مجلـــة العلـــوم التربـــوية والدراســـات الإنســـانيـــة
Humanities and Educational Sciences Journal
ISSN: 2709-0302 (online)
ISSN: 2617-5908 (print)

واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين(*)

الباحثة/ بيادر بنت خالد البراك
باحثة في التربية الخاصة، قسم التربية الخاصة
كلية التربية، جامعة القصيم

د/ صالح بن ناصر العجاجي
أستاذ التربية الخاصة المساعد، قسم التربية الخاصة
كلية التربية، جامعة القصيم

*) تاريخ تسليم البحث 1/7/2025 تاريخ قبوله للنشر 3/8/2025
*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين

الباحثة/ بيادر بنت خالد البراك
باحثة في التربية الخاصة، قسم التربية الخاصة
كلية التربية، جامعة القصيم

د/ صالح بن ناصر العجاجي
أستاذ التربية الخاصة المساعد، قسم التربية الخاصة
كلية التربية، جامعة القصيم

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، حيث تكونت أداة الدراسة من استبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع (إعداد الباحثان) وطبقت الأداة على (31) معلمًا ومعلمةً من معلمي الإعاقة السمعية في منطقة القصيم القائمين على تعليم ضعاف السمع، وقد توصلت الدراسة إلى: أن مستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع مرتفعًا جدًا، ولا توجد فروق دالة إحصائيًا لمستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغيري: (النوع، والمؤهل الأكاديمي).

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المساعدة، المهارات التواصلية، المهارات الأكاديمية، ضعاف السمع.

The Reality of Assistive Technology in Developing Communication and Academic Skills for Hearing-Impaired Students from the Perspective of Teachers

Bayader bint Khalid Al-Barrak
College of Education, Department of Special Education, Qassim University

Dr. Saleh bin Nasser Al-Ajjaji
College of Education, Department of Special Education, Qassim University

Abstract

The current study aimed to reveal the reality of using assistive technology in developing the communication and academic skills of hard-of-hearing students from the teachers' perspective. To achieve its objectives, the researchers used a descriptive survey method. The study's tool, a questionnaire on the reality of using assistive technology for developing communication and academic skills in hard-of-hearing students, was prepared by the researchers and administered to (31) male and female teachers specializing in hearing impairment in the Al-Qassim region. The study concluded that the level of using assistive technology to develop communication and academic skills among hard-of-hearing students is very high. It also found no statistically significant differences in the level of using assistive technology based on the variables of gender and academic qualification.

Keywords: Assistive technology, communication skills, academic skills, hearing impairment.

مقدمة الدراسة:

تؤثر الإعاقة السمعية بشكل كبير على جوانب التنمية المختلفة للأفراد ذوي الإعاقة السمعية، بما في ذلك النمو اللغوي، والنفسي، والاجتماعي، والانفعالي، والأكاديمي؛ إذا لم يتلقَ هؤلاء الأفراد الدعم، والمساندة، والبرامج، والأدوات اللازمة؛ فإن قدرتهم على التغلب على الآثار السلبية للإعاقة، واستثمار ما تبقى لديهم من قدرة سمعية ستتأثر، مما ينعكس سلبًا على شعورهم بالسعادة والرضا وقدرتهم على التفاعل، وفهم الآخرين، والمشاركة في المجتمع؛ حيث تلعب حاسة السمع دورًا أساسيًا في حياة الإنسان، وتتيح للطفل سماع الآخرين، وتقليدهم، وتعلم لغتهم، مما يساعده على التفاعل مع محيطه وفهم بيئته، لذا فإن أي نقص في السمع يمكن أن يحرمهم من الاستمتاع بحياة طبيعية، ويؤدي إلى صعوبة في اكتساب لغة التواصل، مما يحد من قدرتهم على التواصل مع من حولهم (شقير،56،200)، وتتنافس الأمم على ما تقدمه من معارف وتكنولوجيا لدعم أطفالها في التعلم عبر مختلف مجالات الحياة، سواء في الحاضر أو المستقبل؛ حيث تلعب العقول المفكرة والمبدعة دورًا أساسيًا في تشكيل معالم عالمنا، مما يدفع الدول نحو تطوير التعليم، واستخدام الوسائل المتاحة لتعزيز مهارات التفكير لدى الطلاب (جروان، 22،2012)، فنجاح جودة التعليم يعتمد على مدى انتقال النظام التعليمي من التقليدي إلى الحديث، الذي يبرز أهمية دمج التكنولوجيا كعنصر أساسي في العملية التعليمية، وقد شهدت المجتمعات ثورة تقنية سريعة في مجالات متعددة، بما في ذلك التعليم، حيث أصبح تفعيل استخدام التكنولوجيا ضرورة ملحة (العصيمي، 2017، 12).

وقد ظهرت قوانين، وتشريعات تهدف إلى ضمان حق جميع التلاميذ ذوي الإعاقة في الحصول على التعليم، حيث تسعى هذه القوانين لتوفير بدائل تربوية مناسبة تعزز جودة التعليم المقدم لهم من خلال تلبية المتطلبات الأساسية التي تدعم نجاح العملية التعليمية (Roberson,2001)، وأكدت هذه التشريعات على أهمية تطبيق المعلمين لممارسات تعليمية منظمة بدقة، تلبي احتياجات التلاميذ ذوي الإعاقة بشكل عام، وتركز بشكل خاص على ضعاف السمع (Garg, 2020).

