جـــامـعـــة الـــشـرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمَّان

The Degree of Possessing the Assistive Technological Competencies among Teachers of Learning Difficulties and Gifted in the Schools of the Capital Amman

إعداد

إلهام يوسف سالم السعيدات

إشراف

الدكتورة: أماني محمود

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

حزيران، 2019

تفويض

أنا **إلهام يوسف سالم السعيدات**، أُفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقيًا وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث، والدراسات العلمية عند طلبها.

الإسم: إلهام يوسف سالم السعيدات.

التاريخ: 11 / 06 / 2019.

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: **درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمان ".**

للباحثة: إلهام يوسف سالم السعيدات.

وأجيزت بتاريخ: 11 / 06 / 2019.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. حمزة عبدالفتاح العساف	رئيساً وعضواً داخلياً	جامعة الشرق الأوسط	.....
د. أماني "محمد وليد" محمود	مشرفاً وعضواً داخلياً	جامعة الشرق الأوسط	.....
د. مزيد عبدالفتاح حياصات	عضواً خارجياً	جامعة البلقاء التطبيقية	.....

الشكر والتقدير

الحمدلله أولاً وآخراً، وما قبل الأول وما بعد الآخر، الحمدلله أن أكرمنا بالعقل على سائر مخلوقاته، وميزنا بالفهم ومنّ علينا بالهمة والاجتهاد والمثابرة.

الحمدلله أن أكرمني بأن جعلني أصل إلى هذا اليوم وهذه اللحظات .... والشكر كل الشكر، لكل من ساهم بوصولي ورفعتي، أساتذتي الكرام في كلية العلوم التربوية بجامعة الشرق الأوسط، فقد كان لهم الفضل الأكبر والنصيب الأوفر من الدعم والمساندة.

كما أتقدم بامتناني العظيم، وبالغ شكري لمشرفة رسالتي الرائدة، الصبورة على تلعثمي، ونعم المعلمةُ لي في كل كلمة وسطر الدكتورة أماني محمود على جهدها وكرمها ووقتها المبذول في متابعتي وإرشادي.

ولا يسعني سوى أن أدعو الله أن يستمر هذا الصرح العلمي شامخاً ويجزي من ساهم في إعماره خيراً، ليبقى ذخراً للشبيبة والوطن.

الباحثة

الإهداء

إلى من مهّد طريقي لأسلك سبيل العلم وأنال فيه الدرجات، وحثني في كل خطوة وظرف،

والدي العظيم ...

إلى من رعت طفولتي وشبابي وضعفي وقوتي، ولياليّ المذاكرة الباردة منذ أن بدأت يدي تخطّ الحرف والحركات حتى هذا اليوم، إلى التي كانت الفضل وراء طموحي وابتساماتي،

والدتي الحنونة ...

إلى رفقاء الطريق، باستقامته وإعوجاجه،

إخواني (مهند، حسام، سالم، محمد)

إلى كل محبّ، وكل طالب علم، وكل مجتهد يبحث عن النور وسط العتمة، أهدي رسالتي هذه راجية من الله عفوه وكرمه وتوفيقه ...

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
شكر وتقدير	د
الإهداء	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملحقات	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الملخص باللغة الإنجليزية	م
الفصل الأول: مقدمة الدراسة	
مقدمة	2
مشكلة الدراسة	4
هدف الدراسة وأسئلتها	5
أهمية الدراسة	6
حدود الدراسة	7
محددات الدراسة	7
مصطلحات الدراسة	8
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	
الأدب النظري	11
الدراسات السابقة ذات صلة	27
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
منهج البحث المستخدم	37
مجتمع الدراسة	37

عينة الدراسة 37
خصائص عينة الدراسة 38
أداة الدراسة 40
صدق أداة الدراسة 40
ثبات أداة الدراسة 41
المعالجة الإحصائية 42
إجراءات الدراسة 43
متغيرات الدراسة 44

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

نتائج السؤال الأول 47
نتائج السؤال الثاني 69
نتائج السؤال الثالث 71
نتائج السؤال الرابع 73

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج السؤال الأول 77
مناقشة نتائج السؤال الثاني 80
مناقشة نتائج السؤال الثالث 81
مناقشة نتائج السؤال الرابع 83
التوصيات والمقترحات 84

قائمة المراجع

المراجع العربية 85
المراجع الأجنبية 89
ملحقات الدراسة 92

قائمة الجداول

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1	توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية.	38
2	صدق وثبات أداتي الدراسة للمتغيرات.	41
3	المعيار الإحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة.	42
4	متغيرات الدراسة الشخصية.	44
5	متغيرات الدراسة.	45
6	مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في أداتي الدراسة.	45
7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة الامتلاك لمجالات الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم.	47
8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	49
9	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	50
10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	52
11	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	54
12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	55

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
13	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً.	57
14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة الامتلاك لمجالات الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الموهوبين.	60
15	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية في مجال الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين مرتبة تنازلياً.	61
16	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي الموهبة والتفوق مرتبة تنازلياً.	62
17	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي الموهبة والتفوق مرتبة تنازلياً.	64
18	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط، التدريس، المناهج) من قِبل معلمي ذوي الموهوبين والمتفوقين مرتبة تنازلياً	65
19	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص، التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين مرتبة تنازلياً.	67
20	نتائج اختبار T للعينات المستقلة لتأثير النوع الاجتماعي.	69
21	نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير المؤهل الأكاديمي.	71
22	نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير سنوات الخبرة.	73

قائمة الملحقات

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	خطاب طلب التحكيم	93
2	أسماء محكمي الاستبانة	94
3	الاستبانة في صورتها الأولية	95
4	الاستبانة في صورتها النهائية	107
5	خطاب تسهيل المهمة من سعادة رئيس الجامعة	117
6	خطاب تسهيل المهمة من وزارة التربية والتعليم	118
7	خطاب تسهيل المهمة من مديرية التعليم الخاص	120
8	كشف بأسماء المدارس والمراكز التي شكلت عينة الدراسة في العاصمة عمّان	121

درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمَّان

إعداد:

إلهام يوسف سالم السعيدات

إشراف:

الدكتورة أماني محمود

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع الدراسة من معلمي ذوي صعوبات التعلم وعددهم (185) معلماً ومعلمةً، وأيضاً تكون مجتمع الدراسة من معلمي ذوي الموهبة والتفوق وعددهم (80) معلماً ومعلمةً، وتم اختيار عينة قصدية من هؤلاء المعلمين؛ تكونت عينة معلمي صعوبات التعلم من (149) معلماً ومعلمةً، وتكونت عينة معلمي ذوي الموهبة والتفوق من (62) معلماً ومعلمةً في مدارس العاصمة عمّان.

ولتحقيق أهداف الدراسة طوّرت الباحثة استبانتين للكشف عن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان 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 كالماجستير والدكتوراه.

الكلمات المفتاحية: الكفايات التكنولوجية، التكنولوجيا المساندة، صعوبات التعلم، الموهوبون.

م

The Degree of Possessing the Assistive Technological Competencies among Teachers of Learning Difficulties and Gifted in the Schools of the Capital Amman

Prepared by:

Elham Yousef Salem Al-Saeedat

Supervised by:

Dr. Amani Mahmoud

Abstract

This study aimed at finding out the degree of possessing the Assistive technological competencies among teachers of learning difficulties and gifted in the schools of the capital Amman. To achieve the objectives of the study, the researcher followed the descriptive analytical methodology. The study population consisted of (185) male and female teachers of students with learning difficulties, and (80) male and female teachers of talent and excellence. An intentional sample of these teachers was chosen. It consisted of (149) male and female teachers of learning difficulties and (62) male and female teachers of gifted and excellence in the schools of the capital Amman.

Two questionnaires were developed by the researcher, to discover the degree of possessing the Assistive technological competencies among teachers of learning difficulties and gifted in the schools of the capital Amman.

The results showed that the degree of possessing the Assistive technological competencies among teachers of learning difficulties and gifted in the schools of the capital Amman was high, in favor of teachers of gifted. The degree was medium for teachers of learning difficulties. The results also revealed that there were significant differences at ($\alpha = 0.05$) for experience variable, in favor of teachers of learning difficulties who had more than (11) years of experience. There were also significant differences at ($\alpha = 0.05$) for the variable of academic qualification, in favor of learning difficulties teachers with higher degree such as masters and Ph.D.

Keywords (Technological competencies, Assistive technology, Learning Difficulties, Gifted).

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة

إن إعداد ذوي صعوبات التعلم والموهوبين يعتبر تحدياً للمجتمعات، فلا بد من إعداد مجتمع مؤمن بقدراتهم وحقوقهم، ويوفر الحماية الكاملة لهم، ويتطلب ذلك إعداد معلمين ذوي كفاءة عالية لتقديم الدعم الكامل من الناحية التعليمية والأخذ بيدهم نحو التطور والتقدم، لأن صعوبات التعلم والموهبة ليست ظاهرة حديثة بل هي ظاهرة عرفتها المجتمعات الإنسانية قديماً، إلا أن تربية هاتين الفئتين مهنة حديثة نسبياً حيث كانت بداياتها في القرن التاسع عشر في أوروبا إلى وقتنا الحالي، ومع تغيُّر الاتجاهات نحوهم أصبحت المعاملة إنسانية أكثر (الحديدي والخطيب، 2014). وتغيَّر مفهوم المجتمع لذوي صعوبات التعلم والموهوبين وذلك نظراً لحاجاتهم الخاصة التي تميّزهم عن أقرانهم، حتى لا يكون ذوو صعوبات التعلم عائقاً للتقدم الحضاري للأمم والمجتمعات، ولضمان عدم الاستهتار بذوي الموهبة، واستثمار ذكائهم ومواهبهم ومهاراتهم النادرة والمبدعة فيما يفيد المجتمع (عبد الرشيد، 2014). وإن الاهتمام بهاتين الفئتين هو مطلب ديني وسياسي واقتصادي واجتماعي، لتوفير حياة كريمة يمارسون فيها أنشطتهم باحترام وتقدير، الأمر الذي يتطلب توفير وسائل تعليمية جيدة تساعدهم على التعلم بشكل ملائم لوضعهم الخاص.

وإضافةً لذلك يعتبر التعليم أحد مقومات وركائز الحياة، لذلك فمن الأهمية دراسة طرق وتقنيات التعليم، وبأشكال تنظم عناصر البيئة التعليمية في مواقف التعلم التي يتفاعل معها المتعلم من أجل تحقيق التعليم والأهداف المنشودة (الحيلة ومرعي، 2013).

وبالتالي فالتعلم يساعد الأفراد على التوسع بالمعرفة وفهم ما يحيط بهم من مواقف وخبرات وتجارب، حيث إن التعليم سابقاً وحالياً في بعض الأحيان يعتمد على الأسلوب التقليدي (التلقين) لهاتين الفئتين؛ صعوبات التعلم والموهوبين، مما أدى إلى تدنّي في مستوى التحصيل العلمي لديهم، واعتمادهم كلياً على المعلم في تلقي المعلومة، ولكن هناك طرق وأساليب تربوية وتعليمية خاصة حديثة تساعدهم على تخطّي العقبات التي تواجههم.

وتُمَثل التربية الخاصة كما ذكراها السعايدة والقمش (2014) في مجموعة من البرامج والأساليب التربوية والتعليمية الفردية وتشمل كلاً من برامج وأدوات وأجهزة مكيفة وإجراءات وخطط علاجية مصمّمة خصيصاً لتلبية الاحتياجات الخاصة بالمتعلمين غير العاديين، بالإضافة إلى خدمات مساندة وذلك لتنمية قدراتهم إلى أقصى ما يمكن ومساعدتهم في تحقيق ذاتهم والدمج في المجتمع.

ولكن مع ظهور التكنولوجيا وانتشارها ودمجها في جميع المجالات، قام العلماء المختصون في التربية والتعليم بإدخال التكنولوجيا الحديثة إلى ميدان التربية الخاصة، وكان لدى الخبراء درجة حماس عالية لتحقيق تلك الفوائد المنتظرة من هذه الأساليب التكنولوجية المستخدمة مع ذوي الاحتياجات الخاصة، لأنها هي أجهزة أو أدوات أو تقنيات تعويضية ومساعدة لما فقدوه من إعاقتهم (محمد، 2011).

واتضح عند دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، أنها ساعدت المتعلمين على الإبداع والتعلم الذاتي وتوفير الوقت والجهد في وصولهم للمعلومة وتوصيلها للآخرين، فالتكنولوجيا تلعب دور المرشد الذي يساعد المعلم في توجيه المادة العلمية للمتعلم، واستبدالها بالطريقة الحديثة بدلاً من الطريقة التقليدية للتعلم، فالتكنولوجيا بطريقتها الحديثة ووسائلها المتطورة جعلت هناك نهوضاً وتقدُّماً في المستوى التعليمي والطبي والنفسي لذوي صعوبات التعلم والموهوبين (الخطيب، 2012). وغيرها من المجالات التي ساعدت

على تنمية القدرات الذهنية والفكرية والحركية في العملية التعليمية، وإن هذا التوسع وثورة المعلومات في مجال التكنولوجيا يجعل هناك وسائل متعددة واسعة النطاق مثل التكنولوجيا المساندة التي لها تأثير إيجابي في عملية التعليم، والبحث عن المعلومات، وأعطت فرصة لذوي صعوبات التعلم والموهوبين أيضاً للدخول إلى عالم التقنية والتكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها تعويضاً عمَّا فقدوه في إعاقتهم بالنسبة لذوي صعوبات التعلم، أو كيلا يقلّل من نسبة الموهبة والذكاء العالي لدى المتعلمين الموهوبين من خلالها قدر المستطاع، لأنها تعتبر من المجالات الحديثة والمتطورة، ومن خلال التجارب التي يؤمل تطبيقها سوف نتوصل لمميزات عديدة (أحمد والببلاوي، 2012).

مشكلة الدراسة

من اطلاع الباحثة وجدت أن الأفراد ذوي صعوبات التعلم والموهوبين هم أفراد يختلفون جوهرياً عن أقرانهم الآخرين في واحدة أو أكثر من مجالات النمو والأداء الآتية : (المجال التعليمي، المجال الجسدي، المجال اللُّغوي، المجال الحسّي، المجال المعرفي، المجال السلوكي)، وبناءً على ذلك فهم يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة والتكنولوجيا المساندة لها، فأوصى قانون Individuals with Disabilities Education Act 2004 (IDEA) تعليم الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة بضرورة استخدام وسائل التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم والموهوبين، والذي يتطلب إعداد وتأهيل وتطوير المعلمين مهنياً في مجال التكنولوجيا المساندة، ولكي نصل لدرجة عالية من استفادة هؤلاء المتعلمين من استخدام تلك الوسائل المختلفة، لا بد للمعلمين والأخصائيين من امتلاكهم المعرفة والمهارات والدراية الكاملة بالكفايات المطلوبة في دمج هذه الوسائل التكنولوجية بالعملية التعليمية.

ولقد ظهرت مشكلة الدراسة من خلال إجراء مقابلة الباحثة للمعلمين والأخصائيين، حيث وجدت أن معظم المعلمين والأخصائيين يفتقرون للمعرفة الجيدة عن التكنولوجيا المساندة وفوائدها العملية، وضعف امتلاكهم للمهارات المستخدمة تكنولوجياً؛ فجاءت فكرة الدراسة الحالية محاولة للكشف عن كفايات معلمي صعوبات التعلم والموهوبين وتوظيف التكنولوجيا المساندة في تحسين وتطوير العملية التعليمية لهم.

بالإضافة إلى نتائج الدراسات السابقة مثل: دراسة العتيبي (2014)، و Dalton (2015)، والحطاب (2016)، والقحطاني (2018)، والتي أظهرت عدم امتلاك أخصائيي التربية الخاصة إلى الكفايات من المعرفة والمهارات المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة، واشتملت على توصيات بإجراء المزيد من الدراسات؛ لذا جاءت هذه الدراسة.

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان، ولتحقيق هذا الهدف تم وضع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول: ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان؟

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر النوع الاجتماعي؟

السؤال الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر المؤهل الأكاديمي؟

السؤال الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في إلقاء الضوء على موضوع يتسم بالحداثة، وهو درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان. ويمكن تحديد أهمية الدراسة في جانبين: نظري وتطبيقي؛ إذ تتجلى الأهمية النظرية بتوفير أدب نظري لإغناء المكتبة العربية بعامة، والمكتبة الأردنية بخاصة بشأن متغيّر الدراسة الكفايات التكنولوجية المساندة، مما يساعد الباحثين في إجراء دراسات أخرى، كما يمكن للباحثين الإفادة في تطوير أدوات لبحوثهم بالإفادة من الاستبانتين اللتين تم إعدادهما لغرض هذه الدراسة. أما من حيث الأهمية التطبيقية فيمكن الإفادة من نتائج الدراسة، فيما يأتي:

1- تأمل هذه الدراسة بأن تسهم في وضع إطار محدد للمعرفة والمهارات اللازمة في توفير التكنولوجيا المساندة للعاملين في مجال صعوبات التعلم والموهوبين.

2- تساعد بالتركيز على تفعيل التقنيات الحديثة، والتي تساعد معلمي صعوبات التعلم والموهوبين لتطوير عملهم، بمواكبة تطورات العصر، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحقيق نتائج وتقدُّم ملموس نحو أهداف برامج التربية الخاصة.

3- تفيد متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم لتطوير وتوفير آلية العمل للتقنيات التعليمية في غرف المصادر.

حدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة الحالية إلى:

1- الحدود البشرية: تتمثل في عينة من معلمي صعوبات التعلم والموهوبين.

2- الحدود المكانية: تتمثل في المدارس الحكومية والخاصة في العاصمة عمّان.

3- الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2018 – 2019.

محددات الدراسة

يعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة على المدى الذي تتصف به أداتي الدراسة بالصدق والثبات والموضوعية ودقة استجابة المعلمين والمعلمات، كما أن النتائج المتعلقة بهذه الدراسة لن تعمم إلا على مجتمع هذه الدراسة والمجتمعات المشابهة لها.

تعريف المصطلحات

الكفايات التكنولوجية: هي أعلى مستوى من المعارف والمهارات والمعلومات والقيم والاتجاهات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم اللازمة للعنصر البشري (المعلم) لتجعله يصل إلى أعلى درجة من الاتقان يمكن الوصول إليه في أدائه لمهام وظيفته (بني دومي، 2010).

وتعرف إجرائياً: هي درجة المعرفة والمهارة للكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان، وتُقاس بالدرجة التي يعطيها المعلم لنفسه في الأداة (الاستبانة) التي أعدتها الباحثة لهذا الغرض.

صعوبات التعلم: " هي اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتعلق بالفهم أو استخدام اللغة المحكية أو المكتوبة والتي تظهر في عدم القدرة على الاستماع، التفكير، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو الحساب وتتضمن حالات الصعوبة الإدراكية إصابة الدماغ، الخلل الوظيفي للدماغ، الديسلكسيا والحبسة النمائية. أما الاضطرابات التي لا تشملها صعوبات التعلم فهي: مشاكل التعلم الناتجة عن الصعوبات البصرية، والسمعية والحركية، التأخر النمائي العقلي، الاضطراب الانفعالي، أو الحرمان البيئي أو الثقافي أو الاقتصادي " (Kirk, Gallagher, Coleman & Anastaiow , 2012, 42) وتُرجِم من قِبل محمود.

وتعرف إجرائياً: يتم التعرف على درجة امتلاك المعلمين في مدراس العاصمة عمّان للكفايات التكنولوجية المساندة.

الموهوبون: هو مصطلح يصف الأفراد الذين يكون تحصيلهم الأكاديمي ومستواهم العلمي يفوق تحصيل أقرانهم الموجودين في الغرفة الصفية نفسها، ويكون مقاساً باختبار التحصيل المقنن أو الاختبار

التحصيلي المدرسي، ويتمتعون بنسبة ذكاء عالية لا تقل عن 130 اعتماداً على اختبارات الذكاء الفردية، وأيضاً يتميزون بدرجة عالية من الإبداع والابتكار الذي يقاس بواسطة اختبار الإبداع (القريطي، 2014).

ويعرف إجرائياً: يتم التعرف على درجة امتلاك المعلمين في مدارس العاصمة عمّان للكفايات التكنولوجية المساندة.

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 (Bryant & Bryant, 2012) وتُرجِم من قِبل محمود.

وتعرف إجرائياً: هي المعرفة والمهارات اللازم امتلاكها لمعلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان.

