



برنامج الدراسات العليا

مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من  
وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائية في مراكز التربية الخاصة في  
محافظة رام الله والبيرة

The extent to which special education specialists have  
competencies and support technology from the point of view  
of the members of the administrative bodies and specialists in  
the special education centers in the Ramallah and Al-Bireh  
governorate

مياسه القطب

إشراف

د. أحمد فتيحة

د. صلاح حمدان

لجنة المناقشة

د. أحمد جنازة

د. محمد زيّاد

تموز 2021



برنامج الدراسات العليا

مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من  
وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائية في مراكز التربية الخاصة في  
محافظة رام الله والبيرة

The extent to which special education specialists have  
competencies and support technology from the point of view  
of the members of the administrative bodies and specialists in  
the special education centers in the Ramallah and Al-Bireh  
governorate

مياسه القطب

إشراف

د. أحمد فتيحة

د. صلاح حمدان

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية  
من كلية الدراسات العليا في جامعة بيرزيت فلسطين

تموز 2021



### برنامج الدراسات العليا

مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من  
وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائية في مراكز التربية الخاصة في  
محافظة رام الله والبيرة

The extent to which special education specialists have  
competencies and support technology from the point of view  
of the members of the administrative bodies and specialists in  
the special education centers in the Ramallah and Al-Bireh  
governorate

### مياسه القطب

التوقيع:

-----  
-----  
-----  
-----

اللجنة المشرفة :

د. أحمد فتيحة - رئيساً

د. صلاح حمدان - رئيساً

د. أحمد جنازة - عضواً

د. محمد زياد - عضواً

تموز 2021

## إهداء

إلى فلذة كبدي وأملي في الحياة ... ابنتي وولداي  
إلى منبع الحنان والأمان شمسي وقمري... أمي وأبي  
إلى ملح الحياة وسكرها ... أخواتي وأخي  
إلى صديقات العمر العزيزات الثابتات في الحلوة والمرّة

لكم مني كل الحب

## شكر وتقدير

يسرني أن أوجه شكري وتقديري لكل القائمين على كلية التربية في جامعة بيرزيت، كما أتوجه بالشكر والتقدير للجنة المشرفة على الرسالة الدكتور أحمد فتيحة والدكتور صلاح حمدان، واءضاء لجنة المناقشة الدكتور أحمد جنازة والدكتور محمد زياد. كما أتوجه بالشكر إلى مدرستي الغالية " دار الطفل العربي " ممثلة بإدارتها، وأخص بالشكر المديرية " إيمان التاجي " على المساعدة في توفير الوقت والتسهيلات اللازمة. الشكر كل الشكر لكل من ساعدني في إنجاز هذا البحث بشكل مباشر أو غير مباشر.

## قائمة المحتويات

إهداء .....	أ
شكر وتقدير .....	ج
قائمة المحتويات .....	د
المخلص باللغة العربية .....	ح
Abstract in English .....	ح
الفصل الأول .....	1
1.1 المقدمة .....	1
2.1 مشكلة الدراسة .....	6
3.1 اهداف الدراسة .....	7
4.1 أهمية الدراسة .....	8
1.4.1 الأهمية النظرية: .....	8
2.4.1 الأهمية العملية: .....	8
5.1 حدود الدراسة .....	9
6.1 مصطلحات الدراسة: .....	9
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة .....	11
1.2 الإطار النظري .....	11
1.1.2 التربية الخاصة .....	11

- 11..... 1.1.1.2 أهداف التربية الخاصة:
- 14..... 2.1.1.2 خصائص ومهارات معلم التربية الخاصة:
- 19..... المحور الأول : التكنولوجيا المساندة.....
- 19..... 2.1.2 مفهوم التكنولوجيا المساندة:
- 23..... 1.2.1.2 فاعلية وأهمية استخدام التكنولوجيا المساندة
- 26..... 2.2.1.2 فوائد الأجهزة التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة :
- 27..... 3.2.1.2 دور التكنولوجيا المساندة في تقديم حلول لذوي الإعاقة
- 29..... 4.2.1.2 معايير تحديد أنواع التكنولوجيا المساندة لطلاب ذوي الإعاقة
- 30..... 5.2.1.2 نماذج تطبيقية لإدخال التكنولوجيا المساندة في التربية الخاصة.....
- 3.1.2 المحور الثاني: الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لأخصائيي التربية الخاصة.
- 37.....
- 41..... 4.1.2 واقع التربية الخاصة في فلسطين
- 45..... 2.2 الدراسات السابقة.....
- 45..... 1.2.2 الدراسات المتعلقة بكفايات التكنولوجيا المساندة:
- 55..... 2.2.2 الدراسات المتعلقة التكنولوجيا المساندة (التوافر، درجة الاستخدام، أثرها):
- 63..... 3.2.2 التعليق على الدراسات السابقة :
- 63..... 4.2.2 موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :
- 66..... **الفصل الثالث: منهجية الدراسة وتصميم البحث**
- 66..... 1.3 منهجية الدراسة:
- 66..... 2.3 سياق الدراسة :

67	3.3 أدوات الدراسة:
67	4.3 صدق أداة الدراسة
67	5.3 ثبات الأداة:
69	6.3 تحليل البيانات:
69	7.3 إجراءات الدراسة:
71	8.3 الخلاصة
72	<b>الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها</b>
73	1.4 عرض النتائج
74	1.1.4 عرض ومناقشة السؤال الأول
88	2.1.4 عرض ومناقشة السؤال الثاني
94	2.4 توصيات في ضوء النتائج
95	3.4 توصيات مستقبلية
96	المراجع
110	الملحقات
110	ملحق (1) أسئلة المقابلة



## قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	الرقم
36	الإعاقات وأهم خدمات التكنولوجيا المساندة	جدول رقم (1)

## الملخص باللغة العربية

مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائية في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائية في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الكيفي الوصفي، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع أخصائيي التربية الخاصة العاملين في خمس وعشرين مركزاً في محافظة رام الله والبيرة والبالغ عددهم 130 أخصائي، بالإضافة إلى مدراء تلك المراكز والبالغ عددهم خمسة وعشرين مديراً ومديرة، وتم اختيار عينة قصدية (Purposive sample) من أخصائيي التربية الخاصة العاملين في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة وكان عددهم 10 أخصائيين توزعت تخصصاتهم في الإعاقة البصرية، السمعية، التوحد، إعاقات عقلية، وصعوبات التعلم، و5 من مدراء هذه المراكز. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة أداة المقابلات شبه المنظمة semi-structured interviews في جمع البيانات والمعلومات، وكان عدد المقابلات 15 مقابلة، وتحليلها بطريقة وصفية مسحية على العينة القصدية.

كما تم التأكد من صدق هذه المقابلات عن طريق تحكيم أسئلتها من قبل سبعة محكمين، وعرض المقابلات بعد تفرغها كتابياً على المشاركين قبل البدء بعملية التحليل، كما تم التحقق

من ثباتها من خلال إعادة التحليل للمقابلات من قبل باحث آخر واحتساب نسبة التوافق بين تحليلها وتحليل الباحثة الأصلية حيث كانت النسبة 88%، وذلك باعتماد منهج التحليل الموضوعي " Thematic Analysis " .

أشارت نتائج الدراسة إلى أن امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى أخصائيي التربية الخاصة تتفاوت في العينة القصدية حيث امتلك 50% من هذه العينة لكفايات التكنولوجية المساندة ولم يمتلكها الجزء الآخر، كما وتوافرت التكنولوجية المساندة بنسبة 50% في مراكز التربية الخاصة للعينة القصدية.

وبناءً على النتائج تم وضع عدد من التوصيات من أهمها: الحاجة الى توفير المزيد من أدوات وأجهزة التكنولوجية المساندة في مراكز التربية الخاصة، حيث أن تدهور توافرها يعتبر الصعوبة الأساسية، الحاجة الى مرجعيات رسمية تعني بمراكز التربية الخاصة وفئات التربية الخاصة وتقديم الدعم والارشاد للأخصائيين والإدارات، وتقديم الدورات التدريبية وتطبيقاتها في مجال التكنولوجية المساندة في أثناء الخدمة لمعلمي وأخصائيي التربية الخاصة.

**الكلمات المفتاحية : الكفايات التكنولوجية، التكنولوجية المساندة.**

## **Abstract in English**

**The extent to which special education specialists have competencies and support technology from the point of view of the members of the administrative bodies and specialists in the special education centers in the Ramallah and Al-Bireh governorate**

The current study aimed to identify the extent of possessing competencies and technological support among special education specialists perceived by members of the administrative and specialized bodies at special education centers in Ramallah and Al-Bireh governorates. The researcher followed the qualitative descriptive approach to achieve this study objectives. The study population consisted of all special education specialists who work in twenty-five centers in Ramallah and Al-Bireh governorates, numbering 130 specialists, with twenty-five directors of those centers. The purposive sample that was chosen consisted of special education specialists who work at special education centers in Ramallah and Al-Bireh governorates, to be specific, 10 specialists in different specializations like visual disability, auditory disability, autism, mental disabilities, and learning disability, and 5 of these centers directors.

To achieve the study objectives, the researcher used semi-structured interviews to collect data and information, which were 15 interviews, and they were analyzed in a descriptive survey method based on the purposive sample. The validity of these interviews was confirmed by arbitration of its questions by seven arbitrators and by presenting the interviews after writing them to the participants before starting the analysis process. The interviews' invariability was verified by re-

analyzing the interviews by another researcher and calculating the percentage of concordance between her analysis and this study researcher analysis, where the ratio was 88% by adopting “Thematic Analysis”.

The study results indicated that the possession of technological support competencies among special education specialists varies in the purposive sample, where 50% of this sample possessed the technological support competencies meanwhile the other 50% did not. The technological support was found at a rate of 50% at special education centers for the purposive sample.

A number of recommendations were developed based on the results, here are the most important: the need to provide more technological support tools and devices at special education centers, since the lack of these tools and devices available is the main difficulty. The need for official entities that concern with special education centers and special education categories, provide support and guidance to specialists and administrations and provide technological support training courses with their applications to special education teachers and specialists during their service.

## الفصل الأول

### 1.1 المقدمة

يحتاج الأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة الى نوع خاص من التربية ونوع خاص من الخدمات، وهي مسؤولية تقع على عاتق كل من الأهل والمعلمين والمجتمع، لمساعدتهم على التكيف مع بيئتهم المحيطة بشكل يضمن استقلاليتهم واندماجهم والحصول على فرص عمل مناسبة وادارة حياتهم بطريقة صحيحة، ليكونوا عناصر فعالة في المجتمع.

من بين أهم الحقوق لهذه الفئة هو الحصول على فرص تعليم مساوية لفرص التعليم المتوفرة لأقرانهم العاديين، وتحقيق مخرجات تعليمية جيدة، لذا أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف جميع الأفراد بغض النظر عن مستوياتهم العقلية أو نوع إعاقاتهم، وذلك انطلاقاً من المبادئ الإنسانية التي كفلت لكل إنسان حق التعليم في حدود قدراته وامكانياته . وهذا يحتم على التربويين تعديل البرامج التربوية والتعليمية المعتادة وتقديم خدمات تربوية وتكنولوجية خاصة تلائم احتياجاتهم وتراعي الفروقات الفردية بينهم.

يشير مفهوم التربية الخاصة (Special Education) إلى البرامج والخدمات المقدمة للأطفال الذين يختلفون عن أقرانهم العاديين سواء في الجانب الجسدي أو العقلي أو الانفعالي بدرجة تجعلهم بحاجة إلى خبرات وأساليب، أو مواد تعليمية خاصة تساعدهم على تحقيق أفضل عائد تربوي ممكن، سواء في الفصول العادية أو الفصول الخاصة، إذا كانت مشكلاتهم أكثر حدة (محمودي ونادي، 2019) وتبدو أهميتها أنها تقدم خدمات وبرامج تربوية تتناسب مع الأفراد غير العاديين، فهي تساعدهم على الاستفادة من نقاط قوتهم وتقليل نقاط

ضعفهم، بهدف تنمية القدرات الموجودة عندهم إلى أقصى حد لتحقيق ذات الشخص ومساعدته على التكيف مع مجتمعه (محمودي ونادي، 2019).

ومع بروز أهمية التكنولوجيا في القرن الواحد والعشرين وضرورة توظيفها في جميع المجالات، فإن إدخال التكنولوجيا الحديثة إلى ميادين التربية الخاصة كان أمر حتمي وضروري، حيث بينت العديد من الدراسات مثل دراسة واتسون وسميث (2012) ودراسة العباس وميلر (2019) Alabbas, Miller أن التكنولوجيا المساندة لها فعالية في تحسين الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بغض النظر عن نوع إعاقاتهم.

وفقاً لقانون التعليم الخاص في الولايات المتحدة الأمريكية (IDEA) Individuals with Disabilities Education Act والذي ينص على ضرورة مراعاة أجهزة التكنولوجيا المساندة (AT) Assitive technology وخدماتها في البرامج التعليمية الفردية (IEP) Individual educational plans ، وهذا يعكس الإمكانيات الكبيرة للتكنولوجيا المساندة في زيادة الأداء الوظيفي والنجاح الأكاديمي للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (Alnahid, 2014)، كما وأنها تساعد هذه الفئة على توفير سهولة أكبر في الحركة والتحكم في البيئات وزيادة الاستقلالية عن طريق تعليمهم كيف يتواصلون (حنفي، 2014).

وأيضاً وفقاً لقانون IDEA فإن المدارس والمراكز هي المسؤولة عن اختيار الأشخاص الذين سيقدمون خدمات التكنولوجيا المساندة من معلمو التربية الخاصة والمهنيين المعالجين وأخصائيي العلاج الطبيعي وأخصائيي علم النفس (mahmoud, 2018) وهذا الفريق يسمى

بفريق IEP الذي يحدد حاجة الطالب إلى الخدمات التكنولوجية المساندة بناءً على احتياجات الطالب الفردية.

بالنسبة إلى معظم الأشخاص، تجعل التكنولوجيا الأشياء أسهل، ولكن بالنسبة إلى الأشخاص ذوي الإعاقة تجعل التكنولوجيا الأشياء ممكنة. إن التطورات التي حدثت في مجال التكنولوجيا عملت على تزويد الأشخاص المعوقين بالاستقلالية التي يحتاجونها وساعدتهم على القيام بما يريدون القيام به مع التقليل من درجة اعتمادهم على الآخرين. وللوقوف على أهمية كل من عاملي: الوصول (الإتاحة) والاستقلالية، اللذين عملت التكنولوجيا المساندة على تسهيلهما عبر البيئات المختلفة للأفراد ذوي الحاجات الخاصة بحسب القوانين من مثل قانون ADA لعام (1991) وقانون IDEA 2004 فإن الأفراد ذوي الإعاقات لهم الحق في الوصول للبيئات المتاحة لجميع الناس. ولا يقصد بالبيئات تلك المحددة فقط في الغرف الصفية المدرسية والنشاطات الترويحية والترفيهية، نشاطات الحياة اليومية (على سبيل المثال، المواصلات العامة، الوصول للمباني) والأماكن المهنية، لذا إن تعديلات التكنولوجيا المساندة هي التغييرات التي تحصل على الحالات التي لا تستطيع الوصول لهذه البيئات بريانت و بريانت (Bryant & Bryant, 2014).

لقد مكنت التكنولوجيا المساندة ذوي الاحتياجات الخاصة باختلاف أعمارهم وطبيعتهم احتياجاتهم واختلاف قدراتهم من أن يعيشوا حياتهم بصورة طبيعية في كثير من الأحيان وجعلتهم ينخرطون في مجتمعاتهم بصورة مرضية منتجين فيها لا عالة عليها.

أما من الناحية الأكاديمية فإن استخدام الوسائل التكنولوجية في حياة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة لها عديد من الإيجابيات التي تعود عليهم سواء من الناحية النفسية أو



الأكاديمية أو الاجتماعية أو الاقتصادية. وأن لاستخدام بعض الوسائل التعليمية دور كبير في خفض التوتر وخفض سلوك النشاط الزائد وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة له كشفت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة (عبد المعطي، 2014).

وقد أشار النهدي (Alnahdi، 2014)، إلى أن التكنولوجيا المساندة يمكن أن تساعد الطلاب على تعزيز وتحسين استقلاليتهم في المهام الأكاديمية والمهام العملية، والمشاركة في المناقشات الصفية، إلى جانب إنجاز المهام الأكاديمية الصعبة. وتحسين القدرات الوظيفية، وتوفير فرص تعلم مساوية لتلك الفرص المتوفرة لأقرانهم؛ وتحسين جودة الحياة للطلبة وأسرهم، ولذلك فهي تلعب دوراً أساسياً في تعليمهم وتأهيلهم.

على الرغم من أنه لا يوجد تشريع يوصي بإعداد المعلمين وتطويرهم مهنيًا في مجال التكنولوجيا المساندة، ولكن حتى تتحقق استفادة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام وسائل التكنولوجيا المساندة من المهم جداً أن يكون المعلمون والأخصائيون على معرفة بالكفايات والمهارات في كيفية استخدام واختيار ودمج هذه الوسائل (دوايدة، 2016).

حيث تعرف كفايات تكنولوجيا التعليم بأنها المعلومات والمهارات والاتجاهات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم اللازمة للعنصر البشري ليصل إلى درجة من الإتقان في أدائه لمهام وظيفته (بني دومي، 2010). وقد تم تصنيف عدداً من الكفايات التكنولوجية التي يجب توافرها في معلم التربية الخاصة في عدة مجالات وهي: مجال أساسيات تكنولوجيا التعليم (الكفايات المعرفية) مثل: أن يميز بين مفهوم تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، ويعي دور الوسائل التعليمية في عمليتي التعلم والتعليم، ويدرك أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلمية، ومجال تصميم المواد التعليمية (الكفايات الادائية) مثل: أن يدرك

كيفية الاختيار الصحيح للوسائل التعليمية، ويقترح أفضل الوسائل التعليمية لبلوغ الأهداف، ويقترح بيئات تعليمية مختلفة، ويحدد المواصفات التي تساعد في تصميم المواد التعليمية واستراتيجيات التعلم المنفرد واستخدام الأجهزة التعليمية وإنتاج المواد التعليمية واستخدام شبكة المعلومات الدولية وصيانة الأجهزة (الشبول، 2016).

لذا أن معرفة المعلمين والأخصائيين باختيار الجهاز المناسب واستخدامه ودمجه يزيد فرص تعليم هذه الفئة، لذلك لابد من تزويدهم وتدريبهم على جميع المستجدات التي تقيدهم في تطوير مستوى الأداء بما يتماشى مع متطلبات واحتياجات القرن الواحد والعشرون (sardeah, 2020) لزيادة وتحسين قدراتهم الوظيفية أو توفير الوصول للمناهج الدراسية لطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال استخدام العديد من الاستراتيجيات والأدوات والأجهزة لتعديل المنهاج، مما لا شك فيه أن كفايات المعلم والاختصاصي من أهم القضايا التي يجب البحث فيها، لما للمعلم دور أساسي في تطوير العملية التعليمية، فهو العنصر الأساس في هذه العملية والذي يعتمد عليه التغيير التربوي ككل (Khan, 2014).

## 2.1 مشكلة الدراسة

على مدى العقدين الماضيين، شهد مجال تكنولوجيا التعليم الخاص تقدماً ملحوظاً مما أدى إلى إتاحة مجموعة واسعة من أجهزة التكنولوجيا المساندة لمساعدة الطلبة ذوي الإعاقة في تعلمهم. ومع ذلك، لا يمكن تحقيق دمج هذه التقنيات في الفصل الدراسي ما لم يكن لدى المعلمين والإخصائيين مواقف إيجابية اتجاه تطبيق هذه التقنيات وتأثيرها الإيجابي في تسهيل التدريس في الفصل .

وعند مراجعة الأدبيات تبين أن هناك تدني في الكفاءات ونقص في المعرفة والمهارات بين مقدمي خدمات التكنولوجيا. وكما أشارت دراسة كل من (Almethen, 2017) و (Morailti, 2015) و (Abeele, Vanrope & Geurts, 2015) و (Alkahtani, 2013) والتي أظهرت عدم امتلاك أخصائي التربية الخاصة الى الكفايات والمهارات المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة، مع العلم أن العديد من الدراسات العلمية أكدت أن الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا والتقنيات المساندة له أثر ايجابي لهذه الفئة من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ومن هذه الدراسات مجاهد (2019) و (Qhmesh, 2018) و (Adebisi & others, 2015) و (Watson & Smith, 2012).

وقد ظهرت مشكلة الدراسة من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة لعينة من المراكز التي تهتم بطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة والبالغ عددهم 6 مراكز، تم تطبيق أسئلة المقابلة لمعرفة مدى امتلاكهم لكفايات التكنولوجيا المساندة المستخدمة مع هذه الفئة وكانت النتيجة أن كثير من المعلمين والأخصائيين تنقصهم الخبرة في المعرفة، وامتلاك

المهارات المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة، وأيضا قلة توافر أجهزة وتطبيقات التكنولوجيا المساندة في بعض المراكز وقلة استخدامها في حال توافرها.

ولأنه لا يتوفر في - حدود علم الباحث - معلومات موضوعية وعلمية حول درجة امتلاك معلمي وأخصائيي التربية الخاصة لهذه المهارات والكفايات في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة، حيث لم تقع أيدي الباحثة على دراسات محلية في هذا الموضوع وبناء على ما تقدم تبلورت مشكلة الدراسة من خلال السؤالين الرئيسيين:

1. ما مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة لكفايات التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر أخصائيي التربية الخاصة ومدراءهم بمحافظة رام الله والبيرة ؟
2. ما مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر مديري مراكز التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة؟

### 3.1 اهداف الدراسة

1. التعرف إلى مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة لكفايات التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر أخصائيي التربية الخاصة ومدرائهم بمحافظة رام الله والبيرة .
2. التعرف إلى مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر مديري مراكز التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة.

## 4.1 أهمية الدراسة

### 1.4.1 الأهمية النظرية:

تظهر أهمية الدراسة الحالية بما تقدمه من أدب نظري يتعلق بمتغيرات الدراسة الحالية، والمتمثلة بالتكنولوجيا المساندة في مجال التربية الخاصة، وضرورة توافرها و استخدامها بما يلائم احتياجاتهم، وأخصائيي التربية الخاصة وكفايتهم في التعامل معها لتحقيق تكامل تكنولوجي فعال، والتي قد تفيد الباحثين والمهتمين في هذا المجال من خلال الاطلاع على الأدب النظري المتوافر سواء أكان ورقيا أم إلكترونيا .

### 2.4.1 الأهمية العملية:

- تعطي وصفاً واقعياً وموضوعياً لحال التكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة، من خلال تحديد مدى تمكن الأخصائيين ومدى استخدامهم للوسائل التعليمية المساندة في المراكز .
- تفيد الدراسة الحالية المشرفين على المراكز الخاصة والمديرين في معرفة مستوى كفاية العاملين في هذا المجال.
- تساعد المديرين والمشرفين في اتخاذ القرار المناسب، حول تزويد المراكز بهذه التكنولوجيا، واتخاذ القرار بتدريب المعلمين وتأهيلهم حول التكنولوجيا المساندة .
- تساعد المختصين على اتخاذ القرار حول التكنولوجيا المساندة اللازمة لكل نوع من أنواع الإعاقة.

## 5.1 حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على مديري المراكز وأخصائيي التربية الخاصة واخصائياتها في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة في فلسطين .
- الحدود المكانية : تتمثل في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة .
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2021 / 2020 م

## 6.1 مصطلحات الدراسة:

أخصائي التربية الخاصة: هو الاخصائي المؤهل لرعاية وتعليم الافراد ذوي الحاجات الخاصة والمؤهل لتقديم الخدمات التربوية المناسبة لهم سواء في المدرسة العادية أو في مراكز ومؤسسات التربية الخاصة (صلاح حمدان، 2018)

أما إجرائياً فأخصائي التربية الخاصة : هم المهنيين المعالجين وأخصائيي العلاج الطبيعي وأخصائيي علم النفس وأخصائيي النطق والعلاج الوظيفي وغيرهم ممن يعملون في مختلف مراكز التربية الخاصة ويقدمون الخدمات والمساعدات والتعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.