وقد شهد العقدان الماضيان تطوير عدد كبير من الأجهزة التكنولوجية الخاصة بمساعدة الأفراد ضعاف السمع على العيش المستقل، والآمن؛ فثمة أدوات تعرف بأدوات الاتصال عن بعد لضعاف السمع، تقوم بطباعة المكالمات الهاتفية ليتمكنوا من قراءتها، وعند توصيل هذه الأدوات بالتلفاز، فهي تكتب النقاط المهمة في المشهد، أو النص على الشاشة (الخطيب، 2005).

أيضًا تتضمن هذه التكنولوجيا منصات تعليمية، برامج، وأجهزة متخصصة تعزز من قدرات السمع، الرؤية، التواصل، وحتى القدرات الحركية، ويتجلى دور التكنولوجيا في تمكين الطلاب من الوصول إلى المحتوى الرقمي، مما يسهم في تقليص الفجوة الحالية التي تحول دون وصول جميع الطلاب، بغض النظر عن قدراتهم إلى بيئة التعليم، كما تعمل هذه الحلول على إزالة التحديات، والعوائق التي قد تواجههم، مما يتيح لهم تجربة تعليمية أكثر شمولًا (Masoud,2025).

وقد أضاف (نيكلز، 1999) أن الاختلاف بين التكنولوجيا التعليمية والتكنولوجيا المساعدة يمكن توضيحه بأن التكنولوجيا التعليمية تصبح تكنولوجيا مساعدة عندما يتم تعديلها طبقًا لإعاقة الفرد، ويتم اعتبار استخدامها

في لقاء البرنامج التربوي الفردي على أساس حالة ذوي الإعاقة، ويجب أن يكون معلمو التربية الخاصة ذو كفاءة في كل من التكنولوجيا التعليمية والتكنولوجيا المساعدة، ولذلك فعندما يوجد قصور لدى أخصائي التربية الخاصة في مهارات التكنولوجيا الأساسية يجد حينئذ صعوبة كبيرة في مواجهة تعديلات التكنولوجيا المساعدة التي تم تخصيصها لقانون تعليم ذوي الإعاقة، وقد أكدت العديد من الدراسات على أنه كلما كان المعلمون أكثر معرفة وخبرة بالتكنولوجيا المساعدة صارت قدرتهم على اختيار التكنولوجيا المناسبة لطلابهم أكبر، وازدادت قدرتهم على استخدامها بشكل أفضل (الخطيب والحديدي، 2003).

حيث يساعد التعلم بمساعدة الكمبيوتر على زيادة كمية المعلومات المتوفرة للطلاب، وقد تؤدي إلى تغيير مستوى التوقعات من تعلم جميع الفئات العمرية، والقدرة على استثارة الدافعية (الخطيب، 2005).

وهكذا فرض التطور التقني المعاصر واقعًا جديدًا يتعين على معلمي التربية الخاصة فهم أبعاده، وإمكاناته، وتوظيفه بشكل بنّاء، وهادف لتحسين البرامج، والخدمات المقدمة لطلابهم من ضعاف السمع، ويعتمد نجاح هؤلاء الطلاب في التفاعل مع أقرانهم بالمجتمع على قدرتهم في استخدام التكنولوجيا بحياتهم اليومية، وبالتالي يتوقف نجاح عملية التعليم للطلاب ضعاف السمع في المدارس إلى حد كبير على تأهيل الكوادر البشرية (الخطيب؛ الحديدي، 2003).

وقد أكدت نتائج دراسة يوجا وآخرون (Yoga et al.,2020) على إن الأفراد الأكثر خبرة ومعرفة بالتكنولوجيا المساعدة هم الأكثر قدرة على دمج هذه التكنولوجيا في التعليم، خاصةً في أنشطة القراءة والكتابة، وكشفت نتائج دراسة (مندورة، 2012) أيضًا بأن التكنولوجيا المساعدة ذات أهمية كبيرة، حيث يمكن استخدامها للتغلب على التحديات التي يواجهها ضعاف السمع، إذا تم تقديم المعلومات بأسلوب تواصلي لا يعتمد كليًا على الألفاظ المنطوقة، أو المسموعة، بل ينبغي توجيه المعلومات إلى أكثر من حاسة، وتعزيز قدرة الطلاب على التعامل مع الخبرات من خلال التجربة نفسها، وليس فقط من خلال الألفاظ المستخدمة يمكن تحقيق ذلك من خلال برنامج تقني مرئي يقدم المعلومات، يليه دعم إضافي من المعلم لتعزيز فهم الطلاب ضعاف السمع، في ضوء ما سبق يتضح أهمية توظيف التكنولوجيا المساعدة في تعليم ضعاف السمع، وقبل التأكيد على تلك الأهمية كمسلمة تربوية، ينبغي الكشف عن مستوى توفر التكنولوجيا المساعدة في مدارس القصيم بالمملكة العربية السعودية، ومستوى امتلك معلمي التربية الخاصة بتلك المدارس لها، من ثم فحص واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع من وجهة نظر المعلمين.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من توفر تكنولوجيا مساعدة في المدارس والمراكز، والجهود المبذولة لتأهيل معلمين قادرين على التعامل مع ضعاف السمع، واستخدام أساليب تدريس تتناسب مع احتياجاتهم، إلا أن الواقع التعليمي يظهر أن هذه الأجهزة والأدوات لا تحظى بالاهتمام الكافي من المعلمين، كما أن التعليم المقدم لهؤلاء الطلبة غالبًا ما يعتمد على التلقين، مما يعوق فعالية التعلم؛ لذلك، يُعتبر استخدام التكنولوجيا المساعدة في تعليم ضعاف السمع ضروريًا لتحقيق جودة التعليم، والانتقال من النظام التقليدي إلى النظام الحديث (عبد النبي، 2019).