الفصل الثاني

الأدب النّظري والدّراسات السّابقة

الفصل الثاني

الأدب النّظري والدّراسات السّابقة

يشتمل هذا الفصل على الأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة، مع عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع وفيما يأتي توضيح لذلك.

أولاً: الأدب النظري

يشتمل هذا الجزء على مفهوم صعوبات التعلم وخصائصهم، ومفهوم الموهبة والتفوق وخصائص الموهوبين، ومفهوم التكنولوجيا المساندة، وأهمية استخدام التكنولوجيا المساندة، وأنواع التكنولوجيا المساندة، ومعيقات استخدام التكنولوجيا المساندة، وخدمة التكنولوجيا المساندة، وتوظيف التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم والموهوبين، وكفايات التكنولوجيا المساندة.

مفهوم صعوبات التعلم:

هم أولئك الطلاب الذين يعانون من انخفاض في التحصيل الدراسي مقارنةً بزملائهم العاديين في الصف العادي، وعلى الرغم من تمتعهم بذكاء عادي فوق المتوسط إلا أنهم يعانون من صعوبة أو ضعف في واحدة أو أكثر من العمليات التعليمية التي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، كالقراءة أو الكتابة، أو التهجئة، أو في إجراء العمليات الحسابية، أو التفكير، أو الانتباه، أو الإدراك. وقد يرجع هذا الضعف إلى إصابات الدماغ، أو إلى الخلل الوظيفي المخي البسيط، أو الديسلكسيا، أو حبسة

كلامية. ويستبعد الأطفال ذوي صعوبات التعلم الناتجة أساساً عن الإعاقات العقلية أو البصرية أو السمعية أو الإعاقات المتعددة أو الاضطراب الانفعالي (بطرس، 2013).

خصائص ذوي صعوبات التعلم:

تظهر بعض الخصائص على ذوي صعوبات التعلم ولكنها لا تظهر جميعها على المتعلم الواحد نفسه، وتكون بنسب متفاوتة أيضاً، فمنها صعوبات تظهر في الخصائص الأكاديمية كالضعف في الرياضيات والقراءة والتعبير التحريري والإملاء، فيجد هؤلاء المتعلمون صعوبة في الحساب في مفاهيم الأعداد ومدلولاتها الفعلية وبالتالي يواجهون صعوبة في التفكير الكميّ اللازم، ومعرفة الحقائق الرياضية كالضرب والجمع والقسمة والطرح، وبعضهم يجد مشكلة في معرفة وفهم قيم الخانات والتسلسل التنازلي والتصاعدي للأرقام، والبعض يجد صعوبة في تمييز الأرقام المتشابهة كتابة مع اختلافها في الاتجاه (الوقفي، 2015)، وهناك من يعانون من صعوبات في القراءة فمنهم من يجد مشكلة كبيرة في الربط بين شكل الحرف وصوته، ومنهم من لا يستطيع التمييز بين الحروف المختلفة إن وجدت أول الكلمة بالاختلافات البسيطة في شكلها مثل مكان النقطة (ب، ن) (ت، ي) (ص، ض)، وعدم التمييز بين (الألف واللام) إذا جاءت الألف في وسط الكلمة، وهناك من يجد صعوبة في تذكر أو معرفة علامات التشكيل ومدى تأثيرها على نطق الصوت إن كان صحيحاً أو خاطئاً (القمش والمعايطة، 2014). ومن أهم الصعوبات في الكتابة التي تشمل التعبير التحريريّ ويعاني منها ذوو صعوبات التعلم هي قِصَر المقالات، والصعوبة في تحديد الأفكار الرئيسية، وعدم ترابطها وترتيبها ترتيباً متسلسلاً ومنطقياً وضعف المفردات المستخدمة وركاكتها، وكثير منهم لا يمتلك المرونة في الكتابة اليدوية. وتشمل مشاكل الإملاء

المتداولة بين طلبة صعوبات التعلم عدم القدرة على التفرقة بين الأصوات المتشابهة مما ينتج عنه خطأ في الكتابة، والإخفاق في الكتابة بين (التاء المفتوحة والتاء المربوطة) في نهاية الكلمة، هذا بالإضافة إلى الإبدال والإضافة والحذف في كتابة الأحرف كما تظهر في القراءة، وعدم التمييز في كتابة أول الكلمات إن بدأت باللام الشمسية أو ألف وعليها همزة، وعدم التفرقة بين (النون والتنوين) وبين (علامات التشكيل وأحرف المد) أثناء الكتابة (كوافحة، 2011). ومن الخصائص الفكرية التي تظهر على طالب الصعوبات تكون بالانتباه أو الإدراك أو الذاكرة فعند وجود اضطراب أو خلل في واحدة منهم فذلك سوف يؤثر على التفكير واللغة الشفويّة لديهم، فمن مشاكل الانتباه التي يعاني منها بعض ذوي صعوبات التعلم عدم القدرة على اختيار المعلومات التي يجب عليه تعلمها من بقية المعلومات المحيطة بها، كما يجد البعض الآخر صعوبة في الانتباه للمادة بشكل مستمر لمعالجتها أو الانتقال من فكرة إلى أخرى، أو في متابعة تسلسل المعلومات أو الأفكار. أما الذاكرة بشكل عام فتنقسم من حيث المدة إلى ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة بعيدة المدى، ولكن تتصف الذاكرة عندهم بسرعة فقد المعلومات. ومن أبرز الخصائص المرتبطة بالإدراك هي عدم التمييز بين أوجه الشبه والاختلاف فيما يصل إلى الأحاسيس من مثيرات. ومن الخصائص المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم وجود مشكلة في الاستراتيجية المعرفية والاستراتيجية فوق المعرفية والمقصود بالاستراتيجية المعرفية هو: الإجراء الفعلي الذي يقوم بعمله المتعلم أثناء اكتسابه المعلومة بينما يتطلب بالاستراتيجية فوق المعرفية الوعي والتحكم في تلك الإجراءات الفعلية التي قام بها (الناطور وآخرون، 2013).

مفهوم الموهبة والتفوق:

" كما عرفه مكتب التربية الأمريكية عام 1972 أن الأطفال الموهوبين والمتفوقين هم أولئك الذين يتم الكشف عنهم من قبل أشخاص مهنيين ومختصين، والذين تكون لديهم قدرات واضحة ومقدرة على الإنجاز المرتفع ويحتاجون إلى برامج تربوية خاصة أو خدمات أكثر من تلك المقدمة للطلبة العاديين في برامج المدرسة العادية. والمتفوق هو صاحب الأداء العالي مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في قدرة أو أكثر من مجموعة القدرات التالية: القدرة العقلية العامة، استعداد أكاديمي خاص، قدرة إبداعية والتفكير المبدع، قدرة قيادية، قدرة في الفنون الأدائية البصرية، وقدرة نفس حركية " (الريحاني، الزريقات، طنوس، 2013، 322).

خصائص ذوي الموهبة والتفوق:

الجدير بالذكر أن من خصائص الموهوبين قدرتهم العقلية العامة، ويكون أولها امتلاكهم لنسبة ذكاء عالية تزيد عن 130 مقارنة بغيرهم من أبناء عمرهم الزمني، ولديهم طموح فكري متوقد ومختلف عن المعتاد من حيث الهوايات والميول المتنوعة المتبعة، والقدرة على الأصالة والإبداع في التفكير الناقد والتقييمي، وعلاوة على ذلك أنهم يتميزون بقدرة تركيزية ودقة ملاحظة والانتباه لفترة طويلة والإنجاز السريع للمهمة والانتظام بها بشكل عالٍ جداً، ويكون كل ذلك منذ الطفولة حتى مرحلة الرشد (القمش، 2013). أما استعداداتهم الأكاديمية تكون بشكل أكبر من أقرانهم لأنهم يمتلكون ذاكرة احتفاظية عالية وإلماماً بكثير من المواضيع، ونموهم اللُّغوي أقوى لأنهم يستعملون مفردات عميقة المعنى وكثيرة من خلال تعلمهم وكثرة محاولة تجاربهم التطبيقية مما يميزهم عن غيرهم، وقراءاتهم لكتب ومجلات معدة للأكبر

سناً، وقدرتهم على التفكير التجريدي وبناء المفاهيم، وعندهم حب طرح أسئلة كثيرة لمعرفة وربط كل ما يدور حولهم، ويتميزون بالإبداع والتفكير المثمر ويكون ذلك بالطلاقة اللفظية عندهم والتفكير بالتفاصيل والتحليل الدقيق للأفكار لكي يتوصلوا إلى أدق التفاصيل بالأسباب أو النتائج، ولديهم متعة كبيرة وولع في قبول التحديات المعقدة والمغامرات وإنجاز المهمات الصعبة، ويفضلون المهمات التي تكون نهاياتها مفتوحة ومرنة في التفكير وطرح الآراء (قطامي، 2010) و(قطناني ومريزيق، 2012).

ومن وجهة نظر الباحثة أن تطور نظرة المجتمع إلى ذوي صعوبات التعلم والموهوبين أدى إلى تطوّر في الأفكار وطرق التعامل معهم والدفاع عن حقوقهم ومتطلباتهم المعيشية ومنها التعليمية، ومساعدتهم في الوصول إلى أهدافهم قدر المستطاع وتوفير كل ما يساعد في الحدّ من تفاقم حالة العجز عندهم وذلك بتوفير التكنولوجيا المساندة لهم. فالتكنولوجيا المساندة بشكل عام تعتبر موضوعاً حديثاً ومتطوّراً ومواكباً للعصر التكنولوجي الذي نعيشه، فهو متطلب مهم وأساسي في جميع المجالات لِتَقَدُّم المجتمعات بجميع أفراد شعبها، سواء أكانوا عاديين أم ذوي احتياجات خاصة، فأهميته في حياتهم وُجِدَت لما له من نتائج مذهلة تستحق التأمل بأسبابها والعمل على تطويرها واستغلالها بشكل صحيح ودمجها في إنجاز جميع الأمور الحياتية والمهام المطلوبة من هاتين الفئتين 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 وإنجازه دون النظر والتركيز إلى حالة العجز التي هم فيها، مما يزيد من الدافعية والحماس في تحقيق أحلامهم وأهدافهم وتقدمهم وتطورهم وذلك استناداً لاستخدام التكنولوجيا

المساندة الملائمة لحالتهم، فأصبحوا ينظرون إلى أنفسهم بكل ثقة بأنهم مؤثرون في المجتمع بشكل إيجابي ولهم حقوق وصوت مسموع لطلباتهم والاهتمام بتعليمهم كسائر أفراد المجتمع السليم.

فاستعداد الفرد للتعلم هو مصطلح يدلنا على أنه قد وصل إلى مستوى نضج معين من حيث النمو العقلي والنمو المعرفي والنمو الجسمي الذي يساعده في إتمام عملية التعلم واكتساب المهارات الجديدة التي من شأنها أن تسهل له الانخراط في المجتمع وحل المشكلات التي تواجهه، ولكن بسبب العجز الناجم عن الإعاقة التي لديه، فذلك سوف يسبب له بعض العقبات دوناً عن أقرانه العاديين في العملية التعليمية واكتساب المعرفة، مما يتطلب من المؤسسات التعليمية توفير الخدمات التكنولوجية المساندة المتطورة له في العملية التعليمية، لأن تلك الخدمة تشكل محوراً أساسياً في فاعلية ونجاح العملية التعليمية في ضوء استعدادات ذوي صعوبات التعلم والموهوبين وإمكانياتهم لتحقيق الاستفادة الكبرى مما يُقدّم لهم من تربية خاصة، حيث يتعلم الأفراد المعاقون والعاديون جنباً إلى جنب بصورة متكافئة.

مفهوم التكنولوجيا المساندة:

تعد التكنولوجيا المساندة أحد أنظمة الدعم المتكامل التي تفتح المجال لذوي الاحتياجات الخاصة للوصول إلى العالم من حولهم وذلك بزيادة أو تحسين القدرة الوظيفية لديهم، وتستخدم التكنولوجيا المساندة للعناية بالذات ومعالجة المعلومات الحسية والتواصل والتنقل، ولا بد لفريق الخطة التربوية الفردية من تحديد احتياجات الخدمات التكنولوجية المساندة لكل معاقٍ على حِدَة، من حيث نوع الإعاقة وشدتها وإدراجها في خطة الفرد العلاجية والتعليمية (أحمد والببلاوي، 2012).

بينما الخطيب (2012) " يستخدم مصطلح التكنولوجيا المساندة للإشارة إلى الأدوات التكنولوجية التي تمكن الأشخاص المعوقين من القيام بأنشطة يتعذر عليهم تأديتها دون استخدام هذه الأدوات، مثل الكتب الناطقة، وبرامج الكمبيوتر الناطقة، وأشرطة التسجيل، ومعينات الحركة والتنقل " (ص32-33).

ثم يشير سليمان (2016) إلى قانون التربية الخاصة بذوي الإعاقات (IDEA, 2004) إلى أن مصطلح التكنولوجيا المساندة يتكون من عنصرين رئيسيين وهما: وسائل التكنولوجيا المساندة وخدمات التكنولوجيا المساندة، ويقصد بتلك الوسائل التكنولوجية المساندة أي جهاز أو جزء منه أو نظام منتج سواء تم تصنيعه أو تعديله حسب الطلب أو شراؤه، لاستخدامه في زيادة أو الحفاظ على القدرات الوظيفية لدى الطفل المعاق، أما المقصود بالخدمات التكنولوجية المساندة هي : تلك الخدمات المقدمة للطفل ذوي الاحتياجات الخاصة ولأهله، في اختيار الأجهزة أو الوسائل التكنولوجية المساندة أو كيفية الحصول عليها أو طريقة استخدامها.

كما وضح لنا الزريقات (2017) أن التكنولوجيا المساندة تعني: تلك الأجهزة التي تعمل على مساعدة الفرد في التغلب على تأثير الإعاقة، وكما أنها تساعد الفرد بقيامه بأداء المهام بشكل أسهل، فتلك الأجهزة تكون مكيفة بشكل يزيد من مساحة التفاعل التي تفرضها إعاقته وتزيد من التواصل.

أهمية استخدام التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية:

تعتبر التكنولوجيا المساندة محسِّنة للتعليم والتعلّم لذوي الاحتياجات الخاصة كما بين لنا الملاح (2016) أن من أهمية استخدام التكنولوجيا المساندة أنها تكشف ما لدى الفرد المعاق من قدرات وتوظفها بشكل سليم تفيده في مستقبله المِهنيّ، وتقلل من اعتماده على الآخرين في إنجاز أنشطته التعليمية

والاجتماعية، وتقدم المساعدة له في نمو وتطوير جميع المهارات العقلية والحركية واللُّغوية والحسية والاجتماعية، وتقلل نسبة العجز المصاب به الفرد قدر المستطاع أو إزالته لزيادة فرصة إبداعه في التعليم، ثم إنها تساعد الفرد بالتكيف الاجتماعي لأنها تعطيه الثقة بالنفس.

واستثارة اهتمام المتعلم ودافعيته بالموضوعات، ويكون بعرض صورة توضيحية أو فيديو ليبيّن فوائد الموضوع ومحاولة ربطه بالواقعية ليصبح له معنى أقوى وأكثر تأثيراً لتحقيق الأهداف المرجوّة، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لتأكيد على عملية التعلم لديهم وذلك بتعزيز الإجابات الصحيحة ومعرفة وتعديل الإجابات الخاطئة، ومن فاعلية التكنولوجيا المساندة الكبيرة أنها تجعل من الخبرات التعليمية أثراً أبقى واحتمالية نسيانها تكون أقل، وتشجعهم للمشاركة الفعّالة في الفصل والتعاون مع زملائهم، كما تلعب دوراً مهماً في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة الأنماط السلوكية المطلوبة والمرغوب في اكتسابها، وأيضاً تساهم في التغلب على مشكلة اللفظية عند المتعلم لأن بعض المواقف التعليمية يتطلب تقديم بعض المفاهيم العلمية بعبارات يصعب على المتعلم ذي الإعاقة العقلية أو الإعاقة السمعية أو الإعاقة البصرية فهمها واستيعابها، ولكن تقوم التكنولوجيا المساندة المستخدمة بتقديم تلك العبارات بشكل ملموس للمتعلم الكفيف أو بشكل مرئي للمتعلم الأصم أو المعاق ذهنياً، فتعدّد وتنوّع وتوسيع مجالات الخبرة التي يمر بها المتعلم نتيجة لما ترسخه الوسائل التعليمية التكنولوجية في ذاكرة المتعلم يكون عن طريق الاستماع والمشاهدة والتطبيق والممارسة والتفكير والتأمّل، مشتركة مع جميع حواس المتعلم السليمة في التعليم (الجزار وسويدان، 2014).

وإتاحة الفرص أيضاً لذوي الاحتياجات الخاصة للتعلم من خلال خبرات بديلة عن الخبرات الواقعية والحقيقية، وذلك لخطورتها أو صعوبة تطبيقها لكبر حجمها أو تكلفتها العالية أو لبعدها المكاني فهذا

يسهل تحقيق اكتساب المعرفة إلى أقصى ما يمكن لديهم، وتحقيق متطلبات الفروق الفردية بين المتعلمين؛ لأن لكل إعاقة خصائص واحتياجات تعليمية مختلفة عن باقي الإعاقات الأخرى من حيث النوع والشدة وغيرها، وذلك بتنويع أنماط التعلم الذي يؤدي بهم إلى إتمام التعلم بشكل أفضل، ثم إن إمكانية التعلم الذاتي والمستمر للمتعلم تستمر طوال حياته حتى بعد إنهائه مؤهلات دراسية ما، وذلك لما يحتاجه العصر من تطوّرات لا بد من مواكبتها، ويكون ذلك من خلال برامج تدريبية معتمدة على استخدام التكنولوجيا المساندة فيتعلم منها بشكل ذاتي ومباشر(أحمد والببلاوي، 2014).

أنواع التكنولوجيا المساندة المستخدمة:

مع تطور العصور والمجتمعات والتكنولوجيا توصلنا إلى أشكال عديدة من التكنولوجيا المساندة مما يتسنّى لكل إعاقة أنواع محددة من التكنولوجيا المساندة التي تقدم الخدمة المناسبة لهذه الفئة دوناً عن غيرها، ولحصر هذا العدد الهائل من هذه التكنولوجيا المساندة قُسّمت إلى نوعين وهما: التكنولوجيا المساندة البسيطة التي تعتبر غير متقدمة تقنياً أي لا تحتاج إلى كهرباء أو مجهود لكي تقدم الخدمة وتكلفتها تكون قليلة مثل العصا بالنسبة للكفيف أو مسكة القلم، فما زالت هذه التقنية البسيطة مستخدمة إلى عصرنا هذا لأنها توفر الاستقلالية لديهم، أما النوع الثاني فهي التكنولوجيا المساندة المتطوّرة وهي التي تعتمد على التقنيات الذكية والمعقدة والمركبة بشكل دقيق مما تعمل على تعويض الفرد عن العضو المفقود أو المصاب مما يجعله مكملاً لحياته بشكل طبيعي إلى أقصى حد ولكن تكلفتها أعلى بكثير مقارنة بالتكنولوجيا البسيطة مثل إجراء العمليات الجراحية لزراعة القوقعة أو استخدام الخلايا الجذعية، فجميع هذه الأنواع المتعددة تهدف بمجملها إلى إتاحة الفرص لذوي الحاجات الخاصة على التعامل مع

البيئة المحيطة بهم من خلال الفرص المتاحة للتقدم والارتقاء حتى لا تكون الإعاقة حاجزاً بينهم وبين الاستمتاع بالحياة (الشرمان، 2015).

معيقات استخدام التكنولوجيا المساندة:

عدم توفير المؤسسات التعليمية للأجهزة والتقنيات التكنولوجية المساندة بعدد كافٍ للطلبة، فبذلك يضطر المعلم إلى جدولة الطلبة لكي يحصلوا على الخدمة ممّا يحتاج إلى وقت طويل، أو عدم تطوّر المؤسسة التعليمية بشكل دوري للأجهزة لما يستجد من إصدارات، وعدم توفير أماكن مخصصة لحفظ هذه التكنولوجيا المساندة بعد الانتهاء منها، ونقص في توفير الورش التدريبية لكيفيّة استخدام وإتقان التكنولوجيا بشتّى الطرق وبشكل صحيح للمعلم قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة، إضافة لما سبق قلّة الكفايات والمهارات التكنولوجية المهنية لدى معلمي التربية الخاصة؛ لفقرهم بالمعرفة والدراية الكاملة بأهمية التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية، أو عدم اختيار المعلم للتقنية المناسبة لكلّ درس على حِدَة مراعياً للفروق الفردية، وعدم تهيئة البنية التحتية داخل الفصول الدراسية للتكنولوجيا المساعدة من حيث مصدر الطاقة (الكهرباء) والمساحة (أحمد والببلاوي، 2012) و(جبر، 2011).