التكنولوجيا المساندة: أي جهاز أو أداة أو جزء من أداة أو منتج سواء تم تصنيعة أو تعديله وتحسينه ويستخدم في زيادة أو الحفاظ أو تحسين المهارات والقدرات الوظيفية للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة (سليمان، 2015).

أما إجرائياً فهي: أي أداة بسيطة كانت أم معقدة، أو أي تطبيق أو برنامج يستخدم لزيادة وتحسين القدرات الوظيفية للأفراد من ذوي الإعاقة.

الكفايات: قدرات يتم التعبير عنها بعبارات سلوكية تشمل مجموعة مهام (معرفية، مهارية، وجدانية) تكون الأداء النهائي المتوقع إنجازه بمستوى معين ومرضي من ناحية الفاعلية، والتي يمكن ملاحظتها وتقييمها بوسائل الملاحظة المختلفة . ويكون ذلك باستخدام الأدوات أو الآلات أو الأجهزة، أو دونها شريطة أن تكون الكفاية معرفة بشكل واضح، ولها معايير ومواصفات إنجاز واضحة، وقابلة للتطبيق (القحطاني، 2018)

أما إجرائياً فهي جميع المعارف والخبرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم وتظهر في سلوكه لتمكنه من أداء عمله بفاعلية وإتقان، وإحداث نتائج تعليمية عالية عند المتعلم.

درجة كفاية التكنولوجيا المساندة: هي الدرجة التي يحصل عليها أخصائيو التربية الخاصة في مراكز التربية الخاصة على مقياس الكفايات التكنولوجية المستخدم في الدراسة .

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

سيتناول هذا الفصل مفهوم التربية الخاصة، أهدافها، خصائص ومهارات أخصائي التربية الخاصة، كما ويشتمل على الأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة مقسما الى محورين، المحور الأول هو التكنولوجيا المساندة ويتضمن (مفهوم التكنولوجيا المساندة، فوائد التكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة، دور التكنولوجيا المساندة في تقديم حلول لذوي الإعاقة، معايير تحديد أنواع التكنولوجيا المساندة للطلاب ذوي الإعاقة، نماذج تطبيقية لإدخال التكنولوجيا المساندة في التربية الخاصة)، وأما المحور الثاني وهو الكفايات التكنولوجية، مع عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع وفيما يأتي توضيح لذلك.

### 1.2 الإطار النظري

#### 1.1.2 التربية الخاصة:

يعتبر مفهوم التربية الخاصة من المفاهيم التي انتشرت بشكل كبير وملاحظ في أواخر القرن الماضي حتى يومنا هذا، حيث اتجهت مؤسسات البحث العلمي والباحثين على تشكيل مضمون التربية الخاصة، وازداد اهتمام المجتمعات لهذه الفئة وأقامت المراكز والمؤسسات التي تعنى بفئاتها المختلفة، حيث يحتاج ذوي الاحتياجات الخاصة إلى برامج تربوية متخصصة تقدم لهم وذلك من أجل مساعدتهم على تطوير قدراتهم إلى أقصى درجة تسمح بها إمكاناتهم والعمل على تنمية استقلاليتهم ليصبحوا منتجين في مجتمعهم وذلك بتوفير



فرص التدريب والتشغيل لهم وحماية حقوقهم، لذا تم إصدار التشريعات والقوانين التي تكفل لهم حقوقهم وتضعهم على قدم المساواة مع الأفراد العاديين في المجتمع.

تم تعريف التربية الخاصة بتعريفات عديدة، فقد عرفت أنها مجموعة البرامج التربوية المتخصصة التي تقدم لفئات من الأفراد غير العاديين، وذلك من أجل مساعدتهم على تنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن لتحقيق ذواتهم ومساعدتهم في التكيف . (الروسان، 2010) .

ويعرف كل من هلهان وكوفمان (Hallahan, Kauffman (2006) التربية الخاصة بأنها ذلك النوع من التعليم الذي يتم تصميمه خصيصاً لإشباع تلك الحاجات غير العادية لطفل يعرف بأنه غير عادي أو لديه استثناء معين فردي أو مزدوج (تعدد إعاقة) وقد يتطلب ذلك اللجوء إلى : مواد و وسائل خاصة، واستراتيجيات تدريس معينة، أو أجهزة ومعينات وخدمات معينة (محمد، 2011).

و تعرف التربية الخاصة بأنها جملة من الأساليب التعليمية الفردية المنظمة التي تتضمن وضعية تعليمية خاصة، ومواد ومعدات خاصة أو مكيفة وطرائق تربوية خاصة وإجراءات علاجية تهدف إلى مساعدة الأطفال ذوي الحاجات الخاصة في تحقيق الحد الأقصى الممكن من الكفاية الذاتية- الشخصية والنجاح الأكاديمي (اللالا واخرون، 2013)

أما القشاعلة (2017) يعرف التربية الخاصة بأنها عبارة عن مجموعة من الأساليب الفردية والمنظمة تتضمن وضع تعليمياً خاصاً، مواد ومعدات، طرق تدريس، إستراتيجيات وأساليب علاجية تهدف إلى مساعدة ذوي الإحتياجات الخاصة على تحقيق الحد الممكن من التكيف الإجتماعي والقدرة على التعلم، وإن التربية الخاصة تسعى لمساعدة ذوي

الإحتياجات الخاصة على تطوير مهاراتهم وقدراتهم وذلك حتى يستطيعون التعلم بالأساليب العادية .

كما عرفت التربية الخاصة أنها البرامج المتخصصة التي تلائم الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة بحيث يمكن تقديم هذه البرامج لهذه الفئة من أجل مساعدتهم على تطوير ذواتهم وتنمية قدراتهم المعرفية والتعليمية والإجتماعية مما يساعدهم على التكيف الإجتماعي (الكوافحة،العزیز،2010).

وعرفها الشريف(2011) بأنها جملة البرامج التعليمية والتربوية الوقائية والعلاجية المتخصصة التي تقدم لفئات من الأفراد غير العاديين بهدف رعايتهم ومساعدتهم على تنمية قدراتهم، وتحقيق أهدافهم وتنمية إتجاهاتهم الإيجابية نحو ذواتهم، بما يحقق لهم أكبر قدر من التوافق الشخصي والتربوي والمهني والإجتماعي.

أما تعريف العتيبي(2018) فهي نمط من الخدمات والبرامج التربوية تتضمن تعديلات خاصة سواء في المناهج أو الوسائل أو طرق التعليم استجابة للحاجات الخاصة المجموع الطلاب الذين لا يستطيعون مسايرة متطلبات برامج التربية العادية وعليه، فإن خدمات التربية الخاصة تقدم لجميع فئات الطلاب الذين يواجهون صعوبات تؤثر سلبيًا على قدرتهم على التعلم .

يمكن تعريف التربية الخاصة بأنها " نوع من الاستثمار البشري"، يقدم خدمات متنوعة ذات طبيعة خاصة لفئة معينة من الأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة بطريقة تتماشى مع إمكانياتهم وقدراتهم، ومن هنا نجد أن تلك الإحتياجات الخاصة قد تكون دائمة طوال حياة الفرد ذو الإحتياجات الخاصة وقد تكون مؤقتة، وربما طبيعة الإعاقة لدى هؤلاء الأطفال هي المغزى

في تحديد نوع الاحتياج بالإضافة إلى اتجاهات مجتمعهم وأسرههم وبيئتهم نحو إعاقتهم (خليفة، عيسى، 2015).

ومن خلال استقراء الباحثة للتعريفات السابقة فوجدت أن مفهوم التربية الخاصة هو مفهوم شامل لجميع الخدمات والبرامج التعليمية والتربوية الوقائية والعلاجية المتخصصة التي تقدم لفئات الاحتياجات الخاصة بهدف رعايتهم ومساعدتهم على تنمية قدراتهم من خلال التركيز على نقاط القوة لديهم والتقليل من نقاط الضعف.

#### 1.1.1.2 أهداف التربية الخاصة:

لخصّ كل من الشريف (2011)، العزيز والكوافحة (2010)، العتيبي (2018) القشاعلة (2017)، خليفة وعيسى (2015) أهداف التربية الخاصة كما يلي:

التعرف الى فئة الأطفال غير العاديين ويتم ذلك بواسطة أدوات القياس والتشخيص المناسبة لكل فئة من هذه الإعاقات، إعداد البرامج التعليمية التي تتناسب مع فئات التربية الخاصة، اختيار طرق التدريس لكل فئة من هذه الفئات ولكل حالة من الحالات وذلك عن طريق الخطة التربوية الفردية لاختلاف هذه الفئات عن العاديين، حيث يعتبر كل شخص معاق حالة منفردة. وكذلك كل فئة تعتبر وحدة قد تختلف عن غيرها، إعداد الوسائل التعليمية والتكنولوجية الخاصة لكل فئة من فئات التربية الخاصة حيث نجد أن كل فئة من هذه الفئات تحتاج الى وسائل تختلف عن الفئة، تقديم البرامج والخدمات التربوية الوقائية والعلاجية اللازمة، بحيث تتضمن البرامج الوقائية الإجراءات التي تحد من تفاقم المشكلة أو توقف تداعياتها والتخفيف من آثارها النفسية على الفرد، وتتضمن البرامج العلاجية مجموعة من

البرامج التعويضية التي تساعد المعاق على استخدام جوانب أخرى من قدراته غير تلك التي حدثت فيها الإعاقة، فالمعاق بصرياً مثلاً تقدم له خدمات وبرامج تنمي قدراته على السمع واللمس، مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وذلك بحسن توجيههم ومساعدتهم على النمو وفق قدراتهم واستعداداتهم وميولهم، تهيئة وسائل البحث العلمي للاستفادة من قدرات الموهوبين وتوجيهها وإتاحة الفرصة أمامهم في مجال نبوغهم، العناية بالمتخلفين دراسياً والعمل على تطوير إمكاناتهم وقدراتهم ووضع برامج خاصة ومؤقتة وفق حاجاتهم، تأكيد كرامة الفرد وتوفير الفرص المناسبة لتنمية قدراته حتى يستطيع المساهمة في نهضة الأمة، احترام الحقوق العامة التي كفلها الإسلام وشرع في حمايتها حفاظاً على الأمن وتحقيق الاستقرار للمجتمع المسلم في الدين والنفس والنسل والعرق والمال، تحقيق الكفاءة الشخصية والعمل على مساعدة الإنسان على الاعتماد على نفسه وذلك عن طريق إتقان المهارات اللازمة للتكيف مثل مهارات الحركة والتنقل ومهارات الاتصال مع الآخرين، تحقيق الكفاءة الاجتماعية : حيث يتم تدريب الطفل المعاق على بعض المهارات اللازمة حتى يتمكن من التكيف مع مجتمعه وخاصة فيما يتعلق بالعادات والتقاليد الاجتماعية، بناء خطط إرشادية لمعونة العائلات على التكيف مع وجود طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة، تخفيف الضغوط النفسية (القلق الاكتئاب - الإحباط - السلبية - الانسحاب . الخ) الناجمة عن حدة الإعاقة أو عدم تكيف الموهوب أو المتفوق مع وضعه الراهن، التدخل المبكر للكشف عن نوعية البرامج العلاجية التي تحتاجها كل فئة من فئات التربية الخاصة، التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة الذين لم تمكنهم قدراتهم واستعداداتهم على تواصل الأداء الأكاديمي من خلال تدريبهم على بعض المهن التي تتلائم مع احتياجاتهم الخاصة .

### 2.1.1.2 خصائص ومهارات معلم التربية الخاصة :

أشار العديد من الباحثين إلى أن أكبر تهديد للعملية التربوية في مجال تربية ذوي الاحتياجات الخاصة يكمن في السماح لمعلمين غير مؤهلين للقيام بعملية تعليمهم . كما أن العمل في هذا المجال يتطلب مدى واسعاً من الكفايات والمهارات مثل المرونة وتوفير المعلومات وفعالية في استخدام مهارات التواصل (لحويطي، 2018)

وذكر حمدان (2018) و الشريف(2011) أهم خصائص ومهارات معلم التربية الخاصة وهي:

أن يمتلك معلم التربية الخاصة الرغبة والاستعداد للعمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة، كما وأن امتلاك المهارات الاجتماعية للتعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة يساعد على الاندماج في المجتمع الذي يعيشون فيه، أن يمتلك معلم التربية الخاصة الخبرة الكافية بخصائص ذوي الاحتياجات الخاصة ومشكلاتهم وأساليب رعايتهم تربوياً ونفسياً واجتماعياً، وأن يمتلك عدة مهارات منها المهارات الأكاديمية الخاصة ومهارات الإدراك الحسي ومهارات الحياة اليومية (العناية الشخصية).

يذكر عبد العاطي(2014) إن زيادة فاعلية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة نتيجة استخدام الوسائل التكنولوجية المعينة لا ترجع فقط إلى مجرد وجود هذه الوسائل و المواقف التعليمية، بل ترجع إلى مهارة معلم ذوي الاحتياجات الخاصة في حسن وكيفية استخدامها بشكل فعال، والاستفادة إلى أقصى حد من إمكانياتها الخدمة أهداف الموقف التعليمي للوسيلة التعليمية وتوفر بعض الشروط والمهارات لديه ومن أهمها:

قدرته على استخدام الوسيلة بصورة صحيحة، يجب على المعلم ان يكون على اقتناع بأهمية الوسيلة كوسيلة فعالة ومفيدة، أن يحمل توجهات إيجابية نحو الوسائل التعليمية، حيث أن اقتناع المعلم بأهمية الوسائل غير كافٍ لنجاح المعلم في أداء عمله، ولكن يجب أن يحمل أفكاراً إيجابية وتوجهات غير سلبية نحو تلك الأجهزة، إمامه بجوانب عديدة بالوسائل من حيث مصادرها وتركيباتها والقدرة على التشغيل والصيانة البسيطة .

ترى الباحثة أن كل الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة مهما كانت تصنيفاتهم هم أفراد فريدون من نوعهم وجميعهم بحاجة إلى الرعاية والاهتمام، لكن اختلافهم عن متوسط أداء المجموعة هو اختلاف كبير مما يستوجب تقديم برامج تربوية فردية لهم أي تقديم الخدمات التربوية الخاصة لكل فرد حسب احتياجاته.

أن الاستجابة الفعالة لمشكلة الإعاقة يجب أن تتصف بالشمولية، بحيث لا تهتم ببعض الجوانب المتعلقة بهذه المشكلة وتغفل عن جوانب أخرى، وبشكل يكون فيه لبرامج الوقاية من الإعاقة أهمية متميزة نظراً لأنها تمثل إجراء مبكر يقلل إلى حد كبير من وقوع الإعاقة ويختصر الكثير من الجهود المعنوية والمادية اللازمة لبرامج الرعاية والتأهيل، ساعد التقدم العلمي من برامج وأجهزة وأدوات التكنولوجيا الحديثة في أساليب الكشف المبكر والوقاية من مسببات الإعاقة والتطور في مجالات الرعاية الصحية الأولية، فأصبحت قضية التدخل المبكر تطرح نفسها وبقوة في الميادين العلاجية والتربوية فمن الممكن تخفيف تأثيرات الإعاقة وربما الوقاية منها إذا تم اكتشافها ومعالجتها في وقت مبكر جداً.

لذا فالتربية الخاصة التي تتصف بالشمولية لا تقتصر على البرامج التي تساعد الافراد ذوي الاحتياجات الخاصة في مرحلة الدراسة فقط بل وتشمل مرحلة ما قبل الدراسة والاستعداد لها من برامج الوقاية والكشف المبكر، وتتعدا مرحلة الدراسة لتشمل الانتقال الى حياة الرشد وتسمى ببرامج الانتقال من المدرسة إلى حياة الرشد. ولما كانت التربية عملية تسعى إلى إعداد الفرد للحياة وتطوير شخصيته وقابلياته، فلا بد أن يهتم القائمون على تنفيذ البرامج التعليمية للطلبة ذوي الحاجات الخاصة بتقديم كل ما من شأنه مساعدة هؤلاء الطلبة على الاعتماد على أنفسهم والاكتفاء ذاتياً، حتى يكون قادراً على ممارسة حياته في المجتمع مثل غيره من الافراد العاديين قادر على الحركة والتنقل والعمل والإنتاج وإثبات نفسه وإيصال صوته والمطالبة بالحقوق والقيام بالواجبات.

كما وأن تطور نظرة المجتمع إلى ذوي الاحتياجات الخاصة أدى إلى تطور في الأفكار وطرق التعامل معهم والدفاع عن حقوقهم ومتطلباتهم المعيشية ومنها التعليمية، ومساعدتهم في الوصول إلى أهدافهم قدر المستطاع من خلال التركيز على نقاط قوتهم والتقليل من نقاط الضعف، وتوفير كل ما يساعد في الحدّ من تفاقم حالة العجز عندهم وذلك بتوفير التكنولوجيا المساندة والملائمة لحالتهم، والتي حققت نتائج مذهلة تستحق التأمل بأسبابها والعمل على تطويرها واستغلالها بشكل صحيح ودمجها في إنجاز جميع الأمور الحياتية والمهام المطلوبة من هذه الفئة في المجتمع نظراً لما تقوم به من تيسير وتسهيل إنجاز أمورهم بأقل جهد وتكلفة في بعض الأحيان، وأهم ما يميز التكنولوجيا المساندة بأنها تعطي لذوي الاحتياجات الخاصة الاستقلالية التي كانوا يحلمون بها من حيث إنجاز النشاطات

والتركيز على ما يريدون فعله و إنجازه دون النظر والتركيز إلى حالة العجز التي هم فيها، مما يزيد من الدافعية والحماس في تحقيق أحلامهم وأهدافهم وتقدمهم وتطورهم.

## المحور الأول: التكنولوجيا المساندة

### 2.1.2 مفهوم التكنولوجيا المساندة:

على الرغم من أن المبدأ العام في التربية الخاصة هو استخدام الأدوات الطبيعية في تدريب و الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وتعليمهم قدر الاستطاعة إلا أن المعلمين والمعالجين كثيرا ما يحتاجون إلى توظيف أدوات مساعدة لتحقيق الأهداف التعليمية والتدريبية، ويعني ذلك إجراء تعديل على الأدوات التي يستخدمها الأشخاص العاديون أو تصميم أدوات تكنولوجية أو غير تكنولوجية المساندة الشخص المعوق على استخدامها بشكل وظيفي ومفيد (العتيبي، 2014) .

وعرف الإمام (2010) التكنولوجيا المساندة بأنها : " الأداة أو النظام المنتج، والتي قد تم حيازتها تجاريا، إما أن تكون معرفة أو مختزلة والتي يتم استخدامها لزيادة أو استدامة أو تحسين المقدرات الوظيفية للفرد من ذوي الاحتياجات الخاصة " . ويقصد بالوسائل التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة بأنها : " كل ما يستخدمه المعلم في أثناء التدريس من مواد تعليمية سمعية أو بصرية أو أجهزة وأدوات تزيد المادة الدراسية وضوحا، وتساعد على تعلم مثمر وفعال يسهم في تحقيق أهداف الدرس التي حددها المعلم، فهي توضح الأفكار والمعاني وتلقي الضوء على ما قد يكون صعبا أمام التلاميذ " (الربيعي و عبد الحميد، 2012) . وأكد المتخصصون في هذا المجال أن التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات



الخاصة لا تقتصر فقط على التقنية بمفهومها، ولكنها تعني أي مادة تستخدم لتعليم هذه الفئة، ومن هنا يمكن القول أن التقنيات ليست المقصودة فقط الأجهزة الالكترونية، إنما يقصد بها أي وسيلة تساعد في فهم المادة التعليمية، حتى إن كانت السبورة و الطباشير والكتاب (مرزوق، 2010).

كما وتُعرّف التكنولوجيا المساندة بأنها "عنصر أو قطعة من المعدات أو نظام منتج يتم الحصول عليه تجاريًا أو جاهزًا أو تم تعديله أو تخصيصه واستخدامه لزيادة القدرة الوظيفية أو الحفاظ عليها أو تحسينها للأفراد ذوي الإعاقة" (Alnahdi، 2014)

تعرف التقنيات المساندة على أنها المعدات والأجهزة والأجهزة والخدمات والأنظمة والعمليات والتعديلات التي تم إجراؤها على البيئة لاستخدامها من قبل المعاقين و/أو كبار السن لتأمين مشاركتهم الكاملة والفعالة والسهلة في المجتمع (Erdem، 2017).

ويحدد Winter and O'Raw (2010) على أنها المعدات والأدوات وأنظمة المنتجات المستخدمة لتمكين تحسين وظائف الأشخاص ذوي الإعاقة.

وفقًا ل Lancioni et al. (2013) التقنيات المساندة هي أجهزة مختلفة تهدف إلى مساعدة المعوقين والأشخاص ذوي الاحتياجات التعليمية/التأهيلية الخاصة على العمل بشكل أفضل في الحياة اليومية وتحقيق نوعية حياة أعلى.

إلا أن المصطلح الأكثر شيوعًا واستخدامًا هو التعريف الذي تم كتابته في قانون المساعدة المتعلقة بالتكنولوجيا للأفراد ذوي الإعاقة (Tech Act) (قانون التكنولوجيا) في عام 1988 في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي تم تضمينه لاحقًا في IDEA لعام 1997 (Harris، 2013).

إن تعريف التكنولوجيا المساعدة يتم من خلال جزأين منفصلين؛ أجهزة التكنولوجيا المساعدة وخدمات التكنولوجيا المساعدة.

أجهزة التكنولوجيا المساعدة وفقًا لقانون IDEA لعام 2004، يتم تعريف جهاز التكنولوجيا المساعدة على أنه "أي عنصر أو قطعة من المعدات أو نظام منتج، سواء تم الحصول عليه تجاريًا من الرف أو تعديله أو تخصيصه، والذي يتم استخدامه لزيادة القدرات الوظيفية أو صيانتها أو تحسينها من الأفراد ذوي الإعاقة". ومع ذلك، هناك استثناء ينص على أن "مصطلح جهاز التكنولوجيا المساعدة لا يشمل الجهاز الطبي الذي يتم زرعه جراحيًا أو استبدال هذا الجهاز (برينيت وبرينيت، 2014). هناك مجموعة واسعة من خيارات أجهزة التكنولوجيا المساعدة التي يمكن اعتبارها تقنية مساعدة. تتراوح هذه الأجهزة من التكنولوجيا المنخفضة إلى التقنية العالية. عادةً ما تكون الأجهزة منخفضة التقنية غير الإلكترونية وبسيطة وغير مكلفة (على سبيل المثال، مقابض قلم رصاص، وكتب مطبوعة كبيرة) الأجهزة ذات التقنية المتوسطة بشكل عام إلكترونية وسهلة التشغيل وليست باهظة الثمن (على سبيل المثال، الآلات الحاسبة الناطقة وأقلام المسح ولوحة المفاتيح المحمولة). أما الأجهزة عالية التقنية معقدة، وغالية الثمن، وتتطلب الكثير من التدريب (على سبيل المثال، معالج الكلمات، وأجهزة الاتصال، وبرامج التعرف على الكلام) (Harris, 2013; Maor, Currie & Drewry, 2011).

يمكن أيضًا تصنيف أجهزة التكنولوجيا المساعدة بناءً على الاحتياجات الوظيفية الفريدة للإعاقة ضمن إحدى الفئات التالية: (أ) أنشطة الحياة اليومية، (ب) الاستماع، (ج) الاتصال المعزز والبديل (AAC)، (د) الوصول إلى الكمبيوتر، (هـ) المساعدات الإلكترونية

للحياة اليومية، (و) الرياضيات، (ز) التنقل، (ح) الوصول التنظيمي، (ط) التربية البدنية، الترفيه، واللعب، (ي) القراءة، (ك) الجلوس وتحديد المواقع، (م) النقل، (ن) المساعدات البصرية، و (س) الكتابة (harris، 2013). وقد ذكر السالم (2010) أن هذا التصنيف تم استخدامه من قبل العديد من البلدان المختلفة حول العالم.