وقد أصبح التعليم التقليدي لا يواكب التطور السريع التقني، وتدفق المعلومات، لذا لا بد من توظيف التقنيات الحديثة التي تواكب عصر السرعة (Chen et al, 2009)، ونتيجة لهذا التطور السريع فقد تغيرت أدوار المعلمين، إذ لم يصبح المعلم هو محور التدريس، وأجبر العصر الرقمي المعلم على تحديث معلوماته بأحدث الخبرات التقنية ليتمكنوا من التفاعل مع طلابهم ومواكبة العصر الجديد (Bebell & et al., 2004)، وتعتبر التكنولوجيا المساعدة جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، فقد عرف كايبرتي (Kybartaite, 2010) أن التقنيات الحديثة بأنها "الأدوات والنظريات والطرق والأساليب المستخدمة في تحسين عملية التعليم وتسهل الحصول على المعلومات وتستخدم لحل مشاكل التعليم التقليدي عن طريقها تصميم وتطوير وتقييم الإمكانات البشرية واستثمار جميع جوانب التعلم بهدف إحداث التغيير والتطوير في المجتمع"، لذا لا بد من توظيف التكنولوجيا المساعدة في جوانب التعلم لدى الطلاب الصم وضعاف السمع في القراءة، والكتابة لتحسين الفهم القرائي لديهم (المراحلة؛ الزريقات،2022).

وقد شهدت المملكة العربية السعودية خلال العقود الثلاثة الماضية العديد من التطورات في مجال التعليم، حيث تحول التعليم من مجرد نقل المعلومات من المعلم إلى المتعلم إلى تفاعل ديناميكي بين الطرفين، وأشارت مندورة (2012) إلى أهمية استخدام التقنيات الحديثة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، لدورها الفعّال في تعزيز مهاراتهم الأكاديمية، وتمكينهم من أن يكونوا شركاء حقيقيين في العملية التعليمية، كما يتحمل معلمو ذوي الإعاقة مسؤولية استخدام هذه التقنيات لتكييف المناهج، ومساعدة الطلاب في التغلب على الصعوبات الأكاديمية التي تؤثر على أدائهم، وأكدت جمعية الأطفال غير العاديين (2000) على ضرورة أن يمتلك معلمو التربية الخاصة المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية، وخلق بيئة تعليمية هادفة تسهم في تحسين أداء الطلاب.

يرى الباحثان إن استخدام التكنولوجيا المساعدة له دور بالغ الأهمية في تسهيل المعلومات، وتيسير الوصول إليها، وذلك لأنها عنصر أساسي في تلبية الاحتياجات المحددة؛ فالتكنولوجيا تُثري معارف الطلاب، وتُمكّنهم من التفاعل مع معلميهم، وزملائهم، كما أنها تحسّن من نتائج العملية التعليمية، وأكثر من ذلك؛ فإن التكنولوجيا تلعب دورًا حيويًا في إعداد الطلاب وتيسير انتقالهم من مرحلة إلى أخرى بشكل سلس وبعيد عن أي تعقيدات؛ لذلك يجب أن تكون التكنولوجيا المساعدة ذات أولوية.

وبناءً على ما سابق وفي ضوء الأبحاث، والدراسات السابقة التي أشارت إلى أهمية استخدام التكنولوجيا المساعدة عند تعليم الطلبة ضعاف السمع، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية لمعرفة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع من وجهة نظر معلميهم.

من هنا تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على التساؤلات الآتية:

1- ما مستوى استخدام معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع في مدارس ومراكز القصيم؟

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مستوى استخدام معلمي الضعف السمعي للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغير النوع (ذكور، إناث) في مدارس القصيم؟

3- هل هناك فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) في مستوى استخدام معلمي الضعف السمعي للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) في مدارس ومراكز القصيم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية التعرف إلى:

1- مستوى استخدام معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع في مدارس ومراكز القصيم.

2- الفروق في واقع استخدام معلمي الضعف السمعي للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغيري: النوع (ذكور، إناث)، والمؤهل التعليمي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) في مدارس ومراكز القصيم.

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية

- تساعد في الدراسة الحالية في تحديد طرق لتقييم الكفايات المهنية لمعلمي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية لدى طلابهم من خلال المقياس المعد في هذه الدراسة.
- تساهم في تحديد طرق لتقييم التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية من خلال المقياس المعد في الدراسة الحالية.
- مساعدة معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية على التقويم الذاتي لكفاياتهم المهنية، والعمل على تطويرها.
- تساعد نتائج الدراسة الجامعات السعودية في تطوير برنامج إعداد معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الجامعة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

- قد تساعد توصيات الخطة إدارات التدريب التربوي على وضع برنامج تطوير مهني تناسب احتياجات معلمي الطلاب ذوي الإعاقة السمعية تفيدهم في نموهم المهني.
- تسهم توصيات الدراسة الحالية من خلال نتائجها في إعداد برامج لتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.
- تساهم مقترحات الدراسة الحالية من خلال نتائجها في إعداد برنامج لتطوير الكفايات المهنية لدى معلمي الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.
- تزويد المكتبة السعودية بأداة سيكومترية تسهم في قياس واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الموضوعات التي سعت الدراسة إليها في التعرف إلى مستوى معرفة، واستخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى طلابهم.

