان التعلم بمستوى التحصيل المنخفض نسبيًا لمجموعة من الطلاب عند مقارنتها بمجموعات مختلفة أخرى، ويتمُّ تعريف فقدان التعلم في إطار هذه المقارنة: بأنه انخفاض مستوى الأداء "للطلاب ذوي الدخل المنخفض من ذوي البشرة الملونة"، مقارنةً "بأقرانهم الأكثر ثراءً في المدارس ذات الأغلبية البيضاء".

ويمكن لنا أنْ نلاحظ أنّه في هذا التعريف يتمُّ تحديد فقدان التعلم من خلال مقارنة مجموعات من الطلاب في نفس الصف، وفي مواقعَ مختلفةٍ خلال نفس الفترة الزمنية من العام الدراسيّ. هذه الاختلافات في أداء الطلاب ليست جديدة: فالجائحة كشفت عنها، فقد كان الطلاب في المدارس ذات الأغلبية السوداء متأخرين فعليًا وبمعدل تسعة أشهر في الرياضيات مقارنة بأقرانهم في المدارس ذات الأغلبية البيضاء قبل الوباء، وسيكونون قد تأخروا فعلياً الآن عن 12 شهرًا بسبب العطلة الصيْفيَّة.

وترى الباحثة أنّه لا يمكن الوصول إلى حلٍّ ناجعٍ يعالج الظروف العادلة للتعلم إلا من خلال فهم القضايا التي تطرحها هذه الفئة بشكل كامل، وهذا يقتضي وجوب استكشاف الافتراضات المقدمة عند إجراء المقارنات والنظر فيها. ففي الفئة الأولى من فقدان التعلم، تتمثل الافتراضات في أن مجموعات الطلاب التي هي قيد المقارنة لديها إمكانيَّة الوصول إلى نفس النوعية من خبرات التعلم وأنواعها المختلفة، وهذا يشمل جودة التدريس، والدعم المناسب، والتكنولوجيا المناسبة. ومن المفترض أنْ تؤدي هذه التجارب إلى نتائجَ مماثلةٍ أو متقاربةٍ عندما تكون بيئات التعلم متشابهة، ولهذا يجب الاستكشاف والعمل معًا لتحديد طبيعة الدعم الإضافي الذي يحتاجه الطلاب المتعثرون، وتأمينه لهم لتحقيق النجاح المطلوب.

ويتمثل هذا الدعم الإضافي في نقاط مختلفة، منها: اختيار مواد المناهج الدراسيّة ذات الصلة ثقافيًا، أو تعديلات على القواعد التي توجه التفاعلات بين الطلاب البالغين، أو تعديل أنواع فرص التقييم. أمّا إذا كانت الإعدادات غير قابلة للمقارنة، فيجب ساعتها اتخاذ الإجراءات اللازمة لإنشاء ظروف عادلة للتعلم والحفاظ عليها، وقد يشمل ذلك: تنظيم تحسينات على البنية التحتيَّة للتكنولوجيا من خلال مجموعات أولياء الأمور، والحكومة المحلية، ومجتمع الأعمال، وتوفير أجهزة كمبيوتر كاملة للمتعلمين، وليس فقط أجهزة Chromebook، والعمل مع نفس المجموعات، وكذلك العمل مع المزارعين في المناطق الحضرية والريفية في المنطقة لتعزيز التثقيف الغذائي والحصول على أغذية صحية، ومن ثَمَّ تقديم وجبات الإفطار والغداء المدرسيَّة المجانيَّة، والعمل على إيجاد بيئات تعليميَّة آمنة وداعمة، وضمان استمرارها.

ثانياً: فقدان التعلم غير المتوقع: الذي أوضحته أيضًا دراسة (Batlle, 2022) بأنّه يشير إلى النوع الثاني من مجموعات الطلاب الذين يحققون مستوياتِ تحصيلٍ منخفضة غيرِ متوقعة مقارنةً بالتحصيل العلمي لسنوات ماضية لمجموعات مماثلة. وفي هذا النوع من الفقدان تتم مقارنة فهم القراءة والكتابة والرياضيات، والمهارات الأخرى مع ملاحظة النتائج السابقة لمجموعات مماثلة؛ وذلك لإظهار التقدم أو التراجع الحاصل في عمليَّة التدريس والتعلم.

وفي حال غياب حدث مهم (مثل الوباء) ترى الباحثة أنّه سيواجه المعلمون وأولياء الأمور على حد سواء تحديًا في البحث والعثور عن حقيقة السبب الجذري لهذه الفروق، الأمر الذي قد يستغرق أحيانًا أشهرًا أو سنواتٍ، وكذلك البحث عن الحلول الملائمة لمعالجة التغييرات في النظام البيئي بالنسبة لهذا السيناريو الثاني. ومن الضروري جدّا فهم طبيعة استقرار النظام البيئي للتعلم وآلياته المختلفة، بما في ذلك ملف تعريف الطلاب في الأفواج التي تتم مقارنتها بعضها ببعض.

وإنّ فهم الاختلافات في نتائج التعلم يتطلب منا التساؤلَ عن أسباب التغييرات المنهجية التي حدث، ولتحقيق هذا الغرض ينبغي على المقاطعات توثيق تاريخها، وتوثيق التغييرات المتعلقة بالموظفين، والتغييرات في المناهج الدراسيّة، والتقييمات، وكذلك التغييرات الجسدية، والقضايا المختلفة داخل مجتمعاتهم. وعلى اعتبار أنّ هذه القضايا يمكن أنْ تساعد في تحديد أسباب التباين في التعلم، فمن الضروري دراسة اتجاهات الصحَّة البدنية والعقليَّة، والمخاوف البيئية، وتعاطي المخدرات والكحول، ودوران المعلمين، والتغيرات في حجم الفصل، ومدى انعكاساتها على المعلمين والمتعلمين والعمليَّة التعليميَّة، ويجب أيْضًا أن يؤخذ بعين الاعتبار التغييراتُ في القيادة، وتعديل المناهج الدراسيّة، والتكيف مع أساليب التدريس، واستخدام التقييمات الجديدة.

ثالثًا: فقدان التعلم الفردي: في الفئة الثالثة من فقدان التعلم، يتناقصُ أداءُ الفرد مع مرور الوقت مقارنة بالمواد التي تم تعلمها سابقًا. الباحثون الذين أجروا دراسة بداية السنة الدراسيّة أ ت دراستهم الجدل حول فقدان التعلم في الصيف، حيث تابعوا "نفس المشاركين (العينة الدراسيّة) طيلة الوقت لاستكشاف الروابط وتحويلها إلى مسارات لاحقة للتطور الشخصي والأكاديمي." وهذا الأمر يختلف عن الأطر الأخرى؛ إذ إنه يفترض أنّ الطالب قد أتقن المادة بالفعل بدلاً من أنّه كان ينبغي عليه أنْ يتعلمها.

والحل المقترح في هذه الدراسة تناول المنهج ونظام التقييم، وفي هذا السيناريو الثالث، يجب أنْ نسأل (لماذا؟). إننا نحتاج بوصفنا معلمين إلى التساؤل عن سبب تدريسنا للمواد والمهارات التي نقوم بها اليوم، بما في ذلك مدى ملاءمتها للعمليَّة التعليميَّة، وكيفيَّة تقييمنا لإتقانه؛ فالمتعلمون عادة لا يقومون بدمج المحتوى والمهارات عندما لا يفهمون أهميَّة المواد الدراسية، وهم كذلك يميلون إلى فقدان الكفاءة عندما لا يتفاعلون مع المحتوى بشكل منتظم،

ويفقدون كذلك الكفاءة عندما لا يحتاجون إلى ممارسة مهارات معيَّنة. وحتى يتصفَّ ادّعاؤنا بانخفاض مستوى التحصيل بمرور الوقت بالمصداقية والواقعية، يجب علينا أنْ نكون متأكدين تمامًا من أنّ الطلاب قد أتقنوا المادة في المقام الأول، بحيث يعكس هذا الاتقان نجاحنا في إظهار أهميَّة المادة للطلاب، وأننا قد حدّدنا وخلقنا ووفرنا فُرصًا منتظمة للطلاب لوضع معرفتهم موضع التنفيذ، يضاف إلى ذلك وجوب العمل معَ مقدمي الرعاية لضمان تعزيز العلاقات، والروابط بين المنزل والمدرسة. وتُظهِر البيانات أهميَّةَ مشاركةِ الوالدين، والتعاون معهم في فهم المشكلات وتنفيذ الحلول، وكذلك الحاجة إلى وضع توقعات واقعيّة، وضرورات يجب معالجتها.

ثمّ إنّ محاولتنا استكشاف الأسباب المحتملة لفقدان التعلم بدايةَ العام الدراسيّ في المدرسة، وفي بيئتنا المحلية كما في مدارس مدينة القدس الشرقية، ومشاركة أولياء أمور الطلاب الباحثين عن طبيعة الأسرة والتعاون معهم، وملاحظةَ التغيرات الأسرية الحاصلة، ومعرفةَ مهنة الوالدين ومستوى تعليمهم، وتوقعاتهم بشأن تعليم أطفالهم، والأداء المدرسي، ومشاعرهم تجاه المدرسة، وفهمهم لإجراءات التقييم، يجعلنا –ذلك كله– واثقين من أننا حققنا هذه الشروط، وإلا فيجب علينا مراجعة المحتوى الأساسي لدينا، وإعادة التفكير في عمليات التقييم لدينا وتحسين مشاركة الأسرة.

وتضيف الباحثة أنّ التحديات والظروف المتنوعة الخاصة في مدينة القدس تتوإلى في مجال الحياة التعليميَّة، فتقوم بعض المدارس بمحاولة استخدام التقنيات التكنولوجيَّة في التعليم إصراراً منها ومن المجتمع المقدسي على تحقيق المعرفة، والعلم، والحفاظ على الإرث التعليمي الذي نمتلكه، حيث عملت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية على توظيف وتطوير التكنولوجيا، وتعزيز التواصل في العمليَّة التعليميَّة، فتسعى الوزارة إلى توفير الألواح الذكية، وأجهزة الحواسيب، وأجهزة العرض. وقد أنشأت الوزارة بوابةً إلكترونية تحوي مصادرَ تعليميَّةً متعددةً،

وذلك خدمةً للعمليَّة التربوية، لأبناء المدينة في المدارس، وتعمل كذلك على ضمان التواصل بين الأهل والطلبة، وبين المعلمين والمدارس، وتشرف الوزارة أيْضًا على تدريب المعلمين على تقنيات التعليم الإلكتروني وأساليبه ووسائله، وتتطلع الوزارة إلى تطوير كتب تعليميَّة تفاعليّة إلكترونيّة.

3.3.2 طرق وأساليب قياس الفاقد التعليمي

أشارت دراسة القيسي (2022) ودراسة شريتح، وأبو سمرة (2021) إلى عدة طرق وآليات لقياس الفاقد التعليمي في المدرسة، منها:

أ. طريقة الفوج الحقيقي: تقوم هذه الطريقة على مبدأ تتبع تدفق المتعلمين من خلال أفواج حقيقية لهم، بدْءًا من دخولهم الصف الأول الأساسي إلى نهاية المرحلة المدرسيَّة، وتخرجهم منها، وتُعد هذه الطريقة من أكثرِ الطرق دقةً وفاعليّة قياسًا بغيرها من الطرق، إلا إنّها أكثرَ صعوبةً؛ كونها تحتاج إلى بيانات دقيقة مفردة عن كل متعلم، سواء أكان ناجحًا، أم راسبًا، أم متسرباً.

ب. طريقة الفوج الظاهري: وهي تقوم على أساس مقارنة عدد المتعلمين المسجلين في الصف الأول في عام معين بعددهم في الصفوف المتقدمة في الأعوام الآتية، ويقدر الفاقد التعليمي بالنقص في عدد المتعلمين من عام إلى عام دون الأخذ في الحسبان عدد المتعلمين الذين ينضمون إلى الفوج من أي صف من الصفوف المحولين من أفواج أخرى.

ت. الطريقة الشاملة: وتسمى طريقة إعادة تركيب الحياة المدرسيَّة، وتعتمد هذه الطريقة على دراسة كل الأفواج الدراسيّة للمرحلة التعليميَّة، حيث تتناول جميع الصفوف التي تتكون منها المرحلة الدراسيّة، وقد تعتمد هذه الطريقة على طريقة الفوج الحقيقي أو الفوج

الظاهري. ومن المآخذ على هذه الطريقة عدم إمكانيَّة تنفيذها بشكل فاعل على المدارس والأنظمة التعليميَّة صغيرة الحجم، حيث إنّ مجالها جميع المدارس، وهي تتعامل مع الأرقام كبيرة.

ث. طريقة العينات: تعتمد هذه الطريقة على اختيار عينات من المدارس المراد قياس كفايتها الكمية، أي حساب الفاقد التعليمي بها، وتُعتبر هذه الطريقة مناسبةً في حالة النظم التعليميَّة كبيرة الحجم، وتعتمد على طريقة الفوج الحقيقي أو الظاهري، ولكن هذه الطريقة قد لا تعطي نتائجَ تفصيليّةً عامّةً يمكن الحكم عليها من خلال النظام التعليمي.

ج. طريقة إعادة تركيب الفوج: تعتمد هذه الطريقة على قياس التدفق الطلابي عندما تتوافر بيانات حول الراسبين والناجحين والمتسربين في كل صف دراسي، وتتضمن خطوتين؛ الأولى: حساب معدلات التدفق الثلاثة (النجاح، الرسوب، التسرب) لكل صف، ولكل عام دراسي ولفترة زمنية محددة. والخطوة الثانية: رسم هيكلٍ بيانيٍّ للتدفق، بحيث يصف التقدُّمَ الدراسيَّ للفوج، ويعمل على حساب الكفاية التعليميَّة، وبالآتي يقوم بقياس الفاقد التعليمي، بحث يسمح بحساب عدة مؤشرات للكفاية الكمية للتعليم، ومنها مثلًا: (النسبة المئوية للناجحين، والنسبة المئوية لمجموع المتسربين، ومعدل الكفاية وهو النسبة بين المخرجات والمدخلات، وعدد السنوات اللازمة لإعداد متخرج واحد، وهي عبارة عن عدد السنوات المستثمرة مقسوماً على عدد المتخرجين، ومعامل المدخلات إلى المخرجات).

في حين بينت دراسة Khalil (2024) أنّ آلية تحديد فقدان التعلم وطرقها تختلف بين المعلمين، وتتدرج تحت فئات عدة:

1. تحليل الدروس، وتحديد فقدان التعلم، والتركيز عليه أثناء التدريس.

2. تخصيص درس إحماء في بداية كل وحدة دراسية؛ لمعالجة فقدان التعلم.
3. التعامل مع فقدان التعلم الذي ظهر أثناء التدريس.
4. تحديد الخسارة في كل وحدة عند الانتهاء من التدريس (على سبيل المثال: "أدرك الخسارة بعد نهاية الوحدة؛ لأنني خلال تدريس الوحدة أعالج خسارة التعلم. وفي نهاية الوحدة أدرك ما إذا كانت الخسارة موجودة أم لا").
5. تخصيص فترة زمنية (7–10 دقائق) في بداية كل جلسة لمناقشة التجارب السابقة، وتحديد مكان الخسارة، وكيفيَّة التعامل معها.
6. الاعتماد على استراتيجيات التدريس قبل بدْء الدرس؛ لمعالجة فقدان التعلم، مثل: الفصل المقلوب، والتعلم الذاتي. وقد أشار العديد من المعلمين إلى أنّ استراتيجيَّة الفصل المقلوب مميزةٌ، وتحقق نتائج جيدة، ومع ذلك يتابع الطلاب المتفوقون مقاطع الفيديو، ويتجاهلها الطلاب ذوو التحصيل المنخفض، مع العلم أنّ هذا الأخير هو الذي يجب أنْ يُتابِعَ مقاطع الفيديو هذه.
7. استخدام الاختبارات التشخيصية القصيرة لتحديد الخسارة.
8. الرجوع إلى الوحدتين السابقتين للوحدة المعنية، وإجراء تقييم مسبق؛ لتحديد احتياجات الطلاب، ومن ثم تخصيص 20–30% من وقت الفصل الأسبوعي لمعالجة فقدان التعلم في هذا المجال.
9. توظيف المدونات والفيديوهات، ومقاطع اليوتيوب التي تتناول موضوعات تتعلق بفقدان التعلم التي تمّ تحديدها.
10. استخدام الملاحظة الصفية؛ لتحديد فقدان التعلم، وتحديد المهارات السابقة التي لها استمرارية في الدروس المستقبلية.

11. إجراء دروس مصغرة بعد التقييم المسبق تركز على المهارات الأساسيَّة.

وقد أظهرت دراسة شريتح، أبو سمرة (2021) أنّ الفاقد التعليمي يعتمد في المستقبل على الاختراعات الحديثة في أدوات التقييم والتعليم المتطورة تكنولوجيًّا، وتقديم تعليم فردي يتناسب مع الاحتياجات اللازمة لكل طالب، ويتمثَّل ذلك في مراقبة أداء الطلبة باستخدام تقييمات مستوى الطالب على مدار السنة الذي يساعد في قياس نسبة الفاقد التعليمي بشكل سريع وبصورة أكثر دقة، الأمر الذي سيدعم الطلبة المتأخرين دراسياً. ويعتمد قياس الفاقد التعليمي الذي يضمن تحقيق الأهداف التعليميَّة وتحسنها طريقةَ الفوج الحقيقي التي تعبر عن قياس الكفاءة الكمية للتعليم، والتي تتمثل في حركة الفوج الحقيقي من الطلاب المستجدين الذين يلتحقون معًا لأول مرة في الصف الأول خلال مرحلة تعليميَّة معيَّنة حتى الانتهاء من الدراسة بنجاح، أو التسرب، أو الفصل بسبب الإخفاق في الدراسة.

ومن خلال إطلاع الباحثة على طرق وأساليب قياس الفاقد التعليمي في مدينة القدس، اتضح لها أنّ عدة دوائر قد استفادت من تجربة علاج الفاقد التعليمي، وقياسه. وكان على رأسها دائرة الإشراف التربوي التي تابعت سير العملية التعليمية، ودائرة المناهج العامة التي صنّفت وفرزت المواد التعليمية الأكثرِ إلحاحاً وضرورة لإيصالها للطالب كمواد أساسية، ودائرة القياس والتقويم التي عملت على تشخيص قدرة المدارس والمعلمين على إجراء الامتحانات وأدوات التقييم في فترات الطوارئ، ودائرة الإرشاد والتربية الخاصة التي أعادت النظر في طرق الدعم والإرشاد.

4.3.2 أسباب فقدان التعلم

يوجد العديد من الأسباب لفقدان التعليم المدرسي منها (Great Schools Partnership, 2024):

العطلة الصيْفيَّة: معظم المدارس العامَّة تأخذ عادةً إجازاتٍ صيفية يمكن أَنْ تستمرَ لمدة تصل إلى شهرين أو شهرين ونصف، لهذا فإنّ فقدان التعلم الصيفي يُعدُّ مشكلةً عالميةً إلى حد ما.

انقطاع التعليم الرسمي: قد يتعرض الطلاب لانقطاعاتٍ كبيرةٍ في تعليمهم الرسمي نتيجة الهجرة والاضطرابات الاجتماعيَّة، وعدم الالتحاقُ بمدرسةٍ رسمية.

عودة المتسربين: بعد ترك المتسرب التعليم لفترة طويلة، فسيكون قد تعرض لخسارةٍ تعليميَّة كبيرةٍ ويحتاج إلى إعادة دراسة المقررات الدراسيّة السابقة.

الغياب عن المدرسة: أو الغياب المتكرر، والتوقفِ عن تعليمهم الرسمي.

التدريس غير الفعال: الذي يؤدي إلى تباطئ التقدم الأكاديمي، وفقدان التعلم مقارنةً بالطلاب الآخرين.

الجداول المدرسيَّة غير المنتظمة: يمكن أن تخلق فجواتٍ في حال عدم انتظامها.

كما يوجد العديد من الأسبابِ التي تؤدي إلى الفاقد التعليمي، والتي قد أشارت إليها دراسات عبد الودود (2020)؛ وعيسى (2020) تتمثل في أسباب تُعزى إلى الطالب، مثل: تدني الوعي والقناعة بقيمة التعليم وأهميته، وتدني الدافعية للتعلم، والغياب المتكرر، وعدم القدرة على التكيف. وهناك أسباب تُعزى إلى الأسرة، كضعف الوعي أو عدم القناعة بأهميَّة التعليم وقيمته. وأسباب تُعزى إلى النظام التعليمي والمدرسة، كتدني جودة العمليَّة التعليميَّة المقدمة، وعدم ملائمة المناهج التعليميَّة، وعدم توافقها مع اهتمامات واحتياجات الطلبة وخصائصهم، أو تدني مهارات المعلمين واتجاهاتهم السلبية نحو التعليم ونحو المتعلمين. وأسباب تُعزى إلى المجتمع والوضع الأمني والصحي كتدني المستوى الاقتصادي، والفقر، وانتشار البطالة، وارتفاع تكاليف المدرسة، وانتشار الأمراض وحدوث كوارثَ وأزماتٍ يرافقها غيابٌ عن المدرسة.

وأشارت دراسة Manno (2024) إلى وجود خمسة أسباب غيرِ أكاديمية تؤدي إلى فقدان التعلم الأكاديمي، تتمثل في الانفصال بين تصورات أولياء الأمور حول أداء الطلاب أكاديميًا وواقع فقدان التعلم، وتدهور الصحَّة العقليَّة بين الطلاب، وظهور مستويات مزمنة غير مسبوقة من تغيب الطلاب والمعلمين، وضعف الروابط الاجتماعيَّة في المجتمعات، والتحديات المالية التي تواجه المناطق التعليميَّة بعد الوباء.

5.3.2 أدوار المعلم في الحد من الفاقد التعليمي

حددّت Trust & Maloy, (2021) الخطواتِ الإجرائيةَ للمعلم في معالجة الفاقد التعليمي بالآتي:

1. جمعُ معلومات من الطلبة وأولياء الأمور حول المهارات الدراسيّة والمعرفيَّة المراد إثراؤها.
2. إجراء دوراتٍ تدريبيةٍ تكميلية للطلبة لقياس مهاراتهم القرائِيَّة المختلفة.
3. إجراء خطة تدريبية ملائمة لمستويات الطلبة المعرفيَّة.
4. إعطاءَ الطلابِ الوقت الكافي لمعالجة النقص الحاصل في المواد المختلفة، وعدم الاستعجال في الانتقال إلى الفصل الدراسيّ الثاني.
5. إدراج مستويات واستراتيجيات تعليميَّة متنوعة وجاذبة للطلبة؛ لإثراء الفاقد التعليمي الذي أصاب الطلبة.
6. ضمان عودة الطلبة للمدارس في نظام وبروتوكول صحي يناسب الوضع العالمي لتلقي التعليم المناسب، الذي يساعدهم على تخطي العقبات في الفاقد التعليمي.
7. تجهيز اختبارات مختلفة للمهارات الأساسيَّة قبليةٍ وبعديةٍ؛ للتحقُّق من مدى اكتساب الطلبة للمهارات التعليميَّة التي فقدوها أثناء التعلم عن بعد.

8. دعم الطلبة بأوراق عملٍ تلائم جميع مستوياتهم، وجميع المهارات التي تحتاج لدعم وتثبيت وفهم عميق، ممَّا يساعدهم على الانتقال إلى الفصل الدراسيّ الآتي.
9. الاستعانة بذوي الخبرة من الخبراء التربويين، والمعلمين ذوي الخبرة الواسعة في معالجة الضعف أو التراجع الحاصل في التعليم.
10. تقديم تغذيةٍ راجعةٍ للطلبة وأولياء الأمور حول مدى التقدم في معالجة الفاقد التعليمي.
11. إظهار الروح الإيجابيّة، وتقديم الدعم النفسي للمساعدة على تخطي الضعف أو التراجع التعليمي في مختلف المهارات الدراسيّة الحسابيَّة، والقرائِيَّة، والعلمية.
12. رفد وتوجيه الطلبة لمصادر خارجية تساعد على إنجاح العمليَّة التعليميَّة، واكتساب المهارات لمعالجة الفاقد التعليمي، مثل التوجه للمكتبة المدرسيَّة.
13. يجب أن يكون المحتوى للعام السابق موجودًا في مواد الفاقد التعليمي كأساس للوصول للمادة الآتية.
14. الاستغلال الهادف لوقت الفراغ من خلال الواجبات القرائِيَّة والحسابيَّة الداعمة للطلبة في سد الثغرات التعليميَّة.
15. إعطاء الطلبة واجبات منزليَة وصفيّة فردية وثنائية وجماعية هادفة، ومتابعتها، وتقديم تغذية راجعة لمدى إتقانها.

6.3.2 ابتكار المعلم للحد من الفاقد التعليمي

أشارت دراسة Rahim et., Al, (2023) إلى أَنَّ الحكومةَ والمعلمين يقفون في طليعة الجهود الرامية إلى تقليل خسائر التعلم من خلال ابتكارات مختلفة، وتتضمن الابتكارات الآتية التي قد يقوم بها المعلمون ما يلي:

1. تطوير وسائل التعلم: يقوم المعلمون بتطوير وسائل التعلم، ويتمُّ تنفيذ عمليَّة التعلم عن بعد باستخدام العديد من خيارات التطبيقات عبر الإنترنت، مثل WhatsApp و Google Classroomو Meet Google و Zoom Meeting وما إلى ذلك، كما يتمُّ استخدام هذه التطبيقات كونها تناسب الاحتياجات أثناء عمليَّة التعلم. فعلى سبيل المثال يتمُّ استخدام تطبيقWhatsApp ؛ لأنه يمكنه إرسال رسائلَ نصيةٍ، وملاحظاتٍ صوتيةٍ، وصورٍ، ومقاطعَ فيديو يمكن أن تحتوي على مواد تعليميَّة. وفي الوقت نفسه يتمُّ استخدام تطبيقGoogle Classroom؛ لأن وظيفته تقريبًا نفس وظيفة WhatsApp؛ ولكن بالنسبة لهذا التطبيق فهو يُستخدم على نطاق أوسع للطلاب لإرسال المهام، أو المناقشات مع المعلمين. علاوةً على تطبيقي Google Meet وZoom Meeting، اللذين يمكن للطلاب والمعلمين أن يستخدموهما ليتمكَّنوا من الالتقاء وجهًا لوجه (Widyastuti, 2021).

وبالمجمل فسيكون لفقدان التعلم الذي يحدث لدى الطلاب تأثيرٌ سلبي على جوانبهم الأكاديميَّة ونموهم الشخصي، وإِنَّ الجهودَ والابتكارات التي يبذلها المعلمون أَعلاه يمكن أَنْ تُقلِّلَ من هذا التأثير. وهذا يتطلب منهم تفانيًا عاليًا حتى لا يَعتبروا ذلك عبئًا عليهم، بل يعتبرونَه شكلاً من أَشكال المسؤوليَّة عن مهنتهم.

وأضافت دراسات Hazin et Al., (2021) و Hastini et Al., (2020) و Haryati & Rumah, (2022) مجموعةً أخرى من ابتكارات المعلم التي تتمثل في:

2. المساعدة النفسيَّة والاجتماعيَّة: في مجال المساعدة النفسيَّة الاجتماعيَّة يتمُّ تنفيذ الآتي:

أ–تدريب أنشطة الميسر، حيث يقوم الميسرون بالتدريب على توجيه الميسرين الذين سيقومون بتعليم الطلاب لتقليل فقدان التعلم، وفقدان الحافز، وفقدان المشاركين. يخطَّطُ هذا النشاط أيْضًا للمطابقة التدريجيَّة للمساعدة النفسيَّة والاجتماعيَّة القائمة على البيئة.

ب–النشر الإعلامي في شكل وحدات إعداد وكتب يدوية، وتجميع الوحدات والكتب اليدويَّة التي تهدف إلى إعداد إرشادات تنفيذ النشاط الكاملة، وإرشادات المساعدة النفسيَّة الاجتماعيَّة التي تحتوي على مواد حول سِلسلَةٍ من الأساليب لمنع فقدان التعلم، والتغلب عليه؛ لتحفيز مهارات القراءة والكتابة والحساب، وتعزيز المشاركة والدافع للتعلم.

ج–برنامج حواري حول الأُبوَّة والأمومة، أو مجموعة التركيز: يتمُّ تنفيذ هذا النشاط دون الاتصال بالإنترنت، وهو خطوة وقائيَّة وعلاجيَّة في المساعدة النفسيَّة الاجتماعيَّة. كان الأشخاص المرجعيون لهذا النشاط خبراءَ في مجالات التربية والمناهج والاستشارة والمهنية.

د) المراقبة والتقييم: نشاط المراقبة هذا هو نشاط لمراجعة ومراقبة مدى التقدم المحرز في البرنامج المنفذ. يُعدُّ هذا النشاط مفيدًا للعثور على أوجه القصور أو التأمل أثناء سير البرنامج.

3. المساعدة في القراءة والكتابة، والحس العددي: حيث تتكون أنشطة المساعدة في محو الأُميَّة من عدة أنواع من الأنشطة بما في ذلك: التحديد والاختبار القبلي، والتقييم، والاختبار البعدي، وتنفيذ أنشطة التعلم مع الوحدات المصاحبة.

4. يمكن أن يُؤدِّي تطبيق التعلم المدمج إلى تشجيعِ الطلاب على الدراسة بشكل مستقل، وتحفيزِ الطلاب من خلال الاستفادة من التكنولوجيا القائمة على الإنترنت، بالإضافة إلى زيادة نشاط

التعلم لدى الطلاب، وتسهيل العثور على المواد التعليميَّة المختلفة من المصادر الافتراضيَّة. إنَّ تطبيق التعلم المدمج قادر على تحقيق التوازن بين التعاون بين التعلم عبر الإنترنت، والتعلم وجهاً لوجه، ممَّا يعزز بشكل متبادل زيادَة نتائج تعلم الطلاب التي لم يتمَّ تحقيقها بسبب فقدان التعلم الذي يحدث في جميع مستويات التعليم. وإنَّ التعلم المدمج يمكن أنْ يشجعَ الطلابَ على الدراسة بشكل مستقل، ويحفز الطلاب من خلال الاستفادة من التكنولوجيا القائمة على الإنترنت، فضلا عن زيادة نشاط التعلم لدى الطلاب، كما يسهل على الطلاب العثورَ على المواد التعليميَّة المختلفة من المصادر الافتراضيَّة. إنَّ تطبيقَ التعلم المدمج قادرٌ على تحقيق التوازن بين التعاونِ والتعلم عبر الإنترنت وبين التعلمِ وجهاً لوجه، ممَّا يعزز بعضها بعضًا لزيادة نتائج تعلم الطلاب التي لم تتحقق بسبب فقدان التعلم الذي يحدث في جميع مستويات التعليم.

5. مفهوم إدارة المعرفة الاجتماعيَّة التقنيَّة التي تشمل ثقافة المعلومات، والبنية المعلوماتيَّة، والبنية التحتيَّة من خلال تطبيق التعلم الطبقي الحديث؛ للكشف عن حدوث فقدان التعلم لدى الطلاب، وتحتاج المدرسة إلى إجراء تقييم تشخيصي مصمم ذاتيًا. تتضمن خطوات التعامل مع فقدان التعلم استعادة أنشطة التعلم من خلال تنفيذ استراتيجيات معيَّنة لتنفيذ تعلمٍ أعمق من خلال التركيز على المواد والمهارات الأساسيَّة.
6. الزيارة المنزليَّة التي تهدف إلى معرفة المزيد عن المعوقات التي يواجهها الطلاب فعليًا، وأيضًا التعاون مع أولياء الأمور. وتهدف الواجبات الجماعية علاوة على ذلك إلى آثارة روح التحفيز في التعلم، وكذلك رفع قيمة مسؤوليَّة الطالب.
7. تصميم التعلم الذي يُراعي قدرات ومواهب واهتمامات الطلاب (التعلم المبني على احتياجات الطلاب) باستخدام مناهج مختلفة.

8. يجب على المعلم تحليل فجوات التعلم التي يعاني منها الطلاب، أو المتعلمون.

9. يُعدُّ التوجه نحو النتائج كفاءة أساسيَّة وشرطًا أساسيًا.

10. يجب على المعلمين إعطاءَ الأَولويَّة للتخصيص في تنظيم التعلم.

11. يحتاج المعلمون وأولياء الأمور إلى التعاون، سواء في التواصل على أساس نصف أسبوعي، أو عندما يواجه أولياء الأمور أو المعلمين مشكلاتٍ تحيط بتطور تعلم الطلاب.

12. يجب على المعلمين وأولياء الأمور – باعتبارهم الشخصيات الأقرب للطلاب–الحفاظ على الاتِّساق، والالتزام القويِّ بمرافقة الطلاب في عمليَّة التدريس والتعلم.

وترى الباحثة ضرورة جعل التعليم ركيزة أساسيَّة إلزاميَّة وأَولويَّة أُولى للدولة، وكثير من الدول أدركت خطورة الفاقد التعليمي، واهتمت بوضع خطط لمواجهتها، وهناك دول لم تتخذ إجراءاتٍ بشكل فعال، أو اتخذتها بشكل غيرِ متكامل وغيرِ رسميٍّ، كتحسين الكفاءة للمعلم، واشراكِ المعلمِ في المجتمع المهني لتطويره المهني النوعي، واختيارِ طرق تدريس خاصة للفاقد التعليمي، وتفعيلِ دور الأخصائيين النفسيين ومجالسِ أولياء الأمور لمبادرة الدعم بالفاقد التعليمي من خلال الأسرة.

وتضيف الباحثةُ إلى ضرورة تعزيز دور المعلم بوضع استراتيجيات وخطط ملائمة وطارئة، وتحديدها؛ لتثبيتِ الفهم العميق في المادة، وقياسِ المهاراتِ التي يتمُّ تحسينُها لمستوى الطلبة، وتقديم تغذيةٍ راجعة لأولياء الأمور والطلبة ترصد التقدم الملحوظ.، ووجود مرشد اجتماعي للتوعية والتوجيه، وحل المشكلات التي يواجهونها في المدرسة، ومعرفة كراهية طالبٍ لمعلمٍ أو مادة معيَّنة، والتخفيف في العقوبات والمعاملة القاسية، وحثهم على مبدأ التسامح والحوار في التعامل مع الآخرين، وتقوية الروابط الاجتماعيَّة عن طريق الاهتمام بالآخرين، والتعاطف واللُّطف معهم.

وترى أنَّ الفاقد التعليمي أصبح خطرًا كبيرًا يهدد جميع المراحل التعليميَّة، لذلك تمَّ وجودُ حلٍ سريعٍ وفعالٍ بتصميم منهاج خاص يعالج الفاقد التعليمي في المهارات الأساسيَّة للطلبة، معَ وجودِ برامِجَ تدريسيَّةٍ لسد الفجوات، واستراتيجياتٍ متنوعةٍ متخصصة للدَّعم الاجتماعيِّ والنفسيِّ للفاقد التعليمي، والاستثمار في الخطط التعليميَّة في المستقبل للتقليل من الفاقد التعليمي، وتعزيز المنظومةِ في التعليم الرقميِّ، واحتياجاتهم بتوفير الإنترنت والتقنيات التكنولوجيَّة، معَ وجودِ ورشاتٍ للمعلمين، ودورات تخدم مهارة استخدام أساليب التطبيقات التكنولوجيَّة، وذلك حسب اختلاف الأطفال في البيئات الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة، حيث إنَّ الطلابَ ذوي الدخل المنخفض يفقدون معلوماتٍ ومهاراتٍ تعادل خلال 2–6 شهور لِمَا تعلموه، فيضطَّر المعلمون لاستنزاف الخطة الدراسيّة لعدَّة أسابيعَ لمعالجة الضعف بشكل أكبر خلال العطلة الصيْفيَّة؛ لأنه لا تتوفر الفرص المشتركة نفسها في النشاطات، كما أنَّهم يقضون أوقاتًا أقلَّ معَ العائلة، أو في الرحلات، والأحداث اليوميَّة، أو الأنشطة مقارنةً معَ زملائهم الأعلى منهم دخلًا. وإنَّ انقطاعَ التعليم الرسمي الناتجَ عن اضطراباتٍ اجتماعيَّة كالأوبئة، والكوارث الطبيعيَّة، أو الهجرة، أو التنقل المتكرر بين المدارس، أو بسبب الحروب والنزاعات السياسية أو النقابية، أو ظروف شخصية يُعرِّضُ الطلابَ في بعض الحالات إلى انقطاع في التعليم.

وهذا يُؤدِّي–بالضرورة– إلى ضعفٍ في التواصل والتفاعل في العمليَّة التعليميَّة التي تكون بين الطالب والمعلم، وضعفٍ لعدم الوصول إلى التكنولوجيا بسبب عدم توفر الإنترنت، أو قلة في الأجهزة الإلكترونية، وما تشهده السنة الدراسيّة من وجود اضرابات في المدارس الحكوميَّة أو مدارس وكالة الغوث، وأيْضًا فإن المتسربين الذين يتعرضون لخسارة تعليميَّة هم بحاجة لتدخلات لتسريع التقدم التعليمي الملائم لهم، وإنَّ الغيابٍ عن الحصص الصفيَّة الوجاهيَّة،

والغيابَ المتكرر عن المدرسة يؤدي إلى عدم حصولهم على أيٍّ معلومة من حصص الدراسة، ممَّا سيُؤدِّي إلى رسوبهم.

وأشار المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب (2023) إلى أنَّه يوجد خمس سيناريوات تحاول رسم مسار الفاقد التعليمي، سواء على المستوى العاطفي الاجتماعي أم على المستوى المعرفي، كملامح للفاقد التعليمي:

1. سيناريو استمرار التعليم التقليدي: وهو السيناريو الذي يفترضُ استمرارَ نمط التعليم القائم على المدارس فقط، وعلى الاستراتيجيات التقليديَّة في التدريس التي تعتمد على التلقين، وبالآتي الاعتماد على ثقافة الحفظ والاستذكار بالعمليَّة التعليميَّة، والابتعاد عن ثقافة الابتكار، وبالآتي عدم توظيف التكنولوجيا الرقميَّة في العمليَّة التعليميَّة، واستمرار المشكلات التي تعاني منها العمليَّة التعليميَّة في الوقت الراهن، مثل: مشكلات التقييم، ومشكلات الدروس الخصوصية، ومشكلات اليوم الدراسيّ.
2. سيناريو تفعيل التعليم الإلكتروني: وهو سيناريو قائم على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدروس، وتفعيل المنصات التعليميَّة على الإنترنت، وبالآتي الانتقال من عمليَّة التعليم إلى عمليَّة التعلم، ويزداد التركيز على الطالب في الحصول على المادة التعليميَّة من أي مكان يناسبه، وفي أي وقت يتناسب وظروفَ الطالب، وبالآتي يعتبر هذا السيناريو من سيناريوهات التعليم عن بعد غير المرغوب فيها لدى الكثيرين من الخبراء داخل العديد من الدول العربية، ولكنَّه أحد السيناريوهات المقترحة للدول العربية غير القادرة على توظيف تكنولوجيا الثورة الصناعيَّة الرابعة في التعليم الهجين المدمج.
3. سيناريو تبني نمط التعليم المقلوب:Learning Flipped، وهو سيناريو قائم على انعكاس الأوضاع التعليميَّة على المستوى التدريسي بين المعلم والطالب، أو بين المدرسة والمنزل،

حيث يتمُّ توفير المادة التعليميَّة للطالب في أيِّ شكل من الأشكال سواء على منصة الإنترنت، أو في عدد من الاسطوانات التعليميَّة، بحيث يحصل الطالب في المنزل على المادة التعليميَّة، ثمَّ ينطلق للمدرسة من أجل تطبيق المادة التعليميَّة، والاستفسار عن العديد من النقاط التي لم يتمَّ استيعابُها، والقيام بعدد من الواجبات داخلَ العمليَّة التعليميَّة بصفة عامة، وداخلَ الحصص التعليميَّة بصفة خاصة.

4. سيناريو تبني نمط التعليم الهجين " التعليم المدمج ": وهو سيناريو قائم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، وذلك من خلال توظيف تكنولوجيا الثورة الصناعيَّة الرابعة في العمليَّة التعليميَّة، وبالآتي تحويل الفصول من الشكل التقليدي إلى شكل الفصول الذكيِّة Classroom SMART، حيث تتمتع الفصول بدمج تكنولوجيا الذكاء الصناعي في ممارسة جميع العمليات التي تتم داخلَ العمليَّة التعليميَّة، سواء على مستوى التدريس أو على مستوى التطبيقات العمليَّة داخلَ المعامِلِ، أو على مستوى ممارسة الأنشطة التعليميَّة، كتوظيف الطابعات ثلاثيةِ الأبعاد ورباعيَّةِ الأبعاد، وتوظيفِ تكنولوجيا إنترنت الأشياء IOT في العمليَّة التعليميَّة.

5. سيناريو التعليم بالميتافرس: وهو سيناريو يسمح بتواجد المعلم والطالب في أيِّ مكان يريده كلٌّ منهما، فإذا كان المعلم يريد التعامل مع طالبِهِ داخلَ المدرسة، أو من خلال تواجده في المنزل، أو من خلال تواجده داخل أي مكان يريد أن يتواجد فيه فإنه يستطيع ذلك، وتنطبق هذه الحالة على رغبة الطالب وإرادته، حيث له الحرية في أي مكان يريد أن يتواجد فيه، بشرط أَنْ يدخل الواقع الافتراضي، ويتعايشَ معَ المعلم الذي هو أيْضًا موجود في الواقع الافتراضي، وبالآتي فالأشخاص الحقيقيون في الواقع الحقيقي متواجدون من خلال الواقع

افتراضي VR (Virtual Reality)، وبالآتي المزج بين البيئة المدرسيَّة الطبيعيَّة والبيئة المدرسيَّة الافتراضيَّة في العمليّة التعليميَّة.

وترى الباحثة أنَّه من الضروري أنْ تتخذَ الدول في أزمات الطوارئ إجراءاتٍ احترازيةً لمعالجة الأزمة، وابتكار أساليبَ ونظمٍ تطبيقيَّةٍ تعليميَّة مدمجة وجديدة واعتمادها في عمليَّة التدريس والتقويم، وفي تقييم التحصيل الدراسيّ والمعرفي، وإعداد محتوى رقميٍّ إلكتروني ومنصات تعليميَّة مثل Google classroom، حيث ظهرت مؤشراتٌ خلال الأعوام السابقة لجهودٍ كبيرةٍ من المعلمين وإدارات المدارس في التوجه نحو الأداء الرقمي، وجهود أخرى للفنيين والتقنيين نحو توظيف المنصات التعليميَّة، ولتعزيز الشراكة في المجتمع التربوي والمحلي، والاستفادة من المبادرات والتجارب المحلية والدولية لسد الفجوة التعليميَّة بين الطلبة ذوي الوضع الاقتصادي والاجتماعي المرتفع وبين الطلبة ذوي الوضع الأدنى من حيث اتقان المهارات والمقررات الأساسيَّة في الكتابة، والقراءة، والرياضيات، ولتحقيق هذه الغايات المرجوة يجبُ مراجعة التقييمات الخاصة بالأدوات التعليميَّة بصورة مستمرة.

7.3.2 أضرار الفاقد التعليمي

أشارت دراسات عبد الودود (2020)؛ ودراسة عيسى (2020) إلى أّن الفاقد التعليميّ يتسبب في حدوث العديد من الأضرار التي يمكن تصنيفها على النحْو الآتي من حيث الجهة التي تعاني منها:

أ. الأضرار على المتعلم: تتمثل في التسرب من المدرسة، والغياب المتكرر، وفقدان الاهتمام بالتعلم، والتأخر الدراسيّ، وتراجع التحصيل، والرسوب، وفقدان الثقة بالتعليم وقيمته.

ب. الأضرار على الدولة: إهدارٌ كبير للموارد المادية والبشرية، وزيادةُ نسبة التسرب ونسبة الطلبة خارج المدرسة، وزيادةُ معدل الأُميَّة، وارتفاع نِسَبِ الرسوب في العمليَّة التعليميَّة،

وانتشار معدل البطالة انخفاض النمو الاقتصادي للدول عدم وجود تطور ومواكبة للعصر الحالي، وزيادة الجرائم بسبب قلة الوعي لدى الأشخاص.

وإضافة للأضرار التي تمَّ ذكرها أعلاه، أضافت دراسة Chen et, Al., (2021) أنَّه من المرجَّح أنْ يُؤدِّي الفاقد التعلمي وانخفاض الالتحاق بالمدارس إلى تأخيرٍ كبيرٍ في تحقيق هدف التنمية المستدامة المتمثل في ضمان تعميم التعليم الابتدائي والثانوي بحلول عام 2030، ناهيك عن ارتفاع التكاليف في محاولة تزويد الطلبة بالمساعدة التي يحتاجون إليها لتعويض ما فاتهم. ومن المرجَّح أنْ يستمرَ التأثيرُ الكامل لهذا التحول العالميِّ غيرِ المسبوق إلى التعلم عن بعد لسنوات قادمة. وبالنسبة للطلبة الذين يفتقرون إلى الأدوات والمعلمين الذين يحتاجونهم لتحقيق النجاح الأكاديمي، فقد تكون النتائج مدمرة؛ إذ قد يترك بعضهم المدرسة في وقت مبكر، وقد يفتقر الآخرون إلى المهارات التي يحتاجونها للتقدم إلى المستوى الآتي من التعلم. وعلى الرغم من أنَّ التحصيل التعليمي الرسمي ليس سوى عنصرٍ واحدٍ من عناصر النجاح في الحياة، إلا إنَّه يرتبط ارتباطا وثيقًا بمكاسبَ أعلى، ونتائجَ حياةٍ أفضلَ. وعلاوةً على ذلك فإن الطلب على المهارات والدرجات المتقدمة آخذ بالازدياد.

وترى الباحثة أنَّ الفاقد التعليمي يجبُ معالجته بوجود بِنيَةٍ تحتيَّةٍ، وتحديث المنهاج المدرسي، وتقييم المستوى التحصيلي لدى الطلبة وتصنيف البيانات حسب الفئة الفرعية للطلاب، وتوثيق الخسائر في المهارات القرائِيَّة والحسابيَّة، والكشف عن التفاوت بين البلدانِ والصفوفِ والمواد الدراسيَّة، وتطوير برامج وورشات توعية حول أهميَّة التعليم، والتنويع باستخدام التكنولوجيا، وتعيين معلمين لتعويض الفاقد التعليمي إضافيين للوصول إلى التعافي والرفاهية في التعليم لتجنب العزوف عن التعليم، وتدني التحصيل الدراسيّ. وإذا لم يتعالج الفاقد التعليمي فإنه سيؤثر سلباً على نتائج أداء الطلبة، وتقدمهم، حيث سيشعرون بالإحباط، وسيزيد من الفجوة

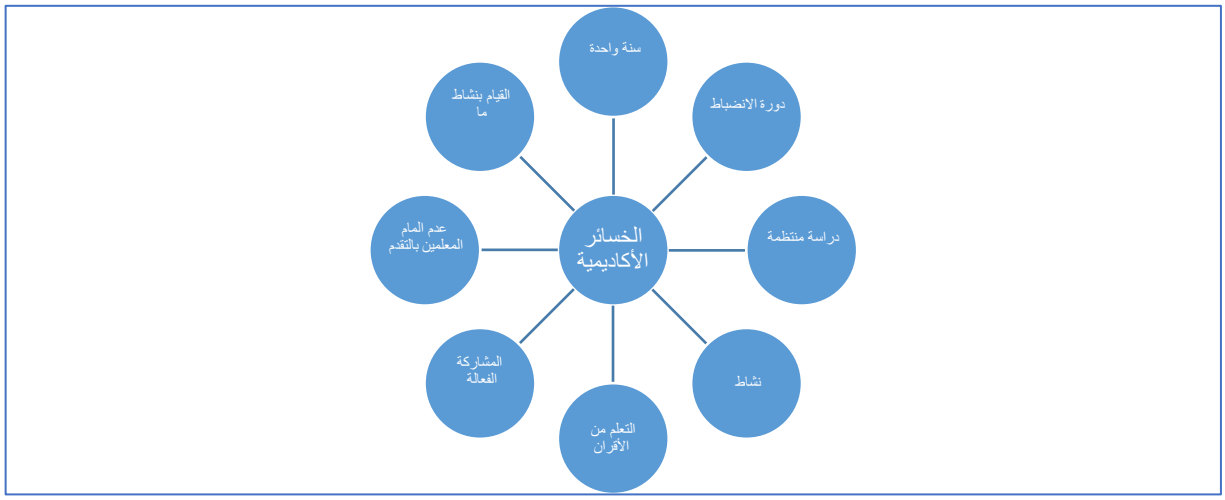
التعليميَّة، وسينخفض التحصيل الأكاديمي في الامتحانات والاختبارات، وله كذلك تأثيرات سلبيَّة على النواحي الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والنفسيَّة، ممَّا سيزيد من احتمال ترك المدرسة، ولهذا يجب إعداد برامج تعليميَّة لمعالجة الفاقد التعليمي، واستخدام التكنولوجيا، والتعلم الآلي والذكاء الصناعي، ودعم المعلمين والطلاب للتعامل بصورة أفضلَ معَ الفاقد التعليمي.

8.3.2 خسائر التعليم

تمَّ تحديدُ ستَّةِ محاورَ تتعلق بخسائر التعلم لدى الطلاب خلال عمليَّة جائحة كوفيد-19، وتمَّت تسميةُ هذه المواضيعَ بالأكاديميَّة، وتنميةِ المهاراتِ، والمساواةِ في التعليم، والنفسيَّة، والصحَّة والسلامةِ، والخسائرِ الاجتماعيَّةِ. والأشكالُ الآتيةُ توضح ذلك (Demir et. all. 2022):

أولاً: الخسائر الأكاديميَّة

يعرض الشكل الآتي نتائجَ التحليل الذي تمَّ إجراؤُه في دراسة (Demir et. Al., 2022) باستخدامِ وجهات نظر المعلمين المشاركين لتحديدِ الخسائر الأكاديميَّة التي تكبدها طلابُهم نتيجةً لعمليَّة كوفيد-19.



شكل رقم (2.2) الخسائر الأكاديميَّة.

المصدر: (Demir, et Al, 2022)

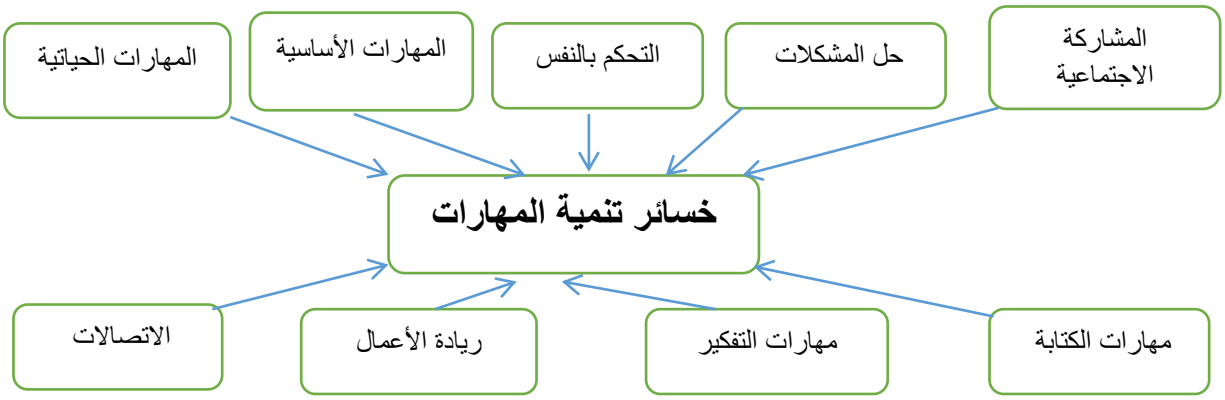
كما يظهر في الشكل (2.2) وبحسب آراء المعلمين، فقد تبين أنَّ الطلاب تعرضوا لـــ (53) خسارةً أكاديميَّة خلال فترة كوفيد–19. يتمُّ تصور هذه الخسائر على أنَّها التعلمُ من الأقران، والمشاركةُ النشطة، لمدة عام واحد، والانضباط الدراسيّ، والدراسة المنتظمة، ورعاية التعليم، والنشاط، والتعلم، والخبرة في التعلم، وعدم إلمام المعلمين بالممارسة والممارسة. خلال عمليَّة كوفيد–19 ابتعد الطلاب عن المدرسة، ولم يحضرْ غالبيتُهم التدريب، وقد تلقَّى الطلاب الذين أُتيحت لهم الفرصة الدعمَ، ولكنَّ الطلابَ الذين لم تتح لهم الفرصةُ لم يتلقوا الدعمَ، وكانت هناك اختلافات في المعرفة والتعلم بين هؤلاء الذين حضروا التدريب والذين لم يحضروا، وعلى الرغم من أنَّ بعض الطلاب حضروا الفصول الدراسيّة، إلا إنَّ بيئتَهم المنزليَّة لم تكن مناسبة.

وبالإضافة إلى الاعتقاد السائد بأنَّ الطلاب لم يدرسوا بانتظام، ولم يجروا دراسات لتعزيز التعليم الذي تلقوه بسبب البيئة وظروفهم. وينظر الطلاب إلى العمليَّة على إنَّها مجرد عطلة، فلا يولون أهميَّة للتعليم عن بعد، وحتى لو نفروا من التعليم خلال هذه الفترة، فلا توجد أنشطة في المقابل تزيد من اهتمامهم وتحفيزهم، ولهذا السبب نُكر أنَّ الطلاب تعرضوا لخسارة تعليميَّة لمدة عام دراسي واحد، وتعرض طلاب الصفين الأولِ والثاني لخسارة تعليميَّة أكبرَ في هذه العمليَّة، كما تعرضوا لخسارة دراسيَّةٍ لمدة عام واحد على الأقل. ومن ناحية أخرى تعود الخسائر الأكاديميَّة التي تعرض لها الطلاب إلى عدم إلمام المعلمين بالتعليم عن بُعد، ولا يمكن للمعلمين استخدام الأساليب والتقنيات التي يستخدمونها في التعليم المباشر في التعليم عن بعد، وبما أنَّه ليس لديهم خبرة في التعليم عن بعد، فإنهم سيواجهون مشاكلَ في التعليم عن بعد، وصعوبةً في إجراء التعليم عن بعد.

مع العلم أنَّ التعليمَ عن بُعد يوفرُ فرصًا محدودةً مقارنة بالتعليم وجهًا لوجه، حيث تعتمد الدروس على المعرفة، والطلاب مجرد مستمعين، ويظلون سلبيين، ولذلك فإنَّهم لا يجدون الفرصة للتعلم من خلال العيش والتجربة؛ فهم لا يشاركون في التعلم، ولا يكتسبون الخبرة.

ثانياً: خسائر تنمية المهارات

يتمُّ عرض النتائج المتعلقة بفقدان الطلاب للمهارات أثناء عمليَّة Covid-19 كما في الشكل الآتي:



شكل (3.2) تنمية المهارات

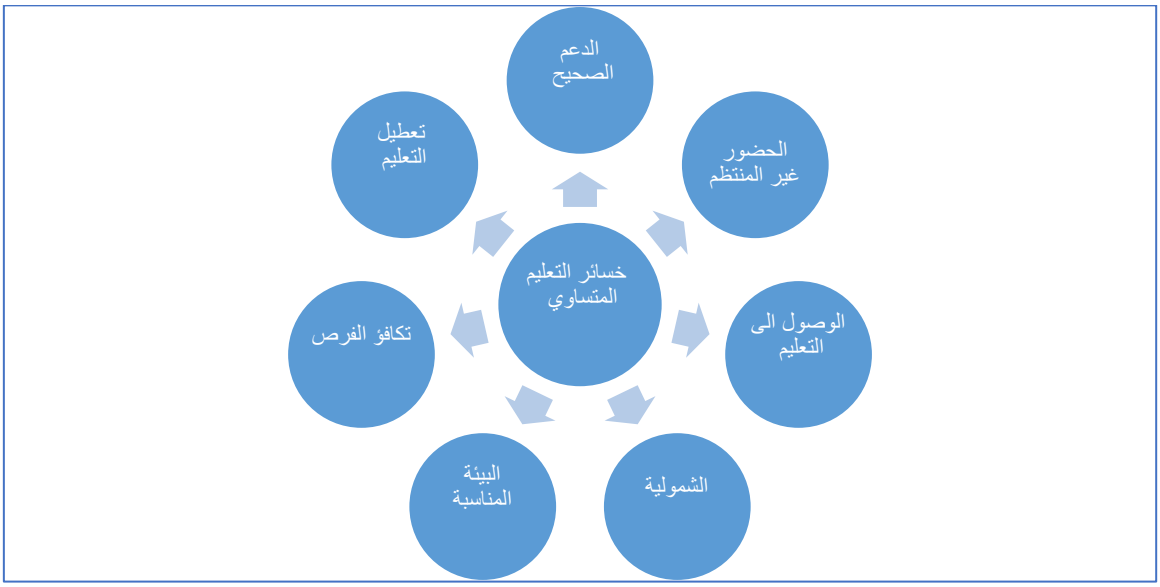
المصدر: (Demir, et Al, 2022)

وكما يظهر في الشكل (3.2) فقد تمَّ تحديد خسائر الطلاب من حيث تنمية المهارات خلال عمليَّة كوفيد-19، كمهارات التفكير وريادة الأعمالِ، والتواصلِ وضبطِ النفس، وحلِّ المشكلات، والمشاركةِ الاجتماعيَّة، والمهاراتِ الأساسيَّة، والمهاراتِ الحياتيَّة، وكتابة مهارات. وذكر أنَّه مع تعليق التعليم وجهًا لوجه فقَدَ الطلابُ مهاراتِهم في التفكير الإبداعي والنقدي والتحليليّ، ومهارات الحزم، أو لم يتمكَّنوا من تطويرها. فضعفت بسبب ذلك مهارات التواصل لدى الطلاب، ولم يتمكَّنوا من القيام بمسؤولياتهم، وكانت لديهم صعوبةٌ في السيطرة على أنفسِهم نظرًا لعدم منحِ الطلاب الفرصةَ لممارسة التعليم عن بعد، وهم يعانون أيْضًا من فقدان مهاراتهم

في حل المشكلات. ويعدُ الضعف في مهارات المشاركة الاجتماعيَّة نتيجةً حتمية بسبب الابتعاد عن البيئة المدرسيَّة والفصلية. وبالمثل، فإن المهارات الحيوية مثل المشاركة والتعامل مع المشكلات والمنافسة التي يمكن اكتسابها من خلال التعليم وجهاً لوجه لا يتمُّ اكتسابها من خلال التعليم عن بعد، والخسارة الأخرى هي مهارات تنظيم الكتابة والدفتر التي يجب على طلاب السنة الأولى اكتسابُها.