خدمات التكنولوجيا المساندة : وهي الجزء الثاني من تعريف التكنولوجيا المساندة. بالنسبة إلى IDEA لعام 2004، خدمة التكنولوجيا المساندة تعني: أي خدمة تساعد بشكل مباشر طفلاً معاقاً في اختيار أو اكتساب أو استخدام جهاز التكنولوجيا المساندة. يشمل المصطلح: تقييم احتياجات الطفل المعوق، بما في ذلك التقييم الوظيفي للطفل في بيئته.

شراء أو تأجير أو النص على اقتناء الأطفال ذوي الإعاقة للأجهزة التكنولوجية المساندة . اختيار أجهزة التكنولوجيا المساندة أو تصميمها أو تركيبها أو تخصيصها أو تكيفها أو تطبيقها أو صيانتها أو إصلاحها أو استبدالها، تنسيق واستخدام العلاجات أو التدخلات أو الخدمات الأخرى باستخدام أجهزة التكنولوجيا المساندة، مثل تلك المرتبطة بخطط وبرامج التعليم وإعادة التأهيل القائمة، التدريب أو المساندة التقنية لطفل ذي إعاقة أو لأسرته، التدريب أو المساندة الفنية للمهنيين (بما في ذلك الأفراد الذين يقدمون خدمات التعليم أو إعادة التأهيل) أو أرباب العمل أو غيرهم من الأفراد الذين يقدمون خدمات أو يوظفون أو يشاركون بشكل كبير في وظائف الحياة الرئيسية لذلك الطفل (برينيت وبرينيت، 2014) (Almethen، 2017).

### 1.2.1.2 فاعلية وأهمية استخدام التكنولوجيا المساندة

يعد مدخل تكنولوجيا التعليم من المداخل المنطقية لتصميم التعليم ومعالجة مشكلاته، لأنه يصمم عناصر منظومة التعليم واطعة بالاعتبار جميع العوامل المؤثرة في عمليتي التعليم والتعلم، ربما يهدف لتحقيق تعلم فعال، ومن هنا تتجلى أهمية اتباع هذا المدخل في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة ؛ لضمان مراعاة خصائصهم وتلبية احتياجاتهم ونوع الإعاقة وطبيعتها (العتيبي، 2014). وفي حالة الإعاقات المتعددة يلعب التشخيص الدقيق لكل حالة على نحو فردي دورا مهما لتحقيق الطموحات والأهداف التربوية لمثل أفراد هذه الفئة، بحيث يتم تصميم البرامج التربوية والتأهيلية وتكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا المساندة في ضوء طبيعة الإعاقة وشدتها، وفي ضوء الإمكانيات المتبقية لكل فرد والتي يمكن استغلالها والاعتماد عليها في تنفيذ تلك البرامج وتحقيق أفضل مكاسب تربوية ممكنة (مرزوق، 2010).

سهلت التكنولوجيا فتح عدد من الأبواب التعليمية للشباب، وخاصة من لديهم إعاقات حيث أن الحلول المختلفة من عالم التكنولوجيا تستوعب الإعاقات المعرفية والحسية والجسدية بعدة طرق مختلفة (Almethen، 2017). إن دمج التكنولوجيا، كما أشار (Almethen، 2017) يساعد على زيادة حافز الطلاب للتعلم وتخصيص الدروس في الفصل للاحتياجات الفردية للطلاب. حتى هؤلاء المتعلمين الذين يعانون من إعاقات شديدة وعميقة يمكنهم الاستفادة من التكنولوجيا المساندة للانضمام إلى الفصول الدراسية للمتعلمين العاديين، ويمكن تحقيق إمكاناتهم بطرق لم تكن ممكنة في الماضي عندما لم تكن التقنيات المساندة موجودة (Blackhurst & Morse، 2014). بشكل عام، يمكن للغالبية العظمى من المتعلمين الذين يعانون من إعاقات الاستفادة من استخدام التكنولوجيا المساندة داخل الفصل الدراسي.

تلعب التكنولوجيا المساندة دورًا مهمًا في تحسين تعليم الطلاب ذوي الإعاقة (Liman & Longpoe, Adebisi, 2015) حيث أظهرت العديد من الدراسات نتائج إيجابية لاستخدام تطبيقات محددة من التكنولوجيا المساندة مع الطلاب ذوي الإعاقة مع العديد من المهارات المختلفة. ذكر (Cho, 2014) أن: النجاح الأكاديمي والاجتماعي للأفراد ذوي الإعاقات المتوسطة إلى الشديدة مرتبط بإمكانية وصولهم إلى طرق التواصل الفعالة. بسبب هذه التكنولوجيا، سيكون هذا الطالب قادرًا على التغلب على عقبة جسدية ربما أدت إلى وضعه في فصل دراسي خاص منفصل أو يحتاج إلى مترجم تعليمي بدوام كامل أو مساعد لتقديم صوت (Levin & Locke, 2011). باستخدام هذه التكنولوجيا، يمكن للطلاب ذوي الإعاقة المشاركة في الأنشطة المدرسية ومهام الفصول الدراسية والواجبات بشكل كامل.

وأشار الإمام (2010) إلى أن استخدام التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة يعود عليهم بالفوائد العديدة من أهمها تقليل أثر الإعاقة أو إزالتها، وتقديم المساعدة في عملية تعلمهم، ومشاركتهم في الصفوف التعليمية، وتعزيز فرصهم المهنية والإبداعية، كما أنها تساعد في عملية إثراء المنهج، وربما يزيد استخدام هذه التكنولوجيا من الاستقلالية وتدعيم الذات والثقة بالنفس لكل طالب، وتشجيع التعاون بين الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. وتؤدي التكنولوجيا المساندة دورًا حيويًا في مساعدة الطلبة المعوقين على اكتساب مهارات متنوعة في مجالات التنقل، والحركة، والتعلم، والتواصل وإدراكًا منها لأهمية التكنولوجيا وفوائدها، تشجع أدبيات التربية الخاصة العالمية قيام المدارس بتوفير التكنولوجيا

كجزء من الخدمات المساندة البرامج التربوية الخاصة التي يتم تقديمها للمعوقين (برينت وبرينت، 2014).

وتتمثل أهمية تكنولوجيا التعليم والأنشطة بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة في الآتي (الربيعي و عبدالحميد، 2012) :

تنمية العديد من المهارات الاجتماعية مثل التعاون والمشاركة وتحمل المسؤولية، وذلك من خلال الأنشطة والمشروعات الجماعية، التغلب على قصور بعض المهارات لدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة مثل المهارات الحركية والمهارات اليدوية والمهارات العقلية، توفير الفرص لتحقيق الإثراء والإسراع في عمليات التعلم لسد الحاجة للاستفادة من جانب بعض الفئات مثل الموهوبين والمتفوقين، تنمية بعض المهارات الحياتية لدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تساعدهم على التعامل مع مشكلاتهم ومشكلات مجتمعهم، تحقيق الإثارة والتشويق لدى المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة، ومعالجة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تزداد نتيجة الظروف البيئية والأسرية والاجتماعية وتنوع المقدرات والخبرات التي يمر بها كل منهم .

ولقد أدت التكنولوجيا المساندة سواء كانت تقليدية أم متقدمة العديد من الأهداف، ومن أهم الأهداف التي تقدمها في مجال التربية الخاصة ما يأتي (الإمام، 2010) :

الاتصال من خلال استخدام وسائل الاتصال الحديثة مثل لوحة التواصل والانترنت وأجهزة التلفاز واللغة الصناعية و المعينات السمعية والبصرية، حل المشكلات والمساعدة في تحقيق نشاطات الحياة الاستقلالية، والعناية بالذات والمقدرة على الحركة و القراءة والسمع ،التسلية

من خلال الألعاب الترويحية والرياضية، القياس والتشخيص من خلال الاختبارات المدرسية والتي يدخل الحاسوب في بعض تطبيقاتها.

### 2.2.1.2 فوائد الأجهزة التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة :

تسهم الأجهزة التعليمية في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تعالج الفروق الفردية التي تظهر بين أفراد الفئة الواحدة، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل. كما وتساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات موجبة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل : (اتباع النظام والتعاون) مما يساعد الطفل على التكيف الاجتماعي، وتكوين وبناء مفاهيم سليمة حيث يؤدي تنوع استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة إلى تكوين وبناء مفاهيم سليمة لديه، إكساب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم وذلك من خلال مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم . تعالج اللفظية والتجريد حيث تساعد تكنولوجيا التعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على تجنب نطقهم وكتابتهم للألفاظ دون إدراك مدلولها. كما وتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم تغذية راجعة فورية : ولاسيما برمجيات الكمبيوتر التي تمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من معرفة خطأ أو صواب استجاباتهم بشكل فوري، وتعزيز استجاباتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم . إمكانية تكرار الخبرات وذلك من خلال إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام

البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكاً مباشراً فعلاً، توفير مميزات خارجية تعوض الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الضعف في مثيرات الانتباه لديهم، كما وتجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية، وأبقى أثراً، وأقل احتمالاً للنسيان وتفيد في تبسيط المعلومات. المساعدة في نمو جميع المهارات (العقلية والاجتماعية واللغوية والحسية والحركية) لدي طفل ذوي الاحتياجات الخاصة ، تقليل الإعاقات أو إزالة أثرها، بما يساعد على تحسين فرص تعلمهم وزيادة فرص إبداعهم. المشاركة الفعالة بشكل كامل في الفصول التعليمية العامة، وإثراء المنهج، وزيادة الحافز وتشجيع التعاون وزيادة الاستقلالية، وتدعيم التقدير الذاتي، والثقة بالنفس، واخيراً تقليل الاعتماد على الآخرين، مع جعل هؤلاء الأطفال مندمجين مع مجتمعهم والتواصل معه من خلال المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، وتنمية مهارات حياتية (عبد العاطى، 2014).

### 3.2.1.2 دور التكنولوجيا المساندة في تقديم حلول لذوي الإعاقة

يتمثل دور التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات والبرامج التعليمية الخاصة، والحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم، والتي تسهم في إعادة صياغة وتصميم المحتوى التعليمي المقدم لهم بشكل يساعدهم في الحصول على المعلومة بسهولة، وفي تقديم التطبيق والتجريب والممارسة والتدريب الفعلي من خلال الممارسات التربوية المتنوعة لتشكيل شخصيتهم وتنظيم تعلمهم واكتسابهم للمعارف والمهارات الاجتماعية التواصل بفاعلية، وتقديم الخدمات التعليمية التي تسعى إلى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم لكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفراداً



منتجين، ويتلخص دور تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لذوي الاحتياجات الخاصة في  
المحاور التالية (لحرش، 2015) :

حلول مادية متمثلة في توفير الأجهزة والمواد والوسائل والمصادر التعليمية والبرمجيات أو  
اقتنائها. حلول فكرية تشتق من نظريات التعليم والتعلم وتحويلها إلى كفايات تعليمية لتوفير  
بيئة تعليمية مناسبة لهؤلاء الأفراد وإعداد الكوادر البشرية المدربة واللازمة العمل في هذا  
المجال وفق معايير وأسس تربوية يمكن اكسابها من خلال برنامج الاعداد، حلول تصميمية  
والتي تتمثل في مراعاة الأساليب التقنية عند تصميم وتطوير مصادر التعلم والبرامج والمواد  
التعليمية - المنتجة أو الجاهزة - التي تتناسب وطبيعة هذه الفئة من المتعلمين واحتياجاتهم  
(عبد العاطى، 2014).

#### 4.2.1.2 معايير تحديد أنواع التكنولوجيا المساندة للطلاب ذوي الإعاقة

الملاح (2016) يذكر توجيهات لاختيار أحسن الأجهزة التعليمية والتكنولوجيا للطلاب ذوي  
الاحتياجات الخاصة في البداية يجب أن نحدد نوع صعوبة الطالب ودرجتها، ومعرفة مراكز  
القوى لدى الطالب المعاق، ثم ندخل الطالب في عملية اختيار التكنولوجيا المعينة. يجب أن  
نقلل أنواع التكنولوجيا التي يمكن لها أن تساعد الطلاب، وذلك اعتمادا على مناطق القوى  
لدى الطالب، فحص الأماكن المحددة التي يمكن أن تستخدم فيها التكنولوجيا، كما ويجب  
الأخذ في الاعتبار قابلية الوسيلة التكنولوجية للنقل وذلك عند اختيارها، واختيار أنواع  
التكنولوجيا التي تعمل مع بعضها مثل : اختيار برنامج التنبؤ بالكلمات المنسجم مع البرنامج

المستخدم، اختيار أنواع التكنولوجيا السهلة التعلم والإدارة، وأخيراً نختار المنتجات التي تعرض دعم فني متطور ونشط.

إن التقنيات والوسائل المستخدمة مع ذوي الاحتياجات الخاصة في تعليمهم لا بد أن يتوافر لها عدد من الخصائص، إذ أن الصفات الجيدة لهذه التقنيات تحقق نسبة عالية من النجاح، ومن هذه السمات والخصائص ما يأتي (مرزوق، 2010) : أن تتلاءم مع احتياجات الأشخاص المعاقين، أن تخدم المنهج الدراسي وتساعد في تحقيق الأهداف العامة والخاصة للدرس . ويجب مراعاة مناسبة التقنية المستخدمة لمستوى المتعلمين، وتحتوي على عنصر التشويق، وال جذب، وتثير الانتباه والدافعية لدى المتعلمين ،وتكون سهلة وبسيطة وواضحة في عرض المعلومات من غير تعقيد وتتسم بالمرونة والقابلية للتعديل، كما ويجب أن تكون جيدة الصنع غير مكلفة وملائمة للمستوى المعرفي واللغوي والانفعالي والجسمي للمتعلمين.

### 5.2.1.2 نماذج تطبيقية لإدخال التكنولوجيا المساندة في التربية الخاصة

فيما يلي بعض النماذج المناسبة لكل نوع من الإعاقات والجدير بالذكر أنه تم اختيار هذه الاعاقات لأنهم الأكثر حاجة، و الأكثر انتشاراً في مراكز التربية الخاصة وجاءت على النحو التالي :

- بالنسبة للإعاقة البصرية : يتطلب إدخال تكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة البصرية إعداد خطة لإنتاج بعض البرمجيات لتلبية احتياجات المكفوفين، وزيادة الاهتمام بتوفير احتياجات المعاقين بصرياً من أجهزة الاستماع والقراءة والكتابة وغيرها. زيادة الاهتمام بتوفير أجهزة الكتابة المسطرية وتزويد مدراس المكفوفين بها، وتوفير أجهزة الكمبيوتر المهنية التي تعمل

باستخدام اللمس والذبذبات، والعمل على زيادة أعداد طابعات برايل والأجهزة الصوتية مع إعداد نشرات خاصة بلغة برايل لنشر الفكر الجديد للتطوير بين مدارس المكفوفين (لحرش، 2015).

ومن الجدير بالذكر أن هناك العديد من الأدوات التي تم تصميمها وتطويرها لمساعدة المكفوفين وضعاف البصر، إن التكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة البصرية لا تعوض عن البصر أو تحل مشكلة التواصل أو التنقل أو الكتابة، ولكنها تقدم طرقا بديلة للكتابة أو القراءة أو التنقل (العتيبي، 2017).

ومن وسائل التكنولوجيا الخاصة لذوي الإعاقة البصرية كما ذكرها عبد العاطي (2014) في كتابه

- الوسائل الصوتية : وتتمثل هذه الوسائل بأجهزة تسجيل الأشرطة، والكلام المضغوط، والحاسب الناطق .

- القارئ الآلي : تمكن ادوات القراءة الآلية الطلبة المكفوفين من تعرف المادة المكتوبة، إذ أنها تقرأ ما يطبعه المكفوف، ويمكن استخدام هذه الأدوات أيضا لقراءة ما يظهر على الشاشة، ومن هذه الأدوات ما يأتي : مترجمات بريل والمادة المطبوعة، وألة كرزويل لتحويل المادة المطبوعة إلى مادة مسموعة، والأوبتاكون الذي يحول المادة البصرية إلى مادة لمسية، وألة فيرسل بريل لتخزين النصوص المكتوبة بلغة بريل على شريط كاسيت وتحويلها إلى نص مطبوع بواسطة الحاسوب، وطابعات بريل التي تحول المادة المطبوعة إلى لغة بريل.

- أدوات التكبير التي تعمل على تكبير المادة المرئية مثل النص والخريطة، ومن أبرز أدوات التكبير الدائرة التلفزيونية المغلقة التي تكبر المادة وتعرضها على التلفاز، وعروض الحاسوب المكبرة .

- أدوات التنقل الإلكتروني : وهي التي تساعد المكفوفين على الحركة والتنقل مثل عصا الليزر التي تحول الإشارات الليزرية إلى ذبذبات، والدليل الصوتي التي تساعد المكفوف على تقدير المسافات والاتجاهات ومواقع الأشياء.(العتيبي،2017)

- بالنسبة للإعاقة العقلية :

يمكن توظيف الحاسوب في تدريب ذوي الإعاقة العقلية وتعليمهم من خلال البرمجية المحوسبة التي تستخدم في تعليم المعوقين عقليا المهارات الأساسية في القراءة والتهجئة والكتابة والحساب، وتعليمهم المهارات الحياتية الاستقلالية، فضلا عن أجهزة التكنولوجيا المساندة، والتي توظف التعليم المعوقين عقليا المهارات الحياتية الوظيفية مثل : المقابض الخاصة، بالملاعق والأكواب والبيوت الذكية، والمفاتيح المعدلة، وأجهزة التحكم عن بعد للإضاءة (برينت وبرينت، 2014) .

يتطلب إدخال تكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة العقلية التوسع في إعداد برامج بالوسائط التربوية المتعددة لتغطية احتياجات هذه الفئة بهدف تحفيز قدرات التفكير الكامن والمستتر للإبداع والابتكار، وتطبيق توصيات ومقترحات البحوث والدراسات التي اهتمت بإدخال أو تطبيق مصادر تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة العقلية، وضرورة توفير أجهزة كمبيوتر في الفصول الدراسية، مع إعداد البرامج التعليمية المناسبة لهذه الفئة، ومن أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم حالياAPPLE،M.B.I ،Star North، Xerox، instrument Texas، PILOT

كما ويجب زيادة الاهتمام بالزيارات الميدانية لدورها الكبير في مساعدة ذوي الإعاقة العقلية على التكيف الاجتماعي مع المحيطين بهم، والاعتماد بشكل كبير على استخدام الحواس من خلال توفير المجسمات سواء أكانت أشياء حقيقية أم عينات أم نماذج بأنواعها المختلفة وهذا من شأنه مساعدتهم على تركيز الانتباه لحرش (2015).

- بالنسبة للإعاقة السمعية :

في حالات كثيرة تكون الوسائل السمعية ضرورية بالنسبة لفئة ضعاف السمع (الروسان، 2010). ولقد أسهم التطور التكنولوجي والإبداع الإنساني بقدر كبير في تقديم كثير من التكنولوجيا المساندة للصم وضعاف السمع، وأشار الإمام (2010) وجود نوعين من أجهزة السمع المساندة، وهي أجهزة السمع التوصيل الهوائية وتلبس على الجسم خلف الأذن، أو على أفرع النظارات، أو داخل الأذن وتكون موصولة بجهاز إنبوبي في الأذن نفسها، والنوع الثاني هو أجهزة السمع العظمية التي تستخدم عندما لا يستطيع الفرد أن يلبس القوالب العادية للأذن، إذ يوصل المكبر مع عظمة خلف الأذن ويثبت بواسطة زنبرك، ويوصل الصوت من خلال العظام إلى قوقعة الأذن، ويمكن زراعة أجهزة قوقعة الأذن جراحية للأشخاص الذين لا يمكن مساعدتهم بالأجهزة العادية .

يتطلب إدخال تكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة السمعية مسرحية المناهج الدراسية للصم وضعاف السمع، ويقصد بها تلك الوسيلة التربوية البصرية التي تتخذ من المسرح شكلاً ومن المقرر الدراسي مضموناً، بحيث تساعد الأصم وضعيف السمع على الفهم بسهولة من خلال إثارة حواسه عبد العاطي (2014) .

الاستعانة بأجهزة اللغة الصناعية أو ما يسمى باللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهو نظام لغوي مصمم وفق نظام الكمبيوتر والذي يشبه إلى حد كبير اللغة العادية الطبيعية، ويهدف مشروع اللغة الصناعية إلى مساعدة الأطفال الصم وضعاف السمع على التعبير عن أنفسهم بلغة منطوقة أو مكتوبة، ومن أمثلة أجهزة اللغة الصناعية : كمبيوتر كير وزيل، وكمبيوتر باروميتر، وكمبيوتر وأنيكم، وكمبيوتر زايجو، وكمبيوتر رأس، وكمبيوتر التعبير اللفظي وكمبيوتر يونيكم عبد العاطي (2014). استخدام برامج الوسائط المتعددة التي تركز على الرؤية والاعتماد على المستحدثات التكنولوجية السمعية المتنوعة، التوسع في إنتاج شرائط فيديو باستخدام لغة الإشارات، والمساعدة على قراءة الصور والتعامل معها. (لحرش،2015)

#### - بالنسبة للإعاقة الحركية :

تتطلب طبيعة المشكلة التي يعاني منها الأطفال المعوقون جسماً تصميماً وسائل وأدوات تعليمية خاصة أو تكييف وتعديل الوسائل التعليمية التقليدية، ومن الأدوات التي تلزمهم ادوات الكتابة، وأدوات تثبيت الأوراق، إضافة إلى بعض الأدوات المعدلة لتأدية مهارات العناية بالذات كتناول الطعام والشراب، وبعض المعاقين يحتاجون الأدوات مكيفة للتواصل مع الآخرين بطريقة بديلة (العتيبي،2017) . ومن المعروف أن أكثر الإعاقات إفادة من الأجهزة والأدوات الصناعية هم المعاقون حركياً أو جسدياً، إذ يستفيدون من هذه الأدوات التعويضية لإعادة تأهيلهم وجعلهم أكثر مقدرة وكفاءة على الإنتاج والعطاء بالقدر الممكن (العتيبي،2017) .

ومن الجدير بالذكر أن هناك أجهزة كثيرة منتشرة في العالم تستخدم لذوي الإعاقة الحركية، منها ما هو بسيط، ومنها المتقدم، ويمكن تصنيف هذه الأجهزة حسب مجالات استخدامها وهي كما يأتي الإمام (2010) :

1. التكنولوجيا في مجال الحركة والتنقل : ويعد هذا المجال من أكثر المجالات التي أفادت من التطور التكنولوجي في مجال الإعاقة الجسمية والصحية، ومن أهم الأدوات في هذا المجال ما يأتي : العكاز، وجهاز المشي الحصان، والكراسي المتحركة يدويا و إلكترونية، وكهربائية، والسيارات المعدلة .

2. التكنولوجيا في مجال أدوات التعويض : وهي الأدوات والأجهزة التي تقوم بوظائف الأعضاء الجسمية المفقودة والمبتورة، مثل القدم الصناعية، والساق الصناعية المزودة بغطاء للفخذ، والجبيرة القابلة للحركة لثني مفاصل الأصابع، والساعد الصناعي المجزأ .

3. التكنولوجيا في مجال أدوات الاتصال : وهي الأدوات والأجهزة التي تعمل على تحسين مقدرة المعاقين حركيا على التفاعل والتواصل بشكل أكبر مع البيئة والأفراد الآخرين، ومن الأدوات التي تعمل على تحسين مقدرة المعاق على الاتصال ما يأتي : الهاتف التعليمي، و الهاتف المتكلم .

4. التكنولوجيا في المجال الأكاديمي والتعليمي: وهي الأدوات والأجهزة التي تساعد المعاق حركية على التعلم مثل قابض ومثبت الأفلام، ولوحات التواصل الممغنطة، والآلات الكاتبة، ومسجلات الكاسيت، والآلات التعليمية السمعية البصرية، والحاسوب، والكتب الناطقة .