الحدود البشرية: تمثلت في معلمي الإعاقة السمعية في منطقة القصيم القائمين على تعليم ضعاف السمع.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام (1446هـ).

الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في جميع المدارس التي تضم برامج إعاقة سمعية في منطقة القصيم.

مصطلحات الدراسة:

ضعيف السمع:

عرف (أبو زيد وحسن 2016) ضعاف السمع: "هم أولئك الذين لديهم قصور سمعي أو بقايا سمع، ومع ذلك فإن حاسة السمع لديهم تؤدي وظائفها بدرجة ما، ويمكنهم تعلم الكلام أو اللغة سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها" (ص105).

وعرف الباحثان ضعاف السمع إجرائيًا: بأنهم الأشخاص الذين لديهم بقايا سمع، ويستخدمون المهارات التواصلية والكلامية من خلال استخدام المعينات السمعية مثل: السماعات الطبية).

المهارات التواصلية:

عرف (أحمد، 2023) المهارات التواصلية بأنها: "العملية الأكثر تعقيدًا في نقل المعلومات والمشاعر والأفكار والتي يستخدم فيها الفرد التأثير في سلوك الآخرين، وتشمل عملية التواصل على الكتابة والكلام والإشارات وتعبيرات الوجه وحركات الجسم الخاصة باللغة والتواصل الجسمي وتعتبر مهارات التواصل ضرورية في تطوير العلاقات الاجتماعية واستمراريتها وضرورية كذلك في عملية التعليم والحياة الاجتماعية وكذلك في تلبية غالبية الحاجات الإنسانية" (ص١١٥).

وعرف الباحثان المهارات التواصلية إجرائيًا: على أن يعبر عن مدى تطورها وتنميتها باستخدام التكنولوجيا المساعدة: قدرة الفرد المعاق سمعيًا على استخدام المهارات اللفظية، أو الغير لفظية للتواصل مع الآخرين.

المهارات الاكاديمية:

عرف (السرطاوي، 1991) المهارات الأكاديمية بأنها: "هي المهارات القائمة على الفهم، وتكون في المراحل الدراسية، وتعتمد على النمو والنضج العقلي والحركي، ويشتمل مصطلح المهارات الأكاديمية على: المهارات الخاصة بالقراءة والمهارات الخاصة بالكتابة والمهارات الخاصة بالتهجئة والتعبير الكتابي والمهارات الخاصة بالحساب" (ص21).

وعرف الباحثان المهارات الأكاديمية إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها: مجموعة من المهارات، والمعارف التي يجب أن تتوافر عند المعاق سمعيًا للتعلم، أو إنجاز عمل ما.

التكنولوجيا المساعدة:

عرف (Tempel, 2006) التكنولوجيا المساندة بأنها: "أي أداة أجهزة أو منتج سواء مربح تجاريًا خارج الاستخدام، أو تم تعديله أو استهلك ويستخدم لكي يزيد أو يحسن القدرة الوظيفية لذوي الإعاقة" (ص 275).

وعرف الباحثان التكنولوجيا المساندة إجرائيًا: في هذه الدراسة بمدى استخدام معلمي الإعاقة السمعية: لأي جهاز يستخدم ويساعد في تحسين القدرات الأكاديمية، أو التواصلية للمعاقين سمعيًا.

دراسات سابقة:

- أجرى زيد؛ التركي (2019) دراسة هدفت إلى معرفة معوقات استخدام تقنيات التدريس بمعهد الصم وضعاف السمع بمدينة زليتن ومعرفة ما إذا كان هناك اختلاف في هذه المعوقات في المحاور التالية (الجوانب المالية والإدارية – المعلم – الطالب المعاق سمعيًا – الخطة والمقرر الدراسي) وذلك من وجهة نظر المعلمات، وتكونت عينة الدراسة من (90) معلمًا بنسبة مئوية (100)، واستخدم مقياس (التويجري، 2014) كأداة للبحث، توصلت الدراسة إلى أن المحور الأول المتعلق بالجوانب المالية الإدارية: كانت أعلى أربع استجابات بالترتيب وهي قلة الميزانية، وصعوبة نقل التقنيات وندرة البرامج والمواقع الكترونية التي يستفيد منها الصم وضعاف السمع، وعدم توفر القاعات المخصصة لاستخدام التقنيات التعليمية المخصصة للمعوقين وقلة الاهتمام باستخدام تقنيات التعليم، وفي المحور المخصص للمعلم، وهي ضعف تأهيل المعلم في استخدام التقنيات التعليمية وضعف إلمام المعلم بالمستحدث في استخدام التقنيات التعليمية، وقلة الحوافز المقدمة للمعلم، وعدم حصول المعلم على دورات في استخدام تقنيات التعليم للصم، وفي محور استخدام تقنيات التعليم للطلاب الصم وضعاف السمع جاءت اختبارات العينة على العبارات التالية: تفاوت الفقدان السمعي بين الطلاب، ثم تليها فقرة احتياج الطالب المعوق لمترجم، استخدام تقنيات التعليم، وتليها فقرة احتياج الطالب المعوق لمترجم تلقائي لفهم المادة وبعدها تأتي فقرة تشتت الطالب المعوق سمعيًا يحول بينه وبين استخدام تقنيات التعليم، وتليها أيضًا التقنيات الحالية لا توفر الحد الأدنى من الاحتياج.
- قام الصليلي (2019) بدراسة هدفت إلى الكشف عن مفهوم وسائل تكنولوجيا التعليم وأهمية استخدامها في تدريس الطلبة ذوي الإعاقة السمعية ودرجة استخدامها، ووسائل تكنولوجيا التعليم المستخدمة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة السمعية، وكيفية استخدامها، والمعيقات التي تحد من استخدامها، وسبل الدعم الفني لتحسين استخدامها من وجهة نظر معلمي الطلبة ذوي الإعاقة السمعية بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (25) معلمًا من معلمي الطلبة ذوي الإعاقة السمعية الذين يعملون في مدرسة الأمل بنين خلال العام الدراسي (2016/2017) كما جرى استخدام المقابلة شبه المفتوحة لجمع المعلومات، والبيانات اللازمة، كشفت نتائج الدراسة: إن أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة السمعية تكمن في أنها تعمل على إزالة للمعيقات التي تحد من تعلم الطلبة، ونقل تعلم الطلبة من المجرد إلى المحسوس، وجعل الطالب محورًا للتعلم، وجعل التعلم نشطًا، وممتعًا، وسهلًا، وربط التعلم بالحياة، وزيادة ثقة الطالب بنفسه، وتوفير التعزيز المناسب، ونقل أثر التعلم.
- كما قدم عبد النبي (2019) دراسة هدفت التعرف إلى مستوى وعي معلمي الطلاب الصم وضعاف السمع بالتكنولوجيا المساعدة، ومدى استخدامهم لها في تعليم طلابهم من الصم وضعاف السمع، وما دور البيئة المدرسية في توظيف معلمي الصم وضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة، وقد تكونت عينة الدراسة من (156) معلمًا للصم وضعاف السمع ممن لديهم خبرة في التدريس للطلاب الصم وضعاف السمع في معاهد