خدمة التكنولوجيا المساندة:

هو أي نوع من أنواع الخدمات المقدمة من أجل المساندة والمعاونة لذوي الاحتياجات الخاصة بشكل مباشر، من حيث اختيار أو استخدام الأجهزة أو التقنيات التكنولوجية المساندة، فلا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن لا فائدة من الأجهزة التكنولوجية المساندة دون تقديم خدمات التكنولوجيا المساندة معها، فهما

جزءان مكملان لبعضهما، فهو يتضمن تقييم احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة وذلك بالتقييم الوظيفي للطالب في نفس بيئته المعتاد عليها، بشراء أو تأجير الأجهزة التكنولوجية المساندة المزود بها الطالب، وتصميم أو تعديل أو تطوير أو إيجاد بديل لتلك الأجهزة التكنولوجية، والتدريب أو تقديم المساعدة التقنية سواء للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة أو أسرهم أو معلميهم أو المختصين الذين يقدمون الخدمة التعليمية للطلبة (Arntzen ، 2017).

توظيف التكنولوجيا المساندة في تعليم فئة صعوبات التعلم:

ومن المستحدثات التكنولوجية المساندة المستخدمة في تعليم ذوي صعوبات التعلم المتعلقة بالقراءة من خلال تقديم النص المكتوب بصيغة صوتية مسموعة، وذلك من خلال أجهزة أو برامج تقوم بتحويل النص المكتوب إلى نص مسموع، بحيث أن هذه الطريقة تساعد من لديهم صعوبات القراءة بالوصول للنص إذا صَعُبَ عليه قراءته، ويكون بإحدى الطرق: إما بتسجيل النص المكتوب مسبقاً، أو تكون من خلال النطق الآلي للنصوص أي من خلال استخدام المعالجة اللغوية ولكن يتطلب كتابة النص إلكترونياً فقط ليقوم بتحويله إلى نص منطوق بصوت بشري أقرب ما يمكن مع إمكانية التحكم بدرجة صوت النص المنطوق، ويوجد أيضاً أدوات تكنولوجية حديثة كالأجهزة اليدوية المحمولة مثل الأقلام الالكترونية الناطقة التي تعمل على تكبير النص المطبوع على الورقة أو قراءة النص آلياً إنْ تطلَّب الأمر ذلك، من خلال تمرير القلم من فوق النص، وعلاوة على ذلك يوجد بها خاصية القاموس الإلكتروني إنْ احتاجَه الطالب للبحث عن كلمة معيّنة، أما بالنسبة لتعليم ذوي صعوبات التعلم المتعلقة بالكتابة فيكون باستخدام الحاسب الآلي أو أي نوع جهاز آلي يساعد على الكتابة بطريقة سهلة وميسرة على المتعلم وذلك بإجراء بعض

التعديلات على الكتابة وتصحيح الإملاء الخطأ خاصةً في مرحلة تعلم المهارات الأساسية، وفي بعض الأجهزة التكنولوجية يكون فيها خاصية التسجيل والاحتفاظ بالنص أو المؤتمر أو المحاضرة المسجلة، وذلك يساعد في تعليم ذوي صعوبات التعلم المتعلّقة بالإدراك والتذكُّر ويكون بإتاحة الفرصة للمتعلم بالرجوع للتسجيلات في أي وقت لاحق (النوايسة، 2014).

توظيف التكنولوجيا المساندة في تعليم فئة الموهوبين والمتفوقين:

دور التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين كما ذكره الشرمان (2015) وBouck & Hunley (2014) فهو إيجابي بشكل كبير حيث إنها تعتبر من أساسيات تحسين مخرجات العملية التعليمية، وذلك بتوظيفها بشكل جيد وصحيح في العملية التعليمية، ومن أشكال التكنولوجيا المساندة المستخدمة في تعلم الموهوبين : الإنترنت حيث يوفر عدداً هائلاً وكبيراً من المعارف والخبرات والمعلومات المفيدة في الحياة العلمية والعملية، و وجود المصادر الموثوقة للجوء لها بكل ما يرغب به المتعلم الموهوب في أي زمان ومكان وبأي تخصصٍ كان، والمواقع الإثرائية لا تقل أهمية أيضاً عن الإنترنت في اكتساب المعرفة واستثارة دافعية وتفكير المتعلم الموهوب بحلّ الأسئلة المعقّدة، كأسئلة الفيزياء والكيمياء والرياضيات عن طريق اللعب والتسلية، بما في ذلك تنمية الموهبة في حلّ المشكلات والألغاز المعقّدة والمركبة، ويضاف إلى ذلك الأنظمة والمنصّات مفتوحة المصدر التي تعتبر من المستحدثات التكنولوجية التي تسمح بالإبحار بين الموضوعات وإثراء المعرفة وتوسيع المدارك في المجالات المختلفة التي يرغبها المتعلم الموهوب ويجد نفسه مهتماً بها، وتكون من مؤسسات تعليمية عريقة وعالمية وضخمة ومرموقة، كما يمكن للمتعلم الحصول على شهادات من هذه المنظمات التعليمية، ومن أهم البرامج التعليمية الإثرائية

التكنولوجية المقدمة للطلبة الموهوبين والمتفوقين الذي ذكره المواضية والهويدي (2014) برنامج " رينزولي و رايس " الذي يعتبر من أفضل البرامج الإلكترونية في تعليم وتربية الموهوبين والمتفوقين، ومن الممكن تطبيقه على جميع الفئات العمرية، لما يتضمنه من أنشطة تكنولوجية إثرائية متعددة منها :

أولاً: الأنشطة الاستكشافية الإلكترونية الذي يزود بها جميع الطلبة ولكنها تتضمن مواضيع خارجية عن المنهج الدراسي العادي لتهيئتهم للبحث عن أفضل الحلول للمشكلات غير معروفة، وتشمل الكثير من الأنشطة الالكترونية المتنوعة التي تخاطب جميع اهتمامات وميول الطلبة الموهوبين والمتفوقين.

ثانياً: الأنشطة التدريبية الإلكترونية التي تعمل على تطوير عمليات العقل والانفعال عند الطلبة وذلك بالتركيز على المهارات الفكرية وبتدريب العقل والذهن على التحليل والإدارة والتنظيم والتفكير الناقد والإبداع، والتركيز أيضاً على العمليات الوجدانية بتدريب المهارات الشخصية الوجدانية ومهارة التواصل وإنشاء العلاقات مع الآخرين، وتنمية المهارات التدريبية كالملاحظة والإصغاء والإدراك وتحليل البيانات والمعلومات.

ثالثاً: الأنشطة البحثية الإلكترونية وحل المشكلات وهنا يكون دور الطلبة الموهوبين والمتفوقين فعالاً ونشيطاً حيث يقوم الطالب بالتصدي لمشكلة واقعية ويُطلَب منه حلها، ويقوم الطالب بجمع البيانات والمعلومات اللازمة ثم يقسمها في جداول بيانية من أجل تحليلها والتوصل لأفضل الحلول والنتائج، ويكون دور المعلم هنا موجهاً ومرشداً للطالب ليوضح له كيفية الاستفادة من جميع الموارد والمصادر المتوفرة له في مجتمعه وعلى الإنترنت.

الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لمعلمي التربية الخاصة:

أولاً : الكفايات المعرفية بالتكنولوجيا المساندة وذلك بمعرفة المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات في العملية التعليمية ومعرفة أهداف استخدامها، ومعرفة الأنظمة والتعليمات في استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، المعرفة بالفروق الفردية وخصائص هؤلاء المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة المؤثرة على استخدام التكنولوجيا المساندة والعكس كذلك، أي معرفة تأثير التكنولوجيا المساندة على هؤلاء المتعلمين، وتحديد المتطلبات الجسمية والأكاديمية التي يقوم بفرضها الكمبيوتر أو التكنولوجيات الأخرى على المتعلم (Gustafson، 2006).

ثانياً : كفايات الأداء (الخبرة والمهارة) في التقييم والتشخيص، ويكون بتجميع المعلومات عن أداء الطالب وتحليلها وتلخيصها ومن ثم كتابة التقارير عنها لاتخاذ القرار المناسب بشأن التكنولوجيا المساندة، وتحديد الاحتياجات الوظيفية للطالب لتحديد مدى الحاجة للتكنولوجيا المساندة له، وعند عدم توافر المعلومات بشكل كافٍ لا بد من إحالة الطالب إلى تقييم إضافي أو إلى اختصاصيين آخرين إضافيين فيما يتعلق بالتكنولوجيا المساندة حتى وإن تطلب الأمر إعادة التقييم كاملاً لتطوير الخطة التربوية الفردية، والعمل مع أعضاء الفريق لتحديد الخدمات التكنولوجية المساندة اللازمة لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على تلبية النشاطات والمهمات المطلوبة منهم، ويجب تحديد أهداف قابلة للقياس لمتابعة مدى التقدم الذي يحققه الطالب نحو الأهداف المحددة مسبقاً المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة، ملاحظة وقياس استخدام الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة للتكنولوجيا المساندة بعد مدة من الزمن، ثم مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المتوقع والأهداف المرجوة في خطة العمل، وقبل كل ذلك لا بد من مقابلة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة ومقابلة أسرهم والقائمين على تعليمهم وتدريبهم لتحديد مدى ملاءمة وفائدة استخدام

التكنولوجيا المساندة لمستقبلهم وتلبية حاجاتهم الراهنة، وتحديد الأهداف المنهجية في التربية الخاصة التي تساهم التكنولوجيا المساندة في تحقيقها، واستخدام التكنولوجيا في تصميم وتنفيذ وتقييم الأنشطة التعليمية، وتصميم أنشطة تعليمية تشجع الطلبة على استخدام التكنولوجيا بشكل أخلاقي وقانوني وعادل (الخطيب، 2012).

ثالثاً: الكفايات الأخلاقية لممارسة التكنولوجيا المساندة التي تعتبر من أساسيات الممارسة التي يجب على كل معلمي التربية الخاصة التحلّي بها، 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 تحيّزاً للتوصيات، ويجب إبلاغ المتعلم وأهله بذلك لما فيه من أضرار بالأحكام المهنية، ومن الواجب على المعلم توفير التكنولوجيا التي تقلّل من تعرّض المتعلم لمخاطر غير معقولة، وتوفير التعليمات أو التعديلات الضرورية اللازمة لاستخدامها ، كما يجب أن يكون المعلم صادقاً ودقيقاً 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، ولا يجوز للمعلم أيضاً فرض رسوم مالية على الخدمات التي لم يقدمها أو عند تقديم خدمات غير مكتملة أو مشوّهة، علاوةً على ذلك يجب على المعلم الابتعاد عن الاحتيال بجميع طرقه أو التحريف أو عدم الأمانة أو النشاط الإجرامي الذي ينعكس سلبًا على مجال التكنولوجيا المساندة وتقديم الخدمة بشكل احترافي ومحترم، ولا بد للمعلم من احترام مهارات ومعارف وآراء وحقوق الزملاء، ويتمثل ذلك بإعطاء وجهات النظر والأفكار والمعلومات وغيرها سواء ملموسة أو

غير ملموسة، بما في ذلك حقوق النشر والبراءات والعلامات التجارية ومساهمات التصميم وإعطاء النتائج، كما يجب على موردي التكنولوجيا المساندة مراعاة كافة قوانين الترخيص ومؤهلات الاعتماد التي تقدمها السلطات، والتقيد بجميع معايير الممارسة والمبادئ الأخلاقية ذات الصلة www.Resna.com.

رابعاً : الكفايات المهنية للتكنولوجيا المساندة المطلوب قياسها لدى معلمي وأخصائيي التربية الخاصة للتأكد من التطور المِهني المستمر لديهم وذلك بقياس بعض الكفاءات المحدّدة ومنها يعتمد على الخبرة والمهارات والمعرفة والتدريب، وتشمل المهارات والخبرة كلاً من (ملاحظة المدخلات لاستخلاص المعلومات، وتنفيذ المهمة بإشراف فوري، وتقديم المساعدة للمتعلمين في إطار التعليم المباشر، والقيام بالمهمة مع مراجعة الحالة العادية، والعمل المشترك من خلال فريق، والإشراف على الآخرين أي التعاون والعمل كمصدر للخبرات والمعارف داخل الفريق وتبادل الآراء، والعمل على الحالات المعقدة للغاية) أما المعرفة والتدريب فتشمل (المعرفة النظرية بالتكنولوجيات، وفهْم عملي لطريقة استخدامها، ملاءمة التكنولوجيا مع احتياجات المتعلمين، ثم تطبيق المعرفة والمعلومات للعمل، وتدريب الآخرين ونقل المهارات والمعرفة، وتدريب المتخصصين في المؤتمرات، وتحديد مهارات واحتياجات التدريب، وتقييم التقنيات الجديدة المقدّمة، وإدارة الوقت بكفاءة)، فعند التأكّد من وجود هذه الكفاءات للتكنولوجيا المساندة سوف تُيَسر العملية التعليمية وتزيد من استقلاليتهم في المدارس ولكن عند غيابها أو افتقارها عند المعلمين سوف يؤثر بشكل سلبي على نتائج المتعلمين التعليمية أن يسعى المعلم للتطوير المهني المستمر الذي يجعله في حالة تعلم مستمرة، للبقاء على التكنولوجيا المساندة ذات الصلة بممارستهم (Burgos,2015).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

فيما يأتي عرض لبعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الكفايات التكنولوجية المساندة من الأقدم إلى الأحدث:

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 عمّان، ولتحقيق هذه الدراسة اختارت عينة من (300) معلم ومعلمة، واستخدمت الاستبانة أداةً لدراستها، وتوصلت دراستها لبعض النتائج ومنها وجود فروق في الدلالة الإحصائية في درجة إدراك المعلمين والمختصين لفوائد توظيف التكنولوجيا المساندة في تعليم طلبة صعوبات التعلم، وجاءت لصالح الإناث من حيث متغير الجنس، وجاءت فروق في الدلالة الإحصائية لصالح أصحاب الشهادات الدراسية العليا كالماجستير والدكتوراه لمتغير المستوى العلمي.

في دراسة أجراها **الدوايدة (2014)** هدفت إلى تحديد درجة أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات المهنية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية، واختار المنهج الوصفي المسحي للتحقق من ذلك، مستعيناً بالاستبانة أداةً للدراسة، وكانت تحتوي عينته على (190) معلماً ومعلمةً من التربية الخاصة، وتوصلت دراسته إلى نتائج معينة ومنها: 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 الدقيق، والجنس، والمؤهل العلمي، ولكنها ذات دلالة إحصائية لأثر التدريب.

ثم 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 أداةً للدراسة، واشتملت عينته على (120) معلماً ومعلمةً من مدارس التربية الخاصة، وبينت النتائج أن درجة توفر التكنولوجيا المساندة في المدارس كانت عالية ولكن درجة استخدامهم لها متوسطة، كما كشف أيضاً عن وجود علاقة موجبة بين درجة توافر التكنولوجيا المساندة ومستوى استخدامها في مدارس التربية الخاصة في الكويت.

وأجرى **القريني (2014)** دراسة تهدف للتعرف على العوامل التي تؤثر في تدني استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلميهم نحو استخدامها بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، واختار المنهج الوصفي للتحقق من ذلك، مستعيناً بالاستبانة أداةً للدراسة، واختار (54) معلماً من التربية الخاصة عينةً لإجراء الدراسة عليها، وكشفت دراسته النتائج الآتية: إن من أهم العوامل المؤثّرة في تدنّي استخدام التقنية المساعدة كانت في افتقار معلمي التربية الخاصة إلى الكفايات الضرورية ذات العلاقة بمجال التقنية المساعدة، وضعف المستوى التدريبي أيضاً لفريق البرنامج التربوي الفردي، ولا يوجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين العوامل التي تؤثر في تدنّي مستوى استخدام التقنية المساعدة مع هؤلاء الطلبة وفقاً لعددهم في الغرفة الصفية، وعدد سنوات الخبرة، والتدريب، ولكن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي حملة شهادة البكالوريوس لمتغير المؤهل الدراسي.

أما دراسة **دالتون Dalton (2015)** فهدفت 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 كالآتي وجود ثلاث ولايات فقط من أصل 51 ولاية تمتلك كلاً من الكفايات والمعايير سوياً للتكنولوجيا المساندة طبقاً لأدلة وقواعد الدولة التكنولوجية المساندة، ووجود ست ولايات تمتلك معايير التكنولوجيا المساندة فقط، وست ولايات أخرى أيضاً تمتلك كفايات التكنولوجيا المساندة فقط.

كما وضح **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) معلماً لذوي صعوبات التعلم عينةً لمجتمع الدراسة، وجمع البيانات من خلال الاستبانة، ومن النتائج التي توصل لها : أن استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر كانت بدرجة متوسطة، وتوصل أيضاً إلى أن درجة الصعوبات التي تواجه معلمي ذوي صعوبات التعلم في استخدام التقنيات التعليمية كانت متوسطة، كما أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعود لمتغيّر سنوات الخبرة، و وجد أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغيّر الدورات التدريبية.

وأجرى **بِنتون Penton (2015)** دراسة تهدف إلى معرفة الحواجز والمعيقات التي يواجهها المستهلكون في الحصول على التكنولوجيا المساندة ورضاهم عنها، وكانت المقابلات الفردية هي أداة الدراسة، ثم أسفرت النتائج أن العديد من المستهلكين ومقدمي الخدمات أكدوا أنهم يدركون منافع التكنولوجيا المساندة لذوي الحاجات الخاصة ولكن عبّروا 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.

ثم أجرت **الحطاب (2016)** دراسة تهدف إلى الكشف عن درجة استخدام الطلاب المكفوفين للتكنولوجيا المساندة في المؤسسات التعليم الخاص بالمكفوفين في عمّان ومأدبا، كما تهدف إلى معرفة الفروق في الدافعية للتعلم عند المكفوفين، ولمعرفة درجة الاستخدام لا بد من اختيار عينة وكانت مكونة من (60) طالباً وطالبةً مكفوفين، واستخدمت المقابلة أداةً للدراسة، واتبعت المنهج الوصفي في دراستها، ومن النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة أن من أكثر أنواع التكنولوجيا المساندة استخداماً هي التكنولوجيا اللمسية كآلة بريل والمخرز، ثم تأتي التكنولوجيا السمعية التي تستخدم المسجلات والأشرطة، و وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المكفوفين الذين استخدموا التكنولوجيا المساندة.

استخدم **لِرسيلب Lersilp (2016)** الاستبانة أداةً لدراسته، وكان عدد مجتمع الدراسة يحتوي على (140) طالباً من ذوي احتياجات خاصة ملتحقين بجامعات شمال تايلند، وهدفت الدراسة إلى توفير واستخدام التكنولوجيا المساندة واحتياجات الخدمات التعليمية لذوي الحاجات الخاصة من الطلبة في التعليم العالي، وأشارت الدراسة إلى عدة نتائج ومنها: أن الخدمات التعليمية قدمت المزيد من الوصول لهؤلاء الطلبة للتكنولوجيا المساندة، وتم استكشاف الاستخدامات والاحتياجات المثالية للتكنولوجيا المساعدة للطلبة على حسب كل نوع من أنواع الإعاقة.

وأجرى كل من **أُزكان وبيسين Ozcan & Bicen (2016)** دراسة تهدف إلى معرفة آراء الطلبة الموهوبين حول استخدام التكنولوجيا من حيث استخدام الهواتف المحمولة واستخدام مواقع شبكات التواصل الاجتماعي، ومعرفة مكانة التكنولوجيا في حياتهم أيضاً واستخدامهم للتكنولوجيا المساندة في التعليم. وتم

استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وتكوّن 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. علاوةً على ذلك، توصلوا إلى أن التكنولوجيا المساندة تلعب دوراً مهماً في تعليمهم وأنهم يتبادلون خبراتهم ومعارفهم مع زملائهم من خلال هذه التكنولوجيا.

وهدفت **دراسة بيريلمتر، ماكريجور وجوردون Perelmutter, McGregor & Gordon (2017)** إلى التعرف على الخدمات الفعالة للتكنولوجيا المساندة المقدمة لطلبة صعوبات التعلم من عمر الـ 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، ولكن الخدمات المستخدمة كثيراً لم تكن الأكثر فاعلية بل يجب التنويع في الاستخدامات، ومن الخدمات التكنولوجية المساندة الأكثر فاعلية (الوسائط المتعددة ومعالجة النصوص والنص التشعبي)، بينما أنظمة تحويل النص إلى كلام والأقلام الذكية قدمت نتائج متباينة، وذلك يؤكد أن للتدخلات التكنولوجية المساندة فائدة كبيرة عائدة على المراهقين والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم.