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن التكنولوجيا المساندة تشمل الأجهزة والأدوات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة التي تساعدهم على القيام بشؤون الحياة جميعها ولا تقتصر فقط

على الأدوات والأجهزة المساندة في عملية التعليم والتعلم، انما تتحقق فعالية التكنولوجيا المساندة عندما تؤدي الى استغلال أقصى ماتسمح به مقدراتهم وحواسهم في عمليات التعليم والتعلم وممارسة المهارات الحياتية اليومية. ولتحقيق فاعلية التكنولوجيا المساندة فلا بد من تقديم الوسيلة المناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة حسب نوع الإعاقة وما يناسبها من أدوات وأجهزة لتعويض النقص لكل فرد من هذه الفئة .

وفيما يلي جدول ملخص للإعاقات وأهم خدمات التكنولوجيا المساندة المناسبة لهم:

#### جدول(1) : الإعاقات وأهم خدمات التكنولوجيا المساندة

الإعاقة	أهم خدمات التكنولوجيا المساندة
الإعاقة البصرية	- الوسائل الصوتية : أجهزة تسجيل الأشرطة، والكلام المضغوط، والحاسب الناطق . - القارئ الآلي : مترجمات بريل والمادة المطبوعة، وألة كرزويل ، والأوبتاكون ، وألة فيرسل بريل ، وطابعات بريل التي تحول المادة المطبوعة إلى لغة بريل. - أدوات التكبير: مثل أدوات التكبير الدائرة التلفزيونية المغلقة التي تكبر المادة وتعرضها على التلفاز، وعروض الحاسوب المكبرة . - أدوات التنقل الإلكتروني : عصا الليزر ، والدليل الصوتي
الإعاقة العقلية	- أدوات واجهزة المهارات الحياتية الوظيفية مثل : المقابض الخاصة، بالملاعق والأكواب والبيوت الذكية، والمفاتيح المعدلة، وأجهزة التحكم عن بعد للإضاءة. - أدوات واجهزة تكنولوجيا التعليم : أجهزة الكمبيوتر والتي تستخدم حالياً



---

،Star North، Xerox، instrument Texas،PILOT

. APPLE،M.B.I

- الأدوات التي تعتمد على الحواس من خلال توفير المجسمات سواء أكانت أشياء حقيقية أم عينات أم نماذج بأنواعها المختلفة.

---

	الإعاقة السمعية
- أجهزة السمع التوصيل الهوائية.	
- أجهزة السمع العظمية.	
- أجهزة اللغة الصناعية: كمبيوتر كير وزيل، وكمبيوتر باروميتر، وكمبيوتر وأمينكم، وكمبيوتر زايجو، وكمبيوتر رأس، وكمبيوتر التعبير اللفظي	
- برامج الوسائط المتعددة: شرائط فيديو باستخدام لغة الإشارات.	

---

	الإعاقة الحركية
- التكنولوجيا في مجال الحركة والتنقل: العكاز، وجهاز المشي الحصان، والكراسي المتحركة يدويا و إلكترونية، وكهربائية، والسيارات المعدلة.	
- التكنولوجيا في مجال أدوات التعويض : القدم الصناعية، والساق الصناعية المزودة بغطاء للفخذ، والجبيرة القابلة للحركة لتثني مفاصل الأصابع، والساعد الصناعي المجرأ.	
- التكنولوجيا في مجال أدوات الاتصال : الهاتف التعليمي، و الهاتف المتكلم .	
- التكنولوجيا في المجال الأكاديمي والتعليمي: مثل قابض ومثبت الأفلام، ولوحات التواصل الممغنطة، والآلات الكاتبة، ومسجلات الكاسيت، والآلات التعليمية السمعية البصرية، والحاسوب، والكتب الناطقة	

---

### 3.1.2 المحور الثاني : الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لأخصائي التربية الخاصة.

إن كفايات معلم التربية الخاصة على وجه الخصوص تتعدد وتتغير بتغير الخصائص التي يتسم بها الأطفال والمشكلات التي يعانون منها والتقدم العلمي والتطور التقني والتجديد التربوي (الحويطي،2018).

ومن أهم الكفايات التكنولوجية المساندة لأخصائي التربية الخاصة كما ذكرتها السعيدات (2019) الكفايات المعرفية بالتكنولوجيا المساندة وذلك بمعرفة المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات ومعرفة أهداف استخدامها، ومعرفة الأنظمة والتعليمات في استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، المعرفة بالفروق الفردية وخصائص هؤلاء المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة، أي معرفة تأثير التكنولوجيا المساندة على هؤلاء المتعلمين .

كفايات الأداء الخبرة والمهارة في التقييم والتشخيص، ويكون بتجميع المعلومات عن الطالب وتحليلها وتلخيصها ومن ثم كتابة التقارير عنها لاتخاذ القرار المناسب بشأن التكنولوجيا المساندة، وتحديد الاحتياجات الوظيفية للطلاب لتحديد مدى الحاجة للتكنولوجيا المساندة له.

الكفايات الأخلاقية لممارسة التكنولوجيا المساندة، ومنها : أنه يجب على المعلم عند تقديم الخدمة أن تكون في مجال تخصصه فقط وفي مستوى تعليمه وخبرته، كما يجب على المعلم عدم تقديم الخدمة للمتعلم عندما يكون فيها مصالح مالية أو مهنية أو انتماءات وظيفية لأنها تعتبر تحيزاً للتوصيات، ويجب إبلاغ المتعلم وأهله بذلك لما فيه من أضرار بالأحكام المهنية، ومن الواجب على المعلم توفير التكنولوجيا التي تقلل من تعرض المتعلم لمخاطر

غير معقولة، وتوفير التعليمات أو التعديلات الضرورية اللازمة لاستخدامها، كما يجب أن يكون المعلم صادق ودقيق في البيانات العامة المربوطة بدوره في توفير جميع خدمات ومنتجات التكنولوجيا المساندة، ولا يجوز للمعلم التمييز في تقديم الخدمات أو الدعم على أساس الإعاقة أو التشخيص أو الجنس أو العمر أو الدين أو العرق أو الميول الجنسية.

الكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة وهي المطلوب قياسها لدى معلمي وأخصائيي التربية الخاصة للتأكد من التطور المهني المستمر لديهم وذلك بقياس بعض الكفاءات المحددة ومنها يعتمد على الخبرة والمهارات والمعرفة والتدريب.

من وجهة نظر الباحثة أنه مما لا شك فيه ان المعلم هو الركن الأساسي في العملية التعليمية وأن التغيير التربوي يعتمد على توجهات المعلم ومدى اتقانه لعمله وكفاياته الشخصية والمهنية والفنية، مثل هذه الصفات يجب أن تكون أوضح عند معلم التربية الخاصة الذي يتعامل مع طلاب باحتياجات وفروقات مختلفة، لذلك لابد من اعداد المعلم وتدريبه وتوجيهه وتقييمه بشكل مستمر، إن الاستمرار في تقديم التعليم والتدريب بالطريقة التقليدية واستخدام نفس الأدوات التي تم استخدامها لعقود من الزمن يؤثر على نتائج البرامج ويجعل نتائجها غير مجدية. وبالتالي، أصبح من الضروري تحديث البرامج المدرسية بالأدوات والأجهزة التكنولوجية الحالية لكل من الطلاب ذوي الإعاقة وغير المعوقين. يمكن للعديد من الأدوات التكنولوجية أن تزيد من إمكانيات الطلاب ذوي الإعاقة للتغلب على هذه التحديات بصعوبات أقل. في كثير من الحالات، يمكن أن يؤدي تكييف التكنولوجيا المساندة المناسبة للطلاب ذوي الإعاقة إلى توفير الوقت والجهد. إن تجاهل وجود الأجهزة والأدوات التي يمكن أن تساعد الطلاب ذوي الإعاقة على تسهيل وتعظيم مكاسبهم التعليمية

والأكاديمية يمكن أن يمنع الطلاب أيضًا من الحصول على فرص للوصول إلى أقصى أداء، أو على الأقل لزيادة ثقتهم أثناء القيام ببعض المهام التي يمكن القيام بها بسهولة باستخدام التكنولوجيا المساندة منخفضة التقنية. إن تطور العمليات التعليمية من محتوى واساليب واستراتيجيات وغيرها وبالأخص فيما يتعلق في مجال التكنولوجيا لا يتوقف، حيث أن ما يتعلمه المعلم من وسائل تعليمية وتكنولوجية قبل خمس سنوات قد تتطور وليس من المستبعد ان تتغير كلياً ليحل مكانها وسائل تكنولوجية احدث.

لذا يجب أن يبقى معلم التربية الخاصة والاختصاصي على اطلاع دائم ومستمر على جميع المستجدات التكنولوجية المتعلقة في مجال علمه وعمله، فمن وجهة نظر الباحثة أن تدريب وتأهيل المعلم أثناء الخدمة أهم من التدريب ما قبل الخدمة وذلك لأن هناك فروقاً كبيرة بين ما يتم تدريسه في المساقات وبين ما يواجهه المعلم ميدانياً، وهذه المهمة تقع على عاتق المدراء والمشرفين من خلال عقد الورشات التدريبية للمعلمين والاختصاصيين والاشراف عليهم ومتابعتهم وتقييمهم

#### 4.1.2 واقع التربية الخاصة في فلسطين:

تعتبر نسبة ذوي الاحتياجات الخاصة في فلسطين من أعلى النسب في العالم، نتيجة الممارسات الإسرائيلية التي تتعمد القتل، واحداث الإصابة بقصد الإعاقة في كثير من الأحيان، وحسب الإحصاء الفلسطيني فإن البيانات تشير إلى ازدياد عدد الأفراد الذين يعانون من إعاقات مع قلة في الخدمات الاجتماعية المقدمة لهم.

حسب البيان الرسمي الذي أصدره مركز الإحصاء الفلسطيني بتاريخ 3/12/2019، يشكل الأفراد ذوي الإعاقة في فلسطين ما نسبته 2.1% من مجمل السكان موزعون بنسبة

48% في الضفة الغربية و52% في قطاع غزة استناداً لبيانات التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، 2017. وشكلت إعاقة الحركة النسبة الأعلى من الإعاقات بين الأفراد ذوي الإعاقة حيث بلغ عدد الأفراد ذوي إعاقة الحركة 47,109 ويشكلون ما نسبته 51% من الأفراد ذوي الإعاقة. والجدير بالذكر أن هذه النسبة تنافي المعايير العالمية لنسب الإعاقات في المجتمعات التي تصل إلى ما يقارب الـ 20% وليس 2.1% فقط. ولربما أن الإحصاء الفلسطيني ربما قصد بالإعاقة فقط الإعاقات الشديدة والملحوظة ولم يتطرق للإعاقات الأخرى كاللغوية والنطق واضطرابات التعلم مثل الدسلكسيا واضطرابات الإصغاء.

20% من الأفراد ذوي الإعاقة في فلسطين هم من الأطفال دون سن الثامنة عشر أي بنسبة الخمس. وكانت النسبة بين الأطفال الذكور مرتفعة عنها بين الإناث في نفس الفئة العمرية، حيث بلغت النسبة 21%، 18% على التوالي. وكانت النسب أكثر انتشاراً في قطاع غزة (22%) مقارنة بالضفة الغربية (17%)، وذلك حسب بيانات التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، 2017.

كما وأشارت بيانات التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، 2017 إلى أن عدد الأفراد ذوي الإعاقة في فلسطين في المناطق الحضرية قد بلغ 69,242 فرداً، أي ما نسبته 75% من مجمل الأفراد ذوي الإعاقة، منهم 28,563 في الضفة الغربية، يشكلون ما نسبته 64% من مجمل الأفراد ذوي الإعاقة في الضفة الغربية، و 40,679 فرد في قطاع غزة أي ما نسبته 85% من مجمل الأفراد ذوي الإعاقة في قطاع غزة. في حين تشير البيانات إلى أن 13% من الأفراد ذوي الإعاقة يعيشون في الريف مقابل 12% في مخيمات فلسطين. أشارت البيانات أيضاً إلى أن معدلات الأمية بين الأفراد 10 سنوات فأكثر من ذوي الإعاقة

بلغت 32% في فلسطين في العام 2017. الفجوة في معدلات الأمية بين الجنسين كبيرة، حيث أن معدلات الأمية بين الذكور قد بلغت 20% مقابل 46% بين الإناث، أما على مستوى المنطقة فقد كانت نسبة الأمية في الضفة الغربية 35% في حين كانت النسبة في قطاع غزة 29% بين الأفراد 10 سنوات فأكثر من ذوي الإعاقة. نصف الأطفال تقريبا في فلسطين في العمر 6-17 سنة من ذوي الإعاقة غير ملتحقين بالتعليم في العام 2017. تفاوتت هذه النسب بين الضفة الغربية وقطاع غزة حيث بلغت 51% في الضفة الغربية مقابل 43% في قطاع غزة .

وأشارت بيانات تعداد 2017 إلى أن معدل البطالة بين الأفراد ذوي الإعاقة المشاركين في القوى العاملة (15 سنة فأكثر) قد بلغ 37% بواقع 19% في الضفة الغربية و54% في قطاع غزة.

وفي سعي فلسطين لمواكبة التطور العالمي في كل المجالات فإنها تراهن دائما وأبدا على ثروتها البشرية، إذ إنها تؤكد على أن الركيزة الأولى والأساسية لتقدمها وتنميتها هي ثروتها البشرية، ومن هنا كان اهتمامها بذوي الاحتياجات الخاصة منذ قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية، ويتمثل هذا الاهتمام في إنشاء العديد من المراكز ودور الرعاية، وتوفير الخدمات التربوية والتعليمية والمهنية الضرورية واللازمة (الحموز، 2018).

إلا أن قطاع الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في فلسطين عانى على مدى الحقبة الماضية من الإهمال المتعمد، خاصة في الفترة التي كانت تخضع فيها القطاعات الصحية والاجتماعية والتنمية لما يسمى بالإدارة المدنية الإسرائيلية، ورغم أنه منذ تأسيس السلطة

الوطنية الفلسطينية عام 1994 بدأ الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة ودمجهم في المجتمع، إلا أن عملية دمجهم في المجتمع لا زالت تواجه صعوبات مختلفة من أبرزها: عدم ملاءمة الوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وعدم وجود غرف مصادر، ومعلم تربية خاصة يساعد على دعم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وقلة أدوات التقييم التربوي الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى نقص الأدوات المساندة لتأهيل المعوقين وارتفاع كلفتها، والنقص في الكادر المهني المتخصص، وضيق الأمكنة، وعدم قدرتها على استيعاب المعوقين، وعدم وجود ملاعب وساحات، أو أماكن لتقديم الخدمات الترفيهية، وأن عدداً كبيراً من تلك المؤسسات ما زالت عاجزة عن توفير وسائل مواصلات خاصة بالمعوقين، وعدم وجود برامج أو خطط محددة يتم إتباعها في المراكز التي ينتسب إليها المعوقون، وقلة تزويد عائلاتهم بمعلومات لازمة بهذا الخصوص، وشعور ذوي الإعاقات بالاغتراب وعدم الراحة داخل هذه المراكز، وعدم الاستفادة من البرامج، والصعوبات المالية، والمشاكل الشخصية والعائلية، كما تنحصر المتابعة في مجال العلاج الطبيعي فقط (الصباح & الحموز، 2013).

في ضوء الصعوبات التي تم ذكرها وبالتركيز على عدم ملاءمة الوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وعدم وجود غرف مصادر يتضح لنا غياب التكنولوجيا المساندة التي تعتبر من الوسائل التعليمية التي يمكن مناسبتها واحتياجات أفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، وغيابها من غرف المصادر التي يعتبر عددها قليل مقارنة مع نسب الإعاقة التي تم ذكرها سابقاً، حيث ان مجال التربية الخاصة واستخدام التكنولوجيا المساندة لا زال قيد التطوير في فلسطين.

في حين أن عدم وجود معلم للتربية الخاصة متخصص للتعامل مع هذه الفئات حسب ما جاء في الدراسات يكشف لنا عن غياب الكفايات اللازم توافرها للتعامل مع فئة الاحتياجات الخاصة ، وإن أضفنا غياب التكنولوجيا المساندة أو حتى افتقار المراكز والمدارس لها يكشف لنا أيضا غياب الكفايات التكنولوجية .

لذا فإن مجال التربية الخاصة في فلسطين بحاجة الى المزيد من الاهتمام والتطوير بدءا بتوفير المراكز الخاصة وتزويدها بالوسائل التعليمية والتكنولوجية، وتوفير كوادر مدربة ذات كفايات تعليمية وتكنولوجية.

يجدر بالذكر عدم توافر احصاءات رسمية لمدينة القدس حيث أنها غير مشمولة ضمن احصاءات مركز الاحصاء الفلسطيني.

## 2.2 الدراسات السابقة

لاحظت الباحثة من خلال مراجعة الدراسات السابقة عدم وجود دراسات سابقة في سياق توافر التكنولوجيا المساندة، أو الكفايات التكنولوجية في فلسطين - عدا دراسة واحدة تناولت واقع استخدام تكنولوجيا التعليم مع ذوي الإعاقة الذهنية - على الرغم من أهمية مثل هذه الدراسات في مجال التربية الخاصة، في حين توفرت العديد من هذه الدراسات على الصعيد العربي والاجنبي.



فيما يأتي عرض لبعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، مقسمة الى محورين: المحور الأول الكفايات التكنولوجية المساندة، والمحور الثاني التكنولوجيا المساندة من حيث درجة التوافر ومدى استخدامها.

## 1.2.2 الدراسات المتعلقة بكفايات التكنولوجيا المساندة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة، لاحظت الباحثة أن معظم الدراسات استخدمت المنهج الوصفي التحليلي واستخدام أداة الاستبانة في جمع المعلومات، على خلاف الدراسة الحالية التي فيها الباحثة المنهج الكيفي التحليلي وأداة المقابلة.

تظهر العديد من الدراسات التي تهدف الى الكشف عن امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة عن امتلاكهم لهذه الكفايات بدرجة عالية ومن هذه الدراسات :

دراسة السعيدات (2020) التي هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمان، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة معلمي صعوبات التعلم من (149) معلم ومعلمة، وعينة معلمي ذوي الموهبة والتفوق من (62) معلماً ومعلمة في مدارس العاصمة عمان . حيث طورت الباحثة استبانتين كأداة للدراسة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمان كانت مرتفعة لصالح معلمي الموهوبين، وكانت متوسطة لصالح معلمي صعوبات التعلم، كما كشفت النتائج أيضاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة وكان لصالح معلمي صعوبات التعلم الذين تزيد سنوات خبرتهم عن 11 سنة، وأيضاً وجود

فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المؤهل الأكاديمي لصالح معلمي صعوبات التعلم حاملي الشهادات العليا كالمجستير والدكتوراه.

هدفت دراسة بني حمد (2019) إلى تحديد درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية التعليمية في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية، وتحديد مستوى أدائهم التدريسي، وبيان فيما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية وأدائهم التدريسي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة الدراسة من (92) معلما ومعلمة، منهم (62) معلما، و(30) معلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وكشفت النتائج أن درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية كبيرة، وأن مستوى أدائهم التدريسي كبير، وكشفت أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية أو في مستوى أدائهم التدريسي يعزى لمتغيري الجنس، والخبرة التدريسية)، كما كشفت النتائج أيضا أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية للكفايات التكنولوجية ومستوى أدائهم التدريسي .

هدفت دراسة محمود (2018) Mahmoud إلى تحديد درجة المهارة والمعرفة في التكنولوجيا المساندة لدى معلمي التربية الخاصة المعتمدة من قبل مجلس أطفال ذوي الحاجات الخاصة، وقامت باستخدام الاستبيان لجمع البيانات الدراسة، وقامت بتوزيعها على عينة الدراسة التي تكونت من (100) متخصص ومعلم في التربية الخاصة في المدارس والمراكز الخاصة في الأردن . وأظهرت النتائج أن هناك درجة عالية من امتلاك هذه

المعايير لدى المتخصصين في الأداة ككل، ودرجة متوسطة من الحيازة على البنود المتعلقة بالمعلومات النظرية حول التكنولوجيا المساندة في الأبعاد التالية: المعرفة بالقوانين والتشريعات في التربية الخاصة، والتقييم والتشخيص، والممارسة المهنية والأخلاقية والمحتوى التعليمي.

أجرت الفضلي (2017) دراسة هدفها التعرف على درجة امتلاك معلمات صعوبات التعلم في منطقة الرياض الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة، والتعرف على درجة ممارسة معلمات صعوبات التعلم في منطقة الرياض للكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، و تم أخذ عينة عشوائية مكونة من (60) من معلمات صعوبات التعلم في منطقة الرياض خلال فترة إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1436/1437 هـ، وتوصلت الدراسة إلى أن امتلاك معلمات صعوبات التعلم في منطقة الرياض للكفايات التكنولوجية التعليمية بدرجة عالية، وممارسة معلومات صعوبات التعلم في منطقة الرياض للكفايات التكنولوجية التعليمية بدرجة عالية.

في دراسة أجراها الدوايدة (2014) هدفت إلى تحديد درجة أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة الكفايات المهنية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية، واختار المنهج الوصفي المسحي للتحقق من ذلك، واستخدم الاستبانة أداة للدراسة، وكانت تحتوي عينته على (190) معلمين ومعلمة من التربية الخاصة، وتوصلت دراسته إلى نتائج منها : إن درجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية المهنية كانت متوسطة، كما تشير أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث ومعلمي التوحد في درجة تأثير متغيرات الدراسة على أهمية الكفايات، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر المؤهل العلمي للمعلم

وعدد سنوات خبرته، بينما درجة تأثير متغيرات الدراسة على امتلاك الكفايات ليس لها دلالة إحصائية لعدد سنوات الخبرة، وتخصص المعلم، والجنس، والمؤهل العلمي، ولكنها ذات دلالة إحصائية لأثر التدريب .

ومن الدراسات من كشفت عن ضعف امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الخاصة، ومن هذه الدراسات :

دراسة إمام، العبري والمهدي (2017) التي هدفت إلى استعراض كفاءات التكنولوجيا المساندة لإعداد المعلم في سلطنة عمان، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن البرامج المعدة لإعداد المعلم تعتبر ضعيفة وغير كافية نسبياً؛ وذلك بسبب أن 5 % من الإنفاق المدرسي يذهب على تدريب استخدام التكنولوجيا المساندة الجديدة، وعلى الرغم من وجود مثل هذه الكفاءات منذ قديم الزمن إلا أن إعداد المعلمين في المستقبل لاستخدام التكنولوجيا المساندة في مجال التعلم والتعليم يبقى تحدياً في المنطقة العربية حيث لا يزال استخدام التكنولوجيا المساندة قيد التطوير .

هدفت دراسة حمدي ويونس(2014) إلى معرفة مدى امتلاك طلبة قسم التربية الخاصة بجامعة الملك عبدالعزيز للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم، وتكونت عينة الدراسة من (150) طالب و(290) طالبة من مختلف السنوات الدراسية الأربعة في قسم التربية الخاصة بجامعة الملك عبد العزيز، ولتحقيق أغراض الدراسة قام الباحثان ببناء استبانة مكونة من 35 فقرة موزعة على أربعة أبعاد هي : (الكفايات الأساسية، كفايات الاتصال، مهارات الحصول على المعلومات، استخدام التكنولوجيا في التعليم)، وقد أظهرت نتائج الدراسة

حصول الكفايات الأساسية في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي وجاء استخدام التكنولوجيا في التعليم في المرتبة الأخيرة، كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير الجنس في جميع الأبعاد والكفايات ككل باستثناء بعد استخدام التكنولوجيا في التعليم، وجاءت الفروق لصالح الاناث، كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغير السنة الدراسية وجاءت الفروق لصالح السنة الرابعة .

وهدفت دراسة دالتون (2015) Dalton إلى تحديد طبيعة معايير وكفاءات التكنولوجيا المساندة اللازمة المستخدمة لإعداد المعلم في كل ولاية في أمريكا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وأداة الدراسة المستخدمة كانت الاستبيان، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة هي وجود ثلاث ولايات فقط من أصل 51 ولاية تمتلك كلا من الكفايات والمعايير سويًا للتكنولوجيا المساندة طبقاً الأدلة وقواعد الدولة التكنولوجية المساندة، ووجود ست ولايات تمتلك معايير التكنولوجيا المساندة فقط، وست ولايات أخرى أيضاً تمتلك كفايات التكنولوجيا المساندة فقط.