الأمل وبرامج دمج الصم وضعاف السمع، طبقت عليهم قائمة واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها ما يلي: أن معلمي الطلاب الصم، وضعاف السمع لديهم معرفة متوسطة بالتكنولوجيا المساعدة كما أن برنامج الإعداد الأكاديمي لمعلمي الطلاب الصم، وضعاف السمع لا يزودهم بمعلومات عن التكنولوجيا المساعدة، والتدريب عليها، وتوظيفها في العملية التعليمية لطلابهم أيضًا أن مواقع الانترنت من أكثر مصادر حصول معلمي الصم وضعاف السمع على معرفتهم بالتكنولوجيا المساعدة وتوظيفها في العملية التعليمية لطلابهم، ثم إدارة المعهد/ المدرسة، ثم برنامج الإعداد الأكاديمي قبل الخدمة، وأخيرًا دورات تدريبية أثناء الخدمة بالإضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات معلمي الصم وضعاف السمع في الأداء على جميع أبعاد قائمة واقع التكنولوجيا المساعدة والدرجة الكلية للقائمة حسب متغير المؤهل التعليمي والخبرة للمعلم.

- وقدم الجبر؛ الخضير (2019) دراسة هدفت التعرف إلى التحديات التي تواجه معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات الحديثة، وتكونت عينة الدراسة من (35) معلمةً من معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في مدارس الدمج للمرحلة الثانوية الحكومية في مدينة الرياض، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج: أن أبرز التحديات التي تواجه معلمات الطالبات الصم، وضعاف السمع في استخدام التقنيات الحديثة، تمثلت في بعد التحديات المتعلقة بالجوانب المالية والإدارية والفنية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا فيما يتعلق بالمعوقات وفقًا لمتغير المؤهل التعليمي، وعدد سنوات الخبرة، والدورات التدريبية في مجال التقنيات.
- هدفت دراسة الزهراني؛ السالم (2021) التعرف إلى مجالات استخدام التقنيات المساعدة في تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع والوقوف على أبرز التحديات التي تواجه ممارسات التنفيذ في البيئة التعليمية الرقمية من قبل معلمي الصم، وضعاف السمع، وتكونت العينة من (8) مشاركين من المساهمين في صناعة القرار التعليمي في المملكة العربية السعودية، تم استخدام المنهج النوعي لجميع وتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن مجموعة من التحديات تواجه تنفيذ المعلمين في البيئة الرقمية بمدارس التعليم العام في مدينة الرياض تتمثل أبرزها في المناهج الدراسية، قلة البرامج الرقمية، وضعف المحتوى الرقمي، ضعف توظيف الأطر والنماذج والأدلة الخاصة بممارسات التنفيذ، الضبابية عند تنفيذ التدخلات.
- هدفت دراسة المراحلة؛ الزريقات (2022) إلى تقييم درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية والمهارات الأكاديمية للطلبة الصم والطلبة ضعيفي السمع وتحديات استخدامها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ومعلميهم، واشتملت (261) طالبًا من ذوي الاعاقة السمعية و(179) معلمًا، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأشارت النتائج إلى المتوسط العام للدرجة الكلية لمقياس المهارات التواصلية كان مرتفعًا للطلبة وللمعلمين وإن المتوسط العام للدرجة الكلية لمقياس المهارات الأكاديمية كان مرتفعًا وفقًا لتقديرات الطلبة، بينما كان متوسطًا وفقًا لتقديرات المعلمين، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة

استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية من وجهة نظر الطلبة أنفسهم تبعًا لشدة الإعاقة (صم، وضعيف سمع ولصالح الطلبة ضعيفي السمع)، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات الأكاديمية من وجهة نظر الطلبة أنفسهم تبعًا لشدة الإعاقة، كما جاء المتوسط العام للدرجة الكلية لمقياس التحديات في استخدام التكنولوجيا المساندة من وجهة نظر الطلبة والمعلمين متوسطًا، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في تحديات استخدام التكنولوجيا المساندة تبعًا للمستجيب الطلبة، ومعلميهم.