ثالثاً: فقدان التعليم المتساوي

وبحسب آراء المعلمين المشاركين، يتمُّ عرضُ النتائجِ المتعلقة بفقدان العدالة التعليميَّة التي يعاني منها طلاب التعليم عن بعد خلال عمليَّة كوفيد–19 كما في الشكل الآتي:



شكل (4.3) التعليم المتساوي

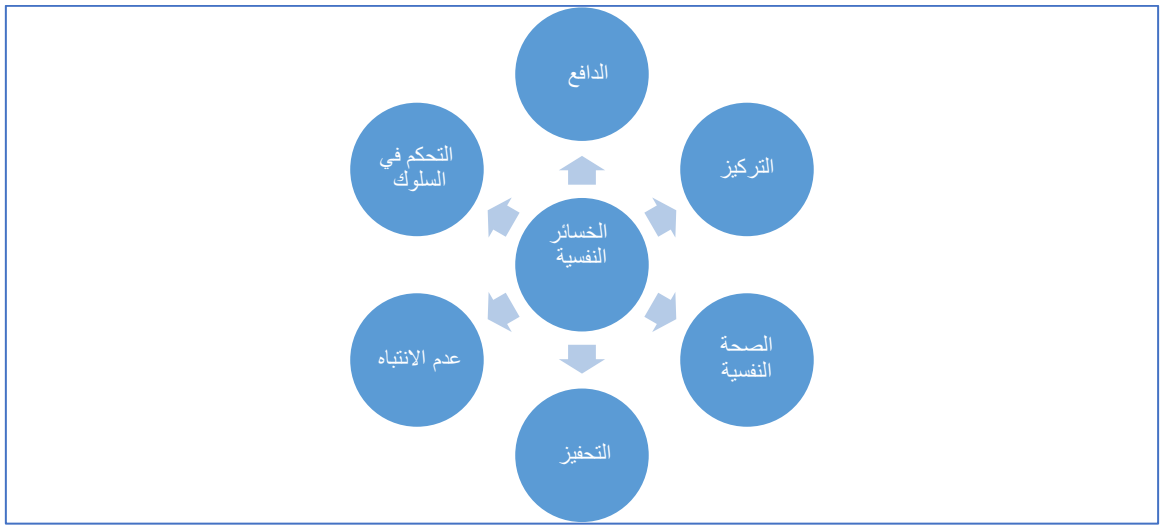
المصدر: (Demir, et Al, 2022)

كما هو موضح في الشكل (4.2) فقد تَمَّ تحديد الخسائر التي تعرض لها الطلاب من حيث التعليم المتساوي خلال عمليَّة كوفيد–19 على أنَّها الدعمُ الصحيح، والمشاركةُ غيرُ المنتظمة، والوصولُ إلى التعليم، وتعطيلُ التعليم، وتكافؤُ الفرص، والشموليةُ، وبيئةُ التعليم المناسبةُ. لقد تم الاعتقاد أنّ الطلاب الذين ليس لديهم نفس الفرص من حيث البنية التحتيَّة،

والمعدات التكنولوجيَّة، والفرص الإقليمية، وعدد الأشقاء، والوضع الاقتصادي في التعليم عن بعد خلال عمليَّة كوفيد–19، يعانون من عدم تكافؤ الفرص في التعليم. علاوة على أنَّ الحالات التي يكون فيها عدد الأُخوة أكثر من واحد، فإن الأدوات التكنولوجيَّة لا تكفي الجميع، وبالآتي لا يستطيع الطالبُ حضورَ جميع الفصول الدراسيّة بانتظام. وقد تمت الإشارة إلى أنَّ الطلابَ لا يحصلون على التعليم بانتظام بسبب الظروف غير المناسبة في المناطق الريفيَّة، بسبب عدم توفر الوصول إلى الإنترنت، أو ضعف قوة إشارة الإنترنت، وانقطاع التيار الكهربائي، ولم يتمَّ الوصولُ إلى أغلبية الطلاب؛ لأنَّ الحضورَ لم يكنْ إلزاميًّا، أو لأنَّهم تركوا الدورات طوعًا، وبالآتي لم يشمل التعليم جميعَ الطلاب، ولم يكن هناك من يساعد الطالب في المنزل، ولم تتوفر له بيئةٌ تعليميَّة مناسبة. ومع ذلك، فقد أشير أيضًا إلى أنّ الوالدين قدموا مساعدةً خاطئةً في هذه العمليَّة، وأنَّ هذه المساعدة خلقت صعوباتٍ لهم.

رابعاً: الخسائرُ النفسيَّة

ويعرض الشكل الآتي النتائج المتعلقة بالخسائر النفسيَّة للطلاب خلال فترة كوفيد–19



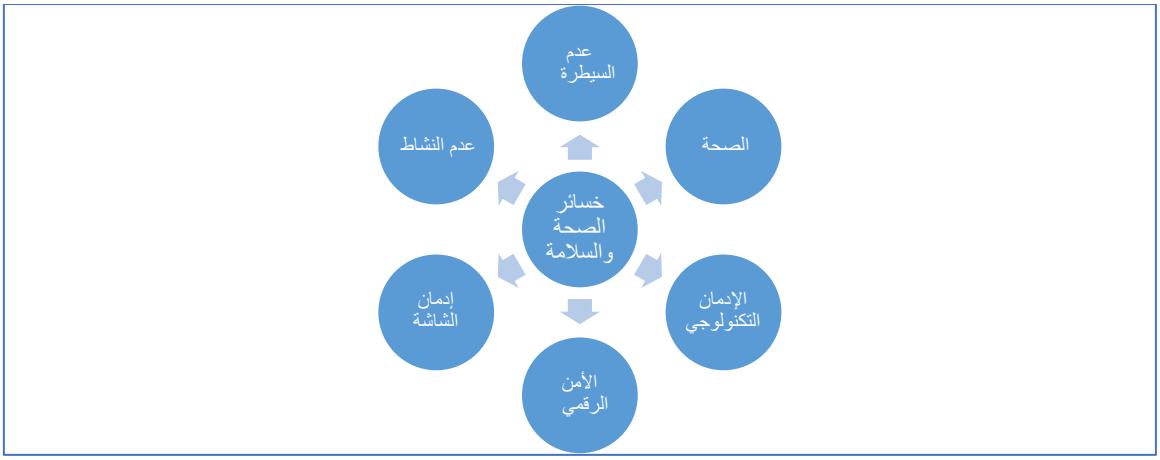
شكل (5.2) الخسائر النفسية

المصدر: (Demir, et Al, 2022)

كما هو موضح في الشكل (5.2) فقد تمَّ تحديد الخسائر النفسيَّة للطلاب خلال عمليَّة كوفيد-19 على أنَّها السيطرة السلوكيَّة، وقلة الاهتمام، والتحفيز، والاهتمام، والتحفيز، وعدم التركيز، والصحَّة العقليَّة. وذكر أنَّه مع أزمة كوفيد-19 ظهرتْ مشاكلٌ عند الطلاب كالخوف والقلق، ممَّا أثَّر سلبًا على صحتهم النفسيَّة. كما تمَّ التعبيرُ عن شعور الطلاب بعدم الاهتمام بالعمليَّة، ممَّا أثَّر سلبًا على مشاركتِهم في الفصل وتعلمهم. إنَّ عدمَ رغبةِ الطلاب في التعلم يُؤدِّي تلقائياً إلى عدم تحفيزِهم. وقد بدا واضحًا أنَّه في التعليم عن بعد يتمُّ تدريس الدروس بشكل غيرِ منتظمٍ، بل ومتفرقٍ وبدون تفاعل، ويهتمُّ الطلابُ في هذا النوعِ بالمواقفِ اللامنهجيَّة. ممَّا يُؤدِّي إلى فقدان التركيز لدى الطلاب. ومن ناحية أخرى، كان هناك فقدانٌ في الاهتمام في نمط هذا التعليم؛ لأنَّ الحضورَ في الدورات ليس إلزاميًّا، والدورات مبنيَّة على المعرفة، ويتمُّ الحصول على درجات منخفضة في الامتحانات الافتراضيَّة. بالإضافة إلى ذلك، فإن التدريس غير المنتظم للمقررات والتفكير في إجراء تدريب علاجي للمواضيع التي يغطيها التعليم عن بعد يُؤدِّي إلى فقدانِ الحافز لدى الطلاب.

خامساً: فقدانُ الصحَّة والسلامة

يتمُّ عرض النتائج المتعلقة بخسائر الصحَّة والسلامة للطلاب أثناء عمليَّة Covid-19 وفق الشكل الآتي:



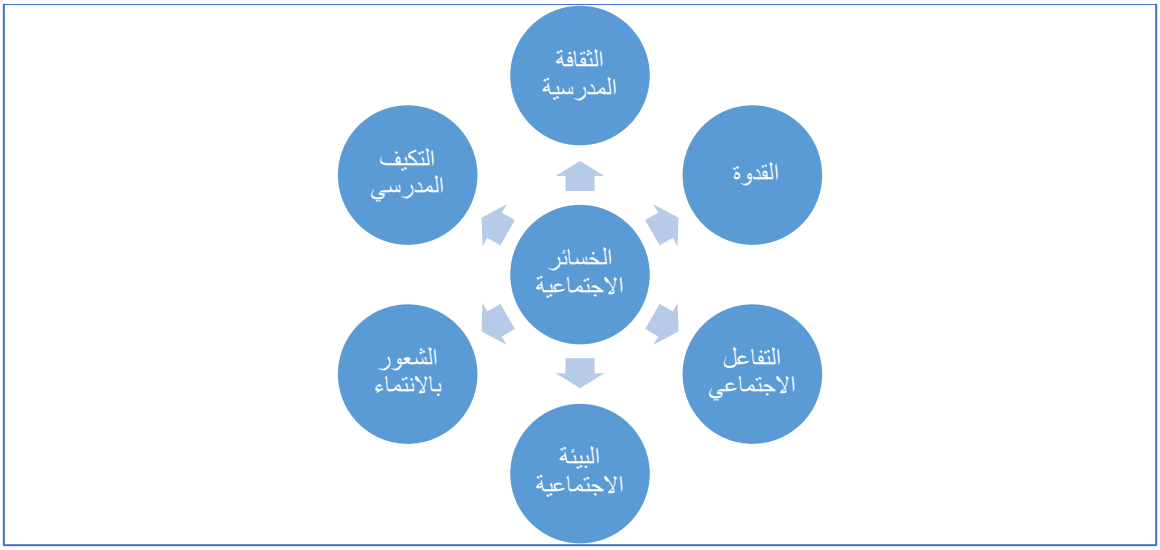
شكل (6.2) خسائر الصحَّة والسلامة

المصدر: (Demir, et Al, 2022)

كما هو موضح في الشكل (6.2) تمَّ تحديدُ خسائر الصحَّة والسلامة للطلاب أثناء عمليَّة كوفيد-19 على أنَّها: الأمنُ الرقمي، وإدمان الشاشة، وعدمُ النشاط، وانعدامُ السيطرة، وإدمانُ الصحَّة والتكنولوجيا. وقد أصبح الطلاب في هذه العمليَّةِ أكثرَ انفتاحًا على مخاطر الإنترنت، وتعرضِ سلامتهم للخطر. ويحدث إدمان الشاشة عند الطلاب لأنهم يقضون الكثير من الوقت أمامها، ولأنهم لا يغادرون المنزل، فبقاؤهم أمامَ الكمبيوتر لفترة طويلة دونما نشاط بدني سيجعلهم يعانون من مشاكل صحية لاحقًا، ومع ذلك، فقد لوحظ أنَّ الطلاب يُتركون دون إشراف في بيئةٍ معرضةٍ للمخاطر كبيئة الإنترنت، وأنَّ أولياءَ الأمور لا يتحكَّمون في الطلاب في هذه العمليَّة.

سادساً: الخسائرُ الاجتماعيَّة

يتمُّ عرض النتائج المتعلقة بالخسائر الاجتماعيَّة التي تعرض لها الطلاب خلال عمليَّة Covid-19 في الشكل الآتي:



الشكل (7.2) الخسائر الاجتماعيَّة

المصدر: (Demir, et Al, 2022)

كما هو موضح في الشكل (7.2) تمَّ تحديد الخسائر الاجتماعيَّة للطلاب أثناء عمليَّة كوفيد-19 على أنَّها: التفاعلُ معَ المعلمين والأصدقاء، واكتساب القيمة، والشعور بالانتماء إلى المدرسة، والتكيُّفُ المدرسيَّ، وثقافة الفصل الدراسيّ، والقدوةُ، والتفاعل الاجتماعي، والنشاط والبيئة الاجتماعيَّة. وذكر أنَّه مع الجائحة حُرِمَ الطلابُ من البيئة الاجتماعيَّة للمدرسة، حيث يتواصلون ويتعاونون مع بعضِهم بعضا، وفقدوا الثقافة الصفيَّةَ المدرسيَّة وقد تجنبوا الأنشطة الاجتماعيَّة كممارسة الألعاب والاستمتاع في هذه العمليَّة. كما يُصبحُ الطلاُب غيرَ اجتماعيين؛ لأنهم لا يتفاعلون معَ معلميهم وأصدقائِهم. أضف إلى ذلك أنّ مكاسب الطلاب الاجتماعيَّة والثقافية قد تأثرت سلبًا؛ بسبب ابتعادهم عن قدوتهم. وأنّ التعلم الأخلاقي والمكاسب كالتعاون والمشاركة التي لا يمكن اكتسابها إلا بالعيش قد تتأثر سلبا أيضًا معَ طولِ مدة البقاء في المنزل

واستمرارها، ويواجه الطلاب وخاصةً طلابُ المدارس الابتدائية صعوبةً في التكيف مع المدرسة. وهذا الوضع يضعف الشعور بالانتماء للمدرسة.

9.3.2 كيفيَّة التقليل من الفاقد التعليمي

أشارت دراسةُ (Baloran, 2020) إلى أنَّه قد ظهرت قضايا مختلفةً أدت إلى فقدان التعلم لدى الأطفال خلالَ عصرِ الوباءِ العالمي، ولمعالجة هذه المشكلات والقضايا تمَّ اقتراحُ حلولٍ مختلفةٍ يمكن استخدامُها لمعالجة فقدان التعلم. وكان الحل الأول هو تطوير معاييرَ تعليميَّةٍ مختلفةٍ ذاتِ متطلباتٍ مسبقةٍ كافيةٍ يمكنُ استخدامُها للتعلم في المستقبل. وأنَّه يجب على المنظمات التعليميَّة تطويرُ المتطلباتِ الأساسيَّةِ التي يمكنُ من خلالها جعلُ الطالب يكمل الدورةَ السابقةَ التي لم تُعقدْ خلال عصر الوباء العالمي، وسيُؤدِّي هذا النهج إلى تحسين تجارب التعلم بشكل إيجابيّ؛ حيث سيتمكن الطلاب من إكمال دوراتهم السابقة أولاً، ثمَّ سيتمُّ تسجيلهم في الدورات الجديدة بعد ذلك، كما ويمكن للمنظمات المتعلمة استخدام هذا النهج، فيمكنها من خلاله إكمال دوراتها لمعالجة فقدان التعلم. ومن ناحية أخرى يجب تقديم تدخلات مختلفة حتى يمكن التعامل مع فقدان التعلم بالطريقة المرغوبة. لقد تمَّ تقييم التغييرات الواردة في جدول التدريس على أنها ستكون كبيرة، حيث يمكن للمدرسين بمساعدة إضافيَّة توفيرُ التدابيرِ الكافية للطلاب لسد الفجوات التي حدثت خلال عصر الوباء العالمي. ومع ذلك يمكن تصميم هذه التدخلات بناءً على احتياجات التعلم الخاصة بالطالب، أو الاحتياجات القائمة على المقرر الدراسيّ.

وسيوفر هذا الحل وسيلةً محوريَّ يمكن من خلالها للمنظمات المتعلمة سدُّ الفجوة، والحصول على النتائج المطلوبة. إنَّ هذا الحلَّ ليس مفيدًا للطلاب فحسب، بل سيوفر أيْضًا وسائلَ كافيةً للمعلمين يمكنهم من خلالها تحديد أولويات المناطق الضعيفة وَفْقًا لاحتياجات الطلاب، ويمكن ملاحظُة النتائجِ الكافية، وسيتمُّ سدُّ فجواتِ التعلم بالطريقة المطلوبة. ويجب على

المعلمين كذلك إشراكُ الطلاب في استخدام مشاريع التعلم المختلفة. لقد تمَّ التقييم أَنَّ هذه المشاريع ستوفر تدابيرَ مهمةً لتعزيز تعلمهم، ويمكن للطلاب العمل في مشاريع مختلفة، يمكنهم من خلالها تعزيز مهاراتِهم، وسدِّ فجوات التعلم بالطريقة المرغوبة. وبذلك لن تتغلب آثار المشاريع المختلفة على سدِّ فجوات التعلم الخاصة بهم أثناء الوباء العالمي فحسب، بل ستزيد أيْضًا من مهارات العمل الجماعي والبحث، حيث سيحتاجون إلى أداء التعلم الذاتي لإكمال المشاريع، ويمكن للمعلمين بسهولة تقييم مهاراتهم التي من خلالها يمكن سد الثغرات.

في حين بينت دراسة Engzell et Al., (2021) أنَّ تخصيصَ تجربة التعلم يُعدُّ أسلوبًا آخرَ يمكن استخدامه لسدِّ فجوات التعلم. لقد تم التقييم أَنَّهُ يجب على المعلمين تصميم مناهجِهم الدراسيَّةِ لتلبيةِ احتياجات الطلابِ بسهولةٍ، ويمكنُ تطوير مجموعات صغيرة من الطلاب وَفْقًا لذلك، بحيث يمكِنُ للمدرسين تخصيص وقتهم بسهولة، ويمكن ملاحظة التدابير الحاسمة لمعالجة المشكلات المرتبطة بفجوات التعلم. وسيكون تأثير التعلم الشخصي مهمًّا أيْضًا للمعلمين؛ لأَنَّه يمكنهم بسهولة تحديدُ احتياجات الطلاب، وسيتمُّ تطوير مجموعات مختلفة بناءً على احتياجاتهم النسبية، وسيكون هذا النهج سهلاً بالنسبة للمعلمين، كمَا أَنَّه لا يتعينُ عليهم التركيز على الطلابِ الفرديين، ويمكن ملاحظة النتائج الكافية بالطريقةِ المطلوبة.

وأظهرت نتائج دراسة Soesmanto et Al., (2022) أَنَّه توجد سبع طرقٍ للحدِّ من فقدان التعلم:

1. زيادة الاستثمار العام في البنية التحتيَّة الرقميَّة.
2. تحسين مهارات التدريس عبر الإنترنت اللازمة للتدريس عبر الإنترنت، واستعداد المعلمين والطلاب للتدريس والتعلم.
3. تعزيز التعلم الدامج بين التقليدي والإلكتروني.

4. تضمين أهداف التنمية المستدامة في المناهج الدراسيّة مثل: دراسات الحالة المجتمعية، ومكتبات الموارد عبر الإنترنت، والبرامج التي تؤكد على الحساسية والوعي الاجتماعي والثقافي.
5. رقمنة عمليَّة التعلم، وتحويل ممارسات التعليم المباشرة إلى المجال الرقمي.
6. استخدام البيانات لقياس أداء الطلاب، ومساعدتهم على فهم الاحتياجات والمتطلبات المحددة لكل طالب؛ لوضع استراتيجيات التعلم المناسبة التي تستجيب للاحتياجات الفردية.
7. إدراج قطاع التعليم العالي في دراسات عن فقدان التعلم.

وتبين من دراسة جبران (2023) أنَّه يمكن للعوامل الآتية أنْ تساعدَ في التقليل من الفاقد التعليمي:

1. تعزيز التوعية: تطوير برامجَ توعيةٍ حول أهميَّة التعليم موجهةً لكل من الطلبة وأهاليهم.
2. تحسين جودة التعليم: تحسين جودة التعليم في مجالات المناهج، والبرامج التدريبية، والبيئة التعليميَّة، وأساليب التعليم، واستخدام التكنولوجيا، وتوفير المصادر التعلميةِ.
3. حل المشكلات: تطوير حلول إبداعية لمشكلات العنف والتنمُّر المدرسي، وتدني الدافعية للتعلم، والتسرب، والرسوب، وعمالة الأطفال، والفجوات التعليميَّة، والاتجاهات السلبية نحو التعليم، وإهدار الموارد، وصعوبات التعلم.
4. دعم التعليم: توفير التمويل المناسب لتطوير التعليم والاستثمار فيه، وتطوير برامجَ تعويضيَّةٍ للطلبة المتأخرين دراسيًّا، وتوفير وقت إضافي للتعلم، وتعيين معلمين إضافيين.

ويرى الروبي وعلي (2023) ضرورة تصميمَ وبناءِ خطَّةٍ وطنيةٍ للحدِّ من الفاقد التعليمي على مستوى وزارة التربية والتعليم، على أنْ تشمل الخطَّةُ مبادئَ إرشاديَّ وأهدافًا عامة، وتتبنى

تطبيقَ برامجَ إلزاميَّةً في الصفوف في حالة وجود فجوة تعليميَّة بين المدارس، وإعداد خطَّةٍ تعليميَّةٍ للحدِّ من الفاقد التعليمي في المدارس بسبب الفجوة التعليميَّة داخل المدرسة، ويتمُّ تنفيذ هذه الخطط والاستراتيجيات بمدة قصيرة يكون مداها من أسبوعين لأربعةِ أسابيعَ، أو مدةً تستمر خلال العام الدراسيّ بتمديد الأيام الدراسيّة أو السنةِ الدراسيّة، أو وضع خططٍ دراسيَّةٍ فرديةٍ أو بناء برامجَ تعليميَّةٍ مُطوَّلةٍ أو إضافيَّة، أو وضع خطط تعليميَّة للمدى البعيد تركزُ على المهارات الرقميَّة، واستخدام الإنترنت، والمهارات العاطفيَّة والاجتماعيَّة، والتواصل في المهارات الرقميَّة في استخدام التكنولوجيا بتنفيذ وتحديث وتحسن التعليم في جميع المجالات خاصة في البرامج والمناهج، وملاءمة المناهج الحديثة مع العصر التكنولوجي، وتوظيف المنصات التعليميَّة الإلكترونية، والمهارات الرقميَّة، وأن تكون الاختبارات إلكترونية وبعضها ورقيًا، وتوفير معلمين داعمين في الصفوف، والاستفادة من العطل الصيْفيَّة والشتوية لعلاج الفاقد التعليمي، والاهتمام بالمعلمين التقليديين بإعطائهم دوراتٍ تدريبيَّةً، والاهتمام بالطلبة المهمَّشين، وتخصيص مساحة آمنة للطلبة.

وترى الباحثة أنَّ الفاقدَ التعليميَّ يُعدُّ أمرًا ذا أهميَّةٍ كبيرةٍ؛ إذ يمكن أن يكونَ له تأثيراتٌ إيجابيّةٌ متعددةٌ على حياة الطلبة، ومسارِهم التعليمي والمهني، وهناك أسبابٌ توضح أهميَّة تعويض الفاقد التعليمي لملء الثغرات التعليميَّة في المعرفة والمهارات نتيجةَ الانقطاع والتغيب عن الدراسة، فإن تعويض الفاقد التعليمي يساعد على ملء هذه الثغرات، حيث سيتمكَّن الطلبة من استكمالِ معرفتهم، وتطوير مهاراتهم، وتحسين أدائهم الأكاديمي بفضل هذا تعويض، كما سيتمكنون من دراسة المفاهيم والمواد التي فاتتهم، وفهمها، ممَّا يدفعهم إلى التقدمِ بثقة أكبر في دراستهم، ويعمل على تعزيز الثقة بالنفس عندما يشعرون أنَّ المهاراتِ التي تمَّ تعويضُها تزيدهم ثقةً بأنفسهم، ممَّا يؤثر إيجابيّا في تحفيزهم على التعليم، وتحقيق أهدافهم، وتحسينِ فرص الانتقال

والتخصص، وقد تكون هناك فجوات في المعرفة عند الطلبة الراغبين في التحول من مرحلة تعليميَّة إلى أخرى، كالانتقال من الثانوية إلى الجامعة. إنّ تعويض هذه الفجوات والفاقد التعليمي يمكن أن يساعد في تحسين فرصهم للتحول والتخصص في مجالاتهم المحددة، وتعزيز الفهم العام والتنوير والتعليم، مما يُؤدّي إلى توسيع أفاق الطلاب وزيادة فهمهم العام للعالم من حولِهم عندما يتمُّ تعويض الفاقد التعليمي. كما يمكن أنْ يؤثرَ تعويض الفاقد التعليمي على تحسين فرص توظيف الطلاب الذين يحصلون على تعليمهم بشكل كامل وشامل، ويكونون أكثر طلباً لدى أصحاب العمل. وباختصار فإنّ تعويض الفاقد التعليمي يمكن أنْ يكون له تأثيراتٌ إيجابيّةٌ كبيرةٌ على الطلبة، سواء من جهة تحسين أدائهم الأكاديمي، أو من جهة زيادة فرص التحول والتخصص، أو من جهة تعزيز ثقتهم بأنفسهم، لذلك ينبغي دعم الطلاب وتشجيعهم على تعويض أيِّ فاقد لتعليمهم، ومتابعةِ رحلتهم التعليميَّة بنجاح.

10.3.2 التحدياتُ التي تواجِهُ الحدَّ من الفاقدِ التعليمي

أشارت دراسة جبران (2023) إلى أنَّ العمل للحدِّ من الفاقد التعليمي، والنجاحَ في تحقيقه ليس بالأمر السهل، أو الذي يتمُّ بسرعة؛ فهو يواجه مجموعةً من التحديات التي لا بد من الانتباه إليها، وأخذها بالحسبان، والسعي إلى التعامل معها بحكمةٍ وصبرٍ ومثابرةٍ. ويمكن تحديد هذه التحديات في مجموعةِ الأسئلة الآتية:

1. كيف يمكن التخفيف من تأثير الفاقد التعليمي على الفئات المهمَّشة والطلبة الأكثرِ احتياجا؟
2. كيف يمكن تحقيقُ أقصى استفادةٍ ممكنةٍ من الموارد المتاحة، خاصة التكنولوجيا والحلول التقنيَّة، المتوافرة لتقليل الفاقد التعليمي؟
3. كيف يمكن تطوير طرقٍ أكثرَ إبداعيةٍ لتعزيزِ دافعيةِ المتعلم ومشاركته؟

4. كيف يمكن تعزيز قدرةِ النظام التعليمي على استعادة عافيته، والنهوضِ من جديد عند مواجهة النظام التعليمي للأزمات، وعلى التعامل مع الفجوات والتفاوتات التعليميَّة؟
5. كيف يمكن تحفيز المعلمينَ العاملينَ على خفضِ الفاقد التعلمي، ورفعِ معنوياتِهم، وتطويرِ قدراتهم والاستفادة من خبراتهم؟
6. كيف يمكن إعادة تصميم المناهج التعليميَّة، وتنظيم برامجَ تعليميَّةٍ تعويضيَّةٍ، وخططٍ علاجيَّةٍ ملائمة؟
7. كيف يمكن إعطاء الأَولويَّةِ لما يُفترض أن يكونَ قد تعلمه الطلبةُ من معارفَ ومهاراتٍ أساسيَّةٍ في الصف السابق، أو الفترة السابقة قبل الخوض في تعليم معارفَ ومهاراتٍ جديدةٍ؟
8. كيف يمكن مراعاةُ الفجوات التعليميَّة بين الفئات المختلفة من الطلبة؟ فهناك من انتظم في التعليم عن بعد، وهناك من انقطع عنه، وهناك من أخذ الأمر بجدية، وهناك من تعامل معه بشكليَّة وسطحيَّة.

وبينت دراسة أجرتها Kaume (2017) أنَّ أسباب الفاقد التعليمي في المدارس الثانوية تتمحورُ حولَ الأسباب الآتية:

1. الفقرُ الذي يعاني منه السكان.
2. قلةُ الرسوم المدرسيَّة والمالِ اللازم للمتطلبات المدرسيَّة الأخرى.
3. الحاجةُ إلى تحسين الدرجات/الأداء.
4. حملُ بعض الطالبات.
5. المرضُ المزمنُ عند بعض الطلبة.

6. موقع المدرسة / المسافة للوصول إلى المدرسة، أي: عدم توفر المواصلات لإيصال الطلبة للمدرسة.
7. التغيبُ عن المدرسة، أي: عدم انضباط بعضِ الطلبة في الدوام المدرسي.
8. المخدرات التي ينتشر تعاطيها بين الطلبة.
9. الضغطُ الفردي الممارسُ على الطلبة.
10. الافتقارُ إلى الدعم الأسري.

11.3.2 معالجة الفاقد التعليمي

أشارت دراسة Lalas & Strikwerda (2021) إلى أنَّه عند توفير التعلم العادل عبر المساحات الافتراضيَّة، أو المادية فإنه يجب على المعلمين وأولياءَ الأمورِ وجميعَ العاملين في المدرسة أن يكونوا مستعدين لمعالجة الأمور الآتية، وعلى دراية بها:

1. التعرف على تجارب القلق والانزعاج في اكتشاف طرق التعلم المختلفة، وممارساتها.
2. الاعتراف بأنَّ الطلاب لديهم احتياجات واهتمامات وخدمات مختلفة، ويقدِّرون ما يمكن للطلاب القيام به لاتخاذ قراراتنا.
3. السماح للطلاب بالتعبير عن قصصهم وتجاربهم في حالة الصدمات والعزلة الاجتماعيَّة.
4. التعرف على الهوايات الشخصية للطلاب، كالتعبير عن أصواتهم الأصيلة، والتعرف إلى المواهب الفريدة لهم.

وأفادت دراسة Salciccioli (2021) أنه ينبغي على المناطق التعليميَّة نظرًا للتفاوتات التي تفاقمت بسبب الظروف الحالية أنْ تفكر في تخصيص المزيدِ من الاهتمام والموارد من أجل:

1. دعم خاص لمتعلمي اللغة الإنجليزية، والطلاب ذوي الإعاقة، والطلاب في دور الحضانة، والطلاب الذين يعانون من التشرد.

2. خطط فعالة وقابلة للتحقيق لضمان حصول جميع الطلاب على التكنولوجيا.
3. خطط واضحة لتقييم فجوات التعلم ومكافحتها.
4. موارد لرصد الصحَّة العقليَّة للطلاب، ومعالجتها.
5. وضع استراتيجيات قوية للمشاركة العائلية للطلاب الذين انفصلوا عن التعلم عن بعد، والذي يتمُّ إجراؤه باللغات الدارجة في الأسر.
6. يمكن لأعضاء مجلس الإدارة أيْضًا طلب البيانات، وبدء محادثات منتظمة؛ لفهم التقدم المحرز في هذه الخطط.

وقد أشارت دراسة Cirzan (2023) إلى أنَّه يمكن معالجة فقدان التعليم من خلال:

1. استخدام تقييمات تشخيصية وتكوينية عالية الجودة لإثراء التعليمات وتخصيصها.
2. تنفيذ دروس خصوصية عالية الجودة وفعالة.
3. إعطاء الأَولويَّة للاحتياجات الاجتماعيَّة والعاطفيَّة والأكاديميَّة، ودمجها، لجميع الطلاب.
4. تزويد الطلاب بفرص مصمَّمة ومخصصة لتسريع التعلم.
5. دعم التحولات الناجحة للطلاب من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المدرسة الابتدائية، ومن المدرسة الابتدائية إلى المدرسة المتوسطة، ومن المدرسة المتوسطة إلى المدرسة الثانوية، ومن المدرسة الثانوية إلى التعليم ما بعد الثانوي والقوى العاملة.
6. استخدام تجارب تعليميَّة عالية الجودة خارج المدرسة (OST) لدعم احتياجات الطلاب الاجتماعيَّة، والعاطفيَّة، والأكاديميَّة.
7. دعوة الحكومة إلى إعطاء الأَولويَّة لخدمات الصحَّة العقليَّة، وأحجام الفصول الدراسيّة الأصغر حجمًا، وتحسين الروابط بين المدارس والأسر.

كما أوضحت دراسة الغامدي (2021) أنّ طرق معالجة الفاقد التعليمي تتمثل في:

1. توفير بيئة تعليميَّة مناسبة للطلبة.
2. تفعيل الوعي بين الطلبة وأسرهم حول مدى أهميَّة التعليم.
3. على المؤسسات والمدارس التعليميَّة تقليل معدل الرسوب والتسرب في العمليَّة التعليميَّة .
4. على الدول وضع قائمة التعليم في سُلَّمِ أولوياتها؛ لأنها الطريق الوحيد للنهوض بالتقدم.
5. اهتمام إدارة المدارس بمتطلبات طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس، وتوفير خططِ علاجِ طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة؛ ليحسن ذلك من المستوى التعليمي لديهم، وكذلك فئة متدنيي التحصيل الدراسيّ في المدرسة.
6. مشاركة الإدارات المدرسيَّة في اختيار المعلم المتميز في التعليم والتدريس لصفوف المرحلة الأساسيَّة الدنيا؛ لينهض في مستوى التعليم في المدرسة.
7. تفعيل العلاقات وتنشيطها بين مؤسسات المجتمع المحلية وبين المدرسة، والاستفادة المتبادلة في التطور والتحسن الذي يخدم المدرسة.
8. تدريب المتغيرات الحديثة وتطويرها للعاملين في المدرسة بشكل مستمر.
9. تجهيز البِنَى التحتيَّة للمدرسة، وصيانتها بشكل دوري في الوسائل والاستراتيجيات الحديثة التي تساند العمليَّة التعليميَّة.

وترى الباحثة أنه لا بدَّ أنْ تتَّبِعَ المدارسُ إجراءاتٍ تقلِّلُ من نسبة الفاقد التعليمي، وذلك من خلال تحليل محتوى المادة التعليميَّة، وإعداد مادة المهارات والمفاهيم لمستوى الطلبة التي فيها الفاقد التعليمي، وتعزيز الدعم خاصة في دروس التقوية، والحصص الفردية، والأنشطة التعليميَّة، وتصميم اختبار قبلي وبعدي، وتحليله لمعرفة مدى امتلاك الطلبة للمعارف والمهارات والمفاهيم، وتطبيق وبناء خطط واستراتيجيات مناسبة للعلاج بتوظيف أساليبَ وأدواتِ قياس تربوية تقويمية بنائية فعالة؛ لتحسين نتائج التعليم بعد نتائج الاختبار التقييمي، والتأكد من

تعويض الفاقد التعليمي، وتدريب المعلمين على تنمية مهارة التقنيات الحديثة في التطبيقات، والبرامج، والمنصات الإلكترونية، وشبكة المعلومات، والإنترنت، وتطوير البِنيَةِ التحتيَّة، وتقليل الانقطاع بشبكة الإنترنت، ويتطلب من المجتمع التعليمي خاصةً الأسرة والمؤسسات المجتمعية المدنية والتربوية، وأعضاء الهيئة التدريسية، والمدرسة والمرشد التربوي ووزارة التربية والتعليم، ووزارة الاتصالات في مجال تكنولوجيا المعلومات، تقديمَ جهود مستمرة تسهم في بناء مجتمع متطور متكامل ومزدهر.

12.3.2 أهميَّة قياس الفاقد التعليمي

أورد دليلُ وحدة تطوير المدارس بجدة (2023) بعضَ النقاط الهامَّة التي توضح أهميَّة قياس الفاقد التعليمي في المدارس بالنسبة للمجتمع بشكل عام، والتي تتمثل في الآتي:

1. تلبيةُ الطموحات المتزايدة لدور التعليم في التنمية الشاملة، والازدهار للأفراد والمجتمعات.
2. معاجلةُ مشكلة تضخم الدرجات والذي يُؤدِّي إلى إخفاء الحجم الحقيقي لمستوي الطلاب.
3. زيادةُ ارتباط التعليم بالاقتصاد، وبيان دوره في مواجهة الأزمات الاقتصاديَّة العالمية والإقليمية.
4. مراجعةُ معدلات الإنفاق على التعليم مقارنةً بنوعيَّةِ مخرجاتِهِ.
5. إبرازُ الجهود للمؤسسات التعليميَّة في قياس ومعاجلة الفاقد التعليمي.
6. معاجلةُ ضعفِ بعض الكفاءات التعليميَّة في المدارس.
7. تقليلُ الفجوةِ بين الدول المتقدمة والناميَّةِ.
8. توفيرُ معلومات دقيقة وثابتة عن تعلم الطلبة، وتأثير المناهج والبرامج وأساليب التدريس.

9. توفير معلوماتٍ دقيقةٍ عن حاجات الطلاب، وإنجازاتهم.

10. عمليَّةُ تقويمِ المخرجات التعليميَّة هي المكون الأساسي في عمليَّة مراجعة المقررات الدراسيّة.

11. تعملُ عمليَّةُ تقويم المخرجات التعليميَّة على تحسين فعاليَّة التعليم.

12. تعمل عمليَّة تقويم المخرجات التعليميَّة على تحسين فعاليَّة أداء قادة المدارس والمعلم.

وأشار الدليلُ أيْضًا إلى أضرار الفاقد التعليمي التي تتمثل في الآتي:

1. نقصٌ في العائد من الاستثمار في رأس المال البشري.
2. إهدارُ الموارد المالية والبشرية للمؤسسات التعليميَّة.
3. زيادةُ معدلات الأُميَّة والبطالة في المجتمع.
4. زيادةُ الفجوة بين مخرجات التعليم وحاجات سوق العمل.
5. تقليلُ معدلات النمو الاقتصادي بالمجتمع.
6. خفضُ جودة الحياة لدي الأسر.
7. ضعفُ ثقة المجتمع في جودة النظام التعليمي.
8. زيادةُ المشكلات الاجتماعيَّة والصحيَّة والاقتصاديَّة في المجتمع.
9. خفضُ الكفاءة الداخليَّة للنظام التعليمي.
10. ارتفاعُ تكاليف التعليم؛ فكلفة الفاقد التي هي جزء من ميزانية التعليم تصرف بدون عائد.
11. تأثيرهُ على الاقتصاد الوطني من خلال كُلفة الفرصة الضائعة للأموال.
12. زيادة المصاريف الجارية على حساب المصاريف الرأسمالية.
13. يضعف الكفاية الاقتصاديَّة للعمليَّة التعليميَّة التي تعني إمكانيَّةَ الحصول على مخرجات معيَّنةٍ بأقل تكلفة للمدخلات.

بالإضافة إلى الاعتبارات المذكورة أعلاه، أشارت دراسة (Wyss & Myers, 2022) إلى أن قياس خسائر التعلم وفهمها يمكن أنْ يفيدَ العائدين إلى المدرسة من خلال الآتي:

1. توفيرُ البيانات والأدلة حول الآثار التعليميَّةِ لاضطرابات التعلم تهدف إلى تصميم خطط وسياسات تعافي التعليم وفق المتطلبات العالمية والوطنية والإقليمية والمحلية.
2. إعداد المعلمين للعمل مع الطلاب العائدين إلى المدرسة، بما في ذلك تلبية الاحتياجات الأكاديميَّة الفورية، وفهم مستويات التعلم الحالية، ووضع استراتيجيات لخطط تعافي التعليم.
3. تقديم رؤىً لمقدمي الرعاية حول احتياجات الطلاب، وطرق الدعم الضرورية للتعافي من التعلم.
4. مساعدة الطلاب على العودة إلى المسار الصحيح للتعلم من خلال أساليبَ مصمَّمةٍ خصيصًا لتلبية احتياجاتهم.
5. تمكين استخدام البيانات الموجودة مسبقًا دون الحاجة إلى جمع بيانات جديدة، وتخصيص الموارد الكامنة التي تحتاجها تلك الجهود.
6. إعلام التخطيط لبرامج العلاج، ووضع الاستراتيجيات للتخفيف من خسائر التعلم، ودعم جهود التخصيص.
7. إعطاءُ المعلمين، وقادةِ المدارس، وصانعي السياسات، ومقدمي الرعاية نظرةً ثاقبةً حول نتائجِ التعلم المتوقعة لإغلاق المدارس/انقطاع التعليم.
8. تسليط الضَوْءِ على الأماكن التي قد تتطور فيها الاحتياجات الأكبر للدعم (المدارس في البيئات منخفضة الموارد، بين الطلاب ذوي الوصول المحدود إلى أدوات التعلم عن بعد، والطلاب الأصغر سنًا، وما إلى ذلك).

9. تقديم رؤىً حول خسائر التعلم في الأماكن التي لا تتوفر فيها بياناتٌ تعليميَّةٌ موثوقةٌ (ما قبل إغلاق المدارس أو بعده).
10. تقديمُ نظرةٍ ثاقبةٍ حولَ إمكانات مبادرات التعافي من خسائر التعلم، بما في ذلك البرامج والسياسات.

وتشيرُ الباحثةُ إلى أنَّه يمكن استخدامُ قياس خسائر التعلم لفهم الفجوات التعليميَّة، وتحديدِ احتياجات الطلاب لتخصيص فرصِ التعلم العلاجيَّة. ويمكن أنْ يكونَ هذا أمرًا حيَويًا؛ لأنَّ الطلابَ الذين يتخلفون في تقدمهم الأكاديمي بسبب الانقطاعات هم أكثرُ عرضةً لترك المدرسة بعد العودة إليها. إنَّ الطلاب يمكنُ أنْ يواجهوا انتكاسات مدى الحياة إذا لم تتبعُ الانقطاعات المدرسيَّةِ استراتيجياتُ إعادةِ التسجيل التي تقيسُ مستويات فقدان التعلم، ويُعدُّ فهم خسائر التعلم أمرًا ضروريًا لتوجيه العودة إلى المدرسة، وهو خطوة حاسمة نحو اتخاذ تدابير التخفيف، وخطط استعادة التعلم. وبدون فهم خسائر التعلم المتكبدة أثناء إغلاق المدارس والتكيف معها، فإن أنظمة التعليم تخاطر بترسيخ هذه الخسائر، والتأثير على النجاح الفردي والوطني على المدى الطويل.

13.3.2 توظيفُ التكنولوجيا في التغلبِ على الفاقدِ التعليمي

أدّى النمو السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) إلى إحداث تحولٍ عميق في أساليب التدريس والتعلم. ونتيجة لذلك ركزت العديد من الدراسات بشكل واضح على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليَّة التعليم والتعلم. وتستطيع الآنَ المؤسسات الأكاديميَّة، والأقسام التنظيمية الأصغر تحمل تكلفة تنفيذ أنظمة رقميَّة متكاملة. لذا فإن تحسين دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العصر الرقمي سيكون خيارًا آخر. وبغض النظر عن معوقات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات التعليميَّة، فإن هناك بعض

الفرص الرئيسة لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكار التربوي في التعليم، وخاصة في العصر الرقمي. وتمثل النقاطُ الآتيةَ الدورَ الهام في توظيف التكنولوجيا في التغلب على الفاقد التعليمي بشكل عام (Rizki, et Al., 2024):

1. تعزيز التدريس والتعلم: سيُؤدِّي تطبيق التكنولوجيا الرقميَّة إلى تعزيز الآفاق التعليميَّة لجميع الأطفال والشباب. يمكن للتقنيات الرقميَّة أن تزيد من الخبرة التعليميَّة لدى الطلاب من خلال تحسين تقنيات التدريس، وتوفير فرص تعليميَّة جذابة. كما إنَّ استخدام التقنيات الرقميَّة والموارد عبر الإنترنت قد يُؤدِّي إلى تعزيز الاستمتاع بالتعلم، والمشاركة النشطة، ومساعدة المتعلمين في تفاعلاتهم الاجتماعيَّة اليوميَّة. وعلاوة على ذلك، فإنَّ التعليم سيتمحور بشكل أساسي حول التكنولوجيا الرقميَّة في المستقبل القريب، ممَّا يجعل الأساليب التعليميَّة الحالية قديمة الطراز. ونظرًا لأنَّ الطلاب على درايةٍ كبيرة بالابتكار التكنولوجي، فإن ذلك سيسهم في زيادة استخدامه في تعليمهم. في هذه الحالة، ذكر وذكر (Gupta & Jain, 2017) أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسهِّلُ انفتاح التعليم من خلال دمج الأفراد والإجراءات والتكنولوجيا لتوسيع وجهات النظر الفكرية، وتبادل المعلومات، وتوفير إعدادات التعلم التعاوني. إنَّ التعاون بين المؤسسات والشبكات الإعلاميَّة والمنظمات سيُؤدِّي إلى تحسين تجربة التعلم، وتوسيع الإمكانيات التعليميَّة بشكل مؤثر.
2. الوصولُ إلى مجموعةٍ واسعةٍ من الموارد التعليميَّة: تمكِّنُ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) الطلابَ من الوصول بسهولة إلى مجموعةٍ واسعة من الموارد التعليميَّة، بما في ذلك المواد الدراسيّة عبر الإنترنت، ومقاطع الفيديو، والتسجيلات الصوتية، والعروض التقديمية المرئية. ومن المفروض أنْ يُؤدِّي هذا الوصول إلى المواد التعليميَّة المختلفة إلى تحسين فهمِهِم للعديد من المواضيعِ بشكل كبير (Chuaungo et Al., 2022).

وذكر (Gupta & Jain, 2017) أنَّ دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم سيسهل الوصولَ إلى المواد التعليميَّة المختلفة، كالدورات التدريبية عبر الإنترنت، ومحتوى الوسائط المتعددة، والمحاكاة الافتراضيَّة، والمنصات التعاونية. كما إنَّ تزويد الطلاب بمجموعة واسعة من موارد التعلم سيمكّنهم من التعمق في الموضوعات على نطاق واسع، والتفاعل مع المعلومات الجذابة، والعمل مع أقرانهم ومحترفين من مختلف أنحاء العالم.

3. تنمية المهارات للقرن الحادي والعشرين: اعتمدت مؤسسات التعليم العالي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لنقل القدرات والمعرفة اللازمة للمتعلمين لتحقيق النمو الفكري في القرن الحادي والعشرين. ومن خلال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، يمكن للمدارس أنْ تزود الطلاب بمؤهلات قوية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتلبية متطلبات البيئة العالمية دائمة التطور. وفي هذا الصدد ذكر أموكو وآخرون (2015) أنَّ دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم سيزود الطلاب بالمهارات والمعرفة اللازمة لتلبية متطلبات العصر الرقمي. ومن خلال تعريف التلاميذ بالأدوات والتكنولوجيا الرقميَّة، فإنهم سينمّون قدرات القراءة والكتابة الرقميَّة الحاسمة التي تحظى بأهميَّة متزايدة في المجتمع المعاصر وسوق العمل.

4. الابتكار التربوي: سيتمُّ إيقاف الطريقة التقليديَّة للتعلم، والمعروفة باسم التعلم عن ظهر قلب. ستشهد التكنولوجيا استخدامًا متزايدًا مقارنة بترددها الحالي، وسيتمُّ استخدام الأساليب التعليميَّة الناشئة مثل الفصول الدراسيّة المعكوسة، والتعلم المدمج لتعزيز التدريس والتقييم والتعلم. سوف يكمل التعلم العملي والتجريبي في المدرسة، ويعزز الفهم المفاهيمي الذي أصبح ممكنًا بفضل مقاطع الفيديو التعليميَّة، وفي هذه الحالة تسهل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استخدام أساليب التدريس الإبداعية، بما في ذلك الفصول الدراسيّة المعكوسة،

والتعلم المدمج، والتعلم القائم على المشاريع. تشجع هذه الأساليب الطلاب على المشاركة، والتفكير النقدي، وتطوير قدرات حل المشكلات بشكل نشط. كما ويمكن للمعلمين إنشاء بيئات تعليميَّة ديناميكية وتفاعلية تعزز الإبداع والتعاون والتعلم مدى الحياة من خلال دمج تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسيّة (Gupta & Jain, 2017).

5. التعلم عن بعد والشمولية: سهلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اتباع نهج بنائي متعدد الأوجه في التعليم من خلال التعلم عن بعد. هذه التقنيَّة مفيدةٌ بشكل خاص للمتعلمين غير النشطين لفترة طويلة من الزمن، أو الذين يعيشون في أماكن نائية. تعزز هذه الطريقة مبدأ الشمولِ من خلال ضمان إتاحة التعلم لمجموعة أكبر من المتعلمين، وإنشاء جوٍ داعمٍ لتبادل المعرفة بكفاءة. فعلى سبيل المثال، يمكن للطلاب الوصول إلى الفصول الدراسيّة عبر الإنترنت في أي وقت، ليلاً أو نهارًا. ومن المزايا الأخرى للفصول الدراسيّة الافتراضيَّة هي المرونة التي توفرها من حيث الجدولة من خلال استخدام أنظمة الاجتماعات عبر الإنترنت، فيمكن للطلاب أنْ يشاركوا في المناقشات الصفية حتى أثناءِ الموازنة بين المسؤوليات الأخرى، مثل: الوظائف، والحياة الاجتماعيَّة، والعمل المدرسي (سليمان وآخرون، 2020).

6. التطوير المهني للمعلم: إنّ دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم سيوفر للمعلمين فرصًا للنمو المهني. ويمكن لبرامج التدريب والندوات أن تساعد المعلمين في اكتساب المهارات والمعلومات الأساسيَّة اللازمة لاستخدام موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكفاءة في ممارساتهم التعليميَّة، ومن ثَمَّ تحسين تكتيكاتهم التربوية، وأساليبهم التعليميَّة (Amuko et Al., 2015).

7. مشاركة أولياء الأمور والمدرسة: يمكن أن يُؤدِّي استخدام الأدوات والبرامج الرقميَّة للتواصل المباشر مع أولياء الأمور إلى تعزيز امتثال الطلاب لتوقعات المعلم وعمليَّة التعلم.

كما ويمكن أنْ يُؤدِّي تنفيذ تقنية المشاركة هذه إلى تعزيز أهميَّة وجاذبية ومستوى مشاركة الطلاب في النظام التعليمي، وخاصة للطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا Alenezi et Al., 2023).

8. الحدُّ من عدم المساواة: من المفترض أنْ يؤُدِّيَ دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تقليل الفجوة الرقميَّة في التعليم من خلال منح الطلاب من خلفيات مختلفة إمكانيَّةَ الوصول غيرِ المحدود إلى المعلومات والمعرفة والمواد في جميع الأوقات. يمكن للمؤسسات التعليميَّة تخفيف التفاوتات في الوصول إلى المعرفة المهمة لمعالجة عدم المساواة من خلال تقديم موارد شاملة عبر الإنترنت ومناهج متطورة. وتُظهر العديدُ من الدراسات الأكاديميَّة الإمكاناتِ الكبيرةَ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقليل الفقر، وتعزيز الظروف الاقتصاديَّة اعتمادًا على مجموعة متنوعة من المحددات بما في ذلك الدخل، والتعليم، وقدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Lechman & Popowska, 2022). على سبيل المثال، يتيح التعليم المتكامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوصول العادل إلى الموارد عبر الإنترنت، مثل المكتبات الرقميَّة، والمختبرات الافتراضيَّة، فهو يعزز ديمقراطية المعرفة من خلال توفير الوصول السريع إلى المحتوى الجوهري على مواقع مثل ويكيبيديا، وتشجيع الأبحاث غير المقيدة. كما إنَّ قواعد البيانات الرقميَّة والمختبرات الافتراضيَّة والبرامج التفاعلية التي أصبحت ممكنة بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجعل التعليم أكثر سهولة وقابلية للتكيف مع احتياجات الطلاب (Foutsitzi & Ceridakis, 2019).

وتضيف الباحثة أنّ برامج الاتصال والتعليم عن بعد والأجهزة الإلكترونية التي تتيح إمكانيَّة الوصول بسهولة إلى مجموعةٍ واسعة من الموارد التعليميَّة تُعد كلُّها أمثلةً على

التكنولوجيا الرقميَّة المستخدمة في الفصل الدراسيّ لدعم الطلاب ذوي الإعاقة، فمن خلال السماح لهم بالتعلم في بيئة رقميَّة، توفر هذه الأدوات للطلاب مزيدًا من التحكم في تعليمهم. ويستطيع الطلاب التعلم بالسرعة التي تناسبهم بمساعدة أدوات تطوير المحتوى الرقمي التي تخصص التعليم، وعرض الكائنات بصورة ثلاثية الأبعاد، واستهداف تعزيز عمليَّة التعليم في تحسين نتائج التعليم، والتواصل الفعال مع الطلاب الصف، فبعض الطلاب لهم احتياجات مختلفة ومهارات مختلفة، وأنواع التعليم المختلفة تؤدي إلى أنْ يتواصل الطلبة فيما بينهم بأحسن طريقة فعالة.

14.3.2 آليات قياس الفاقد التعليمي

تبيَّنَ من دراسة أجرتها ECRA Group (2020) أنّ قياس فقدان التعلم يتطلب أنْ ندركَ أنَّ نموَّ الطلاب هو أمرٌ شخصيٌ، بمعنى أنَّ مسارَ التعلم لكل طالب قبل الوباء كان مختلفًا. وتتمثل استراتيجيَّة القياس في إنشاء نموذج تنبؤيٍّ قادرٍ على إنشاء ضوابط للطلاب أفرادًا وجماعاتٍ من أجل مقارنة مسارات التعلم الحالية بمسارات التعلم المتوقعة التي من المحتمل أنْ تحدثَ إذا لم يتوقف التعلم بسبب فيروس كورونا.

إنَّ معالجة الواقع المخالف لما كان من المحتمل أنْ يحدث للطلاب الأفراد لو لم تحدث جائحة كوفيد-19 هو المِفتاحُ لقياس فقدان التعلم وتعافي النموِّ. وإنَّ توليد توقعات دقيقة حول ما كان سيحدث على الأرجح بدون وقوع الوباء يتطلب إنشاءَ نماذجَ منفصلةٍ لمسار التعلم لكل طالب داخل المنطقة التعليميَّة. كما يتيح استخدام الإطار المتوقع مقابل الإطار الفعلي لعلماء البيانات التعبيرَ عن الفرق بين مسار التعلم المتوقع للطالب، ومسار التعلم الفعلي كحجم التأثير. ويمكن للتعبير عن فقدان التعلم وتعافي النمو أن يستفيد من الأبحاث التي أجريت على مدار عقود من الزمن حول أحجام التأثير التعليمي، ويسمح بحساب متوسط فقدان التعلم لدى الطلاب

الفرديين عبر الاختبارات والموضوعات والدرجات أو أي متغيرات أخرى مهمة، ممَّا يسمح بسهولة استخدام النتائج القابلة للتنفيذ من خلال العتبات، كما يمكن تدريب العديد من نماذج التعلم الآلي القائمة على الشبكات العصبية والانحدار لبناء نموذج تنبؤي، إلا أنّها جميعها ترتكز على إطار مفاهيمي مشترك.

ويتمُّ عادة استخدام بيانات الطلاب التاريخية لتدريب نموذج تنبؤي يتعلم معدلات نمو الطلاب الفردية، ومعدلات نمو الطلاب المماثلين، وبمجرد تدريب النموذج يمكن إنشاء مسارات التعلم المتوقعة التي يتمُّ تخصيصها لكل طالب. وأكثر الأجزاء صعوبةً في تدريب نموذج مسار التعلم هو اختيار أنواع البيانات التي سنسمح أو لا نسمح للنموذج بأخذها في الاعتبار أثناء تعلمه، وعلى الرغم من أنّه من المغري توفير نموذج للتعلم الآلي بأكبر قدر ممكن من البيانات المتوفرة لدينا، إلا أنَّ هذا ليس هو النهج الصحيح، فالقرار بشأن أنواع البيانات التي سيتمُّ تغذية نموذج التعلم الآلي بها له آثار سياسية وإحصائية.