كما هدفت بعض الدراسات الى معرفة موقف المعلمين من استخدام التكنولوجيا المساندة والتي اظهرت مواقف ايجابية نحوها.

أجري كل من أجيريما، إميليا وجوليانا (2017) Ogirima , Emilia & Juliana دراسة هدفت إلى معرفة كفاءات وموقف المعلمين في استخدام التكنولوجيا المساندة في مدارس ولاية أوسون في نيجيريا لذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدم المنهج الوصفي في الدراسة، وكان عدد العينة (100) معلم، وتم تطبيق الاستبانة كأداة للدراسة، وكشفت النتائج أن لدى المعلمين موقفاً إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا المساندة على الرغم من أن هؤلاء المعلمين

لم يكونوا مختصين في استخدام التكنولوجيا المساندة، وتبين أنهم كانوا مؤهلين في استخدام التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم فقط، وليسوا مؤهلين بشكل كاف للطلاب الذين يعانون من ضعف في السمع وضعف في البصر واضطرابات في الكلام وإعاقات جسدية واضطرابات سلوكية وأنه ينبغي إعادة تدريبهم على استخدام التكنولوجيا المساندة مع هذه الفئات .

هدفت دراسة الشبول والقضاة(2016) تحديد أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية المساندة بمدينة مكة المكرمة وجدة في المملكة العربية السعودية، وتحديد العلاقة بين تقدير المعلمين لأهمية تلك الكفايات ومدى امتلاكهم لها . وفق متغيرات الدراسة، النوع، والخبرة، والمؤهل العلمي، والتدريب . وطبقت استبانة تضمنت (21) كفاية. على عينة بلغت (190) معلما ومعلمة للإعاقة العقلية . وقد أشارت نتائج البحث إلى أهمية جميع الكفايات التكنولوجية بدرجة مرتفعة، كما أن درجة تأثير متغيرات الدراسة أهمية الكفايات كانت دالة لصالح الإناث، والتدريب، وغير دالة إحصائيا لأثر عدد سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، أما فيما يتعلق بدرجة الامتلاك فقد بينت النتائج درجة امتلاك متوسطة على الكفايات ككل . كما أن درجة تأثير متغيرات الدراسة على امتلاك الكفايات كانت غير دالة إحصائيا لأثر النوع، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي .

وتشابهت دراسة هولينز مع الدراسة الحالية حيث استخدم المنهج الكيفي واداتي المقابلة والملاحظة.

حيث أجرى هولينز (2017) Hollins دراسة هدفت إلى التطوير المهني لمعلمي التربية الخاصة بحكم أنهم العامل الأساسي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطلبة في المدارس،

واتبعت هذه الدراسة المنهج النوعي، واستخدمت الملاحظة والمقابلة أدواتين للدراسة، وكشفت النتائج أن كل معلم قام بتطوير كفاءات التكنولوجيا المساندة اكتشف جوانب المناهج الدراسية التي أصبح من السهل الوصول إليها .

أجرت عليان (2012) دراسة تهدف إلى الكشف عن مدى تقبل المعلمين والمعلمات لاستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم في غرف مصادر مدارس العاصمة عمان، ولتحقيق هذه الدراسة اختارت عينة من (300) معلم ومعلمة، واستخدمت الاستبانة كأداة لدراساتها، وتوصلت لدراساتها الى وجود فروق في الدلالة الإحصائية في درجة إدراك المعلمين والمختصين لفوائد توظيف التكنولوجيا المساندة في تعليم طلبة صعوبات التعلم، لصالح الإناث من حيث متغير الجنس، و فروق في الدلالة الإحصائية لصالح أصحاب الشهادات الدراسية العليا كالمجستير والدكتوراه المتغير المستوى العلمي.

هدفت دراسة الخطاف والعنبتلي (2016) إلى التعرف حول توجهات المعلمين على استعمال التعليم الإلكتروني للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالكويت، وذلك من خلال (الخطط المستعملة، طرق استعمال المعلمين للتعليم الإلكتروني، قواعد التعليم، الطرق المستعملة، مكونات الغرفة الصفية، طرق التقييم ) واستعمل الباحثان المنهج الوصفي وقام الباحثان بتطبيق البحث على عينة بلغ مقدارها (300) معلم من معلمي التربية الرياضية و الذين يدرسون طلاب ذوي احتياجات خاصة، وتم عمل دراسة استطلاعية على عينة مقدارها (31) معلم من خارج عينة الدراسة، وأشارت الدراسة إلى ضرورة تدريب المعلمين على استعمال التعليم الإلكتروني قبل القيام بتقييمهم.

كما وتنوعت دراسات ذات صلة بموضوع الكفايات التدريسية والتدريبية ومنها:

هدفت دراسة الحويطي ( 2018 ) إلى التعرف على الكفايات اللازمة لإعداد معلم التربية الخاصة من وجهة نظر المعلمين . ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد مقياس كفايات معلم التربية الخاصة والذي تضمن أربعة أبعاد وهي : كفايات تدريسية أدائية، كفايات معرفية، كفايات مهارية وكفايات وجدانية وشخصية . وتكونت عينة الدراسة من 155 معلما ومعلمة ممن يعملون في مراكز التربية الخاصة وغرف مصادر التعلم للحصول على النتائج تم استخراج المتوسطات الحسابية، حيث أظهرت النتائج أن جميع الكفايات الواردة في مقياس كفايات معلم التربية الخاصة تتحلى بنفس الدرجة من الأهمية بالنسبة لمعلمي التربية الخاصة، كما أظهرت أن ترتيب الكفايات بالنسبة لتوافرها جاءت متساوية في الأهمية إلى حد ما .

وهدفت دراسة السبيعي (2013) إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية اللازمة لمشرفات التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية والتعرف إلى الأولويات التدريبية من وجهة نظرهم بناء على ممارستهم للعملية التعليمية والتربوية وتوصلت الدراسة إلى أن المشرفات لديهن احتياج تدريبي بدرجة عالية للمجال العام، واحتياج تدريبي بدرجة متوسطة في مجال الاتجاهات والمهارات، والمعارف، وأن المعلمات لديهن احتياج تدريبي بدرجة عالية في مجال البرنامج التربوي الفردي، واحتياج تدريبي متوسط في مجال التدريس، والبرنامج العام والتقييم والتشغيل، وتوصي الدراسة باستمرارية تقويم الحاجات التدريبية للمشرفات والمعلمات وتوظيف آليات مختلفة للكشف عن البرامج التدريبية اللازمة لهن، بناء برامج تدريبية في ضوء الاحتياجات التدريبية الواردة في هذه الدراسة وفقا لمجالاتها المختلفة .

وأعدت القحطاني (2018) دراسة تهدف إلى التعرف على كفايات معلم التربية الخاصة في توظيف تكنولوجيا التعليم عبر وسائل التواصل الاجتماعي في المملكة العربية السعودية،



واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة في جمع البيانات، كما أنها اتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة تكونت من (114) معلما ومعلمة، وكشفت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في كفايات توظيف تكنولوجيا التعليم بواسطة برامج التواصل الاجتماعي لمعلمي التربية الخاصة تعزا لمتغير الجنس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغير سنوات الخبرة .

أما دراسة القريني (2014) تهدف للتعرف على العوامل التي تؤثر في تدني استخدام التقنية المساندة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلمهم نحو استخدامها بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، واختار المنهج الوصفي للتحقق من ذلك، مستعينا بالاستبانة كأداة للدراسة، واختار (54) معلمة من التربية الخاصة عينة لإجراء الدراسة عليها، وكشفت دراسته النتائج الآتية : إن من أهم العوامل المؤثرة في تدني استخدام التقنية المساندة كانت في افتقار معلمي التربية الخاصة إلى الكفايات الضرورية ذات العلاقة بمجال التقنية المساندة، وضعف المستوى التدريبي أيضا الفريق البرنامج التربوي الفردي، ولا يوجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين العوامل التي تؤثر في تدني استخدام التربوي الفردي، ولا يوجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين العوامل التي تؤثر في تدني مستوى استخدام التقنية المساندة مع هؤلاء الطلبة وفقا لعددهم في الغرفة الصفية، وعدد سنوات الخبرة، والتدريب، ولكن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي حملة شهادة البكالوريوس لمتغير المؤهل الدراسي.

### 2.2.2 الدراسات المتعلقة التكنولوجيا المساندة (التوافر، درجة الاستخدام، أثرها):

تنوعت الدراسات ذات الصلة بالتكنولوجيا المساندة من حيث درجة التوافر، ودرجة الاستخدام، واثـر استخدام التكنولوجيا المساندة في التربية الخاصة، ومواقف المعلمين والطلاب من استخدام التكنولوجيا المساندة، كما وتنوعت هذه الدراسات من حيث المنهج المستخدم وأدوات الدراسة.

من الدراسات التي تناولت درجة توافر التكنولوجيا المساندة في المدارس ومراكز التربية الخاصة ومنها دراسة العتيبي التي اختلفت نتائجها عن نتائج الدراسة الحالية والتي كشفت عن درجة توافر كبيرة للتكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة حيث أجرى العتيبي (2014) دراسة هدفها الكشف عن درجة توافر التكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة وعلاقتها بمستوى استخدامها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة بدولة الكويت، وكانت المنهجية المستخدمة المنهج المسحي الارتباطي، واستخدم الاستبانة كأداة للدراسة، واشتملت عينته على (120) معلم ومعلمة من مدارس التربية الخاصة، وبينت النتائج أن درجة توفر التكنولوجيا المساندة في المدارس كانت عالية ولكن درجة استخدامهم لها متوسطة، كما كشف أيضا عن وجود علاقة ارتباطية بين درجة توافر التكنولوجيا المساندة ومستوى استخدامها في مدارس التربية الخاصة في الكويت .

وكشفت دراسة فرج عن نتائج مغايرة لنتائج دراسة لعتيبي ونتائج الدراسة الحالية وذلك بـقـلة توافر التكنولوجيا المساندة وقلة استخدامها، حيث هدفت دراسة فرج (2013) إلى الكشف عن مدى توافر الأجهزة والوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم، وأوجه القوة والضعف في استخدامها، والمشكلات والصعوبات التي تحول دون الإفادة منها أو استثمارها على الوجه الأمثل، وتم تطبيق الدراسة على (35) مدرسة تتوافر فيها مراكز مصادر التعلم في

المدارس الحكومية التابعة للمنطقة الشرقية بالسعودية، وتم تطبيق استبانة تتضمن مجموعة من الأسئلة حول استخدام الوسائل التعليمية في تلك المراكز موجهة إلى (22) معلمة و أمينة مركز المصادر التعلم لدى المدارس عينة الدراسة، وقد كشفت النتائج قلة توافر الأجهزة والوسائل التعليمية في مركز مصادر التعلم، وافتقار المعلمين إلى المهارات الخاصة باستخدام الأدوات، وعدم تفرغ أمناء المراكز وتكليفهم بأعباء تدريسية، و عدم توافر متخصصين في مصادر التعلم .

وكشفت دراسات أخرى عن درجة استخدام التكنولوجيا المساندة من قبل المعلمين وفي المدارس ومنها:

هدفت دراسة كل من بن تويم وبيري (2018) Bin Tuwaym , Berry لمعرفة إذا كانت التكنولوجيا المساندة تعتبر جزءاً أساسية للطلبة الذين يعانون من إعاقات بصرية من برنامجهم التعليمي، وتحديد مدى استخدام التكنولوجيا المساندة من مستوى تدريب المعلمين ومعرفتهم بالتكنولوجيا المساندة، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة أن استخدام المدارس الريفية لأجهزة التكنولوجيا المساندة أقل بالمقارنة مع المدارس الحضرية.

أجرى أبو يحيى (2018) دراسة تهدف إلى التعرف على درجة استخدام المعلمين للتكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم وعلاقته باتجاهاتهم في الأردن، اتبع فيها المنهج الوصفي الارتباطي، وكانت عينته تحتوي على (100) معلم ومعلمة من المدارس الحكومية والخاصة، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن درجة استخدام هؤلاء المعلمين كانت متوسطة للتكنولوجيا المساندة في التعليم، وكان مستوى اتجاهاتهم متوسطاً في توظيف التكنولوجيا المساندة في التعليم .

هدفت دراسة الحطاب (2016) إلى الكشف عن درجة استخدام الطلاب المكفوفين التكنولوجيا المساندة في المؤسسات التعليمية الخاص بالمكفوفين في عمان ومأدبا، كما تهدف إلى معرفة الفروق في الدافعية للتعلم عند المكفوفين وكانت عينة الدراسة مكونة من (60) طالبا وطالبة، واستخدمت المقابلة أداة للدراسة، واتبعت المنهج الوصفي في دراستها، ومن النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة أن من أكثر أنواع التكنولوجيا المساندة استخدام هي التكنولوجيا المسية كالة بريل والمخرز، ثم تأتي التكنولوجيا السمعية التي تستخدم المجالات والأشرطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المكفوفين الذين استخدموا التكنولوجيا المساندة .

كما وضع العصيمي (2015) في دراسته التي تهدف إلى الكشف عن واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمو ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم، واعتمد في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي، وقام باختيار (84) معلمة لذوي صعوبات التعلم عين لمجتمع الدراسة، وجمع البيانات من خلال الاستبانة، ومن النتائج التي توصل لها : أن استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم التقنيات التعليمية في غرف المصادر كانت بدرجة متوسطة، وتوصل أيضا إلى أن درجة الصعوبات التي تواجه معلمي ذوي صعوبات التعلم في استخدام التقنيات التعليمية كانت متوسطة، كما أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة، ووجد أيضا فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الدورات التدريبية .

وضحت بعض الدراسات الأثر الفعال لاستخدام التكنولوجيا المساندة مع الفئات المختلفة لطلاب الاحتياجات الخاصة، ومن هذه الدراسات :

هدفت دراسة بيريلمتر، ماكريجور وجوردون Perelmutter , McGregor & Gordon (2017) إلى التعرف على الخدمات الفعالة للتكنولوجيا المساندة المقدمة لطلبة صعوبات التعلم من عمر ال 14 سنة فما فوق أي في سن البلوغ والمراهقة، وطبقوا المنهج النوعي والكمي في دراستهم، ومن خلال النتائج التي توصلوا لها أن التدخلات التكنولوجية المساندة أثبتت أنها مفيدة بشكل عام، وذلك يؤكد أن التدخلات التكنولوجية المساندة فائدة كبيرة عائدة على المراهقين والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم .

هدفت دراسة لرسيلب (2016) Lersilp إلى توفير واستخدام التكنولوجيا المساندة واحتياجات الخدمات التعليمية لذوي الحاجات الخاصة من الطلبة في التعليم العالي حيث استخدم الاستبانة أداة لدراسته، وكان عدد مجتمع الدراسة يحتوي على (140) طالبا من ذوي احتياجات خاصة ملتحقين بجامعة شمال تايلند، وأشارت الدراسة إلى عدة نتائج ومنها: أن الخدمات التعليمية قدمت المزيد من الوصول لهؤلاء الطلبة للتكنولوجيا المساندة، وتم استكشاف استخدامات والاحتياجات المثالية للتكنولوجيا المساندة للطلبة على حسب كل نوع من انواع الاعاقة.

أما تريف ولينغل وبيشر Triet , Lengel & Baeclier (2013) فقد أجروا دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام معلمي التربية الخاصة المكتبة الفيديو في الاكتساب المعرفي للطلبة الذين يعانون من إعاقة بصرية، وقد تم اجراء الدراسة في شمال الولايات المتحدة الأمريكية على عينة تكونت من (300) طالب وطالبة من ذوي الإعاقة البصرية، وتحقيقا لأهداف الدراسة تم بناء استبانة من أجل الكشف عن أثر استخدام الفيديو في تطور الطلبة ذوي الاعاقة البصرية، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود آثار ايجابية لاستخدام

الفيديو في مساعدة الطلبة ذوي الاعاقة البصرية على اكتساب المعرفة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة ذوي الاعاقة البصرية يفضلون التركيز على الفيديوهات التي تركز على مجالات عدة مجالات محو الأمية، وأن (70.8 %) من الطلبة يفضلون التركيز على الفيديوهات التي تركز على القراءة بطريقة بريـل .

وهدفت دراسة الحجار (2012) إلى استقصاء فاعلية برنامج مقترح قائم على المثيرات البصرية لاكتساب المهارات الإلكترونية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي المعاقات سمعياً، وقد تم اختيار عينة قصدية من مدرسة صادق الرافعي الثانوية للصم في غزة بفلسطين، وقد بلغ عددهن (26) طالبة من الصف العاشر، تم توزيعهن إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء بطاقة ملاحظة للمهارات الإلكترونية تكونت من (20) فقرة، واختبار تحصيلي تكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، كما تم بناء برنامج تعليمي وفقاً للمعايير التربوية لبرامج الصم، ليقاس فاعلية المثيرات البصرية المستخدمة، وقد كشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية تعزي للمثيرات البصرية.

وقام واطسون وسميث Watson & Smith (2012) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية التكنولوجيا المساندة المستخدمة لزيادة مقدرة الطلبة ذوي الاعاقات العقلية على التعلم . وتكونت عينة الدراسة من (13) طالبا وطالبة من طلبة الصف الثامن ذوي الاعاقة العقلية في الولايات المتحدة الأمريكية . وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم استخدام مقياس ملف أداء الطالب وكذلك مقياس دور المدرسة في تقييم الطلبة ذوي الإعاقة العقلية وذلك من أجل

الكشف عن فعالية استخدام التكنولوجيا المساندة التحسين أداء هذه الفئة من المجتمع . وكشفت نتائج الدراسة عن وجود نتائج إيجابية لاستخدام التكنولوجيا المساندة على تطور مقدرات الطلبة التعليمية وتحصيلهم الدراسي.

وتوضح الدراسات التالية مواقف ووجهات نظر المعلمين والطلاب نحو التكنولوجيا المساندة: هدفت دراسة البدو (2020) إلى التعرف على وجهة نظر المعلمات بمدارس دولة الإمارات العربية المتحدة نحو فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس . تكونت عينة الدراسة من (70) معلمة وتم الإجابة على الاستبانة من قبل عينة الدراسة . استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي المناسبه لأهداف الدراسة ؛ حيث قامت ببناء استبانة علمية لقياس الهدف من الدراسة. وقد تم التحقق من صدق الأداة وثباتها، حيث توصلت الدراسة إلى أن رأي عينة الدراسة في دور المعلمين في تفعيل عملية الدمج التربوي كان مرتفع، وأن مدى توفر متطلبات استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي في المدارس كان بدرجة متوسطة . إن معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي في المدارس كان بدرجة متوسطة . إن معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي في المدارس هي: قلة المخصصات المالية، ضعف تأهيل وتدريب المعلم على استخدام الحاسب الآلي، قلة توافر أجهزة الحاسب الآلي في مدارس و برامج الدمج، قلة البرامج الإلكترونية المتخصصة لكل حالة من الحالات ولكل إعاقه، قلة البرامج التعليمية المرتبطة بالمناهج الدراسية، أيضا قلة الوقت للحصول على التدريب وتدريب الطلبة لاستخدام التكنولوجيا، نقص الوقت اللازم لإعداد وتطوير

الاستراتيجيات التعليمية الجديدة التي تدمج التقنية في المناهج الدراسية، الافتقار إلى أدوات موثوق فيها في بعض المدارس .

وأجرت كرونين (2017) Cronin دراسة هدفت إلى الكشف عن معتقدات المعلمين والأخصائيين الذين يعملون في المدارس الريفية بدورهم في تقديم خدمات التكنولوجيا المساندة، استخدمت الدراسة الاستبانة المفتوحة والمقابلات الإثنوغرافية شبه منظمة أداة للدراسة، والمنهجية المستخدمة في الدراسة المنهجية النوعية، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة وجود المخاوف بشأن الدور غير الواضح لمقدمي خدمات التكنولوجيا المساندة بحيث أنهم لجؤوا إلى استخدامها كمالأخيراً في التعليم، أو عدم دمج التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية .

وهدفت دراسة كل من أركان وبيسين (2016) Ozcan & Bicen إلى معرفة آراء الطلبة الموهوبين حول استخدام التكنولوجيا، ومعرفة مكانة التكنولوجيا في حياتهم أيضاً واستخدامهم التكنولوجيا المساندة في التعليم . وتم استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من (105) طلاب في المرحلة الثانوية، ووفقاً لنتائج هذه الدراسة فالطلاب الموهوبون لا يستطيعون العيش بدون تكنولوجيا، كما أفاد بعض الطلاب بأنهم يشعرون بالحزن والغضب عندما لا يكون هناك اتصال بالإنترنت . علاوة على ذلك، توصلوا إلى أن التكنولوجيا المساندة تلعب دوراً مهماً في تعليمهم وأنهم يتبادلون خبراتهم ومعارفهم مع زملائهم من خلال هذه التكنولوجيا .

تهدف دراسة أجراها لي وآخرون (2012) Li, et al. إلى تحديد مدى توظيف المعلمين ذوي الإعاقات البصرية لأجهزة التكنولوجيا المساندة، والتي افترضت أنهم يلعبون دوراً مهماً



في عملية التدريس وتقييم المحتوى الأكاديمي للطلاب، وطلب من المعلمين إجراء تقييم ذاتي لهم من خلال استكمال قوائم التقييم الذاتي على الإنترنت. أشارت النتائج إلى أن حوالي 840 معلمًا من ذوي الإعاقات البصرية يتقنون في استخدام التكنولوجيا المساندة وحوالي (40%) في دعم وتعليم هؤلاء الطلاب. بينما أفاد (59.3%) أن لديهم بعض الثقة في المهارات والمعرفة الخاصة. ومع ذلك، أظهرت الدراسة أن المعلمين الأصغر سنًا كانوا أكثر ثقة واستخدموا التكنولوجيا لدعم التدريس من المعلمين الأكبر سنًا.

وأجرى بنتون (2015) Penton دراسة تهدف إلى معرفة الحواجز والمعوقات التي يواجهها المستهلكون في الحصول على التكنولوجيا المساندة ورضاهم عنها، وكانت المقابلات الفردية هي أداة الدراسة، وأسفرت النتائج أن العديد من المستهلكين ومقدمي الخدمات أكدوا أنهم يدركون منافع التكنولوجيا المساندة لذوي الحاجات الخاصة ولكن عبروا عن عدم رضاهم عن الخدمات والبرامج القائمة التي تشير إلى التكلفة العالية، ونقص المعرفة، وقلة التدريب التي يعتبرونها من أهم العوائق أمام الوصول للتكنولوجيا المساندة الجيدة .

### 3.2.2 التعليق على الدراسات السابقة :

يتضح من عرض الدراسات السابقة أن معلم ذوي الاحتياجات الخاصة مُطالب بأدوار متعددة تستلزم تمكنه من العديد من الكفايات والخصائص، فهو معلم لطلاب يواجهون صعوبات تعلم بأشكال متباينة، كما يواجه معلم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة متعلمين منفردين في احتياجاتهم وقدراتهم، ويتضح أيضا أهمية معلمي هذه الفئات وضرورة إعدادهم وفق ما يتناسب مع طبيعة الفئة التي يعلمونها، كما يتبين أهمية الإعداد وفق الكفايات بصفة عامة والكفايات التكنولوجية بصفة خاصة، اما الدراسة الحالية ما يميزها عن الدراسات

السابقة في مجتمعها وعينتها حيث لم تقع أيدي البحثة على دراسة مشابهة في فلسطين أو إحدى محافظاتهما، ورغم ذلك أستفادت الباحثة من هذه الدراسات في عرض بعض المفاهيم النظرية وفي إجراءاتها المنهجية.

#### 4.2.2 موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :

تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف فقد أشار بعضها إلى معرفة مدى توظيف واستخدام التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية مثل : فرج (2013)، العتيبي (2014)، الحطاب(2016)، (2017) Perelmutter , McGregor & Gordon ، (2016) Li, et al. ،(2018) Berry & Bin Tuwaym ،(2016) Lersilp،Ozcan & Bicen . (2012) .