وأجرت **كرونين Cronin (2017)** 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 أداةً 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 كملاذ أخير في التعليم، أو عدم دمج التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية.

وأجرى **هولينز Hollins (2017)** دراسة هدفت إلى التطوير المهني لمعلمي التربية الخاصة بحكم أنهم العامل الأساسي لاستخدام التكنولوجيا المساندة للطلبة في المدارس، واتبعت هذه الدراسة المنهج النوعي، واستُخدِمَت الملاحظة والمقابلة أداتين للدراسة، وكشفت النتائج أن كل معلم قام بتطوير كفاءات التكنولوجيا المساندة اكتشف جوانب المناهج الدراسية التي أصبح من السهل الوصول إليها.

وأجرى كلٌّ من **إمام، العبري والمهدي Emam, Al-Abri & Al-Mahdy (2017)** دراسة تهدف إلى استعراض كفاءات التكنولوجيا المساندة لإعداد المعلم في سلطنة عُمان، 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.

ثم أجرى كلٌّ من **أُجيريما، إميليا وجوليانا Ogirima, Emilia & Juliana (2017)** دراسة هدفت إلى معرفة كفاءات وموقف المعلمين في استخدام التكنولوجيا المساندة في مدارس ولاية أوسون في نيجيريا لذوي الاحتياجات الخاصة، واستُخدِم المنهج الوصفي في الدراسة، وكان عدد العينة (100) معلم، وتم تطبيق الاستبانة أداةً للدراسة، وكشفت النتائج أن لدى المعلمين موقفاً إيجابياً نحو استخدام التكنولوجيا المساندة على الرغم من أن هؤلاء المعلمين لم يكونوا مختصين في استخدام التكنولوجيا المساندة، وتبين أنهم كانوا مؤهلين في استخدام التكنولوجيات المساندة لذوي صعوبات التعلم فقط، وليسوا مؤهلين بشكل

كافٍ 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.

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 أداةً للدراسة في جمع البيانات، كما أنها اتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وأُجريت الدراسة على عينة تكونت من (114) معلماً ومعلمةً، وكشفت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في كفايات توظيف تكنولوجيا التعليم بواسطة برامج التواصل الاجتماعي لمعلمي التربية الخاصة تعزا لمتغيّر الجنس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة.

هدفت دراسة **محمود Mahmoud (2018)** إلى تحديد درجة المهارة والمعرفة في التكنولوجيا المساندة لدى معلمي التربية الخاصة المعتمدة من قِبل مجلس أطفال ذوي الحاجات الخاصة، وقامت باستخدام الاستبيان لجمع البيانات للدراسة، وقامت بتوزيعها على عينة الدراسة التي تكونت من (100) متخصص ومعلم في التربية الخاصة في المدارس والمراكز الخاصة في الأردن، وأسفرت النتائج عن وجود درجة عالية لدى المتخصصين والمعلمين في امتلاكهم لهذه المعايير.

أجرى كل من **بِن تُوَيّم وبيري Bin Tuwaym, Berry (2018)** دراسة لمعرفة إذا كانت التكنولوجيا المساندة تعتبر جزءاً أساسياً 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 المدارس الريفية تستخدم عدداً أقل من أجهزة التكنولوجيا المساندة 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.

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: دراسة عليان (2012)، العتيبي (2014)، الحطاب (2016)، Lersilp (2016)، Ozcan & Bicen (2016)، Perelmutter, McGregor & Gordon (2017)، Berry & Bin Tuwaym (2018). في حين أشارت دراسات أخرى إلى معرفة تدنّي وقلّة استخدام التكنولوجيا المساندة في العملية التعليمية مثل: دراسة القريني (2014)، Penton (2015). ويوجد أيضاً من الدراسات ما يكشف عن آراء المعلمين في استخدام التكنولوجيا المساندة مثل: دراسة Cronin (2017)، أبو يحيى (2018). أما الدراسة الحالية فتهدف إلى التعرف على درجة الكفاءات للتكنولوجيا المساندة متفقة مع أهداف كلٌ من الدراسات الآتية: دراسة الدوايدة (2014)، Dalton(2015)، Hollins (2017)، Emam, Al–Abri & Al–Mahdy (2017)، Ogirima, Emilia & Juliana(2017)، القحطاني (2018)، Mahmoud (2018).

– كما اتفقت الدراسة الحالية من حيث المنهج المستخدم في الدراسة وهو المنهج الوصفي مع دراسة كلٍّ من : دراسة الدوايدة (2014)، Dalton (2015)، العصيمي (2015)، Ozcan & Bicen (2016)، Ogirima, Emilia & Juliana (2017)، أبو يحيى (2018).

ما يميّز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

تميَّزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات ذات الصلة التي سبق عرضها بأنها تعتبر الدراسة الأولى – في حدود علم الباحثة – التي تقيس درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان.

وقد استفادت الباحثة في دراستها الحالية من الدراسات السابقة في إعداد الأدب النظري، ومنهجية الدراسة المتبعة، وكيفية تحديد العينة واختيارها وفي تصميم إجراءات الدراسة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج البحث المستخدم، ومجتمع الدراسة، وعينته، والأداتين المستخدمتين في جمع المعلومات مع التحقق من صدقهما وثباتهما، وعرض للمعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، إضافة إلى متغيرات الدراسة وخلاصة الإجراءات المستخدمة في هذه الدراسة، وفيما يأتي عرض لذلك.

منهج البحث المستخدم

تم استخدام منهج البحث الوصفي التحليلي، كونه الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة

يشتمل مجتمع الدراسة على معلمي ذوي صعوبات التعلم الذي بلغ عددهم (185) معلماً ومعلمةً، وتشمل أيضاً معلمي ذوي الموهبة والتفوق والذين بلغ عددهم (80) معلماً ومعلمةً، بحسب الإحصائيات الرسمية من الجهات المختصة.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة قصدية من معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في العاصمة عمّان، وتم تحديد عدد أفراد العينة بعد الحصول على الإحصائيات الرسمية المطلوبة وذلك بإصدار الجامعة لكتاب تسهيل مهمة باسم الباحثة للجهات المختصة كوزارة التربية والتعليم ومديرية التعليم الخاص، لتسهيل مهمة الحصول على عدد مجتمع الدراسة لكلا الفئتين، ومن ثم اشتقاق عينة منهم لإجراء الدراسة عليها من خلال معادلة

إحصائية، حيث اشتملت عينة معلمي ذوي صعوبات التعلم على (149) معلماً ومعلمةً، وأيضاً اشتملت عينة معلمي ذوي الموهبة والتفوق على (62) معلماً ومعلمةً.

خصائص عيّنة الدراسة

تم إيجاد التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

الجدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئة	معلمي صعوبات التعلم		معلمي الموهوبين	
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	17	11.4	31	50
	أنثى	132	88.6	31	50
المؤهل العلمي	دبلوم	8	5.4	2	3.2
	بكالوريوس	106	71.1	32	51.6
	دراسات عليا	35	23.5	28	45.2
نوع المدرسة	حكومة	27	18.1	23	37.1
	خاصة	122	81.9	39	62.9
سنوات الخبرة	خمس سنوات فأقل	72	48.3	12	19.4
	من 6–10 سنوات	36	24.2	10	16.1
	من 11 سنة فأكثر	41	27.5	40	64.5
هل حضرت دورات تدريبية في مجال التكنولوجيا المساندة أثناء الخدمة	نعم	72	48.3	43	69.4
	لا	77	51.7	19	30.6
	Total	149	100	62	100

يبين الجدول أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للعوامل الديموغرافية، حيث يتبين ما يلي:

1- **الجنس:** بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من الذكور من معلمي صعوبات التعلم (11.4%)، ونسبة الإناث (88.6%)، بينما بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من معلمي الموهوبين من الذكور (50%)، ونسبة الإناث (50%).

2- **المؤهل العلمي:** بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم من الحاصلين على درجة البكالوريوس (71.1%)، ونسبة الحاصلين على الدبلوم المتوسط (5.4%)، والحاصلين على الدراسات العليا (23.5%)، بينما بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من معلمي الموهوبين الحاصلين على درجة البكالوريوس (51.6%)، ونسبة الحاصلين على الدبلوم المتوسط (3.2%)، والحاصلين على الدراسات العليا (45.2%).

3- **سنوات الخبرة:** النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم هم ممن تقل خبرتهم عن 5 سنوات حيث بلغت (48.3%)، بينما النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة من معلمي الموهوبين هم ممن تزيد خبرتهم عن 11 سنة حيث بلغت (64.5%).

4- **نوع المدرسة:** نسبة المدارس الخاصة عينة الدراسة (81.9%)، والحكومية (18.1%) لمعلمي صعوبات التعلم، ونسبة المدارس الخاصة عينة الدراسة (62.9%)، والحكومية (37.1%) لمعلمي الموهوبين.

5- ما نسبته (48.3%) من أفراد عينة الدراسة حضروا دورات تدريبية من معلمي صعوبات التعلم، وما نسبته (69.4%) من أفراد عينة الدراسة حضروا دورات تدريبية من معلمي الموهوبين.

أداتا الدراسة

تم تطوير استبانتين لجمع المعلومات عن الكفايات اللازمة في التكنولوجيا المساندة في مراكز ومدارس صعوبات التعلم والموهوبين في العاصمة عمّان، وذلك بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة وأدواتها مثل: دراسة الدوايدة (2014)، دراسة العتيبي (2014)، دراسة Dalton (2015)، ودراسة العصيمي (2015)، ودراسة Lersilp (2016)، ودراسة Cronin (2017)، ودراسة Ogirima, Emilia & Juliana (2017)، ودراسة القحطاني (2018) وأخيراً دراسة Mahmoud (2018).

صدق أداة الدراسة

تم التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها بصورتها الأولية (ملحق 3) على أربعة عشر محكماً (ملحق 2) من أعضاء هيئة التدريس في تخصص التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم في كليات العلوم التربوية من جامعات مختلفة. وأُخِذ في ملاحظاتهم عن مدى انتماء الفقرات للموضوع، ومدى انتماء الفقرات للمجالات، والصياغة اللغوية.

وكانت من أهم ملاحظات المحكمين على الاستبانة حذف أربع فقرات من أسئلة البيانات الشخصية في كلتا الاستبانتين، وحذف أربع فقرات من استبانة صعوبات التعلم، وحذف ثمان فقرات من استبانة الموهوبين والمتفوقين، وذلك لوجود تكرار في بعض الفقرات مع فقرات أخرى في الاستبانتين، وتعديل صياغة بعض الفقرات، لتكون استبانة صعوبات التعلم بصورتها النهائية مكونة من (42) فقرة مقسمة إلى ستة مجالات، وتكون استبانة الموهوبين والمتفوقين بصورتها النهائية مكونة من (30) فقرة مقسمة

إلى خمسة مجالات. وتم وضع مقياس ليكرت الخماسي، وهو (عالٍ جداً، عالٍ، متوسط، ضعيف، ضعيف جداَ)، والملحق (4) يبين ذلك.

ثبات أداة الدراسة

قامت الباحثة بإجراء تحليل كرونباخ ألفا، والجدول التالي يبين ذلك :

الجدول (2)

صدق وثبات أداة الدراسة للمتغيرات

	المتغير	كرونباخ ألفا
صعوبات التعلم	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.86
	تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.81
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.90
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.83
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.81
	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	0.86
	كلي	0.85
الموهوبون	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين	0.84
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	0.80
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	0.88
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	0.86
	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين	0.89
	كلي	0.81

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن جميع معاملات كرونباخ ألفا صالحة لأغراض الدراسة.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية لتحليل البيانات :

تم استخدام الحزمة الإحصائية SPSS لإدخال البيانات بعد ترميزها لتتم عملية تحليلها ومناقشة فرضيات الدراسة، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية :

1- مقاييس الإحصـــاء الوصـــفي (Descriptive Statistic Measures)، حيث تم إيجاد المتوسـطات الحسـابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة الموافقة على فقرات الدراسـة وتم تحديد درجة الموافقة من خلال الصيغة الآتية :

طول الفترة =	الحد الأعلى – الحد الأدنى	=	5 −1	= 1.33
	عدد المستويات		3	

ليكون عدد المستويات كالتالي :

الجدول (3)

المعيار الإحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة

المستوى	الفترة
المنخفض	1 −2.33
المتوسط	2.34 – 3.67
المرتفع	3.68 – 5

2- اختبار T للعينات المستقلة (Independent Samples T-test).

3- تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA.

4- معامل ثبات أداة الدراسة (Cronbach Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة.

إجراءات الدراسة

1- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

2- تطوير استبانة الدراسة من خلال الاطلاع على الأدب النظري وتحكيمها.

3- التأكد من صدقها وثباتها بالطرق الإحصائية الملائمة.

4- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط إلى وزارة التربية والتعليم بالمملكة الأردنية الهاشمية (ملحق 5).

5- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من وزارة التربية والتعليم الأردنية إلى المدارس والمراكز التي سيتم التطبيق بها (ملحق 6 & 7).

6- تطبيق الاستبانة على عينة من معلمي صعوبات التعلم والموهوبين.

7- جمع البيانات.

8- تحليل البيانات إحصائياً.

9- استخلاص النتائج ومناقشتها.

10- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج.

متغيرات الدراسة

تكونت أداة الدراسة من استبانتين تكونتا من المتغيرات المستقلة ومتغيرات الدراسة الرئيسية المعبرة عن درجة توافر التكنولوجيا المساندة، وجاء توزيع الفقرات على المتغيرات كما هو موضح في الجداول الآتية:

الجدول (4)

متغيرات الدراسة الشخصية

المتغيرات	مستويات المتغير
الجنس	2
المؤهل العلمي	3
نوع المدرسة	2
سنوات الخبرة	3
حضور دورات تدريبية	2

الجدول (5)

متغيرات الدراسة

الاستبانة	المتغيرات	عدد الفقرات
صعوبات التعلم	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم	3
	تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	5
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	6
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	4
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	7
	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	17
الموهوبون	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين	5
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	7
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	9
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	6
	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين	3

وقد تم قياس المتغيرات بإستخدام مقياس ليكرت الخماسي المبين في الجدول الآتي:

الجدول (6)

مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في أداة الدراسة

عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
5	4	3	2	1

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع
نتائج الدّراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من خلال الإجابة عن أسئلتها، وعلى النحو الآتي:

الإجابة عن أسئلة الدراسة

الإجابة عن سؤال الدراسة الأول: ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان؟

للإجابة عن هذا السؤال الأول تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان، والجداول الآتية تبين ذلك:

أولاً: معلمي صعوبات التعلم

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة الامتلاك لمجالات الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم

الرقم	الكفايات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.79	0.709	1	مرتفعة
5	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.57	0.692	5	متوسطة

الرقم	الكفايات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
3	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط/ التدريس/ المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.53	0.659	3	متوسطة
2	تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.45	0.744	2	متوسطة
4	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.35	0.905	4	متوسطة
6	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم	3.30	0.841	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.50	0.551		متوسطة

من خلال جدول (7) نلاحظ أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم في مدارس العاصمة عمّان كانت متوسطة إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.50)، وانحراف معياري (0.551)، وجاءت مجالات الأداة جميعها في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.45 – 3.30) فكانت ذات درجة متوسطة، ما عدا مجال "المعرفة بالتكنولوجيا المساندة" جاء بدرجة مرتفعة بلغت (3.79)، والانحراف المعياري لها كان (0.709) حيث إنها احتلت الرتبة الأولى، تلتها في الرتبة الثانية مجال "أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة" بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.57) وانحراف معياري (0.692)، ومن ثم في الرتبة الثالثة جاء مجال "توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج)" بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (3.53) والانحراف المعياري (0.659)، وجاء في الرتبة الرابعة وبدرجة متوسطة أيضا مجال "تقييم التكنولوجيا المساندة" الذي بلغ بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.744)، وفي الرتبة الخامسة جاء مجال "توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم" بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي (3.35) والانحراف

المعياري (0.905)، وأخيراً وفي الرتبة السادسة مجال "الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة" جاء بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي لها (3.30) والانحراف المعياري (0.841).

أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	يمتلك المعرفة الكافية في أهمية التنوع في استخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.	3.93	0.794	1	مرتفعة
1	يمتلك المعرفة الكافية (في المفاهيم والقضايا المتعلقة) باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم.	3.78	0.787	2	مرتفعة
3	يمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الأجهزة التكنولوجية التعليمية المساندة وبرامجها.	3.65	0.805	3	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.79	0.709		مرتفعة

يلاحظ من جدول (8) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون المعرفة الكافية بالتكنولوجيا المساندة وكانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.79) وانحراف معياري (0.709)، وجاءت فقرات هذا المجال في درجتين مرتفعة ومتوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (2) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في أهمية التنوع في استخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.794) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (1) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية (في المفاهيم والقضايا المتعلقة) باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي

صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.787) وبدرجة مرتفعة أيضاً، وجاءت في الرتبة الثالثة فقرة (3) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الأجهزة التكنولوجية التعليمية المساندة وبرامجها"، وبمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (0.805) وبدرجة متوسطة.

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
22	يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.	3.92	0.934	1	مرتفعة
19	يمتلك المعرفة الكافية في قضايا العدالة والأخلاقية والقانونية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.	3.69	0.972	2	مرتفعة
21	يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.	3.69	0.9	3	مرتفعة
25	يستطيع إرشاد أعضاء الفريق وأولياء أمور ذوي صعوبات التعلم إلى موارد تقنية مساندة مناسبة.	3.48	0.851	4	متوسطة
20	يمتلك المعرفة بالمنظمات والمنشورات ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم.	3.47	1.024	5	متوسطة
24	يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.	3.46	0.904	6	متوسطة
23	يتواصل ويشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.	3.29	1.08	7	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.57	0.692		متوسطة

يلاحظ من جدول (9) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.57) وانحراف معياري (0.692)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.92 – 3.29)، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (22) التي تنص على "يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر" بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.934) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (19) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في قضايا العدالة والأخلاقية والقانونية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.972) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (21) التي تنص على "يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة"، بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.9) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (25) التي تنص على "يستطيع إرشاد أعضاء الفريق وأولياء أمور ذوي صعوبات التعلم إلى موارد تقنية مساندة مناسبة"، بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.851) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (20) التي تنص على "يمتلك المعرفة بالمنظمات والمنشورات ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.024) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السادسة فقرة (24) التي تنص على "يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة"، بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.904) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السابعة فقرة (23) التي تنص

على "يتواصل ويشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة"، بمتوسط حسابي (3.29) وانحراف معياري (1.08) وبدرجة متوسطة.

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
10	يمتلك المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية لذوي صعوبات التعلم في بيئات تعليمية متنوعة.	3.8	0.83	1	مرتفعة
14	يتعاون مع أعضاء الفريق لتحديد التقنيات المساندة والإرشادات التي يمكن أن تساعد ذوي صعوبات التعلم على تلبية المتطلبات التعليمية.	3.75	0.885	2	مرتفعة
9	يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع ذوي صعوبات التعلم.	3.69	0.845	3	مرتفعة
13	يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.	3.58	0.902	4	متوسطة
12	يحرص على توفير تدريب منظم وثابت لذوي صعوبات التعلم لتشغيل المعدات التعليمية والتكيفية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.	3.29	0.857	5	متوسطة
11	يمتلك المقدرة على تصميم وتصنيع وتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم عبر البيئات التعليمية.	3.09	1.022	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.53	0.659		متوسطة

يلاحظ من جدول (10) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون كفايات توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.53) وانحراف معياري (0.659)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.8 – 3.09)، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (10) التي تنص على "يمتلك المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية لذوي صعوبات التعلم في بيئات تعليمية متنوعة" بمتوسط حسابي (3.8) وانحراف معياري (0.83) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (14) التي تنص على "يتعاون مع أعضاء الفريق لتحديد التقنيات المساندة والإرشادات التي يمكن أن تساعد ذوي صعوبات التعلم على تلبية المتطلبات التعليمية"، بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.885) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (9) التي تنص على "يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع ذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.845) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (13) التي تنص على "يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً"، بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.902) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (12) التي تنص على "يحرص على توفير تدريب منظم وثابت لذوي صعوبات التعلم لتشغيل المعدات التعليمية والتكيفية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان"، بمتوسط حسابي (3.29) وانحراف معياري (0.857) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السادسة فقرة (11) التي تنص على "يمتلك المقدرة على تصميم وتصنيع وتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم عبر البيئات التعليمية"، بمتوسط حسابي (3.09) وانحراف معياري (1.022) وبدرجة متوسطة.