وأظهرت نتائج دراسة Zhao (2022) أنه يمكننا أن نتخذ عددًا من الإجراءات المثمرة عندما تتمُّ السيطرة على الوباء وإعادة فتح المدارس، بدلا من الوقوع في فخ ما يسمى خسائر التعلم في الرياضيات والقراءة. والملاحظ من خلال اللقاء بالطلاب على اختلاف أماكنهم أنهم سيعودون إلى المدرسة بتجارب مختلفة مع الوباء، لذلك يجب أنْ نعاملهم كأفراد بدلاً من معاملتهم كمجموعة واحدة متجانسة؛ لأنه من غير المجدي افتراض خسارة تعليميَّة موحدة لجميع الطلاب كمجموعة. ولهذا فمن المفروض أن نشجع المعلمين على استخدام حكمهم المهني للعمل مع كل طالب، وتعليمه كل ما هو ضروري، وبناء علاقات مع جميع الطلاب، والاهتمام بجميع مخرجات التعليم.

تشير الباحثة إلى ضرورة تحديد الاحتياجات، وقياس مستوى الطلبة على مستوى المدارس والمستوى الوطني، والأخذ بعين الاعتبار بالفجوات التي كانت موجودة قبل جائحة كورونا وبعدها، ومراعاة الفروق الفردية لتحقيق التعافي من خلال تدخلات طويلة الأجل ومتوسطة؛ لعلاج الضعف في المهارات الأساسيَّة للطلبة، والدعم الحكومي لتعليم الشباب من خلال مبادرات أو تمويل برامج لتنمية المهارات الأساسيَّة، واستخدام استراتيجيات التعافي التي لا تزيد من الفجوات بين الطلاب. وقد تنبأت بعض الدراسات أن للفاقد التعليمي عواقبَ اجتماعيَّةً ونفسيَّةً واقتصاديَّة وخيمةً، وأنّه سيزيد من الانحرافات والجرائم الاجتماعيَّة والأخلاقيَّة في المجتمع.

15.3.2 التأثيرات والاستراتيجيات لتخفيف فقدان التعلم

تبيَّنَ من دراسة كل من Angrist et Al., (2021) ; Zhdanov (2022) أنَّ جميع مجالات التعلم الرئيسيَّة الثلاثة: العاطفيَّة، والمعرفيَّة، والحركيَّة النفسيَّة أنها تتأثر بفقدان التعلم. ففي الأدبيات التي تمت مراجعتها، تمّ ذكر المجال المتأثر بشكل صريح وضمني، ويبدو أن الجميع متفقون على أنّ الاضطراب الناجم عن فقدان التعلم قد تسبب في ضرر جسيم يتمثل في الأبعاد المعطلة الدافع، والتفاعل الاجتماعي، واحترام الذات، والمشاركة، والاهتمام.

وأشارت دراستا كل من Munawaroh & Nurmalasari (2021) و Kutza & (Cornell, 2021) إلى أن المرحلة الأولى من فقدان التعلم تنشأ عنها مضاعفات خطيرة على المدى القصير، لذلك يجب أن يتمَّ الحد من فقدان التعلم في أقرب وقت ممكن. أما التأثير طويل المدى لفقدان التعلم فيتمثل في الفقدان المعرفي الناتج عن فقدان المجال العاطفي، وضعف المجال الحركي النفسي في مرحلة لاحقة. وبغض النظر عن أسبابه وأشكاله، فإنّ فقدان التعلم هو بلا شك شيء يجب القضاء عليه للتخفيف من تأثيره المتسلسل؛ إذ تلعب كفاءة المعلم دورًا حيويًا في

دعم الأطفال الذين يعانون من فقدان التعلم، فهم يعززون التفكير التأملي، والتفكير التحليليّ، والمبادرة والتركيز على المستقبل، والوعي الذاتي والمرونة.

وبينت دراستا Munawaroh & Nurmalasari (2021) و Kohli et Al., (2021) أنّ تعزيز التيسير وخاصة في حين يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتيَّة والتسهيلات، والاتصال بالإنترنت، والمعدات (الكمبيوتر المحمول/الكمبيوتر) هو أمرٌ مهمٌ لسد الفجوة الرقميَّة اللازمة للتعلم عبر الإنترنت. لذلك يجب على صُنّاع السياسات مساعدة الأطفال ذوي التحصيل الدراسيّ المنخفض، والمدارس النائية في توفير خدمة الواي فاي المجانية، أو دعم الأجهزة لمنطقة ريفية بهدف تعزيز مهارات القراءة والكتابة، وخاصة القراءة والكتابة العددية. لقد أدّى انتقال التعلم السريع إلى الوضع عبر الإنترنت إلى انخفاض القراءة والكتابة الرقميَّة، لذلك يجب على الحكومة والمدارس وأولياء الأمور المشاركة في استعادة القراءة والكتابة الرقميَّة. كما يجب أنْ يتقن المعلمون وأولياء الأمور محْوَ الأُميَّة الرقميَّة بشكل جيد لإدارة وتحقيق تنمية الأطفال، وتيسير رعايتهم النفسيَّة.

وأشارت دراسة (Pratama, et, al, 2023) أنّه بالإضافة إلى فقدان التعلم على المستوى الموسع، فقد حدث اكتساب التعلم أيْضًا عندما يُنظر إلى الظروف بشكل إيجابيّ. يمكن أن يُؤدِّي فقدان التعلم إلى تحويل نموذج التعليم وإعداد الجميع تقريبًا للتكامل التكنولوجي في المستقبل. قد يكون لفقدان التعلم الحالي أيْضًا القدرة على إحياء طريقة التدريس القديمة التي يمكن من خلالها إجراء التعلم في أي مكان وفي أي وقت. لقد مثّل فقدان التعلم نمطًا جديدًا للتعلم، وعزز الرقمنة في التعليم. ويتمُّ تحديد التأثير طويل المدى لفقدان التعلم على إنّه الأكثر تعطيلًا للمجالات المعرفيَّة والحركيَّة النفسيَّة.

وأظهرت دراسة جبران (2023) أنّه يمكن العمل على تقليل نسبة فقدان التعلم على مستوى الدولة أو المدرسة باتباع الإجراءات العمليَّة الآتية بالترتيب.

1. تحليل المحتوى التعليمي للمادة التعليميَّة التي حدث فيها الفاقد.
2. إعداد مصفوفة المفاهيم، والمعارف، والمهارات، والنتاجات الأساسيَّة (الحرجة) التي لا يرتقي تعليم الطلبة إلى المستوى الآتي بشكل طبيعي ومتوازن دون أنْ يمتلكها.
3. إعداد اختبار قبلي تشخيصي لتحديد الفاقد التعلمي.
4. إجراء الاختبار التشخيصي القبلي وتحليله للوقوف على مدى امتلاك الطلبة للمفاهيم والمهارات والمعارف الأساسيَّة.
5. بناء خطط علاجيَّة مناسبة وتطبيقها في ضوء نتائج الاختبار التشخيصي، وتوظيف أساليب التقويم البنائي لتحسين التعلم.
6. تدريس وشرح المفاهيم والمهارات الأساسيَّة المرتبطة بالفاقد التعلمي لفئة الطلبة الذين يحتاجون إلى ذلك؛ لتمكينهم منها قبل البدء بمرحلة التعليم الآتية، والإجابة عن استفسارات الطلبة، وتقديم الدعم المناسب لهم بالاستعانة بالمصادر التعلمية المتنوعة، والأنشطة التعليميَّة المختلفة، والمسارات التعلمية، ودروس التقوية، والمناقشات الإلكترونية، وبنك الأسئلة، وتقديم التغذية الراجعة، مع تفعيل دليل المعلم وكتاب الطالب.
7. إجراء اختبار بعدي وتحليله للتأكد من حدوث تعويض للفاقد التعلمي والتحسن في التعلم.

16.3.2 نصائح لقياس فقدان التعلم والاستجابة له

أشارت دراسة (Sawchuk, 2020) إلى نصائحَ عديدةٍ لاستيعاب ما يعرفه الطلاب، وما لا يعرفونه؛ لقياس فقدان التعلم والاستجابة له، وكيفيَّة الرد عليه، تتمثل في الآتي:

1. عدم استخدام اختبارات الحالة أو الاختبارات الجاهزة كأداة "تشخيصية. إنّ اختبارات نهاية العام التي تُستخدم عمومًا لقياس فهم الطلاب الواسع للمعايير ليست جيدة جدًا لتحديد مجالات القوة والضعف التعليميَّة؛ لأنّها "لا تقدم تقييمًا عامًا لمحتوى العام السابق، أو المحتوى السابق، الذي لا يرتبط بالمنهج الدراسيّ قدر الإمكان. وإذا ما قمت بذلك، فلا تتخذ قرارات حتمية بشأنها؛ لأن النتائج ستكون واهية في أحسن الأحوال، فعلى سبيل المثال، قد يتعافى بعض الطلاب الذين يبدو أنّهم متخلفون عن الدراسة في غضون أسبوعين، ولا ينبغي وضعهم تلقائيًا في المسار العلاجي.
2. تزويد المعلمين بمقاييسَ أفضلَ للتعلم في الوقت الحقيقي بدلًا من الاختبارات التشخيصية. قد تفكر المدارس في الاستثمار في تدريب المعلمين على كيفيَّة تطوير واستخدام مقاييسهم اليوميَّة والدقيقة لما يعرفه الطلاب التي تساعدهم على تغيير التدريس في الوقت الفعلي.
3. يجب ربط معلمي مستوى الصف السابقين بمعلمي مستوى الصف الحالي في وقت مبكر لمناقشة طلاب معينين. قد يكون هذا أكثر إفادة من أي شيء آخر؛ لأنه يمكنك بعد ذلك التحدث عن الأشخاص الذين انقطع الاتصال بهم، والذين كانوا خارج الحلقة تمامًا، والذين حققوا نجاحًا وتقدما".
4. ركز على الفجوات الموجودة في المحتوى الخاص بك، والمناهج الدراسيّة، وليس فقط على الفجوات في أداء الطلاب.
5. التركيز على المنهاج الدراسيّ على مستوى الصف.

4.2 المحور الثالث: صعوبات التعلم

1.4.2 مقدمة

تُعد صعوبات التعلم من المشاكل التعليميَّة التي يعاني منها المجتمع بشكل عام، والطلبة بشكل خاص. إنّ صعوبات التعلم ليست مشكلة في الذكاء أو الدافع، كما إنّ الأطفالَ الذين يعانون من صعوبات التعلم ليسوا كُسالى أو أغبياء. في الواقع، معظمهم أذكياء مثل أي شخص آخر. إنّ أدمغتهم ببساطة موصولة بشكل مختلف، وهذا الاختلاف يؤثر على كيفيَّة تلقيهم للمعلومات ومعالجتها، فالأطفال والبالغون الذين يعانون من صعوبات التعلم يرون ويسمعون ويفهمون الأشياء بشكل مختلف، وهذا يمكن أن يُؤدِّي إلى مشكلة في تعلم المعلومات والمهارات الجديدة واستخدامها. وتتضمن الأنواع الأكثرُ شيوعًا من صعوبات التعلم مشاكلَ في القراءة، والكتابة، والرياضيات، والتفكير، والاستماع، والتحدث. فكل طفل يواجه مشكلة في الواجبات المنزليَّة من وقت لآخر فذلك يشير إلى وجود اضطراب في التعلم.

وأفادت دراسة (Squibb, et Al., 2023) أنّ مصطلح صعوبات التعلم: هو التأخير الكبير في نمو الطفل في السنوات الأُولى من حياة الطفل، ومن الوارد أنْ تختلفَ درجة الإعاقة بشكل كبير بين طفل وآخر؛ ففي بعض الإعاقات لن يتعلمَ بعض الأطفال التحدث أبدًا، وسيحتاجون إلى مساعدة في رعاية أنفسهم، وفي حال كانت الإعاقة خفيفة فمن المرجح أنَّ الطفل سينمو ليصبح مستقلاً، ولكن قد يصعب عليه أحياناً حل الأمور والتعامل مع جوانب الحياة؛ كارتداء الملابس، أو الذهاب للتسوق، أو ملء الاستمارات. وقد لا يحتاج بعض أصحاب الإعاقات إلى الكثير من الدعم في حياتهم، في حين قد يحتاج الأشخاص الذين يعانون من إعاقة تعلم شديدة أو عميقة و/أو إعاقة جسدية إلى الكثير من الدعم على مدار 24 ساعة في اليوم، وهذا ما يُعرف باسم إعاقات التعلم العميقة والمتعددة (PMLD). وقد تحْدث إعاقة التعلم

بمفردها، أو جنبًا إلى جنب مع حالات حسيَّة أو جسدية، أو حالات طبية مثل الصرع. وبالنسبة لبعض الأطفال (على سبيل المثال، الأطفال المصابون بمتلازمة داون، أو اضطرابات طيف التوحد) فقد يكون هناك أساس وراثي لإعاقتهم في التعلم. ومع ذلك، وبالنسبة للعديد من الأطفال، فإنّ أسباب إعاقتهم في التعلم غير معروفة أبدًا.

يشمل محور صعوبات التعلم على: المفهوم والمظاهر، والأسباب، وتشخيص صعوبات التعلم وأهدافه وطرقه، وأعراض معالجة صعوبات التعلم وأساليبها، وخصائص الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، وأنواعه، وتصنيف وسائط تكنولوجيا التعليم لذوي صعوبات التعلم.

2.4.2 مفهوم صعوبات التعلم

تربويًا، تُعرف صعوبات التعلم بأنها: "عدم نمو القدرات العقليَّة بشكل منتظم، ممَّا يُؤدِّي إلى عجز أكاديمي يتمثَّل في عدمِ القدرة على القراءة والكتابة، أو إجراءِ العمليات الحسابيَّة، أو ضعف عامٍ في اللغة والتهجئة، وهذا العجز لا يرجع إلى ضعف في القدرة العقليَّة أو السمعيَّة أو البصريَّة. ويرى البعد التربوي أنّ صعوبات التعلم هي نمط غير متوازن في القدرة العقليَّة، فمن يعاني من صعوبات التعلم قد يكون أداؤه طبيعيًا في المواد الدراسيّة، ولكن لديه ضعف محدد في تعلم اللغة أو الرياضيات، ولا يكون سببه إعاقة عقليَّة، أو عوامل بيئية، مثل التخلف العقلي أو الاضطرابات الانفعاليَّة (Zidan, 2023).

وأشارت دراسة (The Education State, 2022) إلى أنّ صعوبة التعلم مصطلحٌ شامل لوصف الطلاب الذين يعانون من صعوبة في التعلم بسبب مجموعة متنوعة من الأسباب (على سبيل المثال، الإعاقة، العيش في رعاية خارج المنزل) والذين لا يستطيعون الوصول إلى المناهج الدراسيّة من خلال التعليم عالي الجودة وحده. هذه المجموعة من الطلاب إذا تم تزويدهم بمعرفة وممارسة أكبر، فسيصبحون أكثر قدرة على سد الفجوة بينهم وبين أقرانهم. إنّ

فهمَ الأسباب التي قد تجعل الطالب يعاني من صعوبات أثناء التعلم هو خطوة أولى مهمة لمساعدته على الوصول بشكل أفضل إلى المناهج الدراسيّة. صعوبات التعلم هي مجموعة فرعية من صعوبات التعلم وتصنف على أنها اختلافات خلقية وعصبية (قد يتمُّ تشخيصها أو لا يتمُّ تشخيصها) والتي تشمل صعوبات التعلم المحددة، مثل عسر القراءة وعسر الحساب.

كما يعتبر "صعوبات التعلم" مصطلحًا عامًّا يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسيّ العادي يُظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسيّ عن زملائهم العاديين مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي فوق المتوسط، إلا إنّهم يظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم: كالفهم، والتفكير، والإدراك، والانتباه، والقراءة، والكتابة، أو التهجي والنطق، أو إجراء العمليات الحسابيَّة، أو في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة، ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوو الإعاقة العقليَّة، والمضطربون انفعاليًا، والمصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر، وذوو الإعاقات المتعددة؛ إذ إنّ إعاقاتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التي يعانون منها (غني، 2010).

وعرفت وزارة التعليم (2020) صعوبات التعلم بأنّه "اضطراب قد يكون في واحدة أو أكثر من العمليات النفسيَّة الأساسيَّة التي تحتوي على فهم واستخدام اللغة، سواء المكتوبة منها أم المنطوقة، والتي تتجلى في عدى اضطرابات؛ كالاستماع، والتفكير، والكلام، والقراءة والكتابة، والرياضيات، بحيث لا تعود إلى أسباب ترتبط بالإعاقة الفكرية أو السمعيَّة أو البصريَّة، وغيرها من أنواع الإعاقة، أو الظروف التعليميَّة أو الرعاية الأسرية.

وعرفته الديسطي (2018) بأنّه "اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي في مراحل النمو الأولى نتيجة خلل أو اضطراب في معدلات النمو، ممَّا يُؤدِّي إلى قصور في

اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التفكير، أو القدرة الرياضية".

تعود صعوبة التعلم إلى عجز أو تأخر في واحدة أو أكثر من عمليات النطق، اللغة، القراءة، التهجئة، الكتابة، أو الحساب، ناتجة عن خلل محتمل في وظيفة الدماغ، أو اضطراب انفعالي أو سلوكي، ولكنها ليست ناتجة عن إعاقة عقليَّة، أو إعاقة حسيَّة، أو عوامل ثقافية (رزيق، وآخرون، 2022).

وعرّفه جبران (2023) بأنّه الخسارة العامة أو المحددة في المهارات والمعارف التعليميَّة والمدرسيَّة، ممَّا يعوق التقدم الأكاديمي لدى الطلاب، ويرجع السبب الأساس في ذلك إلى انقطاع الطالب بشكل مؤقت أو ممتد عن عمليَّة التعلم داخل المدرسة.

والطلبة ذوو صعوبات التعلم: "هم الطلبة الذين يعانون من نقص في إحدى الصفات أو القدرات العقليَّة، أو السلوكيَّة، أو الانفعاليَّة، أو البدنية، أو الحسيَّة، عن أقرانهم الطلبة (قوراري، 2020).

وترى الباحثة أنّ المفاهيم الواردة أعلاه لصعوبات التعلم تشتمل على العناصر الآتية:

1. عدم نمو القدرات العقليَّة بشكل منتظم.
2. صعوبات التعلم هي نمط غير متوازن في القدرة العقليَّة.
3. ضعف وصول الطلبة إلى المناهج الدراسيّة من خلال التعليم عالي الجودة.
4. صعوبات التعلم مصطلح عام يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسيّ العادي الذين يُظهرون انخفاضًا في التحصيل الدراسيّ عن زملائهم العاديين.
5. الاضطراب قد يكون في واحدة أو أكثر من العمليات النفسيَّة الأساسيَّة التي تحتوي على فهم واستخدام اللغة، سواء المكتوبة منها أم المنطوقة.

6. قصور في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التفكير.

7. الخسارة العامة أو المحددة في المهارات والمعارف التعليميَّة والمدرسيَّة.

وترى الباحثة أنّ المفهوم الذي ذكرته دراسة رزيق، وآخرون (2022) يشتمل على أغلب العناصر التي وردت في المفاهيم السابقة لصعوبات التعلم لدى الطلبة في مدارس شرقي القدس.

3.4.2 أساليب معالجة صعوبات التعلم

أشارت دراسة سليمان (2022) إلى أنّ الطفل إذا كان يُعاني من صعوبات التعلم، فقد يُوصي المدرس أو الطبيب الخاص به بإجراء إحدى طرق علاج صعوبات التعلم الآتية:

1. استخدام تقنيات جديدة في التعليم: يُمكن للمدرّس المسؤول عن القراءة أو مدرّس مادة الرياضيات أو أيٍّ من المدرسيين المختصين في تعليم الطفل استخدام تقنيات جديدة لتحسين مهاراته السلوكيَّة والتعليميَّة.
2. تسجيل الطفل في برنامج التعليم الفردي: تقدم بعض المدارس نظام التعليم الفردي للأطفال المصابين بصعوبات التعلم، حيث يُساعد هذا النظام على تحسين قدرات الطفل التعليميَّة.
3. وضع الطفل في فصول دراسية خاصة: تحتوي هذه الفصول على بعض السلوكيات التي تدعم الطفل الذي يُعاني من صعوبات التعلم، مثل: منح الطفل مدة زمنية أطولَ لأداء واجباته وإنهاء امتحاناته، أو الجلوس بجانب المعلم لزيادة التركيز والانتباه، أو استخدام برامج الحاسوب التي تدعم الكتابة، أو تحتوي على معادلات رياضية أقلَّ تعقيدًا، أو تحتوي على نصوص صوتية للمساعدة على القراءة.

4. العلاج الوظيفي: قد يُساعد العلاج الوظيفي الطفل على تحسين المهارات الحركيَّة للطفل، ممَّا يُساعد على تحسين قدراته الكتابية، كما يُمكن أن يُساعدَ معالجُ اللغة والنطق في تحسين المشاكل اللغوية عند الطفل.
5. العلاج الدوائي: قد يلجأ الطبيب إلى صرف علاج للاكتئاب أو القلق الشديد في بعض الحالات، كما قد يُوصي الطبيب باستخدام أدوية علاج قصور الانتباه وفرط الحركة لتحسين قدرات الطفل المدرسيَّة.
6. العلاج البديل: في الحقيقة هناك حاجة للمزيد من الأبحاث لدعم العلاج البديل لصعوبات التعلم، مثل: تغيير العادات الغذائية، واستخدام الفيتامينات، وإجراء تمارين للعين، والعلاجات العصبية.

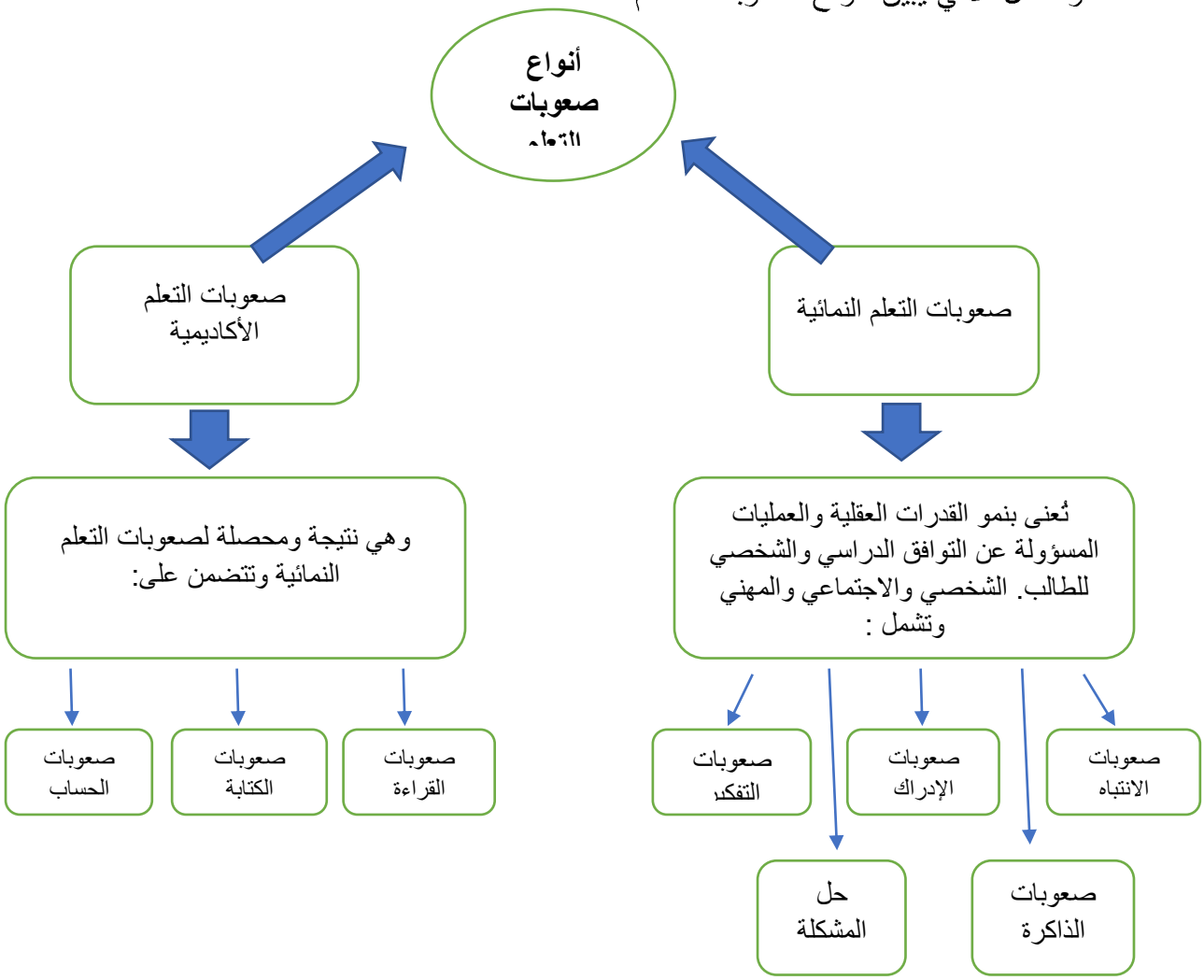
وأفادت دراسة (Jega, et, all, 2019) أنّه يمكن منع مشكلة أسباب صعوبات التعلم باستخدام ما يلي:

1. الاستشارة الوراثيَّة.
2. الحد من ممارسة العلاج الذاتي.
3. تحسين الرعاية الصحيَّة: تحسين الرعاية الصحيَّة والعناية الطبية الجيدة للأم الحامل والأطفال.
4. تشجيع تحصين-تطعيم-الأمهات والأطفال.
5. تشجيع الأمهات الحوامل على تناول نظام غذائي متوازن.
6. توفير بيئة غنية ومحفزة للأطفال.

وترى الباحثة ضرورة مساعدة الطلبة الذين يعانوا من مشكلة الكلام والنطق، وضرورة استخدام العلاج الوظيفي من أجل تحسين الإدراك الحسي والمهارات والعضلات الدقيقة،

والتركيز على تعديل السلوك المرغوب بها، واستخدام تقنيات حديثة متطورة لتعديل المهارات السلوكيَّة والتعليميَّة وتحسينها، وتقسيم المهمة على هيئة أجزاء صغيرة؛ ليتمكن الطالب من تعلمها بسهولة، وتلبية احتياجات الطلاب بالاحتياجات الفردية كل على حدة.

والشكل الآتي يبين أنواع صعوبات التعلم:



شكل رقم (8.2) أنواع صعوبات التعلم

المصدر: هوارية (2020).

4.4.2 مظاهر صعوبات التعلم

أظهرت نتائج دراسة (Zidan, 2023) أنّ ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات متعددة ومتباينة يصعب تصنيفها بدقة، حيث تتداخل الصعوبات بين اضطرابات في أنماط التفكير واضطرابات في العمليات اللغوية والحسابيَّة، التي يمكن تصنيفها وفقًا للتفاعل السلبي للمتعلمين

مع التحصيل الدراسيّ وحصرها في سبع صعوبات، هي: اضطرابات الذاكرة والتمييز المكاني البصري والإدراكي، واضطرابات التعبير اللفظي والتساقط البصري السمعي، والإدراك الحركي، والانتباه. وهناك تصنيفات غير رسمية لصعوبات التعلم وضعها المعلمون وفقًا لتكرار ظهورها من قبل المتعلمين، وهذه التصنيفات بعيدة كل البعد عن النظريات التي وضعها المتخصصون، وقد اعتمدت فقط على ملاحظات المعلمين المباشرة، الذين عدُّوا أنَّ سلوكيات المتعلمين في هذا الإطار هي سلوكياتٌ حقيقيةٌ دالةٌ على صعوبات تعلم فعليَّة، ومنها: الأخطاء الشائعة في الإملاء، والتعرف على الحروف، والتمييز السمعي، والصعوبات في الحروف، واضطرابات الذاكرة السمعيَّة والبصريَّة. وسواء أكانت التصنيفات رسمية أم غير رسمية، فهناك العديد من الأعراض والمظاهر التي تشير إلى صعوبات يصعب اكتشافها.

وتبين من دراسة خطاب (2024) أنّ الطلاب ذوي صعوبات التعلم يعانون من المظاهر الآتية:

أولاً: ضعف التركيز، وتشمل:

1. صعوبة إتمام نشاط معين، وإكماله حتى النهاية.
2. صعوبة المثابرة والتحمل لوقت مستمر غير متقطع.
3. سهولة التشتت، أو الشرود والسرحان.
4. صعوبة تذكر ما يُطلب منه (ذاكرته قصيرة المدى).
5. تضييع الأشياء ونسيانها.
6. قلة التنظيم.
7. الانتقال من نشاط لآخر دون إكمال الأول.
8. أن تظهر معظم الأعراض في أكثر من موضع.

9. عدم وجود أسباب طارئة، مثل ولادة طفل جديد، أو الانتقال من المنزل؛ إذ إنّ هذه الظروف من الممكن أن تسبب للطفل انتكاسةً وقتيّةً إذا لم يهيأ الطفل لها.

ثانياً: ضعف القدرة على التذكر وتشمل المظاهر الآتية:

1. يأخذ الطفل فترةً أطول من غيرة في حفظ المعلومات، وتعلمها؛ كحفظ الألوان، وأيام الأسبوع.
2. لا يستطيع تقديم معلومات عن نفسه أو أسرته.
3. قد ينسى أدواته وكتبه، أو ينسى أن يكمل واجباته.
4. قد يقرأ قصة ومع نهايتها يكون قد نسي ما قرأه في البداية.

ثالثاً: ضعف القدرة على التنظيم، وتشمل:

1. عندما يعطى تعليمات معيَّنة لا يعرف من أين وكيف يبدأ.
2. وقد يصعب عليه تعلم وفهم (اليمين واليسار)، (فوق وتحت) و(قبل وبعد)، (الأول والآخر)، (الأمس واليوم).
3. عدم إدراكه مدى مساحة المنضدة، وحدودها؛ فيضع الأشياء على الطرف ممَّا يسبب وقوعها، وكذلك اصطدامه بالأشياء أثناء الحركة، وقد يكون أكثر حركة من غيرة من الأطفال، أما من حيث اللغة فقد يكون بطيئاً في تعلم الكلام والنطق بطريقة غير صحيحة (إبدال حروف الكلمات).
4. وقد يكون متقلب المزاج وردُّ فعله عنيفاً غير متوافقٍ مع الموقف، فمثلاً قد يصيح بشكل مفاجئ وعنيف عندما يصاب بالإحباط.
5. قد يقوم بكتابة واجباته بسرعة ولكن بشكل غير صحيح، أو يكتبها ببطء دون إكمالها.

رابعاً: ضعف القدرة على حل المشكلات: قد يصعب علية تعلم المراحل المتتابعة التي يحتاجها لحل المشكلات الرياضية، مثل الضرب، والقسمة الطويلة، والمعدلات الجبرية، وقد لا يجد طرقاً مختلفة لحل المشكلة، فلا يجد غير طريقة واحدة لحلها.

خامسًا: مظاهر عسر الكتابة:

كما أشارت دراسة (Zidan, 2023) إلى أنَّ مظاهر عسر الكتابة تتلخص في الآتي:

1. عدم القدرة على تعلم قراءة ما هو مكتوب، وعدم كتابة الحرف حسب موقعه في الكلمة.
2. البطء في الكتابة والكتابة بدون علامات ترقيم، وعدم التمييز بين (المد والجزر)، (الطويل والقصير)، (والحركات القصيرة والحركات الطويلة)، وعدم تناسق الحروف في الكلمة (تكبير أو تصغير الحروف).
3. ضعف الخط وعدم انتظام الكتابة على السطر، وعدم ترك فراغات بين الكلمات (تشابك بينها).
4. الكتابة باتجاهات مختلفة مثل كتابة الإنجليزية من اليمين، والعربية من اليسار.
5. كتابة جميع الحروف بخطوط حلزونية، وخلط الحروف المتشابهة (ذ، د، ن، ت ي، ى).
6. كتابة الحروف بالمقلوب، مثل: كتابة كلمة تفاحة في صورة تفاح، وكذلك الأرقام الرياضية.
7. عدم استخدام الهوامش، والحذف والإضافة والاستبدال في حروف الكلمة الواحدة.
8. التحدث مع النفس أثناء الكتابة والشعور بالتعب والإرهاق.

وترى الباحثة أنّه عند استخدام الذكاء الصناعي والاستفادة منه فإن تلاميذ الاحتياجات الخاصة –وهم الفئة الثالثة من فئات التربية الخاصة التي تدرجها فئة ذوي صعوبات التعلم (LD)– يعانون من اختلال وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، وتظهر عليهم خلل تعوق تعلمهم، مثل الصعوبات النمائية: كعسر القراءة، وترديد الكلمات، ومزج الأصوات، وتحديد عدد

الصوت بالكلمة، وتقسيم أو تقطيع الكلمات إلى أصوات، والتردد أو التأخر في اختيار الكلمة، وغيرها من الصعوبات التي تُظهر في طلبة صعوبات التعلم.

5.4.2 تشخيص صعوبات التعلم

تبين من دراسة أمال (2020) أنّ تشخيص صعوبات التعلم وعلاجها في وقت مبكر من خلال إعادة التعليم، ومرافقة الوالدين، وتكييف التعليم، والدعم النفسي ضروري للطفل، لعائلته وكذلك للمعلمين لتفادي الوقوع في وضع متفاقم، كي لا يأخذ الأمر شكل الإعاقة في عمليَّة التعلم. وحتى يتم إعطاء تشخيص صحيح ودقيق للصعوبات المدرسيَّة ولاضطرابات التعلم يجب علينا تبني طريقة عمليَّة منظمة تتناول كل الجوانب المتعلقة بالحالة العامة للطفل الذي يعاني من صعوبات التعليم، وهو بحاجة إلى متابعة مستمرة لحالته بطريقة طوليَّة وتقييميَّة.

وأشارت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (2013) أنه يوجد أربعة معايير تشخيصية رئيسية لتشخيص صعوبات التعلم هي:

1. يواجه الطالب صعوبةً في التعلم واستخدام المهارات الأكاديميَّة في مجالات محددة، مثل: فك رموز الكلمات، وفهم القراءة، والتهجئة، والتعبير الكتابي، أو مهارات الرياضيات لمدة ستة أشهر على الأقل على الرغم من توفير التدخلات التي تستهدف هذه الصعوبات.
2. مستوى المهارة الأكاديميَّة المحددة لدى الطالب أقل بكثير ممَّا هو متوقع بالنظر إلى عمره الزمني. وهذا يتعارض بشكل كبير مع الأداء الأكاديمي، أو مجالات أخرى له من الحياة اليوميَّة.
3. بدأت صعوبات التعلم خلال سنوات سن المدرسة.

4. لا يمكن تفسير صعوبات التعلم بشكل أفضل من خلال عوامل فردية أخرى، مثل: وجود إعاقة ذهنية، أو التعرض غير الكافي للتعليم الأكاديمي بلغة الكفاءة، أو الشدائد النفسيَّة الاجتماعيَّة، أو الاضطرابات العقليَّة أو العصبية الأخرى.

وبناء على ذلك ترى الباحثة أنّ التدخل في سن مبكرة أمرًا ضروريًا، لأنّ المشكلة تتفاقم بسرعة شديدة، وقد يعاني الطلاب المصابون باضطرابات التعلم من الشعور بالقلق والاكتئاب، وانخفاض الثقة بالنفس، وأحيانًا يعمل بعض الطلبة على صرف الانتباه في المدرسة، حينئذ يطلب المعلم من لي أمر الطالب إذا كان هناك مخاوف بشأن مشكلة تعليميَّة طلب تقييم، حيث يخضع الطالب في البداية لفحوصات طبية؛ لاستبعاد مشكلات السمع والرؤية، أو أية حالة أخرى من الحالات الطبية، وسيخضع الطالب بعدها لاختبارات يقوم بها المختصون: معلم الطالب للتعليم الخاص، أو أخصائي علم النفس، أو الممرضة، أو أخصائي اجتماعي، أو المعالج المهني، وهناك مراحل أخرى وخطوات لاحقة لتشخيص طلبة الصعوبات التعليميَّة، والتعرف إليهم خاصة في الأداء التحصيلي المنخفض، ويتمُّ ملاحظة سلوك الطالب في داخل غرفة الفصل، وعبر التقويم غير الرسمي لسلوكيات الطالب، ودراسة حالته من قبل فريق أخصائيين، وكتابة نتائج التشخيص، ويؤدي تحديد الاضطرابات التعليميَّة ونتائج الاختبارات والملاحظات إلى تحديد البرنامج العلاجي، وتحديد الوصفة العلاجيَّة، وإنَّ تشخيص اضطراب نقص الانتباه، وفرط النشاط، والقلق قد يسهم في التأخر في تطور المهارة الأكاديميَّة، ويجب على أولياء الأمور مراجعة الأداء التحصيلي والأكاديمي للطالب.

6.4.2 أهداف تشخيص صعوبات التعلم

أشارت دراسة أبو الديار (2012) بالإشارة إلى دراسة القاسم (2000) إلى أن أهداف تشخيص صعوبات التعلم تتمثل في النقاط الآتية:

1. الكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الفرد.
2. الكشف عن المشكلات النمائيَّة لدى الفرد: العجز في الانتباه، والتفكير، والذاكرة، والإدراك، واللغة.
3. تمييز الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم عن الذين يعانون من إعاقات أخرى.
4. المساعدة في الوقاية من خطر تفاقم المشكلات الناتجة عن صعوبات التعلم (التدخل المبكر).
5. تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم دراسية (أكاديميَّة)، وتحديد نوع الصعوبة التي يعانون منها (القراءة، والحساب).
6. مساعدة التربويين في وضع البرامج العلاجيَّة.
7. إنَّ التشخيص يساعد الباحثين في الفهم الدقيق والعميق لمشكلات صعوبات التعلم؛ فالتشخيص يكشف عن أشكال أخرى لصعوبات التعلم، ويساعد على جمع المعلومات الخاصة عن مستوى الطفل التعليمي.

وترى الباحثة أنّ تشخيص طلبة ذوي صعوبات التعلم عمليَّة حساسة ودقيقة، وتعتبر من المراحل المهمة التي يبنى عليها في تصميم برامج تربوية علاجيَّة، والتي يقوم فيها فريق كامل متعدد التخصصات مكون من (معلم التربية الخاصة، أخصائي النطق، أخصائي نفسي، أخصائي اجتماعي، وولي الأمر، وغيرهم)، تكمن مهامهم في تحديد الصعوبات التي يواجهها الطلاب كل على حدة، ويتطلب منهم عند التقييم تحديدَ التباعد في الجانب النمائيّ، والتباعدَ بين التحصيل الدراسيّ والأكاديمي وبين القدرة الكامنة، كما يتطلب تشخيص الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة تقييمًا شاملًا للتحصيل الأكاديمي وتشخيصًا للصعوبات التعليميَّة النمائية، حيث يتمُّ إجراء تقييمات تربوية للكشف عن نقاط القوة والضعف أو مجالات القصور وتحديدها، والتزود بالتقارير الصحيَّة للتأكد من عدم وجود إعاقة مصاحبة للطالب، وتقرير إذا ما كان الطالب يحتاج

علاجًا طبيًا جراحيًّا، أو تربويًّا، واختبارات معياريةً لمعرفة مستويات الأداء لمقياس التحصيل الدراسيّ، ومقارنة أداء الطالب مع أقرانه في نفس الصف والعمر، واختبارات القراءة التي يبنيها المعلم، واختبارات معيَّنة بأداء الطالب بمِحَكٍ معين، وملاحظة الطفل يوميًّا وتسجيل مهاراته المحددة وقياسها، ويتطلب كذلك تخطيطَ برنامجٍ علاجيٍّ تربويٍّ، وتقريرًا للأداء الدراسيّ في السنوات السابقة، التي تنعكس عكسيا بهذا القصور، وتحديد التباعد والتحصيل والقدرة العقليَّة التي تقاس في أكثر من مجال.

7.4.2 طرق تشخيص صعوبات التعلم

أشارت دراسة إسماعيل، والعسيري (2022 إلى عدد من الطرق التي يمكن من خلالها التعرف إلى صعوبات التعلم، والتي يمكن من خلالها تحديد الطلبة الذين يعانون من مشكلات وصعوبات في التعلم وهي:

محك التباعد: يعتمد هذا المحك في تشخيصه لصعوبات التعلم على وجود تباعد مستوى تحصيل الطالب في مادة ما عن المستوى المتوقع له، حيث يظهر التباعد في أحد الجوانب الآتية: أ. التفاوت بين قدرات الطالب العقليَّة ومستوى تحصيله الدراسيّ. ب. تباين النمو الأكاديمي للطالب في المواد الدراسيّة المختلفة بن يوسف، (2019).

محك الاستبعاد: يستبعد هذا المحك أن ترجع صعوبات التعلم إلى مشكلات ناتجة عن إعاقة عقليَّة، أو اضطرابات انفعاليَّة، أو قصور حسّيٍّ، أو اضطراب حركي.

محك التربية الخاصة: وهو حاجة ذوي صعوبات التعلم إلى دراسة خاصة بهم تساعدهم على التعلم. الصمادي، والشمالي (2017).

محك المشكلات المرتبطة بالنضوج: تختلف معدلات النمو من طفل لآخر؛ ما يُؤدِّي إلى صعوبةِ تهيئة عمليات التعلم. ومن المعروف أنّ الأطفال الذكور يتقدم معدل نموهم بصورة أبطأ من الإناث، ما يجعلهم في عمر الخامسة أو السادسة غيرَ مستعدين من الناحية الإدراكيَّة للتعلم.

محك العلامات الصوتية: نستطيع الاستدلال على وجود صعوبات التعلم لدى الطالب من خلال التلف العضوي البسيط في الدماغ، الذي يمكن فحصه بواسطة رسم المخ كهربائيًّا (بن يوسف، 2019).

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على أكثر من محك، حيث توجد مؤشرات عامة اتُفِقَ عليها لمعرفة ذوي صعوبات التعلم، وقد اتفق السيكولوجيون على هذه المبادئ التي تحدد المحكات لمعرفة ذوي صعوبات التعلم، وأنَّ عمليَّة التشخيص تستلزم جمع معلومات متنوعة لحالة طالب من ذوي صعوبات التعلم (إبراهيم، 2013).

فمحك التباعد مثلا يظهر طالب ذوي صعوبات التعلم تباعدًا بواحدٍ من المحكين الإثنين أو كليهما: **أولهما** تباعدٌ واضح بنمو الأنماط السلوكيَّة مثل: (الحركة، الذاكرة، القدرة البصريَّة، الانتباه، إدراك العلاقات، اللغة). **وثانيهما** تباعدٌ واضحٌ بين الاداء المتوقع والأداء الفعلي وذلك من خلال (الاختبارات التحصيلية بمقارنة زملاء صفهم من الصف الدراسيّ والسن نفسه، واختبارات الذكاء، أو يُظهرون صعوبات في العمليات المتصلة بالتعلم)، وأيْضًا محك الاستبعاد: الذي يستبعدُ من حالات الصعوبات التعليميَّة ذوي الإعاقة الحسيَّة والعقليَّة والمصابين بأمراض عيوب السمع والبصر، ونقصِ الفرص التعليميَّة والاضطرابات الشديدة الانفعاليَّة ، وينتج من هذه الحالات تخلف تربوي، والتي تصنف خطأ من ضمن صعوبات التعلم ، ومحك التربية الخاصة: وهو محك الطلبة الذين يعانون من الصعوبات التعليميَّة، ويحتاجون لطرق خاصة لتناسبَ صعوباتهم، وتعالجَ المشاكل التي تنتج عن الاضطرابات النمائية، ومحك النضج: الذي

يشير لاحتمال وجود تخلف أو خلل في عمليَّة النضج كأحد العوامل التي تؤدي إلى صعوبة التعلم ، حيث أخذ بهذا الاتجاه كل من سلنجرلاند (1971) Slingerland وبندر (1957) Bender واستخدام مقياس الذكاء المصور أحمد زكي صالح، (1978) واختبار الذكاء اللفظي، إجلال سري (1988) الذي يقيس القدرة العقليَّة ليستبعد منخفضي الذكاء، والذي يعتمد على الخصائص السلوكيَّة التي تطبق فيها قائمة المؤشرات السلوكيَّة لطلاب ذوي صعوبات التعلم، ومحك العلامات العصبية: هذا المحك يلازم صعوبات التعلم ونواحي بعض القصور العصبية لدى الطالب الذي يعاني من الإصابة المخية، والإعاقة الإدراكيَّة ، والخلل الوظيفي المخي البسيط ، وفي هذا الوقت لا يكون هناك ارجاع لحالات صعوبات التعلم إلا عند الطلاب الذين سبق لهم إصابات خطيرة وحادَّة في منطقة الرأس ، أو الإصابة بورم خبيث ، أو أُجريت لهم عمليَّة جراحية في المخ ، أو يكون أحد أسباب السلوك وصعوبة التعلم هو التلف المخي.

8.4.2 استراتيجيات ومظاهر وتشخيص لذوي صعوبات التعلم لعسر الكتابة

أظهرت دراسة (Zidan, 2023) أنّه يمكن استخدام الاستراتيجيات التعليميَّة الآتية لعلاج عسر الكتابة:

1. استراتيجيَّة التشابه: حيث يتمُّ تدريب الطلاب على كتابة مفردات متشابهة في بعض الحروف، واستخراج الحروف المتشابهة مثل (جبل، جمل، عمل...).
2. استراتيجيَّة التفكير البيولوجي: تساعد الطلاب على تذكر الحروف، وكتابـ من خلال إسقاط الحياة على الحرف كأنه يتحدث، وذلك لتنشيط الذاكرة، مثال: أنا الحرف (ن) مثل طبق عليه تفاحة.
3. استراتيجيَّة الصورة: تدريب الطلاب على كتابة الكلمات من خلال عرض صورة لهم، مثل صورة طائر مثلاً، ثم تدريبهم على كتابتها حروفًا أو مقاطع.

4. استراتيجيَّة التكرار: يقوم فيها الطالب باستخراج الكلمات المكررة في النص، وممارسة كتابتها.

5. استراتيجيَّة (النمذجة): تقوم على تقليد الطالب للمعلم بشكل مباشر لما يكتبه ويقرأه.

6. استراتيجيَّة المثيرات الحسيَّة: تقوم على إمساك المعلم بيد الطالب أثناء الكتابة، وتتبع الاتجاهات.

7. استراتيجيَّة التتبع: تقوم على رسم المعلم لحروف منقطة، ويتبعها الطالب بالقلم.

8. استراتيجيَّة النسخ: يقوم فيها الطالب بنسخ نص معين مرات عديدة للتعرف على شكل الحرف.

9. استراتيجيَّة الكتابة من الذاكرة: يكتب الطالب الكلمات من الذاكرة اعتمادًا على المثيرات السابقة.

10. استراتيجيَّة التغذية الراجعة: يكتب الطالب الحروف أمامه على السبورة مع قيام المعلم بتعزيزه وإعطائه تغذيةً راجعةً عن الأخطاء.

11. يمكن تشخيص عسر الكتابة من خلال التشخيص الرسمي: الذي يقوم به المتخصصون، مثل تشخيصُ مهارةِ التكامل البصري الحركي.

وترى الباحثة أنّه كلمَّا تدرَّب الطالب على المرونة باستخدام الأصابع بالعجينة، وطريقة وضعه النقاط على الحروف (ث، ت، ب)، ستساعده على تطويرِ الحركات الدقيقة، وتنميةِ التناسق بالأيدي، ومسكةِ القلم، وإنتاجِ الرموز بشكلها السليم والصحيح، وتحديدِ البعد في المسافات، وتمييز الاختلاف في الحروف المتشابهة (خ، ح، ج)، وكتابةِ أشكال الحروف، وكتابةِ الحروف في أول الكلمة، ووسطها، وآخرها، وهذا يدل على أهميَّة التدريب.

إنَّ ممارسة الكتابة ستُؤدِّي إلى ترسيخ أشكال الحروف وصورها في ذاكرة الطلاب، وإنَّ وجودَ برامجَ تدريبيةٍ وعلاجيَّةٍ كثيرةٍ ومتنوعةٍ وبطرق ممتعة مشوقة ستساعدهم على التغلب على الصعوبات، وإنَّ أساليب التقويم في كل درس قد أسهمت في بلوغ الهدف المحدد لها، كما إنَّ أسلوب التعزيز اللفظي والتشجيع له أثر إيجابيّ في متابعة الهدف ونجاحه، وإنَّ استخدام التقنيات التكنولوجيَّة الحديثة والمتقدمة مثل الذكاء الصناعي، والهواتف الذكية، والتعليم الآلي لتحليل النمط الكتابي أدى إلى تحسين الكتابة، وإلى تحويل النصوص المكتوبة يدويًّا إلى نصوص رقميَّة، ويستطيع للذكاء الصناعي أيضًا أن يقومَ بالتصحيح الإملائيِّ والنحْوِيِّ بشكلٍ تلقائيٍ، ويمكن استخدام برامج التعرف على الأصوات لعلاجها. ويتيح التعليم التفاعلي دروسًا تفاعليَّ لتحسين المهارات الكتابية، وتشخيص مهارة الكتابة، أو عسر الكتابة بدقةٍ واحترافيَّةٍ بصورة واضحة شاملة، وتطوير أدوات تقييمية تأخذ بعين الاعتبار العوامل العصبيَّة والنفسيَّة لتتبع ومراقبة التقدم، ومراعاة تصنيف الطلبة وتوزيعهم، وتقسيمهم إلى مجموعات تقوية حسب مستوى الطلبة، وتشترك كل مجموعة في خصائص عامة مشتركة، حتى تسهل علاج ، فيلغى بهذا التدريس الجمعي.

9.4.2 البرامج الخاصة لرعاية ذوي صعوبات التعلم

أظهرت دراسة مصطفى (2020) أنّه توجد العديد من البرامج التي تعتمد على التكنولوجيا في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، ومنها:

1. برامج الوقاية والاكتشاف المبكر.
2. البرامج التأهيليَّة المجتمعيَّة.
3. البرامج التطويريَّة، ودعم المؤسسات والمنظمات التي تعمل في مجال الإعاقة.

4. البرنامج القومي لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، ومساندتهم على مستوى مختلف المحافظات.
5. البرامج التشريعيَّة لذوي الاحتياجات الخاصة.
6. البرامج الإعلاميَّة المستمرة والمشاركة القوميَّة والاجتماعيَّة للتصدي لمشاكل ذوي الاحتياجات الخاصة.
7. البرامج الخاصة بتعليم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، وتأهيلهم، وأيْضًا البرامج التربوية.
8. البرنامج المؤلف من مراكز البحوث والدراسات لعلوم ذوي الاحتياجات الخاصة.
9. برامج التشغيل لذوي الاحتياجات الخاصة.

10.4.2 أسباب صعوبات التعلم

أشارت دراسة عبد الحفيظ (2014) أنّه يمكن تصنيف الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات التعلم إلى أسباب مباشرة، وأسباب غير مباشرة والتي يمكن أن تتضمن ما يلي:

الأسباب المباشرة:

الأسباب الوراثيَّة: إنَّ الأسباب الوراثيَّة من العوامل المسببة لبعض حالات صعوبات التعلم، وقد ترجع إلى سبب وراثي؛ بدليل وجود تعاقب هذه الصعوبة التعليميَّة بين الأجيال المختلفة، وانتشارها بين أفرادها، والأمثلة على ذلك عديدة. إن الأطفال الذين يفتقرون إلى بعض المهارات المطلوبة للقراءة من المحتمل أن تكون لدى بعض آبائهم مشكلةٌ مماثلة، فعندما يعاني أحد التوائم من صعوبات في التعلم في جانب من المهارات الأكاديميَّة فإنَّ الأخر قد يعاني من الصعوبات ذاتها، والآباء الذين يعانون من اضطراب التعبير اللغوي تكون قدرتهم على التحدث مع أبنائهم أقل من غيرهم، أو تكون اللغة التي يستخدمونها غير مفهومة، وفي هذه الحالة يفتقد الطفل النموذجَ الجيدَ الصالحَ للتعلم واكتساب اللغة.

الأسباب البيولوجيَّة: إنّ سبب صعوبات التعلم يعود لتلف دماغي بسيط يؤثر على بعض جوانب النمو العقلي، وليس جميع جوانب النمو.

الأسباب البيئيَّة: العوامل البيئة عوامل مساعدة على حدوث صعوبات التعلم، وهناك الكثير من الأدلة التي تؤكد أنَّ الأطفالَ الدين يعانون من حرمانٍ بيئي هم أكثرُ عرضةً للمشاكل التعليميَّة، وأن عدمَ كفاية الخبرات التعليميَّة وسوءَ التغذيةِ من أكثرِ العوامل البيئية المساعدة على حدوث صعوبات التعلم.

الأسباب الحيوية الكيميائيَّة: يحتوي جسم الإنسان على نسب محددة من العناصر الكيميائية الحيوية التي تحفظ توازنَه وحيويتَه ونشاطَه، وإنَّ الزيادة أو النقصان في معدل هذه العناصر سيؤثر على خلايا المخ، في حين يعرف بالخلل الوظيفي المخي البسيط.

الأسباب غير المباشرة:

الأسرة: يؤكد كلُّ العلماء على دور الأسرة، وخاصة في حالة الظروف غير المواتية للنمو السوي للطفل، حيث تلعب هذه الأخيرة دورًا فعّالًا في ظهور صعوبات التعلم لديه، ومن أمثلة ذلك الضغوطُ الأسرية والتفكك الأسري، وعدمَ وجودِ الدفء العاطفي في بيئة الطفل وعدمَ تقبُّلِ الآخرين له واتجاهاتِهم السلبيةَ نحوَهُ وأسلوبَ العقابِ المتبع من طرف الأسرة واتجاهَ الأبوين نحو المدرسة كلُّها من العوامل غير المباشرة، والتي يمكن أنْ تّسهِم في تفاقم المشكلة لدي الطفل.

المدرسة: ليس من شك أنَّ المدرسةَ تلعب الدورَ الأساسي في ارتفاع أو انخفاض المستوى التحصيلي للتلاميذ؛ لأنّها المسؤولةُ تعليميًّا ورسميًّا عن تحصيل التلاميذ للمواد الدراسيَّة، وهي تلعب ذلك الدورَ الهامَّ من خلال الوسائط التربوية الآتية: المنهج والمقررات الدراسيّة، الكتاب

المدرسي، المعلم، النشاط المدرسي، نظام التقييم والامتحانات، نظام التقويم، الإدارة المدرسيَّة والمناخ الدراسيّ، وكل هذه العوامل يمكن أنْ تُسهم في تفاقم مشكله صعوبات التعلم.

وتوجد أسباب مرتبطة بالظروف الطارئة، كما شهدنا ذلك أثناء وباء كوفيد – 19 وتأثيره على العمليَّة التعليميَّة: وأهم هذه الأسباب بحسب دراسة الدهشان (2020) تتمثل في الانقطاع الكبير عن التعليم، وقد ظهر أثرها أثناء تدريس المواد، إذ واجه المعلمون والطلبة مجموعة من الحواجز والتحديات، ومنها:

1. تحديات متصلة تتعلق بالتخطيط والتقويم الخاص بالتعليم الإلكتروني: ومن ذلك: عدمُ جاهزية المعلمين للتدريس عبر منصات ومواقع إلكترونية، وصعوبةُ التخطيطِ للدروس والموضوعات التعليميَّة وتصميمِها وتقويمِها، وعدمُ قدرة بعض المعلمين على تحديد الاستراتيجيات التدريسية الملائمة بحسب التعليم الإلكتروني.
2. تحديات وصعوبات مالية واقتصاديَّة: تتمثل في عدم القدرة على توفير الأجهزة وشبكات الاتصال بالإنترنت لدى الكثير من الطلبة والمعلمين.
3. تحديات مهنية تتعلق بالمعلمين: وتتمثل في العبءِ التدريسي عند بعض المعلمين، وعدمِ إدراكهم لقيمة التعليم الإلكتروني عن بُعد، وأهميتِه. وهناك صعوبات تقنيَّةٌ وفنيَّةٌ لدى بعض من المعلمين تتمثلُ في عدمِ الإلمام بكيفيَّة التدريس التزامني عند تسجيل الحصص والدروس إلكترونياً وبعد تسجيلها، وكيفية رفعِ التقارير التقويمية وإعطاء التغذية الراجعة عبر الإنترنت، وكيفية حفظِ البيانات والدروس، وغيرها من متطلبات التعليم الإلكتروني. كما إنَّ هؤلاء المعلمين بحاجة إلى وقت وجهد أكبرَ لتحديد الوسائل التفاعليَّة الملائمة لأهداف التدريس.

4. صعوبات تتعلق بإدارة التعليم الإلكتروني، كانخفاض الدوافع الذاتية لدى بعض الطلبة للتعلم عن بُعد، وعدم جاهزية بعض من المعلمين لإعداد أنشطة تربوية، وإثرائية، وعلاجيَّة للطلبة وفق مقتضيات التعليم الإلكتروني.

واستنادًا إلى ما سبق، ترى الباحثة أنَّ من الضرورة الملحة الكشفَ المبكرَ لذوي صعوبات التعلم، وتشخيص الطالب، والانفتاح على الدول المتطورة، والاستفادة من الأدوات التقنيَّة التربوية التي تواكب العصر، وجلب ما توصلت اليه التكنولوجيا المتطورة من أجل النهوض بالمستوى التحصيلي لهذه الفئة، وتفعيل دور الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين داخل المؤسسات التعليميَّة، وأنّ الأسباب في صعوبات التعلم هي أسباب متنوعة مختلفة وهي المسؤولة المباشرة عن هذه الصعوبات والعوامل العضوية والبيولوجية والعوامل الجينية، وغيرها من الأسباب، وأنَّ أكثر سبب مؤدٍّ إلى صعوبات التعلم يعود إلى التلف الدماغي والعجز الوظيفي، وأنّ أطفال صعوبات التعلم هم نتاج التفاعل ما بين العوامل النفسيَّةِ، والفيزيولوجيَّةِ، والبيئيَّةِ، والتربويَّةِ غيرِ الملائمة.