في حين أشارت دراسات أخرى إلى معرفة تدني وقلّة استخدام التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية مثل : دراسة القريني (2014)، (2015) Penton . ويوجد أيضا من الدراسات ما يكشف عن آراء المعلمين في استخدام التكنولوجيا المساندة مثل : دراسة (2017) Cronin ، أبو يحيى (2018)، عليان (2012).

أشارت بعض الدراسات إلى أن استخدام التكنولوجيا المساندة مع الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة وتطوير كفاياتها أمر في غاية الأهمية، وتساعد في التقليل من الصعوبات والتغلب عليها مثل دراسة الحجار(2012)،(2012) Watson & Smith ، (2013) Triet ،(2017) Lengel & Baeclier .hollins(2017)

أما الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على مدى الكفايات والتكنولوجيا المساندة متفقة مع أهداف كل من الدراسات الآتية: دراسة الدوايدة (2014)، Emilia & Ogirima ،

(2017) Juliana, Emam , Al – Abri & Al – Mahdy (2017)، (2017)  
Hollins Dalton، (2015)، القحطاني (2018)، (2018) Mahmoud السعيدات  
(2020)، بني حمد (2019)، الحويطي (2018)، الفضلي (2017)، يمنية وزغموش  
(2017)، الشبول والقضاة (2016)، حميدي ويونس (2014)، السبيعي (2013)، الا انها  
اختلفت عن هذه الدراسات في المنهجية حيث استخدمت جميع الدراسات منهج الوصفي  
المسحي واستخدام أداة الإستبيان، في حين ان هذه الدراسة ستستخدم المنهج الكيفي وأداة  
المقابلة لجمع المعلومات .

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة وتصميم البحث

سيتم في هذا الفصل تقديم وصف توضيحي لتصميم الدراسة وإجراءاتها والتي تشتمل على منهجية الدراسة، مجتمعها، عينتها، أدواتها وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها، وطريقة تحليل النتائج.

#### 1.3 منهجية الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي، وسيتم تطبيق أداة البحث وهو المقابلات شبه المنظمة في جمع البيانات والمعلومات وتحليلها بطريقة وصفية مسحية، على العينة القصدية للدراسة وهم اخصائيو التربية الخاصة ومدراؤهم في محافظة رام الله والبيرة، للإجابة عن أسئلة الدراسة.

#### 2.3 سياق الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع أخصائيي التربية الخاصة العاملين في خمس وعشرين مركزاً في محافظة رام الله والبيرة والبالغ عددهم 130 أخصائي، بالإضافة الى مدراء تلك المراكز والبالغ عددهم خمسة وعشرين مديراً ومديرةً حيث تم احتسابهم بشكل تقديري في العام الدراسي الحالي 2021/2020، تم اختيار عينة قصدية من اخصائيي التربية الخاصة العاملين في

مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة وكان عددهم 10 اخصائيين توزعت تخصصاتهم في الإعاقة البصرية، السَّمعية، التَّوحد، إعاقات عقلية ، وصعوبات التَّعلم - وهي الإعاقات التي تمت مناقشتها في الأدب النظري لأنها تعتبر من الإعاقات الشديدة والمنتشرة لكونها ملحوظة - أي اخصائيين إثنين لكل إعاقة، و5 من مدرّاء هذه المراكز .

### 3.3 أدوات الدراسة:

تحققت أهداف الدراسة من خلال جمع البيانات المطلوبة للإجابة عن أسئلة الدراسة وتم تطبيق أداة البحث وهي المقابلات شبه المنظّمة في جمع البيانات والمعلومات وتحليلها بطريقة وصفية مسحية، على العينة القصدية للدراسة وهم اخصائيي التربية الخاصة ومدراءهم في محافظة رام الله والبيرة. تم استخدام أداة المقابلة شبه المنظّمة مع اخصائيي مراكز التربية الخاصة ومدراءهم، لمعرفة مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكزهم، ومستوى كفاية الأخصائيين العاملين فيها بمختلف تخصصاتهم. بحيث سيتم تصميم أسئلتها بطريقة مفتوحة تتيح لهم التعبير عن آراءهم وخبراتهم حول التكنولوجيا المساندة ومدى نجاعتها وأثرها في مساعدة طلاب التربية الخاصة. كما وتكشف هذه المقابلات عن مدى إمتلاك الأخصائيين المعرفة لمفاهيم كفايات التكنولوجيا المساندة، ومدى إمتلاك الأخصائيين المعرفة في تشغيل وتحديد التكنولوجيا المساندة المناسبة لفئة الإعاقة التي يعملون معها. تم إعداد مقابلات مع المدرّاء وكان عددها 5 مقابلات والتي اشتملت على 8 اسئلة و10 مقابلات مع الأخصائيين والتي اشتملت على 13 سؤال، جميعها تفرعت من السؤالين الرئيسيين للدراسة.

### 4.3 صدق أداة الدراسة

تم التأكد من صدق المحتوى بعد عرضه على عدد من المختصين في مجال التربية الخاصة، يعملون في الجامعات الفلسطينية وعددهم 7. وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح صياغة كل سؤال من أسئلة المقابلة، وللإشارة إلى ما يجب تصحيحه من الفقرات، ومدى مناسبة الأسئلة لقياس ما وضعت من أجله، للعمل على إضافة أو تعديل أو حذف فقرات منها في ضوء ما يراه المحكّمين، وتم إجراء تعديلات بسيطة بحسب ملاحظات المحكّمين، على الأسئلة وذلك بتغيير صياغة الأسئلة التي ستكون إجابتها بنعم أو لا، لتكون أسئلة مفتوحة تتيح للمشارك التعبير عن رأيه. وتم إجراء المقابلات من خلال الزيارات الميدانية وبشكل فردي من خلال الأسئلة المفتوحة والتي تتيح للمشاركين إبداء آرائهم. وأما الصدق الداخلي للأداة فقد تم إرسال نص المقابلات مطبوعاً للمشاركين بالمقابلات، من مدراء وإخصائيين، وذلك بوساطة البريد الإلكتروني أو يدوياً، للتأكد من فحوى ما ذكره بالفعل وقصدوه، لتتم التعديلات في حال طلب المشاركون إجراءها قبل البدء في عملية التحليل، وتم إضافة ما أرسله بعض المشاركين عبر البريد الإلكتروني من توصيات إضافية.

### 5.3 ثبات الأداة :

تم التحقق من ثبات التحليل لجميع المقابلات من خلال الإتفاق مع باحثة خبيرة وهي طالبة ماجستير لتقوم بتحليل المقابلات للمرة الثانية، بعد قيام الباحثة الأصلية بتحليلها في

المرّة الأولى، ومن ثم احتساب نسبة التوافق بين التحليل الأول والثاني، والذي بلغ 88% ، من خلال المعادلة التالية:

$$\text{نسبة التوافق} = (\text{عدد الوحدات التي اتفق عليها} / \text{عدد الوحدات الكلية}) \times 100\%$$

### 6.3 تحليل البيانات:

تم تحليل جميع المقابلات الخاصة بالأخصائيين والمدراء بجمعها معاً وذلك بالطريقة الكيفية وبمنهج تحليل موضوعي (Thematic Analysis)، من خلال وضع مؤشرات لما ورد في نصوص المقابلات من أجل تصنيفها إلى فئات ومحاور رئيسية، ومن ثم تسمية كل محور وتفرغ النصوص ضمن هذه المحاور، وعرض نتائج المقابلات بعد ترميز البيانات ضمن محاور وفئات إلى خمسة مجالات رئيسية ستعرض في الفصل الرابع.

### 7.3 إجراءات الدراسة:

تضمن تنفيذ الدراسة مجموعة من الإجراءات الضرورية والمتسلسلة للوصول لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم التوجه لمراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة، ومقابلة الأخصائيين والمدراء فيها واعتمدت الدراسة على المقابلة في معرفة وجهة نظر المعلمين ومدرائهم، كما اعتمدت عملية التسجيل الصوتي للمقابلات لتسهيل عملية جمع وتحليل البيانات، وطرحت أسئلة المقابلات بشكل فردي على الأخصائيين والمدراء بطريقة المقابلات شبه المنظمة، وذلك لفتح باب النقاش والحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات والبيانات.

وفيما يلي تفصيلا لأهم الإجراءات:

1. الاطلاع على الخلفية النظرية المتعلقة بالمحور الاول وهو التّربية الخاصّة وتصنيفاتها والمحور الثاني وهو التكنولوجيا المساندة من حيث المفهوم وفوائدها ودورها في تقديم الحلول لذوي الاحتياجات الخاصّة، وأيضا كفايات التكنولوجيا المساندة اللازمة لأخصائيي التّربية الخاصّة، والدراسات السابقة المتعلقة بمحورا الإطار النظري.
2. تطوير أداة البحث، وهي المقابلات الموجهة لمديري مراكز التّربية الخاصّة والأخصائيين العاملين فيها.
3. عرض الأداة على لجنة الرسالة، لأخذ آراءهم وإجراء التعديلات المناسبة، ومن ثم عرضها على لجنة محكمين متخصصين للتأكد من الصدق الخارجي للمقابلات.
4. الحصول على كتاب تسهيل المهمة من قبل الجامعة.
5. إجراء المقابلات واعتماد التسجيلات الصوتية للمقابلات بعد أخذ إذن المشاركين بالمقابلات.
6. توضيح أخلاقيات البحث العلمي للمشاركين سواء بتوضيح هدف البحث، وموافاتهم بنتائج الدراسة، كما تم تزويدهم بنسخة من المقابلة لمراجعتها قبل تحليلها.
7. تفرغ البيانات وتحويلها من مقابلة صوتية إلى مكتوبة، ثم تحليلها بطريقة كيفية، باستخدام منهج التحليل الموضوعي " Thematic Analysis " .
8. تحليل البيانات الكيفيّة بشكل استقرائي من خلال وضع مؤشرات عامة حول ما ورد في نصوص المقابلات من أجل تصنيفها، ثم تطويرها إلى فئات ثم إلى محاور أكثر عموما، ثم إعطاء أسماء لكل محور رئيسي، وتفرغ النصوص ضمن هذه المحاور، ثم



عرضت النتائج بعد ترميز البيانات وتجميعها في أنماط وفئات، في محورين، الأول:  
توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة، والمحور الثاني: كفايات  
التكنولوجيا المساندة.

### 8.3 الخلاصة

تناول هذا الفصل منهجية الدراسة وتصميمها، ومجتمعها وعينتها، كما تم توضيح أدوات  
الدراسة من حيث الوصف والمصدر والطريقة التي اعتمدت للتحقق من صدقها وثباتها،  
بالإضافة إلى تسلسل إجراءات الدراسة لجمع البيانات تمهيدا لتحليلها، وتم توضيح طرق  
معالجة وتحليل البيانات للحصول على نتائج الدراسة، أما الفصل اللاحق فسيتناول عرض  
لنتائج الدراسة.

## الفصل الرابع

### عرض النتائج ومناقشتها

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج التحليل الكيفي للبيانات الخاصة بأداة الدراسة المتمثلة بالمقابلات الموجهة للعينة القصدية من الأخصائيين والمدراء، بهدف التعرف على مدى امتلاك أخصائيي التربية الخاصة للكفايات والتكنولوجيا المساندة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأخصائيين في مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة، ويلى ذلك التعقيب عليها ومناقشتها وربطها مع الدراسات السابقة، ثم عرض التوصيات التي استدل عليها من خلال ما جاءت به نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

استخدمت أداة المقابلة شبه المنظمة مع أخصائيين مراكز التربية الخاصة ومدرائهم، لمعرفة مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكزهم، ومستوى كفاية الأخصائيين العاملين فيها بمختلف تخصصاتهم. بحيث سيتم تصميم أسئلتها بطريقة مفتوحة تتيح لهم التعبير عن آراءهم وخبراتهم حول التكنولوجيا المساندة ومدى نجاعتها وأثرها في مساعدة طلاب التربية الخاصة. كما وتكشف هذه المقابلات عن مدى امتلاك الأخصائيين المعرفة لمفاهيم كفايات التكنولوجيا المساندة، ومدى امتلاك الأخصائيين المعرفة في تشغيل وتحديد التكنولوجيا المساندة المناسبة لفئة الإعاقة التي يعملون معها. تم اعداد مقابلات المدراء والتي اشتملت على 8 اسئلة ومقابلات الأخصائيين والتي اشتملت على 13 سؤال، جميعها تفرعت من السؤالين الرئيسيين للدراسة .

ومن خلال تحليل النتائج التي تم التوصل إليها، تمت الإجابة على السؤالين الرئيسيين للدراسة.

#### 1.4 عرض النتائج

يتضمن هذا القسم من الفصل عرضاً لنتائج المقابلات شبه المنظمة مع مدراء مراكز التربية الخاصة والأخصائيين العاملين في هذه المراكز، فبعد تفريغ البيانات وتحويلها من مقابلات صوتية إلى مكتوبة، تم تحليلها بطريقة كيفية، باستخدام منهج التحليل الموضوعي Thematic Analysis للوقوف على مدى امتلاك الأخصائيين للكفايات والتكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة وجهة نظر المشاركين، عن طريق وضع مؤشرات عامة حول ما ورد في نصوص المقابلات من أجل تصنيفها، ثم تطويرها إلى فئات ثم إلى محاور أكثر عموماً، ثم إعطاء عناوين لكل محور رئيسي، وتفرغ النصوص ضمن هذه المحاور، وتم عرض النتائج بعد ترميز البيانات وتجميعها في أنماط وفئات، في خمس محاور تمثل الإجابة على سؤالي الدراسة الرئيسيين:

- ما مدى امتلاك أخصائي التربية الخاصة لكفايات التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر أخصائي التربية الخاصة ومدراءهم بمحافظة رام الله والبيرة؟
- ما مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر مديري مراكز التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة؟

#### 1.1.4 عرض ومناقشة السؤال الأول

السؤال الاول: ما مدى امتلاك أخصائي التربية الخاصة لكفايات التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر أخصائي التربية الخاصة ومدراءهم بمحافظة رام الله والبيرة ؟

بعد قراءة البيانات وتحديد المحاور والفئات (Themes) التي بلغ عددها ثلاثة وهي : كفاية أخصائي التربية الخاصة في المعرفة في التكنولوجيا المساندة (كفاية معرفية)، وكفاية أخصائي التربية الخاصة في توظيف التكنولوجيا المساندة (كفاية أدائية)، الكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة لدى الأخصائيين .

المحور الأول : كفاية أخصائي التربية الخاصة في المعرفة في التكنولوجيا المساندة (كفاية معرفية).

ويقصد بالكفايات المعرفية بالتكنولوجيا المساندة أي معرفة المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات ومعرفة أهداف استخدامها، ومعرفة الأنظمة والتعليمات في استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، ومعرفة فعالية استخدام التكنولوجيا المساندة مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. تم اعتماد هذا المحور بعد جمع المعلومات من الأخصائيين والمدراء عن مدى امتلاك الأخصائيين المعرفة الكافية في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا المساندة في التعامل مع فئات الاحتياجات الخاصة، ومدى المعرفة الكافية في تحديد الاجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها المناسبة مع احتياجات كل فرد في هذه الفئة.

المحور الثاني : كفاية أخصائي التربية الخاصة في توظيف التكنولوجيا المساندة(كفاية أدائية).

ويقصد فيها يمتلك المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبى الأهداف التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة في بيئات تعليمية متنوعة، ويحرص على توفير تدريب منظم وثابت لذوي الاحتياجات الخاصة لتشغيل المعدات التعليمية والتكيفية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان، وأيضا يمتلك القدرة على تحديد المشكلات التواجه طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في عملية استخدام التكنولوجيا المساندة. شمل هذا المحور ما طرحه المشاركون من معلومات عما اذا كان الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة يحصلون على تدريب كاف للتعامل واستخدام أجهزة التكنولوجيا المساندة ومدى حرصهم على تدريب الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على الانواع المختلفة من التكنولوجيا المساندة.

المحور الثالث :الكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة لدى الأخصائيين

شمل هذا المحور ما طرحه المشاركون من معلومات عن التدريب أو التأهيل الذي حصلوا عليه قبل انضمامهم للعمل في المركز وذلك للتعامل مع أنواع التكنولوجيا المساندة الموجودة فيه.

وفيما يلي عرض لنتائج كل محور من هذه المحاور:

**المحور الأول : كفاية أخصائي التربية الخاصة في المعرفة في التكنولوجيا المساندة.**

في هذا المحور كان الهدف التعرف على مدى امتلاك الأخصائيين المعرفة الكافية في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا المساندة في التعامل مع الفئات التي يتعاملون

معها، وشملت هذه الفئات اعاقة سمعية، اعاقة بصرية، اعاقة عقلية، توحد، وصعوبات التّعلم والتي تراوحت شدة اعاقة هذه الفئات بين البسيطة والمتوسطة.

تم توضيح المقصود بالتكنولوجيا المساندة والمقصود الكفايات في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا المساندة من قبل الباحثة للمشاركين لضمان الحصول على اجابات دقيقة، لاحظت الباحثة من خلال المقابلات إجماع معظم المشاركين من الأخصائيين والمدراء على عدم امتلاك الأخصائيين المعرفة الكافية في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا المساندة، وفي هذا الإطار قالت المديرية (م1): " المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وامتلاك الكفايات فيها واسعة، إلا أن الاخصائيات لا يمتلكن المعرفة الكافية فيها، ومنهن من يمتلك معرفة بسيطة"

كما وأوضح المدير (م2) : " عدد قليل جدا من يمتلك المفاهيم المتعلقة بالكفايات التكنولوجية، وهم بحاجة الى هذه المعرفة، الا ان عدم توفر مختصين لاعطاء دورات في هذه المفاهيم أو ورشات عمل، رغم حرصنا على البحث عن هذه الدورات حتى نشارك بها، الا ان معظمها تكون في التّوحد وصعوبات التّعلم دون التطرق الى التكنولوجيا المساندة ومفاهيمها وكفاياتها".

وأعربت المديرية (م3) عن عدم امتلاك الأخصائيات المعرفة في مفاهيم كفايات التكنولوجيا المساندة : " تهتم الاخصائيات بطريقة الاستخدام وكيفية التعامل مع هذه الاجهزة أكثر من المفاهيم، حيث نحرض على ان يكون الاخصائي على دراية جيدة في التعامل مع الاجهزة والادوات وتفعيلها لتحقيق نتائج جيدة ومرضية".

أجمعت جميع الأخصائيات على عدم امتلاكهن لهذه الكفاية عدا اثنتين من الاخصائيات حيث عزت كلن منهما معرفتهن بامتلاك مفاهيم كفايات التكنولوجيا المساندة الى تخصصهم الجامعي في التكنولوجيا، حيث قالت الاخصائية (خ5) "أمتلك معرفة جيدة في هذه المفاهيم والكفايات حيث أنني معلمة تكنولوجيا"

وأضافت الاخصائية (خ8) "أنا اعمل على تطوير نفسي بنفسي واطلع دايمًا على ما هو جديد في مجال التكنولوجيا بشكل عام والتكنولوجيا المساندة بشكل خاص، حيث أن تخصصي كمعلمة تكنولوجيا يحتم على مواكبة كل ما هو جديد".

اتفق العدد الاكبر من المدراء والأخصائيين في هذا القسم على عدم توافر المعرفة الكافية للأخصائيين بمفاهيم كفايات التكنولوجيا المساندة.

أما بالنسبة لامتلاك الأخصائيين للمعرفة الكافية في تحديد ومناسبة الاجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها مع فئات التّربية الخاصّة التي يتعاملون معها، كان هناك اجماع من معظم المشتركين من المدراء والأخصائيين على امتلاكهم لهذه الكفاية، لكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أن إجابات المشتركين كانت تعتمد على عدد الأجهزة والادوات التي تتوافر في المركز، ونوعها ان كانت من التكنولوجيا المساندة ذات التقنيّة البسيطة أم التقنيّة المتوسطة أم العالية، حيث أن أحد المراكز التي تم زيارتها كانت التكنولوجيا المساندة الوحيدة التي يستخدمها هو الصندوق الحسي والذي وصفته المديرية (م1) : "هو عبارة عن غرفة خاصة مجهزة بنظام صوت وضاءة مع جهاز عرض (بروجكتر) ولوح نكي وايباد يستخدمه الطفل ويعتبر التعامل معه واستخدامه سهل"، وعند سؤال الأخصائيين في هذا المركز عن امتلاكهم للمعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الاجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها فكانت اجابة

الاحصائية (خ1): " نعم امتلك، ولكن لا نستخدم سوا الصندوق الحسي " وزميلتها في نفس المركز (خ2) أجابت: "لا أمتلك هذه الكفاية " .

كما اختلفت هذه الكفاية في المركز الواحد حسب نوع العلاج، حيث أن احصائية العلاج الطبيعي ذكرت العديد والعديد من أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة التي تستخدمها والتي تتراوح بين التقنيّة البسيطة والمتوسطة والعالية، حيث أوضحت الاحصائية (خ5): " أنا أمتلك معرفة ممتازة في استخدام وتحديد وتشغيل جميع الأجهزة والادوات المتوفرة في قسم العلاج الطبيعي ومناسبها مع الطالب حسب درجة اعاقته واحتياجاته، واستخدمها بالشكل الذي يساعدني كأخصائية في تسهيل العديد من الأعمال، فأنا غير قادرة على رفع الطلبة ذو الاوزان الثقيلة فاستعين بالرافعة لرفعهم والقفص الحديدي الذي يساعد الطالب على اتخاذ حركات معينة او وضعيات معينة كرفع الرجل او اليد وتدريبهم، كما استخدمت الغرف الحسية لتغيير الروتين وازافة الاثارة والمتعة من خلال الاضواء والموسيقى اثناء جلسة العلاج الطبيعي، أنا استغل نقاط القوة لدى الطفل فاختر له الجهاز والاداة المناسبة حتى يتمكن من التفاعل معها وتحقيق أفضل النتائج".

على عكس زميلة لها في نفس المركز تعمل في علاج النطق أوضحت أنها لا تستخدم أي من التكنولوجيا المساندة، حيث أوضحت الاحصائية (خ6): " انا لا أمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الاجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها، ومناسبتها مع كل حالة، حيث لايتوفر منها شيء في هذا القسم وانا اعتمد في العلاج على البطاقات المصورة وتدريبات النطق المتعلقة باللسان والشفاه".



لذا على الرغم من اجماع معظم المشتركين من مدراء واخصائيين على امتلاك الأخصائيين لمعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الاجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها، الا أن هذا الاجماع مشروط بتوفر التكنولوجيا المساندة وبعدد الاجهزة المتوفرة في المركز، ونوع التكنولوجيا المساندة (بسيطة،متوسطة، وعالية التقنيّة)، ونوع العلاج المستخدم أو التخصص.

### المحور الثاني: كفاية أخصائي التربية الخاصّة في توظيف التكنولوجيا المساندة.

هدف هذا المحور الى معرفة كيف يتم توظيف التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصّة وذلك حسب ما أفاد به المشتركين حول التدريب الذي يحصل عليه الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصّة للتعامل واستخدام أجهزة التكنولوجيا المساندة، ومدى حرص الأخصائيات على تدريب الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصّة على الانواع المختلفة من التكنولوجيا المساندة .

تباينت اراء المشتركين حول هذا المجال، حيث أفاد عدد قليل منهم أن الطلبة لا يحصلون على تدريب كاف على أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة، فقد علقّت المديرية (م1) عند سؤالها عما اذا الطلبة يحصلون على تدريب كافي على التكنولوجيا المساندة، ومدى حرص الاخصائيات على تدريب الطلبة قائلة: "هذا السؤال لا يمكن الإجابة عليه في مركزنا، حيث أن الفئات التي تعمل معها لا تحتاج إلى أجهزه متخصصة أو ادوات، فالبرامج التي نستخدمها بسيطة جدا ويتم التدريب البسيط عليها، وتحرص الأخصائيات على اعطاء تدريب مرة أو مرتين في الأسبوع على الصندوق الحسي، وهو كاف مع الفئات التي نتعامل معها توحد، صعوبات تعلم، اعاقه عقليّة من الدرجات البسيطة والمتوسطة". كما واتفقت اجابة الاخصائيات العاملات في نفس المركز مع اجابة المديرية،حيث صرحت الاخصائية (خ2): "

لا يحصل الطلبة على تدريب كاف، حيث ان عدم توافر العديد من أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة في المركز تمنع الطلاب من الحصول على تدريب، أما الصندوق الحسي لا يتدربون عليه أيضا حيث أن الاختصاصية هي من تتعامل معه، لذلك لا يوجد تدريب ولا أحرص على التدريب".