التعليق على الدراسات السابقة:

اختلفت الدراسات من حيث مناهجها فمنها ما اعتمدت على المنهج الوصفي ومنها ما اعتمدت على المنهج النوعي، ما من حيث العينات اختلفت حجم العينة في هذه الدراسات؛ فتوجد دراسات طبقت على عينات صغيره مثل الزهراني؛ السالم، ودراسات طبقت على مجموعة متوسطة مثل زيد؛ لتركي، ودراسات طبقت على مجموعة كبيرة مثل حنفي، كما جاءت الأدوات مختلفة حيث تم استخدام العديد من الأدوات المذكورة؛ كل دراسة حسب حاجتها، ومن أبرز الأدوات المستخدمة هي مقياس (عبد الرحمن بن عبد العزيز التويجري، 2014) في دراسة زيد؛ التركي (2018)، وقائمة واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة في دراسة حنفي (2010)، وتوصلت الدراسات إلى نتائج من أبرزها ما يلي: أن هناك تحديات متعلقة بالجوانب المالية والإدارية والفنية، وأن معلمي الطلاب الصم وضعاف السمع لديهم معرفة متوسطة بالتكنولوجيا المساعدة.

من خلال العرض السابق للدراسات المرتبطة بالتكنولوجيا المساعدة وجد الباحثان أن الدراسات قد سعت إلى معرفة التحديات والمعيقات لاستخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة، فيما تفردت دراسة حنفي (2010) أنها سعت التعرف إلى وعي معلمي الطلاب الصم وضعاف السمع بالتكنولوجيا المساعدة.

أما بالنسبة للدراسات السابقة ذات العلاقة في معرفة واستخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لم يجد الباحثان سوى دراسة المراحلة؛ الزريقات (2022)، والتي هدفت لتقييم درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية والمهارات الاكاديمية للطلبة الصم والطلبة ضعيفي السمع وتحديات استخدامها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ومعلميهم.

أما من حيث المنهج اختلفت مناهج فقد استخدمت المنهج الصفي طُبقت على مجموعة كبيرة الحجم وقام المراحلة؛ الزريقات بإعداد أدوات الدراسة الخاصة للتحقق من صدقها وثباتها.

توصلت الدراسات إلى نتائج من أبرزها ما يلي: عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في تحديات استخدام التكنولوجيا المساندة تبعًا للمستجيب الطلبة أنفسهم ومعلميهم.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسة السابقة في طريقة صياغة المشكلة، الأدوات المستخدمة فيها، أيضًا طريقة تحديد مجتمع العينة واخيار مجتمع العينة.

اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في بعض الأمور من أهمها: من وجهة نظر الباحثان أن أغلب الدراسات التي بحث عن التكنولوجيا المساعدة لمعلمين الإعاقة السمعية، اقتصرت على مفهوم التكنولوجيا المساعدة وأهمية استخدامها في تدريس المعاقين سمعيًا، ودراسات استخدمت برامج خاصة لتحسين تواصل الطلبة المعاقين سمعيًا، بالإضافة إلى دراسات هدفت لمعرفة مجالات استخدام التكنولوجيا ومدى تطبيقها للطلبة المعاقين سمعيًا، لم يجد الباحثان دراسات تطرقت إلى مستوى معرفة واستخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلبة، وإنما يتم من خلال معرفة التحديات التي تواجه معلمي الإعاقة السمعية من استخدام التكنولوجيا، فأتت هذه الدراسة لتوضح ما مدى معرفة معلمي المعاقين سمعيًا للتكنولوجيا المساعدة ومعرفة استخدامها في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلبة، حيث سجلت المتوسطات الحسابية نتائج إيجابية في مختلف العبارات المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيا، بالمقارنة مع دراسة زيد؛ التركي (2018)، التي أكدت وجود معوقات مثل قلة الميزانية وضعف التدريب، تُظهر نتائج الدراسة الحالية تحسنًا في التطبيق العملي واستخدام التكنولوجيا بشكل جيد، كذلك، فإن دراسة حنفي (2019) ذكرت أن معرفة المعلمين بالتكنولوجيا المساعدة كانت متوسطة، بينما تشير الدراسة الحالية إلى استخدام مرتفع، مما يدل على تحسن المعرفة مع مرور الوقت أما بالنسبة لاستخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات، فتشير النتائج إلى أنها تُسهم في تطوير المهارات الأكاديمية والتواصلية، وهو ما يتماشى مع دراسة المراحلة؛ الزريقات (2022) التي أكدت على تأثير التكنولوجيا في تنمية المهارات مما يعزز أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم بصفة عامة، تشير النتائج إلى تقدم ملحوظ في استخدام التكنولوجيا المساعدة، مما يعكس تحسينات في التدريب وتطبيق التقنيات، ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات مرتبطة بالمعرفة والتدريب، مما يستدعي المزيد من الجهود لتحسين كفاءة المعلمين، لذلك، يُنصح بتقديم برامج تدريبية مخصصة لتعزيز مهارات المعلمين في استخدام التكنولوجيا، مما يساهم في تحسين الأداء التعليمي للطلاب ضعاف السمع.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

بناء على مشكلة الدراسة وأسئلتها؛ فقد استخدم الباحثان في الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي، حيث يعتبر المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، وهو المنهج الذي يقوم على "رصد، ومتابعة ظاهرة، أو حدث معين بطريقة كمية من أجل التعرف على الظاهرة من حيث المحتوى، والمضمون للوصول إلى نتائج، وتعميمات تساعد على فهم الواقع الحالي، ومحاولة تطويره" (عليان،2001، 22).