ويمكن لأحداث ما قبل الولادة؛ كالنقص في تغذية الأم، والحصبة الألمانية، والسكري، وأحداثٍ أثناء الولادة كنقص الأكسجين، والولادة المبكرة، أو إصابات بالولادة أنْ تجعلَ خطر حصول صعوبات التعلم عند الأطفال وشيكًا، وكذلك يجب التنبه إلى مسألة العامل الجيني الذي له أثر بصورة قوية في الوراثة، والعامل العصبي الذي يعود إلى قصور وظيفي في الجهاز العصبي المركزي وضعف فيه، والعوامل الكيميائيَّة العضويَّة، وأصبحت الأدلة تشير للأساس الكيميائي كسبب من أساب الصعوبات التعليميَّة، عن طريق شذوذ استقلاب الأيض في الأحماض العضوية الجينية الدوبامين، السيروتونين والنورانبفرين، ويُعتقد أنَّ هذه العناصر تكون وظيفةً هامةً للنواقل العصبيَّة، وأيْضًا العوامل والمتغيرات النفسيَّة التي قد تُظهِرُ اضطراباتٍ نفسيَّةً في

الوظائف الأساسيَّة، وصياغة المفاهيم، والتذكر، فلا يستطيع المصابون إدراك جميع الجهات، أو تذكر المادة، أو تنظيم فكرة.

11.4.2 خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم

أشارت دراسة محمد (2014) إلى أنّ التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم يتسمون بجملة خصائص أهمها ما يأتي:

1. القصور في الانتباه والنشاط الحركي الزائد دون هدف محدد.
2. ضعف في القدرات العقليَّة العامة؛ كالذكاء والإدراك والتفكير والتذكر.
3. القصور في القدرة على المتابعة والتسلسل في تعلم المهارات الدراسيّة المختلفة.
4. نقص الدافعيَّة إلى التعلم.
5. القلق الدائم، والمستمر وغير المحدد.
6. الخلط في الاتجاهات، وضعف التناسق الحركي.
7. الرسوب والفشل والتكرار الدراسيّ بسبب ضعف التحصيل.
8. وجود اضطرابات عصبية، أو نفسيَّة؛ كسرعة الغضب والاندفاع والضرب والشتم.

وذكر أبو نيان (2020) أنّ هناك مجموعة من الخصائص التي تميز الطلبة ذوي صعوبات التعلم، منها: تدني تحصيل الطالب في مادة أو أكثر، أو عدم النجاح فيها، وصعوبة الحفظ وسرعة نسيان ما تم حفظه، وضعف الوعي بالأصوات اللغوية، وتكرار قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة، وصعوبة في فهم ما يقال شفهياً في أثناء النقاش أو الشرح، وصعوبة في اتباع التعليمات التي تصدر عن الآخرين، وصعوبة الربط بين شكل الحرف وصوته، والسرعة الزائدة في القراءة أو البطء المبالغ فيه، وكثرة الأخطاء الإملائية التي يقع فيها الطالب مقارنة بالعمر الزمني له ولصفه الدراسيّ.

في حين حدد عقيلي (2021) خصائص ذوي صعوبات التعلم بالآتي:

1. النشاط الزائد: وهو السلوك الحركي الذي يبدو بلا هدف، وعادة ما يكون مزعجاً.
2. ضعف في التوجه العام، أو السلوك اللاتوافقي.
3. اضطراب الانتباه: وهي صعوبات في التركيز لفترات كافية وشرود في الذهن.
4. الاندفاعية والتهور، والتي تتمثل في التصرف دون النظر في عواقب الأمور.
5. اضطراب في الذاكرة والتفكير، وتتمثل في صعوبة استرجاع المعلومات.
6. اضطراب في التحدث والسمع، وتتمثل في صعوبات المهارات الدراسيّة، مثل القراءة والكتابة.
7. التقلب الانفعالي: وهو التردد والتقلب في السلوك المزاجي، والذي لا يبدو مرتبطاً بالموقف.
8. العلامات العصبية غير المحددة مثل: المشكلات الإدراكيَّة الحسيَّة، والنمو المتأخر في اللغة والنواحي الحركيَّة.
9. الإعاقة الحركيَّة الحسيَّة الإدراكيَّة: وهي مشكلات تنسيق المدخلات السمعيَّة والبصريَّة مع رد الفعل الحركي، مثل: كتابة الأرقام والحروف.

والجدول الآتي يُظهر خصائص صعوبات التعلم حسب المرحلة التعليميَّة:

جدول رقم (2.2) خصائص صعوبات التعلم حسب المرحلة التعليميَّة

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
1. صعوبات في النطق الشفهي، وتقسيم المقاطع، ودمج وتجزئة الأصوات في الكلمات	1. انخفاض القدرة على عزل الأصوات الفردية في الكلمات والتلاعب بها	1. ضعف طلاقة القراءة
2. تأخر في الكلام وتطور اللغة	2. صعوبات في الاحتفاظ	2. انخفاض فهم القراءة (قد

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
	بالمعلومات اللفظية (مثل التعليمات) في الذاكرة العاملة	يحتاج إلى إعادة قراءة المواد عدة مرات لفهمها)
3. مفردات منطوقة محدودة	3. بطء في إكمال المهام المتعلقة بالقراءة والكتابة	3. عدم التنظيم وصعوبات في التخطيط
4. ضعف فهم الروابط بين الحروف والأصوات	4. القراءة بطيئة ومجهدة	4. ذاكرة عاملة محدودة
5. صعوبة في تعلم أسماء الحروف	5. الكلمات المتشابهة بصريًا	5. صعوبات في إيجاد الكلمات
6. التعرف البطيء وغير الدقيق على الكلمات	6. غالبًا ما يرتبك الطفل عند القراءة	6. عدم الاهتمام بمهام القراءة أو تجنبها
7. عدم القدرة على قراءة الكلمات التي لا معنى لها	7. صعوبة في فك رموز الكلمات	7. قد تصبح صعوبات الذاكرة العاملة أكثر وضوحًا مع زيادة متطلبات الدراسة
8. صعوبات في فهم المواد المقروءة	8. ضعف فهم القراءة	
9. صعوبات في أداء المهام التي تتطلب سعة ذاكرة عاملة معقولة؛ مثل اتباع التعليمات أو تذكر المعلومات المتسلسلة	9. عدم الاهتمام بمهام القراءة أو تجنبها	
	10.صعوبات مستمرة في الذاكرة	

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
	العاملة	

Auspeld. (2022). Understanding Learning Difficulties A practical guide for parents

تبين من دراسة (Ali, 2016) أنَّ عملية تحديد أوجه القصور في المهارات الاجتماعيَّة وعلاجها–فضلاً عن تعزيز قبول الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم من قبل الأقران والمعلمين–هي الجانب الحاسم للتعليم المناسب لمثل هؤلاء الأطفال. ووفق هذه الدراسة يظهر الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم الخصائص الاجتماعيَّة الآتية:

1. هم أقلُّ قدرةً على التنبؤ بالعواقب المترتبة على سلوكهم.
2. يسيئون تفسير الإشارات الاجتماعيَّة في كثير من الأحيان، وغير قادرين على تكييف سلوكياتهم مع خصائص مستمعيهم، ويؤدون بعض المهارات الاجتماعيَّة غير المناسبة بمستويات أعلى بشكل ملحوظ.
3. يحصلون على درجات منخفضة في المكانة السلوكيات الاجتماعيَّة، وهم أقلُّ تفضيلاً من قبل المعلمين من الطلاب الذين لا يعانون من صعوبات التعلم.
4. هم أقلُّ فئة –من العينات المعيارية– من حيث المشاركة في الأنشطة، والمشاركة الاجتماعيَّة، والأداء في المدرسة.
5. يظهرون المزيد من عدم النضج، والعداء، والانسحاب، والحساسية المفرطة، ممَّا يشير إلى اضطراب سلوكي شديد عندهم.
6. هم أقلُّ قدرة على تقديم ردود فعل إيجابيّة، بل يُبدون ردودَ فعلٍ سلبيَّ ، ويقبلون ردودَ الفعل السلبيَّةَ، وهم أقلُّ مقاومةً للضغوط قياسا بأقرانهم، وأقلُّ قدرةً على التفاوضِ في مواقف الصراع، واتباعِ التعليمات، وإجراء المحادثات، وحلِّ المشاكل الشخصية، والتعاطف.

7. يُظهرون المزيدَ من المفاهيم الذاتية السلبيَّة الواعية واللاواعية، ومستوياتٍ أعلى من القلق، والمزيدَ من التصورات السلبية لقدراتهم الفكرية، والوضعِ المدرسي والشعبية، والمزيدَ من مشاعر عدم الأمان، وعدَمَ الكفاءة، والذنب، والاندفاعَ وعدمَ النضج. كما ويعتقدون أن خصائصهم الفكرية والأكاديميَّة والجسدية أدنى بكثير من خصائص زملائهم غير ذوي صعوبات التعلم.

8. هم أقلُّ وديةً بالمقارنة مع زملائهم غير ذوي صعوبات التعلم.

صعوبات التعلم الأكاديميَّة:

أشارت دراسة شادي (2020) إلى أنّ صعوبات التعلم الأكاديميَّة هي صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، التي تتمثل في القراءة والكتابة والتهجئة والتعبير الكتابي والحساب، وترتبط هذه الصعوبات إلى حد كبير بصعوبات التعلم النمائية، فمثلاً: تعلمُ القراءة يتطلب الكفاءةَ والقدرةَ على فهم اللغة واستخدامها، ومهارةَ الإدراك السمعي للتعرف على أصواتِ حروف الكلمات (الوعي أو الإدراك الفونيمي)، والقدرةَ البصريَّة على التمييز وتحديد الحروف والكلمات. سيظهر على الأطفال الذين يعانون من اضطراب اللغة النمائي (واضطراب اللغة المرتبط بحالات أخرى) بعضًا من الصعوبات المذكورة في الجدول رقم (3.2) أدناه. وقد لا يُظهرون كل هذه الخصائص.

جدول رقم (3.2) صعوبات الأطفال الذين يعانون من اضطراب اللغة النمائي

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
1. الاستخدام السيئ للإيماءات	1. صعوبات في تذكر التعليمات المنطوقة واتباعها	1. معرفة محدودة بمعاني الكلمات
2. عدم القدرة على اتباع التعليمات البسيطة	2. صعوبات في فهم ما يُسمع أو	2. يعتمد على الكلمات البسيطة

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
	يُقرأ	للتعبير عن نفسه
3. صعوبة تسمية الأشياء أو الصور	3. صعوبة في استرجاع كلمات معيَّنة، أي استخدام "الشيء" أو "الأشياء"	3. صعوبات في إيجاد الكلمات
4. التحدث باستخدام عبارات مكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات فقط	4. صعوبات في سرد أو إعادة سرد قصة متماسكة	4. يقدم الكثير أو القليل من المعلومات أثناء التحدث أو الكتابة
5. صعوبة في تجميع الكلمات في جمل	5. قواعد نحوية غير صحيحة عند التحدث أو الكتابة	5. صعوبة في تكوين جمل صحيحة نحويًا
6. انخفاض استخدام كلمات الفعل مثل "الركض مع الكلب"، "دفع السيارة"	6. قد ينظر حوله وينسخ تصرفات الآخرين أو أعمالهم المكتوبة	6. صعوبة في فهم المعلومات المنطوقة أو المكتوبة
7. صعوبات في تعلم الأغاني والقوافي	7. صعوبات في مزج وتقسيم الأصوات في الكلمات، ممَّا يُؤدِّي إلى ضعف في القراءة والتهجئة	7. عدم وجود تفاصيل في التعبير الكتابي
8. المشاركة المحدودة في اللعب الخيالي	8. ضعف التناوب في المحادثة	8. يتجنب أو قد يواجه صعوبات في بدء العمل الصفي أو الواجبات المنزليَّة
9. الكلام الذي قد يكون من الصعب فهمه	9. تفسير النكات بشكل خاطئ أو فهم مغزى ما كان مقصودًا	9. صعوبات في الانتباه
10.صعوبات في معرفة كيفيَّة التناوب عند	10.صعوبات في اتباع قواعد	10.صعوبات في معرفة كيفيَّة

مرحلة ما قبل المدرسة	مرحلة المدرسة الابتدائية والاعدادية	مرحلة المدرسة الثانوية
التحدث مع الآخرين	الملعب	ومتى يتمُّ استخدام اللغة في المواقف الاجتماعيَّة (على سبيل المثال المزاح مع الأقران)
11.صعوبات في تعلم الأبجدية		11.ضعف اكتساب المهارات الأكاديميَّة عبر المنهج الدراسيّ

Auspeld. (2022). Understanding Learning Difficulties A practical guide for parents

وأظهرت دراسة Gupta, (2024) أنَّ صعوبات التعلم تعتبر من المصطلحات التي تشتمل على العديد من أنواع اضطرابات التعلم المحددة، بما في ذلك:

1. عسر القراءة: عسر القراءة هو أكثر صعوبات التعلم شيوعًا، ويمثل 80٪ من جميع حالات صعوبات التعلم، وهو اضطراب في معالجة اللغة، ويتميز بصعوبة التحدث أو القراءة أو الكتابة أو فهم الكلمات.
2. عسر الكتابة: قد يواجه الأشخاص المصابون بعسر الكتابة صعوبة في وضع أفكارهم في الكتابة؛ بسبب مشاكل في المفردات، والتهجئة، والقواعد، والذاكرة، والتفكير النقدي.
3. عسر الحساب: يُعرف أحيانًا باسم "عسر القراءة في الرياضيات"، وتشمل هذه الحالة اضطراباتِ التعلم المتعلقة بالرياضيات، مثل صعوبة التعامل مع الأرقام والمفاهيم والمنطق.

4. اضطراب المعالجة السمعيَّة: Auditory Processing Disorder (APD) قد يواجه الأشخاص المصابون باضطراب المعالجة السمعيَّة صعوبةً في معالجة الأصوات؛ لأنَّ دماغَهم يسيء تفسير المعلومات السمعيَّة التي تتلقاها الأذن.
5. اضطراب معالجة اللغة Language Processing Disorder (LPD) هذا الاضطراب هو مجموعة فرعية لاضطراب المعالجة السمعيَّة، ويتميز بصعوبات في معالجة اللغة المنطوقة.
6. صعوبات التعلم غير اللفظية Non-Verbal Learning Difficulties (NVLD) تتميز صعوبات التعلم غير اللفظية بصعوبة تفسير الإشارات غير اللفظية، مثل: تعابير الوجه، ولغة الجسد، ونبرة الصوت، والإشارات غير اللفظية الأخرى.
7. العجز الحركي البصري/الإدراكي: قد يواجه الأشخاص المصابون بهذه الحالة صعوبةً في تنسيق اليد والعين والأنشطة الحركيَّة، وقد يفقدون مكانهم بشكل متكرر أثناء القراءة، ويُظهرون حركاتِ عيْنٍ غيرَ عادية أثناء القراءة أو الكتابة، ويخلطون بين الحروف المتشابهة، ويجدون صعوبة في التنقل في بيئتهم، ويكافحون لإدارة الأشياء، مثل: الأقلام، وأقلام الرصاص، وأقلام التلوين، والغراء، والمقصات.

وتشير الباحثة إلى أنّ الصعوباتِ التعليميَّةَ النمائيَّةَ تُعد بأنها المجموعة الأولى في التصنيفات للصعوبات التعليميَّة، وهي من العوامل المسؤولة عن خفض التقدم في التحصيل الأكاديمي وإعاقته، خاصةً في مجالِ الإدراك، والانتباه، والتفكير، والذاكرة، وعن الصعوبات اللغوية في الاستقبال السمعي، والتفكيرِ السمعي، واللغةِ الشفوية، والصعوبةِ البصريَّةِ والحركيَّةِ خاصةً في المهارات الحركيَّة الدقيقة والتآزر الحركي، وهي المسؤولة أيْضًا عن صعوبات الكتابة في التعبير والإملاء، وصعوبةِ الحساب في العمليات الحسابيَّةِ، وصعوبةِ القراءة، ولهذا يجدر بنا

التركيز على أبعاد متعددة، مثل: التعرف على الحرف والكلمة والنطق، وربط حيثيات المواد المقروءة في التهجئة، وتحليل وتركيب الحروف والفهم القرائي، وأن يتمَّ التعرض للصعوبات التعليميَّة التي تواجه الطلاب في الصفوف الأساسيَّة الأولى من حياتهم.

11.4.2 تصنيف وسائط تكنولوجيا التعليم لذوي صعوبات التعلم

أشارت دراسة مليكه (2019) إلى وجود وسائط عديدة من تكنولوجيا التعليم في ميدان التربية العامة والتربية الخاصة بهدف مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتقسم هذه الوسائط إلى:

التقنيات التعليميَّة الإلكترونية: ومن أمثلتها الحاسب الآلي وبرامجه المختلفة، والتلفزيون التعليمي، الفيديو، ومسجل الكاسيت، والآلة الحاسبة، وجهاز عرض البيانات Data Show وغيرها من الأجهزة الكهربائيَّة والإلكترونية.

التقنيات التعليميَّة غير الإلكترونية: ومن أمثلتها السبورة، الكتاب، الصور، المجسمات، اللوحات، وغيرها من الوسائل التعليميَّة غير الكهربائيَّة أو الإلكترونية. وتتنوع الوسائل التكنولوجيَّة التي يستخدمها الأخصائي في مواجهة صعوبات التعلم التي يعاني منها التلاميذ في دراستهم وفي تلبية حاجاتهم التعلمية لأزاله هذا القصور، وهذا راجع إلى نوع صعوبات التعلم التي لديهم، وإلى اختلافهم في طريقة تفكيرهم وتعلمهم واستيعابهم للمعلومات نسبةً إلى أقارنهم العاديين.

12.2.4 التكنولوجيا وصعوبات التعلم

أفادت دراسة (Carroll, et Al., 2020) أنَّ الأدلة من أدبيات الدراسات السابقة تشير إلى أنَّ المزيد من الأشخاص سيتمُّ التعرف عليهم على أنهم من ذوي صعوبات التعلم الخاصة؛ بسبب التقدم في العلوم والتكنولوجيا التي تمكن من التشخيص بشكل أكثر دقة، وفي وقت مبكر

وعلى نطاق أوسع. وسوف يحتاج نظام التعليم إلى معالجة الأعداد المتزايدة من الأشخاص الذين يتمُّ تحديدهم على أنّهم يعانون من صعوبات التعلم الخاصة من خلال ما يلي:

1. يمكن تحسين وضع توظيف المعلمين الصعب بالنسبة للمتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم الخاصة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا لدعم التشخيص المبكر ودعم التعلم الفعال.
2. لا تزال الأدلةُ حول الطريقة التي يمكن بها استخدام التكنولوجيا لدعم التعليم للأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم الخاصة والتي تم تلخيصها في هذه المراجعة بدائيةً نسبيًا ومتقطعةً، وتفتقر إلى الاتساق والحجم.
3. إذا استمرت التطورات في تكنولوجيا الذكاء الصناعي، فإنّ إمكانيَّة زيادة الإنجازات التعليميَّة للأشخاص ذوي صعوبات التعلم الخاصة ستصبح كبيرة.
4. إنَّ وجود علم مصطلحات واضح لتكنولوجيا التعليم الخاصة بصعوبات التعلم، سيمكن من تطبيق علم البيانات، ويساعد الحكومة على الاستفادة من التكنولوجيا بشكل فعال لتعليم الأشخاص ذوي صعوبات التعلم الخاصة.
5. إذا طُلب من الباحثين الأكاديميين جعل نتائجهم متاحة لكل من المعلمين ومطوري التكنولوجيا، فسيكون هناك احتمال أفضل لتطوير التكنولوجيا المناسبة للمتعلمين من ذوي صعوبات التعلم الخاصة، وتطبيقها بشكل فعال في التعليم.
6. إنَّ إنشاء مجموعاتِ بياناتٍ كبيرةٍ، وإمكانيَّةَ الوصول إليها حول الأشخاص من ذوي صعوبات التعلم الخاصة يمثلَ تحديًا، ولكن معَ تشخيص المزيد من الأشخاص في وقت مبكر من حياتهم، فإنّه يجب تجميع مجموعات البيانات وإتاحتها لأولئك الذين يطورون

تقنيات الذكاء الصناعي للتعلم الآلي بغيةَ فحص أولئك الذين يعانون من صعوبات التعلم الخاصة ودعمهم.

7. إنَّ الاستخدام المحتمل والمتزايد للذكاء الصناعي يمثل عقباتٍ أخلاقيةً أمام جمع البيانات على نطاق واسع، وتصميمِ الخوارزميات المشاركة في استخدام الذكاء الصناعي للتعلم الآلي. ولهذا يجب معالجة هذه العقبات لضمان استفادة تعليم المتعلمين من ذوي صعوبات التعلم الخاصة من خلال التقدم في العلوم والتكنولوجيا.
8. يجب إعطاء الأَولويَّة للتدخل المبكر والدعم لصعوبات القراءة والكتابة.

وتضيف الباحثة أنّ التكنولوجيا أسهمت بظهور التطبيقات الذكية لتُحسِّنَ من قدرة طلبة ذوي صعوبات التعلم وخدمتهم، وذلك لتسهيل الصعوبات التي يعانون منها، حيث يتمُّ تقديم برامج الدعم الشامل، وتقوم الحكومة بتخصيص ميزانيات كافية لتوفير التكنولوجيا المتطورة والحديثة لخدمة طلبة ذوي صعوبات التعلم، وإجراء دراسات متعلقة في فاعلية توظيف التكنولوجيا، والتعلم النقال، وتكنولوجيا الاتصالات المتنوعة في العمليَّة التعليميَّة لذوي صعوبات التعلم، خاصة في البرامج التعليميَّة التفاعلية؛ لجذب الطالب حتى يتفاعل بشكل أسرع، وأيْضًا تساعد الألعاب التعليميَّة في تنشيط مهاراتٍ اجتماعيَّةٍ وأكاديميةٍ وفي رفع مهارة التفكير، وفتح قنوات تواصل، وبناء علاقات عالمية؛ لإفادة ذوي صعوبات التعلم من الخبرات المحلية والإقليمية والعالمية في توظيف التكنولوجيا، واستخدام التحليل والتتبع للطالب، وتوفير وتحديث المناهج والكتب التعليميَّة الإلكترونية، وتوفير الأجهزة اللوحيَّة الرقميَّة حسب أعداد الطلاب، أو إحضار الأجهزة الشخصية لاستخدامها في العمليَّة التعليميَّة، واستغلال البرامج والتطبيقات والوسائط المتعددة للارتقاء بالعمليَّة التعليميَّة الخاصة لذوي صعوبات التعلم، وبيئة الواقع المعزز والافتراضي التي تشجع الفهم والاستيعاب، وتطوير البنية التحتيَّة خاصة الإنترنت ومختبرات

الحاسوب والتقنيين، وتعزيز التعليم الإلكتروني، وبناء وتصميم برامج علاجيَّة تقوم على الذكاء الصناعي لخدمة طلبة ذوي صعوبات التعلم، خاصة وأنّ تحديث المعلومات وتجديدها يوم بعد يوم في العصر الحالي يتطلب منا تجديد الفكر والممارسات التعليميَّة في المدرسة، لذلك تحتاج لمقومات مترابطة ومتناسقة لاتجاه التكنولوجيا التي ترتبط بمحتوى المواد.

5.2 المحور الرابع: نبذة عن التعليم في القدس

تكمن أهميَّة مدينة القدس في كونها مهد الديانات السماوية الثلاث، ومركز وحق رئيسي لقضيتنا الفلسطينية، حيث انطلقت من هذه النقطة المخططات الإسرائيليّة المبرمجة التي استهدفت جميع المجالات الأساسيَّة في مدينة القدس وسيطرت عليها، وتعاني القدس من انهيار خاصة في مجال التعليم، وقد اتبع الاحتلال سياسةٍ تهويديَّةٍ منظمة وواضحة تستهدف المقدسيين في تعليمهم.

اكتسبت مدينة القدس عبر العصور أهميَّةً كبرى، على الرغم من تعرضها للكثير من الحملات الاستعمارية المتعاقبة عليها؛ اذ استوطنت فيها الكثير من القبائل، فهي من أهم المدن التي اعتبرت على مر التاريخ من أقدس البقع في العالم، وحاول كل من سكن القدس أن يضع بصمته فيها، ليُعبر واقع المدينة عن العقيدة التي يروج لها ساكنوها، فنرى فيه الآ المسيحية والإسلامية بدرجة كبيرة (الرفاعي، 2016).

يواجه التعليم في فلسطين بصورة عامة والقدس بصورة خاصة العديد من التحديات التي تسعى إلى تغيير ملامح المسيرة التعليميَّة والتربوية وأهدافها، وتتمثل هذه التحديات في الإغلاق وإقامة الحواجز على مداخل المديمة المختلفة، وبناء الجدار العازل، وتهويد التعليم في القدس، وطمس جزء كبير من مكونات الكتب العربية الفلسطينية، وذلك ضمن اعتماد سلطات الاحتلال الإسرائيليّ على مجموعة مدروسة من الحملات الشرسة التي تسعى إلى تهويد مدينة القدس،

وخصوصا الأماكن المقدسة فيها من خلال تغيير ملامح المسيرة التعليميَّة، وتوجيهها نحو اتجاهات صهيونية يهودية خاصة بعيدة عن الحقيقة الفلسطينية (أبو غزالة، 2021).

ويشكل ملف التعليم جزءًا من ملفات عدة تمس هوية القدس الشرقية ومستقبلها، ويخضع القسم المركزي من ملف التعليم في مدينة القدس لوزارة التربية والتعليم الإسرائيليّة وبلدية القدس، ويستخدم التعليم كوسيلة لطمس الهوية والانتماء الفلسطيني (عليان، 2021).

1.5.2 واقع التعليم في مدينة القدس

أشارت دراسة قدح (2024) إلى تعدد الجهات (المرجعيات) المشرفة على التعليم في مدينة القدس، منها:

1- مدارس الأوقاف الإسلامية: تتبع لإدارة السلطة الفلسطينية، وتعتمد المنهاج الفلسطيني، ويتجاوز أعداد الطلبة فيها 10881 طالبًا وطالبة.

2- المدارس الخاصة: تتبع إدارتها للأفراد، والكنائس والجمعيات الخيرية، وفي عام 2024\2023 تمَّ توزيع المنهاج المحرَّف، وبعضٌ من هذه المدارس يطبق منهاج (البجروت الإسرائيليّ)، ومعظم المدارس الخاصة التي تدرِّسُ المنهاجَ الفلسطيني هي مدارس مسيحيَّة، وعدد الطلبة فيها 33817 طالبًا، منهم 1745 طالبا يتلقون تعليم منهاج (البجروت).

3- مدارس الوكالة: تتبع إدارتها للأمم المتحدة (UNRWA) (أونروا) وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين، تعتمد على المنهاج الفلسطيني، وعدد الطلبة فيها 972 طالباً.

4- مدارس البلديَّة والمعارف: هي المدارس التابعة إدارتها لبلدية الاحتلال والمعارف الإسرائيليّة، ويدرس فيها المنهاج الفلسطيني المُحرَّف، وبعضها الآخر يدرس منهاج

(البجروت)، ويتجاوز عدد الطلبة فيها 50 ألفًا، من هؤلاء الطلبة 11520 طالبا يدرسون ويتلقون تعليم منهاج (البجروت).

5- مدارس المقاولات شبه المعارف: وهي عبارة عن مدارس يتم التعاقد فيها بين المعارف الإسرائيليّة وبين أفراد يمنحون الرخصة للقيام بمهمة التعليم، مقابل تقديم المعارف تمويلًا للطلبة وفقا لعددهم نيابةً عن إدارة المعارف لهذه المدارس، حيث تفتقر هذه المدارس مواصفات إلى السلامة والأمن، ومستوى التحصيل الأكاديمي فيها متدنٍّ، ولا تخضع لأيةِ رقابة، والأخطر من هذا كلِّه أنَّ هذه المدارس من بينها مدارسُ تدرس المنهاج الإسرائيليّ، كمدرسة (رينساس) التي تشمل 404 طالب وطالبة، وعدد الطلبة فيها 2,734 طالباً وطالبة.

تسيطر البلديَّة ووزارة المعارف على عدد من مدارس القدس بشكل كبير، لذلك تختلف الفلسفة التربوية فيها عن فلسفتها التربوية الفلسطينية، لذلك تعزل المدارس التي تسيطر عليها عن المدارس الأخرى، وتمنع النشاطات التي تختلف في أهدافها ومقاصدها، وإنَّ كثرةَ تعدد المرجعيات واشرافها على مدارس القدس ستصنع أجيالًا غير منسجمة وطنيًّا وفكريًّا (الأمانة العامة لمجلس الوزراء، 2007).

2.5.2 عدد الطلبة الفلسطينيين في مدينة القدس

عدد الطلاب في المراحل الأساسيَّة في مدينة القدس حوالي 98428 طالب وطالبة، والعدد لا يشمل الطلاب في رياض الأطفال، وحوالي 45500 طالب وطالبة يذهبون إلى 146 مدرسة للمظلة الفلسطينية (المدارس الأهلية، الأوقاف العامة، وكالة الغوث) وباقي الطلبة يذهبون إلى المدارس التابعة لإدارة التعليم في حكومة الاحتلال، حيث وضع الاحتلال الصهيوني يده على المدارس التاريخية التي احتلَّها في الجزء الشرقي من مدينة القدس عام 1967، ومنها

المدارس المستأجرة، وهذه المدارس ليست حديثة نسبيًّا، لذلك تستغل الحكومة الإسرائيليّة هذا الوضع في فرض المنهاج الإسرائيليّ عليها؛ لعدم توفر المباني المدرسيَّة الكافية، وغالبية الطلاب المقدسيين يدرسون المنهاج الفلسطيني في المدارس والمؤسسات التي تعلمهم ضمن المظلتين (موقع مؤسسة فيصل الحسيني).

3.5.2 تهويد المناهج التعليميَّة في القدس

في عام 2013 \2014 اتبعت إدارة معارف حكومة الاحتلال نظام المجموعات، ففتحت شعب صفية للتعليم بالمنهاج الإسرائيليّ التابع لوزارة التعليم الإسرائيليّ في القدس المحتلة في خمس مدارس موزعة في بلدات صور باهر، والشيخ جراح، وبيت حنينا، خاصة وأنَّ أداء التعليم والتحصيل التعليمي للطلاب يعتبر ضعيفًا، وإقناع أولياء الأمور بأن المنهاج الإسرائيليّ هو الأسهل والأفضل ومطلوب لسوق العمل.

في عام 2015 \2016 فرضت الوزارة (الأسرلة) بجهاز التعليم، فقد ازداد عدد الطلاب المقدسيين الذين يتعلمون المنهاج الإسرائيليّ (البجروت)، ورصدت ميزانيات تتبنى المنهاج الإسرائيليّ للمدارس، وأعلن أنَّ المدارس في وزارة التعليم في القدس الشرقية لن تكون مستثمرة إلا إذا تبنت المنهاج الإسرائيليّ (موقع مؤسسة الدراسات الفلسطينية).

وتوجت هذه الممارسات بإطلاق الخطة الخمسية وأثرها على القطاع التعليمي في مدينة القدس حسب موقع القسطل، والخطة الخمسية: هي خطة حكومة الاحتلال للتعليم في القدس، أعلن عن هذا القرار في الحكومة الإسرائيليّة رقم 3790 في 13 مايو \ أيار 2018، وحددت الخطة التي ستعمل على 6 قطاعات ومن ضمنها قطاع التعليم الذي خصصت له الحصة الأكبر من الميزانية، وتقدر بـــ 445 مليون شيكل، أي ما يعادل 127 مليون دولارٍ أمريكيّ، وتهدف الخطة إلى ربطِ الفلسطينيين بالمنظومة الإسرائيليّة، وتقليصِ الفجوة الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة

والتطور الاقتصادي لشرق مدينة القدس حوالي بميزانية 2.3 مليار شيكل، أي ما يعادل 657 مليون دولار أمريكي (الجزيرة نت).

فقد رصدت حكومة الاحتلال في العام 2018، في إطار خطتها الخماسية، ما يقارب 68.7 مليون شيكل لدعم مؤسسات تربوية تدرِّس المنهاج الإسرائيليّ، و 57.4 مليون شيكل لتطوير المدارس التي اختارت المنهاج الإسرائيليّ وصيانتها، و67 مليون شيكل لاستئجار بنايات جديدة لهذه المدارس، إضافةً إلى 15 مليون شيكل للتعليم التكنولوجي المتطور في خطوة تشكل عنصرًا تحفيزيًّا للمدارس الفلسطينية التي تعاني وضعًا صعبًا، ولحثها وتشجيعها على الانتقال من المنهاج الفلسطيني إلى الإسرائيليّ، وكل ذلك يخدم السيطرة على مضامين المناهج الفلسطينية، باعتباره أحد مكونات الوعي الوطني في مواجهة الاحتلال، ولتحويل المقدسيين إلى مجرد أناس يحملون هويَّةٍ قوميَّةٍ مشوهة، من خلال إعادة صياغة وعيهم بما يتلاءم ومصالحَ الدولة اليهودية (محسن، 2019).

وتتلخص أهم بنود الخطة الخمسية الإسرائيليّة للتعليم في القدس بالآتي (موقع وفا، 2024):

1. تفريغ المدارس في البلدة القديمة والسيطرة على مبانيها الأثرية والتاريخية؛ لتحويلها إلى أماكنَ سياحيَّةٍ، واستغلالها بشكل خاص لهم.
2. إغلاق مدارس وكالة الغوث في البلدة القديمة، وتدريس طلبتها واستيعابهم بالمنهاج الإسرائيليّ.
3. إغلاق المدارس الخاصة التي ترفض تدريس المناهج الإسرائيليّة في مدينة القدس.
4. إغلاق الروضات الخاصة، وفتح روضات أطفال تابعة لبلدية الاحتلال.

5. فتح مركز جماهيري في كل حي من أحياء مدينة القدس؛ للترويض والتطبيع وجذب الشباب والأطفال لتمرير مخططات حكومة الاحتلال.

6. نشر قوات الشرطة الجماهيرية بالأحياء المقدسية المتعاونة والمرتبطة بوزارة الشؤون الاجتماعيَّة التابعة لحكومة الاحتلال.

4.5.2 تأثير بناء الجدار على العمليَّة التعليميَّة

قام الاحتلال الإسرائيليّ في عام 2004م ببناء جدار فصل عنصري يفصل الضفة الغربية عن الأراضي المحتلة عام 1948م ومنها مدينة القدس، وأبقى الكثير من المناطق في حين يسمى ضواحي القدس خارج الجدار، ممَّا أثر على التعليم بشكل كبير فيها، ويتمثَّل ذلك بالآتي (الأمانة العامة لمجلس الوزراء، 2007).

- فرض القيود المشددة على حركة آلاف التلاميذ وحرية تنقلهم عبر الحواجز المقامة والمنتشرة حول الأحياء العربية والأحياء التي عزلها هذا الجدار، وخاصة خارج حدود بلدية القدس الإسرائيليّة.
- حرمان المئات من التلاميذ أبناء القرى والمدن من الوصول إلى مدارسهم الخاصة الموجودة خارج الحدود من مدينة القدس.
- فرض القيود المشددة على أعضاء الهيئات التدريسية ممن يحملون الهوية الفلسطينية.
- كثير من أبناء الأسر الفلسطينية الملتحقين بالتعليم العالي اقتطعوا طرقًا أخرى وبديلةً نتيجة صعوبات التنقل التي يواجهونها بسبب وضع المعابر، وإجراءات التفتيش، والانتظار لساعات طويلة، ممَّا يسبب البلبلة والتأخير عن الدوام الرسمي في المدارس.

5.5.2 المباني والغرف الصفية

حيث إنّ المدارس لا تتبع مظلةً إداريّةً واحدةً، بل مظلتين؛ الفلسطينية والإسرائيليّة، ممَّا زاد الأمر تعقيدًا، خاصة في القطاع التعليمي، لذلك تعددت المرجعيات التي تخضع لها المناهج التعليميَّة والمدارس. (الجزيرة نت)، وإنَّ نسبة النمو السكاني لأهالي القدس الشرقية حوالي 2.5%، وتقدر الاحتياجات السنوية لصفوف جديدة بحوالي 80 صفًا سنويًّا جديدًا، وإنَّ هذا العدد من الصفوف لم تُبْنَ بعد، والمعدل الذي يتمُّ بناؤه من الصفوف يشكل حوالي نصف الحاجة، والمدارس التي تشمل المرجعية الفلسطينية حوالي 31,500 طالب تخدم 45,500 طالب وطالبة، أي إنَّها بحاجة إلى 560 غرفةً صفية حديثة، و80 غرفةَ صفٍّ سنويًّا جديدة، وإضافة 960 صفًّا جديدًا خلال السنوات الخمس القادمة (موقع فيصل الحسيني).

6.2 المحور الخامس: الدراسات السابقة والتعقيب عليها

تندرج الدراسات السابقة التي أطلعتْ عليها الباحثة تحت ثلاثة محاورَ رئيسية هي: توظيف التكنولوجيا، والفاقد التعليمي، وصعوبات التعلم، والتي تنبثق من عنوان الدراسة، وكانت مصدرًا أساسيًّا من مصادر الدراسة الثانوية.

1.6.2 الدراسات العربية التي تناولت محاور الدراسة

دراسة صالح (2024) بعنوان "المشكلات التي تواجه ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات التربية في مدينة نابلس". استخدمت الدراسة المنهج الوصفيّ المسحي، وتمَّ اختيار عينة الدراسة وفْقاً لطريقة العينة المتيسرة والتي بلغت (75) معلمًا من معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة نابلس، حيث اعتمدت على مقياس مكون من (30) فقرةً موزعةً على ثلاث محاور، وخرجت الدراسة بعدة نتائج، كان أهمها: أنّ المشكلات التي تواجه

دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الإلكتروني عبر الإنترنت من وجهة معلمات التربية الخاصة في مدينة نابلس كبيرة ومتنوعة، وتبين عدم وجود فروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول المشكلات التي تواجه دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الإلكتروني عبر الإنترنت من وجهة نظر معلمات التربية الخاصة حسب متغير (الصفوف الدراسيّة، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

دراسة الشهري، وأبو شعيرة (2024) بعنوان "دور مديري المدارس في تحقيق أهداف برامج صعوبات التعلم في مدينة تبوك من وجهة نظرهم"، وهدفت الدراسة إلى معرفة أهميَّة دور مديري المدارس في تحقيق أهداف برامج صعوبات التعلم في مدينة تبوك من وجهة نظرهم، واستخدمت الدراسة المنهج الكميَّ الوصفيّ التحليليّ من خلال إعداد استبانةٍ تضمنت سبعةَ أبعاد، وتكوَّنَ مجتمعُ الدراسة من جميع مديري برامج صعوبات التعليم في مدينة تبوك والبالغ عددهم (75) مديرًا، أخذت منهم عينة متيسرة بلغت (51) مديرًا، وتمَّ توزيع الاستبانة إلكترونيًّا، وتمَّ إجراء مقابلات مع ستة مدراء بشكل عشوائي من مجتمع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أنّ أهميَّةَ أدوار مديرِ المدرسة كانت مرتفعةٌ على الدرجة الكلية لاستجابات مديري المدارس والأبعاد الفرعية، وإلى وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيًّا في متوسطات المشاركين تُعزى لمتغيراتِ الدراسة الشخصية والوظيفيَّة.

دراسة القصير (2024) بعنوان "مفهوم الذات للأشخاص ذوي صعوبات التعلم والعوامل المؤثرة فيه: مراجعة أدبيات"، هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن ماهية مفهوم الذات، ومدى تأثيرِهِ على ذوي صعوبات التعلم. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفيّ التحليليّ، واختُتِمت الدراسة بنتائج عدة، منها: أنَّ صعوبات التعلم تُعِدُّ تربويًّا التلاميذَ في مجال تعليمي معين، كما توصلت الدراسة إلى أنّ صعوبة التعلم النمائية ترجع إلى اضطراباتٍ وظيفيَّةٍ في الجهاز

العصبي، وإلى المهارات السابقة التي يحتاجها الطالب بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديميَّة، مثل: الإدراك، والتناسق الحركي، وتناسق حركة العين واليد، والتسلسل والذاكرة. كما بينت الدراسة وجود مجموعة من الأساليب التي يمكن استخدامها لقياس مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم.

دراسة جبار وبوكرطوطه (2023) بعنوان استخدام الوسائط التكنولوجيَّة الحديثة في المؤسسات التعليميَّة ثانوية محمود بن محمود نموذجاً". هدفت الدراسة إلى إبراز واقع استخدام التكنولوجيا في المؤسسات التعليميَّة، ومحاولة الكشف عن التكنولوجيا المستخدمة بثانوية محمود بن محمود بقالمة، ومعرفة مدى مساهمة التكنولوجيا في تطوير العمليَّة التعليميَّة، وأثرها على المتعلم والمعلم. وتمَّ استخدام المنهج الوصفيّ، وتكوَّنَ مجتمع الدراسة من تلاميذِ ثانوية محمود بن محمود، أُخذت منهم عينة بالطريقة القصديَّةِ، بلغ عددهم (70) تلميذاً، وأظهرت النتائج أنّ استخدام الوسائط التكنولوجيَّة يقدم إضافةً على مستوى العمليَّة التعليميَّة، ويُسهِمُ استعمال هذه الوسائط التكنولوجيَّة في خلق جوٍّ حيويٍّ في مختلف الأقسام، ويُسهِم أيضًا في زيادة التفاعل داخل القسم، وتعمل الوسائطُ التكنولوجيَّةُ الحديثةُ على توفير الوقت والجهد على التلاميذ والأساتذة.

دراسة الأخضر ومسعود (2023) بعنوان "استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقميَّة في تعليم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، مدرسة الصم البكم بورقلة نموذجاً"، هدفت الدراسة إلى الكشف عن استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقميَّة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال دراسة عينة من معلمي ومدرسي وأخصائي مدرسة المجاهد محمد الصغير الصافي للأطفال المعاقين سمعيا بورقلة، حيث تمَّ الاعتماد على أسلوب العينة القصدية، حيث بلغ عدد العينة 30 مفردة .وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفيّ التحليليّ، وذلك باستعمال استبيان

لجمع البيانات من المبحوثين، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أنّ استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة يحتل مكانةً كبيرة من طرف مدرسة المعاقين للتعليم، ومن خلال الأهميَّة الفعالة لتكنولوجيا الاتصال الحديثة التي تعكس صورة المدرسة وخدماتِها المميزة لتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

دراسة عبد الوهاب (2023) بعنوان "فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الصناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طالب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقليَّة". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مدى فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الصناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني، والتنظيم الذاتي لدى طالب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط، وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبيتين؛ الأولى: الطلاب مرتفعي السعة العقليَّة، والثانية: الطلاب منخفضي السعة العقليَّة، وتمثلت أدوات القياس المستخدمة بالبحث في اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجانب المعرفي للتعلم الإلكتروني، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التعلم الإلكتروني، ومقياس مهارات التنظيم الذاتي، وقد أظهرت النتائج عدمَ وجود فرقٍ ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (ذوي السعة العقليَّة المرتفعة) والمجموعة التجريبية الثانية (ذوي السعة العقليَّة المنخفضة) في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التعلم الإلكتروني، ومقياس التنظيم الذاتي، كما أظهرت النتائج فاعلية تطبيق الذكاء الصناعي Gamma. app في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات التعلم الإلكتروني، ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام تطبيق الذكاء الصناعي Gamma. App .

دراسة أحمد (2023) بعنوان "دور التكنولوجيا في تنمية المهارات المعرفيَّة المتعددة للطلبة الموهوبين دراسة تحليلية"، هدفت الدراسة إلى الكشف عن استخدام التكنولوجيا والتقدم

الحاصل في تعليم الموهوبون، وتنمية مهاراتهم المعرفيَّة والإبداعية المتعددة، ولتحقيق ذلك تمَّ العمل على تحليل محتوى بعض المواد والدراسات من خلال تسليط الضوء على الأدب النظري الدراسات والأبحاث في هذا المجال. وقد توصلت إلى أنَّ أحدثَ وسائل التكنولوجيا المستخدمة في تعليم الموهوبين أثبتت فاعليتها في تنمية المهارات الأكاديميَّة، والاجتماعيَّة، والقدرات الإبداعية المتنوعة للموهوبين. وأنَّ الطلابَ الموهوبين يتميزون ويُبدعون بشكلٍ أكبرَ وأعمقَ عند استخدامهم التكنولوجيا في عمليَّة التعلم، وبالذات عند دخول تلك التكنولوجيا في جميع المجالات الأكاديميَّة والاجتماعيَّة. والتعليم باستخدام التكنولوجيا يجعل عمليَّة التعلم أكثرَ فاعليةً وتميزًا، ويراعي قدرات الطلاب واهتماماتهم ومواهبهم.

دراسة علي وآخرون (2023) بعنوان "دور الألعاب التعليميَّة في تعويض الفاقد التعليمي في فلسطين وسوريا في الأزمات". هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور الألعاب التعليميَّة في تعويض الفاقد التعليمي في الأزمات في فلسطين وسوريا، والتحديات التي تواجه توظيفها، وسبل التغلب عليها، وقد اعتمدت الدراسة على إجراء مقابلات شبه مفتوحة مع عينة الدراسة التي تكونت من عشرين شخصًا تمَّ اختيارهم بطريقة قصديَّة من التربويين وخبراء التعليم من فلسطين وسوريا، أظهرت النتائج دورًا للألعاب التعليميَّة في زيادة دافعية الطلبة نحو التعلم، وتسريع عمليَّة التعلم، واختصار الوقت والجهد، وتحقيق أكثر من هدف تعليمي باستخدام لعبة واحدة. أمّا التحديات التي تواجه توظيف الألعاب التعليميَّة فقد تمثلت في تحدياتٍ اقتصاديَّةٍ، وتحدياتٍ تكنولوجيَّةٍ، وتحدياتٍ مرتبطةٍ بمدى جهوزية المدارس، وبمعرفةِ المعلمين بأنواع الألعاب التعليميَّة، وكيفيَّةِ تصميمها.

دراسة أبو صعيليك، وأبو قطيش (2023) بعنوان "درجة رضا معلمي الصف الثالث الأساسي عن محتوى كتاب الفاقد التعليمي لمادة اللغة العربية". هدفت الدراسة إلى الكشف عن

درجة رضا معلمي الصف الثالث الأساسي عن محتوى كتاب الفاقد التعليمي لمادة اللغة العربية، ومعرفة في حين إذا كانت هنالك فروقٌ في درجة رضا المعلمين تُعزى للجنس والخبرة والمؤسسة التعليميَّة واللغة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفيَّ المسحيَّ، وتكونت عينة الدراسة من (254) معلمًا ومعلمةً من معلمي وزارة التربية والتعليم في محافظتي عمان والزرقاء للعام الدراسيّ 2021/2022، وتمَّ بناء استبانة لقياس درجة رضا معلمي الصف الثالث الأساسي عن محتوى كتاب الفاقد التعليمي لمادة اللغة العربية. وقد أظهرت النتائج أنَّ درجة رضا معلمي الصف الثالث الأساسي عن محتوى كتاب الفاقد التعليمي لمادة اللغة العربية كانت متوسطةً؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.653)، كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذاتِ دلالة إحصائية في درجة الرضا تُعزى للجنس لصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذاتِ دلالة إحصائية في درجة الرضا تُعزى للخبرة والمؤسسة التعليميَّة.

دراسة المراحلة والزريقات (2022) بعنوان "درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية والمهارات الأكاديميَّة للطلبة الصم والطلبة ضعيفي السمع وتحديات استخدامها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ومعلميهم". هدفت الدراسة إلى تقييم درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية، والمهارات الأكاديميَّة للطلبة الصمِّ، والطلبة ضعيفي السمع، وتحديات استخدامها من وجية نظر الطبة أنفسهم، ومعلميهم. واشتملت الدراسة على 261 طالبًا من ذوي الإعاقة السمعيَّة و179 معلمًا. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بإعداد أدوات الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها. وأشارت النتائج إلى أنَّ المتوسط العام للدرجة الكلية لمقياس المهارات التواصلية كان مرتفعًا للطلبة والمعلمين. وأنَّ المتوسط العام للدرجة الكميَّةِ لمقياس المهارات الأكاديميَّة مرتفعٌ وفْقًا لتقديرات الطلبة، بينما كان متوسطًا وفْقًا لتقديرات المعلمين. كما أشارت النتائجُ إلى وجود فروقٍ في درجة استخدام التكنولوجيا المساندة

في تنمية المهارات التواصلية من وجهة نظر الطلبة أنفسِهم تبعًا لشدة الإعاقة (صم، وضعيف سمع)، ولصالح الطلبة ضعيفي السمع. بينما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروقٍ في درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات الأكاديميَّة من وجهة نظر الطلبة أنفسهم تبعًا لشدة الإعاقة. كما جاء المتوسط العام للدرجة الكمية لمقياس التحديات في استخدام التكنولوجيا المساندة من وجهة نظر الطلبة والمعلمين متوسطًا. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحديات استخدام التكنولوجيا المساندة تبعًا للمستجيب (الطلبة أنفسهم ومعلموهم).

دراسة زينو (2022) بعنوان "معوقات استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين دراسة ميدانية لواقع استخدام التكنولوجيا في التعليم في محافظة حماه". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى معوقات استخدام التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين في مدارس التعليم الأساسي، إضافةً إلى معرفة أهم المشكلات والتحديات التي تحُدُّ من استخدام التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر المعلمين أنفسِهم. ولتحقيق ذلك أجرت الباحثة الدراسة على عينة من معلمي التعليم الأساسي، قوامها (100) معلمٍ ومعلمةٍ. وقد تمَّ جمع البيانات باستخدام الاستبانة، ومن أهم النتائج الدراسة: يُعدُّ إعداد المعلم وقدرته على التعامل بفاعلية مع تكنولوجيا التعليم من العوامل الجوهرية في نجاح دمج التكنولوجيا في التعليم، وهو ما يبرز أهميَّةَ التكنولوجيا كاحتياج تدريبي يجب أن تُعطى له الأهميَّةَ في برامج وخطط التنمية المهنية للمعلمين. وإنَّ أبرزَ المعوقات التي تحد من استخدام التكنولوجيا هو ضعف الإعداد المهني للمعلم.

دراسة كاه (2022) بعنوان "تكنولوجيا التعليم وأثرها في التحصيل الدراسيّ". هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تكنولوجيا التعليم، وأثرِها في التحصيل الدراسيّ بمدينة كالاخ السنغال، من خلال التعرف إلى المشكلات التي تعوق فاعلية سير هذا البرنامج بصفة جيدة المتعلقة بجميع

مكونات البرنامج، واعتمدت الدراسة على تحليل نتائج إجابات أفراد العينة المفحوصة من خلال الدراسة الميدانية، البالغ عددهم (63) تلميذًا وتلميذةً، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات ذات علاقة ببعض مكونات البرنامج التي تمنع البرنامج من تحقيق أهدافه المنشودة بفعاليَّة عالية، كما يرى معظم أفراد الدراسة أنَّ تفعيل الحلول الممكنة المقترحة يحل هذه المشكلات.

دراسة الحفاشي (2022) بعنوان "الفاقد التعليمي لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادة العلوم الناتج عن التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مستوى الفاقد التعليمي لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادة العلوم الناتج عن التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا"، وأهم الممارسات التعليميَّة لمعالجة الفاقد التعليمي، وتحديد أهم معوقات تفعيلها من وجهة نظر المعلمين. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفيّ عند وصف وتحليل الأدبيات والدراسات ذاتِ العلاقة بمتغيرات الدراسة وأدواته، حيث تمَّ تحليل سجلات نتائج الاختبارات التشخيصية لطلاب المرحلة الابتدائية من الصف الرابع إلى الصف السادس، وتمَّ بناءُ الاستبانة لتحديد أهم الممارسات التعليميَّة لمعالجة الفاقد التعليمي، ومعوقات تفعيله من وجهة نظر المعلمين بتعليم مكة المكرمة، وقد طبقت الدراسة على عينة عشوائيَّةٍ مكونة من (204) معلمًا، وتوصلت إلى أنَّ مستوى التحصيل الدراسيّ للطلاب في مادة العلوم على مستوى مكتبي التعليم بشمال مكة المكرمة وجنوبها جاء منخفضًا بنسبة (34.8%)، بينما جاء متوسطًا بنسبة (30.3%)، في حين جاء مرتفعًا بنسبة (34.8%)، وبالمحصلةِ فإنَّ مستوى التحصيل دون المرتفع بلغ (65.1)، وهذا يؤكد وجودَ فاقدٍ تعليمي لدى الطلاب.

دراسة السبيعي (2022) بعنوان "تصور مقترح للحد من الفاقد التعليمي لدى طلاب المملكة العربية السعودية". هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح للحدِّ منَ الفاقد التعليمي لدى

طلاب مؤسسات التعليم، ولتحقيق هدف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، تمَّ استخدامُ تحليلِ الواقع وأدبياتِ الدراسة، واتبعت الدراسة المنهجَ الوصفيّ للتعرف على مفهوم الفاقد التعليمي، وحصر العوامل المسببة للفاقد التعليمي، وأبرز النماذج النظرية لعوامل الفاقد التعليمي، ثم توضيح الآلية لتشخيص الفاقد التعليمي. كما تمَّ استخدامُ المنهجَ الكشفِيَّ؛ لاستطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس، ومشرفي التعليم العام ومعلميه حولَ الأساليب المستخدمة لتقليل الفاقد التعليمي، وتمَّ اختيارُ 25 من خبراء التربية بشكل قصدي. وأسفرت الدراسة عن تقديم تصور مقترح لتقليل الفاقد التعليمي كعمليَّةٍ تشاركيَّةٍ بين الجهات ذاتِ العلاقة من الجهات العليا، كالوزارة، والجهات ذات الاختصاص كالجامعات، والكليات، والإشراف التربوي، والمدارس، وكذلك المنخرطين في العمليَّة التعليميَّة كالمعلم، والأسرة، والطالب، وذلك من خلال استقراء الواقع للفاقد التعليمي واستعراض الدراسات العلمية، والاعتماد على الأسس والمرتكزات العلمية بالجهات ذات العلاقة، فتكامل الأدوار لجميع المكونات المجتمعية يعطي دافعًا لمواجهة الفاقد التعليمي.

دراسة عبد الرحيم والشياب (2022). التي هدفت إلى تقييم تجربة الفاقد التعليمي من وجهة نظر المعلمين، ومعرفة مدى ملائمة محتوى الفاقد التعليمي للطلبة، ودرجة تقييم المعلمين لتجربة الفاقد التعليمي في الأردن، ولتحقيق هدف الدراسة تمَّ اتباعُ المنهجَ الوصفيّ التحليليّ وأداةَ الاستبانة، وقد تمَّ اختيارُ عينةِ الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث تمَّ توزيع (39) استبانةً إلكترونيِ على المعلمين والمعلمات، وقد توصلت الدراسة إلى: أنَّ المتوسط الحسابي العام لمجالات تقييم تجربة الفاقد التعليمي جاء بمستوى مرتفع، وكان محورُ "مادة الفاقد التعليمي" بأعلى متوسطٍ حسابيٍّ، وبمستوًى مرتفعٍ، بينما جاء "محور المعلم" بالمرتبة الثانية والأخيرة وبمستوى متوسط.

دراسة أبو عرار (2022) بعنوان "تحديات وصعوبات التعلم في ظل الأزمات، والعلاقة بالفاقد التعليمي لتلاميذ المدارس الابتدائية في منطقة النقب من وجهة نظر معلمي ومدراء المدارس الابتدائية". هدفت الدراسة إلى معرفة التحديات التعليميَّة في ظل الأزمات، وعلاقاتها بالفاقد التعليمي في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمدراء، وقد اتبعت الباحثة المنهجَ الوصفيّ الارتباطيَّ، مستعينةً على جمع البيانات باستبيان من تصميمها، وقد تمَّ تطبيقُها على عينة من المعلمين والمدراء في المرحلة الابتدائية، قوامُها مدراءٌ، وتشكلت عينة الدراسة من (162) معلمًا ومديرًا تمَّ اختيارُهم بالطريقة الطبقيَّةِ العشوائيَّةِ. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديات التعليم في ظل الأزمات، والفاقد التعليمي لتلاميذ المدارس الابتدائية في منطقة النقب من وجهة نظر المعلمين والمدراء. وإنَّ أهمَّ تحديات التعليم تتركز في نقص أعضاء هيئة التدريس وعدم كفايتهم، وعدمِ صلاحية المباني التعليميَّة، وظاهرة هروب الطلاب أثناء اليوم الدراسيّ، وقلة الموارد المالية، ونقص الوسائل التعليميَّة، وعدم توافر الإنترنت بالشكل الكافي، وعدم صلاحية الوسائل التعليميَّة الموجودة.