في حين أجمع باقي المشاركين على حصول الطلبة على تدريب كاف لاستخدام التكنولوجيا المساندة وحرصهم على التدريب وذلك حسب نوع الإعاقة وشدها، فالطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة يحصلون على تدريب مضاعف على التكنولوجيا المساندة مقارنة بغيرهم من الطلاب العاديين، والطالب من ذوي الاحتياجات الخاصة ذو القدرات الضعيفة يحصل على تدريب أكثر من غيره من هذه الفئة، وقد لاحظت الباحثة اجماع بعض الأخصائيات على أن فئة الإعاقة الشديدة لا تحصل على تدريب لأنهم لا يستطيعون التعامل مع التكنولوجيا المساندة.

وضحت الاختصاصية (خ7) قائلة: " نعم، يحصل الطلبة على تدريب كاف على أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة وذلك حسب نوع الإعاقة وشدها، وحرص على تدريبهم بشكل مكثف ومباشر بما يتناسب مع احتياجاتهم وذلك من خلال استغلال نقاط القوة لدى الطفل، ليتمكن من التفاعل مع ادوات واجهزة التكنولوجيا المساندة، فمثلا الطفل الذي لديه القدرة على استخدام أطرافه العلوية تستغل هذه النقطة لتدريبه على الكراسي المتحركة اليدوية أو الكهربائية حتى يعتمد على نفسه في التنقل والحركة".

أما الأخصائية (خ9) تقول: " نحرص دائما على أن نكون على اطلاع دائم بالمستحدثات في مجال التكنولوجيا المساندة التي تهتم بهذه الفئة والبحث عن امكانية توفيرها وتدريب الطلاب

عليها، حيث يحتاجون الى حصص أكثر من غيرهم، ويحصل كل طالب على تدريب حسب حاجته حيث نراعي التباين بين الطلاب في قدراتهم وفي حاجاتهم، واحرص على اعطاء كل طالب تدريب حسب حاجته حتى يصل الى مستوى باقي الطلاب ."

وأوضحت الاخصائية (خ 10): " يحصل الطلبة على تدريب ولكن النتائج تتباين بين أفراد هذه الفئة وذلك بسبب الفروق الفردية بينهم، ولكني احرص قدر المستطاع على تدريبهم، الا ان هناك بعض العوائق، كالمناهج والوقت وتباين القدرات بين الطلبة وعددهم في الصف الواحد، تحد من اعطاءهم التدريب الذي أطمح اليه ."

أوضح المدير (م4) قائلاً: " نعم يحصل الطلبة على تدريب، حيث أن ذوي الإعاقة الذهنية امكاناتهم متواضعة الا اننا ننمي قدراتهم حسب نقاط القوة التي يمتلكوها، منهم من يتم تدريبه على التصوير او اعمال الدراي كلين او النجارة، كما ويتم تدريب فئة منهم في الغرف الحسية لتنمية قدراتهم في المجال الاكاديمي والقيام بالاعمال في العديد من المشاغل حيث يتم تدريبهم على التعامل مع الادوات بالطريقة الصحيحة، حيث نحرص أن نخرج طلاب الى سوق العمل، فمنهم من استطاع العمل مع والديه في الدكان ولديه القدرة على البيع والقيام بالعمليات الحسابية، ومنهم من عمل في مغسلة للسيارات ."

### المحور الثالث: الكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة .

وهي المطلوب قياسها لدى معلمي وأخصائيي التربية الخاصة للتأكد من التطور المهني المستمر لديهم وذلك بقياس بعض الكفاءات المحددة ومنها يعتمد على الخبرة والمهارات والمعرفة والتدريب. هدف هذا المحور الى معرفة نوع التدريب أو التأهيل الذي حصل عليه الأخصائيين قبل أو بعد انضمامهم للعمل في المركز وذلك للتعامل مع أنواع التكنولوجيا

المساندة الموجودة فيه لتحديد مدى كفايتهم في هذا المجال، لاحظت الباحثة أن جميع العاملين في مراكز متخصصين في مجال التربية الخاصة أو علم نفس ومنهم من حصل على دورات في التربية الخاصة بمفهومها العام ومنهم من تخصص لفئة التوحد من خلال دورات خاصة ومنهم اخصائي علاج نطق وسمع حصلو على تدريب لعلاج النطق او تدريب للسمع، أما بالنسبة لتدريب متخصص في التكنولوجيا المساندة فقد تباينت اراء المشتركين فمنهم من لم يحصل على اي تدريب على اي من الاجهزة والادوات المساندة ومنهم من حصل على تدريب بسيط على الاجهزة المتوفرة في المركز حيث استخدم بعض الأخصائيين ما توفر في مراكزهم من تكنولوجيا مساندة من خلال تدريبهم عليه من قبل زميلاتهم السابقين كنوع من تبادل الخبرات أو تعلم ذاتي واجتهاد شخصي مثل التدريب على الغرف الحسية أو اللوح الذكي أو تدريب على استخدام الحاسوب، الا ما ذكرته المديرة (م4) حيث قالت: "حصل الأخصائيين على تأهيل وتدريب خصوصا موظفو التكنولوجيا حصلو على تدريب على برامج المكفوفين، حيث أرسلت المدرسة اخصائية الى ايطاليا سنة 1999 وفي 2005 تم ارسال اخصائيات الى الشارقة للتدريب على البرنامج الناطق الذي نعمل عليه، ونحن على تواصل دائم معهم للحصول على اي تحديث. كما ويوجد لدينا معلمين في جميع التخصصات (عربي، علوم، رياضات ....) وجميعهم يتم تدريبهم على برامج المكفوفين في اول 3 اشهر من التعيين، ومع دمج التكنولوجيا نحن نتواصل دائما مع من يساعدنا على ادخالها للمدرسة حيث تحولنا من طباعة الكتب يدويا الى طباعتها من خلال اجهزة حديثة، وهذه الطباعة تتم عندنا في المدرسة في قسم خاص".

ويوضح المدير (م2): "يعمل في هذا المركز متخصصين خريجين جامعة بيرزيت للسمع والنطق، تلقوا تدريب في الجامعة وعند عملهم في المركز تلقوا تدريبات على أيدي مختصين في برمجة السماعات وفحص السمع واستخدام الأجهزة ويتم تدريبهم بشكل متخصص للعمل مع السماعات وبرمجتها. أما تأهيل النطق فأن قلت توافر خبراء التدريب على الأجهزة التكنولوجية في هذا المجال وقلت الأجهزة المتوفرة وذلك لارتفاع اسعارها فالجمعية لم توفر الا القليل منها والبسيط مثل اجهزة فحص السمع وتتبع الاصوات. أما في مركز الإعاقة الذهنية، لم يحصل الأخصائيين على تدريب بعد التحاقهم بالمركز او دورات متخصصة انما يتم تبادل الخبرات بينهم حيث يساعد الأخصائيين بعضهم في التدريب، لكن منهم على دورات خاصة قبل التحاقهم بالمركز في التّربية الخاصّة او دورات التعامل مع ذوي الإعاقة ولكن ليست دورات متخصصة بالتكنولوجيا المساندة".

أفادت الاخصائية (خ1): " حصلت على تدريب خلال دراستي الجامعية على بعض الاجهزة والادوات التي استخدمها في عملي مثل قفص التدريب، كما وحصلت على تجريب على الغرف الحسية، وتدريب اخر بعد التحاقني بالعمل على ايدي خبراء بريطان قدموا لتدريتنا على أجهزة وأدوات مساندة، ودورات اخرى من قبل اخصائيين قدموا من القدس على الاطراف الصناعية والستاند وغيرها من التقنيات".

أما الاخصائية (خ8) أوضحت: "أخذت تدريب في الشارقة على برنامج (easy publisher) لعمل ملفات مقروءة ومنطوقة، ودورة على الرسوم البارزة في بيت لحم وكانت مفيدة مع العلم أن الدورات لم تكن كافية كانت كرؤوس أقلام ودون تطبيق ولكن انا اتابع

تدريب نفسي عن طريق الانترنت لأتعلم ما أخذته في الدورات بالتفصيل وأطبق ذلك، وأبحث دائما عن كل ما هو جديد يفيدني في عملي وأطور نفسي بنفسى".

بعد عرض نتائج السؤال الأول تبين أن هناك تفاوت في كفايات التكنولوجيا المساندة التي يمتلكها الأخصائيين في مراكز التربية الخاصة. حيث أظهرت النتائج أن امتلاك الكفايات المعرفية لدى الأخصائيين كانت ضعيفة في مجال الحياة على البنود المتعلقة بالمعلومات النظرية حول التكنولوجيا المساندة ، أما بالنسبة لاملاكهم للكفايات المعرفية المتعلقة بمعرفة بفروق الفردية وخصائص هؤلاء المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة كانت هذه الكفاية جيدة، حيث كان هناك اجماع من معظم المشتركين من المدراء والأخصائيين على امتلاكهم لهذه الكفاية، وتعزو الباحثة ذلك الى قلة الوعي بأهمية الكفايات المعرفية في مجال المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات، ومعرفة الأنظمة والتعليمات في استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، حيث ينصب إهتمام الأخصائي في طريقة تشغيل واستخدام الاجهزة والادوات وكيفية توظيفها أثناء عملهم مع فئات الإعاقة، وايضا حسب المعلومات التي أفاد بها المشتركين أن الدورات التي حصلو عليها هي دورات عامة في التربية الخاصة والاعاقات بمختلف ، ومنهم من تخصص في فئة التوحد مثلا أو الإعاقة البصريّة وأخذو تدريبات خاصة لفئات الإعاقة التي يعملون معها. ولم يحصلو على دورات متخصصة في التكنولوجيا المساندة من حيث المفاهيم والقضايا والأنظمة.

أما بالنسبة للكفايات الأدائية أظهرت النتائج أن هذه الكفاية كانت جيدة جدا حسب ما أفاد به، حيث أفاد عدد قليل منهم أن الطلبة لا يحصلون على تدريب كاف على أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة وذلك لقلة توافرها وليس كنوع من الاهمال في العمل حيث تغطي

الأخصائيات هذا النقص بتدريب الطلبة من خلال وسائل تعليمية وان كانت بسيطة الا انها تحقق الهدف وتعطي نتائج مرضية من وجهة نظرهن، في حين أجمع باقي المشاركين على حصول الطلبة على تدريب كاف لاستخدام التكنولوجيا المساندة وحرصهم على التدريب وذلك حسب نوع الإعاقة وشدتها، وتفسر ذلك الباحثة الى وجود الوازع الديني والذي يحثنا على اتقان العمل ووضع مخافة الله في التعامل مع هذه الفئة كما صرح أكثر المشاركين، الا أن النتائج تتباين بين أفراد هذه الفئة وذلك بسبب الفروق الفردية بينهم وهناك بعض العوائق، كالمناهج والوقت وتباين القدرات بين الطلبة وعددهم في الصف الواحد.

كما وترى الباحثة أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار أن إجابات المشتركين كانت تعتمد على مدى توافر الأجهزة والادوات في المراكز التي يعملون بها، ونوعها ان كانت من التكنولوجيا المساندة ذات التقنيّة البسيطة أم التقنيّة المتوسطة أم العالية، حيث أن نقص الأجهزة والادوات يعني نقص في التدريب الكافي للطلبة.

كما وتعزو الباحثة اجماع بعض الأخصائيات على أن فئة الإعاقة الشديدة لا تحصل على تدريب إلى أن امكانية المراكز في توفير أجهزة التكنولوجيا المساندة المتخصصة لفئات الإعاقة الشديدة تعتبر ضعيفة جدا.

أما بالنسبة للكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة فقد أظهرت النتائج أن هذه الكفاية ضعيفة وهذه النتيجة توافقت مع دراسة إمام، العبري والمهدي (2017) وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن البرامج المعدة لإعداد المعلم تعتبر ضعيفة وغير كافية نسبيا، وأن إعداد المعلمين في المستقبل لاستخدام التكنولوجيا المساندة في مجال التّعلم والتعليم يبقى تحديا في المنطقة العربية حيث لا يزال استخدام التكنولوجيا المساندة قيد التطوير. واختلفت مع نتائج دراسة

الدوايدة (2014) والتي توصلت دراسته إلى نتائج منها : إن درجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية المهنية كانت متوسطة.

ولكن يجب أن لا نغفل عن المجهود الشخصي لبعض الأخصائيات التي أكدت على حصرهن على تطوير أنفسهن من خلال البحث عن كل ما يستجد في مجال التكنولوجيا المساندة والتي تقيد الفئات التي يتعاملن معها ورضاهن عن المستوى الذي توصلن اليه وعن النتائج الجيدة التي حققنها في عملهن وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Hollins 2017) والتي كشفت نتائجها أن كل معلم قام بتطوير كفاءات التكنولوجيا المساندة اكتشف جوانب المناهج الدراسية التي أصبح من السهل الوصول إليها.

كما وكشفت النتائج أن لدى الأخصائيين موقفا إيجابيا نحو استخدام التكنولوجيا المساندة على الرغم من أن هؤلاء المعلمين لم يكونوا مختصين في استخدام التكنولوجيا المساندة وعلى الرغم من وجود القصور في الكفايات، إلا أنهم على معرفة ودراية بفوائد استخدامها وأهميتها في العملية التعليمية، حيث صرح جميع المشاركين عن حاجتهم و سعيهم الدائم لتوفير أنواع الاجهزة والادوات المساندة ومحاولة تلبية النقص لديهم، وهذه النتيجة توافقت مع دراسة (Ogirima , Emilia & Juliana (2017) ودراسة عليان (2012).

يمكن تلخيص نتائج السؤال الاول بعد اجمال كفايات التكنولوجيا المساندة الثلاث (المعرفية، الأدائية، والمهنية)، أن الأخصائيين يمتلكون كفايات التكنولوجيا المساندة بدرجة متوسطة وهذه النتيجة انفتحت مع نتائج دراسة كل من (Dalton (2015 في امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية المساندة بدرجة متوسطة، ودراسة القريني (2014) إن من أهم العوامل المؤثرة في تدني استخدام التقنيّة المساندة كانت في افتقار معلمي التربية الخاصة



إلى الكفايات الضرورية ذات العلاقة بمجال التقنية المساندة، وضعف المستوى التدريبي، ودراسة الشبول والقضاة (2016) فقد بينت نتائجها درجة إمتلاك متوسطة للكفايات ككل. واختلفت مع نتائج دراسة (Mahmoud 2018) عن وجود درجة عالية من متخصصي ومعلمي التربية الخاصة بامتلاكهم لمعايير التكنولوجيا المساندة ودراسة بني حمد (2019) والتي كشفت نتائجها أن درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية كبيرة، وأن مستوى أدائهم التدريسي كبير. واختلفت أيضا مع دراسة يمينه وزغموش (2017) والتي كشفت أن مستوى الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الخاصة منخفض.

#### 2.1.4 عرض ومناقشة السؤال الثاني

**السؤال الثاني: ما مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر مديري مراكز التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة؟**

بعد قراءة البيانات وتحديد المحاور والفئات (Categories) التي بلغ عددها محورين وهما : توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة وكيفية استخدامها، حاجة فئات التربية الخاصة الى الدعم التكنولوجي.

**المحور الاول: توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة وكيفية استخدامها**

يهدف هذا المحور الى معرفة ما يتوافر من أدوات وأجهزة التكنولوجيا المساندة في العينة القصدية لخمس مراكز تربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة وكيف يتم استخدامها واستثمارها. شملت هذه المراكز فئات الإعاقة البصرية، الإعاقة السمعية، الإعاقة العقلية، اضطراب التوحد، وصعوبات التعلم التي تتراوح شدة اعاقه هذه الفئات بين البسيط والمتوسط.

لاحظت الباحثة وذلك حسب معرفتها ومن خلال الدراسات السابقة التي ذكرت الانواع العديدة من اجهزة وادوات التكنولوجيا المساندة لفئات الإعاقة المختلفة قلة توافر التكنولوجيا المساندة في ثلاثة من المراكز التي تم زيارتها وقلة اعتمادهم على التكنولوجيا المساندة في التعامل مع طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث كان الاستخدام بسيط جداً، على خلاف مركزين احدهم لفئة الإعاقة البصريّة والثاني اعاقات متعددة منها التّوحد والإعاقة العقليّة وصعوبات التّعلّم وعلاج النطق، توافرت التكنولوجيا المساندة في هذين المركزين بدرجة مرضية وجيدة جداً، وقد تم استخدام هذه الاجهزة والادوات بصورة فعالة.

وحسب ما افادت به المديرية(م4) : " يتوفر في المركز العديد من أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة الخاصّة بفئة المكفوفين، وبعد زيارتنا للعديد من المؤسسات الأجنبية والعربية وجدنا أننا لسنا بعيدين عنهم تكنولوجيا، حتى أن مدرستنا الأفضل في هذا المجال من مدارس الدول العربية. حيث لدينا أجهزة لطباعة المناهج بطريقة بريـل في مطبعة المدرسة حيث لدينا قسم متخصص للتكنولوجيا، ولدينا جميع الادوات التي يحتاجها معلمو المواد المختلفة المتخصصة لفئة المكفوفين . لدينا مختبر حاسوب مجهز ببرامج وتطبيقات خاصة لفئة الكف الكلي والجزئي كالبرامج الناطقة وشاشات تكبير، لدينا عدسات مكبرة ونضارات وأجهزة لتحويل الرسومات والخرائط لصور مطبوعة بطريقة النقاط البارزة".

أما ما ذكرته المديرية (م3) : " يوجد لدينا العديد من أجهزة التكنولوجيا المساندة التي تساعد جميع الفئات تستخدم حسب حاجة كل فرد وحسب نقاط القوة لديه. يوجد لدينا غرف حسية تستخدم أكثر في العلاج الوظيفي في معظم الاعاقات، غرفة للأجهزة اللوحية، غرفة العلاج الطبيعي والتي تحتوي العديد من أجهزة وأدوات التكنولوجيا المساندة، أجهزة متعددة في القسم

المهني مثل اجهزة (dry clean) ومغسلة سيارات ومطبخ مجهز بالكامل بالاجهزة الكهربائية لطلاب متلازمة داون وصعوبات التّعلم والتّوحد من الدرجة البسيطة، لدينا غرفة رياضة (gym) تحتوي على العديد من الاجهزة الرياضية".

وقد ذكرت الاخصائية (خ1) وهي اخصائية علاج طبيعي: "يوجد لدينا غرف حسية استخدمها في العلاج الطبيعي لتغيير الروتين وازافة الاثارة والمتعة من خلال الأضواء والموسيقى أثناء العلاج الطبيعي، اللوح التفاعلي ويستخدم مع أطفال التّوحد ومتلازمة داون وصعوبات التّعلم للأمور الأكاديمية، غرفة التكامل الحسي وتحتوي على طابات حسية وفرشات لعمل ضغط مفصلي، القفص الحديدي يساعد الطالب على اتخاذ وضعيات معينة كرفع الأرجل أو الأيديو للتدريب عليهم، كراسي متحركة عادية وكهربائية، أجهزة التراساوند، واجهزة الاشعة تحت الحمراء واجهزة ليزر، رافع لمساعدة الاخصائية لرفع الطلبة، مراجيح و (parallel bar) للتوازن ويستخدم مع الاطفال من الأعمار الصغيرة ليتعلمو المشي والتوازن ويوجد (walkers) ودراجات والعديد العديد من الادوات المساندة". أما على الصعيد الاخر من المراكز التي يمكن وصفها بقلّة توافر التكنولوجيا المساندة فيها فقد قالت المديرية (م1): "لا نستخدم في المركز سوا الصندوق الحسي وهو برنامج تفاعلي وعبارة عن غرفة خاصة مجهزة بنظام صوت وضاءة وبروجكتر وايباد يستخدمه الطالب ولوح اسود مع قلم، وارى ان الفئات التي نتعامل معها لا تحتاج الى الكثير من التكنولوجيا المساندة بل الى برامج تفاعلية حسية وحركية أكثر".

ووضحت الأخصائية (خ4) وهي أخصائية علاج نطق "لا استخدم سوا الايباد لعرض الصور والبطاقات فلا يوجد في المركز ادوات التكنولوجيا المساندة لعلاج النطق".

المحور الثاني: حاجة فئات التربية الخاصة الى الدعم التكنولوجي وأجهزة التكنولوجيا  
المساندة.

يكشف هذا القسم عن وعي أخصائين التربية الخاصة لمدى حاجة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الى التكنولوجيا المساندة والدعم التكنولوجي من خلال الأسئلة الموجهة للأخصائيين. اتفق جميع المشاركين على اهمية التكنولوجيا المساندة لجميع فئات الإعاقة لما لها من تأثير ايجابي في مساعدة الطلبة على تخطي الإعاقة والاستفادة من نقاط قوتهم والتقليل من نقاط ضعفهم للوصول الى افضل النتائج التي يمكن تحقيقها، وتقديم المساعدة في عملية تعلمهم، ومشاركتهم في الصفوف التعليمية، وتعزيز فرصهم المهنية والإبداعية، وزيادة ثقتهم بنفسهم ودمجهم في المجتمع .

حيث قالت المديرة(م3): " التكنولوجيا المساندة مهمة وممتازة جدا لفئات الإعاقة وهم بحاجة شديدة اليها، كما وانها تسهل على الأخصائيين مهامهم مع هذه الفئة في العلاج والتشخيص والتدريب، في مركزنا اشعر بالرضا عن مدى توافر التكنولوجيا المساندة ومدى توظيفها الا اننا نطمح للمزيد".

كما وأفادت الأخصائية (خ8): " تعد التكنولوجيا المساندة من الأولويات لهذه الفئة، وهم بحاجة ماسة لها للتقليل من أثر الإعاقة قدر المستطاع، فهي تساعدهم على الاعتماد على أنفسهم في الروتين اليومي والتنقل والحركة بالإضافة لأهميتها الكبيرة في المجال الاكاديمي والتعليمي".

أما الأخصائية (خ10) وهي أخصائية سمع فقد اوضحت قائلة: "أن فئة الإعاقة السمعية تحتاج الى الدعم التكنولوجي بشكل كبير بل وهو ضرورة أساسية فالطالب الذي يعاني من

فقد السمع الكلي والجزئي يستطيع التغلب على هذه الإعاقة وبشكل كامل عند استخدامه السماعات أو عند زراعة القوقعة، فيصبح فرد طبيعي يستطيع المضي في حياته مثل غيره من الافراد العاديين، ولكن احب أن انوه الى ضرورة الكشف المبكر عن الإعاقة السمعية وضرورة اختيار التكنولوجيا المساندة المناسبة له من سن صغير حتى لا تتفاقم المشكلة ويتحول من طفل اصم الى طفل اصم وبكم، كلما استخدم الطفل السماعه من سن صغير كان مهمة علاج النطق اسرع، ونحن بحاجة الى المزيد من التكنولوجيا المساندة حيث يوجد نقص وبجاجة الى تغطيته".

وقد اوضحت الاختصاصية(خ5) وهي اختصاصية تعمل مع فئة اضطراب التّوحد قائلة: "جميع فئات الاحتياجات الخاصّة تحتاج الى الدعم التكنولوجي وفئة التّوحد بشكل خاص تحتاج الى دعم تكنولوجي عالي حيث أن هذه الفئة متعلقة جدا بالاجهزة التكنولوجية فمن المفيد استغلال هذه النقطة للعمل معهم، كما وأشعر بالرضا عن استخدام التكنولوجيا مع هذه الفئة وأشعر انها جيدة جدا وان الطلاب استفادو منها جدا حيث يتم توظيفها بطريقة صحيحة وحسب الحاجة، وكما أن النتائج مرضية، ولكن نطمح للحصول على المزيد من الاجهزة".