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
6	يستطيع تحديد متطلبات ذوي صعوبات التعلم من التكنولوجيا المساندة بما يتلاءم مع احتياجاتهم التعليمية.	3.62	0.842	1	متوسطة
8	يقوم بتقييم التكنولوجيا المساندة المستخدمة في تعزيز القبول الاجتماعي لذوي صعوبات التعلم.	3.47	0.955	2	متوسطة
7	يجري تقييماً لتقنيات الاتصال المستخدمة لوصول ذوي صعوبات التعلم إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.	3.45	0.919	3	متوسطة
5	يستطيع تقييم ميزات الأنظمة التقنية في التكنولوجيا المساندة المقدمة لذوي صعوبات التعلم.	3.42	0.831	4	متوسطة
4	يجري تقييماً شاملاً للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع ذوي صعوبات التعلم.	3.31	0.892	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.45	0.744		متوسطة

يلاحظ من جدول (11) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون كفايات تقييم التكنولوجيا المساندة بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.45) والانحراف المعياري (0.744)، وقد حصلت جميع الكفايات على درجات متوسطة تراوحت ما بين (3.62 – 3.31)، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (6) التي تنص على "يستطيع تحديد متطلبات ذوي صعوبات التعلم من التكنولوجيا المساندة بما يتلاءم مع احتياجاتهم التعليمية" بمتوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.842) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (8) التي تنص على "يقوم بتقييم التكنولوجيا المساندة المستخدمة في تعزيز القبول

الاجتماعي لذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (0.955) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (7) التي تنص على "يجري تقييماً لتقنيات الاتصال المستخدمة لوصول ذوي صعوبات التعلم إلى المعلومات والموارد إلكترونياً"، بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.919) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (5) التي تنص على "يستطيع تقييم ميزات الأنظمة التقنية في التكنولوجيا المساندة المقدمة لذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.831) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (4) التي تنص على "يجري تقييماً شاملاً للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع ذوي صعوبات التعلم"، بمتوسط حسابي (3.31) وانحراف معياري (0.892) وبدرجة متوسطة.

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
15	يستخدم التكنولوجيا المساندة في تقييم وتشخيص ذوي صعوبات التعلم مع احتياجات التعلم.	3.42	1.072	1	متوسطة
16	يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء ذوي صعوبات التعلم للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.	3.34	0.998	2	متوسطة
18	يجري تحليل النتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب الاحتياجات المطلوبة.	3.33	1.049	3	متوسطة
17	يمتلك المقدرة على تقييم مطابقة خصائص ذوي صعوبات التعلم مع المنتج أو البرنامج التقني.	3.3	0.991	4	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.35	0.905		متوسطة

يلاحظ من جدول (12) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون كفايات توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.35) والانحراف المعياري (0.905)، وقد حصلت جميع الكفايات على درجات متوسطة تراوحت ما بين (3.42 – 3.3)، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (15) التي تنص على "يستخدم التكنولوجيا المساندة في تقييم وتشخيص ذوي صعوبات التعلم مع احتياجات التعلم" بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (1.072) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (16) التي تنص على "يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء ذوي صعوبات التعلم للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي"، بمتوسط حسابي (3.34) وانحراف معياري (0.998) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (18) التي تنص على "يجري تحليل النتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب الاحتياجات المطلوبة"، بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (1.049) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (17) التي تنص على "يمتلك المقدرة على تقييم مطابقة خصائص ذوي صعوبات التعلم مع المنتج أو البرنامج التقني"، بمتوسط حسابي (3.3) وانحراف معياري (0.991) وبدرجة متوسطة.

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
31	يستخدم شبكة الـ Internet في غرفة المصادر.	4.19	1.119	1	مرتفعة
30	يستخدم جهاز الحاسب الآلي وبرامجه.	4.07	1.044	2	مرتفعة
32	يستخدم موقع الـ YouTube في التدريس.	4.05	1.251	3	مرتفعة
26	يستخدم الهاتف الذكي.	3.87	1.237	4	مرتفعة
28	يستخدم جهاز عرض البيانات Data show أثناء عملية الشرح.	3.74	1.193	5	مرتفعة
29	يستخدم العروض التقديمية Power Point أثناء عملية الشرح.	3.74	1.193	6	مرتفعة
33	يستخدم المسجلات الصوتية أثناء عملية الشرح.	3.71	1.232	7	مرتفعة
27	يستخدم اللوح الرقمي (Tablet).	3.65	1.345	8	متوسطة
34	يستخدم القارئات الصوتية للنص المكتوب أثناء القراءة.	3.54	1.307	9	متوسطة
35	يستخدم الكتب الإلكترونية الناطقة أثناء عملية الشرح.	2.96	1.409	10	متوسطة
40	يستخدم البرامج الخاصة بالتهجئة أثناء قراءة النصوص.	2.91	1.387	11	متوسطة
42	يستخدم خاصية التدقيق الإملائي الإلكتروني.	2.84	1.321	12	متوسطة
39	يستخدم أنظمة تدريب على النطق معتمدة على جهاز الحاسوب في غرفة المصادر.	2.81	1.302	13	متوسطة
41	يستخدم آلة تحويل النص المقروء إلى مكتوب.	2.54	1.307	14	متوسطة
36	يستخدم القلم الناطق أثناء حصص القراءة.	2.54	1.353	15	متوسطة
38	يستخدم آلة كاتبة ناطقة في غرفة المصادر.	2.52	1.323	16	متوسطة
37	يستخدم آلة حاسبة ناطقة أثناء عملية الشرح.	2.42	1.342	17	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.30	0.841		متوسطة

يلاحظ من جدول (13) أعلاه أن معلمي صعوبات التعلم يمتلكون كفايات الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.30) وانحراف معياري (0.841)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (31) التي

تنص على "يستخدم شبكة الـ Internet في غرفة المصادر" بمتوسط حسابي (4.19) وانحراف معياري (1.119) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (30) التي تنص على "يستخدم جهاز الحاسب الآلي وبرامجه"، بمتوسط حسابي (4.07) وانحراف معياري (1.044) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (32) التي تنص على "يستخدم موقع الـ YouTube في التدريس"، بمتوسط حسابي (4.05) وانحراف معياري (1.251) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (26) التي تنص على "يستخدم الهاتف الذكي"، بمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (1.237) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (28) التي تنص على "يستخدم جهاز عرض البيانات Data show أثناء عملية الشرح"، بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (1.193) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة السادسة فقرة (29) التي تنص على "يستخدم العروض التقديمية Power Point أثناء عملية الشرح"، بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (1.193) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة السابعة فقرة (33) التي تنص على "يستخدم المسجلات الصوتية أثناء عملية الشرح"، بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (1.232) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثامنة فقرة (27) التي تنص على "يستخدم اللوح الرقمي (Tablet)"، بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (1.345) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة التاسعة فقرة (34) التي تنص على "يستخدم القارئات الصوتية للنص المكتوب أثناء القراءة"، بمتوسط حسابي (3.54) وانحراف معياري (1.307) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة العاشرة فقرة (35) التي تنص على "يستخدم الكتب الإلكترونية الناطقة أثناء عملية الشرح"، بمتوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (1.409) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الحادية عشرة فقرة (40) التي تنص على "يستخدم البرامج الخاصة بالتهجئة أثناء قراءة النصوص"، بمتوسط حسابي (2.91) وانحراف معياري (1.387)

وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثانية عشرة فقرة (42) التي تنص على "يستخدم خاصية التدقيق الإملائي الإلكتروني"، بمتوسط حسابي (2.84) وانحراف معياري (1.321) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة عشرة فقرة (39) التي تنص على "يستخدم أنظمة تدريب على النطق معتمدة على جهاز الحاسوب في غرفة المصادر"، بمتوسط حسابي (2.81) وانحراف معياري (1.302) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الرابعة عشرة فقرة (41) التي تنص على "يستخدم آلة تحويل النص المقروء إلى مكتوب"، بمتوسط حسابي (2.54) وانحراف معياري (1.307) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة عشرة فقرة (36) التي تنص على "يستخدم القلم الناطق أثناء حصص القراءة"، بمتوسط حسابي (2.54) وانحراف معياري (1.353) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السادسة عشرة فقرة (38) التي تنص على "يستخدم آلة كاتبة ناطقة في غرفة المصادر"، بمتوسط حسابي (2.52) وانحراف معياري (1.323) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السابعة عشرة فقرة (37) التي تنص على "يستخدم آلة حاسبة ناطقة أثناء عملية الشرح"، بمتوسط حسابي (2.42) وانحراف معياري (1.342) وبدرجة متوسطة.

ثانياً: معلمو الموهوبين

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة الامتلاك لمجالات الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الموهوبين

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين	3.99	0.756	1	مرتفعة
4	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	3.87	0.642	2	مرتفعة
1	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين	3.80	0.679	3	مرتفعة
3	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	3.78	0.796	4	مرتفعة
2	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين	3.48	0.945	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.79	0.639		مرتفعة

من خلال جدول (14) نلاحظ أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الموهوبين في مدارس العاصمة عمّان كانت مرتفعة إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.79)، وانحراف معياري (0.639)، وجاءت مجالات الأداة جميعها في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.99 – 3.48)، وجاء في الرتبة الأولى مجال "الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين" بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.99) وانحراف معياري (0.756)، ومن ثم في الرتبة الثانية جاء مجال "أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة" بدرجة مرتفعة بلغ المتوسط الحسابي (3.87) والانحراف المعياري (0.642)، وجاء في الرتبة الثالثة وبدرجة مرتفعة أيضاً مجال "المعرفة

بالتكنولوجيا المساندة" الذي بلغ بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (0.679)، وفي الرتبة الرابعة جاء مجال "توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج)" بدرجة مرتفعة بلغ المتوسط الحسابي (3.78) والانحراف المعياري (0.796)، وأخيراً وفي الرتبة الخامسة مجال "توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم)" جاء بدرجة متوسطة بلغ المتوسط الحسابي لها (3.48) والانحراف المعياري (0.945).

أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية في مجال الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
28	يحرص على إنشاء علاقة جيدة بين (المدرسة / المركز) مع أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاطلاعهم على مدى تطور ولدهم.	4.08	0.816	1	مرتفعة
29	يقوم بتوعية أولياء أمور الطلبة الموهوبين حول أهمية استخدام التكنولوجيا في عملية التعلم.	3.95	0.818	2	مرتفعة
30	يقوم بإرشاد أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاستخدامات التكنولوجيا المساندة مثل (البرامج المحوسبة، المنصات الإلكترونية، والتطبيقات الإلكترونية) المناسبة التي تزيد من الإثراء.	3.94	0.921	3	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.99	0.756		مرتفعة

يلاحظ من جدول (15) أعلاه أن معلمي الموهوبين يوضحون الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين وكانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.99) وانحراف معياري (0.756)، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (28) التي تنص على "يحرص على إنشاء علاقة

جيدة بين (المدرسة / المركز) مع أولياء أمور الطلبة الموهوبين لإطلاعهم على مدى تطور ولدهم"، بمتوسط حسابي (4.08) وانحراف معياري (0.816) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (29) التي تنص على "يقوم بتوعية أولياء أمور الطلبة الموهوبين حول أهمية استخدام التكنولوجيا في عملية التعلم"، بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.818) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الثالثة فقرة (30) التي تنص على "يقوم بإرشاد أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاستخدامات التكنولوجيا المساندة مثل (البرامج المحوسبة، المنصات الإلكترونية، والتطبيقات الإلكترونية) المناسبة التي تزيد من الإثراء"، وبمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.921) وبدرجة مرتفعة أيضاً.

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي الموهبة والتفوق مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
27	يتعاون مع أعضاء الفريق متعدد التخصصات في الكشف عن جميع ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.	3.97	0.868	1	مرتفعة
22	يمتلك المعرفة الكافية في قضايا الإنصاف والأخلاقية والقانونية والبشرية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع الموهوبين.	3.97	0.849	2	مرتفعة
23	يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.	3.95	0.818	3	مرتفعة
24	يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.	3.94	1.038	4	مرتفعة
25	يتواصل ويشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.	3.73	0.944	5	مرتفعة
26	يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.	3.66	0.886	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.87	0.642		مرتفعة

يلاحظ من جدول (16) أعلاه أن معلمي الموهوبين يمتلكون أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة وكانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.87) وانحراف معياري (0.642)، وجاءت فقرات هذا المجال في درجتين مرتفعة ومتوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (27) التي تنص على "يتعاون مع أعضاء الفريق متعدد التخصصات في الكشف عن جميع ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.97) وانحراف معياري (0.868) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (22) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في قضايا الإنصاف والأخلاقية والقانونية والبشرية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.97) وانحراف معياري (0.849) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الثالثة فقرة (23) التي تنص على "يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة"، وبمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.818) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (24) التي تنص على "يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر"، بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (1.038) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الخامسة جاءت فقرة (25) التي تنص على "يتواصل ويشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة"، بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.944) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة السادسة فقرة (26) التي تنص على "يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة"، وبمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0.886) وبدرجة متوسطة.

الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي الموهبة والتفوق مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	يمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين.	4.06	0.698	1	مرتفعة
2	يمتلك المعرفة الكافية في استخدام مصطلحات ذات صلة بالتكنولوجيا المساندة في الاتصال الكتابي والشفوي.	3.94	0.674	2	مرتفعة
3	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع البرامج المحوسبة المخصصة للطلبة الموهوبين.	3.87	0.82	3	مرتفعة
5	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع التطبيقات الإلكترونية المخصصة للطلبة الموهوبين.	3.69	0.898	4	مرتفعة
4	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع المنصات الإلكترونية مثل (رنزولي) المخصصة للطلبة الموهوبين.	3.45	0.986	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.80	0.679		مرتفعة

يلاحظ من جدول (17) أعلاه أن معلمي الموهوبين يمتلكون المعرفة بالتكنولوجيا المساندة وكانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.80) وانحراف معياري (0.679)، وجاءت فقرات هذا المجال في درجتين مرتفعة ومتوسطة، وجاءت في الرتبة الأولى فقرة (1) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين"، بمتوسط حسابي (4.06) وانحراف معياري (0.698) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (2) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية في استخدام مصطلحات ذات صلة بالتكنولوجيا المساندة في الاتصال الكتابي والشفوي"، بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.674) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الثالثة فقرة (3) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع البرامج المحوسبة المخصصة للطلبة الموهوبين"،

وبمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (0.82) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الرابعة جاءت فقرة (5) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع التطبيقات الإلكترونية المخصصة للطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.898) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الخامسة فقرة (4) التي تنص على "يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع المنصات الإلكترونية مثل (رنزولي) المخصصة للطلبة الموهوبين"، وبمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.986) وبدرجة متوسطة.

الجدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط، التدريس، المناهج) من قِبل معلمي ذوي الموهوبين والمتفوقين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
16	يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.	4	0.905	1	مرتفعة
17	يُلائم التقنيات التكنولوجية مع الدروس المقدمة للطلبة الموهوبين.	3.97	0.886	2	مرتفعة
14	يستطيع تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية للموهوبين في بيئات تعليمية متنوعة.	3.92	0.775	3	مرتفعة
13	يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع الموهوبين.	3.89	0.925	4	مرتفعة
20	يستطيع اختيار الأجهزة التكنولوجية المساندة اللازمة للطلبة الموهوبين.	3.74	0.974	5	مرتفعة
21	يشرف على الطلبة الموهوبين خارج أوقات العمل إلكترونياً.	3.68	0.988	6	مرتفعة
18	يدرب الطلبة الموهوبين على استخدام المعدات التكنولوجية التعليمية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.	3.63	1.028	7	متوسطة
19	يطوّر كفايات الطلبة الموهوبين تكنولوجياً.	3.61	1.046	8	متوسطة
15	يستطيع تصميم برامج ونماذج أو تركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات الموهوبين عبر البيئات التعليمية.	3.61	1.121	9	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.78	0.796		مرتفعة

يلاحظ من جدول (18) أعلاه أن معلمي الموهوبين يمتلكون كفايات توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط، التدريس، المناهج) بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.78) وانحراف معياري (0.796)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، وجاء في الرتبة الأولى فقرة (16) التي تنص على "يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً" بمتوسط حسابي (4) وانحراف معياري (0.905) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (17) التي تنص على "يُلائم التقنيات التكنولوجية مع الدروس المقدمة للطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.97) وانحراف معياري (0.886) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (14) التي تنص على "يستطيع تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية للموهوبين في بيئات تعليمية متنوعة"، بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.775) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (13) التي تنص على "يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (0.925) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (20) التي تنص على "يستطيع اختيار الأجهزة التكنولوجية المساندة اللازمة للطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.974) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة السادسة فقرة (21) التي تنص على "يشرف على الطلبة الموهوبين خارج أوقات العمل إلكترونياً"، بمتوسط حسابي (3.68) وانحراف معياري (0.988) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة السابعة فقرة (18) التي تنص على "يدرب الطلبة الموهوبين على استخدام المعدات التكنولوجية التعليمية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان"، بمتوسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (1.028) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (13) التي تنص على "يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة

وطرق تنفيذها مع الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (0.925) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثامنة فقرة (19) التي تنص على "يطوّر كفايات الطلبة الموهوبين تكنولوجياً"، بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.046) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة التاسعة فقرة (15) التي تنص على "يستطيع تصميم برامج ونماذج أو تركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات الموهوبين عبر البيئات التعليمية"، بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.121) وبدرجة متوسطة.

الجدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة الامتلاك للكفايات التكنولوجية لمجال توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص، التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
6	يطبق الاختبارات والمقاييس المحوسبة للكشف عن الطلبة الموهوبين.	3.63	0.962	1	متوسطة
9	يوظف إجراءات النماذج المحوسبة للكشف عن ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.	3.52	1.141	2	متوسطة
12	يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء الموهوبين للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.	3.47	1.036	3	متوسطة
8	يجري اختبارات محوسبة لقياس القدرات الإبداعية للطلبة الموهوبين.	3.47	1.067	4	متوسطة
10	يجري تحليلاً للنتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب احتياجات المتعلم المطلوبة.	3.47	1.097	5	متوسطة
7	يجري اختبارات محوسبة لقياس درجة الذكاء للطلبة الموهوبين.	3.44	1.081	6	متوسطة
11	يقوم بتقييم مطابقة خصائص الموهوبين مع المنتج أو البرنامج التقني.	3.4	1.047	7	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.48	0.945		متوسطة

يلاحظ من جدول (19) أعلاه أن معلمي الموهوبين يمتلكون كفايات توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.48) وانحراف معياري (0.945)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة، تراوحت ما بين (3.63 – 3.4)، حيث جاء في الرتبة الأولى فقرة (6) التي تنص على "يطبق الاختبارات والمقاييس المحوسبة للكشف عن الطلبة الموهوبين" بمتوسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (0.962) وبدرجة متوسطة، وفي الرتبة الثانية جاءت فقرة (9) التي تنص على "يوظف إجراءات النماذج المحوسبة للكشف عن ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (1.141) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الثالثة فقرة (12) التي تنص على "يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء الموهوبين للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي"، بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.036) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الرابعة فقرة (8) التي تنص على "يجري اختبارات محوسبة لقياس القدرات الإبداعية للطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.067) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة الخامسة فقرة (10) التي تنص على "يجري تحليلاً للنتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب احتياجات المتعلم المطلوبة"، بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.097) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السادسة فقرة (7) التي تنص على "يجري اختبارات محوسبة لقياس درجة الذكاء للطلبة الموهوبين"، بمتوسط حسابي (3.44) وانحراف معياري (1.081) وبدرجة متوسطة، وجاء في الرتبة السابعة فقرة (11) التي تنص على "يقوم بتقييم مطابقة خصائص الموهوبين مع المنتج أو البرنامج التقني"، بمتوسط حسابي (3.4) وانحراف معياري (1.047) وبدرجة متوسطة.