دراسة رزيق وآخرون (2022) بعنوان "تكنولوجيا التعليم ودورها في تفعيل أهداف التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي – دراسة ميدانية عبر موقع التواصل الاجتماعي الفيسبوك". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أسس تكنولوجيا التعليم ومرتكزاتها، ومعرفة تصنيف وسائط تكنولوجيا التعليم لذوي صعوبات التعلم بنوعيها؛ التقنيات التعليميَّة الإلكترونية، والتقنيات التعليميَّة غير التكنولوجيَّة، ومعرفة تقييم مستوى توظيف تكنولوجيا التعليم في تحقيق أهداف تعليم ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي، واستخدمت الدراسةُ المنهجَ الوصفيّ التحليليّ على عينة بلغت (57) أستاذًا وأستاذة، بتطبيق استبيان استخدام التقنيات التعليميَّة لذوي صعوبات التعلم للباحث

"عبد العزيز بن محمد العصيمي" والذي تكون من 18 فقرةً. وتوصلت الدراسة إلى أنَّ استخدام التكنولوجيا في التعليم أصبح ضرورة حتمية لمسايرة التطور من جهة، ومن جهة أخرى يمكن للمعلم أن يستعين بها في تحسين طرق تقديم المواد التعليميَّة للطلبة لذوي صعوبات التعلم.

دراسة قراقيش وآخرون (2021) بعنوان "درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس طلبة ذوي الحاجات الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس طلبة ذوي الحاجات الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن في ضوء متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)، وذلك باستخدام المنهج الوصفيّ المسحي. وقد تكونت عينة الدراسة من (112) معلمًا ومعلمةً من معلمي التربية الخاصة، تمَّ اختيارهم بالطريقة العشوائية في الفصل الدراسي الثاني للعام 2021/2020، ولتحقيق أهداف الدراسة تمَّ تطوير أداة الدراسة والتحقق من دلالات الصدق والثبات. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنَّ درجة الوعي لدى معلمي التربية الخاصة في عمان جاءت "مرتفعة"، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) لصالح الدراسات العليا.

دراسة السالم (2021) بعنوان: "مدى اسهام البيئة التعليميَّة المعززة للتقنية في الحد من الفاقد التعليمي للطلبة من ذوي الإعاقة في ظل جائحة كورونا ". هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إسهام البيئة التعليميَّة المعززة للتقنية في الحد من الفاقد التعليمي للطلاب من ذوي الإعاقة في ظل جائحة كورونا، وقد استخدم الباحث المنهج المختلط الذي يعتمد على التصميم الاستكشافي المتتابع في جمع البيانات، واستخدام أداة المقابلة لجمع البيانات النوعية من خلال المقابلات مع (6) من مدراء المرحلة الأولى، واستخدام أداة الاستبانة التي تمَّ تطبيقها على (1827) معلمًا

ومعلمة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لواقع تطبيق معايير البيئة التعليميَّة للتقنية للحد من الفاقد التعليمي، كذلك أظهرت الدراسة مدى إسهام المعلمين في تحقيق البيئة التعليميَّة المعززة للتقنية.

دراسة الغامدي (2021): هدفت الدراسة إلى تقييم الفجوة الرقميَّة وأثرها في الفاقد التعليمي، ومعرفة الطرق المختلفة التي تساعد على سد الفجوة الرقميَّة في النظام التعليمي، مع التركيز على مواطن الضعف في تحصيل الطلاب، وكذلك إلى تكوين خلفيةٍ عن الدور الذي يجب أن تقوم به متابعةُ وليِّ الأمر، ومتابعةُ المدرسة، وكذلك متابعة المحتوى الذي يقدم للطالب، ويشمل مجتمعُ الدراسة بعضًا من معلمي مدرسة كعب بن زيد الابتدائية بالنعيرية وطلابها وأولياء أمور طلاب ، وتمَّ تنفيذ بعض الاختبارات على طلاب المدرسة؛ كالاختبارات المحاكية، والاختبارات التكوينية، واعتمدت الدراسة على أسلوب الملاحظة الذي يتناسب مع موضوع الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنَّ الفجوة الرقميَّة وأثرها في الفاقد التعليمي جاءت بدرجةٍ متوسطةٍ من وجهة نظر العينة، حيث لوحظ انقطاع العديد من الطلاب، وانخفاض مستوى عدد من الطلاب إلى دون المستوى الطبيعي.

دراسة الزعبي (2021) بعنوان "الفاقد التعليمي خلال جائحة فيروس كورونا: مفهومه وتقديره وآثاره واستراتيجيات استدراكه". يُعدُّ تأثر المدارس بجائحة فيروس كورونا خلال عام 2020 سابقةً تاريخيـــةً، وتوصلت الدراسة إلى أنّه قد أدى انقطاع الطلاب عن الدوام المدرسي إلى حصول فاقد تعليمي، تمثَّل في أنَّ الطلبة لم يكتسبوا المعارف والمهارات التي كان من المخطط لهم أنْ يكتسبوها، وأنَّ الفاقدَ التعليمي يظهرُ بصورةٍ أكبرَ عند المراحل الأوليَّة، كما ويظهرُ بصورةٍ أكبرَ في مادة الرياضيات بالنسبة لظهوره في مادة اللغة، ويظهر لدى الطلبة الأقل حظاً أكثرَ من بقية الطلبة.

دراسة العنزي (2021) بعنوان "مقترحات المعلمين والمشرفين التربويين لمعالجة الفاقد التعليمي، دراسة نوعية". سعت الدراسة إلى الكشف عن مقترحات المعلمين والمشرفين التربويين لمعالجة الفاقد التعليمي، واستخدمت البحث النوعي القائم على منهج الحالة، وتمثلت الأداة بمقابلة منظمة تضمنت سؤالًا واحدًا تمَّ طرحه على المشاركين البالغ عددهم (17) فردًا من المعلمين والمشرفين التربويين الذكور والإناث مختلفي التخصصات والمراحل التدريسية والمناطق التعليميَّة في السعودية، والذين تمَّ اختيارُهم للمشاركة بطريقة مقصودة، وكذلك باستخدام أسلوب كرة الثلج، وأظهرت النتائج أنَّ معالجة الفاقد التعليمي وَفْقَ مقترحات المشاركين يمكن أنْ تتِمَّ عبر ستِّ استراتيجيات هي: استخدام برامج وآليات التدريس المساندة، والعمل على مرونة الجدول الدراسيّ، وتحسين أداء المعلمين والطلاب، وتنفيذ التقويم بطرق علميَّة، وإدخال التقنيَّة في التدريس، وتعاون الجهات ذات العلاقة بالعمليَّة التعليميَّة داخل المدرسة وخارجها.

دراسة زين الدين (2020): هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا، اشتملت عينة البحث على 120 معلماً، وتمَّت الاستعانة بالمنهج الوصفيّ التحليليّ، وبمقياس معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة. وأشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابيّة بدرجة مرتفعة نحو توظيف التكنولوجيا لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

وأجرت سعيدات (2020) دراسة هدفت إلى تحديد واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في العمليَّة التدريسية للطلبة من ذوي الحاجات الخاصة (المعاقين بصريًّا على وجه التحديد)، واعتمدت الباحثةُ المنهجَ الوصفيّ، واستخدمت الاستبانةَ وسيلةً لجمع البيانات. وتمثلت عينة الدراسة ب (30) معلمًا للمعوقين بصريًّا، وأشارت النتائج إلى وجود قصور في توظيف

واستخدام تكنولوجيا التعليم مع هذه الفئة من ذوي الحاجات الخاصة، كما أنَّ هنالك ضعفًا في مؤهلات المعلمين في حين يتعلق باستخدام تكنولوجيا التعليم.

وأجرى كل من الصمادي والديسي (2019) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج محوسب في تعليم مهارات القراءة لدى طلبة المرحلة الأساسيَّة في الأردن من ذوي صعوبات القراءة بغرفة المصادر (دراسة حالة)، حيث تكونت العينة من (7) طلابٍ جرى تشخيصهم بصعوبات القراءة، وقد جرى اختيارهم بطريقة قصدية، وجرى استخدام أداة الدراسة، وهي عبارة عن اختبار تشخيصي في القراءة لطلبة ذوي صعوبات التعلم قبليٍّ وبعديٍّ، وتمَّ استخدام برنامج محوسب لتعليم الطلبة مهارة القراءة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلبة قبل وبعد استخدام البرمجة. وأشارت النتائج إلى أنَّ تعليم مهارات القراءة باستخدام البرنامج المحوسب كانت له فاعليةٌ في تحسين مهارات القراءة على عينة الدراسة.

2.6.2 الدراسات الأجنبية التي تطرقت لمحاور الدراسة

دراسة (Rizki, et Al., 2024) بعنوان "تحسين دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكار التعليمي في العصر الرقمي: التحديات والفرص". تهدف إلى تحديد التحديات والإمكانيات لتحسين تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئات الأكاديميَّة، وقد تمَّ استخدام نهج المراجعة المنهجية، حيث أكدت النتائج على العقبات المعقدة، مثل: الموارد المحدودة، وضمان جودة المنتجات الرقميَّة، وتقديم المساعدة الفنية، ومعالجة الفجوات في محو الأُميَّة الرقميَّة التي تعيق التبني الناجح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي تسلط الضوء– في الوقت نفسه–على آفاق ملحوظة، مثل: تحسين التعليم والاكتساب، والتقدم في المهارات ذات الصلة باليوم الحديث، وتعزيز الشمول من خلال التعلم عن بعد. تؤكد الدراسة على الحاجة إلى

التغلب على الحواجز المختلفة للاستفادة الكاملة من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز الابتكار التعليمي، ومعالجة المتطلبات المجتمعية في العصر الرقمي، وتوليد وتنظيم الموارد التعليميَّة الرقميَّة، وتحسين مستواها وملاءمتها. قد يعزز البحثُ في برامج التدريب المخصصة وآليات الدعم قدراتِ محوِ الأُميَّة الرقميَّة لدى المعلمين والطلاب.

دراسة (Szekely, et Al., 2024) بعنوان "قياس خسائر التعلم الناجمة عن تأخير العودة إلى المدرسة: أدلة من المكسيك". هدفت إلى قياس خسائر التعلم المرتبطة بتأخير العودة إلى الأنشطة المدرسيَّة الحضورية بعد ذروة جائحة كوفيد-19، للأطفال. وقد تمَّ جمع البيانات حول نتائج تعلم الرياضيات وفهم القراءة لمجموعة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 10 و15 عامًا، واستخدمت الدراسة تقنيات تقدير بديلة لقياس التغيرات في نتائج التعلم في حين يتعلق بالتعرض للتعليم الحضوري خلال فترة 6 أشهر، وقد اتضح من النتائج أنَّ الأطفال الذين عادوا إلى المدرسة في وقت سابق حققوا درجات إنجاز أعلى لا تقل عن 0.27 انحرافًا معياريًا، وكانت هذه الدرجات أعلى بالنسبة للأطفال الأكبر سنًا. وتشير التقسيمات حسب الجنس إلى أنَّ الفتيات سجلن تحسنًا أعلى في التعلم عند النظر في العودة الكاملة إلى المدرس، وعند دمج المخطط الهجين في تعريف متغيرات العلاج، كان التعلم أعلى بالنسبة للأولاد.

دراسة (Tuamsuk, et Al., 2023) بعنوان "عوامل النجاح الرئيسيَّة لتحويل الفصول الدراسيّة إلى مجتمعات تعليميَّة في نظام التعلم الرقمي في المدارس الثانوية في تايلاند". هدفت الدراسة إلى التحقيق في عوامل النجاح لتحويل الفصول الدراسيّة إلى مجتمعات تعليميَّة في نظام التعلم الرقمي في المدارس الثانوية في تايلاند. تمَّ إجراء بحثٍ كميٍّ باستخدام الاستبيان كأداةِ بحثٍ لقياس تقييم المعلمين للعوامل. وقد كشفت النتائج أنَّ تصميم ونشر مختلف تقنيات التعلم،

والاتصال الإنترنت، واستعداد المتعلمين والمعلمين، وكفاءة المعلمين، وجودة محتوى التعلم هي العناصر الأكثر أهميَّة في تحسين جودة وفعاليَّة التدريس والتعلم في المدارس الثانوية.

دراسة (Songkram, et Al., 2023) بعنوان "عوامل النجاح في تعزيز منصات التعلم الرقمي: دراسة تجريبية من منظور المدرب". كان هدف هذه الدراسة هو تحديد عوامل النجاح في تعزيز منصات التعلم الرقمي في تايلاند من وجهات نظر المدربين. شملت العينة 788 مدربًا تايلانديًا. وبعد تحليل النتائج وُجِد أنَّ أربعة عوامل رئيسية تحدد نجاح الترويج لمنصات التعلم الرقميَّة، هي: (1) سياسة التعليم (2) إدارة الفصول الدراسيّة عبر الإنترنت (3) نظام التعلم عبر الإنترنت (4) طريقة التدريب. وكانت لهذه العوامل الأربعة أوزان مكونات ذات دلالة إحصائية، وهذا يعني أنَّ هذه العوامل الأربعة كانت مؤشرات ذات دلالة إحصائية لمنصة التعلم الرقميَّة الناجحة. وكانت أهم عوامل النجاح لمنصة التعلم الرقميَّة هي نظام التعلم عبر الإنترنت مع الوسائط والأجهزة لدعم إدارة التدريس عبر الإنترنت وإدارة الفصول الدراسيّة عبر الإنترنت وسياسة التعليم.

دراسة (Kertih, et Al., 2023) بعنوان "ظاهرة فقدان التعلم التي يعاني منها طلاب المدارس الابتدائية في ظل جائحة كوفيد–19". هدفت الدراسة إلى تحليل ظاهرة فقدان التعلم التي يعاني منها طلاب المدارس الابتدائية في ظل جائحة كوفيد–19. استخدمت الدراسة منهجًا وصفيًا نوعيًا مع عينة نهائية من 1104 طالبًا. كانت منهجيات جمع البيانات التي أجريت هي المقابلة والملاحظة والاستبيان. وقد أظهرت نتيجة الدراسة وجود ظاهرة فقدان التعلم في وضع ما بعد الجائحة، وهي حالة شوهدت من خلال الأبعاد المدروسة في الفئتين المنخفضة والمتوسطة، كما تمَّ العثور على مستوى مرتفع من فقدان التعلم في المناطق الريفية، وقد لوحظ ذلك من خلال عدة أمور، مثل: مرافق التعلم المقدمة، ودور الوالدين، ومنهجيات التعلم المتبعة.

وتوصلت الدراسة إلى أنَّ حل فقدان التعلم يحتاج إلى مشاركة جميع الأطراف في عمليَّة التعلم، وهذا يعني إصلاح العلاقة الجيدة مع المجتمع وأولياء الأمور لتحسين جودة التعلم، والتي يتمُّ مساعدتها بنماذج التعلم المبتكرة.

دراسة (Alogiliy, et Al., 2023) بعنوان "دور مديري المدارس في معالجة الخسارة التعليميَّة في اللغة الإنجليزية الناتجة عن جائحة كوفيد–19 من وجهة نظر المعلمين".. هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دور مديري المدارس الحكوميَّة في معالجة آثار الخسارة التعليميَّة الناتجة عن جائحة كوفيد–19 من وجهة نظر المعلمين، والكشف عن دلالة الفروق في التقديرات وفقًا لمتغيرات تصنيف البحث. استخدم الباحثون المنهج الوصفيّ بأسلوبه التحليليّ والبناء، وتمَّ استخدام الاستبانة وتطبيقها على عينة عشوائية من (78) معلمًا ومعلمة للغة الإنجليزية الذين تمَّ اختيارهم من 30 مدرسةً حكومية في العاصمة عمان. أظهرت الدراسة أنَّ الدرجة الكلية للوزن النسبي الكلي للمجالات الأربعة (الدور الإداري، والفني، والإشرافي، والمجتمعي) تمَّ تحديدها بنسبة 70.24%، حيث بلغت الأوزان النسبية للدور الإداري 68.86%، والدور الفني 68.20%، والدور الإشرافي 73.46%، والدور المجتمعي 69.58%. ومن وجهة نظر المعلمين، فإنَّ المستويات العالية لمشاركة المديرين في جميع هذه المجالات تشير إلى الأهميَّة التي يوليها المدراء لدورهم الإشرافي في المسار العادي للحياة المدرسيَّة.

هدفت دراسة (Wyss & Myers, 2022) إلى فهم إمكانات تكنولوجيا التعليم في قياس الفاقد التعليمي وتقليصه في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهجَ التجريبيَّ، وذلك بوضع نموذجٍ يُحاكي إغلاق المدارس في هذه المناطق أثناء انتشار فايروس كورونا، وتمَّ تضمين هذا النموذج التحولات في مسارات التعلم وإغلاق المدارس، والاختلافات الإقليمية والوطنية في الاستجابات لإغلاق المدارس، وتمَّ أيضًا

وضعُ مقياسٍ مخصصٍ لفجوات التعليم وخسائره، وقد توصلت الدراسة إلى أنَّ دورَ التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي تتمثل في استخدام التعلمِ الرقميِّ المخصصِ، وبخاصة استخدام مناهج التعلم الإلكتروني، وتكييف التعلم معَ الاحتياجات الفردية، حيث كشف تحليل البيانات الذي أجرته اليونيسف أنَّ مناهج التعلم الرقمي الشخصية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل أدَّت إلى نتائجَ تعليميَّةٍ أكبرَ للحدِّ من الفاقد التعليمي، وإدخال الأنواع المختلفة من تكنولوجيا التعليم الرقمي والشخصي في المناهج.

دراسة (Haleem, et Al., 2022) بعنوان "فهم دور التقنيات الرقميَّة في التعليم: مراجعة". تناولت هذه الدراسة بإيجاز الحاجةَ إلى التقنيات الرقميَّة في التعليم، وقد ناقشت التطبيقاتِ والتحدياتِ الرئيسيَّةَ في التعليم. يُعدُّ التعليمُ الجيدُ أحدَ المكونات الأساسيَّة لأجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030. ويهدف إلى ضمان التعليم الجيد الشامل والعادل للجميع. وقد ظَهرت التقنياتُ الرقميَّة كأداةٍ أساسيَّةٍ لتحقيق هذا الهدف، فقد أظهرت هذه التقنيات تأثيرًا قويًا على نظام التعليم، وأحدثت تحولاً نموذجيًا في نظام التعليم بأكمله؛ إذ إنها ليست مجرد مزود للمعرفة، ولكنها أيْضًا شريكٌ في إنشاء المعلومات ومرشدٌ ومقيمٌ. لقد جعلت التحسينات التكنولوجيَّة في التعليم الحياة أسهل للطلاب؛ فبدلاً من استخدام القلم والورق، يستخدم الطلاب في الوقت الحاضر برامج وأدوات مختلفة لإنشاء العروض التقديمية والمشاريع. وبالمقارنة مع كومة من أجهزة الكمبيوتر المحمولة، فإن جهاز iPad خفيف نسبيًا. عند مقارنته بكتاب ثقيل، ويصبح تصفح الكتاب الإلكتروني أكثرَ سهولة.

دراسة (Newton, 2022) بعنوان "التعلم أثناء الوباء: تحديد كمية التعلم المفقود". تستعرض الدراسة الأبحاثَ والتحليلات التي حاولت تحديدَ كمية التعلم المفقود في إنجلترا منذ بداية الوباء، على أساس بيانات التحصيل من أدوات التقييم أو أنظمتها المطورة تجاريًا. وقد تمَّ تحديد 10

دراسات من هذا القبيل، حللت جميعها–باستثناء واحدة–بيانات الفصل الدراسيّ الخريفي، وقدمت 3 دراسات فقط بيانات لطلاب المدارس الثانوية، وتشير الأدلة من هذه الدراسات إلى أنه عند تقييمها خلال الفصل الدراسيّ كان طلاب المدارس الابتدائية عمومًا متأخرين عن التوقعات بنحو شهر، أو نحو ذلك. وكان طلاب المدارس الابتدائية المحرومون متأخرين عن التوقعات بشكل غير متناسب

دراسة (Zhdanov, et Al., 2022) بعنوان "تحليل خسائر التعلم لدى الطلاب أثناء جائحة كوفيد–19". لقد أحدث تفشي كوفيد–19 دمارًا هائلاً في الأنظمة التعليميَّة على نطاق لم يسبق له مثيل في التاريخ. فقد أثر إغلاق المدارس وغيرِها من مؤسسات التعلم على 94% من طلاب العالم، كما كان لهذا الإغلاق تأثيرٌ كبيرٌ على القدرة الأكاديميَّة للأطفال. وأوضحت نتائجها أنه يحدث فقدان التعلم نتيجة لدراسة الأطفال في المنزل بسبب إغلاق المدارس، لكن لا يجب أن يُؤدِّي إغلاق المدارس إلى خسارة متساوية في التعلم لجميع الطلاب. ويُؤدِّي تقليل وقت التدريس إلى خسارة التعلم.

دراسة (Demir, et Al., 2022) بعنوان دراسة خسائر التعلم لدى الطلاب في عمليَّة كوفيد–19 وفقًا لآراء المعلمين". هدفت إلى الكشف عن خسائر التعلم لدى الطلاب في عمليَّة كوفيد–19 وفقًا لآراء المعلمين . تحركت هذه الدراسة في هذا الاتجاه من خلال جمع تصورات المعلمين وتحليل لخسائر التعلم لدى الطلاب أثناء عمليَّة كوفيد–19. وقد شملت الدراسة 26 معلمًا من مجموعة واسعة من المؤسسات والمجالات والمستويات الدراسيّة، وتمَّ جمع المعلومات بمساعدة نموذج مقابلة شبه منظم، وقد تمَّ الكشف عن الخسائر الأكاديميَّة، وفقدان تنمية المهارات، والخسائر النفسيَّة، وفقدان التعليم المتساوي، وفقدان الصحَّة والسلامة، والخسائر

الاجتماعيَّة باعتبارها خسائر التعلم التي تكبدها الطلاب أثناء عمليَّة كوفيد–19، كما انعكس ذلك في آراء المعلمين.

وقام (Haser, et Al., 2022) بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن الفاقد التعليمي للطلبة في مادة الرياضيات بين طلبة المدارس المتوسطة في تركيا الناتج بسبب جائحة كورونا، وقام الباحثون باستخدام أسلوب المقابلات التي أجريت مع (19) معلمَ رياضيات في المدارس الإعدادية العامة، و(9) من معلمي الرياضيات في المدارس الخاصة، وأظهرت النتائج وجود اختلاف في ممارسات المعلمين، وكشفت النتائج عن أوجهٍ من عدم المساواة بين المدارس الحكوميَّة والخاصة، والفصولِ الدراسيّة المختلفة، وكان القليل من المعلمين يستخدمون أساليب تدريس رياضيات جديدة.

دراسة (Veiga & Andrade, 2021) بعنوان "عوامل النجاح الحاسمة في قبول التكنولوجيا في الفصول الدراسيّة". تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في درجة القبول، المتجسد في استخدام التكنولوجيا، من قبل معلمي التعليم الابتدائي والثانوي، في سياق الفصل الدراسيّ، وكدعم منهجي لهذه الدراسة تمَّ استخدام نموذج "النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا" (UTAUT)، وتمَّ تطبيق استبيان على المعلمين في المدرسة، والحصول على 90 إجابة. يكشف تحليل الردود أنَّ التبني المتوقع لتقنيات المعلومات حاليًا له أداءٌ عالمي، وسيصبح له التأثير الإيجابيّ الأكثرَ أهميَّةً على تحفيز المعلمين وإشراكهم. وهذا يعني أنَّ توافر التكنولوجيا، وسرعةَ الوصول إليها وإلى التطبيقات المناسبة للمناهج تشكل كلها مجموعة متناغمة ومتوافقة مع رسالتها. كما توضح الدراسة أنَّ المعلمين يعتزمون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..

دراسة (Encarnacion, et Al., 2021) بعنوان "تأثير وفعاليَّة التعلم الإلكتروني على التدريس والتعلم". تهدف الدراسة إلى معرفة فعاليَّة التعلم الإلكتروني وتأثيره على عمليَّة

التدريس والتعلم في برنامج البكالوريوس (UGP) وبرنامج التأسيس العام (GFP) في كلية عُمان للسياحة في مسقط–سلطنة عمان. وقد حددت الدراسة مقياس الإجماع، ومقياس الإجماع المُستهدفُ للمعلمين والطلاب حول فعاليَّة التعلم الإلكتروني باستخدام العوامل الخمسة. كما بحثت الدراسة ما إذا كان الطلاب والمعلمون يختلفون في تصوراتهم للتعلم الإلكتروني، والتحقيق في آثار التعلم الإلكتروني على منهجية التدريس وأساليب التعلم. وتبين من نتائج الدراسة: أنَّ المعلمين والطلاب متفقون على تصوراتهم حول التعلم الإلكتروني، وقد قدموا تقييماتٍ أعلى للتعلم الإلكتروني بناءً على المعايير الخمسة للفعاليَّة. وقد نظروا إلى التعلم الإلكتروني بشكل إيجابيّ كأداة فعالة لتعزيز تقديم التعليم، وتطوير مهارات اكتساب المعرفة من خلال نقل التعلم.

دراسة (Hasudungan, et Al., 2021) بعنوان "فقدان التعلم: تهديد حقيقي في التعليم للطلاب المحرومين والمناطق النائية أثناء جائحة كوفيد–19". تهدف هذه الدراسة إلى وصف التهديد الحقيقي لفقدان التعلم للطلاب المحرومين والمناطق النائية، بسبب إغلاق المدارس والتعلم عن بعد في مقاطعة رياو بإندونيسيا. يُعدُّ التعلم عن بعد حلاً لهذه المعضلة، ولكن من الصعب جدًا على الطلاب المحرومين والمناطق النائية تنفيذه للأسباب الآتية: 1) لم يستخدم الطلاب أبدًا منصات التكنولوجيا التعليميَّة المختلفة في التعلم عن بعد. 2) ليس لديهم هاتفٌ ذكي، وخططُ بيانات محمولة. 3) إشارة الإنترنت في المناطق النائية ليست جيدة للتعلم عن بعد. تصف نتائج هذه الدراسة أنه عندما تمَّ تنفيذ التعلم عن بعد لأول مرة. واجه ما يصل إلى 75٪ من 206 طالبًا محرومًا وعشر مدارس صعوبات عند استخدام منصات التكنولوجيا التعليميَّة للتعلم عن بعد.

هدفت دراسة (Maulyda, et Al., 2021) إلى وصف حالة التعلم والصعوبات التي واجهها معلمو مدارس (SDN Senurs) خلال جائحة كورونا كوفيد –19، وقد استخدم

الباحثون المنهج النوعي عبر مقابلات معمقة مع المديرين والمعلمين في إحدى مقاطعات إندونيسيا، وأظهرت النتائج أنَّ المعلم لم يتكيف مع خطة التعلم، وأنَّ الأنشطة الفعالة تستمر فقط لمدة 30 دقيقةً من أصل (120) في جميع الفصول ما عدا طلاب الصف السادس الذين يحضر منهم كل يوم طالب، كما كان هناك فاقد في التعلم يحتاج تعاون جميع الأطراف من الآباء والأمهات والمعلمين ومديري المدارس.

دراسة (Alghamdi, 2020) بعنوان "الاتجاهات في التعليم". تهدف هذ الدراسة إلى إدخال الألعاب الرقميَّة والواقع الافتراضي كاتجاهات جديدة في التكنولوجيا التعليميَّة في المدارس، وتبحث الدراسة عن الكيفيات الممكنة لدمج الألعاب الرقميَّة والواقع الافتراضي في المدارس باستخدام نماذج التغيير والتطوير المهني الشامل، وإمكانيات تقييمها. وقد توصلت إلى إنَّ التعلم القائم على الألعاب الرقميَّة والواقع الافتراضي كطرق للتدريس والتعلم لديه القدرة على تعزيز إنجاز الطلاب. وإنَّ إدخال التكنولوجيا في العمليَّة التعليميَّة أمر مهم، ويحسن من ممارسات التدريس وجودة التعليم. وإنَّ استخدام الأساليب والأدوات المتقدمة يساعد المعلمين على تحقيق عددٍ من الأهداف المهمة، بما في ذلك إشراك الطلاب بشكل أفضل في بيئة تعليميَّة نشطة. لقد أسهم الاهتمام المتزايد بالرقمنة في تقديم الألعاب الرقميَّة والواقع الافتراضي كأدوات للتعلم في المؤسسات التعليميَّة.

وهدفت دراسة (Oulogo ,2020) إلى الكشف عن مدى توافر أجهزة التقنيات المساعدة واستخدام لتحسين التدريس والتعلم بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفيّ المسحي، وكذلك مراجعة الأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وقد شملت عينة الدراسة (64) مستجيبًا، وتضمنت الدراسة أداتين، هما (الاستبانة، وقائمة مراجعة الأدبيات). وأشارت نتائج الدراسة إلى أنَّ درجة توافر أجهزة التقنيات المساعدة كانت ضعيفة،

بل إنَّ العديد من أجهزة التقنيات المساعدة والوسائل كانت غيرَ متوفرة، كما بينت النتائج أنَّ استخدام التقنيات المساعدة في العمليَّة التدريسية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم كان بدرجة ضعيفة، وقد وجدت فروقًا دالة إحصائيا بين كفاءة المعلمين واستخدام أجهزة التقنيات المساعدة في العمليَّة التدريسية.

دراسة (Tennant, 2019) بعنوان "استخدام خبرة المعلمين مع التكنولوجيا لفهم أنماط التعلم والتدريس الخاصة بهم". كان الغرض من هذه الدراسة البحث النوعي هذه اكتساب فهمٍ لكيفيَّة دمج المعلمين للتكنولوجيا في أسلوبهم التربوي. وقد اشترك في هذه الدراسة تسعة معلمين من مدرسة متوسطة في نورث كارولينا يدرسون الرياضيات، أو اللغة الإنجليزية، أو العلوم أو الدراسات الاجتماعيَّة. وتمَّ جمع البيانات من خلال المقابلات الشخصية، والملاحظات، وفحص الأعضاء لتحليل البيانات نموذج التحليل الاستقرائي. وأشارت النتائج إلى أنَّ المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة العالية في استخدام التكنولوجيا قد تبنوها؛ بسبب استعدادهم لتحسين ممارساتهم التعليميَّة. أمَّا المعلمون الذين لديهم قدرٌ أقل من الخبرة في استخدام التكنولوجيا فلم يتبنوها بسهولة، وقد دمجوها بشكل غير متسق في ممارساتهم التعليميَّة.

دراسة (Wijaya, et Al., 2019) بعنوان "تشخيص صعوبات التعلم لدى الطلاب من وجهة نظر معلمي الرياضيات الإندونيسيين". كان الغرض من هذه الدراسة استكشاف تصورات المعلمين وممارساتهم في حين يتعلق بتشخيص صعوبات التعلم لدى الطلاب. وكان المشاركون في الدراسة 28 معلمًا للرياضيات في المرحلة الإعدادية في إندونيسيا. كشفت نتائج التحليل أنَّ المعلمين لا يقومون بَعْدُ بتشخيصٍ متعمق لصعوبات الطلاب في تعلم الرياضيات، ويركزون فقط على مواضيع الرياضيات والقضايا غير الرياضية، بدلًا من التركيز على عمليَّة تفكير الطلاب. وفي حين يتعلق بالاستراتيجيات التي يستخدمونها لتشخيص صعوبات الطلاب، فإنّ تحليل

استجابات الطلاب للاختبارات كان هو الغالب. وفي هذا الصدد نادرًا ما يقوم المعلمون بمراقبة عمليَّة تعلم الطلاب أثناء الأنشطة الصفية بغرض تشخيص صعوبات التعلم لدى الطلاب. وتشير النتائج إلى أنَّ هناك حاجة إلى مزيد من الدعم للمعلمين لتحسين كفاءاتهم، خاصة في تشخيص صعوبات عمليَّة التفكير لدى الطلاب عند تعلم الرياضيات، وأنَّ المعلمين يقومون بإجراءات مختلفة على أساس ما توصلوا إليه في تشخيص صعوبات الطلاب في تعلم الرياضيات.

دراسة (Jega, et Al., 2019) بعنوان "أسباب وعلاجات صعوبات التعلم لدى الطلاب في الرياضيات في المدارس الثانوية العليا في ولاية كانو". هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب صعوبات التعلم لدى الطلاب في الرياضيات في المدارس الثانوية العليا في مدينة كانو. ولهذا الغرض تمَّ جمع البيانات من مائة وعشرين (120) طالبًا من الصفين الثاني والثالث الثانويين، وأربعة عشر (14) معلم رياضيات من ثلاث (3) مدارس ثانوية في ولاية كانو. ومن نتائج هذه الدراسة يمكن الملاحظة بوضوح أنَّ أسباب صعوبات تعلم الطلاب في الرياضيات في المدارس الثانوية العليا تأثرت بشكل كبير بتدريس وتعلم الرياضيات؛ لأن هناك ندرة في معلمي الرياضيات في جميع المدارس التي تمَّ أخذ العينات منها. ففي كل مدرسة يوجد 4 –5 معلمين فقط للرياضيات. وأظهرت نتائج البيانات التي تمَّ تحليلها أنَّ العرض الكافي من معلمي الرياضيات والمواد التعليميَّة يمكن أنْ يحلَّ –بشكل كبير–مشاكل صعوبات التعلم لدى الطلاب في الرياضيات.

دراسة (Paterlini, et Al., 2019) بعنوان "فحص وتشخيص صعوبات/اضطرابات التعلم – نتائج التقييمات متعددة التخصصات". هدفت الدراسة إلى تحديد الأطفال ذوي الأداء المدرسي الضعيف، والتحقيق في التأثيرات الجوهرية الأكثر انتشارًا بينهم. شارك ما مجموعه 104 طفلًا من الصف الأول إلى الخامس من المدرسة الابتدائية في المرحلة الأولى. وجاءت

النتائج كالآتي: تم تشخيص 18 طفلًا (51%) من بين 35 طفلًا أكملوا المرحلة الثانية باضطرابات المزاج (2 –6% اكتئاب؛ 16 –45% اضطراب/علامات القلق)، و14 طفلًا (40%) أظهروا اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط، وطفل واحد 1 (3%) أظهر اضطرابًا لغويًا محددًا، وطفل واحد 1 (3%) أظهر اضطرابًا تعليميًا محددًا. ومن بين أكثر التغييرات انتشارًا خللٌ في القراءة/الكتابة/الحساب (19 طفلاً –54%)، ووجود أطفال أُمِّيين (10 – 29%).

تُسهم هذه النتائج في تنظيم استراتيجيات أكثر ملاءمة للواقع من جانب المديرين/المهنيين، مع وضع برامج التدخل والوقاية التي يمكن أن تقلل من عدد الأطفال الذين يعانون من مشاكل التعلم، وبالآتي، منع الخسائر أثناء مرحلة البلوغ.

3.6.2 التعقيب على الدراسات السابقة

شملت الدراسات السابقة التي أطلعت عليها الباحثة (47) دراسةً يتعلق أحدُ محاورها بموضوع الدراسة الحالية، منها (25) دراسة باللغة العربية، و(22) دراسة باللغة الإنجليزية. وبلغت الدراسات العربية التي تمَّ الاطلاع عليها ضمن المحور الأول (توظيف التكنولوجيا) (10) دراسة، وضمن المحور الثاني (الفاقد التعليمي) (11) دراسات، وبلغت الدراسات العربية التي تطرقت إلى المحور الثالث (صعوبات التعلم) (4) دراسات، بينما تمَّ الاطلاع على (9) دراسة أجنبية في محورها الأول (توظيف التكنولوجيا)، وفي محورها الثاني (الفاقد التعليمي) تمَّ الوصول إلى (9) دراسة أجنبية، وفي محورها الثالث تمَّ الاطلاع على (6) دراسات أجنبية، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة، وتكوين نظرة شاملة عن موضوع الدراسة، كما تمَّ الاعتماد على بعض الدراسات في إعداد أداة الدراسة (الاستبانة).

أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1. أسلوب الدراسة:

أولا: أسلوب المنهج الوصفيّ: تمَّ استخدام في (17) دراسة عربية، و(6) أجنبية.

ثانيا: منهج تحليل المحتوى استخدمته: دراستان عربيتان (2)، و(10) دراسة أجنبية.

ثالثا: المنهج التجريبي: استخدمته (1) دراسة عربية، و(1) دراسات أجنبية.

رابعا: أسلوب واحدة المقابلات لجمع البيانات: استخدمته دراسة عربية من مجتمع الدراسة، هي دراسة علي وآخرون (2023)، واستخدمته (3) دراسات أجنبية.

خامسا: أسلوب المقابلات: استخدمته دراسة عربية واحدة (1) مع المنهج الوصفيّ، وهما دراسة السالم (2021)، ودراسة الشهري وأبو شعيرة (2024).

سادسا: أسلوب المنهج الكشفي: استخدمت دراسة عربية واحدة، هي دراسة السبيعي (2022)، بينما استخدمته دراسة أجنبية واحدة مع أسلوب المقابلات والملاحظة.

سابعا: أسلوب الملاحظة: واستخدمته دراسة عربية واحدة هي دراسة الغامدي (2021).

ثامنا: أسلوب دراسة الحالة: وقد استخدمته دراسة عربية واحدة هي دراسة العنزي (2021).

2. أداة الدراسة:

أولا: الاستبانة: استخدمت (17) دراسة عربية و (7) دراسات أجنبية الاستبانة في جمع بياناتها الأولية. ثانيا: الاستبانة والمقابلات: أُستخدم أسلوب الاستبانة والمقابلات في (1) دراسة عربية، و(1) دراسة أجنبية.

3. تشابهت الدراسة الحالية مع (10) دراسة عربية سابقة في محور توظيف التكنولوجيا، و(11) دراسات عربية في محور الفاقد التعليمي، و(4) دراسات مع متغير صعوبات التعلم. بينما (9) دراسة أجنبية كان توظيف التكنولوجيا أحد متغيراتها بشكل مباشر، و

(9) دراسة أجنبية كان أحد متغيراتها الفاقد التعليمي، بينما تناولت (6) دراسات أجنبية في أحد محاورها صعوبات التعلم. في حين أنَّ كل الدراسات السابقة العربية والأجنبية لم تتناول محاور الدراسة الحالية معًا.

4. تشابهت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في تناولها القطاع التعليمي كمجتمع للدراسة.
5. تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لأهداف الدراسة، ولكن كل محور وحده في دراسة، حيث لم يتمَّ جمع أهداف الدراسة الحالية في دراسة واحدة سابقة.
6. تشابهت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في تناولها بعضَ مجالات محاور الدراسة الحالية.

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في ربطها لمحورين أو أكثر معًا في محاور الدراسة الحالية (توظيف التكنولوجيا، والفاقد التعليمي، وصعوبات التعلم)، الأمر الذي لم تتطرق له أيٌّ من الدراسات السابقة.
2. اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة في الأهداف المراد تحقيقها من الدراسة.
3. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في البيئة التي تمَّت فيها الدراسة، حيث إنَّ الدراسة الحالية طُبِّقت في المجتمع الفلسطيني الرازح تحت الاحتلال، الذي له ظروفه المختلفة عن بقية المجتمعات في العالم.

4. اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة في الأداة المستخدمة لجمع البيانات، وخاصة عن الدراسات الأجنبية من حيث الأداة والمنهج الذي أستخدمه الباحثين في دراساتهم تلك.
5. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عينة الدراسة، والمنطقة التي طبقت فيها.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

1. استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة سواء بالاستفادة من هذه الدراسات مباشرة، أم من خلال الاهتداء لبعض المراجع والمصادر التي استندت إليها الدراسة، والتي لم يتسنَّ للباحثة معرفتها أو الاطلاع عليها من ذي قبل.
2. واستفادت منها في وضع التصور العام للدراسة، وإجراءاتها، واختيار منهج الدراسة المناسب (الاستبانة والمقابلات).
3. تطوير وبناء أداة الدراسة لجمع المعلومات (الاستبيان)، وذلك من خلال تحديد محاور استمارة الاستبيان، وصياغة عباراتها، وتفسير النتائج التي سوف تتوصل إليها الدراسة الحالية، ومقارنتها بالنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، وكذلك الاستفادة من أسئلة المقابلات في الدراسات السابقة.
4. استفادت في التعرف إلى نوع المعالجات الإحصائية التي تناسب الدراسة الحالية.

ما يميز هذه الدراسة:

من أهمِّ ما يميز هذه الدراسة أنَّها من أُولى الدراسات العربية التي تناولت موضوع "واقع توظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة

الأساسيَّة الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصورٌ تطويري مقترحٌ"، حسب علم الباحثة. كما إنَّ هناك ندرة في الدراسات العربية التي استخدمت أسلوبي الاستبانة والمقابلات في الوقت نفسه، الأمر الذي يُعتبر ميزةً لهذه الدراسة، وكذلك الظروف الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والسياسيَّةِ التي تمرُّ بها مدينة القدس بشكل خاص، وفلسطين بشكل عام، والتي أثرت بشكل أو بآخرَ على العمليَّة التعليميَّة التعلميَّة، التي تواجه تحديات عديدة أثرت على نوعية التعليم ومستواه، وهي تعاني من انهيار شبهِ كاملٍ في كافة قطاعاتها الحيويَّةِ، وفي مقدمتها التعليم، نظرًا لأهميَّة قطاع التعليم في القدس المحتلة.

الفصل الثالث: الإطار المنهجي للدراسة

1.3 مقدمة

يستعرض هذا الفصل منهجيةَ الدراسة، وأدواتِها التي اختارتها الباحثة لإجراء دراستها، وكذلك مجتمع الدّراسة الذي أجرت عليه الباحثة مضامين الدراسة، وعينة الدّراسة وخصائصها، والطريقة التي اتبعتها الباحثة للتأكد من صدق أداة الدراسة، وكيفية التحقق من ثبات الأداة، وطريقة المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة.

2.3 منهج الدراسة

استناداً إلى طبيعة الدّراسة وأهدافِها استخدمت الدّراسة الحالية المنهج الوصفي بشقيه الكمي والكيفي، وذلك لملاءمته أغراض الدراسة، من حيث رصد واقع مشكلة الدّراسة في الوقت الحاضر، وتحليلها كما هي في الواقع من خلال وصفها، وتفسيرها، والتنبؤ بها، وهو المنهج المناسب والأفضل –في رأي الباحثة– لمثل هذه الدراسات.

3.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية من المرحلة الأساسية من الصف الأول إلى الصف الرابع (1–4)، حيث بلغ العدد الكلي لمعلمين ومعلمات مديرية تربية وتعليم ضواحي القدس (283) معلم ومعلمة (254) اناث (29) ذكر، وقد بلغ العدد الكلي لمديرية تربية وتعليم القدس الشريف (160) معلماً ومعلمة (145) أنثى و (15) ذكراً، شاملًا معلمات غرف المصادر في كلا المديريتين بمجموع كلي (443)، وذلك حسب كشوفات قسم التخطيط في مديرية تربية وتعليم ضواحي القدس الشريف، ومديرية تربية وتعليم القدس الشريف.

4.3 عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدّراسة بحيث تكون ممثلة لمجتمعها بالاعتماد على الأسس الإحصائية، فعينة الدراسة هي العينة المتيسرة، حيث تمَّ إرسال الاستبيان إلكترونيا إلى كل أفراد المجتمع والبالغ عددهم (443) وتم الاستجابة من قبل (314) من المجتمع، ويوضح الجدول رقم (1.3) توزيع مجتمع الدّراسة والعينة وفقاً للمديرية.

جدول رقم (1.3). توزيع مجتمع الدّراسة والعينة وفقاً للمديرية.

المديرية	مجتمع الدراسة	العينة المطلوبة	نسبة العينة إلى مجتمع الدراسة	نسبة العينة للمجتمع الكلي
تربية ضواحي القدس	283	201	%52	%45
تربية القدس	160	113	%71	%26
المجموع	443	314	%71	%71

يلاحظ من الجدول (1.3) أنّ نسبة عينة معلمي تربية ضواحي القدس بلغت 52% من مجتمع الدراسة فيها، بينما بلغت نسبة عينة معلمي تربية القدس 71%، في حين إنّ نسبة عينة معلمي تربية ضواحي القدس للمجتمع الكلي بلغت 45%، وبلغت نسبة عينة معلمي تربية القدس للمجتمع الكلي 26%.

5.3 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

يوضح الجدول رقم (2.3) خصائص العينة الديمغرافية وفقاً لمتغيرات: العمر، والجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ومدى توفر الأجهزة الإلكترونية في المدرسة، وذلك كما يلي:

جدول رقم (2.3). الأعداد، والنسب المئوية لخصائص العينة الديمغرافية

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية	القيم الناقصة
العمر			
أقل من 30 سنة	95	30.3	-
40-30	128	40.8	
40أكثر من 40 سنة	91	29.0	
الجنس			
ذكر	36	11.5	-
أنثى	278	88.5	
المؤهل العلمي			
بكالوريوس	247	78.7	-
ماجستير	57	18.2	
دكتوراه	10	3.2	
سنوات الخبرة			
5-	163	51.9	-
10-5	55	17.5	
10+	96	30.6	
مدى توفر الأجهزة الإلكترونية في المدرسة			
متوفرة	128	40.8	-
متوفرة إلى حد	153	48.7	
غير متوفرة	33	10.5	

1.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (2.3) أنّ (30.3%) من أفراد العينة أعمارهم أقل من 30 سنة، وكان (40.8%) منهم في الفئة العمرية 30–40 سنة، مقابل (29%) في الفئة العمرية الأكثر من 40 سنة.

2.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (2.3) أنّ (11.5%) من أفراد العينة ذكور مقابل (88.5%) منهم من الإناث.

2.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

بينت النتائج الواردة في الجدول رقم (2.3) أنّ (78.7%) من أفراد العينة من حملة درجة البكالوريوس، (18.2%) من حملة درجة الماجستير، وكان (3.2%) منهم من حملة درجة الدكتوراه.

3.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

يتضح من المعطيات الواردة في الجدول رقم (2.3) أنّ (51.9%) من أفراد العينة من ذوي سنوات الخبرة الأقل من 5 سنوات، مقابل (17.5%) منهم من 5–10 سنوات، وكان (30.6%) منهم من ذوي سنوات الخبرة الأكثر من 10 سنوات.

4.5.3 توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (2.3) تأكيد (40.8%) من المعلمين توفر الأجهزة الإلكترونية في المدرسة بشكل مناسب، وأكد (48.7%) منهم أنها مناسبة إلى حد ما، في حين أكد (10.5%) منهم أنها غير مناسبة.

6.3 أسلوب وأداة جمع البيانات

استخدمت الدّراسة الحالية أسلوب المسح بالعينة، والاستبانة أداةً لجمع البيانات، وبالرجوع إلى الأدبيات السابقة، لفحص موضوع واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، طورت الباحثة مقاييس الدراسة التي تم تعديلهما بناءً على توجيهات عشرة من المحكمين بتخصصات مختلفة (ينظر: الملحقان رقم 1 و3).

تكونت الاستبانة من أربعة أقسام رئيسة، ضم القسم الأول منها معلومات عامة عن المبحوث عنهم من حيث: العمر، والجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ومدى توفر الأجهزة الإلكترونية في المدرسة، في حين ضم القسم الثاني مقياس واقع توظيف تكنولوجيا التعليم الذي تكون من (21) فقرة، وزعت على أربعة أبعاد، وهي: التخطيط للتعليم (4 فقرات)، تنفيذ التعليم (7 فقرات)، التواصل مع الأسرة (4 فقرات)، وبعد الإدارة في (6 فقرات)، وضم القسم الثالث مقياس معوقات توظيف التكنولوجيا الذي تكون من (22) فقرة، وتناول المقياس الرابع دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في (21) فقرة، علماً بأن طريقة الإجابة عن أداة الدّراسة تركزت في الاختيار من سلم خماسي، على نمط (ليكرت) (Likert Scale)، وذلك وفق الآتي: أوافق بشدة، أوافق، أوافق بدرجة متوسطة، لا أوافق، ولا أوافق بشدة.

1.6.3 صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق أداة الدّراسة قبل عملية تطبيقها على عينة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين الذين أبدوا عدداً من الملاحظات حولها التي تمَّ أخذها بعين الاعتبار عند إخراج الأداة بشكلها النهائي، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى، تمَّ التحقق من الصدق بحساب

التحليل العاملي (Factor Analysis) لفقرات الأداة، وذلك كما هو موضح في الجداول (3.3-5.3):

جدول رقم (3.3). نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis) لفقرات مقياس واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس

الرقم	الفقرات	درجة التشبع
.1	أُوظّفُ التّكنولوجيا في التّحضير للدّروس.	0.63
.2	أَستخدمُ التّكنولوجيا في وضع الأهداف التّعليميّة.	0.67
.3	أُصمّمُ وسائلي التّعليميّة باستخدام التّكنولوجيا.	0.84
.4	أَعتمدُ على التّكنولوجيا في التّقييم القبلي للطّلبة.	0.63
.5	أُطبّقُ الخُطّة التّعليميّة لتوفير جودة تعليم مُتميّزة لطلبة ذوي صُعوبات التّعلّم.	0.67
.6	أَعْرضُ مُحتوى الدّرس للطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.	0.67
.7	أُوظّفُ التّكنولوجيا في عرض الأمثلة التّوضيحيّة.	0.65
.8	تُساعدُني التّكنولوجيا في تقييم الطّلبة البعدي.	0.66
.9	أُنظّمُ وقت التّعليم عن طريق توظيف التّكنولوجيا.	0.64
.10	أَستفيدُ من التّكنولوجيا في رصد الدّرجات (العلامات)	0.62
.11	أُتابعُ تقدّم مهارات الطّلبة وتطوّرها من خلال توظيف للتّكنولوجيا.	0.63
.12	أُشركُ الأسرة في تقدم مُستوى الطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.	0.63
.13	أَستقبلُ مُلاحظات الأسرة عن طريق التّكنولوجيا.	0.67
.14	أَعقِدُ اجتماعاتٍ مع الأسرة لمُناقشة حالة الطّالب عن طريق التّكنولوجيا.	0.78
.15	أعزّز التّكامل بين أدوار الأسرة من خلال توظيف التّكنولوجيا.	0.67
.16	تُنظّمُ إدارة مدرستي توصيل الطّلبة من البيت إلى المدرسة وبالعكس من خلال التّكنولوجيا.	0.71

الرقم	الفقرات	درجة التشبع
.17	تُتابعُ إدارة مدرستي عملية انتقال الطّلبة من وإلى المدرسة عن طريق التّكنولوجيا.	0.68
.18	تُوظّفُ التّكنولوجيا في عملية نقل الطّالب من صفٍ لآخر ومن مرحلةٍ تعليميّةٍ لأُخرى ومن مدرسةٍ لأخرى.	0.64
.19	تُساعد التّكنولوجيا في تنظيم وقت المُعلم والإدارة والأسرة.	0.64
.20	تُقدّمُ التّكنولوجيا للأهل تقاريرَ دوريّة عن سير عمل المُؤسّسة.	0.60
.21	تُساعدُني التّكنولوجيا في تسجيل البيانات الشّخصية، وسجّل الغياب والحضور للطّلبة.	0.61

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (3.3) إلى أنّ التحليلَ العاملي لجميع فقرات أداة الدّراسة دالٌ إحصائياً، وتتمتع بدرجة مقبولة من التشبع، وأنها تشترك معًا في قياس واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في ضوء الإطار النظري الذي بني المقياس على أساسه.

جدول رقم (4.3). نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis) لفقرات مقياس معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس

الرقم	الفقرات	درجة التشبع
.1	تُعَدُّ التّكلفة المُرتفعة من مُعوّقات استخدام التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلّم في المرحلة الأساسية الدُّنيا	0.64
.2	الحالة الاقتصاديّة الصّعبة لبعض الأُسر.	0.67
.3	ضعف مهارات استخدام التّكنولوجيا.	0.69
.4	ضعف الإنترنت والبنية التّحتية للتّكنولوجيا.	0.65
.5	قلة خبرة الأسرة في استخدام التّكنولوجيا الرّقمية.	0.60
.6	صُعوبة استخدام الطّلبة ذوي صعوبات التّعلم للتّكنولوجيا.	0.63
.7	عدم جاهزيّة المدارس من حيث الوسائل التّعليمية.	0.65

الرقم	الفقرات	درجة التشبع
.8	ضعف مهارة المُعلّم في استخدام التّكنولوجيا الحديثة.	0.68
.9	تمسُّك الإداريين والمُعلّمين بالنُّظم التّقليدية.	0.61
.10	نقص الدّعم الفني والتّكنولوجي اللّازم.	0.61
.11	ضعف الخبرات والكفاءات المُناسبة والمُؤهّلة.	0.60
.12	نقص الأجهزة والأدوات التّكنولوجيّة في الحُجرة الصّفية.	0.61
.13	ندرة البرامج التّطبيقيّة والتّعليميّة التي تخدم المادّة الدّراسيّة.	0.70
.14	قلة توفّر دعم للمناهج الدراسيّة بشكلٍ حقيقيّ.	0.63
.15	كثرة الأخطاء الفنية غير الإرادية التي تحدث أثناء استخدام الإنترنت.	0.67
.16	اختراق الأنظمة والعبث بها في مواقع الإنترنت من قبل الآخرين (أمن المعلومات)	0. 68
.17	سيطرة الخُبراء التّقنيين على المحتوى الدّراسي في العمليّة التّعليمية.	0.61
.18	عدم توفّر الدّعم المالي للمدارس التي تُشجّع التّكنولوجيا.	0.68
.19	صُعوبة تعريب الأجهزة من اللّغات الأجنبيّة إلى العربيّة.	0.72
.20	قلة توفّر برامج آمنة محكمة لحماية بياناتها من الاطّلاع.	0.69
.21	نقص الدّورات التّدريبية للمُعلّمين في مجال توظيف التّكنولوجيا في تعليم الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.	0.85
.22	عدم توفر خُطّة حكوميّة منظّمة تتبنّى الفكرة التّكنولوجيّة التّعليميّة الحديثة.	0.64

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (4.3) إلى أنّ التحليل العاملي لجميع فقرات أداة الدّراسة دالٌ إحصائياً، وتتمتع بدرجة مقبولة من التشبع، وأنها تشترك معًا في قياس معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، في ضوء الإطار النظري الذي بني المقياس على أساسه.

جدول رقم (5.3). نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis) لفقرات مقياس دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس

الرقم	الفقرات	درجة التشبع
.1	زيادة الوقت المُخصّص لتحسين الكفاءة الزّمنيّة للتّعلّم.	0.61
.2	توفير أدواتٍ لمُراقبة تعلُّم الطّلبة.	0.71
.3	كثرة الأنشطة التّكنولوجيّة التّعليميّة وتنوّعها.	0.72
.4	مُلاءمة الأنشطة التكّنولوجيّة التّعليميّة لقُدرات الطّلبة المُتباينة.	0.69
.5	مُراعاة الفُروق الفرديّة بين الطّلبة التي تُعالج المنهج القديم.	0.60
.6	تسهيل التّعلم.	0.60
.7	تنوُّع طُرق التّقييم الفوريّة للطّلبة.	0.64
.8	تنوُّع أدوات التّقييم الدّقيقة لتحديد مُستوى الفهم والمهارات.	0.69
.9	استخدام اختباراتٍ ناطقة.	0.68
.10	سُرعة الاستجابة لاحتياجات الطّلبة.	0.64
.11	تعليم الطّلبة عن بعد إذا تعذّر حُضورهم.	0.64
.12	توفُّر منهاج فعّال ومرن لتحقيق احتياجات الطّلبة.	0.61
.13	مُتابعة ومُراقبة حلّ الواجبات المنزليّة.	0.69
.14	المُساعدة في تنمية المهارات الاجتماعيّة والعقليّة والحركيّة والحسيّة واللّغويّة.	0.65
.15	تحسين التّفاعل والتّعاون والمُشاركة والعمل الجماعي لدى الطّلبة.	0.64
.16	الاستفادة من الألعاب التّعليميّة والجَولات الافتراضيّة المَجانيّة.	0.68
.17	تعزيز الأداء الأكاديمي باستخدام التّطبيقات لطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.	0.66
.18	إكساب الطّلبة المفاهيم والمهارات العلميّة المُعقّدة.	0.63
.19	إدخال الفرح والسّرور إلى قُلوب الطّلبة لتنفيذ المهام اليوميّة بسُهولة.	0.65
.20	إنشاء علاقاتٍ وصداقاتٍ طيّبة عبر الإنترنت والفيديو والدّردشة.	0.74
.21	استخدام اختباراتٍ ناطقة.	0.68

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (5.3) إلى أنّ التحليل العاملي لجميع فقرات أداة الدّراسة دالٌ إحصائياً، وتتمتع بدرجة مقبولة من التشبع، وأنها تشترك معًا في قياس دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، في ضوء الإطار النظري الذي بني المقياس على أساسه.

2.6.3 ثبات أداة الدراسة

تم حساب الثبات لأداة الدّراسة بأبعادها المختلفة بطريقة الاتساق الداخلي بحساب معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وقد جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (6.3).