بعد عرض نتائج سؤال الدراسة الثاني تصف الباحثة التكنولوجيا المساندة المتوفرة في العينة ككل بأنها متوسطة، وأن استخدام التكنولوجيا المساندة في هذه العينة أيضا متوسط. وتعزى هذه النتيجة الى قلة التمويل وقلة الاهتمام في مراكز التربية الخاصّة بشكل عام من الجهات الرسمية وقلة الاهتمام بالتكنولوجيا المساندة بشكل خاص، وترى الباحثة أن مجال التربية الخاصّة واستخدام التكنولوجيا المساندة لا زال قيد التطوير في فلسطين، وتوافقت هذه

النتيجة مع دراسة أبو يحيى (2018) ودراسة العصيمي (2015) واختلف النتيجة مع دراسة العتيبي (2014) من حيث التوافر حيث بينت نتائج دراسته أن درجة توفر التكنولوجيا المساندة في المدارس كانت عالية ولكن درجة استخدامهم لها متوسطة، ودراسة فرج (2013) التي كشفت النتائج عن قلة توافر الأجهزة والوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم، وافتقار المعلمين إلى المهارات الخاصة باستخدام الأدوات.

ترى الباحثة وجود علاقة بين توافر التكنولوجيا المساندة واستخدامها، حيث أن توافر التكنولوجيا في مراكز التربية الخاصة يؤدي إلى ارتفاع مستويات الاستخدام لهذه التكنولوجيا، وكذلك العكس حيث أن انخفاض توافر التكنولوجيا في مراكز التربية الخاصة يؤدي إلى تدني مستويات الاستخدام تتوافق هذه النتيجة مع دراسة العتيبي (2014).

كما وترى الباحثة وجود علاقة بين استخدام التكنولوجيا المساندة ووجود الكفايات التكنولوجية عند اخصائي التربية الخاصة، حيث إن من أهم العوامل المؤثرة في تدني استخدام التكنولوجيا المساندة تدني امتلاك معلمي التربية الخاصة إلى الكفايات الضرورية ذات العلاقة بمجال التقنية المساندة وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة القريني (2014) و دراسة البدو (2020) ودراسة (2015) Penton.

أننا في عصر يسمى بعصر التكنولوجيا التي تدخل في جميع مناحي الحياة ويستخدمها الصغير قبل الكبير ويدرك أهميتها وفوائدها الجميع، فالنسبة إلى معظم الأشخاص، تجعل التكنولوجيا الأشياء أسهل وهذا ما يفسر النتائج التي بينت أن لدى الأخصائيين موقفا إيجابيا

نحو استخدام التكنولوجيا المساندة، ووعي أخصائيين التربية الخاصة لمدى حاجة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الى التكنولوجيا المساندة والدعم التكنولوجي . اتفق جميع المشاركين على اهمية التكنولوجيا المساندة لجميع فئات الإعاقة حتى الأخصائيين العاملين في المراكز التي وصفت بقلّة توافر أجهزة التكنولوجيا المساندة فيها ، وتفسر الباحثة أن قلّة التوافر لا يعزى لقلّة الوعي لأهمية التكنولوجيا المساندة مع هذه الفئات بل تعزى لعوامل أخرى سبق ذكرها واهمها التمويل المالي ، وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة (2017) Perelmutter, ودراسة McGregor& Gordon (2016) ودراسة Ozcan& Lersilp (2016) ودراسة Bicen (2016) ودراسة Penton (2015) ودراسة Watson & Smith (2012) ، واختلفت مع نتيجة دراسة (2017) Cronin التي توصلت الى وجود مخاوف بشأن الدور غير الواضح لمقدمي خدمات التكنولوجيا المساندة بحيث أنهم لجؤوا إلى استخدامها كملاذ أخير في التعليم، أو عدم دمج التكنولوجيا المساندة في العملية التعليميّة .

#### 2.4 توصيات في ضوء نتائج الدراسة :

من خلال نتائج التحليل الكيفي للمقابلات شبه المنظمة مع المدرء والأخصائيين تبين مع الباحثة الصعوبات التي تواجه المشاركين والتي تعتبر احتياجات اساسية لهم، التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- 1- الحاجة الى توفير المزيد من أدوات وأجهزة التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة، حيث أن تدني توافرها يعتبر الصعوبة الاساسية.

- 2- الحاجة الى مرجعيات رسمية تعني بمراكز التربية الخاصة وفئات التربية الخاصة وتقديم الدعم والارشاد للأخصائيين والإدارات، وتقديم الدورات التدريبية وتطبيقاتها في مجال التكنولوجيا المساندة في أثناء الخدمة لمعلمي وإخصائي التربية الخاصة.
- 3- مشاركة فعالة للأهل وتعاونهم مع الأخصائيين ومراكز التربية الخاصة فيما فيه مصلحة أبناءهم من هذه الفئات.
- 4- الحاجة إلى الدعم المادي والتمويل الذي يتعبر العقبة الأولى في توفير التكنولوجيا المساندة وتدريب الأخصائيين .
- 5- الحاجة إلى مؤسسات وشركات متخصصة في التكنولوجيا المساندة تزود المراكز بما تحتاج من تكنولوجيات وتساعد في التدريب والصيانة.
- 6- توفير المنصات الإلكترونية والمواقع الإثرائية للمعلمين والأخصائيين والأهل.

### 3.4 توصيات مستقبلية :

- 1- إجراء المزيد من البحوث والدراسات في الكفايات التكنولوجية وتخصيصها لفئة محددة من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- 2- إجراء المزيد من البحوث والدراسات في الكفايات التكنولوجية لقياس الكفايات التكنولوجية حسب عدة متغيرات كالجنس والمؤهل العلمي والخبرة والعمر.



**3-** إجراء المزيد من البحوث والدراسات في الكفايات التكنولوجية وعلاقتها بالأداء التدريسي

على عينات أكبر

**4-** إجراء المزيد من البحوث والدراسات في الكفايات التكنولوجية بإضافه متغيرات مثل

(الدافعية، والاتجاه).

## المراجع

- 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 العربية، الأردن .
- أحمد موسى الدوايدة. (2016). درجة أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات المهنية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 22(2) .
- الإمام، محمد (2010) . قضايا وآراء في التربية الخاصة، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان : الاردن.
- بني حمد،حسان(2019). درجة امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية التعليمية وعلاقتها بأدائهم التدريسي في المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والدارسات الإنسانية. 1(7)
- بني دومي، حسن علي .(2010) .مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك للكفايات التكنولوجية التعليمية. Dirasat: Educational Sciences. 37(1) .

الحجار، سهير يوسف.(2012) . فاعلية برنامج مقترح قائم على المثبرات البصرية

لاكتساب المهارات الإلكترونية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي المعاقات سمعيًا

. رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الإسلامية : غزة، فلسطين .

حسن الباتع محمد عبد العاطي (2014) . تكنولوجيا تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة

والوسائل المساعدة . دار الجامعة الجديدة . الإسكندرية:مصر

الحطاب، لين حكم وصفي (2016) . درجة استخدام التكنولوجيا المساندة وأثرها على دافعية

التعلم لدى الطلاب المكفوفين في الأردن "، مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، 11

(2)، ص 299 - ص 309 .

حمدان، صلاح (2018): اسس التنمية المهنية لمعلمي ذوي الحاجات الخاصة في ضوء

الاتجاهات العالمية الحديثة . دار المسيرة للنشر والتوزيع .عمان: الاردن

حمدي، مؤيد ويونس، نجاتي (2014 م) . مدى امتلاك طلبة قسم التربية الخاصة بجامعة

الملك عبدالعزيز للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم . بحث منشور . جامعة

الزقازيق . مصر، الزقازيق.

الحموز، عايد.(2018): واقع التربية الخاصة في فلسطين والدور المأمول لها من وجهة

نظر العاملين في مؤسسات التربية الخاصة بمحافظة الخليل. مجلة دراسات، العلوم

التربوية، (3)45، 239-258.

حنفي، علي .(2014). التكنولوجيا المساندة: المفهوم وفوائد الاستخدام. تمتحيه من

الموقع: <https://gulfdisability.org/articles.php?action=view&id=21> .

بتاريخ: 2020/10/1

- الحويطي، سمر. (2018) الكفايات اللازمة لإعداد معلم التربية الخاصة من وجهة نظر المعلمين. مجلة الطفولة والتربية، 2(33)
- الخطاف، نواف والعنبتلي حمادة (2016). توجيهات المعلمين الى استعمال التعليم الالكتروني في التربية الرياضية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالكويت. مجلة دراسا. العدد (1) خليفة، وليد وعيسى، مراد (2015): الاتجاهات الحديثة في مجال التربية الخاصة (التخلف العقلي). دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر. الاسكندرية: مصر
- الدوايدة، أحمد (2014) . درجة أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات المهنية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 22 (2)، 13-35 .
- الربيعي، محمد و عبدالحميد، عبد الحميد (2012) . مناهج واستراتيجيات تدريس ذوي الحاجات الخاصة . دار الفكر ناشرون وموزعون . عمان : الاردن
- الروسان (2010) فاروق: سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة . الطبعة الثامنة . دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع . عمان: الأردن
- السبيعي، نهلة (2013). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمشرفات ومعلمات التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. العدد(33)
- السعيدات، الهام.(2019). درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التّعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان. رسالة ماجستير منشورة. كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط: الاردن

سليمان، خالد رمضان عبد الفتاح. (2015). التدريب باستخدام التكنولوجيا المساندة المعتمدة على إدارة الذات في تنمية الذاكرة لذوي الإعاقة الفكرية. *مجلة الطفولة والتربية*، 7(24)، 241-324.

الشبول، مهند خالد رضوان. (2016). مدى أهمية وامتلاك معلمي الإعاقة العقلية للكفايات التكنولوجية المساندة من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر*، 35(170)، 537-513.

الشريف، عبد الفتاح (2011): *التربية الخاصة وبرامجها العلاجية*. مكتبة انجلو المصرية. القاهرة: مصر

الصباح، سهير، الحموز، عايد. (2013): *مشكلات تأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية في المراكز التأهيلية الفلسطينية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية*، 21(1)، 326 - 293

عبد المعطي، حسن. (2014): *تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة*. الاسكندرية. دار الجامعة الجديدة.

العتيبي، بطي. (2014). *درجة التوافر التكنولوجي المساندة في مدارس التربية الخاصة وعلاقتها بمستوى استخدامها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة بدولة الكويت*.

رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط: الاردن

العتيبي، مسفر (2018): *مقدمة في التربية الخاصة*. دار لوتس للنشر والتوزيع. بنها: مصر

العزیز، عمر والكوافحة، تيسير (2010): *مقدمة في التربية الخاصة*. دار المسيرة للنشر

والتوزيع. عمان: الاردن

العصيمي، عبد العزيز بن محمد بن شجاع (2015). واقع استخدام التقنيات التعليميّة الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التّعلم في منطقة القصيم (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية .

عليان، هناء محمد عبد ربه (2012). استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التّعلم في غرف مصادر مدارس العاصمة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الهاشمية، الأردن .

فرج، حنان أحمد (2013). واقع استخدام الوسائل التعليميّة بمراكز مصادر التّعلم : دراسة تقييمية . المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية . العدد (2).

الفضلي، ريم (2017). الكفايات التكنولوجية التعليميّة اللازمة لمعلمات صعوبات التّعلم بمنطقة الرياض ودرجة ممارستهن لها . مجلة البحث العلمي في التربية مصر، 1(18) .

القحطاني، هنادي . (2018). كفايات معلم التّربية الخاصّة في توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم عبر وسائل التواصل الاجتماعي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26(3).

القشاعلة، بديع(2017): الأساس في التّربية الخاصّة. دار الهدى. كفر قرع:فلسطين  
اللالا، زياد واخرون(2013): أساسيات التّربية الخاصّة. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان:

لحرش،حنان. (2015). واقع إستخدام التكنولوجيا المساندة مع طلبة ذوي الإحتياجات

الخاصة ومعوقاتهما من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. رسالة ماجستير غير

منشورة. كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية. جامعة د الطاهر مولاي سعيدة

لقريني، تركي عبدالله سليمان (2014) . العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنيّة

المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلميهم نحو استخدامها

معهم "، مجلة العلوم التربوية 26 (3)، ص 559 - ص 582.

مجاهد، فايضة.(2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي

الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث العربية. ع(3)، 175-

193

محمد، عادل (2011) : مدخل إلى التربية الخاصة، علم نفس الإعاقة والموهبة .الطبعة

الأولى. دار الزهراء . الرياض: المملكة العربية السعودية .

محمودي, امال, نادي, & امال. (2019). الأسس البيداغوجية في التربية الخاصة.رسالة

ماجستير غير منشورة.كلية الاداب واللغات.جامعة البويرة.الجزائر

مرزوق،سماح (2010) . تكنولوجيا التعليم لذوي الإحتياجات الخاصة . دار المسيرة للنشر

والتوزيع. عمان: الاردن .

الملاح، تامر.(2016). تكنولوجيا التعليم و ذوي الاحتياجات الخاصة "الاجهزة التعليميّة،

وصيانتها" . تم تحميله من الموقع:

<https://www.alukah.net/library/0/91824/>

يمينه، موسى ؛ وزغموش، نادية (2017) . مستوى الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الخاصة . مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (31)، ص 640 - 929

### المراجع الاجنبية:

Adebisi, R. O., Liman, N. A., & Longpoe, P. K. (2015). Using assistive technology in teaching children with learning disabilities in the 21st century. *Journal of Education and Practice. 6, 24, 14-20*

Alabbas, N. A., & Miller, D. E. (2019). Challenges and Assistive Technology during Typical Routines: Perspectives of Caregivers of Children with Autism Spectrum Disorders and Other Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education, 111. doi:10.1080/1034912x.2019.1578864*

Alkahtani, K. D. (2013). Teachers' knowledge and use of assistive technology for students with special educational needs. *Journal of Studies in Education, 3(2), 65-86. Dissertations. 448.*



- Almethen, Mazen Abdurhman, "*SAUDI SPECIAL EDUCATION TEACHERS' KNOWLEDGE, SKILLS, AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT NEEDS OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN THE CLASSROOM*" (2017). Electronic Theses, Projects, and Dissertations. 448.
- Alnahdi, G. (2014). Assistive technology in special education and the universal design for learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 13*(2), 18–23.
- Berry, A. B. & Bin Tuwaym, S. T. (2018). Assistive technology for students with visual impairments: a resource for teachers, parents, and students, *Rural Special Education Quarterly, 37* (4), 219 – 227.
- Bery, A. B. & Bin Tuwaym, S. T. (2018). Assistive technology for students with visual impairments: a resource for teachers, parents, and students, *Rural Special Education Quarterly, 37* (4), 219 227
- Blackhurst, E., & Morse, T. (2014). Using anchored instruction to teach about assistive technology. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 11*(3): 131–135.

- Bryant. D. & Bryant B. (2015) *Assistive Technology for People with Disabilities*, Translated by Amani Mahmoud. Jordan: Dar Al-Fiker for Printing, Publishing and Distribution (Lat.).
- Cho, J. (2014). *AAC strategies for Individuals with moderate to severe*
- Cronin, A. F. (2017). Assistive technology reasoning in rural school-based occupational therapy, *The Official Journal of RESNA*, 30 (4), 209 – 217.
- Dalton, E. M. & Rouch, S. E. (2010), Assistive and educational technology standards and teacher competencies in relation to evidence-based practice: Identification and classification of the literature. *Journal of Special Education Technology*, 25(2), 13–30
- Emam, M. , Al-Abri, K. & Al-Mahdy, Y. (2017). *Assistive technology competencies in learning disability program candidates at Sultan Qaboos University: a Proposed Model*, 2017 6th International Conference on Information and Communication Technology and Accessibility (ICTA),

- Erdem, R. (2017). Students with special educational needs and assistive technologies: A literature review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(1), 128-146.
- Harris, A. M. (2013). *Overview of assistive technology: Online training module*. In Ohio Center for Autism and Low Incidence (OCALI), Assistive Technology Internet Modules, [www.atinternetmodules.org](http://www.atinternetmodules.org). Columbus, OH: OCALI.
- Hollins, K. G. (2017). *Assistive technology, disability, and access: transforming thinking and practice through inquiry-based professional development*, (Unpublished doctoral dissertation), Columbia University, New York, USA
- Khan,W.(2015). Quality of teacher education in Pakistan. *The Dialogue*,10(2).212-219.
- Lersilp, T. (2016). *Assistive technology and educational services for undergraduate students with disabilities at universities in the Northern Thailand*,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878029616302146> Procedia Environmental Sciences, 36, 61-64.

- Levin, J., & Locke, P. (2011). *Making connections: A practical guide for bringing the world of voice output communication to students with severe disabilities*. Minneapolis: AbleNet
- Mahmoud, A. (2018). Assistive technology competencies of special education in Jordan, *European Journal of Special Education Research*, 3(4), 112–124
- Maor, D., Currie, J., & Drewry, R. (2011). The effectiveness of assistive technologies for children with special needs: A review of research-based studies. *European Journal of Special Needs Education*, 26(3), 283–298.
- Moraiti, A. Abeele, V. V. Vanroye, E., & Geurts, L. (2015). *Toolkit for—Empowering occupational therapists with a DIY smart soft objects*. Proceedings of the 11th International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction. California, United States. 387–394
- Mraweh khalf AL—sardeah, H. (2020). Requirements of the twenty-first century for special education teachers in the light of the Kingdom's vision 2030. *International Journal of research in Educational Sciences. (IJRES)*, 3(1), 387–422.

- Ogirima, O. A. , Emilia, O. O. & Juliana, O. B. (2017). Teachers' attitude and competence in the use of assistive technologies in special needs schools, *Acta Didactica Napocensia*, 10(4), 21–32.
- Ok, M. W. (2017). Use of iPads as Assistive Technology for Students with Disabilities. *TechTrends*, 62(1), 95–102. doi:10.1007/s11528-017-0199-8
- Ozcan, D. & Bicen, H. (2016). Giftedness and technology, *Procedia Computer Science*, 102, 630 –634.
- Penton, V. M. (2015). Assistive technology provision for people with disabilities in Newfoundland and Labrador, *Canada, Emerald Group Publishing Limited*, 1, 139 – 162.
- Perelmutter, B. McGregor, K. K. & Gordon, K. R. (2017). *Assistive technology interventions for adolescents and adults with learning disabilities: An evidence-based systematic review and meta-analysis*. Computers <https://nebraska.pure.elsevier.com/en/publications/assistive-technology-interventions-for-adolescents-and-adults-wit> and Education, 114, 139– 163.

- Qahmash, A. I. M. (2018). *The Potentials of Using Mobile Technology in Teaching Individuals with Learning Disabilities: A Review of Special Education Technology Literature*. TechTrends. doi:10.1007/s11528-018-0298-1
- Trief, E., Lengel, J & Baecher, L.(2013) .A National Video Library for Teacher Preparation in Visual Impairments ,*Journal of Visual Impairment & Blindness* ,(1) 107 ,PP .55 –9
- Watson, A., Smith, R. (2012). Comparison of Two School-Based Assistive Technology Outcome Instruments, *Technology and Disability*, 24, PP, 83–92.
- Winter, E., & O’Raw, P. (2010). *Literature review of the principles and practices relating to inclusive education for children with special educational needs*. National Council for Special Education. Trim, Northern Ireland.

## الملحقات

### ملحق (1) أسئلة المقابلة

الموضوع: مدى توافر الكفايات والتكنولوجيا المساندة لدى اخصائيي التربية الخاصة من

وجهة نظر الأخصائيين ومديري مراكز التربية الخاصة في محافظة رام الله والبيرة

وقت المقابلة: .....

التاريخ: .....

المكان: .....

رقم الاخصائي: ..... الوظيفة: ..... التوقيع: .....

المقابل: مياسه القطب. التوقيع: .....

الغرض من الدراسة معرفة مدى توافر الكفايات والتكنولوجيا المساندة لدى الأخصائيين العاملين في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر مدرائهم.

تجرى المقابلة بهدف جمع المعلومات لغرض الدراسة فقط، كما أن البيانات المتعلقة بالمقابلين سوف تبقى سرية غير قابلة للنشر، وسيتم الحصول على توافيق المقابلين واستخدام التسجيل الصوتي.

#### أسئلة البحث:

1. ما مدى امتلاك أخصائي التربية الخاصة لكفايات التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر أخصائيي التربية الخاصة ومدرائهم بمحافظة رام الله والبيرة؟

2. ما مدى توافر التكنولوجيا المساندة في مراكز التربية الخاصة من وجهة نظر مديري مراكز التربية الخاصة بمحافظة رام الله والبيرة؟

\*\* التكنولوجيا المساندة: هي أي جهاز أو أداة أو جزء من أداة أو نظام منتج سواء تم تصنيعه أو تعديله وتحسينه، ويستخدم في الزيادة أو الحفاظ على المهارات الوظيفية أو

تحسينها للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة (محمود، 2015).

#### الأسئلة:

1. ما فئة الإعاقة التي تعمل/ين معها، وما درجة إعاقته؟



2. هل حصلت على التدريب قبل انضمامك للعمل في المركز وذلك للتعامل مع أنواع التكنولوجيا المساندة الموجودة فيه؟ إذا كانت الإجابة نعم، ما هو نوع التدريب؟
3. ما مدى احتياج هذه الفئة الى دعم تكنولوجي أو أدوات التكنولوجيا المساندة؟
4. ماذا يتوافر في مركزكم من تكنولوجيا مساندة؟ وكيف يتم استخدامها واستثمارها؟
5. هل تمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا المساندة في التعامل مع هذه الفئة، ارجو توضيح الإجابة؟
6. برأيك! هل تمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الأجهزة التكنولوجية المساندة وبرامجها مع هذه الفئة؟ وضح/ي إجابتك بأمثلة.
7. ما نوع التكنولوجيا المساندة التي تستخدمها مع طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، أرجو التوضيح من خلال أمثلة؟
8. ما تقييمك الشامل للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع الفئة التي تتعامل معها؟
9. هل يحصل الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على تدريب كافي للتعامل مع واستخدام أجهزة التكنولوجيا المساندة؟
10. كيف تحرص/ين على تدريب الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على الانواع المختلفة من التكنولوجيا المساندة؟
11. كيف يشارك أولياء أمور هذه الفئة في التعامل مع التكنولوجيا المساندة داخل المركز؟ وما الدور الذي تقومون به لتفعيل مشاركتهم في توظيف التكنولوجيا المساندة مع أبناءهم؟ وما الصعوبات التي تواجهونها بهذا الصدد؟

12. ما الصعوبات التي تواجهك عند التعامل مع التكنولوجيا المساندة مع هذه الفئة من ذوي

الاحتياجات الخاصة؟ ارجو توضيح الاجابة؟

13. ما احتياجاتكم في هذا المجال؟ وكيف يمكن تلبيتها؟ وما هي توصياتك حول هذا

الموضوع؟

**أسئلة المديرين:**

1. هل حصل الأخصائيين في المركز على تأهيل قبل انضمامهم للعمل في أي نوع من

أنواع التكنولوجيا المساندة؟ ما هو التأهيل؟ وهل حصل على تأهيل أو تدريب خاص

أثناء تواجده في العمل؟

2. ماذا يتوافر في مركزكم من تكنولوجيا مساندة؟ وكيف يتم استخدامها واستثمارها؟

3. هل يمتلك الأخصائيين المعرفة الكافية في المفاهيم المتعلقة بامتلاك كفايات التكنولوجيا

المساندة في التعامل مع هذه الفئة، ارجو توضيح الاجابة؟

4. ما تقييمك الشامل للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع الفئة التي يتعامل معها

الأخصائيين؟

5. هل يحصل الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على تدريب كافي للتعامل واستخدام

أجهزة التكنولوجيا المساندة؟

6. كيف يحرص الأخصائيين على تدريب الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة على الأنواع

المختلفة من التكنولوجيا المساندة؟

7. ما الصعوبات التي تواجه الأخصائيين عند التعامل مع التكنولوجيا المساندة مع هذه الفئة

من ذوي الاحتياجات الخاصة؟ ارجو توضيح الاجابة؟

8. ما احتياجاتكم في هذا المجال؟ وكيف يمكن تلبيتها؟ وما هي توصياتك حول هذا

الموضوع؟