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من معلمي، ومعلمات ضعاف السمع في معاهد الأمل، ومدارس الدمج في منطقة القصيم، والبالغ عددهم (110) معلمًا ومعلمةً.

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة من عينيتين هما العينة الاستطلاعية تكونت من (90) معلمًا ومعلمة، والعينة الأساسية تكونت من (31) معلمًا ومعلمةً، يقومون بتدريس الطلاب ضعاف السمع في مدارس الأمل، ومدارس الدمج في منطقة القصيم، واختيرت العينة بالطريقة العشوائية البسيطة.

أداة الدراسة:

استبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع (إعداد الباحثان).

مكونات الاستبانة:

تتكون الاستبانة من جزأين هما:

أولًا: البيانات الأساسية: تشتمل البيانات الأساسية على (النوع، ذكور، إناث)، والمؤهل الدراسي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه).

ثانيًا: الجزء الثاني: الاستبانة: تكونت الاستبانة من (33) عبارة؛ تتوزع على خمس تقديرات (تنطبق بدرجة كبيرة جدًا =5، تنطبق بدرجة كبيرة =4، تنطبق بدرجة متوسطة=3، لا تنطبق بدرجة كبيرة= 2، لا تنطبق بدرجة كبيرة جدًا 1)، والجدول التالي يوضح قيم المتوسطات الحسابية مصنفة حسب مقياس ليكرت الخماسي وتفسيرها:

جدول (1)

مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في أداة الدراسة

قيمة المتوسط الحسابي	التفسير
1.00 إلى 1.80	لا تنطبق بدرجة كبيرة جدًا
1.81 إلى 2.60	لا تنطبق بدرجة كبيرة
2.61 إلى 3.40	تنطبق بدرجة متوسطة
3.41 إلى 4.20	تنطبق بدرجة كبيرة
4.21 إلى 5.00	تنطبق بدرجة كبيرة جدًا

الخصائص السيكو مترية لأداة الدراسة:

1- صدق الأداة:

أ- صدق المحكمين: تم التأكد من صدق الاستبانة بعرضها في صورتها الأولية على خبراء مختصين في مجال التربية الخاصة، لإبداء آرائهم حول عبارات الاستبانة، وصحة وسلامة صياغة العبارات، ومناسبتها للفئة المستهدفة، وملاءمتها لمجال الدراسة، وقد أجمع المحكمون على سلامة الصياغة وارتباطها بالهدف من الاستبانة، وجاءت ملاحظاتهم متفقة حول إعادة صياغة بعض العبارات وهي العبارة رقم (6 -12-17-22-23-33).

ب- صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة: يقصد بالاتساق الداخلي للاختبار، الارتباط بين درجات مفردات الاختبار؛ أي درجة قياس المفردات للسمة نفسها، وتم حساب الاتساق الداخلي لاستجابات أفراد العينة البالغ عددهم (90) ما بين كل عبارة من العبارات، والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول التالي يوضح هذه النتائج.

جدول (2)

الاتساق الداخلي لاستبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى طلاب ضعاف السمع

م	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	تساعد مقاطع الفيديو بتحفيز الذاكرة ورفع الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية.	0.554	0.01
2	يهتم الطلاب ضعاف السمع في استخدام التكنولوجيا المساعدة في حياتهم.	0.608	0.01
3	تساعد السماعة الطبية الطلاب ضعاف السمع على فهم الآخرين والتواصل الإيجابي مع أقرانهم.	0.585	0.01
4	تساعد التكنولوجيا المساعدة في كسر الروتين لدى الطلاب ضعاف السمع.	0.570	0.01
5	تساعد السبورة الذكية الطلاب في تنمية مهارات الانتباه ورفع الاستيعاب والفهم عند الطلاب.	0.579	0.01
6	تساعد شاشات العرض بتقديم المادة العلمية بطريقة أسرع وأسهل للطلاب.	0.496	0.05
7	استخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة.	0.645	0.01
8	تساعد التكنولوجيا المساعدة في التعاون بين الطلاب ضعاف السمع مع أقرانهم في أداء المهام.	0.664	0.01
9	تساعد التكنولوجيا المساعدة في زيادة فرص مشاركة الطالب/ة في الأنشطة الصفية.	0.628	0.01
10	يساعد مضخم الصوت في زيادة التواصل بين معلمي وطلاب ضعاف السمع.	0.597	0.01
11	تساعد صفارات الإنذار في تنبيه الطلاب عن وجود اخطار او انتهاء الحصة.	0.606	0.01
12	تساعد التكنولوجيا المعلم في نقل المعلومات الحسابية والعلمية المعقدة.	0.564	0.01
13	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية لدى الطلاب ضعاف السمع.	0.632	0.01
14	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تقديم المادة العلمية وإيصالها للطلاب بوقت قصير.	0.550	0.01
15	تسهم التكنولوجيا المساعدة في تحسين مستوى التعليم لدى الطلاب.	0.501	0.05
16	معرفة معلمي ضعاف السمع لمجالات استخدام التكنولوجيا المساعدة.	0.650	0.01
17	تساعد التكنولوجيا في تحسين إدراك الطلاب للمعلومة.	0.554	0.01
18	تساعد الطلاب في ربط الصور بالأصوات.	0.608	0.01
19	التكنولوجيا المساعدة تسهم بتطوير مهارات ومواهب الطلاب.	0.585	0.01
20	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ضعاف السمع.	0.645	0.01
21	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحسين الإدراك السمعي.	0.664	0.01
22	يختلف تأثير التكنولوجيا المساعدة من مرحلة دراسية إلى أخرى لدى ضعاف السمع.	0.628	0.01
23	تساعد التكنولوجيا المساعدة في استثمار وتوفير الوقت.	0.597	0.01
24	تسهم التكنولوجيا في تحسين التفكير الإبداعي والناقد.	0.606	0.01
25	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحفيز الطلاب وزيادة دافعيتهم.	0.564	0.01
26	تسهل التكنولوجيا المساعدة على الطلاب معرفة العمليات الحسابية الدقيقة.	0.632	0.01
27	تساعد سماعة الأذن لدى الطالب/ة في عملية حل المسائل الحسابية من خلال نظام البلاك بورد الصوتي.	0.550	0.01