جدول رقم (6.3). نتائج معادلة الثبات (Cronbach Alpha Formula) لأداة الدّراسة بأبعادها المختلفة

الرقم	أبعاد الدراسة	عدد الفقرات	قيمة Alpha
.1	التخطيط للتعليم	4	0.82
.2	تنفيذ التعليم	7	0.90
.3	التواصل مع الأسرة	4	0.80
.4	الإدارة	6	0.84
.5	الدرجة الكلية	21	0.94
.6	معوقات توظيف التكنولوجيا	22	0.96
.7	دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي	21	0.96

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (6.3) إلى أنّ أداة الدّراسة بأبعادها المختلفة تتمتع بدرجة عالية من حيث (التخطيط للتعليم، التواصل مع الأسرة، والإدارة) وعالية جداً من

حيث (تنفيذ التعليم، الدرجة الكلية، معوقات توظيف التكنولوجيا، ودور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي) من الثبات.

7.3 المعالجة الإحصائية للبيانات

بعد جمع بيانات الدّراسة قامت الباحثة بمراجعتها تمهيدًا لإدخالها الحاسوب، وقد أُدخلت إلى الحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، حيث أعطيت الإجابة أوافق بشدة 5 درجات، وأوافق 4 درجات، وأوافق بدرجة متوسطة 3 درجات، ولا أوافق درجتين، ولا أوافق بشدة درجة واحدة، بحيث كلما ازدادت الدرجة ازداد دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس والعكس صحيح.

تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخراج الأعداد، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقد فحصت فرضيات الدّراسة عند المستوى $\alpha \leq 0.05$، عن طريق الاختبارات الإحصائية الآتية:

1- اختبار ت (T. Test).

2- اختبار تحليل التباين الأحادي (One way analysis of variance).

3- اختبار توكي (Tukey test).

4- معامل الانحدار المعياري (Standardized regression).

5- التحليل العاملي (Factor analysis).

6- معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).

باستخدام الحاسوب وبرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ولفهم نتائج الدّراسة يمكن الاستعانة بمفتاح المتوسطات الحسابية كما هو موضح في الجدول رقم (7.3).

جدول رقم (7.3) مفتاح المتوسطات الحسابية.

المتوسط الحسابي	المستوى
من 1- 1.79	منخفضة جداً
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جداً

8.3 التحديات التي واجهتها الباحثة

1) خطورة الوضع السياسي الحساس في مدينة القدس في بعض الأوقات، الأمر الذي أدى إلى تأخير في بعض الإجراءات وتنقل الباحثة.

2) ضيق الوقت لدى أفراد عينة الدراسة لانشغالهم في الأمور التعليمية والإدارية في المدارس، وتحملهم لمسؤوليات كبيرة مما أدى إلى تأخير في الاستجابة لأدوات الدراسة.

3) تفاوت حجم المدارس وإمكاناتها وعدد الطلبة في كل منها، الأمر الذي أدى إلى عدم اختيار مدارس معينة نظراً لعدم وجود فاقد كبير أو صعوبات تعلم لديهم.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

1.4 مقدمة

يتضمن هذا الفصل عرضًا كاملًا ومفصلًا لنتائج الدراسة، حول دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدّراسة، وأهدافها، واختبار فرضياتها باستخدام التقنيات الإحصائية المناسبة.

2.4 نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة

1.2.4 السؤال الأول: ما واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لواقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (1.4).

جدول رقم (1.4). الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لواقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس (n=314)

رقم	الأبعاد	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
1	تنفيذ التعليم	314	4.06	0.62	81.0
2	التخطيط للتعليم	314	4.05	0.60	81.2
3	التواصل مع الأسرة	314	3.84	0.70	76.8
4	الإدارة	314	4.01	0.61	80.2
الدرجة الكلية		314	3.99	0.63	79.8

يتضح من المعطيات الواردة في الجدول رقم (1.4) تأكيد المعلمين أنّ واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كان مرتفعًا، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا الواقع (3.99)، وبلغ الوزن النسبي له (79.8%)، وكانت أكثر الأبعاد تأثيرًا تنفيذ التعليم بمتوسط حسابي (4.06)، وبلغ الوزن النسبي له (81.2%)، تلاه التخطيط للتعليم بمتوسط حسابي (4.05)، وبلغ الوزن النسبي له (81%)، تلاه دعم الإدارة لهذا الموضوع بمتوسط حسابي (4.01)، وبلغ الوزن النسبي له (80.2%)، وأخيرًا التواصل مع الأسرة بمتوسط حسابي (3.84)، وبلغ الوزن النسبي له (76.8%).

وللإجابة عن السؤال الأول استخرجت الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس مرتبة حسب الأهمية، وذلك كما هو موضح في الجداول (2.4-5.4).

جدول رقم (2.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التخطيط للتعليم مرتبة حسب الأهمية

رقم	الترتيب	واقع التخطيط للتعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
4	1	أَعتمدُ على التّكنولوجيا في التّقييم القبلي للطّلبة.	4.19	0.68	83.8
1	2	أُوظّفُ التّكنولوجيا في تحضير الدّروس.	4.10	0.70	82.0
2	3	أَستخدمُ التّكنولوجيا في وضع الأهداف التّعليميّة.	4.09	0.77	81.8
3	4	أُصمّمُ وسائلي التّعليميّة باستخدام التّكنولوجيا.	3.85	0.91	77.0
		الدرجة الكلية	4.05	0.62	81.0

يوضح الجدول رقم (2.4) أبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التخطيط للتعليم مرتبة حسب الأهمية، وقد جاءت الدرجة الكلية لهذا البُعد بمتوسط حسابي بلغ (4.05) وبانحراف معياري كلي بلغ (0.62)، وقد جاءت الإجابة عن فقرات البُعد بدرجات مرتفعة وفي مقدمتها: أَعتمدُ على التّكنولوجيا في التّقييم القبلي للطّلبة، تلاه: أُوظّفُ التّكنولوجيا في التّحضير للدّروس، ثم: أَستخدمُ التّكنولوجيا في وضع الأهداف التّعليميّة.

جدول رقم (3.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد تنفيذ التعليم مرتبة حسب الأهمية

رقم	الترتيب	واقع تنفيذ التعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
2	1	أَعْرضُ مُحتوى الدّرس للطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.	4.16	0.69	83.2
1	2	أُطبّقُ الخُطّة التّعليميّة لتوفير جودة تعليم مُتميّز لطلبة ذوي صُعوبات التّعلّم.	4.15	0.68	83.0
5	3	أُنظّمُ وقت التّعليم عن طريق توظيف التّكنولوجيا.	4.07	0.83	81.4
7	4	أُتابعُ تقدّم مهارات الطّلبة وتطوّرها من خلال توظيف للتّكنولوجيا.	4.03	0.75	80.6
6	5	أَستفيدُ من التّكنولوجيا في رصد الدّرجات (العلامات).	4.02	0.78	80.4
3	6	أُوظّفُ التّكنولوجيا في عرض الأمثلة التّوضيحيّة.	4.00	0.83	80.0
4	7	تُساعدُني التّكنولوجيا في تقييم الطّلبة البعدي.	4.00	0.78	80.0
		الدرجة الكلية	4.06	0.60	81.2

يُظهر الجدول رقم (3.4) أبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد تنفيذ التعليم مرتبة حسب الأهمية، وقد جاءت الدرجة الكلية لهذا البُعد بمتوسط حسابي بلغ (4.06) وبانحراف معياري كلي بلغ (0.60)، وقد جاءت الإجابة عن فقرات البُعد بدرجات مرتفعة وفي مقدمتها: أَعْرِضُ مُحتوى الدّرس للطّلبة باستخدام التّكنولوجيا، تلاه: أُطبِّقُ الخُطّة التّعليميّة لتوفير جودة تعليم مُتميّز لطلبة ذوي صُعوبات التّعلّم، ثم: أُنظّمُ وقت التّعليم عن طريق توظيف التّكنولوجيا.

جدول رقم (4.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التواصل مع الأسرة مرتبة حسب الأهمية

رقم	الترتب	مؤشرات التواصل مع الأسرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
1	1	أُشركُ الأسرة في مُستوى الطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.	3.97	0.83	79.4
4	2	أعزّز التّكامل بين أدوار الأسرة من خلال توظيف التّكنولوجيا.	3.84	0.91	76.8
3	3	أَعقِدُ اجتماعاتٍ مع الأسرة لمُناقشة حالة الطّالب عن طريق التّكنولوجيا.	3.82	0.83	76.4
2	4	أَستقبلُ مُلاحظات الأسرة عن طريق التّكنولوجيا.	3.74	0.95	74.8
الدرجة الكلية			3.84	0.70	76.8

يوضح الجدول رقم (4.4) أبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التواصل مع الأسرة مرتبة حسب الأهمية، وقد جاءت

الدرجة الكلية لهذا البُعد بمتوسط حسابي بلغ (3.84) وبانحراف معياري كلي بلغ (0.70)، وقد جاءت الإجابة عن فقرات هذه البعد بمتوسطات مرتفعة وفي مقدمتها: أُشركُ الأسرة في مُستوى الطّلبة باستخدام التّكنولوجيا، تلاه: أعزّز التّكامل بين أدوار الأسرة من خلال توظيف التّكنولوجيا، ثم: أَعقِدُ اجتماعاتٍ مع الأسرة لمُناقشة حالة الطّالب عن طريق التّكنولوجيا.

جدول رقم (5.4). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد الإدارة مرتبة حسب الأهمية

رقم	الترتيب	مؤشرات إدارية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
6	1	تُساعدُني التّكنولوجيا في تسجيل البيانات الشّخصية وسجّل غياب وحضور الطّلبة.	4.21	0.77	84.2
5	2	تُقدّمُ التّكنولوجيا للأهل تقاريرَ دوريّة عن سير عمل المُؤسّسة.	4.18	0.73	83.6
4	3	تُساعد التّكنولوجيا في تنظيم وقت المُعلم والإدارة والأسرة.	4.00	0.76	80.0
3	4	تُوظّفُ التّكنولوجيا في عملية نقل الطّالب من صفٍ لآخر، ومن مرحلةٍ تعليميّةٍ لأُخرى ومن مدرسةٍ لأخرى.	3.96	0.82	79.2
2	5	تُتابعُ إدارة مدرستي عملية انتقال الطّلبة من وإلى المدرسة عن طريق التّكنولوجيا.	3.86	0.89	77.2
1	6	تُنظّمُ إدارة مدرستي توصيل الطّلبة من البيت إلى المدرسة وبالعكس من خلال التّكنولوجيا.	3.81	0.89	76.2
		الدرجة الكلية	4.01	0.61	80.2

يوضح الجدول رقم (5.4) أبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد الإدارة مرتبة حسب الأهمية، وقد جاءت الدرجة الكلية لهذا البُعد بمتوسط حسابي بلغ (4.01) وبانحراف معياري كلي بلغ (0.61)، وقد جاءت الإجابة عن فقرات هذه البعد بمتوسطات مرتفعة وفي مقدمتها: تُساعدُني التّكنولوجيا في تسجيل البيانات الشّخصية وسجّل الغياب والحضور للطّلبة، تلاه: تُقدّمُ التّكنولوجيا للأهل تقاريرَ دوريّة عن سير عمل المُؤسّسة، ثم: تُساعد التّكنولوجيا في تنظيم وقت المُعلم والإدارة والأسرة.

2.2.4. السؤال الثاني "ما دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟"

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لدور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون، كما هو موضح في الجدول رقم (6.4).

جدول رقم (6.4). الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لدور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس

رقم	الترتيب	دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
18	1	إكساب الطّلبة المفاهيم والمهارات العلميّة المُعقّدة.	4.25	0.65	85.0
5	2	مُراعاة الفُروق الفرديّة بين الطّلبة التي تُعالج المنهج القديم.	4.21	0.61	84.2
20	3	إنشاء علاقاتٍ وصداقاتٍ طيّبة عبر الإنترنت والفيديو والدّردشة.	4.19	0.69	83.8
7	4	تنوُّع طُرق التّقييم الفوريّة للطّلبة.	4.17	0.64	83.4

رقم	الترتيب	دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
6	5	تسهيل التّعلم.	4.17	0.62	83.4
16	6	الاستفادة من الألعاب التّعليميّة والجَولات الافتراضيّة المَجانيّة.	4.17	0.65	83.4
2	7	توفير أدواتٍ لمُراقبة تعلُّم الطّلبة.	4.15	0.66	83.0
4	8	مُلاءمة الأنشطة التكّنولوجيّة التّعليميّة لقُدرات الطّلبة المُتباينة.	4.15	0.70	83.0
12	9	توفُّر منهاج فعّال ومرن لتحقيق احتياجات الطّلبة.	4.14	0.75	82.8
13	10	مُتابعة ومُراقبة حلّ الواجبات المنزليّة.	4.14	0.70	82.8
15	11	تحسين التّفاعل والتّعاون والمُشاركة والعمل الجماعي لدى الطّلبة.	4.12	0.67	82.4
1	12	زيادة الوقت المُخصّص لتحسين الكفاءة الزّمنيّة للتّعلّم.	4.12	0.65	82.4
14	13	المُساعدة في تنمية المهارات الاجتماعيّة والعقليّة والحركيّة والحسّيّة واللّغويّة.	4.12	0.67	82.4
17	14	تعزيز الأداء الأكاديمي باستخدام التّطبيقات لطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.	4.12	0.69	82.4
10	15	سُرعة الاستجابة لاحتياجات الطّلبة.	4.11	0.75	82.2
3	16	كثرة الأنشطة التّكنولوجيّة التّعليميّة وتنوّعها.	4.10	0.70	82.0
8	17	تنوُّع أدوات التّقييم الدّقيقة لتحديد مُستوى الفهم والمهارات.	4.10	0.73	82.0
21	18	تعزيز الثّقة بالنّفس لشُعور الطّلبة بالتّواصل والانتماء	4.09	0.71	81.8

رقم	الترتيب	دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
9	19	استخدام اختباراتٍ ناطقة.	4.09	0.71	81.8
11	20	تعليم الطّلبة عن بعد إذا تعذّر حُضورهم.	4.08	0.74	81.6
19	21	إدخال الفرح والسّرور إلى قُلوب الطّلبة لتنفيذ المهام اليوميّة بسُهولة.	4.00	0.88	80.0
		الدرجة الكلية	4.13	0.69	82.6

يتضح من المعطيات الواردة في الجدول رقم (6.4) تأكيد المعلمين أنّ للتكنولوجيا دور كبير في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا الدور (4.13)، وبلغ الوزن النسبي له (82.6%). وجاءت أهمية دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي مرتبة حسب الأهمية كما يلي: إكساب الطّلبة المفاهيم والمهارات العلميّة المُعقّدة، مُراعاة الفُروق الفرديّة بين الطّلبة التي تُعالج المنهج القديم، تلاه: إنشاء علاقاتٍ وصداقاتٍ طيّبة عبر الإنترنت والفيديو والدّردشة، ثم: تنوُّع طُرق التّقييم الفوريّة للطّلبة، وتسهيل التّعلم، وبمتوسطات حسابية مرتفعة.

3.2.4. السؤال الثالث "ما معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟"

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمعوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (7.4).

جدول رقم (7.4). الأعداد، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمعوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس

رقم	الترتيب	معوقات توظيف التكنولوجيا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
1	1	تُعَدُّ التّكلفة المُرتفعة من مُعوّقات استخدام التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلّم في المرحلة الأساسية الدُّنيا	4.28	0.71	85.6
3	2	ضعف مهارات استخدام التّكنولوجيا.	4.20	0.74	84.0
4	3	ضعف الإنترنت والبنية التّحتية للتّكنولوجيا.	4.19	0.73	83.8
2	4	الحالة الاقتصاديّة الصّعبة لبعض الأُسر.	4.16	0.72	83.2
22	5	عدم توفر خُطّة حكوميّة منظّمة تتبنّى الفكرة التّكنولوجيّة التّعليميّة الحديثة.	4.16	0.72	83.2
5	6	قلة خبرة الأسرة في استخدام التّكنولوجيا الرّقمية.	4.14	0.74	82.8
11	7	ضعف الخبرات والكفاءات المُناسبة والمُؤهّلة.	4.11	0.85	82.2
21	8	نقص الدّورات التّدريبية للمُعلّمين في مجال توظيف التّكنولوجيا في تعليم الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.	4.11	0.79	82.2
6	9	صُعوبة استخدام الطّلبة ذوي صعوبات التّعلم للتّكنولوجيا.	4.10	0.80	82.0
17	10	سيطرة الخُبراء التّقنيين على المحتوى الدّراسي في العمليّة التّعليمية.	4.10	0.81	82.0
9	11	تمسُّك الإداريين والمُعلّمين بالنُّظم التّقليدية.	4.08	0.81	81.6
12	12	نقص الأجهزة والأدوات التّكنولوجيّة في الحُجرة الصّفية.	4.08	0.80	81.6

رقم	الترتيب	معوقات توظيف التكنولوجيا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)
13	13	ندرة البرامج التّطبيقيّة والتّعليميّة التي تخدم المادّة الدّراسيّة.	4.06	0.80	81.2
20	14	قلة توفّر برامج آمنة محكمة لحماية بياناتها من الاطّلاع.	4.04	0.85	80.8
14	15	قلة توفّر دعم للمناهج الدراسيّة بشكلٍ حقيقيّ.	4.02	0.80	80.4
10	16	نقص الدّعم الفني والتّكنولوجي اللّازم.	4.01	0.83	80.2
19	17	صُعوبة تعريب الأجهزة من اللّغات الأجنبيّة إلى العربيّة.	3.99	0.85	79.8
8	18	ضعف مهارة المُعلّم في استخدام التّكنولوجيا الحديثة.	3.94	0.84	78.8
7	19	عدم جاهزيّة المدارس من حيث الوسائل التّعليمية.	3.94	0.87	78.8
16	20	اختراق الأنظمة والعبث بها في مواقع الإنترنت من قبل الآخرين (أمن المعلومات)	3.93	0.87	78.6
15	21	كثرة الأخطاء الفنية غير الإرادية التي تحدث أثناء استخدام الإنترنت.	3.91	0.88	78.2
18	22	عدم توفّر الدّعم المالي للمدارس التي تُشجّع التّكنولوجيا.	3.89	0.87	77.8
		الدرجة الكلية	4.07	0.80	81.31

يتضح من المعطيات الواردة في الجدول رقم (7.4) أنّ درجة معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذه المعوقات (4.07)، وبلغ الوزن النسبي لها (81.31%). وجاءت هذه

المعوقات مرتبة حسب الأهمية كما يلي: التكلفة المرتفعة، تلاه: ضعف مهارات استخدام التّكنولوجيا، وضعف الإنترنت والبنية التّحتية للتّكنولوجيا.

4.2.4. السؤال الرابع: هل يوجد أثر لتوظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراه المعلمون؟

لغرض اختبار أثر توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، ودور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراه المعلمون، فقد تمَّ إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجاءت النتائج كما في جدول رقم (8.4) الآتي:

جدول رقم (8.4): نتائج الانحدار الخطي المتعدد لفحص أثر توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراها المعلمون

ملخص النموذج			**تحليل التباين الأحادي***		**معاملات الانحدار (B)***			
(R)*	(R^2)	(R^2) المعدل	اختبار (F)	مستوى الدلالة	اسم المتغير	القيمة	اختبار (T)	مستوى الدلالة
.623	0.388	0.380	48.958	.000[b]	الحد الثابت	33.912	9.086	.000
					التخطيط للتعليم	.541	1.928	.055
					تنفيذ التعليم	.814	4.217	.000
					التواصل مع الأسرة	-.025	-.101	.920
					الإدارة	.872	4.615	.000

* المتغيرات المستقلة هي: التخطيط للتعليم، تنفيذ التعليم، التواصل مع الأسرة، الإدارة. المتغير التابع: الحد من الفاقد التعليمي.

يظهر من تحليل الانحدار في جدول (8.4) أنّ قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت 0.38 أي إنّ 38% من التغيرات في المتغير التابع (الحد من الفاقد التعليمي) يتمّ تفسيرها من خلال التغيرات في أبعاد المتغير المستقل (التخطيط للتعليم، تنفيذ التعليم، التواصل مع الأسرة، الإدارة)، وإنَّ 62% من التغيرات في المتغير التابع تأتي من متغيرات لم تدخل في نموذج الانحدار قيد النقاش، كما بلغت قيمة معامل التفسير المعدل (Adjusted R^2) ما نسبته 38.8% أيضًا، وهي نسبة تدل على قوة تفسيرية ضعيفة لنموذج الانحدار، كما تبين من النتائج في جدول رقم (8.4) أنّ النموذجَ صالحٌ للاختبار، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة لتحليل التباين الأحادي 0.000 وهي أقل من مستوى الثقة المفترض. مما يدلل على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وهي أنّ الانحدار معنويٌّ ولا يساوي صفرًا.

جاءت نسبة الدلالة لمعاملات الانحدار للمتغير المستقل (تنفيذ التعليم، والإدارة) أدنى من 0.05، حيث إنّ مستوى الثقة المفترض هو($\alpha \leq 0.05$)، أي إنّه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (تنفيذ التعليم، والإدارة) على الحد من الفاقد التعليمي، وبلغت قيمة معامل الانحدار عند بُعد تنفيذ التعليم 4.217، وبلغت قيمة معامل الانحدار عند بُعد الإدارة 4.615، في حين جاءت نسبة الدلالة لمعاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة (التخطيط للتعليم، التواصل مع الأسرة) أعلى من 0.05، حيث إنّ مستوى الثقة المفترض هو($\alpha \leq 0.05$)، أي إنّه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة (التخطيط للتعليم، التواصل مع الأسرة) على الحدّ من الفاقد التعليمي.

3.4 نتائج فرضيات الدراسة

1.3.4 الفرضية الأولى: هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير الجنس.

لاختبار الفرضية الأولى تمَّ استخدام اختبار ت (T. Test) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير الجنس، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (9.4).

جدول رقم (9.4). نتائج اختبار ت (T. Test) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون تعزى لمتغير الجنس.

الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التخطيط للتعليم	ذكر	36	4.03	0.63	312	-0.231	0.818
	أنثى	278	4.06	0.62			
تنفيذ التعليم	ذكر	36	4.14	0.61	312	0.863	0.389
	أنثى	278	4.04	0.60			
التواصل مع الأسرة	ذكر	36	3.91	0.62	312	0.646	0.519
	أنثى	278	3.83	0.71			
الإدارة	ذكر	36	4.05	0.66	312	0.519	0.604
	أنثى	278	3.99	0.60			
الدرجة الكلية	ذكر	36	4.05	0.53	312	0.594	0.553

الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	أنثى	278	3.99	0.54			
معوقات توظيف التكنولوجيا	ذكر	36	3.96	0.64	312	-1.044	0.297
	أنثى	278	4.07	0.57			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	ذكر	36	4.10	0.61	312	-0.334	0.739
	أنثى	278	4.13	0.52			

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (9.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون تعزى لمتغير الجنس، وبذلك تكون الفرضية الأولى قد قبلت.

2.3.4 الفرضية الثانية "هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون حسب متغير العمر".

لاختبار الفرضية الثانية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (one way analysis of variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير العمر، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (10.4).

جدول رقم (10.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis Of Variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير العمر.

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التخطيط للتعليم	بين المجموعات	2	0.552	0.276	.709	0.493
	داخل المجموعات	311	121.041	0.389		
	المجموع	313	121.593			
تنفيذ التعليم	بين المجموعات	2	0.932	0.466	1.262	0.284
	داخل المجموعات	311	114.877	0.369		
	المجموع	313	115.810			
التواصل مع الأسرة	بين المجموعات	2	0.801	0.401	.814	0.444
	داخل المجموعات	311	153.083	0.492		
	المجموع	313	153.884			
الإدارة	بين المجموعات	2	0.844	0.422	1.135	0.323
	داخل المجموعات	311	115.673	0.372		
	المجموع	313	116.517			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	0.778	0.389	1.309	0.272
	داخل المجموعات	311	92.403	0.297		
	المجموع	313	93.180			
معوقات توظيف التكنولوجيا	بين المجموعات	2	0.566	0.283	.828	0.438
	داخل المجموعات	311	106.181	0.341		

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	المجموع	313	106.746			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	بين المجموعات	2	1.113	0.556	1.979	0.140
	داخل المجموعات	311	87.422	0.281		
	المجموع	313	88.535			

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (10.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \geq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير العمر، وبذلك تكون الفرضية الثانية قد قبلت.

جدول رقم (11.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الأبعاد	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التخطيط للتعليم	30-	95	4.08	.660
	40-30	128	4.08	.550
	40+	91	3.99	.670
تنفيذ التعليم	30-	95	4.11	.560
	40-30	128	4.07	.570
	40+	91	3.97	.680
التواصل مع الأسرة	30-	95	3.87	.700

الأبعاد	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	40-30	128	3.87	.700
	+40	91	3.76	.690
الإدارة	-30	95	4.03	.670
	40-30	128	4.04	.480
	+40	91	3.92	.680
الدرجة الكلية	-30	95	4.04	.560
	40-30	128	4.03	.490
	+40	91	3.92	.590
معوقات توظيف التكنولوجيا	-30	95	4.01	.690
	40-30	128	4.05	.440
	+40	91	4.12	.620
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	-30	95	4.16	.600
	40-30	128	4.17	.410
	+40	91	4.03	.580

3.3.4 الفرضية الثالثة "هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون حسب متغير المؤهل العلمي".

لاختبار الفرضية الثالثة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (one way analysis of variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (12.4).

جدول رقم (12.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis Of Variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التخطيط للتعليم	بين المجموعات	2	.5050	.2530	.6490	.5230
	داخل المجموعات	311	121.088	.3890		
	المجموع	313	121.593			
تنفيذ التعليم	بين المجموعات	2	.2130	.1070	.2870	.7510
	داخل المجموعات	311	115.596	.3720		
	المجموع	313	115.810			
التواصل مع الأسرة	بين المجموعات	2	1.500	.7500	1.531	.2180
	داخل المجموعات	311	152.384	.4900		

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	المجموع	313	153.884			
الإدارة	بين المجموعات	2	.0630	.0310	.0840	.9200
	داخل المجموعات	311	116.454	.3740		
	المجموع	313	116.517			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	.3460	.1730	.5790	.5610
	داخل المجموعات	311	92.834	.2990		
	المجموع	313	93.180			
معوقات توظيف التكنولوجيا	بين المجموعات	2	.3620	.1810	.5300	.5890
	داخل المجموعات	311	106.384	.3420		
	المجموع	313	106.746			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	بين المجموعات	2	.0250	.0120	.0430	.9580
	داخل المجموعات	311	88.510	.2850		
	المجموع	313	88.535			

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (12.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وبذلك تكون الفرضية الثالثة قد قبلت.

جدول رقم (13.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الأبعاد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التخطيط للتعليم	بكالوريوس	247	4.05	0.60
	ماجستير	57	4.03	0.70
	دكتوراه	10	4.27	0.44
تنفيذ التعليم	بكالوريوس	247	4.05	0.58
	ماجستير	57	4.04	0.71
	دكتوراه	10	4.20	0.45
التواصل مع الأسرة	بكالوريوس	247	3.83	0.69
	ماجستير	57	3.84	0.75
	دكتوراه	10	4.22	0.57
الإدارة	بكالوريوس	247	4.00	0.60
	ماجستير	57	4.00	0.60
	دكتوراه	10	4.08	0.76
الدرجة الكلية	بكالوريوس	247	3.99	0.53
	ماجستير	57	3.99	0.61
	دكتوراه	10	4.18	0.47
معوقات توظيف التكنولوجيا	بكالوريوس	247	4.07	0.58
	ماجستير	57	3.99	0.57

الأبعاد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	دكتوراه	10	4.15	0.50
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	بكالوريوس	247	4.13	0.53
	ماجستير	57	4.13	0.54
	دكتوراه	10	4.18	0.43

4.3.4 الفرضية الرابعة "هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون حسب متغير سنوات الخبرة".

لاختبار الفرضية الرابعة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (one way analysis of variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (14.4).

جدول رقم (14.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis Of Variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التخطيط للتعليم	بين المجموعات	2	1.351	0.675	1.747	0.176
	داخل المجموعات	311	120.242	0.387		
	المجموع	313	121.593			
تنفيذ التعليم	بين المجموعات	2	1.712	0.856	2.333	0.099
	داخل المجموعات	311	114.098	0.367		
	المجموع	313	115.810			
التواصل مع الأسرة	بين المجموعات	2	0.682	0.341	.692	0.501
	داخل المجموعات	311	153.202	0.493		
	المجموع	313	153.884			
الإدارة	بين المجموعات	2	0.388	0.194	.520	0.595
	داخل المجموعات	311	116.129	0.373		
	المجموع	313	116.517			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	0.931	0.465	1.569	0.210
	داخل المجموعات	311	92.249	0.297		
	المجموع	313	93.180			
معوقات توظيف التكنولوجيا	بين المجموعات	2	0.833	0.416	1.222	0.296
	داخل المجموعات	311	105.914	0.341		

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	المجموع	313	106.746			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	بين المجموعات	2	0.834	0.417	1.478	0.230
	داخل المجموعات	311	87.701	0.282		
	المجموع	313	88.535			

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (14.4) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \geq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وبذلك تكون الفرضية الرابعة قد قبلت.

جدول رقم (15.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس. كما يراها المعلمون تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التخطيط للتعليم	5-	163	4.00	0.63
	5-10	55	4.05	0.59
	10+	96	4.15	0.611
تنفيذ التعليم	5-	163	3.98	0.59
	5-10	55	4.13	0.64
	10+	96	4.13	0.59

الأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التواصل مع الأسرة	5-	163	3.80	0.70
	5-10	55	3.83	0.75
	10+	96	3.91	0.66
الإدارة	5-	163	3.97	0.63
	5-10	55	4.00	0.57
	10+	96	4.05	0.59
الدرجة الكلية	5-	163	3.95	0.55
	5-10	55	4.02	0.56
	10+	96	4.07	0.52
معوقات توظيف التكنولوجيا	5-	163	4.02	0.62
	5-10	55	4.04	0.54
	10+	96	4.14	0.53
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	5-	163	4.12	0.53
	5-10	55	4.23	0.45
	10+	96	4.08	0.55

5.3.4 الفرضية الخامسة "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة

الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية".

لاختبار الفرضية الخامسة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (one way analysis of variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (16.4).

جدول رقم (16.4). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis Of Variance) للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية.

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التخطيط للتعليم	بين المجموعات	2	4.982	2.491	6.644	0.001
	داخل المجموعات	311	116.611	0.375		
	المجموع	313	121.593			
تنفيذ التعليم	بين المجموعات	2	2.598	1.299	3.569	0.029
	داخل المجموعات	311	113.211	0.364		
	المجموع	313	115.810			
التواصل مع الأسرة	بين المجموعات	2	2.542	1.271	2.612	0.075
	داخل المجموعات	311	151.342	0.487		
	المجموع	313	153.884			

الأبعاد	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الإدارة	بين المجموعات	2	3.655	1.828	5.036	0.007
	داخل المجموعات	311	112.862	0.363		
	المجموع	313	116.517			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	2.945	1.472	5.075	0.007
	داخل المجموعات	311	90.235	0.290		
	المجموع	313	93.180			
معوقات توظيف التكنولوجيا	بين المجموعات	2	1.048	0.524	1.541	0.216
	داخل المجموعات	311	105.699	0.340		
	المجموع	313	106.746			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	بين المجموعات	2	2.778	1.389	5.037	0.007
	داخل المجموعات	311	85.757	0.276		
	المجموع	313	88.535			

تشير المعطيات الواردة في الجدول رقم (16.4) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \geq 0.05$) في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية، وبذلك تكون الفرضية الخامسة قد رفضت. وكانت الفروق في أبعاد الدراسة الخاصة بالتخطيط للتعليم، وتنفيذ التعليم، والإدارة، والدرجة الكلية، والبعد الخاص بواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي، ولإيجاد مصدر هذه الفروق، استخدم اختبار توكي (Tukey Test) للمقارنات الثنائية البعدية للفروق في

واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (17.4).

جدول رقم (17.4). نتائج اختبار توكي (Tukey Test) للمقارنات الثنائية البعدية للفروق واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية.

الأبعاد	المقارنات	متوفرة	متوفرة إلى حد ما	غير متوفرة
تخطيط التعليم	متوفرة		0.17574*	0.40524*
	متوفرة إلى حد ما			0.22950
	غير متوفرة			
تنفيذ التعليم	متوفرة		0.14074	0.27969*
	متوفرة إلى حد ما			0.13895
	غير متوفرة			
الإدارة	متوفرة		0.06006	0.37220*
	متوفرة إلى حد ما			0.31214*
	غير متوفرة			
الدرجة الكلية	متوفرة		0.09571	0.33157*
	متوفرة إلى حد ما			0.23586*
	غير متوفرة			
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	متوفرة		0.15251*	0.28097*
	متوفرة إلى حد ما			0.12846
	غير متوفرة			

تشير نتائج اختبار توكي (Tukey Test) للمقارنات الثنائية البعدية للفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية في الجدول رقم (17.4) إنّ الفروق في واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية كانت بين المعلمين في المدارس التي يتوفر فيها أجهزة إلكترونية بشكل مناسب، وتلك التي يتوفر فيها أجهزة إلكترونية بشكل مناسب إلى حد ما، مقارنة بتلك التي لا يتوفر فيها مثل هذه الأجهزة، لصالح المعلمين في المدارس التي يتوفر فيها هذه الأجهزة بشكل مناسب، وبشكل مناسب إلى حد ما، الذين أكدوا بدرجة أكبر على واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، وذلك كما هو موضح من المتوسطات الحسابية لأبعاد الدراسة في الجدول رقم (18.4).

جدول رقم (18.4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية.

الأبعاد	مدى توفر الأجهزة الإلكترونية	**العدد**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**
التخطيط للتعليم	متوفرة	128	4.18	0.52
	متوفرة إلى حد ما	153	4.00	0.66
	غير متوفرة	33	3.78	0.68
تنفيذ التعليم	متوفرة	128	4.15	0.54

الأبعاد	مدى توفر الأجهزة الإلكترونية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفرة إلى حد ما	153	4.01	0.64
	غير متوفرة	33	3.87	0.63
التواصل مع الأسرة	متوفرة	128	3.87	0.68
	متوفرة إلى حد ما	153	3.88	0.69
	غير متوفرة	33	3.58	0.75
الإدارة	متوفرة	128	4.07	0.57
	متوفرة إلى حد ما	153	4.01	0.63
	غير متوفرة	33	3.70	0.55
الدرجة الكلية	متوفرة	128	4.08	0.49
	متوفرة إلى حد ما	153	3.98	0.57
	غير متوفرة	33	3.75	0.51
معوقات توظيف التكنولوجيا	متوفرة	128	4.07	0.58
	متوفرة إلى حد ما	153	4.02	0.56
	غير متوفرة	33	4.22	0.63
واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد الوظيفي	متوفرة	128	4.23	0.47
	متوفرة إلى حد ما	153	4.08	0.52
	غير متوفرة	33	3.95	0.68

4.4 تحليل المقابلات

1.4.4 مقدمة

يعتبر موضوع التكنولوجيا في الوقت الحاضر من المواضيع المهمة والأساسية بدرجة كبيرة، وذلك لما لها من تأثير فعال في هذا الموضوع، الذي أصبح ملازمًا للإنسان في مناحي الحياة المتنوعة كلها، وبدرجة كبيرة إلى حد أنّه لا يمكن الاستغناء عنه ولو مؤقتًا؛ لما للتكنولوجيا وأدواتها من التأثير الكبير، ولما لها من مردودات إيجابية، لذلك أصبحت ملازمةً للإنسان أينما وجد، سواء أكان في مراحل عمره التعليمية أم العملية أم الاجتماعية، أم غير ذلك، وإنّ استخدام التكنولوجيا وأدواتها المختلفة يزداد أهمية بحسب الموضوع الذي يكون له تأثير كبير وفعال فيه كموضوع التعليم، ومدى حاجته الملحة للتكنولوجيا خاصة في أوقات الأزمات وما شابهها، فكيف إذا كان هذا الاستخدام يتم مع شريحة مهمة ومميزة وكبيرة في مجتمع من المجتمعات تتمثل في طلبة المدارس في المرحلة الدنيا، ولهذا تمَّ استخدام هذه الأدوات التكنولوجية في هذا الموضوع المتمثل بدراسة واقع توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا.

إنّ الاستخدام التكنولوجي في عصرنا الحاضر يزداد أهمية بشكل متصاعد مع مرور الوقت من حيث المضمون والشكل والأدوات المستخدمة فيه أيضًا، ولا بدَّ هنا من الأخذ بعين الاعتبار الزيادة المهمة واللازمة في هذا الاستخدام المؤثر وبشكل واضح، خاصة إذا كان هذا الاستخدام يتم من أجل التعويض عن فقدان شيء من القدرة البشرية على القيام به، والمتمثل بالأفراد الذين يعانون من بعض الصعوبات في عملية التعليم الخاصة بهم، بالإضافة إلى كونهم في مرحلة مهمة من حياتهم المعيشية هي المرحلة الأساسية الدراسية الدنيا، والتي من المفروض أن يتمَّ من خلالها بناء الأسس الأولية لحياتهم المستقبلية من خلال هذه المرحلة التعليمية المهمة

والأساسية والمؤثرة فيهم، ومن حيث درجة التعليم والتوجيه والبناء لهم اجتماعيا ونفسيًا وتعليميًا، حيث تتمثل دراسة هذا الجزء من هذا البحث بالعمل على تحليل المقابلات المأخوذة من مدراء ومشرفي ومرشدي التربية الخاصة في مدينة القدس من حيث دراستها لخمسة مواضيع أساسية وهي ما يلي:

أولاً: الرؤية لأسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم.

ثانياً: معرفة مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي (بمعنى استخدام الأساليب التكنولوجية اللازمة للحد من الفاقد التعليمي) مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك، وهي برامج اليوتيوب، أو الحصص المصورة، أو التواصل عن بعد من خلال برنامج الزوم، أو التيمز (Teems)، وغيرها من الأساليب الأخرى، بحيث يتم ذلك كله من خلال ما يلي في النقطة الثالثة:

ثالثاُ: معرفة مدى الاستخدام الأمثل والأنسب والأفضل للأدوات التّكنولوجية التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحدّ من الفاقد التعليمي، وهذه الأدوات هي: " الكمبيوتر المحمول أو الثابت، والهاتف الذكي، والآيباد والألواح إلكترونية، وغيرها من الأدوات الإلكترونية الأخرى:

رابعًا: رؤية المُعيقات لاستخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وبعض الطرق للتخفيف منها:

خامسًا: رؤية العناصر اللازمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم:

وفي حين يأتي سنتناول هذه المواضيع الخمسة بالتفصيل، كل منها على حدة.

أولًا: أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم:

الجدول رقم (19.4): أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم.

المتغير المدروس:	مقدار قيمة الإجابة:		
"أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم":	التكرار	النسبة المئوية	درجة الإجابة الناتجة
1 – ضعف التعاون بين المدرسة وأهالي الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، وقلة الاهتمام والإهمال بهم مكانيًا ودراسيًا والمؤدي لصعوبة الاندماج.	11	% 55	منخفضة
2 – الأسباب المادية للطلبة والأهالي والمدارس.	13	% 65	متوسطة
3 – الأسباب الذاتية المتعلقة بمدى القدرة على إتقان المهارة الإلكترونية للطلاب، وقلة الخبرة عند المعلمين والأهالي.	11	% 55	منخفضة
4 – أسباب تعليمية تتعلق بملائمة المنهاج أحيانًا، وقلة الإرشاد وطبيعة المدارس نفسها.	15	% 75	مرتفعة
5 – الأوضاع السياسية والأمنية، والأوضاع الطارئة كالأمراض (كورونا مثلًا)	12	% 60	متوسطة

مقياس الإجابة الذي تمّ اعتماده هنا هو ما يلي: النسبة دون ال 50 % غير مؤثرة، النسبة من 50% –60 % منخفضة، النسبة من 61% –70% متوسطة، النسبة من 71% – 80% مرتفعة، النسبة من 81% فأعلى... مرتفعة جدًا، وهكذا في جميع الجداول في هذا البحث، ويقوم هذا التوزيع على أساس أنّ نصف النسبة المئوية (كنقطة ارتكاز) لما قبلها ولما بعدها كأساس لرؤية درجة هذا التأثير.

ثانيًا: مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي المتمثل بمدة الاستخدام، والقدرة على التأثير في الطلبة المحتاجين له للحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك:

الجدول رقم (20.4) مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي المتمثل بمدة الاستخدام.

المتغير المدروس:	مقدار قيمة الإجابة:		
مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي في الحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك.	التكرار	النسبة المئوية	درجة الإجابة الناتجة
1 – العمل على إشراك الطلبة في استخدام بعض من الأدوات السهلة والمناسبة، مثل: البروجيكتر لذوي صعوبات النظر والسمع، والسماعة لذوي صعوبات السمع، والحس لذوي صعوبة النطق، وهكذا.	9	% 45	غير مؤثرة
2 – وجود نوعٍ من التسهيل والتشجيع والتعزيز لفئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم بالاستخدام الإلكتروني عن طريق الألعاب وبعض البرامج المناسبة لهم.	7	% 35	غير مؤثرة
3 – محاولة تحقيق جهد من العمل الجماعي لهذه الفئة من الطلبة عن طريق استخدام عدد من البرامج الإلكترونية وأدواتها، كالهاتف النقال، وبرامجه المناسبة لسهولة التنقل، والتطبيقات المناسبة لهم.	6	% 30	غير مؤثرة
4 – وجود جهد من المتابعة لتأثير التكنولوجيا باستمرار والعمل على التغير فيها بشكل مناسب للطلبة.	5	% 25	غير مؤثرة
5 – العمل بمساعدة أدوات التكنولوجيا على نمو العملية التعليمية لدى فئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم.	9	% 45	غير مؤثرة

ثالثاً: الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحدّ من الفاقد التعليمي:

الجدول رقم (21.4) الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها

المتغير المدروس:	مقدار قيمة الإجابة:		
الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحدّ من الفاقد التعليمي.	التكرار	النسبة المئوية	درجة الإجابة الناتجة
1 – استخدام الأدوات المناسبة منها الكمبيوتر، والهاتف النقال، وتطبيقات ناطقة، وشاشات العرض، وغيرها من خلال العرض للألعاب الإلكترونية والمسابقات، وبرامج الكتابة والرسم، والمنصات الرقمية، والحصص الإلكترونية المباشرة والمسجلة.	17	% 85	مرتفعة جداً
2 – استخدام بعض التطبيقات والأدوات المناسبة على الإنترنت كالعرض، والتصوير، والتسجيل، والتحويل.	11	% 55	منخفضة
3 – استخدام شبكة الإنترنت لبعض من المواقع الإلكترونية التعليمية المساعدة للطلبة	10	% 50	منخفضة
4 – استخدام عدد من البرامج التعليمية على الكمبيوتر والتي تحول المقروء إلى مسموع والعكس بحسب الحاجة لذلك.	11	% 55	منخفضة
5 – عرض الفيديوهات الهادفة والألعاب التعليمية، وعرض الشاشات التعليمية وطريقة اللمس.	10	% 50	منخفضة

رابعاً: مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وبعض الطرق للتخفيف منها:

الجدول رقم (22.4) مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة

المتغير المدروس:	مقدار قيمة الإجابة:		
مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وبعض الطرق للتخفيف منها.	التكرار	النسبة المئوية	درجة الإجابة الناتجة
1 – المعيقات المادية، المتعلقة بتوفر الأجهزة الإلكترونية، والبرمجيات المناسبة، وقوة الإنترنت بحسب إمكانيات الأهل والمدارس أيضًا.	19	% 95	مرتفعة جداً
2 – معيقات تكنولوجية تتمثل بعدم توفر البنية التحتية في المدارس كبيئة تكنولوجية، وعدم توفر التطبيقات والبرامج والأجهزة التكنولوجية المتنوعة والكافية مع الجميع.	10	% 50	منخفضة
3 – معيقات تتمثل بعدم التأهيل والتدريب لقدرات هذه الفئة من الطلبة ولأهلهم أيضًا، وقلة المهارات والخبرات والدورات التي يحتاجونها للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية، وقلة الوعي لديهم بذلك.	19	% 95	مرتفعة جداً
4 – قلة التعاون بين المعلمين والمدارس وهذه الفئة من الطلبة نتيجة لقلة الخبرات لديهم.	10	% 50	منخفضة
5 – قلة وجود الأجهزة، وقلة وجود واستخدام التطبيقات والبرامج الإلكترونية بشكل فعال، بالإضافة إلى الاستخدام السيء للأجهزة الذكية؛ كالتلفونات والهواتف النقالة، والآيباد وغيرها.	17	% 85	مرتفعة جداً

خامسًا: العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم:

الجدول رقم (23.4) العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي

المتغير المدروس:	مقدار قيمة الإجابة:		
العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم.	التكرار	النسبة المئوية	درجة الإجابة الناتجة
1 –توفير طرق وأساليب حديثة وجديدة لتنظيم العملية التعليمية، واستخدام التطبيقات والبرامج التي تدعم التعليم بمرونة وتنوع وفعالية وتكيف وتكامل مع الواقع والظروف المتغيرة، وبشكل مناسب مع جميع الإمكانيات المتاحة، وأن تكون ملائمة لاحتياجات الطلبة وبحسب ميولهم واهتماماتهم.	13	% 65	متوسطة
2 –إعداد وتأهيل وتدريب المعلمين، وتوعية وإشراك وتعاون الأهالي، والمتابعة والمراقبة لتقدم هذه الأعمال من أجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية.	12	% 60	منخفضة
3 – بناء خطط تعليمية تلائم الاحتياجات اللازمة لهذه الفئة من الطلبة من خلال التعليم بأساليب التدريس والأنشطة المتنوعة، والدمج بين نوعي التعليم لتحقيق التعليم المدمج.	10	% 50	منخفضة
4 – وضع خطة طوارئ خاصة بالمنهاج التعليمي وقت الأزمات، والدعم المتنوع لديهم تعليميًا ونفسيًا واجتماعيًا عند الحاجة، وضمان التواصل المستمر.	10	% 50	منخفضة
5 – التقييم المستمر والدوري والشامل لاحتياجات الطلاب والتعديل في المناهج بناء على نتائج التقييمات والمتابعة لتُناسب وتُلائم الواقع الخاص بالطلبة.	10	% 50	منخفضة

الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

1.5 مقدمة

بعد استعراض الإطار النظري لكل من متغيرات الدراسة، تمّ إجراء الدراسة الميدانية، واختبار أسئلة فرضيات الدراسة، وبناء عليه يتناول هذا الفصل استعراض ومناقشة النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية، ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة، والتعليق عليها، ومن ثَمَّ الخروج بالتوصيات والمقترحات المناسبة.

2.5 مناقشة نتائج أسئلة الدراسة

جاءت النتائج المتعلقة بالإجابة على أسئلة وفرضيات الدراسة الآتي:

أولًا: للإجابة عن السؤال الأول "ما واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟"، جاءت آراء المبحوثين بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي بلغ (3.99)، وذلك عن طريق قياس أبعاد توظيف التكنولوجيا الأربعة والتي جاءت كالآتي:

- بالإجابة على أبعاد واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بُعد التخطيط للتعليم أشارت نتائج الدراسة إلى درجة كلية مرتفعة عند المبحوثين وبمتوسط حسابي بلغ (4.05)، وإنَّ أبرز جوانب التخطيط للتعليم جاءت وفق الترتيب الآتي من استجابات عينة الدراسة، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. أَعتمدُ على التّكنولوجيا في التّقييم القبلي للطّلبة.
2. أُوظّفُ التّكنولوجيا في التّحضير للدّروس.
3. أَستخدمُ التّكنولوجيا في وضع الأهداف التّعليميّة.

في حين جاءت الفقرة " أُصمِّمُ وسائلي التّعليميّة باستخدام التّكنولوجيا" كأقل جانب من جوانب بُعد التخطيط للتعليم عند المبحوثين، وبدرجة مرتفعة أيضًا.

وتعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذا البُعد إلى درجة الوعي الكبيرة للمعلمين باستخدام التخطيط كوسيلة لتوظيف التكنولوجيا في تدريسهم الطلبة في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، حيث طرأ تجديد بتباين تطوير أساليب واستراتيجيات التدريس، وأكثر كفاءة لعرض البيانات، وتقديم تقارير، وتكوين عملية مستمرة ومنظمة خاصة في أداة القياس والتقويم الذي يهدف بتشخيص صعوبات التعلم، ومدى تحقق الأهداف التعليمية، ومدى تقدم الطلبة دراسيًا، ويقدم ردود فعلية فورية على تحسن مستوى الطلبة، حيث تستخدم التكنولوجيا في وضع الأهداف التعليمية لمساعدة الطلبة في المشاركة بشكل إيجابي؛ بتنوع طرق عرض الدرس، واستخدام آليات جديدة وطرق متطورة في عرض المادة الدراسية لتعرف وتسهل الطلبة على المعلومات، حيث تسهم في تحقيق التقدم والنجاح بسهولة وسرعة فعالة، ومصدر إلهام بتحقيق الأهداف.

وقد اتفقت النتائج أعلاه مع نتائج دراسة زريق وآخرين، (2022) في وجود التخطيط السليم للحدّ من مخاطر الفاقد التعليمي في المدارس، واتفقت مع دراسة (Szekely, et, all, 2024) في أنّ التخطيط يُسهم في التقليل من خسائر التعليم، هذا ولم تتفق النتائج أعلاه مع نتائج دراسة (Hasudungan, et, all, 2021) ودراسة (Tuamsuk, et, all, 2023) ودراسة (Wijaya, et, all, 2019)، حيث تبين في دراستهم ضعف في استخدام التكنولوجيا، وقلة الوسائل التعليمية الإلكترونية، وضعف التخطيط لمعالجة الفاقد التعليمي.

- بالإجابة على واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد تنفيذ التعليم، أشارت نتائج الدراسة إلى درجة مرتفعة عند

المبحوثين، وبمتوسط حسابي بلغ (4.06)، وإنّ أبرز جوانب بعد تنفيذ التعليم جاءت وفق الترتيب الآتي، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. أَعْرِضُ مُحتوى الدّرس للطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.
2. أُطبِّقُ الخُطّة التّعليميّة لتوفير جودة تعليم مُتميّز لطلبة ذوي صُعوبات التّعلّم.
3. أُنظّمُ وقت التّعليم عن طريق توظيف التّكنولوجيا.
4. أُتابعُ تقدّم وتطوّر مهارات الطّلبة من خلال توظيف للتّكنولوجيا.

في حين جاءت الفقرة "تُساعدُني التّكنولوجيا في تقييم الطّلبة البعدي" كأقل جانب من جوانب بُعد تنفيذ التعليم عند المبحوثين وبدرجة مرتفعة.

وتعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذا البُعد إلى اعتماد المعلمين على الطرق والأساليب التدريسية المتنوعة الجيدة، التي تراعي احتياجات، وميول، وقدرات، واهتمامات، وإمكانيات الطلبة؛ لتحقيق الأهداف المشتركة، مما يؤدي إلى تحقيق ذاكرة لأطول فترة ممكنة، وتحصيل أكاديمي أعلى، وشعور الطالب بالتشويق والارتياح لنجاحهم بغض النظر عن خلفية قدراتهم، حيث يقدم المعلم في تقييم الطلبة البعدي ملاحظاتٍ فردية. وقدرة المعلم أن يتخذ القرار المناسب بكفاءة قبل الدرس وأثناءَه وبعدَه بشكل يؤثر إيجابيًا على نتائج تعلم الطلبة. وتساعد التقييمات بنقاط القوة ونقاط الضعف الطلبة على تحديد مقدار ما يعرفه الطالب، وتساعد أيضًا على اختيار المنهاج المناسب الذي يلبي احتياجات الطلبة.

وقد اتفقت النتائج أعلاه مع نتائج دراسة الأخضر ومسعود (2023) في استخدام التكنولوجيا بشكل كبير في العملية التعليمية، واتفقت مع دراسة عبد الرحيم والشياب، (2022) في عرض المادة التعليمية إلكترونيًا بمستوى مرتفع، واتفقت مع دراسة كل من (Wyss & Myers, 2022) و (Tennant, 2019) في تبني استخدام التكنولوجية في تنفيذ العملية

التدريسية، واستخدام مناهج تعليم إلكترونية. في حين اختلفت هذه النتائج مع دراسة كل من جبار وبوكرطوطه، (2023) وعلي وآخرون، (2023) و (Zhdanov, et, all, 2022) و(Haleem, et, all, 2022) في تنظيم الوقت وكفايته في التدريس الإلكتروني، واختلفت أيضًا مع دراسة (Paterlini, et, all, 2019) في وجود أداء ضعيف عند المعلمين في تنفيذ العملية التدريسية عن طريق التعليم الإلكتروني.

- بالإجابة على واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في بعد التواصل مع الأسرة، أشارت نتائج الدراسة إلى درجة مرتفعة عند المبحوثين، وبمتوسط حسابي بلغ (3.84)، وإنّ أبرز جوانب بُعد التواصل مع الأسرة جاءت وفق الترتيب الآتي، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. أُشركُ الأسرة في مُستوى الطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.
2. أعزّز التّكامل بين أدوار الأسرة من خلال توظيف التّكنولوجيا.
3. أَعقِدُ اجتماعاتٍ مع الأسرة لمُناقشة حالة الطّالب عن طريق التّكنولوجيا.

في حين جاءت الفقرة "أَستقبلُ مُلاحظات الأسرة عن طريق التّكنولوجيا" كأقل جانب من جوانب بُعد التواصل مع الأسرة عند المبحوثين وبدرجة مرتفعة.

وتعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذا البُعد إلى شعور الآباء عن الرضا في البرامج، والقدرة على تلبية احتياجات الطالب التي تراعي خلفياتٍ متنوعةً ثقافيةً ولغويةً؛ لتحقيق عملية النجاح في إطار المعتقدات والتقاليد والثقافة، ويمكن بناء قدرات المدارس من إدارات، ومجالس أولياء الأمور (المادي والبشري) في توظيف التواصل الفعال الإلكتروني، حيث بدأت مواقع ومنصات وتطبيقات وبرامج في التواصل الاجتماعي تتغلغل بين الأسرة والعلاقات الاجتماعية، لتتحول من جلسات الأسرة المتحابة إلى مجموعات بالواتساب، فقد

أصبحت التكنولوجيا شريكًا مهمًّا داخل الأسرة، لذلك تواجه الأسرة تصارعًا حقيقيًّا في القيم والتعليم الذي نعيشه في ظل التحولات المعاصرة للتكنولوجيا.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة القصير، (2024) ودراسة السبيعي، (2022) ودراسة العنزي، (2021) في ضرورة إشراك الأسرة في رفع مستوى تعليم الطلبة من خلال توظيف التكنولوجيا، وتكامل الأدوار بين المدرسة والأسرة في تعليم الطلبة باستخدام الوسائل التعليمية الإلكترونية، واختلفت مع دراسة (Haser, et, all, 2022) ودراسة (Maulyda, et, all, 2021) ودراسة (Kertih, et, all, 2023) في عدم تعاون الأسرة مع المدرسة في استخدام التكنولوجيا للتخفيف من الفاقد التعليمي.

- بالإجابة على واقع توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس في الإدارة، أشارت نتائج الدراسة إلى درجة مرتفعة عند المبحوثين، وبمتوسط حسابي بلغ (4.01)، وإنّ أبرز جوانب بُعد الإدارة جاءت وفق الترتيب الآتي، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. تُساعدُني التّكنولوجيا في تسجيل البيانات الشّخصية وسجّل الغياب والحضور للطّلبة.
2. تُقدّمُ التّكنولوجيا للأهل تقاريرَ دوريّة عن سير عمل المُؤسّسة.
3. تُساعد التّكنولوجيا في تنظيم وقت المُعلم والإدارة والأسرة.

في حين جاءت الفقرة "تُنظّمُ إدارة مدرستي توصيل الطّلبة من البيت إلى المدرسة، وبالعكس من خلال التّكنولوجيا" كأقل جانب من جوانب بُعد الإدارة عند المبحوثين وبدرجة مرتفعة.

وتعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذا البُعد إلى تعزيز التكنولوجيا الحديثة، وشبكات التواصل، والإنترنت، والبرامج، والتقنيات، والأساليب والطرق التي تعمل على جمع البيانات الخاصة بالطلبة، واستخدامها وتحليلها، ودور التكنولوجيا بعد المشاركة الفاعلة والتواصل بين الإدارة والأسرة والمعلم وأولياء الأمور والطلبة، حيث توفر التكنولوجيا منصاتٍ وشبكاتٍ متنوعةً لتسهيل عملية المساعدة من خلال التطبيقات والمواقع والبرامج المدرسية، ومشاركة الواجبات البيتية، والملاحظات الفورية في البيت، ولمدى معرفة الاستعداد الإلكتروني والرقمي في إدارة المهمات المتمثلة في الإدارة والمدرسة والأسرة.