سؤال الدراسة الثاني: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر النوع الاجتماعي؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني تم استخدام اختبار T للعينات المستقلة والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (20)

نتائج اختبار T للعينات المستقلة لتأثير النوع الاجتماعي

المعلمون	الكفايات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
معلمو صعوبات التعلم	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.94	0.659	0.949	147	0.344
		أنثى	132	3.77	0.716			
	تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.76	0.621	1.846	147	0.067
		أنثى	132	3.41	0.751			
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.56	0.559	0.167	147	0.867
		أنثى	132	3.53	0.672			
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.40	0.691	0.24	147	0.811
		أنثى	132	3.34	0.931			
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.62	0.612	0.312	147	0.755
		أنثى	132	3.57	0.704			
	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم.	ذكر	17	3.51	1.020	1.063	147	0.29
		أنثى	132	3.28	0.816			
	الكفايات ككل.	ذكر	17	3.63	0.514	1.051	147	0.295
		أنثى	132	3.48	0.555			
معلمو الموهوبين	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين.	ذكر	31	3.94	0.542	1.63	60	0.108
		أنثى	31	3.66	0.777			
		ذكر	31	3.71	0.822	1.965	60	0.054

المعلمون	الكفايات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين.	أنثى	31	3.25	1.014			
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين.	ذكر	31	3.95	0.816	1.71	60	0.092
		أنثى	31	3.61	0.750			
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين.	ذكر	31	4.01	0.597	1.707	60	0.093
		أنثى	31	3.73	0.666			
	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين.	ذكر	31	4.13	0.698	1.469	60	0.147
		أنثى	31	3.85	0.797			
	الكفايات ككل.	ذكر	31	3.95	0.591	2.066	60	0.55
		أنثى	31	3.62	0.652			

من خلال الجدول السابق (20) نلاحظ أن جميع قيم T لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين والمتفوقين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر النوع الاجتماعي.

سؤال الدراسة الثالث: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر المؤهل الأكاديمي؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث تم استخدام تحليل التباين الأحادي والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (21)

نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير المؤهل الأكاديمي

المعلمون	الكفايات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
معلمو صعوبات التعلم	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة.	دبلوم	8	3.67	0.471	2	2.737	5.79	0.004*
		بكالوريوس	106	3.68	0.721				
		دراسات عليا	35	4.13	0.617				
		Total	149	3.79	0.709				
	تقييم التكنولوجيا المساندة.	دبلوم	8	3.45	0.937	2	0.62	1.123	0.328
		بكالوريوس	106	3.4	0.736				
		دراسات عليا	35	3.62	0.72				
		Total	149	3.45	0.744				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج).	دبلوم	8	3.46	0.765	2	0.037	0.085	0.918
		بكالوريوس	106	3.53	0.657				
		دراسات عليا	35	3.56	0.658				
		Total	149	3.53	0.659				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم.	دبلوم	8	3.31	0.884	2	0.386	0.468	0.627
		بكالوريوس	106	3.39	0.908				
		دراسات عليا	35	3.22	0.913				
		Total	149	3.35	0.905				
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة.	دبلوم	8	3.18	0.971	2	0.831	1.754	0.177
		بكالوريوس	106	3.57	0.694				
		دراسات عليا	35	3.68	0.595				
		Total	149	3.57	0.692				
	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة.	دبلوم	8	2.86	0.847	2	1.897	2.746	0.067
		بكالوريوس	106	3.26	0.811				

المعلمون	الكفايات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
		دراسات عليا	35	3.54	0.887				
		Total	149	3.3	0.841				
	الكفايات ككل	دبلوم	8	3.32	0.512	2	0.451	1.496	0.227
		بكالوريوس	106	3.47	0.543				
		دراسات عليا	35	3.63	0.575				
		Total	149	3.5	0.551				
معلمو الموهوبين	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة.	دبلوم	2	4.1	0.424	2	0.255	0.545	0.583
		بكالوريوس	32	3.86	0.733				
		دراسات عليا	28	3.71	0.631				
		Total	62	3.8	0.679				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم).	دبلوم	2	4.07	0.303	2	0.578	0.64	0.531
		بكالوريوس	32	3.54	0.962				
		دراسات عليا	28	3.37	0.952				
		Total	62	3.48	0.945				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج).	دبلوم	2	4.17	0.55	2	0.373	0.581	0.563
		بكالوريوس	32	3.85	0.795				
		دراسات عليا	28	3.68	0.817				
		Total	62	3.78	0.796				
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة.	دبلوم	2	4.08	0.118	2	0.06	0.142	0.868
		بكالوريوس	32	3.88	0.715				
		دراسات عليا	28	3.84	0.584				
		Total	62	3.87	0.642				
	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين.	دبلوم	2	4	0	2	0.242	0.415	0.662
		بكالوريوس	32	4.07	0.85				
		دراسات عليا	28	3.89	0.667				
		Total	62	3.99	0.756				
	الكفايات ككل	دبلوم	2	4.08	0.279	2	0.244	0.591	0.557
		بكالوريوس	32	3.84	0.692				
		دراسات عليا	28	3.7	0.592				
		Total	62	3.79	0.639				

من خلال قيم F في الجدول السابق (21) نلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر المؤهل الأكاديمي، عدا كفاية المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم، فقد كانت قيمة F ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في كفاية المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم في مدارس العاصمة عمّان، تعزا لمتغيّر المؤهل الأكاديمي وكانت لصالح حملة الدراسات العليا.

سؤال الدراسة الرابع: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع تم استخدام تحليل التباين الأحادي والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (22)

نتائج تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير سنوات الخبرة

المعلمون	الكفايات	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
معلمو صعوبات التعلم	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة.	خمس سنوات فأقل	72	3.58	0.718	2	2.911	6.189	0.003*
		من 6–10 سنوات	36	3.96	0.759				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.99	0.545				
		Total	149	3.79	0.709				
		خمس سنوات فأقل	72	3.41	0.62	2	0.227	0.407	0.666

المعلمون	الكفايات	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
	تقييم التكنولوجيا المساندة.	من 6-10 سنوات	36	3.44	0.76				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.54	0.921				
		Total	149	3.45	0.744				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط، التدريس، المناهج).	خمس سنوات فأقل	72	3.44	0.601	2	0.785	1.829	0.164
		من 6-10 سنوات	36	3.54	0.681				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.69	0.72				
		Total	149	3.53	0.659				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم.	خمس سنوات فأقل	72	3.48	0.845	2	1.414	1.744	0.178
		من 6-10 سنوات	36	3.28	0.899				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.16	0.993				
		Total	149	3.35	0.905				
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة.	خمس سنوات فأقل	72	3.52	0.628	2	0.182	0.376	0.687
		من 6-10 سنوات	36	3.6	0.714				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.64	0.784				
		Total	149	3.57	0.692				
	الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة.	خمس سنوات فأقل	72	3.17	0.701	2	1.338	1.915	0.151
		من 6-10 سنوات	36	3.37	0.806				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.47	1.053				
		Total	149	3.3	0.841				
	الكفايات ككل	خمس سنوات فأقل	72	3.44	0.503	2	0.311	1.023	0.362
		من 6-10 سنوات	36	3.53	0.55				
		من 11 سنة فأكثر	41	3.58	0.627				
		Total	149	3.5	0.551				
معلمو الموهوبين	المعرفة بالتكنولوجيا المساندة.	خمس سنوات فأقل	12	3.7	0.463	2	0.404	0.873	0.423
		من 6-10 سنوات	10	3.6	0.772				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.885	0.709				
		Total	62	3.8032	0.679				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية	خمس سنوات فأقل	12	3.5357	0.734	2	0.052	0.056	0.945
		من 6-10 سنوات	10	3.5429	0.776				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.4536	1.05				

المعلمون	الكفايات	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
	(التشخيص، التقييم).	Total	62	3.4839	0.945				
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط، التدريس، المناهج).	خمس سنوات فأقل	12	3.7778	0.534	2	0.188	0.29	0.749
		من 6–10 سنوات	10	3.6111	0.726				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.8278	0.883				
		Total	62	3.7832	0.796				
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة.	خمس سنوات فأقل	12	3.6944	0.536	2	0.258	0.618	0.542
		من 6–10 سنوات	10	3.9833	0.673				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.8917	0.668				
		Total	62	3.8683	0.642				
	الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين.	خمس سنوات فأقل	12	4.1667	0.704	2	0.237	0.406	0.668
		من 6–10 سنوات	10	3.9667	0.853				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.9417	0.758				
		Total	62	3.9892	0.756				
	الكفايات ككل	خمس سنوات فأقل	12	3.7749	0.452	2	0.015	0.035	0.965
		من 6–10 سنوات	10	3.7408	0.661				
		من 11 سنة فأكثر	40	3.7999	0.692				
		Total	62	3.7856	0.639				

من خلال قيم F في الجدول السابق (22) نلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة، عدا كفاية المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم لصالح من تزيد سنوات خبرتهم عن 11 سنة، فقد كانت قيمة F ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (0.05).

الفصل الخامس

مناقشة النّتائج والتّوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النّتائج والتّوصيات

تضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، وأهم التوصيات المقترحة في ضوء نتائج الدراسة، وذلك من خلال الإجابة على أسئلتها، وعلى النحو الآتي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالأسئلة

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان؟

أظهرت النتائج المبينة في الجدول (7 & 14) إلى أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان كانت بدرجة مرتفعة لصالح معلمي ذوي الموهبة والتفوق وذلك بمتوسط حسابي (3.79)، فأكثر الكفايات المتوفرة لدى معلمي الموهوبين من أفراد عينة الدراسة هي "الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين" بدرجة مرتفعة بلغت (3.99)، وكانت رتبتها الأولى من بين المجالات الأخرى، وجاءت الكفاية التي تنص على "توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص، التقييم)" بدرجة متوسطة بلغت (3.48) ورتبتها الأخيرة وهي الخامسة، وفي ضوء نتيجة هذا السؤال يتبين أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي الموهوبين جاءت بشكل كبير وعلى أعلى مستوى، ويلاحظ أن هذه النتيجة منطقية وموافقة لما هو في الواقع لأن أغلب المدارس (سواء حكومية أو خاصة) قامت بإعداد غرفة مجهزة على أكمل وجه وعلى أتم استعداد لاستقبال هؤلاء الطلبة الموهوبين لرعايتهم وتنميتهم علمياً وعملياً، حيث قامت

وزارة التربية والتعليم بإنشاء مدارس حكومية مخصصة للطلبة الموهوبين والمتفوقين تعمل على رعايتهم وتدريبهم أقصى ما يمكن، كما أن المدارس الخاصة قامت بتوفير كادر تعليمي كبير ومميز في كل مدرسة على حِدَة، خلافاً للمدارس الحكومية التي وفرت معلماً واحداً فقط في كل مدرسة، و وزارة التربية والتعليم كانت مهتمة أيضاً في إعداد ورش تدريبية للمعلمين أثناء فترة الخدمة، وذلك لتطويرهم مهنياً بشكل مستمر.

كما أظهرت النتائج إلى أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان كانت بدرجة متوسطة لصالح معلمي ذوي صعوبات التعلم، وذلك بمتوسط حسابي (3.50)، كما أن أكثر الكفايات المتوفرة لدى معلمي صعوبات التعلم من أفراد عينة الدراسة هي "المعرفة بالتكنولوجيا المساندة" بدرجة مرتفعة بلغت (3.79) ورتبتها الأولى، واحتلت الرتبة الأخيرة "الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة" بدرجة متوسطة بلغت (3.30)، ودلت نتيجة الإحصائيات لهذا السؤال على أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم كانت متوسطة، وذلك لعدم توفير وزارة التربية والتعليم في المدارس الحكومية لأجهزة التكنولوجيا المساندة المطلوبة في غرف المصادر، وعدم تقديم الدعم الجيد على أكمل وجه، وعدم تقديم ورش تدريبية للمعلمين قبل أو أثناء فترة الخدمة التي تساعدهم على التطور والتقدم عملياً، وكذلك المدارس الخاصة على الرغم من كُبُر عدد المعلمين في غرف المصادر لديها في كل مدرسة على حدة إلا أنه يوجد جزء بسيط من المعلمين معرفتهم قليلة في تطبيق التكنولوجيا في العملية التعليمية.

وعند النظر إلى فقرات مجال المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم يلاحظ أن هذه نقطة إيجابية لصالح معلمي صعوبات التعلم تظهر إذ أنهم على معرفة ودراية كاملة بالتكنولوجيا

المساندة وفوائد استخدامها وأهميتها في العملية التعليمية، وهذا يوضح لنا مقدرة المعلمين بشكل كبير في اختيار ما هو مناسب من التكنولوجيا المساندة لكل حالة على حِدَة وتوظيفها، مما يفيد العملية التعليمية لهؤلاء الطلبة، كما أن المعلمين يتلقون حالياً عند الدراسة مساقات لمدخل التكنولوجيا المساندة والتي تتوفر من خلالها المعلومات النظرية والمعرفية المتعلقة بهذا المجال.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة القريني (2014) في درجة متوسطة لامتلاك الكفايات الضرورية للتكنولوجيا المساندة لمعلمي التربية الخاصة، وذلك لافتقارهم للكفايات الأساسية ذات الصلة بالتكنولوجيا المساندة، واتفقت مع نتائج دراسة العصيمي (2015) في أن درجة استخدام التكنولوجيا المساندة من قِبَل معلمي صعوبات التعلم في غرف المصادر كانت متوسطة، وذلك نتيجة لحاجة المعلمين لورش تدريبية لكيفية استخدام التكنولوجيات، وعدم توفر التكنولوجيا المساندة لإجراء العملية التعليمية، واتفقت مع نتائج دراسة Dalton (2015) في امتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات التكنولوجية المساندة بدرجة متوسطة، واتفقت مع نتائج دراسة Lersilp (2016) في تعدد استخدامات التكنولوجيا المساندة بدرجة مرتفعة، واتفقت مع نتائج دراسة Ozcan & Bicen (2016) في استخدام الموهوبين للتكنولوجيا المساندة في تبادل الخبرات والمعارف والوصول لمصادر المعلومات بدرجة مرتفعة، واتفقت مع نتائج دراسة Mahmoud (2018) عن وجود درجة عالية من متخصصي ومعلمي التربية الخاصة بامتلاكهم لمعايير التكنولوجيا المساندة، كما أنها اتفقت مع دراسة أبو يحيى (2018) في استخدام معلمي صعوبات التعلم للتكنولوجيا المساندة كانت بدرجة متوسطة، وتوظيفهم للتكنولوجيا المساندة في التعليم كانت بدرجة متوسطة، وذلك ناتج من حاجة المعلمين للبرامج التدريبية المتخصصة في التكنولوجيا المساندة، وذلك لتحقيق الفائدة من المميزات والخصائص التكنولوجية في العملية التعليمية.

واختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العتيبي (2014) في توافر التكنولوجيا المساندة بدرجة مرتفعة في مدارس التربية الخاصة نتيجة لاهتمام وزارة التربية والتعليم الكويتية والجهات المختصة بفئات التربية الخاصة، واختلفت مع دراسة Penton (2015) في قلة المعرفة في التكنولوجيا المساندة عند المعلمين والمستخدمين.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر النوع الاجتماعي؟

تشير النتائج في الجدول (20) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لامتلاك معلمي ذوي صعوبات التعلم الكفايات التكنولوجية المساندة تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، استناداً إلى قيمة (T) المحسوبة إذ بلغت (1.051) وبدرجة دلالة (0.295) للدرجة الكلية.

كما تشير النتائج في الجدول (20) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05 $\alpha \leq$) لامتلاك معلمي ذوي الموهبة والتفوق للكفايات التكنولوجية المساندة تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، استناداً إلى قيمة (T) المحسوبة إذ بلغت (2.066) وبدرجة دلالة (0.55) للدرجة الكلية.

يمكن أن يعزا ذلك إلى أن امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لا تتأثر بالنوع الاجتماعي إذ إن المعلمين الذكور والإناث يتلقون البرامج التدريبية نفسها، كما أن ما يتم توفيره من أدوات تكنولوجيا مساندة في مدارس الذكور هو نفسه يتم توفيره في مدارس الإناث؛ أي أن النوع الاجتماعي لا يؤثر كمتغير في امتلاكهم للكفايات التكنولوجية.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الدوايدة (2014) في عدم وجود فروق في الدلالة الإحصائية، وذلك بسبب أن المعلمين والمعلمات يتلقون فرص التدريب نفسها مما يجعلهم يتماثلون في درجة الامتلاك. واتفقت مع نتائج دراسة القحطاني (2018) حيث إنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغير الجنس.

واختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عليان (2012) حيث إنها وجدت فروق في الدلالة الإحصائية لصالح الإناث.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر المؤهل الأكاديمي؟

يلاحظ من الجدول (21) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لامتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي صعوبات التعلم بمتوسط حسابي (3.5)، إذ حصل أصحاب فئة (دراسات عليا) على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.63)، وجاء أقل متوسط حسابي لفئة (دبلوم) إذ بلغ (3.32)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 $\alpha \leq$) فقد كانت لصالح أصحاب الدراسات العليا، ويمكن أن يعزا هذا السبب لطبيعة ومتطلبات التخصص بدرجات علمية مرتفعة (دراسات عليا)، حيث إن المعلم أو المعلمة ذا الدرجات العلمية المرتفعة يتعرضان

إلى العديد من المواضيع العلمية المتقدمة من حيث المعرفة والمعلومات المتخصصة في مجال صعوبات التعلم وآليات توظيف التكنولوجيا المساندة في مساقات متقدمة ومتخصصة.

يلاحظ من الجدول (21) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لامتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي الموهبة والتفوق بمتوسط حسابي (3.79)، إذ حصل أصحاب فئة (دبلوم) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.08)، وجاء أقل متوسط حسابي لفئة (دراسات عليا) إذ بلغ (3.7)، فأظهرت نتائج هذه الدراسة بالنسبة لمتغير المؤهل الأكاديمي (العلمي) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي الموهبة والتفوق في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر المؤهل العلمي.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عليان (2012) في وجود فروق في الدلالة الإحصائية لصالح الدراسات العليا كالماجستير والدكتوراه لمعلمي صعوبات التعلم.

واختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الدوايدة (2014) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغير المؤهل العلمي لمعلمي صعوبات التعلم، وذلك نتيجة أن المعلمين والمعلمات الذين يحملون شهادات البكالوريوس فما دون أو فما أكثر درسوا المقررات الدراسية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة نفسها.

مناقشة نتائج الإجابة عن السؤال الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة؟

تشير النتائج في الجدول (22) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي الموهبة والتفوق في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة حيث بلغ المتوسط الحسابي للكفايات ككل (3.7856).

كما تشير النتائج في الجدول (22) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 $\alpha \leq$) في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي ذوي صعوبات التعلم في مدارس العاصمة عمّان تعزا لمتغيّر سنوات الخبرة، لصالح من تزيد سنوات خبرتهم عن 11 سنة، وهذه النتيجة تدل على خضوع معلمين ومعلمات ذوي صعوبات التعلم للورشات التدريبية المتخصصة بالتكنولوجيا المساندة قبل وأثناء الخدمة.

ولقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العصيمي (2015) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود على معلمي صعوبات التعلم في سنوات الخبرة، ومع دراسة القحطاني (2018) حيث أنه وجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزا لمتغير الخبرة لمعلمي صعوبات التعلم.

واختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الدوايدة (2014) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لسنوات الخبرة لمعلمي صعوبات التعلم، وذلك نتيجة أن المعلمين والمعلمات قد خضعوا للدورات والورش التدريبية نفسها من خلال عملهم بغض النظر عن مدة سنوات الخبرة لديهم. واختلفت مع نتائج

دراسة القريني (2014) في عدم وجود فروق في الدلالة الإحصائية لعدد سنوات الخبرة لمعلمي صعوبات التعلم.

ثانياً: التوصيات والمقترحات

التوصيات:

1- إجراء المزيد من البحوث والدراسات على المتغيرات نفسها ولكن على فئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة في مجال التكنولوجيا المساندة، حيث إن هذه الدراسة اقتصرت على فئة صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمّان.

المقترحات:

1- توفير الأجهزة التكنولوجية المساندة لذوي صعوبات التعلم في غرف المصادر بما يخدم الجانب التعليمي لدى الطلبة.

2- توفير المنصات الإلكترونية والمواقع الإثرائية للمعلمين وللطلبة الموهوبين.

3- زيادة عدد الدورات التدريبية وتطبيقاتها في مجال التكنولوجيا المساندة في أثناء الخدمة لمعلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مجالات التدريس، والتقييم ومواكبة التطورات في هذا المجال.

4- معرفة الصعوبات التي تواجه معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في استخدام التقنيات التعليمية، والتغلب عليها، أو التقليل منها لتحسين العملية التعليمية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

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، السيد علي، البلاوي، إيهاب (2012). **قضايا معاصرة في التربية الخاصة**، ط2، الرياض: دار الزهراء.