واتفقت هذه النتائج مع دراسة الشهري وأبو شعيرة، (2024) ودراسة جبار وبوكرطوطه، (2023) في دور الإدارة المرتفع في توظيف التكنولوجيا أثناء العملية التدريسية، واتفقت مع دراسة زين الدين،(2020) في وجود اتجاهات إيجابية لتوظيف التكنولوجيا في التعليم، واختلفت مع دراسة (Haser, et, all, 2022) ودراسة (Oulogo,2020) في ضعف استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثاني "ما معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟"، جاءت آراء المبحوثين بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي بلغ (4.07)، وذلك عن طريق قياس فقرات معوقات توظيف التكنولوجيا في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، وإنَّ أبرز جوانب المعوقات جاءت وفق الترتيب الآتي من استجابات عينة الدراسة، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. تُعَدُّ التّكلفة المُرتفعة من مُعوّقات استخدام التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلّم في المرحلة الأساسية الدُّنيا
2. ضعف مهارات استخدام التّكنولوجيا.

3. ضعف الإنترنت والبنية التّحتية للتّكنولوجيا.

4. الحالة الاقتصاديّة الصّعبة لبعض الأُسر.

5. عدم توفر خُطّةٍ حكوميّةٍ منظّمةٍ تتبنّى الفكرةَ التّكنولوجيّةَ التّعليميّةَ الحديثةَ.

6. قلة خبرةِ الأسرةِ في استخدام التّكنولوجيا الرّقمية.

7. ضعف الخبرات والكفاءات المُناسبة والمُؤهّلة.

في حين جاءت الفقرة "عدم توفّر الدّعم المالي للمدارس التي تُشجّع التّكنولوجيا" كأقل جانب من جوانب بُعد المعوقات عند المبحوثين، وبمتوسط حسابي بلغ (3.89)، وبدرجة مرتفعة.

تعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذه المعوقات إلى نقص الدعم المالي وضعف التمويل، حيث تعتبر العقبة الكبيرة في توظيف التكنولوجيا التي تعرقل عملية دمج التكنولوجيا التعليمية الحديثة في النظام التعليمي، وخاصة توفير البرامج التدريبية لتأهيل المعلمين، وتطلب التغلب على معوقات توظيف التكنولوجيا، وتكاتف جميع أطراف الجهات المسؤولة عن عملية التعليم باستخدام المنصات التي تدعم التواصل الفعال مع بعض، والاعتماد على تصميم منصات سهلة وتعتبر معقدة ومتوافقة مع أجهزة الهواتف الذكية المحمولة، التي نوعا ما قد تكون حلًا فعليًّا لمشكلة عدم توفر الإمكانيات، وأيضا مقدمو المحتوى ينبغي أن يتناسب محتواهم مع الأشخاص الذين يعانون من الإعاقات البصرية والسمعية من خلال دعم برامج متاحة لجميع الطلبة، بحيث يتساوون في الفرص والكفاءة والجودة الكاملة، لذلك لا بد من دعم مالي قوي.

تشابهت نتائج هذه المعيقات مع دراسات صالح، (2024)، علي وآخرون، (2023)، زينو، (2022)، الخفاشي، (2022)، أبو عرار، (2022)، سعيدات، (2020)، (Rizki, et,

(Sharma & Bhagat, 2022)، (Tuamsuk, et, all, 2023)، (all, 2024)، (Oulogo,2020)، (Jega, et, all, 2019).

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث "ما دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس؟"، جاءت آراء المبحوثين بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي بلغ (4.13)، وذلك عن طريق قياس فقرات دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، وإنّ أبرز جوانب دور التكنولوجيا في الحد من الفاقد التعليمي جاءت وفق الترتيب الآتي من استجابات عينة الدراسة، وبدرجة مرتفعة من استجابات عينة الدراسة:

1. إكساب الطّلبة المفاهيم والمهارات العلميّة المُعقّدة.
2. مُراعاة الفُروق الفرديّة بين الطّلبة التي تُعالج المنهج القديم.
3. إنشاء علاقاتٍ وصداقاتٍ طيّبة عبر الإنترنت والفيديو والدّردشة.
4. تنوُّع طُرق التّقييم الفوريّة للطّلبة.
5. تسهيل التّعلم.
6. الاستفادة من الألعاب التّعليميّة والجَولات الافتراضيّة المَجانيّة.
7. توفير أدواتٍ لمُراقبة تعلُّم الطّلبة.

في حين جاءت الفقرة "إدخال الفرح والسّرور إلى قُلوب الطّلبة لتنفيذ المهام اليوميّة بسُهولة" كأقل جانب من جوانب بعد الإدارة عند المبحوثين وبمتوسط حسابي بلغ (4.00)، وبدرجة مرتفعة.

تعزو الباحثة هذه النتائج المرتفعة عند آراء المبحوثين حول هذا الدور إلى تعزيز التفكير والفضول بشكل أعمق للاطلاع، وفي ممارسة المهارات العديدة التي تزيد من تأثير ميول

الفرد في التعاون، وتطوير المهارات واكتسابها، وزيادة الفعالية برفع جودة التعليم، وأيضا تراعي الفروق الفردية للطلبة التي تؤدي إلى تحقيق مستوى عالٍ من الجودة، وزيادة الدافعية التعليمية، ومراعاة التعليم السمعي والبصري والحركي بأساليب متنوعة، ومراعاة الذكاءات المختلفة والمتعددة لدى الطلبة وخصائصهم. وقد أصبح إنشاء العلاقات هدفًا للتغيير في أنماط العلاقات التقليدية بين الطالب والمعلم، وأصبحت العلاقة تتسم ببعد انسانيٍّ تنعكس إيجابيًا على شخصيات الطلبة؛ نظرًا لتوفر عنصر التكنولوجيا، وأيضا لوجود دعم إضافي في التعلم الآلي والذكاء الصناعي بتخصيص محتوى مبنيٍّ على الاحتياجات الفردية للطلبة، ويمكن خلق البيئة الإيجابية التي تشجع الطلاب، وتنشر السعادة بينهم عن طريق الثناء عليهم، وتعزيزهم عن طريق استمتاعهم بالتعليم والدراسة، واحترام بعضهم بعضًا، وإشاعة الروح المرحة والسعيدة بين الطلاب.

تشابهت هذه النتائج مع نتائج دراسات عبد الوهاب، (2023) في تنمية المهارات التكنولوجية، أحمد، (2023) في اكتساب المهارات، العنزي، (2021) في تحسين أداء الطلاب والتقويم بطرق علمية، الصمادي والديسي، (2019) في فاعلية استخدام الوسائل التكنولوجية لتطوير المهارات، واختلفت مع دراسات(Szekely, et, all, 2024) في قياس حجم خسائر التعليم بشكل أفضل، ودراسة (Zidan, 2023) في تقييم البرامج العلاجية لفقدان التعليم، ودراسة (Newton, 2022) في وجود خسائر كبيرة للتعليم، ودراسة (Demir, et, all, 2022) في وجود خسائر أكاديمية ونفسية وصحية ومهاراتية، واختلفت أيضا مع دراسة (Wijaya, et, all, 2019) في ضعف الرقابة التعليمية.

رابعًا: للإجابة عن السؤال الرابع "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا

في مدارس شرقي مدينة القدس، ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم، كما يراها المعلمون؟"، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقةٍ عكسيةٍ ذاتِ دلالة إحصائية عند المستوى ($0.05 \geq \alpha$) بين توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراها المعلمون. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو عرار، (2022) بوجود علاقةٍ طرديةٍ بين التكنولوجيا والفاقد التعليمي.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ضرورة تدريب المعلمين في مجال التربية الخاصة على أدوات وأجهزة وتطبيقات تكنولوجيا التعليم، وإقناعهم باستخدامها في تعليم وتدريس طلبة صعوبات التعلم؛ لإنَّ التكنولوجيا تسهل وتيسر وتبسط تعلمَ الطلاب في مهارات القراءة والكتابة والحساب، بعد أن أصبح التعلم والتحصيل الأكاديمي محدودًا، وضرورة التعاطي بإيجابية مع التكنولوجيا.

خامسًا: للإجابة عن السؤال الخامس "هل يوجد أثر بين توظيف التكنولوجيا لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس ودورها في الحد من الفاقد التعليمي لديهم كما يراها المعلمون؟"، حيث تبين أنَّه يوجد أثرٌ ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (تنفيذ التعليم، والإدارة) على الحد من الفاقد التعليمي، وبلغت قيمة معامل الانحدار عند بُعد تنفيذ التعليم 4.217، وبلغت قيمة معامل الانحدار عند بُعد الإدارة 4.615، في حين جاءت نسبة الدلالة لمعاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة (التخطيط للتعليم، التواصل مع الأسرة) أعلى من 0.05، حيث إنَّ مستوى الثقة المفترض هو($\alpha \leq 0.05$)، أي إنَّه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة (التخطيط للتعليم، التواصل مع الأسرة) على الحد من الفاقد

التعليمي. وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الغامدي، (2021) بوجود أثر متوسط بين توظيف التكنولوجيا والفاقد التعليمي لدى الطلبة.

تعزو الباحثة هذه النتيجة لتقديم الدعم المعنوي والمادي للمعلمين من أجل تعزيزهم وتشجيعهم بروح مرحة في توظيف تقنيات التعليم في المرحلة التعليمية والتدريسية، واستخدام أجهزة وبرامج وتطبيقات وتقنيات تعليمية، وتقديم دورات مكثفة لتدريب المعلمين بكيفية استخدام تقنيات التعليم التكنولوجي الحديث، واستخدام التكنولوجيا من حيث المكون الرئيسي في الإدارة المدرسية المتطورة والحديثة لتبادل المعلومات، وإرسال الرسائل الإدارية في حين بينهم، لإنجاز أعمالهم وأهدافهم التي ساهمت في التقليل من التكلفة والوقت والجهد، والمحافظة على التواصل بين المجتمع والمدرسة والبيت.

3.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على فرضيات الدراسة

1. تبين من نتائج الدراسة أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في دور التكنولوجيا في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كما يراها المعلمون تُعزى لمتغير الجنس. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسات الشهري وأبو شعيرة، (2024)، أبو صعليك وأبو قطيش، (2023)، المراحلة والزريقات، (2022)، السالم، (2021)، (Alogiliy, et, all, 2023) في وجود فروق دور التكنولوجيا عند متغير الجنس.
2. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في دور التكنولوجيا في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تُعزى لمتغير العمر.

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسات الشهري وأبو شعيرة، (2024)، عبد الوهاب، (2023)، السالم، (2021)، في وجود فروق لدور التكنولوجيا عند متغير العمر.

3. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في دور التكنولوجيا في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تُعزى لمتغير المؤهل العلمي. اختلفت هذه النتيجة مع دراسات الشهري وأبو شعيرة، (2024)، عبد الوهاب، (2023)، المراحلة والزريقات، (2022)، قراقيش وآخرون، (2021) بوجود فروق عند متغير المؤهل العلمي.

4. تبين من نتائج الدراسة أنّه لا وجودَ لفروقٍ ذاتِ دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في دور التكنولوجيا في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تُعزى لمتغير سنوات الخبرة. اختلفت هذه النتيجة مع دراسات الشهري وأبو شعيرة، (2024)، عبد الوهاب، (2023)، المراحلة والزريقات، (2022)، بوجود فروق عند متغير سنوات الخبرة. وتشابهت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أبو صعليك وأبو قطيش، (2023) في عدم وجود فروق عند متغير الخبرة.

5. أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في دور التكنولوجيا في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس، كما يراها المعلمون تُعزى لمتغير مدى توفر الأجهزة الإلكترونية. تشابهت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Oulogo,2020) في وجود فروق لدور التكنولوجيا عند متغير توافر الأجهزة الإلكترونية.

4.5 مناقشة نتائج المقابلات

تتمثل مناقشة نتائج المقابلات بالاعتماد على تحليل المقابلات المأخوذة من مدراء التربية الخاصة، ومشرفيها ومرشديها في مدينة القدس، والتي يمكن تقسيمها لخمسة مواضيع أساسية وفق الآتي:

أولاً: أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم، التي تمثلت حسب آراء المستقصيين بالآتي:

1. ضعف التعاون بين المدرسة وأهالي الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، وقلة الاهتمام بهم، وإهمالهم مكانيًا ودراسيًا مما يؤدي إلى صعوبة الاندماج، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين ضعيفة.
2. الأسباب المادية للطلبة والأهالي والمدارس، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين متوسطة.
3. الأسباب الذاتية المتعلقة بمدى القدرة على إتقان المهارة الإلكترونية للطلاب، وقلة الخبرة عند المعلمين والأهالي، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين ضعيفة.
4. أسباب تعليمية تتعلق بملاءمة المنهاج أحياناً، وقلة الإرشاد، وطبيعة المدارس نفسها، وجاءت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين مرتفعة.
5. الأوضاع السياسية والأمنية، والأوضاع الطارئة كالأمراض (كورونا مثلاً). وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين متوسطة.

ترى الباحثة من خلال ما تبين من تحليل موضوع هذا البحث المأخوذ من نتائج المقابلات الظاهرة هنا أنّ أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم قد جاءت ما بين الأسباب المرتفعة والمنخفضة بناء على تحليل هذه المقابلات المأخوذة من المدراء،

والمشرفين، ومرشدي التربية الخاصة في وزارة التربية والتعليم في حين يتعلق بمنطقة القدس، والذي تناولها موضوع هذا البحث، وقد تدرجت هذه الأسباب التي تُعتبر من الأسباب التي تقف وراء الفاقد التعليمي للطلبة من ذوي صعوبات التعليم في مناطق ضواحي مدينة القدس في المجتمع الفلسطيني بشكل متباين، حيث ارتفعت هذه الرؤية للأسباب التعليمية التي تتعلق بالمنهاج، وقلة استخدام الإنترنت وجودته بشكل تعليمي وصحيح، وتخصص المعلمين غير المناسب أحياناً، وقلة الإرشاد، وطبيعة المدارس نفسها، وجاءت متوسطة في رؤيتها للأسباب المادية للطلبة والأهالي والمدارس، ورؤيتها للأوضاع السياسية والأمنية، والأوضاع الطارئة كالأمراض (كورونا)، في حين انخفضت في رؤيتها لكل من أسباب عدم التعاون بين المدرسة وأهالي الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، وقلة الاهتمام بهم وإهمالهم مكانيًا ودراسيًا المؤدي لصعوبة الاندماج، والأسباب الذاتية التي تتعلق بانعدام المهارة الإلكترونية للطلاب، وقلة الخبرة للمعلمين والأهالي أيضًا، وهذه النتيجة متوافقة مع الإطار النظري لهذه لدراسة ومع دراسة كل من: صالح (2024)، ودراسة جبار وبو كرطوطه (2023)، ودراسة عبد الوهاب (2023)، ودراسة أحمد (2023)، ودراسة علي وآخرين (2023)، ودراسة أبو صعيليك، وأبو قطيش (2023)، ودراسة المراحلة والزريقات (2022).

ثانياً: مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي المتمثل بمدة الاستخدام، والقدرة على التأثير في الطلبة المحتاجين له للحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك، التي تمثلت حسب آراء المستقصيين بالآتي:

1. العمل على إشراك الطلبة في استخدام بعض من الأدوات السهلة والمناسبة، مثل: البروجيكتر لذوي صعوبات البصر والسمع، والسماعة لذوي صعوبات السمع، والحس

لذوي صعوبة النطق، وكانت نتيجة آراء المستقصيين على استخدام بعض من الأدوات التكنولوجية السهلة والمناسبة أنها غير مؤثرة في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة.

2. وجود نوع من التسهيل والتشجيع والتعزيز لفئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم بالاستخدام الإلكتروني عن طريق الألعاب، وبعض البرامج المناسبة لهم، وكانت نتيجة آراء المستقصيين أن طريقة الألعاب وبعض البرامج المناسبة غيرُ مؤثرة في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة.
3. محاولة تحقيق جهدٍ من العمل الجماعي لهذه الفئة من الطلبة عن طريق استخدام عددٍ من البرامج الإلكترونية، وأدواتها؛ كالهاتف النقال، وبرامجه المناسبة لسهولة التنقل، والتطبيقات المناسبة لهم، وجاءت نتيجة آراء المستقصيين أنّ العمل الجماعي غير مؤثرٍ في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة.
4. وجود جهدٍ من المتابعة لتأثير التكنولوجيا باستمرار، والعمل على التغير فيها بشكل مناسب للطلبة، وجاءت نتيجة آراء المستقصيين أنَّ جهود متابعة تأثير التكنولوجيا، وإجراء التغيرات فيها غير مؤثرة في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة.
5. العمل على مساعدة أدوات التكنولوجيا على نمو العملية التعليمية لدى فئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، وجاءت نتيجة آراء المستقصيين أنّ مساعدة أدوات التكنولوجيا غير مؤثرة في الحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة.

ترى الباحثة من خلال ما تبين من تحليل المقابلات المدروسة في هذا البحث في حين يتعلق بموضوع مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي على الحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم أنّ الاستخدام التّكنولوجي قد جاء بقيمة غير مؤثرة بشكل واضح، وذلك مثلما ظهر من خلال تحليل المقابلات المأخوذة من المدراء والمشرفين ومرشدي التربية الخاصة

في وزارة التربية والتعليم، وقد تدرجت هذه الرؤية في درجة انخفاضها ما بين العمل على إشراك الطلبة على استخدام بعض من الأدوات السهلة والمناسبة، مثل: البروجيكتر لذوي صعوبات البصر والسمع، والسماعة لذوي صعوبات السمع، والحس لذوي صعوبة النطق وهكذا...، والعمل بمساعدة أدوات التكنولوجيا على نمو العملية التعليمية لدى فئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، ووجود نوع من التسهيل والتشجيع والتعزيز لفئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم بالاستخدام الإلكتروني عن طريق الألعاب وبعض البرامج المناسبة لهم، ومحاولة تحقيق جهد من العمل الجماعي لهذه الفئة من الطلبة عن طريق استخدام عدد من البرامج الإلكترونية، وأدوات ، كالهاتف النقال، وبرامجه المناسبة لسهولة التنقل، والتطبيقات المناسبة لهم، ووجود جهد من المتابعة لتأثير التكنولوجيا باستمرار، والعمل على التغير فيها بشكل مناسب للطلبة، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع الإطار النظري العام لهذه الدراسة ومع دراسة كل من: زينو (2022)، ودراسة كاه (2022)، ودراسة الحفاشي (2022)، ودراسة السبيعي (2022)، ودراسة أبو عرار (2022)، ودراسة رزيق وآخرين (2022)، ودراسة السالم (2021)، ودراسة الغامدي (2021).

ثالثاً: الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحد من الفاقد التعليمي، والتي تمثلت حسب آراء المستقصيين بالآتي:

1. استخدام الأدوات المناسبة، منها: الكمبيوتر، والهاتف النقال، وتطبيقات ناطقة، وشاشات العرض، وغيرها من خلال العرض للألعاب الإلكترونية، والمسابقات وبرامج الكتابة، والرسم والمنصات الرقمية، والحصص الإلكترونية المباشرة والمسجلة، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين مرتفعة جداً.

2. استخدام بعض التطبيقات والأدوات المناسبة على الإنترنت كالعرض، والتصوير، والتسجيل، والتحويل، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
3. استخدام شبكة الإنترنت لبعض من المواقع الإلكترونية التعليمية المساعدة للطلبة، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
4. استخدام عدد من البرامج التعليمية على الكمبيوتر التي تحول المقروء إلى مسموع أو العكس بحسب الحاجة لذلك، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
5. عرض الفيديوهات الهادفة والألعاب التعليمية، وعرض الشاشات التعليمية وطريقة اللمس، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.

ترى الباحثة من خلال ما تبين من تحليل موضوع هذا البحث المأخوذ من نتائج المقابلات الظاهرة هنا أنّ الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحدّ من الفاقد التعليمي قد جاءت مرتفعة في درجة استخدام الأدوات المناسبة لها، منها الكمبيوتر، والهاتف النقال، والتطبيقات الناطقة، وشاشات العرض، وغيرها من خلال العرض للألعاب الإلكترونية والمسابقات، وبرامج الكتابة والرسم، والمنصات الرقمية، والحصص الإلكترونية المباشرة والمسجلة، في حين انخفضت الرؤية في حين يتعلق بهذا الموضوع، وبشكل موضح في الرؤية لكل من: استخدام بعض التطبيقات والأدوات المناسبة على الإنترنت كالعرض، والتصوير، والتسجيل، والتحويل، واستخدام عدد من البرامج التعليمية على الكمبيوتر التي تحول المقروء إلى مسموع، والعكس بحسب الحاجة لذلك، واستخدام شبكة الإنترنت لبعض من المواقع الإلكترونية التعليمية المساعدة للطلبة، وعرض الفيديوهات الهادفة والألعاب التعليمية، وعرض الشاشات التعليمية وطريقة اللمس، وهذه النتيجة جاءت متوافقة مع

إطار هذه الدراسة النظري، ومع نتائج دراسات كل من: العنزي (2021)، ودراسة زين الدين (2020)، ودراسة سعيدات (2020)، ودراسة الصمادي والديسي (2019)، ودراسة Rizki, et, all, 2024)، ودراسة (Tuamsuk, et, all, 2023) ومع دراسة Songkram, et, all, (2023)

رابعاً: مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وبعض الطرق للتخفيف منها، والتي تمثلت حسب آراء المستقصيين بالآتي:

1. المعيقات المادية: المتعلقة بتوفر الأجهزة الإلكترونية، والبرمجيات المناسبة، وقوة الإنترنت بحسب إمكانيات الأهل والمدارس أيضًا، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين مرتفعة جدًا.
2. معيقات تكنولوجية: تتمثل بعدم توفر البنية التحتية في المدارس كبيئة تكنولوجية، وعدم توفر التطبيقات والبرامج والأجهزة التكنولوجية المتنوعة والكافية مع الجميع، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
3. معيقات تتمثل بعدم التأهيل والتدريب لقدرات هذه الفئة من الطلبة ولأهلهم أيضًا، وقلة المهارات والخبرات والدورات التي يحتاجونها للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية، وقلة الوعي لديهم بذلك، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين مرتفعة جداً.
4. قلة التعاون بين المعلمين والمدارس وبين هذه الفئة من الطلبة نتيجةً لقلة الخبرات لديهم، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
5. قلة وجود الأجهزة، وقلة وجود واستخدام التطبيقات والبرامج الإلكترونية بشكل فعال، بالإضافة إلى الاستخدام السيء للأجهزة الذكية؛ كالتلفونات، والهواتف النقالة، والآيباد وغيرها، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين مرتفعة جداً.

ترى الباحثة من خلال ما تبين من تحليل المقابلات هنا وفي حين يتعلق بموضوع مُعيقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وبعض الطرق للتخفيف منها، أنّ هذه الرؤية قد جاءت مرتفعة جداً في نظرتها لكل من المعيقات المادية، المتعلقة بتوفر الأجهزة الإلكترونية والبرمجيات المناسبة، وقوة الإنترنت بحسب إمكانيات الأهل والمدارس أيضًا، والمعيقات التي تتمثل بعدم التأهيل والتدريب لقدرات هذه الفئة من الطلبة ولأهلهم أيضًا، وقلة المهارات والخبرات والدورات التي يحتاجونها للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية، وقلة الوعي لديهم بذلك، وقلة وجود الأجهزة، وقلة وجود واستخدام التطبيقات والبرامج الإلكترونية بشكل فعال، بالإضافة إلى الاستخدام السيء للأجهزة الذكية؛ كالتلفونات، والهواتف النقالة والآيباد وغيرها، في حين انخفضت تلك الرؤية بشكل موضح في هذا الموضوع لكل من: المعيقات التكنولوجية التي تتمثل بعدم توفر البنية التحتية في المدارس كبيئة تكنولوجية، وعدم توفر التطبيقات والبرامج والأجهزة التكنولوجية المتنوعة والكافية مع الجميع، وقلة التعاون بين المعلمين والمدارس وهذه الفئة من الطلبة نتيجة لقلة الخبرات لديهم، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع الإطار النظري لها ومع نتائج دراسة كل من: Kertih, et, all, (2023)، ودراسة (Alogiliy, et, all, 2023)، ودراسة (Sharma & Bhagat, 2022) ، ودراسة (Wyss, & Myers, 2022)، ودراسة (Haleem, et, all, 2022)، ودراسة (Zhdanov, et, all, 2022).

خامساً: العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم، التي تمثلت حسب آراء المستقصيين بالآتي:

1. توفير طرق وأساليبَ حديثةٍ وجديدةٍ لتنظيم العملية التعليمية، واستخدام التطبيقات والبرامج التي تدعم التعليم بمرونة، وتنوع، وفعالية، وتكيف، وتكامل مع الواقع

والظروف المتغيرة بشكل مناسب مع جميع الإمكانيات المتاحة، وأن تكون ملائمةً لاحتياجات الطلبة حسب ميولهم واهتماماتهم، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين متوسطة.

2. إعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم، وتوعية الأهالي وإشراكهم وتعاونهم في عملية التعليم، وديمومة المتابعة والمراقبة لتقدم هذه الأعمال من أجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
3. بناء خطط تعليمية تلائم الاحتياجات اللازمة لهذه الفئة من الطلبة من خلال التعليم بأساليب التدريس والأنشطة المتنوعة، والدمج بين نوعي التعليم لتحقيق التعليم المدمج، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
4. وضع خطة طوارئ خاصة بالمنهاج التعليمي وقت الأزمات، والدعم المتنوع لديهم تعليميًا ونفسيًا واجتماعيًا عند الحاجة، وضمان التواصل المستمر، وكانت درجة الإجابة على هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.
5. التقييم المستمر والدوري والشامل لاحتياجات الطلاب، والتعديل في المناهج بناء على نتائج التقييمات والمتابعة لتُناسب الواقع الخاص بالطلبة وتُلائمه، وكانت درجة الإجابة عن هذا السؤال عند المستقصيين منخفضة.

ترى الباحثة من خلال ما تبين من تحليل المقابلات هنا ضمن هذا الموضوع في حين يتعلق بالعناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، أنّ النظرة لما تقدم قد جاءت متوسطة في رؤيتها لتوفير طرق وأساليب حديثة وجديدة لتنظيم العملية التعليمية، واستخدام التطبيقات والبرامج التي تدعم التعليم بمرونة وتنوع وفعالية وتكيف وتكامل مع الواقع والظروف المتغيرة، وبشكل مناسب مع جميع

الإمكانيات المتاحة، وأن تكون ملائمة لاحتياجات الطلبة وبحسب ميولهم واهتماماتهم، في حين جاءت هذه الرؤية منخفضة وبشكل كبير وموضح في رؤيتها لكل من: إعداد وتأهيل وتدريب المعلمين، وتوعية وإشراك وتعاون الأهالي، والمتابعة والمراقبة لتقدم هذه الأعمال من أجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية، وبناء خطط تعليمية تلائم الاحتياجات اللازمة لهذه الفئة من الطلبة من خلال التعليم بأساليب التدريس والأنشطة المتنوعة، والدمج بين نوعي التعليم لتحقيق التعليم المدمج، ووضع خطة طوارئ خاصة بالمنهاج التعليمي وقت الأزمات، والدعم المتنوع لديهم تعليميا، ونفسيا، واجتماعيا عند الحاجة، وضمان التواصل المستمر، والتقييم المستمر والدوري والشامل لاحتياجات الطلاب والتعديل في المناهج بناء على نتائج التقييمات والمتابعة لتُناسب وتُلائم الواقع الخاص بالطلبة، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع إطار هذه الدراسة النظري ومع نتائج دراسات كل من: هاسر ودوقان ويرهان (Haser, et, all, 2022)، ودراسة (Veiga & Andrade, 2021)، ودراسة (Encarnacion, et, all, 2021)، ودراسة Alghamdi, (2020) ، ودراسة أجراها اولوجو(Oulogo,2020) ، ودراسة Tennant, (2019).

5.5 التصور المقترح للدراسة

أهداف تصور تطويري مقترح

إنّ هذا التصور هو الهدف الرئيس والأسمى، الذي يعتمد تصميمه على منهج ونموذج منظم، وأسلوب بناء في توظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي لذوي الطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعليم، الذي يستمد أساليب المنهج في التخطيط ودراسة رؤية مستقبلية.

وانطلاقًا من ذلك المقترح الهادف والمميز فقد تمَّ اختيارُ العديد من الأهداف وتحديدها، تلك الأهداف التي تجعل هذا التصور أكثر شفافية، وأقرب إلى أهداف يمكن تحقيقها بسهولة ويسر، ومن هذه الأهداف:

1- العمل على تحسين جودة الأداء التعليمي لدى الطلبة في مختلف المراحل التعليمية.

2- العمل على توفير الإمكانات المادية والبشرية وصولا إلى بيئة مؤسسات تعليمية هادفة.

3- العمل الدؤوب والمستمر بإرادة وإخلاص للتقليل من الفاقد التعليمي عند الطلبة تدريجيًا.

4- التركيز على التحصيل الأكاديمي الذي يعكس نموا معرفياً ومهاراتيًا نابعًا من قيم المجتمع الذي يتعين فيه.

خطوات وضع تصور تطويري مقترح

تسعى الدراسة إلى تحقيق هذه الأهداف من خلال عدة خطوات وضعت وَفْقَ قواعدٍ وأسسٍ منطقية وصولًا إلى الأهداف المراد تحقيقها، وإنّ هذه التصورات يمكن تحقيقها من خلال الآتي:

1. استقراء الواقع للفاقد التعليمي، ومدى الحاجة إليه.
2. الاستعانة بالدراسات والبحوث العربية والأجنبية وثيقة الصلة بهذا الموضوع.
3. يتم بناء هذا التصور من خلال الأسس المرتبطة بالجهات ذات العلاقة بطريقة علمية تتسم بالوضوح والدقة.
4. التعاون مع الجهات ذات العلاقة في تنفيذ هذا التصور، ومتابعته وتطويره وتقييمه باستمرار، بما يناسب المتغيرات المتلاحقة في المجتمع.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي على مستوى وزارة التربية والتعليم يتمثل بما يلي:

- انشاء قسم في وزارة التربية والتعليم للمستحدثات التكنولوجية الحديثة لوضع الخطط والعمل على متابعتها وتنفيذها (عيسى، عثمان، 2019).
- أن تعمل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية وتركز على زيادة الدعم المادي المقدم لشراء التطبيقات والبرامج والأدوات المحوسبة، وتوفير الإنترنت ورسوم الاشتراك بها (حمادات، 2016).

1- وضع خطط مستقبلية للتعامل مع الأزمات والكوارث التي يتعرض لها قطاع التعليم (عبد الغني، ياسر؛ غريب، سيد، 2022).

2- إحداث ثورة بتحويل التعليم بالذكاء الصناعي بطريقة كيفية لتعليم وتدريس الطلبة، وكيفية عمل أنظمة التعليم في المؤسسات التعليمية (عبد الغني، ياسر؛ غريب، سيد، 2022).

3- مشاركة جميع الجهات المهمة من خارج المدرسة وداخلها عن طريق إشراك وسائل الإعلام والأسرة، لتوعية الشرائح المستهدفة من طلاب ومعلمين وأولياء أمور، وضرورة التفاعل مع الفاقد التعليمي وتقليله، وتوظيف التكنولوجيا لطلبة صعوبات التعلم (العنزي، 2021).

4- التركيز على العلاقة بين الذكاء الصناعي والتعليم والتقدم المتحقق في التعلم التكيفي، وأنظمة التدريس الذكية، وتقييمات الطلاب المدفوعة بالذكاء الصناعي.

5- دعم أسعار الشبكات الخاصة بالإنترنت، والأدوات التكنولوجية التي تُستخدم بالمدارس (سري الدين، 2024).

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي على مستوى مؤسسات التعليم (ذات العلاقة مع المدارس والإشراف التربوي) يتمثل بالنقاط الآتية:

- التعاون بين المدارس، والمؤسسات التعليمية، والمسؤولين، والإشراف التربوي، والتعاون بين جميع مؤسسات المجتمع والمدارس في توظيف التكنولوجيا للحدّ من الفاقد التعليمي (العنزي، 2021).
- خدمة وتنفيذ الروبوتات المتنوعة، وتطويرها، واستخدامها في المؤسسات التعليمية (محمد، ومحمد، 2020).
- إعداد وتصميم خطة مرنة متكاملة، تقوم على الشراكة الاجتماعية مع العديد من المؤسسات التعليمية وغير التعليمية، لتوظيف التكنولوجيا وتفعيلها بالقطاع التعليمي، وخاصة في المؤسسات التعليمية، حتى تتحقق التنمية المستدامة (عبد الغني، ياسر؛ غريب، سيد 2022).
- تعزيز المشرفين التربويين باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي لدور التطور في فاعلية الإدارة التربوية في جميع المجلات التكنولوجية (محمد، 2019).
- دعم الإشراف التربوي، وتكثيف الدورات التدريبية باستخدام الإنترنت والتكنولوجيا، والمتابعة في التطوير والتحديث (العمري، 2019).
- عقد المؤتمرات الافتراضية لدمج الذكاء الصناعي في العملية التعليمية، وخاصة مدراء المدارس والقطاع التعليمي، الذين يهدفون إلى بناء مدارس حديثة جاهزة للمستقبل.
- تسليط الضوء المدعوم بالذكاء الصناعي في التعليم والتربية، والألعاب وتأثيرها، والكشف عن حلول تدمج الذكاء الصناعي، والتحول الرقمي في الصفوف والمدارس في قطاع

التعليم لعرض أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا التعليم، حتى تحسن التجارب في الفصول الدراسية بشكل شامل وفعال.

- تأثير الأدوات التعليمية المعتمدة على الذكاء الصناعي، وابتكار حلول جديدة للجيل القادم في المؤسسات والمدارس والأنظمة التعليمية الذكية في التدريس والتقييم.
- إنشاء منصة لمعلمي مجال الذكاء الصناعي من تقنيات وأدوات من تصميم المنهاج والابتكار، ولمعرفة أحدث التطورات لتطوير موارد التدريس وأساليبها في مجال تعليم الذكاء الصناعي.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي على مستوى المنهج والتدريس يتمثل بالآتي:

- تطوير المقررات التعليمية لتنمية المهارات التي ترتبط بمجال التكنولوجيا–التي تواكب كل مستجد–لدى طلبة صعوبات التعلم بهدف تنمية الوعي ونشرها (عبد الغني، ياسر؛ غريب، سيد، 2022).
- تخصيص وتصميم مادة مساق للذكاء الصناعي تدرس في المدارس؛ لتبين أهم الاستخدامات والبرامج والتطبيقات الحديثة (محمد، ومحمد، 2020)
- تصميم مناهج خاصة تعرض درجة الفاقد التعليمي بالشكل والمحتوى، ودمجه مع المنهاج الأساسي للطلبة؛ لمعالجة ما تم فقده من التعليم.
- زيادة عدد حصص مناهج الفاقد التعليمي. (صعيليك، أبوقطيش، 2023)
- تطبيق الجيل الرابع من التعليم الذي يوجه مواءمة التعليم بالتدريس، والتعليم والمنهج بتقنيات الذكاء الصناعي (الصالح، 2024).

- إعطاء الطلاب فرص التواصل مع متخصصين ومعلمين جيدين ذوي مهارات شخصية، وخبرة تدريسية من بلاد أخرى.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي على مستوى المعلم يتمثل بما يلي:

- تدريب المعلم على توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية الذي يؤدي إلى التطور المهني، ويضمن مواكبة التعليم؛ لتطور التكنولوجيا العلمي للعالم المعاصر (عيسى، عثمان، 2019)
- دمج التكنولوجيا التعليمية بطرق منهجية؛ كالأهداف التعليمية، والتقويم، والأنشطة، والفروق الفردية بين المتعلمين، والأدوات المستخدمة بفاعليتها، وأساليب تعلمهم، ومكان وطريقة عرض الدرس؛ لتراعي دمج الظروف والأزمات من كوارثَ وحروبٍ وأمراض التي قد تعصف بالعالم (الكناني، 2022).
- توظيف التكنولوجيا يتطلب استخدام برامجَ سحابيةٍ وتطبيقاتٍ، واستخدامَ الجيلِ الثاني للويب الذي يُسهم في تحصيل الطلبة في المهارات اللغوية، وتعزيز التعليم لدى الطلبة (الكناني، 2022).
- بناء مناهج بمهارات فاعلة وتطويرها، والتركيز على الاستراتيجيات النشطة.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي على مستوى الطالب يتمثل بما يلي:

- استخدام طلبة صعوبات التعلم للوسائل التعليمية التكنولوجية الحديثة لها إيجابيات عديدة من النواحي النفسية، والاجتماعية، والاقتصادية، والأكاديمية، ولها دور في خفض التوتر لدى الطلبة بصورة كبيرة.

- اختيار لجنة دائمة من التلاميذ وتدريبهم تدريجيًا على تحضير وتشغيل العديد من التكنولوجيا والتعلم والتدريس المتوفرة، حيث يكفي هؤلاء في الغالب معرفتهم للمطلوب من الوسائل، وبقليل جدًا من التوجيه والمتابعة من المعلم بتحضيرها للتربية الصفية كل حصة (حمدان ،2001)
- تسليط الضوء على البرامج الاتصال والتواصل التي تحول النصوص إلى كلام، التي تساعد طلبة صعوبات التعلم في التواصل بشكل فعال، وتساعدهم في تحسين مهارات القراءة والكتابة، وكذلك برامج التنبؤ بالكلمات التي تساعدهم في التهجئة واختيار الكلمات، وإكمال الجمل، التي تُستخدم مع الطلاب الذين يعانون من اضطرابات التعبير الكتابي وعسر الكتابة (حمدان، 2001)
- تعزيز منصات التعاون عبر شبكات الإنترنت؛ لتسهيل العمل الجماعي والتواصل بين الطلبة والمعلمين. وتساعد هذه المنصات الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم على التعاون والمشاركة بشكل أكثر شمولية، وإكمال المهام التعاونية، وتعزيز الأعمال الجماعية والمهارات الاجتماعية.
- وضع البرامج الإرشادية الافتراضية التي يمكن أن يؤدي إنشاء فرص الإرشاد عبر الإنترنت إلى ربط الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم بالمعلمين لتقديم الدعم والإرشاد والتوجيه.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي على مستوى الأسرة تتمثل بالآتي:

- التعاون الفعال بين الأسرة والمدرسة من جهة وبين منسوبي المدرسة من جهة أخرى (مدير ومرشد ومعلم واخصائي نطق ووظيفي)، ودعم ساعات تعليمية لطلبة ذوي صعوبات التعلم (العنزي، 2021).

- استحداث فلسفة جميع مراحل التعليم من مسؤولية الجهات الأربع، وهي (الأسرة، الطالب، المدرسة، والمجتمع).
- – تحديث لوائحَ وقوانين حديثة تلزم ولي الأمر بمتابعة ومواصلة تعليم أبنائه في جميع المراحل التعليمية (القحطاني، 2018).
- دعم الوالدين ومشاركتهم في العملية التعليمية، وتدريبهم على برامج حول كيفية وطرق استخدام التكنولوجيا في المنزل؛ لدعمهم في التعليم، واطلاعهم على تقدم أطفالهم.

التصور المقترح لتوظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي على الاختصاصيين (الطبي) القطاع الصحي تتمثل بما يلي:

- يقدم الذكاء الصناعي خدمة عملية التشخيص، وتطور الحلول السريعة، واقتراح خطط علاجية.
- اعتماد أنظمة الذكاء الصناعي والخوارزميات في التشخيص، والتدريب مستعينة باستخدام الصور الطبية، والبيانات الضخمة لتحسين دقة التشخيص والنتائج، والإسراع في عملية الكشف عن الأمراض، ولدعم الإختصاصيين.
- تطوير تطبيقات تعمل لتحسين النطق والمحادثة التي تُعلم النطق الصحيح، وتكون مدعومة بالذكاء الصناعي، مثل تقديم تصحيح فوري لأخطاء النطق (كوكش، 2024).

6.5 استنتاجات الدراسة

بعد الانتهاء من تحليل البيانات الكمية والنوعية الخاصة بهذه الدراسة، فإنّه لا بد من العمل على إدراج خلاصة لنتائج هذا التحليل، بالإضافة إلى وضع بعض من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات الخاصة بموضوع هذا البحث، من حيث العمل على مدى تحقيق أهدافة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلته المُدرجة في البداية، وهنا لا بد من التأكيد على أنّ موضوع هذه الدراسة وما تمَّ التوصل إليه من نتائج مهمة قد جاءت متفقةً مع عدد من نتائج الدراسات السابقة، ومختلفةً أحيانًا مع عدد آخر منها.

ومن المهم هنا أيضًا العملُ على استخلاص العبر من نتائج هذه الدراسة في حين يخص موضوعها، والمتعلق بواقع توظيف التكنولوجيا للحدِّ من الفاقد التعليمي لدى الطلبة من ذوي فئة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا، الذي تمثلت عينته في مدارس شرقي مدينة القدس. وهذا الاستنتاج بمثابة تصور تطويري مقترح خاص بهذا الموضوع من حيث ما تم التوصل إليه أثناء إعداده، وبمراحله المتنوعة النظرية والميدانية والتحليلية والاستنتاجية، ثم الاقتراحات والتوصيات الخاصة بهذا الموضوع بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها، وفي حين يتعلق بخلاصة واستنتاجات هذه الدراسة، فقد تمثلت بوجود أسباب متنوعة تقف خلف الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، بالإضافة إلى الاستخدام التّكنولوجي القليل وغير المؤثر في الاستخدام بغية العمل على الحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، وانخفاض الاستخدام للأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحد من الفاقد التعليمي، ووجود درجة مرتفعة من المُعيقات اللازمة لاستخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، وانخفاض

وجود العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم.

أما عن الفرق الجوهري بين معرفة مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي (استخدام الأساليب والأدوات التكنولوجية اللازمة للحد من الفاقد التعليمي) مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك، وبين رؤية مدى الاستخدام الأمثل والأنسب والأفضل للأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحد من الفاقد التعليمي، فتتمثل الأولى –وهي مدى تحقيق الاستخدام التّكنولوجي (استخدام الأساليب والأدوات التكنولوجية اللازمة للحد من الفاقد التعليمي) مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، وطرق عمل ذلك– بمدة الاستخدام بالساعة باستخدام مقياس الحصة الدراسية بواسطة البرامج المستخدمة للتعليم والمتمثلة مثلا ببرامج يوتيوب، أو دروس تعليمية إلكترونية، أو استخدام برامج عن بُعد لإعطاء الحصص، مثل: برنامج زوم، أو تيمز Teems وغيرها... الخ. وأما عن الثانية –وهي رؤية مدى الاستخدام الأمثل والأنسب والأفضل للأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحد من الفاقد التعليمي–فتتمثل تلك الأدوات التكنولوجية بالكمبيوتر أو الهاتف المحمول الذكي، أو الآيباد أو الألواح الإلكترونية، أو أية أدوات إلكترونية أخرى قد يتم استخدامها للتعليم عن بعد.

وتبين للباحثة من خلال مراجعة الإطار النظري للدراسة، وما تطرق له أدباء العلوم الاجتماعية والإنسانية في دراساتهم وأبحاثهم لمحوري الدراسة الاستنتاجات الآتية:

1. تغيير التدريس التقليدي بنمط حديث، ودمج التكنولوجيا من أدوات، وتقنيات، وتطبيقات، وتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في عملية التدريس.

2. إطلاق خطط وبرامج لذوي صعوبات التعلم لمواكبة التغييرات الحديثة المتوقعة في المستقبل.
3. استقطاب ذوي الكفاءات المتدربة والمتخصصين في التكنولوجيا لتدريب المعلمين والطلبة، وإنشاء برامج إلكترونية متطورة.
4. دعم التعلم بشكل ذاتي لذوي طلبة صعوبات التعلم باستخدام مهارات التكنولوجيا.
5. دعوة المدارس والمراكز والمؤسسات التعليمية المحلية والإقليمية، والعالمية المختصة بتوظيف الأدوات التكنولوجية إلى تبادل الأفكار والمقترحات العلاجية الدقيقة، التي تراعي الفروق الفردية وفق قدراتهم للحد من الفاقد التعليمي.
6. توفير ألعاب تعليمية متاحة بصورة وضع عدم الاتصال بشبكة الإنترنت.
7. تدريب المعلمين على تصميم برامج وأدوات وألعاب تعليمية، وإنتاجها مع وجود التقنيات الفنية التي تشارك بها المهام بشكل فعال.
8. تصميم كتاب للفاقد التعليمي مع توظيف مهارات التكنولوجيا وربطه بالمناهج السابقة واللاحقة.
9. إنشاء مراكز مختصة في برمجة الألعاب الإلكترونية التعليمية لطلبة ذوي صعوبات التعلم.
10. أهمية التواصل والتفاعل الانساني في عملية التعلم والتعليم الافتراضي.

7.5 توصيات الدراسة

تتمثل التوصيات التي تمَّ التوصل إليها واللازمة لدراسة واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة من ذوي فئة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس شرقي مدينة القدس كتصور تطويري مقترح بالآتي:

1. توعية جماهيرية وأسرية وطلابية جماهيرية: وذلك من خلال المؤسسات الحكومية والأهلية، ومنظمات المجتمع المدني أيضًا، وذاتية من خلال الأسرة،، والأقارب ومدراء ومدرسي المدارس في هذا المجتمع.
2. القيام بعمل دورات تدريبة متخصصة بالتعليم الإلكتروني؛ وذلك لزيادة درجة الخبرة لدى الجميع من معلمين وطلبة وأفراد أسرة مساعدين لهم وهكذا، وإعداد القائمين على مثل هذه المواضيع وتدريبهم، واختيارهم من حيث الأمثل والأنسب والأفضل لهذه الفئات الاجتماعية القادرة على ذلك من خلال درجة الدعم الخاصة لها.
3. زيادة عدد الأبحاث المتعلقة بمثل هذه المواضيع، المتعلقة بالتعليم الإلكتروني والتعليم المدمج، ومدى قدرته على المساهمة في الزيادة والمساهمة للحد من الفاقد التعليمي والفائدة منه، والعمل على نشر هذه الأبحاث، والاهتمام بها من حيث قراءتها، وتطبيق ما يتم التوصل إليه منها، وعدم تركها حبيسة الأدراج كما هو معروف.
4. الاستفادة من المقترحات السابقة في بناء آليات للبرامج العلاجية التدريبية القائمة على الذكاء الصناعي لمختلف الطلاب في جميع المراحل التعليمية لمعالجة الفاقد التعليم.
5. إجراء ورش تدريبية للمعلمين بوساطة توظيف التكنولوجيا، والذكاء الصناعي، موضحة المضمون والأهداف في تقديم وعرض الدروس التعليمية لطلبة ذوي صعوبات التعلم.

6. تعزيز وتشجيع الابتكارات العلمية في مجال التعليم الخاصة في الذكاء الصناعي عند المعلمين والطلبة على حد سواء.
7. تطوير برامج الذكاء الصناعي التي تساعد في تشخيص طلبة ذوي صعوبات التعلم، من قبل الجهات المختصة في الدولة وخاصة وزارة التربية والتعليم.
8. القيام بإيجاد وتنمية الروبوتات المتنوعة في المؤسسات التعليمية، وتطويرها من قبل وزارة التربية والتعليم، والمدارس، ومتابعة تطبيقها مع الطلبة.
9. اتباع أفضل المعايير العالمية لتطبيق المنظومة العلاجية لطلبة ذوي صعوبات التعلم من قبل المدارس والمعلمين.
10. عقد مذكرة تفاهم مع شركات مختصة في مجال تطوير وتصنيع وتسويق أجهزة (الربوت)، مثل وجود مختبر ذكي لهذه المدارس الخاصة لطلبة صعوبات التعلم وبالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم.
11. توفير الإمكانات الضرورية للمدارس، والبنى التحتية لاستخدام التكنولوجيا المستحدثة في العملية التعليمية للتقليل من الفاقد التعليمي.
12. العمل على تجهيز البنية التحتية للمدارس وتوفير شبكات الإنترنت في توظيف التكنولوجيا، من أجهزة وبرمجيات وأدوات وتأهيل معلمين، من خلال المناهج التي يدرسونها.
13. تطوير مقرر تعليمي لتنمية المهارات التكنولوجية المرتبطة بالذكاء الصناعي من قبل وزارة التربية والتعليم.
14. إنشاء نظام تأمين ضد الإعاقة الذي يتحمل النفقات، ويسمح بإدماج كثير منهم بأماكن العمل، والفصول الدراسية، والمعاهد والمراكز والجامعات، والمؤسسات بالتعاون مع كافة الجهات المعنية.

8.5 مقترحات الدراسة للبحوث المستقبلية

أما في حين يتعلق بالمقترحات القائمة على خلاصة نتائج هذا البحث، فيمكن أن يتمّ بناؤها على ما تمّ التوصل إليه من نتائج كمية ونوعية أثناء إعداد هذه الدراسة، فالاستنتاجات المبينة على النتائج النوعية تتمثل–بناء على الرؤية الموضحة– هنا بضرورة العمل على القيام بالتركيز على طبيعة الأسباب المتنوعة الواقفة أمام عدم تحقيق الفاقد التّعليمي للطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم ومحاولة علاجها، وذلك من حيث العمل على زيادة الأنواع المنخفضة منها مقابل الأنواع المرتفعة للقدرة على العمل بموازاتها ببعضها بعضًا، بالإضافة إلى العمل على الزيادة في الاستخدام التّكنولوجي، والعمل على جعله مؤثراً وبدرجة أعلى مما هو موجود حالياً من أجل العمل عليه للحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم، والعمل على زيادة الاستخدام للأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات المتنوعة التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم للحد من الفاقد التعليمي، والعمل على التقليل من وجود بعض من المُعيّقات التي تحد من الاستخدام التّكنولوجي في عملية تدريس الطّلبة من ذوي صُعوبات التّعلم، والقيام بالعمل على الزيادة في الوجود للعناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب من ذوي صُعوبات التّعلم.

ومما تقدم فإن الدراسة توصي بإجراء وتطبيق البحوث والدراسات المعنونة بالآتي:

1. إجراء دراسة تركز على التكنولوجيا وعلاقتها بالابتكار لدى طلاب المرحلة الأساسية في محافظة القدس الشريف.
2. إجراء دراسة تكشف البنية التحتية في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية، وملاءمتها لتطبيق التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي في محافظة القدس الشريف.

3. إجراء دراسة مقارنة بين طالبات وطلاب صعوبات التعلم في محافظة القدس في طرق معالجة الفاقد التعليمي للمقررات الأساسية للمرحلة الأساسية.
4. إجراء دراسة حول واقع توظيف الأدوات التكنولوجية والتطبيقات والبرامج في تعليم طلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الإعدادية والثانوية.
5. إجراء دراسات حول قياس الممارسات التدريسية، واستراتيجياتها، وأثرها في معالجة الفاقد التعليمي.

المراجع

المراجع العربية:

القران الكريم

إبراهيم، سليمان. (2013). الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن عمان.

أحمد، جيهان. (2023). دور التكنولوجيا في تنمية المهارات المعرفيَّة المتعددة للطلبة الموهوبين، مجلة شباب الباحثين، ج3، ع18، جامعة سوهاج، مصر، 558- 579.

أخضر، بلمهدي، مسعود، خيراني. (2023). استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقميَّة في تعليم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة) مدرسة الصم البكم بورقلة نموذجاً، رسالة ماستر، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر.

إسماعيل، رغداء، العسيري، هوزان. (2022). مستوى توجه معلمي صعوبات التعلم نحو استخدام نموذج الاستجابة للتدخل في ضوء بعض المتغيرات بمدينة مكة المكرمة، مجلة كلية التربية ببنها، م2، ع131.

أمال، زاوي. (2020). طرق تشخيص الصعوبات المدرسيَّة واضطرابات التعلم عند الطفل المتمدرس في الطور الابتدائي، مجلة آفاق علمية، م12، ع5، 46-65.

الأمانة العامة لمجلس الوزراء. (2007). القدس تحديات ومخاطر، دائرة البرنامج الحكومي.

جبار، وائل، وبوكرطوطة، لينة. (2023). استخدام الوسائط التكنولوجيَّة الحديثة في المؤسسات التعليميَّة، ثانوية محمود بن محمود نموذجاً، رسالة ماستر في اتصال جماهيري، جامعة 8 ماي 5491- قاملة، الجزائر.

جبران، وحيد. (2023). الفاقد التعلمي: ما هو؟ وكيف نعمل على الحد منه، مركز ابداع المعلم.

الحسبان، وضحا. (2018). المعوقات التي تواجه معلمي الصفوف الثلاثة الاولى في توظيف تكنولوجيا التعليم في محافظة المفرق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش.

الحفاشي، محمد. (2022). "الفاقد التعليمي لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادة العلوم الناتج عن التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا"، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، عدد يوليو، الجزء الثالث.

حمادات، محمد حسين. (2016). درجة استخدام المشرفين التربويين لتكنولوجيا المعلمات والاتصالات في برامج تدريب المعلمين في الأردن والصعوبات التي يواجهونها من وجهة نظر المعلمين، دراسات – العلوم التربوية- الجامعة الأردنية، مج43، ع1.

حمدان، محمد زياد. (2001). تكنولوجيا التعلم والتدريس والتربية الإلكترونية عن بعد، دار التربية الحديثة.

خطاب، أحمد علي. (2024). طرق وإستراتيجيات التدريس لذوي صعوبات التعلم، جامعة الفيوم. المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج. www.gulfkids.com

الخطيب، عاكف عبد الله. (2013). دراسة الحالة في التربية الخاصة. عمان، عالم الكتب الحديث.

الخطيب، لطفي. (2012). تكنولوجيا التعليم والتعليم الذاتي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، عمان.

الدهشان، جمال على خليل. (2020). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشراقية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، مج4، ع4، 105 – 169.

أبو الديار، مسعد. (2012). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم، سلسلة إصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل، ط1، الكويت.

الديسطي، رباب يس. (2018). تفعيل الأركان التعليميَّة لإكساب الأطفال ذوي صعوبات التعلم مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة، مجلة الطفولة – جامعة القاهرة ، ع(28).

رزيق، حفصة، سلطاني، أسماء، زعرور، لبنى. (2022). تكنولوجيا التعليم ودورها في تفعيل أهداف تعليم ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي، دراسة ميدانية عبر موقع التواصل الاجتماعي الفيسبوك، المجلة العلمية للتربية الخاصة، م4، ع2.

الرفاعي، حمزة. (2016). سياسة اسرائيل نحو التعليم في مدينة القدس (1980–2015)، رسالة ماجستير، جامعة القدس، القدس – فلسطين.

الرمحي، وفاء. (2021). الفاقد التعليمي وجائحة كورونا على الرابط: www.watan.ps/ar/post/

الروبي، حنان؛ وعلى، سلوى. (2023). رؤية مقترحة للتعافي من الفاقد التعليمي لجائحة كورونا لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية جامعة بني سويف، عدد يوليو، الجزء الثاني.

الزعبي، محمد بن عبد الله. (2021). الفاقد التعليمي خلال جائحة فيروس كورونا: مفهومه وتقديره وآثاره واستراتيجيات استدراكه، مجلة العلوم التربوية، المجلد، 33 العدد (3)، عدد خاص (التعليم في وقت الطوارئ والأزمات)، 543 – 577.

زين الدين، رحاب أحمد مصطفى. (2020). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،4(14) 21-52.

زينو، صفاء. (2022). "معوقات استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين دراسة ميدانية لواقع استخدام التكنولوجيا في التعليم في محافظة حماه"، مجلة جامعة البعث، م44، ع 20، 79-110.

السالم، ماجد. (2021). مدى اسهام البيئة التعليميَّة المعززة للتقنية في الحد من الفاقد التعليمي للطلبة من ذوي الإعاقة في ظل جائحة كورونا. مجلة العلوم التربوية والنفسيَّة، 22(3)، ص 190-219.

الساموك، سعدون محمود. (2005). الأساليب التعليميَّة للتربية الإسلامية، عمان: دار وائل للنشر.

السبيعي، هيا بنت محمد. (2022). "تصور مقترح للحد من الفاقد التعليمي لدى طلاب المملكة العربية السعودية"، مجلة بحوث ودراسات، شؤون اجتماعيَّة، ع155، 161-190.

سري الدين، هند بسام. (2024). وجهات نظر المشرفين التربويين حول الاشراف التربوي عن بعد، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، أوراق ثقافية.

السعود، خالد. (2009). تكنولوجيا ووسائل التعليم وفاعليتها، مكتبة المجتمع للنشر والتوزيع، ط 1 الأردن.

سعيدات، دنيا. (2020). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس فئات ذوي الاحتياجات الخاصة المعاقين بصريا نموذجا. اطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

سليمان، آلاء. (2022). طرق علاج صعوبات التعلم، www.webteb.com تاريخ الدخول: 2024-7-15

سليمان، عبد الرحمن سيد، حسنين، محمد فؤاد، الصادق علي، غادة. (2020). "مقياس تشخيص صعوبات الفهم القرائي والتعبير الكتابي"، مجلة الإرشاد النفسي، م2، ع74، 123-171.

شادي، حاتم. (2020). صعوبات التعلم (المفهوم والعلاج)، مجلة رعاية وتنمية الطفولة – جامعة المنصورة، ع18، 37- 49.

شريتح، عماد؛ وأبو سمرة، محمود. (2021). الكفاءة الداخليَّة الكمية للتعليم الأساسي في فلسطين" دراسة حالة محافظة الخليل" مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، القدس – فلسطين.

الشهري، فاضل، وأبو شعيرة، محمد. (2024). "دور مديري المدارس في تحقيق أهداف برامج صعوبات التعلم في مدينة تبوك من وجهة نظرهم"، مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع، ع(106)، 104-132.