أحمد، ياسر سعد، البلاوي، إيهاب عبد العزيز (2014). **التقنيات التعليمية المساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة**، ط2، الرياض: دار الزهراء.

بطرس، بطرس حافظ (2013). **إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم**، ط3، عمّان: دار المسيرة.

بني دومي، حسن علي (2010). "مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك للكفايات التكنولوجية التعليمية"، **مجلة العلوم التربوية**، 37 (1)، ص252 – ص272.

جبر، مواهب السيد سليمان (2011). "واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في تدريس المواد الفلسفية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين"، **مجلة الدراسات التربوية والإنسانية**، 3 (4)، ص19– ص90.

الجزار، منى محمد، سويدان، أمل عبد الفتاح (2014). **تكنولوجيا التعليم لذوي الحاجات الخاصة**، ط4، عمّان: دار الفكر.

الحديدي، منى صبحي، الخطيب، جمال محمد (2014). **مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة**، ط4، عمّان: دار الفكر.

الحديدي، منى، الخطيب، جمال، الروسان، فاروق، الزريقات، إبراهيم، السرور، ناديا، الصمادي، جميل، العمايرة، موسى، الناطور، ميادة، يحيى، خولة (2013). **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط6، عمّان: دار الفكر.

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)، ص299 – ص309.

الحيلة، محمد محمود، مرعي، توفيق أحمد (2013). **طرائق التدريس العامة**، ط6، عمّان: دار المسيرة.

الخطيب، جمال محمد (2012). **استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة**، ط2، عمّان: دار وائل.

الدوايدة، أحمد موسى (2014). "درجة أهمية وامتلاك معلمي التربية الخاصة للكفايات المهنية المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وعلاقتها ببعض المتغيرات"، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 22 (2)، ص35 – ص63.

الريحاني، سليمان طعمة، الزريقات، إبراهيم عبد الله، طنوس، عادل جورج (2013). **إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم**، ط2، عمّان: دار الفكر.

الزريقات، إبراهيم عبدالله فرج (2017). **التكنولوجيا المساندة في التربية الخاصة المبادئ والممارسات**، عمّان: دار وائل.

السعايدة، ناجي منور، القمش، مصطفى نوري (2014). **قضايا ومشكلات معاصرة في التربية الخاصة**، عمّان: دار المسيرة.

سليمان، عبد الرحمن (2016). "التكنولوجيا المساعدة. آفاق وتطلعات لذوي الاحتياجات الخاصة"، **المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية**، 4، ص184– ص212.

الشرمان، عاطف أبو حميد (2015). **تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة**، عمّان: دار المسيرة.

عبد الرشيد، ناصر سيد (2014). **مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية**، ط2، الرياض: دار الزهراء.

العتيبي، بطي معدي إصليبي (2014). **درجة توافر التكنولوجيا المساندة في مدارس التربية الخاصة وعلاقتها بمستوى استخدامها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة بدولة الكويت** (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

العصيمي، عبد العزيز بن محمد بن شجاع (2015). **واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجها معلمي ذوي صعوبات التعلم 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 التعلم في غرف مصادر مدارس العاصمة عمان** (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الهاشمية، الأردن.

القحطاني، هنادي حسين آل هادي (2018). "كفايات معلم التربية الخاصة في توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم عبر وسائل التواصل الاجتماعي"، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 26 (3)، ص85 – ص103.

القريطي، عبد المطلب أمين (2014). **الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافاتهم ورعايتهم**، القاهرة: عالم الكتب.

القريني، تركي عبدالله سليمان (2014). "العوامل المؤثرة في تدني مستوى استخدام التقنية المساعدة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتعددة واتجاهات معلميهم نحو استخدامها معهم"، **مجلة العلوم التربوية**، 26 (3)، ص559 – ص582.

قطامي، نايفة (2010). **مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين**، عمّان: دار المسيرة.

قطناني، محمد حسين، مريزيق، هشام يعقوب (2012). **تربية الموهوبين وتنميتهم**، ط2، عمّان: دار المسيرة.

القمش، مصطفى نوري، المعايطة، خليل عبد الرحمن (2014). **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (مقدمة في التربية الخاصة)**، ط6، عمّان: دار المسيرة.

القمش، مصطفى نوري (2013). **مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي**، ط2، عمّان: دار المسيرة.

كوافحة، تيسير مفلح (2011). **صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة**، ط4، عمّان: دار المسيرة.

محمد، عادل عبد الله (2011). **قضايا معاصرة في التربية الخاصة**، القاهرة: دار الرشاد.

المواضية، رضا، الهويدي، زيد (2014). **تعليم الأطفال الموهوبين**، عمّان: دار وائل.

النوايسة، أديب عبد الله (2014). **المستحدثات التكنولوجية المساعدة لتعليم ذوي الإعاقة**، عمّان: دار يافا.

الوقفي، راضي أحمد (2015). **صعوبات التعلم النظري والتطبيقي**، ط4، عمّان: دار المسيرة.

بريانت وبريانت (2015). **التكنولوجيا المساندة للأشخاص ذوي الحاجات الخاصة**، (ترجمة أماني محمود)، عمّان: دار الفكر. (الكتاب الأصلي منشور سنة 2012).

كيرك، كولمان، جالغر، أنستايو (2013). **تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة**، (ترجمة أماني محمود)، عمّان: دار الفكر. (الكتاب الأصلي منشور سنة 2012).

المراجع الأجنبية

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. https://doi.org/10.1177/8756870518773397 .

Bouck, E. C. & Hunley, M. (2014). Technology and Giftedness, ***Emerald Group Publishing Limited***, 26, 191 – 210. http://dx.doi.org/10.1108/S0270-4013(2014)0000026009

Burgos, B. B. (2015). **A Study of assistive technology competencies of specialists in public schools**, (Unpublished doctoral dissertation), Nova Southeastern University, Florida, USA. https://nsuworks.nova.edu/gscis_etd/60/

Cronin, A. F. (2017). Assistive technology reasoning in rural school-based occupational therapy, ***The Official Journal of RESNA***, 30 (4), 209 - 217. http://dx.doi.org/10.1080/10400435.2017.1309600 .

Dalton, E. M. (2015). Assistive technology standards and evidence-based practice: early practice and current needs, ***Emerald Group Publishing Limited***, 1, 163-201. http://dx.doi.org/10.1108/S2056-769320150000001007 .

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), IEEE Xplore Digital Library. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8336014 .

Gustafson, G. S. (2006). **The Assistive Technology Skills, Knowledge, and Professional Development Needs of Special Educators in Southwestern Virginia**, (Unpublished doctoral dissertation), University of Virginia, Charlottesville, USA. https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/26906/GustafsonETD.pdf?sequence=1

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. https://pqdtopen.proquest.com/doc/1906272624.html?FMT=ABS

Lersilp, T. (2016). Assistive technology and educational services for undergraduate students with disabilities at universities in the Northern Thailand, ***Procedia Environmental Sciences***, 36, 61 – 64. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878029616302146 .

Mahmoud, A. (2018). Assistive technology competencies of special education in Jordan, ***European Journal of Special Education Research***, 3 (4), 112-124, seq Google Scholar. https://www.oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/1869

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. https://eric.ed.gov/?id=EJ1164985 .

Ozcan, D. & Bicen, H. (2016). Giftedness and technology, ***Procedia Computer Science***, 102, 630 – 634. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916326333 .

Penton, V. M. (2015). Assistive technology provision for people with disabilities in Newfoundland and Labrador, Canada, ***Emerald Group Publishing Limited***, 1, 139 - 162. http://dx.doi.org/10.1108/S2056-769320150000001006 .

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 and Education***, 114, 139 – 163. https://nebraska.pure.elsevier.com/en/publications/assistive-technology-interventions-for-adolescents-and-adults-wit .

المراجع الإلكترونية

- الملاح، تامر المغاوري محمد (2016). تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة الأجهزة التعليمية وصيانتها.

file:///C:/Users/Elham/Downloads/technology%20(2).pdf

- RESNA Standards of Practice for Assistive Technology Professionals. https://www.resna.org/sites/default/files/legacy/certification/Standards%20of%20Practice%20%28final%2010.10.08%29.pdf
- Arntzen, E. (2017). Special Education Guide to Assistive Technology. https://opi.mt.gov/Portals/182/Page%20Files/Special%20Education/Guides/Assistive%20Technology%20Guide%202017%20FINAL%202-6-18.pdf

ملحقات الدراسة

ملحق رقم (1) : خطاب طلب التحكيم.

ملحق رقم (2) : أسماء محكمي الاستبانة.

ملحق رقم (3) : الاستبانة في صورتها الأولية.

ملحق رقم (4) : الاستبانة في صورتها النهائية.

ملحق رقم (5) : خطاب تسهيل المهمة من سعادة رئيس الجامعة.

ملحق رقم (6) : خطاب تسهيل المهمة من وزارة التربية والتعليم.

ملحق رقم (7) : خطاب تسهيل المهمة من مديرية التعليم الخاص.

ملحق رقم (8) : كشف بأسماء المدارس والمراكز التي شكلت عينة الدراسة في العاصمة عمّان.

ملحق (1) : خطاب طلب التحكيم

حضرة الأستاذ الدكتور / الدكتورة ..... المحترم / ـة

تحية طيبة وبعد...

تقوم الباحثة بإجراء دراستها بعنوان " **الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمَّان** ". وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، في كلية العلوم التربوية في جامعة الشرق الأوسط (عمان / الأردن).

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة ومعرفة ودراية في هذا المجال، وما أأمله فيكم من تعاون، أضع بين أيديكم الاستبانة المرفقة لتحكيمها وبيان مدى ملاءمتها لهذه الدراسة.

أرجو من سيادتكم التكرم بقراءة فقرات الاستبانة وبيان مدى تطابقها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله وملاءمتها لأفراد العينة وإن كانت لديكم ملاحظات أخرى يرجى إضافتها.

الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	جهة العمل

شاكرة لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الشكر والإحترام

المشرف — الباحثة

الدكتورة أماني محمود — إلهام يوسف سالم السعيدات

ملحق (2) : أسماء محكمي الاستبانة.

	الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	جهة العمل
1	جميل الصمادي	أستاذ	تربية خاصة	الجامعة الأردنية
2	حارث عبود عباس	أستاذ	تكنولوجيا تعليم	الجامعة العربية المفتوحة
3	حاتم أنس الخمرة	أستاذ مشارك	تربية خاصة	الجامعة الأردنية
4	حمزة العساف	أستاذ مشارك	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
5	خليل السعيد	أستاذ مشارك	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الاوسط
6	علياء العويدي	أستاذ مشارك	تربية خاصة	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
7	صفاء العلي	أستاذ مساعد	تربية خاصة	الجامعة الأردنية
8	فادي عودة	أستاذ مساعد	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الاوسط
9	فجر إبراهيم قطيشات	أستاذ مساعد	تربية خاصة	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
10	فراس عياصرة	أستاذ مساعد	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الاوسط
11	ليلى ضمرة	أستاذ مساعد	تربية خاصة	الجامعة العربية المفتوحة
12	معتصم محمد المساعدة	أستاذ مساعد	تربية خاصة	الجامعة الهاشمية
13	منال طوالبة	أستاذ مساعد	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
14	نواف صالح الزيود	أستاذ مساعد	تربية خاصة	الجامعة الهاشمية

ملحق (3) : الاستبانات في صورتها الأولية

استبانة المتفوقين والموهوبين

أولاً / البيانات الشخصية

يرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

1- الجنس :-

ذكر ( ) أنثى ( )

2- المؤهل العلمي :-

دبلوم ( ) بكالوريوس ( ) دراسات عليا ( )

3- التخصص العلمي (.....)

4- نوع الهيئة التعليمية :-

مدرسة ( ) مركز ( )

5- نوع المدرسة :-

حكومة ( ) خاصة ( )

6- سنوات الخبرة :-

5 سنوات فأقل ( ) من 6 – 11 سنة ( ) 12 سنة فأكثر( )

7- هل حضرت دورات تدريبية في مجال التكنولوجيا المساندة أثناء الخدمة :-

نعم ( ) لا ( )

8- هل تمتلك أي شهادات في التكنولوجيا المساندة :-

نعم ( ) لا ( ) ما هي :- .....

9- ما نسبة تقديمك لخدمات التكنولوجيا المساندة :-

0 – 25% ( ) 26 – 50% ( ) 51 – 57% ( ) 76 – 100% ( )

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
≠	**المعرفة بالتكنولوجيا المساندة للطلبة الموهوبين**							
1	تمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين.							
2	تمتلك المعرفة الكافية في استخدام مصطلحات ذات صلة بالتكنولوجيا المساندة في الاتصال الكتابي والشفوي.							
3	تمتلك المعرفة الكافية في وصف القوانين والتشريعات واللوائح الحكومية وانعكاساتها في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين.							
4	تمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع البرامج المحوسبة المخصصة للطلبة الموهوبين.							
5	تمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع المنصات الإلكترونية المخصصة للطلبة الموهوبين.							
6	تمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع التطبيقات الإلكترونية المخصصة للطلبة الموهوبين.							
≠	**توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) للطلبة الموهوبين**							
7	تستخدم التكنولوجيا المساندة في تقييم وتشخيص الموهوبين مع احتياجات التعلم.							
8	تطبق الاختبارات والمقاييس المحوسبة لتشخيص الطلبة الموهوبين.							
9	تجري اختبارات محوسبة لقياس درجة الذكاء للطلبة الموهوبين.							
10	تجري اختبارات محوسبة لقياس القدرات الإبداعية للطلبة الموهوبين.							
11	توظف إجراءات النماذج المحوسبة للكشف عن ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.							
12	تحديد مستوى الآداء عند الطلبة الموهوبين الكترونياً.							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
13	تجري تحليل للنتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب الاحتياجات المطلوبة.							
14	المقدرة على تقييم مطابقة خصائص الموهوبين مع المنتج أو البرنامج التقني.							
15	تستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء الموهوبين للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.							
≠	**توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) للطلبة الموهوبين**							
16	تحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع الموهوبين.							
17	تقوم ببناء وتنفيذ برنامج تربوي خاص للطلبة الموهوبين كل طالب على حدة.							
18	تراعي ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين عند وضع خطة تربوية.							
19	المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية للموهوبين في بيئات تعليمية متنوعة.							
20	المقدرة على تصميم برامج ونماذج أوتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات الموهوبين عبر البيئات التعليمية.							
21	تستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد الكترونياً.							
22	تلائم التقنيات التكنولوجية مع الدروس المقدمة للطلبة الموهوبين.							
23	تدرب الطلبة الموهوبين على استخدام المعدات التكنولوجية التعليمية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
24	تُطوّر إمكانيات الطلبة الموهوبين تكنولوجياً.							
25	تستطيع اختيار الأجهزة التكنولوجية المساندة اللازمة للطلبة الموهوبين.							
26	تتواصل وتشرف على الطلبة الموهوبين خارج أوقات العمل الكترونياً.							
≠	**أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة للطلبة الموهوبين**							
27	تمتلك المعرفة الكافية في قضايا الإنصاف والأخلاقية والقانونية والبشرية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع الموهوبين.							
28	المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.							
29	الالتزام بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.							
30	تتواصل وتشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.							
31	تستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.							
32	تتعاون مع أعضاء الفريق متعدد التخصصات في الكشف عن جميع ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.							
≠	**الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين**							
33	تحرص على إنشاء علاقة جيدة بين المدرسة أو المركز مع أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاطلاعهم على مدى تطور ولدهم.							
34	تعمل على توعية أولياء أمور الطلبة الموهوبين حول أهمية استخدام التكنولوجيا في عملية التعلم.							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
35	تستطيع توضيح مصطلحات ذات صلة بالتكنولوجيا المساندة في الاتصال الكتابي والشفوي مع أولياء أمور الطلبة الموهوبين.							
36	تستطيع توضيح الأهداف والغايات من استخدام التكنولوجيا المساندة للطلبة الموهوبين وأولياء أمورهم.							
37	تستطيع توضيح الاحتياجات التعليمية للطلبة الموهوبين لدى أولياء أمورهم.							
38	تقوم بإرشاد أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاستخدام البرامج المحوسبة، المنصات الإلكترونية، والتطبيقات الإلكترونية المناسبة التي تزيد من الإثراء.							

استبانة صعوبات التعلم

أولاً / البيانات الشخصية

يرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

1- الجنس :-

ذكر ( ) أنثى ( )

2- المؤهل العلمي :-

دبلوم ( ) بكالوريوس ( ) دراسات عليا ( )

3- التخصص العلمي (.....)

4- نوع الهيئة التعليمية :-

مدرسة ( ) مركز ( )

5- نوع المدرسة :-

حكومة ( ) خاصة ( )

6- سنوات الخبرة :-

5 سنوات فأقل ( ) من 6 – 11 سنة ( ) 12 سنة فأكثر( )

7- هل حضرت دورات تدريبية في مجال التكنولوجيا المساندة أثناء الخدمة :-

نعم ( ) لا ( )

8- هل تمتلك أي شهادات في التكنولوجيا المساندة :-

نعم ( ) لا ( ) ما هي :- .....

9- ما نسبة تقديمك لخدمات التكنولوجيا المساندة :-

0 – 25% ( ) 26 – 50% ( ) 51 – 57% ( ) 76 – 100% ( )

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
≠	**المعرفة بالتكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم**							
1	تمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم.							
2	تمتلك المعرفة الكافية في قضايا التنوع في استخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.							
3	تمتلك المعرفة الكافية في وصف القوانين والتشريعات واللوائح الحكومية وانعكاساتها في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم.							
4	تمتلك المعرفة الكافية في تأثير التكنولوجيا المساندة في جميع مراحل التطوير على ذوي صعوبات التعلم.							
5	تمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الأجهزة التكنولوجية التعليمية المساندة وبرامجها.							
≠	**تقييم التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم**							
6	تجري تقييم شامل للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع ذوي صعوبات التعلم.							
7	تستطيع تقييم ميزات الأنظمة التقنية في التكنولوجيا المساندة المقدمة لذوي صعوبات التعلم.							
8	تستطيع تحديد متطلبات ذوي صعوبات التعلم من التكنولوجيا المساندة بما يتلاءم مع احتياجاته التعليمية.							
9	تجري تقييم لتقنيات الاتصال المستخدمة لوصول ذوي صعوبات التعلم إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.							
10	تحرص على مساعدة الفرد في توضيح وتحديد أولويات أهداف التدخل الوظيفي فيما يتعلق بنتائج التقييم القائم على التكنولوجيا المساندة.							
11	تقوم بتقييم التكنولوجيا المساندة المستخدمة في تعزيز القبول الاجتماعي لذوي صعوبات التعلم.							
≠	**توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) لذوي صعوبات التعلم**							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
12	تحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع ذوي صعوبات التعلم.							
13	المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية لذوي صعوبات التعلم في بيئات تعليمية متنوعة.							
14	المقدرة على تصميم وتصنيع وتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم عبر البيئات التعليمية.							
15	تحرص على توفير تدريب منظم وثابت لذوي صعوبات التعلم لتشغيل المعدات التعليمية والتكيفية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.							
16	تستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.							
17	تتعاون مع أعضاء الفريق لتحديد التقنيات المساندة والإرشادات التي يمكن أن تساعد ذوي صعوبات التعلم على تلبية المتطلبات التعليمية.							
≠	**توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم لذوي صعوبات التعلم**							
18	تستخدم التكنولوجيا المساندة في تقييم وتشخيص ذوي صعوبات التعلم مع احتياجات التعلم.							
19	تستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء ذوي صعوبات التعلم للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.							
20	المقدرة على تقييم مطابقة خصائص ذوي صعوبات التعلم مع المنتج أو البرنامج التقني.							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
21	تجري تحليل النتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب الاحتياجات المطلوبة.							
≠	**أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم**							
22	تمتلك المعرفة الكافية في قضايا الإنصاف والأخلاقية والقانونية والبشرية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.							
23	تمتلك المعرفة بالمنظمات والمنشورات ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم.							
24	المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.							
25	الالتزام بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.							
26	تتواصل وتشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.							
27	تمتلك المعرفة بالمبادئ التوجيهية لإحالة ذوي صعوبات التعلم إلى محترف آخر.							
28	تستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.							
29	تستطيع إرشاد أعضاء الفريق وأولياء أمور ذوي صعوبات التعلم إلى موارد تقنية مساندة مناسبة.							
≠	**الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة لذوي صعوبات التعلم**							
30	تستخدم الهاتف الذكي.							
31	تستخدم اللوح الرقمي (Tablet).							
32	تستخدم جهاز عرض البيانات Data show أثناء عملية الشرح.							
33	تستخدم العروض التقديمية Power point أثناء عملية الشرح.							