الصالح، حنان صبحي. (2024). "المشكلات التي تواجه ذوي الاحتياجات الخاصة بالتعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات التربية في مدينة نابلس"، المجلة العلمية لكلية التربية – جامعة أسيوط، م40، ع3، 125-145.

صباح، عبد الصمد البجاوي، ومحمد حميد مهدي المسعودي. (2020). تكنولوجيا التعليم المعاصر أفكار وتطبيقات. دار الصفاء للنشر والتوزيع: عمان، ج1.

أبو صعيليك، عائشة بدر، وأبو قطيش، هدى يحيى. (2023). درجة رضا معلمي الصف الثالث الأساسي عن محتوى كتاب الفاقد التعليمي لمادة اللغة العربية، Educational Sciences, Volume 50, No. 3, 452-464.

الصمادي، جميل. الديسي، ربى محمود. (2019). فاعلية برنامج محوسب في تعليم مهارات القراءة لدى طلبة المرحلة الأساسيَّة في الأردن من ذوي صعوبات القراءة بغرفة المصادر (دراسة حالة). مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات.

الصمادي، علي، والشمالي، صياح. (2017). المفاهيم الحديثة في صعوبات التعلم. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

عبد الحفيظ، جدو. (2014). استراتيجيات مواجهة الضغوط النفسيَّة المراهقين ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماستر غير منشورة، جامعة سطيف2، الجزائر.

بن عبد الحفيظ، لطيفة، حميدا، تني ندى. (2022). مساهمة تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير العمليَّة التعليميَّة، رسالة ماستر في علم الاجتماع، جامعة 8 ماي 5491- قاملة، الجزائر.

عبد الرحيم، عربية والشياب، ميسر. (2022). تقييم تجربة الفاقد التعليمي من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعيَّة.188-175(2) 3.

عبد الغني، ياسر، وغريب، سيد. (2022). تصور مقترح لتفعيل منظومة التكنولوجيا الخضراء في المؤسسات التعليمية في ضوء المواصفات العالمية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة. مجلة التربية: ع (196)، ج (3).

عبد القادر، فجاح، وهاجر، مزعاش، ومختار بن مالك. (2023). أهميَّة تكنولوجيا التعليم في تحقيق أهداف المنظومة التعليمة، يوم دراسي حول: تكنولوجيا التعليم والوسائل الرقميَّة جامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري -كلية علم النفس وعلوم التربية، الجزائر.

عبد الهادي، محمد. (2020). دور التعليم الإلكتروني في دعم منظومة التعليم، المؤتمر الدولي الثالث عشر 10-11 أكتوبر 2020م.

عبد الودود، مها. (2020). مفهوم الفاقد التعليمي وأسبابه...ما الفاقد التعليمي. الموسوعة العربية الشاملة.

عبد الوهاب، سعد حسن. (2023). "فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الصناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طالب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقليَّة"، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، م22، ع4، 700-757.

أبو عرار، ختام شحدة. (2022). تحديات وصعوبات التعلم في ظل الأزمات والعلاقة بالفاقد التعليمي لتلاميذ المدارس الابتدائية في منطقة النقب من وجهة نظر معلمي ومدراء المدارس الابتدائية"، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، م1، ع33، 187-216.

عقيلي، موسي. (2021). بين استراتيجيات التعليم والتعلم العلاجي والتدخل التكنولوجي. القاهرة: المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

علي، كريمة، وعفونه، سائدة، وبرغس، دانييل. (2023). "دور الألعاب التعليميَّة في تعويض الفاقد التعليمي في فلسطين وسوريا في الأزمات"، مجلة العلوم التربوية، الجامعة الاردنية، م3، ع50، 422-435.

عليان، سميرة. (2021). خصوصية التعليم في القدس الشرقية وصراع الهوية. على الرابط: https://faraamaai.org

عمايرة، مروة. (2019). درجة توافر الكفايات التكنولوجيَّة لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الاردنية ومعيقات توافرها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الاردن.

عمر، أحمد مصطفى، جادو، إيهاب مصطفى. (2010). تكنولوجيا التعليم والاتصال- قراءات أساسيَّة للطالب المعلم، مكتبة الرشد، ط1، الرياض.

العمري، صالحة حسن. (2019). صعوبات استخدام الاشراف الإلكتروني لدى مشرفات الصفوف الأولية بمكتب شرق بمدينة جدة، ورقة علمية مقدمة إلى مؤتمر الحادي عشر لتطوير التعليم العربي بعنوان (واقع ممارسات التربوية المعاصرة وسبل تطويرها).

العنزي، سلامة بن عواد. (2021). مقترحات المعلمين والمشرفين التربويين لمعالجة الفاقد التعليمي، دراسة نوعية"، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسيَّة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، م5، ع23، 227-256.

عودة، نور. (2022). الحاجات ذات العلاقة بتكنولوجيا التعليم لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسيَّة في الأردن.

عيسى، أحمد. (2020). ما الفاقد التعليمي. على الرابط: Bit.ly/30ro7nb

عيسى، محمد، وعثمان، الصديق مختار. (2019). تصور مقترح لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التطوير المهني للمعلم، مجلة الدراسات العليا، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، 13(50)،224-250.

الغامدي، محمد. (2021). الفجوة الرقميَّة وأثرها في الفاقد التعليمي بمدارس التعليم الابتدائي، المجلد (83) العدد(الثالث) الجزء(الأول). جامعة طنطا.

أبو غزالة، نبيلة. (2021). أسرلة المناهج وأثرها على الثقافة الوطنية لدى سكان مدينة القدس: حالة معلمي مدارس القدس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية.

غني، مثال عبد الله. (2010). صعوبات التعلم لدى الأطفال، مجلة دراسات تربوية، ع10. 147-165.

فرج الله، زينب، وبن صويلج، ليليا. (2021). التكنولوجيا الحديثة ودورها في تحقيق جودة أداء المورد البشري، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعيَّة م (6)، ع (2)، 321-338.

الفرجات، هشام عقيلة. (2019). دور الإدارة المدرسيَّة في توظيف التكنولوجيا في التعليم بالمدارس الخاصة محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين، مجلة العلوم التربوية والنفسيَّة، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ع8، م3، الجزائر.

الفضيل، رامي خليل. (2016). صعوبات توظيف التكنولوجيا في تعليم مبحث التربية الإسلامية في المدارس الإعدادية في محافظة بغداد من وجهة نظر مدرسيها، رسالة ماجستير في تربية المناهج وطرائق التدريس، جامعة الشرق الأوسط، عمان.

القحطاني، سمية عبد الله. (2018). الهدر التربوي أسبابه، آثاره، أساليب قياسه. مجلة المعرفة التربوية، ع(12) ج (2).

قدح، أنوار. (2024). أسرلة المناهج في القدس "تحد وجودي " ورقة علمية، مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات – بيروت.

، رياض، وساعي، سامح. (2020). توظيف الوسائل التكنولوجيَّة الحديثة والعمليَّة التعليميَّة، جامعة العربي التبسي كلية الآداب واللغات أنموذجاً، رسالة ماجستير، جامعة تبسه، الجزائر.

قراقيش، نسرين يوسف، والصلاحات، أمنه سعدي، وجابر ماجد عبد الكريم. (2021). "درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس طلبة ذوي الحاجات

الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن"، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسيَّة، م10، ع3، 526-541.

القصير، نوال حمود. (2024). "مفهوم الذات للأشخاص ذوي صعوبات التعلم والعوامل المؤثرة فيه : مراجعة أدبيات"، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، م17، ع59، 495- 518.

قوراري، صونية. (2020)، فعاليَّة التعلم الإلكتروني عند الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، 11(4)،147-170.

القيسي، محمد حسن. (2022). الفاقد التعليمي الناتج من جائحة (COVID19) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهه نظر معلمي العلوم ومقترحات لعالجه (دراسة تشخيصية ورؤية علاجيَّة) ، وزارة التربية – مديرية تربية ذي قار.

كاه، حبيب. (2022). تكنولوجيا التعليم وأثرها في التحصيل الدراسيّ، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، م2، ع12، 270-287.

الكناني، توفيق. (2022). توظيف التكنولوجيا في تدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها (قسم اللغات الأجنبية بجامعة الكيب الغربي أنموذجا). المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، م(39) ع(39).

محسن، رامي (2019). نحو مواجهة أسرلة التعليم بمدينة القدس المحتلة. المركز الفلسطيني لأبحاث السياسات والدراسات الاستراتيجيَّة – مسار.

محمد، أسماء، ومحمد، كريمة. (2020). تطبيقات الذكاء الصناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

محمد، السعود حسني. (2019). دور التطور التكنولوجي على فاعلية الإدارة التربوية من وجهة نظر المشرفين التربويين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27،(5) 186-212.

المراحلة، إيناس حسين، والزريقات، إبراهيم. (2022). "درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية والمهارات الأكاديميَّة للطلبة الصم والطلبة ضعيفي السمع وتحديات استخدامها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ومعلميهم"، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، م38، ع9، 68-107.

مشرف، شرين عيد. (2021). سيناريوهات مستقبلية لمواجهة مظاهر الفاقد التعليمي في إطار جائحة كورونا. مجلة كلية التربية – جامعة بني سويف، عدد أكتوبر، 392-510.

مصطفى، عثمان (2020). دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات الفئات الخاصة وتأهيلهم لسوق العمل، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المجلد الرابع، العدد14.

مصطفى، محمد عبد القادر. (2019). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنيَّة البسيطة القابلة للتعلم من وجهة نظر معلميهم في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

مليكه، بكير. (2019). أهميَّة استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة صعوبات التعلم، المركز الجامعي مرسلي عبد الله – تيبازة.

المؤتمر الثالث عشر لوزراء التربية والتعليم العرب. (2023). الفاقد التعليمي في التعليم العام بالدول العربية، مستقبل التعليم في الوطن العربي في التحول الرقمي، الملخص التنفيذي للوثيقة.

أبو نيان، إبراهيم. (2020). صعوبات التعلم ودور معلمي التعليم العام في تقديم الخدمات. مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة.

هوارية، الحاج علي. (2020). صعوبة تعلم الكتابة: أسبابها ومظاهرها وطرق علاجها، مجلة اشكالات في اللغة والأدب، م(9)، ع(3).

وزارة التعليم. (2020). دليل معلم صعوبات التعليم في المرحلة الابتدائية.

أبو يحيى، فراس عطية. (2018). استخدام المعلمين للتكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم وعلاقته باتجاهاتهم في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان الأهلية.

بن يوسف، حنان. (2019). خطوات أساسيَّة في تشخيص صعوبات التعلم الأكاديميَّة لدى التلاميذ: دراسة تطبيقيَّة نموذجية على عينة من تلاميذ السنة الثالثة من مرحلة التعليم الابتدائي. مجلة آفاق للعلوم، م5، ع17، 252–270.

المراجع الإلكترونية:

موقع مؤسسة فيصل الحسيني، تاريخ الدخول، 2024/8/18 على الرابط:
https://www.fhfpal.org/programs/63.html

مؤسسة الدراسات الفلسطينية، تاريخ الدخول، 2024/6/30 على الرابط:
https://www.palestine-studies.org.

وكالة وفا، تاريخ الدخول، 2024/7/24 على الرابط:
https://info.wafa.ps/ar_page.asp

المراجع الأجنبية:

Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities. Sustainability (Switzerland), 15(6).

Alghamdi, Fahhad. (2020). Trends in Educational Technology. Journal of American Academic Research, JAAR: Volume 8, Issue 3, 15-23.

Ali, Sana. (2016). Learning Disabilities: Characteristics and Instructional Approaches, International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE) Volume 3, Issue 4, 111-115.

Alogiliy, M. A., Al Masri, A. A., Hijazi, D. A., & Alrishan, A. M. (2023). The role of school principals in addressing the educational loss in English Language resulting from COVID-19 pandemic from teachers' perspective. International Scientific Electronic Journal, 66 (6), 759-772.

Amuko, S., Miheso, M., & Ndeuthi, S. (2015). Journal of Education and Practice www.iiste.org ISSN (Vol. 6, Issue 24).

Angrist, N., de Barros, A., Bhula, R., Chakera, S., Cummiskey, C., DeStefano, J., Floretta, J., Kaffenberger, M., Piper, B., & Stern, J. (2021). Building back better to avert a learning catastrophe: Estimating learning loss from COVID-19 school shutdowns in Africa and facilitating short-term and long-term learning recovery. International Journal of Educational Development, 84.

Arockiasamy, S. (2016). The Concept of Educational Technology, Paper VIII – Innovations in Education. B.Ed. Study Material, UNIT1.

Asgarkhani, M. & Wieck, M. (2014). Technology assisted education: An overview of success factors. Journal of Applied Computing and Information Technology, 18(1).

Auspeld. (2022). Understanding Learning Difficulties A practical guide for parents, https://uldforparents.com.

Baloran, E. T. (2020). Knowledge, attitudes, anxiety, and coping strategies of students during COVID19 pandemic**.** Journal of Loss and trauma, 25(8), 635-642.

Batlle, Ronald Chaluisán. (2022). How learning loss is framed shapes how it's addressed. www.k12dive.com.

Blakeley, Sasha. (2023). Guide to Combating Learning Loss & Learning Gaps. https://study.com/resources/addressing-student-learning-gaps.

Burac, M. Fernandez, J. Cruz, M. Cruz, J. (2019**).** Assessing the impact of e-learning system of higher education institution's instructors and students**,** The International Conference on Information Technology and Digital Applications, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 482.

Burns, Mary. (2023). Technology in education, UNESCO Global Education Monitoring Report.

Byrne, Lynda. (2021). What Is Learning Loss? Here's Why We Shouldn't Obsess Over It. www.xello.world/en/blog/student-engagement/what-is-learning-loss.

Carroll, J. Ross, H. Luckin, R. Laurillard, D. (2020). Current Understanding, Support Systems, and Technology-led Interventions for Specific Learning Difficulties, www.gov.uk/cst.

Chen, L. Dorn, E. Sarakatsannis, J. Wiesinger, A. (2021). Teacher survey: Learning loss is global – and significant. www,mckinsey. Com.

Chuaungo, K. Mikael L. Lalnunsiami, & Lokanath Mishra. (2022). Opportunities and Barriers in ICT Integrated Education: A Critical Analysis. International Journal of Engineering Technology and Management Sciences, 6(5), 753–759.

Cirzan, Aaron. (2023). Strategies And Policies to Address Pandemic Learning Loss. northern Arizona university.

Coccia, Mario. (2019). What is technology and technology change? A new conception with systemic-purposeful perspective for technology analysis**,** Journal of Social and Administrative Sciences, v6, i3, 145-165.

Demir, F. Özdaş, F. Çakmak, M. (2022). Examining the Learning Losses of Students in the Covid-19 Process According to Teachers' Opinions, International Journal of Psychology and Educational Studies**,** 9 (Special Issue), 1012-1026.

Dey, Niradhar. (2015). Concept and Scope of Educational Technology. Introduction to Educational Technology, UNIT1.

Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., Viruleg, E. (2020). COVID-19 and student learning in the United States: The hurt could last a lifetime. McKinsey & Company.

ECRA Group. (2020**).** Leveraging predictive models to measure learning loss and growth recovery during COVID-19 school closures, questions@ecragroup.com.

Encarnacion, R. E., Galang, A. D., & Hallar, B. A. (2021). The impact and effectiveness of e-learning on teaching and learning. International Journal of Computing Sciences Research, 5(1), 383-397

Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID19 pandemic. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(17).

Great Schools Partnership. (2024). Learning Loss, www.edglossary.org/learning-loss. أستردت بتاريخ 05-07- 2024

Gupta, Sanjana. (2024). What Are Learning Disabilities? Types, Causes, Symptoms, and Treatment, www.verywellmind.com.

Gupta, V., & Jain, N. (2017). Harnessing information and communication technologies for effective knowledge creation: Shaping the future of education. Journal of Enterprise Information Management**,** 30(5), 831–855.

Haleem,A. Javaid, M. Qadri,M. Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review, Sustainable Operations and Computers, Sustainable Operations and Computers 3 (2022) 275–285.

Haryati, S., & Rumah, P. P. (2022). Mitigasi Learning Loss Sebagai Dampak Pandemi Covid-19. Penerbit Pustaka Rumah C1nta.

Haser, Gigdem.Dogan, oguzhar. Erhan, Goulart (2022). Present student mathematics Learning Loss during school closures in teachers self- reported. International. journal of education development, (88).

Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA), 10(1), 12–28.

Hasudungan, A. Ofianto, O. Ningsih, T. (2021). Learning Loss: A Real Threat in Education for Underprivileged Students and Remote Regions during the Covid-19 Pandemic, International Journal of Distance Education and E-Learning (IJDEEL) Volume VII- Issue I, 12-23.

Hazin, M., Hidayat, S., Tanjung, A. S., Syamwiel, A., & Hakim, A. (2021). Pendampingan Psikososial Dan Modul Pembelajaran Sekolah Dasar Untuk Mengatasi Learning Loss. Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education), 1(2), 178–189.

Ibrahim, Khalil Alhussain. (2024). How is learning loss treated in mathematics classrooms at the intermediate stage? A mixed methods study, International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education, A mixed methods study, Education 3-13, 52:4, 488-506,

Jega, S. Bashir, K. Muza, S. (2019). Causes And Remedies of Students' Learning Difficulties in Mathematics at Senior Secondary Schools in Kano State. International Journal of Advanced Academic Research | Arts, Humanities and Education, Vol. 5, Issue 9, 13-34.

Joshi, Shveta. (2023). Technology In Education, Peer-Reviewed, Multidisciplinary & Multilingual Journal, Volume 2 Issue 2.

Kaume-Mwinzi, R.K. (2017). Causes of Education Wastage and Mitigation Strategies in Public Secondary Schools in Kitui Central Sub County in Kitui County, Kenya**,** International Journal of Academic Research in Education, 3(1), 21-32

Kertih, W. Widiana, W. Antara, G. (2023). The Phenomena of Learning Loss Experienced by Elementary School Students during the Covid-19 Post Pandemic, Emerging Science Journal, vol7, 201-213.

Koh, E. and Lim, J., (2016). The Emergence of Educational Technology, in IFIP International Federation for Information Processing, Volume 269; History of Computing and Education 3; John Impagliazzo; (Boston: Springer), pp. 99–112.

Kohli, H., Donna Wampole, & Amarpreet Kohli. (2021). Impact of Online Education on Student Learning during the Pandemic. Studies in Learning and Teaching, 2(2), 1–11.

Kutza, D. & Cornell, K. (2021). Fostering Posttraumatic Growth in College Classrooms During COVID-19. Journal of Teaching and Learning with Technology, 10, 12–22.

Lalas, Jose. Strikwerda, Heidi. (2021). What School Leaders Need to Consider About Virtual Engagement at Home During the Pandemic: Learning Loss or Learning Gain? A Commentary, University of Redlands, 80-92.

Lechman, E., & Popowska, M. (2022). Harnessing digital technologies for poverty reduction. Evidence for low-income and lower-middle income countries. Telecommunications Policy, 46(6).

Manno, Bruno. (2024). How To Overcome the Pandemic K-12 Learning Loss. https://www.forbes.com/sites/brunomanno/2024/04/01/how-to-overcome-the-pandemic-k-12-learning-loss.

Maulyda, M; Erfan. M ;Hidayati, V. (2021). Analisis Situauasi Pelajaran Selama Pandemi Covid-19 Di Sdn Senurus: Kemungkinan Terjadinya Learning Loss.Collase. Creative of Learing Students Elementary Education. 4(3) p 328-336.

Munawaroh, E., & Nurmalasari, Y. (2021). Students' resilience After Pandemic: Learning loss recovery. Psikoeduko: Journal Psikologi Edukasi Dan Konseling, 1(2), 1–10.

Newton, Paul. (2022). Learning during the pandemic: quantifying lost learning, Ofqual, www.gov.uk.

Opara, Emmanuel. (2023). Educational Technology for Beginners Basics of Educational Technology, Library of Congress Control Number: 2018675309, Printed in the United States of America.

Paterlini, L. Zuanetti, P. Cristina, A. Fukuda, M. Hamad, A. (2019). Screening and diagnosis of learning disabilities/ disorders - outcomes of interdisciplinary assessments, Rev. CEFAC. 2019;21(5), 1-8.

Prasanth, Venpakal. (2023). An Introduction to Educational Technology- A Summary on Use of Technology for Modern Classroom, Alagappa University, Karaikudi, Tamil Nadu, INDIA.

Pratama, P. Nitiasih, N. Suwastini, N. (2023). Learning Loss Typology: A Proposed Framework for Categorizing Learning Loss During COVID-19 Pandemic**,** Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran, Volume 7, Issue 2, pp. 207-218.

Putri, Rina Oktafia. (2016). The Implementation of Educational Technology in Learning Process, Proceedings of the 2nd SULE – IC 2016, FKIP, Unsri, Palembang, 937-946.

Rahim, r. Kurdi, m. Ngindana, r. Kurdi, Mus. Winowatan, w. (2023). Anticipating Learning Loss in Students: A Study of Government Policy and Teacher Innovation, Al-Ishlah**:** Journal Pendidikan, Vol.15, 2 (June, 2023), pp. 1270-1279.

Salawu, Ibrahim. (2020). Educational Technology Course Guide, National Open University of Nigeria, Victoria Island, Lagos.

Salciccioli, Maria. (2021). Understanding and Addressing Disruptions to Learning.

Sari, Ayu Mustika. Jamna, Jamaris. (2021). The Philosophy Basis of Educational Technology, International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS) E-ISSN: 2808-1765, Volume 1, Number 3, 128 – 134.

Sawchuk, Stephen. (2020). 5 Tips for Measuring and Responding to COVID-19 Learning Loss, Education Week, https://www.edweek.org/technology.

Sharma VJ, Bhagat SA. (2022). Impact of e-Learning from Students and Teachers Perspective amid Covid-19 Pandemic in India**.** J Pharmacol Clin Toxicol 10(2):1166.

Soesmanto, T. Fleming, D. Dantes, G. Kariyawasam, K. (2022). 7 ways to reduce the learning loss caused by the pandemic, Academic rigour, journalistic flair, FWJ Vol 22 N1 Summer-Final.

Songkram, N. Chootongchai, S. Thanapornsangsuth, S. Osuwan, H. Piromsopa, K. Chuppunnarat, Y. Songkram, N. (2023). Success Factors to Promote Digital Learning Platforms: An Empirical Study from an Instructor's Perspective, iJET Vol. 18, No. 09, 32-48.

South, Joseph. Stevens, Katrina. (2017). Reimagining the Role of Technology in Education, National Education, Technology Plan Update, Office of Educational Technology, U.S. Department of Education.

Spector, Michael. (2016). Foundations of Educational Technology Integrative Approaches and Interdisciplinary Perspectives Second Edition, by Routledge 711 Third Avenue, New York.

Squibb, J. Chadhra, S. Duffy, R. (2023). Learning Disability Information for Parents, A Guide for Parents of children recently diagnosed with Learning Disability or who are in the process of getting a diagnosis. enable Ireland.

Tennant, A. E. (2019). Using Teachers' Experience with Technology to Understand Their Learning and Teaching Styles, (Thesis, Concordia University, St. Paul).

The Education State. (2022). Learning Difficulties Information, Guide School Leaders, State of Victoria (Department of Education and Training), copyright@education.vic.gov.au.

Tuamsuk, K., Nguyen, L. T., Kanjug, I., Lowatcharin, G., Manakul, T., Poonpon, K., Sarakorn, W., Somabut, A., Srisawasdi, N., & Traiyarach, S. (2023). Key success factors for transforming classrooms into learning communities in digital learning ecosystem at secondary schools in Thailand. Contemporary Educational Technology, 15(2), ep408.

Valente, José. Almeida, Maria. (2022). Digital technologies, current trends and the future of education**,** Internet Sectoral Overview, N2.

Veiga, F. Andrade, A. (2021). Critical Success Factors in Accepting Technology in the Classroom, International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 4-22.

Wahab, S. Rose, R. Osman, S. (2012). Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer: A Literature Analysis, International Business Research, Vol. 5, No. 1, 61-71.

Wegerif, Rupert. Major, Louis. (2021). The Theory of Educational Technology, Description: Abingdon, Oxon; New York, NY.

Wijaya, A., Retnawati, H., Setyaningrum, W., Aoyama, K., & Sugiman. (2019). Diagnosing Students' Learning Difficulties in the Eyes of Indonesian Mathematics Teachers. Journal of Mathematics Education, 10(3), 357-364.

Wyss, Natalie. Myers, Christina. (2022**).** Understanding the Potential of EdTech to Measure and Mitigate Learning Losses in Latin America and the Caribbean**,** EdTech Hub, (Helpdesk Response No. 46). UNICEF.

Zhao, Yong. (2022). Build back better: Avoid the learning loss trap, School of Education, University of Kansas, Lawrence, USA, Volume 51, pages 557–56.

Zhdanov, S. Baranova, K. Udina, N. Terpugov, A. Lobanova, E. Zakharova, O. (2022)**.** Analysis of Learning Losses of Students During the COVID-19 Pandemic. Contemporary Educational Technology, 14(3), 1–10.

Zidan, Mohammad, (2023). Learning Difficulties Theories and Solutions, Neoma Journal of Humanities and Literature (NJHL)**,** Vol 1.

الملحقات

ملحق رقم (1) كتب تسهيل مهمة

Arab American University
Faculty of Graduate Studies
الجامعـــة العربيـــة الأمريكيـــة
كلية الدراسات العليا

2024/4/25

الى من يهمه الأمر

تسهيل مهمة بحثية

تحية طيبة وبعد،

تُهديكم كلية الدراسات العُليا في الجامعة العربية الأمريكية أطيب التحيات، وبالإشارة الى الموضوع أعلاه، تشهد كلية الدراسات العُليا في الجامعة أن الطالبة حُسن يوسف محمد اكبيك والتي تحمل الرقم الجامعي 202112919 هي طالبة دكتوراه في برنامج التربية الخاصة وتعمل على رسالة الدكتوراه الخاصة بها بعنوان:

" واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الاساسية الدنيا بمدارس شرقي القدس :تصور تطويري مقترح"، تحت إشراف الدكتور محمد ابو شعيرة. نأمل من حضرتكم الإيعاز لمن يلزم لمساعدتها للحصول على المعلومات اللازمة للدراسة، علماً أن المعلومات ستستخدم لغاية البحث فقط وسيتم التعامل معها بغاية السرية، وقد أعطيت هذه الرسالة بناءً على طلبها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد كلية الدراسات العليا

د. نوار قطب

كلية الدراسات العليا
FACULTY OF GRADUATE STUDIES

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

بسم الله الرحمن الرحيم

State of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
National Centre for Examination, Measurement and Educational Evaluation.

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي

الرقم: و ت / ٥٠٩/١/١٤ ه
التاريخ: 18/ 7 /2024م

السيد مدير عام التربية والتعليم/ القدس المحترم
السيد مدير عام التربية والتعليم/ ضواحي القدس المحترم
تحية طيبة وبعد،،

الموضوع: تسهيل مهمة الباحثة حُسْن يوسف محمد إدكيدك

نهديكم أطيب تحية، ونرجو منكم التكرم بتسهيل مهمة الباحثة المذكورة أعلاه من **الجامعة العربية الأمريكية** حيث تقدمت بطلب تسهيل مهمة لمركز البحث والتطوير التربوي لإجراء دراسة بعنوان: "**واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصور تطويري مقترح**". وستوزع الباحثة **رابط استبيان** محوسب على جميع معلمي/ات التربية الخاصة في مدارس مديريتي: "القدس، ضواحي القدس"، بالإضافة إلى إجراء **مقابلة** عبر الهاتف مع عينة من معلمي/ات التربية الخاصة في المديريات المطلوبة. نرجو التكرم والإيعاز لمن يلزم بتسهيل مهمتها.

رابط الاستبيان: https://moe.edu.ps/m/3366

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

م. جهاد دريدي
/ رئيس المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي

نسخة: الأخ مدير عام مركز البحث والتطوير التربوي المحترم.
د. مطر.

Ramallah Tel (02-2969348) Fax (02-2969399)

AWQAF DEPARTMENT
DIRECTORATE OF EDUCATION
JERUSALEM

دائرة الأوقاف العامة
مديرية التربية والتعليم
القدس

مديرية التربية والتعليم / القدس

Email: info@jdoe.edu.ps ص.ب. P.O.Box.19092 هاتف 6270727 هاتف 6270700

الرقم: ت ق / 20/ 1 / 957
التاريخ: 14 / 7 / 2024 م

حضرة مديري ومديرات المدارس المحترمين.

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع: تسهيل مهمة بحثية للباحثة حُسن يوسف محمد ادكيدك.

أهديكم أطيب التحيات، وبخصوص الموضوع المذكور أعلاه، أرجو من حضرتكم تسهيل مهمة الباحثة المذكورة أعلاه من الجامعة العربية الأمريكية لإجراء دراسة بعنوان:-

" واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصور تطويري مقترح "

وعليه يرجى التكرم بتعبئة الرابط أدناه من قبلكم، إضافة إلى قيام الباحثة بإجراء مقابلة عبر الهاتف مع عينة منهم.

- **رابط الاستبيان:**

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdgYkcUHfr1SEVIvFvBK416fDwxUvRTpjlgEm0qavgVtnGMDQ/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0

مع الاحترام ،،

مدير التربية والتعليم القدس الشريف

- نسخة: مدير الدائرة الفنية.
- جهة الاختصاص: مدارس الأوقاف الأساسية الدنيا 1-4.

ع . ع / هـ . ج

ملحق رقم (2) الاستبانة بصورتها النهائية



الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم التربوية

تخصص تربية خاصة

وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

مركز البحث والتطوير التربوي \ فلسطين \ رام الله.

استبيان بالصّورة النّهائية

حضرة المُعلّم/ة المُحترم/ة

تحيّة طيّبة وبعد ....

تقوم الباحثة بإجراء دراسةٍ بعنوان (واقع توظيف التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليميّ لدى الطّلبة ذوي صعوبات التّعلم في المرحلة الأساسيّة الدّنيا بمدارس شرقيّ مدينة القدس: تصوُّر تطويري مُقترح).

وذلك استكمالاً للحُصول على درجة الدّكتوراه في التّربية الخاصّة، ولتحقيق أهـــداف الدّراســـة أعدَّت الباحثة الاستبيان المُرفق، يُرجى التكرّم بالإجابة عليه بدقّة وموضوعيّة، علمًا بأنّ البيانات الواردة ستُعامل بسريّة تامّة وستُستخدم لغايات البحث العلمي فقط.

في حال رغبتكم بالحُصول على نتائج الدّراسة، يرجى التّكرم بإضافة الإيميل الشّخصيّ الخاصّ بكم: .....

وتفضّلوا بقُبول فائق الاحترام والتّقدير

الباحثة

حُسن يوسف ادكيدك

القسم الأوّل: البيانات الشّخصيّة

الرّجاء وضع إشارة (✓) في المربع المناسب الذي ينطبق عليك:

العمر بالسّنوات:

❑ أقلّ من 30 سنة ❑ من 30 – 40 سنة ❑ أكثر من 40 سنة

الجنس:

❑ ذكر ❑ أنثى

المؤهّل العلمي:

❑ بكالوريوس ❑ ماجستير ❑ دكتوراه

سنوات الخبرة في تعليم أطفال التّربية الخاصّة:

❑ أقلّ من 5 سنوات ❑ من 5– 10 سنوات ❑ أكثر من 10 سنوات

مدى توفّر الأجهزة الإلكترونية (لابتوب، بروجكتر، لوح ذكي...) في المدرسة:

❑ مُتوفرة ❑ مُتوفرة إلى حدٍّ ما ❑ غير مُتوفرة

القسم الثّاني: محاور الاستبانة وفقراتها:

المحور الأوّل: واقع توظيف تكنولوجيا التّعليم

	الرقم	العبارة	أوافق بشدّة	أوافق	أوافق بدرجة متوسّطة	لا أوافق	لا أوافق بشدّة
التخطيط للتعليم	1	أُوظّفُ التّكنولوجيا في التّحضير للدّروس.					
	2	أَستخدمُ التّكنولوجيا في وضع الأهداف التّعليميّة.					
	3	أُصمِّمُ وسائلي التّعليميّة باستخدام التّكنولوجيا.					
	4	أَعتمدُ على التّكنولوجيا في التّقييم القبلي للطّلبة.					
تنفيذ التعليم	5	أُطبّقُ الخُطّة التّعليميّة لتوفير جودة تعليم مُتميّز لطلبة ذوي صُعوبات التّعلّم.					
	6	أَعْرضُ مُحتوى الدّرس للطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.					
	7	أُوظّفُ التّكنولوجيا في عرض الأمثلة التّوضيحيّة.					
	8	تُساعدُني التّكنولوجيا في تقييم الطّلبة البعدي.					
	9	أُنظّمُ وقت التّعليم عن طريق توظيف التّكنولوجيا.					
	10	أَستفيدُ من التّكنولوجيا في رصد الدّرجات(العلامات).					
	11	أُتابعُ تقدّم وتطوّر مهارات الطّلبة من خلال توظيف للتّكنولوجيا.					
التواصل مع الأسرة	.1	أُشركُ الأُسرة في مُستوى الطّلبة باستخدام التّكنولوجيا.					
	.2	أَستقبلُ مُلاحظات الأُسرة عن طريق التّكنولوجيا.					
	.3	أَعقِدُ اجتماعاتٍ مع الأسرة لمُناقشة حالة الطّالب عن طريق					

	الرقم	العبارة	أوافق بشدّة	أوافق	أوافق بدرجة متوسّطة	لا أوافق	لا أوافق بشدّة
		التّكنولوجيا.					
	.4	أعزّز التّكامل بين أدوار الأسرة من خلال توظيف التّكنولوجيا.					
الإدارة	.5	تُنظّمُ إدارة مدرستي إيصال الطّلبة من البيت إلى المدرسة وبالعكس من خلال التّكنولوجيا.					
	.6	تُتابعُ إدارة مدرستي عملية انتقال الطّلبة من وإلى المدرسة عن طريق التّكنولوجيا.					
	.7	تُوظّفُ التّكنولوجيا في عملية نقل الطّالب من صفٍ لآخر ومن مرحلةٍ تعليميّةٍ لأُخرى ومن مدرسةٍ لأخرى.					
	.8	تُساعد التّكنولوجيا في تنظيم وقت المُعلم والإدارة والأُسرة.					
	.9	تُقدّمُ التّكنولوجيا للأهل تقاريرَ دوريّة عن سير عمل المُؤسّسة.					
	.10	تُساعدُني التّكنولوجيا في تسجيل البيانات الشّخصية وسجّل الغياب والحضور للطّلبة.					

المحور الثاني: معوقات توظيف التّكنولوجيا

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق بشدة
.1	تُعَدُّ التّكلفة المُرتفعة من مُعوّقات استخدام التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلّم في المرحلة الأساسيّة الدّنيا.					
.2	الحالة الاقتصاديّة الصّعبة لبعض الأُسر.					
.3	ضعف مهارات استخدام التّكنولوجيا.					
.4	ضعف الإنترنت والبُنية التّحتية للتّكنولوجيا.					
.5	قلة خبرة الأسرة في استخدام التّكنولوجيا الرّقمية.					
.6	صُعوبة استخدام التّكنولوجيا من قبل الطّلبة ذوي صعوبات التّعلم.					
.7	عدم جاهزيّة المدارس من حيث الوسائل التّعليمية.					
.8	ضعف مهارة المُعلّم في استخدام التّكنولوجيا الحديثة.					
.9	تمسُّك الإداريين والمُعلّمين بالنُّظم التّقليدية.					
.10	نقص الدّعم الفني والتّكنولوجي اللّازم.					
.11	ضعف الخبرات والكفاءات المُناسبة والمُؤهّلة.					
.12	نقص الأجهزة والأدوات التّكنولوجيّة في الحُجرة الصّفية.					
.13	ندرة البرامج التّطبيقيّة والتّعليميّة التي تخدم المادّة الدّراسيّة.					
.14	قلة توفّر دعم للمناهج الدراسيّة بشكلٍ حقيقيّ.					
.15	كثرة الأخطاء الفنية اللاإرادية التي تحدث أثناء استخدام الإنترنت.					
.16	اختراق الأنظمة والعبث بها في مواقع الإنترنت من قبل الآخرين (أمن المعلومات).					
.17	سيطرة الخُبراء التّقنيين على المحتوى الدّراسي في العمليّة التّعليمية.					
.18	عدم توفّر الدّعم المالي للمدارس التي تُشجّع					

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق بشدة
	التّكنولوجيا.					
19.	صُعوبة تعريب الأجهزة من اللّغات الأجنبيّة إلى العربيّة.					
20.	قلة توفّر برامج آمنة محكمة لحماية بياناتها من الاطّلاع.					
21.	نقص الدّورات التّدريبية للمُعلّمين في مجال توظيف التّكنولوجيا في تعليم الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.					
22.	عدم توفر خُطّة حكوميّة منظّمة تتبنّى الفكرة التّكنولوجيّة التّعليميّة الحديثة.					

المحور الثّالث: دور التّكنولوجيا في الحدّ من الفاقد التّعليميّ

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1.	زيادة الوقت المُخصّص لتحسين الكفاءة الزّمنيّة للتّعلّم.					
2.	توفير أدواتٍ لمُراقبة تعلُّم الطّلبة.					
3.	كثرة الأنشطة التّكنولوجيّة التّعليميّة وتنوّعها.					
4.	مُلاءمة الأنشطة التكّنولوجيّة التّعليميّة لقُدرات الطّلبة المُتباينة.					
5.	مُراعاة الفُروق الفرديّة بين الطّلبة التي تُعالج المنهج القديم.					
6.	تسهيل التّعلم.					
7.	تنوُّع طُرق التّقييم الفوريّة للطّلبة.					
8.	تنوُّع أدوات التّقييم الدّقيقة لتحديد مُستوى الفهم والمهارات.					
9.	استخدام اختباراتٍ ناطقة.					
10.	سُرعة الاستجابة لاحتياجات الطّلبة.					
11.	تعليم الطّلبة عن بعد إذا تعذّر حُضورهم.					

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق بشدة
12.	توفّر منهاج فعّال ومرن لتحقيق احتياجات الطّلبة.					
13.	مُتابعة ومُراقبة حلّ الواجبات المنزليّة.					
14.	المُساعدة في تنمية المهارات الاجتماعيّة والعقليّة والحركيّة والحسّيّة واللّغويّة.					
15.	تحسين التّفاعل والتّعاون والمُشاركة والعمل الجماعي لدى الطّلبة.					
16.	الاستفادة من الألعاب التّعليميّة والجَولات الافتراضيّة المَجانيّة.					
17.	تعزيز الأداء الأكاديمي باستخدام التّطبيقات لطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم.					
18.	إكساب الطّلبة المفاهيم والمهارات العلميّة المُعقّدة.					
19.	إدخال الفرح والسّرور إلى قُلوب الطّلبة لتنفيذ المهام اليوميّة بسُهولة.					
20.	إنشاء علاقاتٍ وصداقاتٍ طيّبة عبر الإنترنت والفيديو والدّردشة.					
21.	تعزيز الثّقة بالنّفس لشُعور الطّلبة بالتّواصل والانتماء.					

ملحق رقم (3) أسئلة المقابلة بصورتها النّهائيّة

الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم التربوية

تخصص تربية خاصة

أسئلة المقابلة بصورتها النّهائيّة

حضرات مُديري مدارس التّربية الخاصّة والقائمين عليها:

تقوم الباحثة بإجراء دراسةٍ حول الفاقد التعليمي عند الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم، ولتحقيق أهداف الدّراسة أعدّت الباحثة هذه المقابلة بعنوان **(واقع توظيف التّكنولوجيا للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم في المرحلة الأساسيّة الدّنيا بمدارس شرقي مدينة القدس: تصوّر تطويري مُقترح)**، وعليه يُرجى التّكرم بالتّعاون لإجابة وإبداء رأيكم في هذه الأسئلة المُرفقة بين أيديكم، علمًا أنّ البيانات الواردة في هذه المقابلة ستُعامل بموضوعية وبسرية تامّة ولغايات البحث العلمي فقط.

الفاقد التّعليمي: مُصطلح يُشير إلى أيّة خسارةٍ محددة أو عامّة للمعرفة والمهارات، أو إلى انعكاساتٍ في التّقدم الأكاديمي، ويرجع ذلك في الغالب إلى الفجوات الممتدة أو الانقطاعات في تعليم الطّالب، بينما يمكن أن يظهر الفاقد التّعليمي في مجموعةٍ مُتنوعةٍ من الطُّرق لمجموعةٍ متنوعةٍ من الأسباب.

شاكرة تعاونكم وجهودكم الطّيبة

الباحثة

حُسن يوسف إدكيدك

القسم الأول: المعلومات الشّخصية:

اسم المُعلّم/ة	سنوات الخبرة	التّخصص	الجنس	
			ذكر	أنثى

القسم الثّاني: أسئلة المُقابلة:

السّؤال الأوّل: تُشير البيانات لدى وزارة التّربية والتّعليم أنّ هناك فاقدًا تعليميًّا لدى الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم، من وجهة نظرك، ما هي أسباب الفاقد التّعليمي للطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم؟

السّؤال الثّاني: هل يُمكن استخدام التّكنولوجيا في الحدّ من الفاقد التّعليمي مع الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم؟ إذا كان الجواب نعم، كيف يُمكن تحقيق ذلك؟ وكيف يُمكن عمل ذلك؟

السّؤال الثّالث: ما أهم الأدوات التّكنولوجية والتّطبيقات التي يمكن استخدامها لتقديم تدخّلاتٍ فعّالة للطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم تُساعدُ في التّقليل من الفاقد التّعليمي؟

السّؤال الرّابع: ما مُعوّقات استخدام التّكنولوجيا في عملية تدريس الطّلبة ذوي صُعوبات التّعلم؟ وما مُقترحاتك لتلافي هذه المُعوّقات وفقًا للواقع الموجود؟

_____

_____

_____

_____

_____

السّؤال الخامس: من وجهة نظرك التّعليميّة، ما العناصر اللاّزمة لبناء منهاجٍ خاصّ بالأزمات للحدّ من الفاقد التّعليمي لدى الطّلاب ذوي صُعوبات التّعلم؟

_____

_____

_____

_____

_____

ملحق رقم (4): أسماء السّادة المُحكّمين

اسم المُحكّم	الرُّتبة الأكاديمية	التّخصص العلمي	الكلية	الجامعة
د. جميل الصمادي	أستاذ	تربية خاصّة	العلوم التّربوية	الجامعة الأردنية
د. موفق الخطيب	أستاذ مُشارك	تربية خاصّة	العلوم التّربوية	جامعة القدس المفتوحة
د. فخري دويكات	أستاذ مُشارك	تربية خاصّة	العلوم التّربوية	جامعة القدس المفتوحة
د. محمود حوامدة	استاذ مُساعد	تكنولوجيا التّعليم	العلوم التّربوية	جامعة القدس المفتوحة
د. إسماعيل الأفندي	استاذ مُساعد	تربية خاصّة	العلوم التّربوية	جامعة القدس المفتوحة
د. حسام القدومي	أستاذ مُشارك	لغويات تطبيقية	العلوم الإنسانية	جامعة الاستقلال
د. محمد هلسة	أستاذ مُساعد	إدارة وتنمية	العلوم الإدارية والمعلوماتية	جامعة الاستقلال
د. إيناس موسى الزين	أستاذ مُساعد	إدارة تربوية	العلوم الإنسانية	جامعة الاستقلال
مركز البحث والتطوير التربوي				وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

ملحق رقم ( ) معدل الفاقد التعليمي في مدارس شرقي القدس

الجامعة العربية الأمريكية

كلية العلوم التربوية

اعداد: حسن ادكيدك

التاريخ :29\شوال\1445 اشراف الاستاذ الدكتور: محمد أبو شعيرة

دراسة إستطلاعية لمعدلات 30 طالباً في ثلاث مقررات دراسية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس

مجتمع الدراسة: إشتمل مجتمع الدراسة على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بأربع مدارس شرقي مدينة القدس.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 30 طالباً في ثلاثة مقررات دراسية هي: (التربية الإسلامية، اللغة العربية، الرياضيات) لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، حيث أخذ معدلات ثلاث سنوات دراسية.

أولاً: مقرر التربية الإسلامية

الجدول رقم (1) يبين معدلات الطلبة في مقرر التربية الإسلامية والوسط الحسابي والانحراف المعياري

الطلاب	السنة 22/21	السنة 23/22	السنة 24/23	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	81	82	82	81.67	0.47
2	75	70	90	78.33	8.50
3	95	90	82	89.00	5.35
4	83	75	65	74.33	7.36
5	75	73	50	66.00	11.34
6	62	73	97	77.33	14.61
7	63	56	88	69.00	13.74
8	85	77	68	76.67	6.94
9	86	80	66	77.33	8.38
10	84	71	63	72.67	8.65
11	82	63	63	69.33	8.96
12	92	80	54	75.33	15.86
13	70	76	64	70.00	4.90
14	87	75	78	80.00	5.10
15	55	71	72	66.00	7.79
16	97	84	85	88.67	5.91
17	50	57	57	54.67	3.30
18	93	91	91	91.67	0.94

3.77	55.33	58	58	50	19
8.49	62.00	56	56	74	20
6.60	56.67	52	52	66	21
13.67	72.67	63	63	92	22
0.00	50.00	50	50	50	23
2.36	56.67	55	55	60	24
0.00	53.00	53	53	53	25
6.60	56.67	52	52	66	26
13.67	72.67	63	63	92	27
0.00	50.00	50	50	50	28
2.36	56.67	55	55	60	29
0.00	53.00	53	53	53	30
6.52	68.44	65.83	66.80	72.70	الكلي

يتضح من جدول رقم (1) أن المعدل الكلي لعلامات مقرر التربية الإسلامية في السنة الدراسية 2022/2021 بلغ (72.70) بتقدير جيد، في حين أن المعدل الكلي للسنة الدراسية 2023/2022 بلغ (66.80) وبتقدير متوسط، بينما جاءت نتائج المعدل الكلي للسنة الدراسية 2024/2023 بلغ (65.83) وهذا يشير إلى تقدير متوسط أيْضًا. كما يتضح من الجدول رقم (1) أن المتوسط الكلي لمعدلات الطلبة قد بلغ (68.44) بتقدير متوسط أيْضًا، بينما بلغ الانحراف الكلي للثلاث سنوات (6.52)، ويمكن الإشارة من خلال هذه النتائج أن هناك تراجعًا واضحًا في معدلات الطلبة، وبشكل تنازلي بين السنوات، مما يدلل على أن مستوى التعليم عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس آخذ بالتراجع في مقرر التربية الإسلامية.

ويوضح الجدول رقم (2) معاملات الارتباط لمقرر التربية الإسلامية خلال السنوات الثلاث قيد الدراسة والدلالة الإحصائية.

السنة الدراسية	عدد الطلبة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
2022 /2021	30	0.753	0.000
2023 /2022	30	0.409	0.000
2024 /2023	30	0.637	0.000

تشير المعطيات الواردة في الجدول (2) إلى أن جميع قيم مصفوفة ارتباط معدلات الطلبة مع الدرجة الكلية لكل معدل من معدلات الطلبة في مقرر التربية الإسلامية دالة إحصائيًا عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لمعدلات الطلبة، وأنها تشترك معًا في معدلات الطلبة.

ثانياً: مقرر اللغة العربية

الجدول رقم (3) يوضح معدلات الطلبة في مقرر اللغة العربية والوسط الحسابي والانحراف المعياري

الطالب	السنة 22/21	السنة 23/22	السنة 24/23	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	81	69	75	75.00	4.90
2	70	79	88	79.00	7.35
3	91	93	85	89.67	3.40
4	84	63	64	70.33	9.67
5	76	78	85	79.67	3.86
6	69	87	64	73.33	9.88
7	55	67	80	67.33	10.21
8	74	59	62	65.00	6.48

1.70	71.67	74	71	70	9
2.62	69.33	68	73	67	10
6.60	65.67	73	67	57	11
1.89	73.33	72	72	76	12
7.12	61.00	55	71	57	13
2.83	76.00	72	78	78	14
6.24	68.33	70	75	60	15
1.70	80.67	83	79	80	16
1.89	54.33	53	57	53	17
1.25	85.33	85	87	84	18
6.48	56.00	65	53	50	19
8.83	67.00	55	76	70	20
6.34	56.33	54	65	50	21
9.57	69.33	56	74	78	22
1.41	50.00	48	51	51	23
0.47	50.33	50	51	50	24
1.70	49.33	47	51	50	25
6.34	56.33	54	65	50	26
9.57	69.33	56	74	78	27
1.41	50.00	48	51	51	28
0.47	50.33	50	51	50	29
1.70	49.33	47	51	50	30
4.79	65.96	64.60	67.93	65.33	الكلي

يتضح من جدول رقم (3) أن المعدل الكلي لعلامات مقرر اللغة العربية في السنة الدراسية 2022/2021 بلغ (65.33) بتقدير متوسط، في حين أن المعدل الكلي للسنة الدراسية

2023/2022 بلغ (67.93) وبتقدير متوسط، بينما جاءت نتائج المعدل الكلي للسنة الدراسية 2024/2023 بلغ (64.60)، وهذا يشير إلى تقدير متوسط أيْضًا. كما يتضح من الجدول رقم (3) أن المتوسط الكلي لمعدلات الطلبة قد بلغ (65.96) بتقدير متوسط أيْضًا، بينما بلغ الانحراف الكلي للثلاث سنوات (4.79)، ويمكن الإشارة من خلال هذه النتائج أن هناك ضعفًا واضحًا في معدلات الطلبة في مقرر اللغة العربية، مما يدلل على أن مستوى التعليم عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، والذي أشارت نتائج الدراسة إلى أن المستوى الكلي لمعدلات الطلبة في مقرر اللغة العربية جاء بدرجة متوسطة.

ويوضح الجدول رقم (4) معاملات الارتباط لمقرر اللغة العربية خلال السنوات الثلاث قيد الدراسة والدلالة الإحصائية.

السنة الدراسية	عدد الطلبة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
2022 /2021	30	0.760	0.000
2023 /2022	30	0.651	0.000
2024 /2023	30	0.752	0.000

تشير المعطيات الواردة في الجدول (4) إلى أن جميع قيم مصفوفة ارتباط معدلات الطلبة مع الدرجة الكلية لكل معدل من معدلات الطلبة في مقرر اللغة العربية دالة إحصائياً عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لمعدلات الطلبة وأنها تشترك معًا في معدلات الطلبة.

ثالثاً: مقرر الرياضيات

الجدول رقم (5) يوضح معدلات الطلبة في مقرر الرياضيات والوسط الحسابي والانحراف المعياري

الطالب	السنة 22/21	السنة 23/22	السنة 24/23	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	80	80	45	68.33	16.50
2	78	79	90	82.33	5.44
3	94	91	90	91.67	1.70
4	87	75	77	79.67	5.25
5	81	85	77	81.00	3.27
6	73	86	70	76.33	6.94
7	55	67	68	63.33	5.91
8	70	52	65	62.33	7.59
9	76	74	55	68.33	9.46
10	80	68	50	66.00	12.33
11	64	69	58	63.67	4.50
12	77	71	68	72.00	3.74
13	69	57	70	65.33	5.91
14	80	67	57	68.00	9.42
15	62	55	67	61.33	4.92
16	79	63	62	68.00	7.79
17	53	50	48	50.33	2.05
18	92	81	85	86.00	4.55

0.00	50.00	50	50	50	19
11.09	62.67	50	61	77	20
4.97	54.00	47	57	58	21
5.35	69.00	70	62	75	22
1.41	51.00	50	50	53	23
9.93	56.00	48	50	70	24
1.41	49.00	47	50	50	25
4.97	54.00	47	57	58	26
5.35	69.00	70	62	75	27
1.41	51.00	50	50	53	28
9.93	56.00	48	50	70	29
1.41	49.00	47	50	50	30
5.82	64.82	60.87	63.97	69.63	الكلي

يتضح من جدول رقم (5) أن المعدل الكلي لعلامات مقرر الرياضيات في السنة الدراسية 2022/2021 بلغ (69.63) بتقدير متوسط، في حين أن المعدل الكلي للسنة الدراسية 2023/2022 بلغ (63.97) وبتقدير متوسط، بينما جاءت نتائج المعدل الكلي للسنة الدراسية 2024/2023 بلغ (60.87)، وهذا يشير إلى تقدير متوسط أيْضًا. كما يتضح من الجدول رقم (5) أن المتوسط الكلي لمعدلات الطلبة قد بلغ (64.82) بتقدير متوسط أيْضًا، بينما بلغ الانحراف الكلي للثلاث سنوات (5.82)، ويمكن الإشارة من خلال هذه النتائج أن هناك ضعفًا وتراجعًا واضحًا في معدلات الطلبة في مقرر الرياضيات، مما يدلل على أن مستوى التعليم عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس بحاجة

للمزيد من الإجراءات التعليمية، ويتبين ذلك من خلال نتائج الدراسة التي أشارت إلى أنّ المستوى الكلي لمعدلات الطلبة في مقرر الرياضيات جاء بدرجة متوسطة.

ويوضح الجدول رقم (6) معاملات الارتباط لمقرر الرياضيات خلال السنوات الثلاث قيد الدراسة والدلالة الإحصائية.

السنة الدراسية	عدد الطلبة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
2022 /2021	30	0.767	0.000
2023 /2022	30	0.630	0.000
2024 /2023	30	0.680	0.000

تشير المعطيات الواردة في الجدول (6) إلى أن جميع قيم مصفوفة ارتباط معدلات الطلبة مع الدرجة الكلية لكل معدل من معدلات الطلبة في مقرر الرياضيات دالة إحصائياً عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى قوة الاتساق الداخلي لمعدلات الطلبة وأنها تشترك معاً في معدلات الطلبة.

من خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية تبين أن هناك ضعفًا وتراجعًا وانخفاضًا واضحًا في التحصيل الدراسي لطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس في المقررات الثلاث التي تم دراستها، وهذا يعزز رأي الباحثة بأنه توجد مشكلة في طرائق التدريس في المدارس بشرقي القدس ويحفزها لاجراء دراستها لمعرفة عدة جوانب تعليمية تطبيقية في تلك المدارس، وذلك من خلال معرفة واقع توظيف التكنولوجيا للحد من الفاقد التعليمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس شرقي مدينة القدس، بالإضافة لمعرفة مدى امتلاك مدارس التربية الخاصة في شرقي القدس التكنولوجيا المخصصة لذوي صعوبات التعلم مثل (الأجهزة الذكية والتقنيات التعليمية)، ومعرفة درجة الفاقد

التعليمي لدى طلبة صعوبات التعلم في مدارس التربية الخاصة في شرقي القدس من وجهة نظر المعلمين، والتعرف إلى مدى مساهمة التكنولوجيا (الأجهزة الذكية والتكنولوجيا المساعدة) في مساعدة طلبة ذوي صعوبات التعلم في مدارس التربية الخاصة في شرقي القدس من وجهة نظر المعلمين، وبالتالي تأثير ذلك على التحصيل العلمي للطلبة، حيث إن الباحثة ستعمل على بناء إستبانة لجمع البيانات الأولية حول موضوع الدراسة ومحاوره من مجتمع الدراسة وتحليلها وتقديم التوصيات اللازمة.

Status of Applying Technology to Compensate Academic Educational Loss for Students with Learning Disabilities at Primary Stage –Schools in Jerusalem: A Suggested Development Approach

Husun Yousef Mohammad Edkadek.

Dissertation Committee:
Prof. Mohammad Ismaeil Abu Sh'erah
Prof. Ibrahim Abdallah Al-zreqat
Prof. Burhan Mahmoud Hamadna

Abstract

The study aimed to investigate the level of employing technology in its various dimensions (educational planning, educational implementation, communication with the family, and management) in the lower primary stage in East Jerusalem schools. The study addresses the role of technology in reducing educational loss in the lower primary stage, identifies the obstacles to employing technology, and suggests a proposed approach for treating educational loss when it comes to learning difficulties all while utilising technology. The study used the descriptive method in its quantitative and qualitative aspects, relying on the questionnaire to collect primary data from the study population, which consisted of male and female teachers of the lower primary stage in East Jerusalem schools (N = 443). The study population was taken as a convenience sample, and the questionnaire was distributed electronically. A total of 314 valid questionnaires were recovered for analysis, and an individual interview tool has been used whereas (4) mentors, (5) supervisors and (11) manages of Jerusalem and Suburbs of Jerusalem Directorates of Education were conducted to analayze the content in gathering the data.

The study reached several results, the most important of which were: the use of technology in the lower primary stage in East Jerusalem school was high. The respondents' opinion was recorded as "high" when asked about the obstacles to employing technology, as well as regarding the role of technology in reducing educational loss in the lower primary stage in East Jerusalem schools.

The study outlined several recommendations, the most important of which were: providing the necessary equipment and infrastructure for schools in order to use modern technology in the educational process to reduce educational loss, developing an educational curriculum to advance technological skills related to artificial intelligence by the Ministry of Education, and conducting training workshops for teachers on the use of technology and artificial intelligence with clear content and objectives in presenting and displaying educational lessons for students with learning difficulties.

Keywords: Technology, technology employment, learning loss, learning difficulties, proposed development approach.