رقم	الفقرة	الوضوح		الملائمة		الانتماء		التعديلات المقترحة
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
34	تستخدم جهاز الحاسب الآلي وبرامجه.							
35	تستخدم شبكة الـ Internet في غرفة المصادر.							
36	تستخدم موقع الـ YouTube في التدريس.							
37	تستخدم المسجلات الصوتية أثناء عملية الشرح.							
38	تستخدم القارءات الصوتية للنص المكتوب أثناء القراءة.							
39	تستخدم الكتب الإلكترونية الناطقة أثناء عملية الشرح.							
40	تستخدم القلم الناطق أثناء حصص القراءة.							
41	تستخدم آلة حاسبة ناطقة أثناء عملية الشرح.							
42	تستخدم آلة كاتبة ناطقة في غرفة المصادر.							
43	تستخدم أنظمة تدريب على النطق معتمدة على جهاز الحاسوب في غرفة المصادر.							
44	تستخدم البرامج الخاصة بالتهجئة أثناء قراءة النصوص.							
45	تستخدم آلة تحويل النص المقروء إلى مكتوب.							
46	تستخدم خاصية التدقيق الإملائي الإلكتروني.							

ملحق (4) : الاستبانات في صورتها النهائية

حضرة الأستاذ / ة المحترمين .....

تحية طيبة وبعد...

أقوم بإجراء دراسة بعنوان " **الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمَّان** ". وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، في كلية العلوم التربوية في جامعة الشرق الأوسط (عمان / الأردن).

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة ومعرفة ودراية في هذا المجال، وما أأمله فيكم من تعاون، أضع بين أيديكم الاستبانة المرفقة للإجابة عليها بوضع (✓) في المكان الذي ترونه مناسباً مع خالص الشكر والتقدير على مساهمتكم.

الهدف من هذه الاستبانة معرفة الكفايات التكنولوجية المتوفرة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين. لذلك فإن صدق النتائج التي تتوصل إليها هذه الدراسة تتوقف على دقة استجاباتكم لفقرات هذه الاستبانة.

مع خالص الشكر والتقدير ...

الباحثة

إلهام يوسف سالم السعيدات

استبانة المتفوقين والموهوبين

أولاً / البيانات الشخصية

يرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

1- النوع الاجتماعي :-

ذكر ( ) أنثى ( )

2- المؤهل العلمي :-

دبلوم ( ) بكالوريوس ( ) دراسات عليا( )

3- نوع المدرسة :-

حكومة ( ) خاصة ( )

4- سنوات الخبرة :-

5 سنوات فأقل ( ) من 6 – 10 سنة ( ) 11 سنة فأكثر( )

5- هل حضرت دورات تدريبية في مجال التكنولوجيا المساندة أثناء الخدمة :-

نعم ( ) لا ( ) عددها ( ) نوعها (.....)

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).

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي الموهوبين والمتفوقين						
1	يمتلك المعرفة الكافية في المفاهيم والقضايا المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الموهوبين.					
2	يمتلك المعرفة الكافية في استخدام مصطلحات ذات صلة بالتكنولوجيا المساندة في الاتصال الكتابي والشفوي.					
3	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع البرامج المحوسبة المخصصة للطلبة الموهوبين.					
4	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع المنصات الإلكترونية مثل (رنزولي) المخصصة للطلبة الموهوبين					
5	يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع التطبيقات الإلكترونية المخصصة للطلبة الموهوبين					
توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التشخيص / التقييم) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين						
6	يطبق الاختبارات والمقاييس المحوسبة للكشف عن الطلبة الموهوبين.					
7	يجري اختبارات محوسبة لقياس درجة الذكاء للطلبة الموهوبين.					
8	يجري اختبارات محوسبة لقياس القدرات الإبداعية للطلبة الموهوبين.					
9	يوظف إجراءات النماذج المحوسبة للكشف عن ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.					

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
10	يجري تحليل للنتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب احتياجات المتعلم المطلوبة.					
11	يقوم بتقييم مطابقة خصائص الموهوبين مع المنتج أو البرنامج التقني.					
12	يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء الموهوبين للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.					
توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين						
13	يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع الموهوبين.					
14	يستطيع تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية للموهوبين في بيئات تعليمية متنوعة.					
15	يستطيع تصميم برامج ونماذج أوتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات الموهوبين عبر البيئات التعليمية.					
16	يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد الكترونياً.					
17	يتلائم التقنيات التكنولوجية مع الدروس المقدمة للطلبة الموهوبين.					
18	يدرب الطلبة الموهوبين على استخدام المعدات التكنولوجية التعليمية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.					
19	يطوّر كفايات الطلبة الموهوبين تكنولوجياً.					
20	يستطيع اختيار الأجهزة التكنولوجية المساندة اللازمة للطلبة الموهوبين.					
21	يشرف على الطلبة الموهوبين خارج أوقات العمل الكترونياً.					
أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي الموهوبين والمتفوقين						

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
22	يمتلك المعرفة الكافية في قضايا الإنصاف والأخلاقية والقانونية والبشرية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع الموهوبين.					
23	يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.					
24	يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.					
25	يتواصل وتشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.					
26	يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.					
27	يتعاون مع أعضاء الفريق متعدد التخصصات في الكشف عن جميع ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين.					
الخدمات المقدمة عن التكنولوجيا المساندة لأولياء أمور الطلبة الموهوبين						
28	يحرص على إنشاء علاقة جيدة بين (المدرسة / المركز) مع أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاطلاعهم على مدى تطور ولدهم.					
29	يقوم بتوعية أولياء أمور الطلبة الموهوبين حول أهمية استخدام التكنولوجيا في عملية التعلم.					
30	يقوم بإرشاد أولياء أمور الطلبة الموهوبين لاستخدامات التكنواوجيا المساندة مثل (البرامج المحوسبة، المنصات الإلكترونية، والتطبيقات الإلكترونية) المناسبة التي تزيد من الإثراء.					

استبانة صعوبات التعلم

أولاً / البيانات الشخصية

يرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

1- النوع الاجتماعي :-

ذكر ( ) أنثى ( )

2- المؤهل العلمي :-

دبلوم ( ) بكالوريوس ( ) دراسات عليا( )

3- نوع المدرسة :-

حكومة ( ) خاصة ( )

4- سنوات الخبرة :-

5 سنوات فأقل ( ) من 6 – 10 سنة ( ) 11 سنة فأكثر( )

5- هل حضرت دورات تدريبية في مجال التكنولوجيا المساندة أثناء الخدمة :-

نعم ( ) لا ( ) عددها ( ) نوعها (.....)

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).

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
المعرفة بالتكنولوجيا المساندة عند معلمي ذوي صعوبات التعلم						
1	يمتلك المعرفة الكافية (في المفاهيم والقضايا المتعلقة) باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم.					
2	يمتلك المعرفة الكافية في أهمية التنوع في استخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.					
3	يمتلك المعرفة الكافية في تحديد وتشغيل الأجهزة التكنولوجية التعليمية المساندة وبرامجها.					
تقييم التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم						
4	يجري تقييم شامل للتكنولوجيا المساندة المستخدمة مع ذوي صعوبات التعلم.					
5	يستطيع تقييم ميزات الأنظمة التقنية في التكنولوجيا المساندة المقدمة لذوي صعوبات التعلم.					
6	يستطيع تحديد متطلبات ذوي صعوبات التعلم من التكنولوجيا المساندة بما يتلاءم مع احتياجاتهم التعليمية.					
7	يجري تقييم لتقنيات الاتصال المستخدمة لوصول ذوي صعوبات التعلم إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.					
8	يقوم بتقييم التكنولوجيا المساندة المستخدمة في تعزيز القبول الاجتماعي لذوي صعوبات التعلم.					
توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية (التخطيط / التدريس / المناهج) من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم						

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
9	يحدد العناصر الخاصة بالمناهج التي تقوم بتكوين التطبيقات التقنية المناسبة وطرق تنفيذها مع ذوي صعوبات التعلم.					
10	يمتلك المقدرة على تحديد وتشغيل البرامج التي تلبي الأهداف التعليمية لذوي صعوبات التعلم في بيئات تعليمية متنوعة.					
11	يمتلك المقدرة على تصميم وتصنيع وتركيب أجهزة أو أدوات تقنية مساندة لتلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم عبر البيئات التعليمية.					
12	يحرص على توفير تدريب منظم وثابت لذوي صعوبات التعلم لتشغيل المعدات التعليمية والتكيفية والبرمجيات حتى يحققوا الإتقان.					
13	يستخدم تقنيات الاتصال للوصول إلى المعلومات والموارد إلكترونياً.					
14	يتعاون مع أعضاء الفريق لتحديد التقنيات المساندة والإرشادات التي يمكن أن تساعد ذوي صعوبات التعلم على تلبية المتطلبات التعليمية.					
	توظيف التكنولوجيا المساندة في عملية التقييم من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم					
15	يستخدم التكنولوجيا المساندة في تقييم وتشخيص ذوي صعوبات التعلم مع احتياجات التعلم.					
16	يستخدم التكنولوجيا لجمع وتحليل وتلخيص البيانات عن مستوى أداء ذوي صعوبات التعلم للمساعدة في اتخاذ القرار التدريسي.					
17	يمتلك المقدرة على تقييم مطابقة خصائص ذوي صعوبات التعلم مع المنتج أو البرنامج التقني.					

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
18	يجري تحليل النتائج المتعلقة بالتكنولوجيا المساندة وإعادة تقييم وتعديل النظام حسب الاحتياجات المطلوبة.					
أخلاقيات توظيف التكنولوجيا المساندة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم						
19	يمتلك المعرفة الكافية في قضايا العدالة والأخلاقية والقانونية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم.					
20	يمتلك المعرفة بالمنظمات والمنشورات ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة لذوي صعوبات التعلم.					
21	يمتلك المقدرة على التطوير المهني المستمر لاكتساب المعرفة والمهارات ومواكبتها حول التطورات الجديدة في التكنولوجيا المساندة.					
22	يلتزم بقوانين حقوق الطبع والنشر حول توزيع البرمجيات وغيرها من المواد التقنية المحمية بحقوق الطبع والنشر.					
23	يتواصل وتشارك في أنشطة المنظمات المهنية ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المساندة.					
24	يستطيع إرشاد الآخرين في تشغيل التكنولوجيا المساندة وصيانتها وقت الحاجة.					
25	يستطيع إرشاد أعضاء الفريق وأولياء أمور ذوي صعوبات التعلم إلى موارد تقنية مساندة مناسبة.					
الأجهزة التكنولوجية المساندة المستخدمة من قِبل معلمي ذوي صعوبات التعلم						
26	يستخدم الهاتف الذكي.					
27	يستخدم اللوح الرقمي (Tablet).					
28	يستخدم جهاز عرض البيانات Data show أثناء عملية الشرح.					
29	يستخدم العروض التقديمية Power point أثناء عملية الشرح.					
30	يستخدم جهاز الحاسب الآلي وبرامجه.					

رقم	الفقرة	عالٍ جداً	عالٍ	متوسط	ضعيف	ضعيف جداً
31	يستخدم شبكة الـ Internet في غرفة المصادر.					
32	يستخدم موقع الـ YouTube في التدريس.					
33	يستخدم المسجلات الصوتية أثناء عملية الشرح.					
34	يستخدم القارءات الصوتية للنص المكتوب أثناء القراءة.					
35	يستخدم الكتب الإلكترونية الناطقة أثناء عملية الشرح.					
36	يستخدم القلم الناطق أثناء حصص القراءة.					
37	يستخدم آلة حاسبة ناطقة أثناء عملية الشرح.					
38	يستخدم آلة كاتبة ناطقة في غرفة المصادر.					
39	يستخدم أنظمة تدريب على النطق معتمدة على جهاز الحاسوب في غرفة المصادر.					
40	يستخدم البرامج الخاصة بالتهجئة أثناء قراءة النصوص.					
41	يستخدم آلة تحويل النص المقروء إلى مكتوب.					
42	يستخدم خاصية التدقيق الإملائي الإلكتروني.					

ملحق (5) : خطاب تسهيل المهمة من سعادة رئيس الجامعة

جـامـعـة الـشـرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President`s Office

الرقم: د ر/خ/1456/23
التاريخ : 2019/03/25

معالي الأستاذ الدكتور وليد المعاني الأكرم
وزير التربية والتعليم ووزير التعليم العالي والبحث العلمي
عمّان- المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد،

يسعدني أن أبعث لمعاليكم بأطيب التحيات وأصدق الأمنيات، راجياً إعلامكم بأن الباحثة **إلهام يوسف سالم السعيدات** تقوم بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: "**الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمان** " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرّم بالإيعاز للمدارس الحكومية والخاصة بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها؛ وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرّية، ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

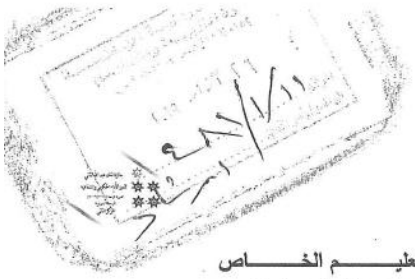
وتفضلوا معاليكم بقبول فائق الاحترام ...

رئيس الجامعة
أ.د.محمد محمود الحيلة
24.3.2019

المملكة الأردنية الهاشمية
ديوان وزارة التربية والتعليم
الرقم: .....
٢٥ آذار ٢٠١٩
إلى مدير إدارة: .....

Tel. (+9626) 4790222 Fax: (+9626) 4129613 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: dir-presdepart@meu.edu.jo
www.meu.edu.jo

ملحق (6) : خطاب تسهيل المهمة من وزارة التربية والتعليم



وزارة التربية والتعليم

الرقم ١٧٠٧٣ ١١٠/٣
التاريخ ١٨ رجب ١٤٤٠
الموافق ٢٠١٩/٠٣/٢٥

السيد مدير إدارة التعليم الخاص
الآنسة مديرة إدارة مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
السيد مدير التربية والتعليم للواء قصبة عمان/ محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء الجامعة/ محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء القويسمة/ محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء ماركا/ محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء وادي السير/محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء ناعور/ محافظة العاصمة

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛

فأرجو العلم بأن الطالبة إلهام يوسف سالم السعيدات تقوم بإجراء دراسة عنوانها " الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمان"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط، ويحتاج ذلك إلى بيانات ومعلومات، وتطبيق أدوات الدراسة على عينة من معلمي المدارس التابعة لإدارتكم/مديريتكم.

راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

د.يوسف سليمان ابو الشعر
مدير البحث والتطوير التربوي

نسخة/ لمدير إدارة التخطيط والبحث التربوي
نسخة/ لمدير البحث والتطوير التربوي
نسخة/ لرئيس قسم البحث التربوي
نسخة/ الملف ١٠/٣
المرفقات: (١٠) صفحات

المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف: ٥٦٠٧١٨١ ٦ ٩٦٢+ فاكس: ٥٦٦٦٠١٩ ٦ ٩٦٢+ ص.ب ١٦٤٦ عمان ١١١١٨ الأردن. الموقع الإلكتروني: www.moe.gov.jo

وزارة التربية والتعليم

الرقم ١٧٣٧٢ /١٠/٣
التاريخ ١٩ رجب ١٤٤٠
الموافق ٢٠١٩/٣/٢٦

السيد مدير التربية والتعليم للواء سحاب/محافظة العاصمة
السيد مدير التربية والتعليم للواء الموقر
السيد مدير التربية والتعليم للواء الجيزة

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛

فلاحقاً لكتابي رقم 17073/10/3 تاريخ 2019/3/25.

أرجو العلم بأن الطالبة إلهام يوسف سالم السعيدات تقوم بإجراء دراسة عنوانها " الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمان"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط، ويحتاج ذلك إلى تطبيق أدوات الدراسة على عينة من معلمي المدارس التابعة لمديريتكم.

راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

د. نجوى ضيف الله القبيلات
مدير إدارة التخطيط والبحث التربوي

نسخة/ لمدير إدارة التخطيط والبحث التربوي
نسخة/ لمدير البحث والتطوير التربوي
نسخة/ لرئيس قسم البحث التربوي
نسخة/ الملف 10/3
المرفقات: (10) صفحات

ملحق (7) : خطاب تسهيل المهمة من مديرية التعليم الخاص

الرقم ١١/١١ ٢٧٣٤
التاريخ ٢٠ رجب ١٤٤٠
الموافق ٢٠١٩/٠٣/٢٦

مديرو المدارس الخاصة ومديراتها

الموضوع/ تسهيل مهمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

فأرجو اعلامكم بأن الطالبة (إلهام يوسف سالم السعيدات) تقوم بإجراء دراسة عنوانها " الكفايات التكنولوجية المساندة اللازمة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مراكز ومدارس العاصمة عمان " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الاوسط، ويحتاج ذلك الى تطبيق ادوات الدراسة على عينة من المعلمين في مدارسكم.

راجيا تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على ان تتم مطابقة الأدوات المرفقة مع الأدوات المطبقة، شريطة الا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة الا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

عبدالله سهو الناصر
مدير الخدمات التعليمية

المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف: ٥٦٠٧١٨١ ٦ ٩٦٢+ فاكس: ٥٦٦٦٠١٩ ٦ ٩٦٢+ ص.ب ١٦٤٦ عمان ١١١١٨ الأردن. الموقع الإلكتروني: www.moe.gov.jo

ملحق (8): كشف بأسماء المدارس والمراكز التي شكلت عينة الدراسة في العاصمة عمّان

	اسم المؤسسة	المحافظة	التبعية	العدد
1	مؤسسة الملك حسين (مدرسة اليوبيل).	محافظة العاصمة	خاصة	39
2	مدرسة الجويدة الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
3	مدرسة أم الحيران الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
4	مدرسة البتراء الأساسية المختلطة الثانية.	محافظة العاصمة	حكومة	1
5	المدرسة الأهلية للبنات.	محافظة العاصمة	خاصة	9
6	مدارس المنهل العالمية.	محافظة العاصمة	خاصة	14
7	مدارس دار الأرقم الإسلامية.	محافظة العاصمة	خاصة	3
8	مدرسة أم البساتين الثانوية للبنات.	محافظة العاصمة	حكومة	1
9	مدرسة أكاديمية عمان.	محافظة العاصمة	خاصة	4
10	مدرسة أم البساتين الأساسية للبنين.	محافظة العاصمة	حكومة	1
11	مدرسة العال الثانوية الشاملة للبنين.	محافظة العاصمة	حكومة	1
12	مدرسة عمان الوطنية.	محافظة العاصمة	خاصة	6
13	مركز المسار.	محافظة العاصمة	خاصة	8
14	مدارس أكسفورد.	محافظة العاصمة	خاصة	29
15	مدرسة أبو نقلة الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
16	مدرسة حسبان الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
17	مدارس الكلية العلمية الإسلامية.	محافظة العاصمة	خاصة	5
18	مدرسة حسبان الثانوية الشاملة للبنين.	محافظة العاصمة	حكومة	1

19	مدارس الحصاد التربوي.	محافظة العاصمة	خاصة	8
20	مدرسة عثمان بن عفان الأساسية للبنين.	محافظة العاصمة	حكومة	1
21	المدارس العالمية.	محافظة العاصمة	خاصة	10
22	مدرسة الأرقم بن أبي الأرقم الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
23	مدرسة عائشة أم المؤمنين الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	1
24	المدارس العمرية.	محافظة العاصمة	خاصة	6
25	روضة ومدرسة المدينة الحديثة.	محافظة العاصمة	خاصة	5
26	المدرسة الوطنية الأرثوذكسية – الشميساني.	محافظة العاصمة	خاصة	8
27	مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز – سحاب.	محافظة العاصمة	حكومة	8
28	مدرسة الأمير حمزة بن الحسين.	محافظة العاصمة	خاصة	4
29	مدارس الأكاديمية العربية الحديثة.	محافظة العاصمة	خاصة	3
30	مدرسة رفيدة الأسلمية الأساسية المختلطة.	محافظة العاصمة	حكومة	2
31	مدرسة أكاديمية الأنجال الدولية.	محافظة العاصمة	خاصة	6
32	مدارس الأفكار الراقية.	محافظة العاصمة	خاصة	1
33	المدارس العصرية.	محافظة العاصمة	خاصة	15
34	مدارس أكاديمية ريتال الدولية.	محافظة العاصمة	خاصة	10