م	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
28	تساعد التكنولوجيا المساعدة المعلم في اكتشاف مشكلات الطلاب الأكاديمية.	0.729	0.01
29	تساعد التكنولوجيا المساعدة الطلاب في تعلم الإملاء الصحيح بشكل أسرع.	0.728	0.01
30	تساعد مضخمات الصوت الطلاب على زيادة المشاركة الصفية	0.749	0.01
31	يصعب استخدام التكنولوجيا المساعدة في أماكن قريبة للضوضاء حيث تؤثر على التعليم الفعال.	0.734	0.01
32	يهتم الطلاب بالتوجيهات والإرشادات باستخدام التكنولوجيا المساعدة.	0.704	0.01
33	يتوافر دليل علمي لاستخدام التكنولوجيا المساعدة.	0.697	0.01
	ككل	0.731	0.01

من خلال الجدول السابق يتبين أن قيم معاملات ارتباط كل فقرة وقيمة المحور التي تنتمي إليه تراوحت بين (0.501-0.749) وهي جميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، بينما العبارات "تساعد شاشات العرض بتقديم المادة العلمية بطريقة أسرع وأسهل للطلاب" والعبارة "تسهم التكنولوجيا المساعدة في تحسين مستوى التعليم لدى الطلاب" حصلت على قيم دالة عند مستوى (0.05) وبذلك تعتبر عبارات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

2-ثبات الاستبانة: يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة، وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha Coefficient:

استخدم الباحثان طريقة ألفا كرونباخ لاستجابات أفراد العينة الاستطلاعية البالغ وعددهم (90) وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول (3)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات استبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى طلاب ضعاف السمع

الاستبانة	عدد العبارات	قيمة ألفا كرونباخ
استبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى طلاب ضعاف السمع.	33	0.837

يلاحظ من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات المحسوبة للاستبانة قيم مقبولة، حيث بلغت (0.837) وهو معامل ثبات مرتفع، وتدل على أن الاستبانة تتمتع بمعامل ثبات عالٍ ومقبول يسمح بتحقيق أهداف الدراسة بثقة كبيرة.

وبتطبيق صدق المحكمين، والاتساق الداخلي فإن استبانة واقع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع، وتقيس ما وضعت لقياسه.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

عولجت البيانات التي جمعها الباحثان من عينة الدراسة باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، والمحققة لأهدافها، وبواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS؛ وهذه الأساليب هي:

1- التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and Percentages): ويستخدم للتعرف على تكرارات استجابات أفراد عينة الدراسة وصف الخصائص الشخصية والديموغرافية لهم.

2- (Correlation coefficient): للتحقق من صدق أداة الدراسة (الاتساق الداخلي).

3- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient): للتعرف على ثبات استبانة الدراسة.

4- المتوسط الحسابي (Mean) والانحرافات المعيارية (Std. Deviation): للتعرف على متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة.

5- اختبار T. TEST (Independent Samples T-Test): للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطات العينات المستقلة.

6- اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way-ANOVA): للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات ثلاث مجموعات، أو أكثر في متغير تابع واحد.

عرض النتائج وتفسيرها:

عرض نتيجة السؤال الأول وتفسيرها:

نتيجة السؤال الأول الذي ينص على "**ما مستوى استخدام معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع في مدارس مراكز القصيم؟**"، للتحقق من صحة هذا التساؤل تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع في مدارس ومراكز القصيم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	يستخدم معلمي ضعاف السمع التكنولوجيا المساعدة.	4.40	0.596	مرتفعة جدًا
2	لدى معلمي ضعاف السمع معرفة جيدة لمجالات استخدام التكنولوجيا المساعدة.	4.26	0.658	مرتفعة جدًا
3	تساعد سماعة الأذن لدى الطالب/ـة في عملية حل المسائل الحسابية من خلال نظام البلاك بورد الصوتي.	4.16	0.601	مرتفعة جدًا
4	تساعد السماعة الطبية الطلاب ضعاف السمع على فهم الآخرين والتواصل الإيجابي مع أقرانهم.	4.38	0.561	مرتفعة جدًا
5	تساعد السبورة الذكية الطلاب في تنمية مهارة الانتباه ورفع الاستيعاب والفهم عند الطلاب.	4.36	0522.	مرتفعة جدًا

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
6	تساعد شاشات العرض بتقديم المادة العلمية بطريقة أسرع وأسهل للطلاب.	4.25	0.552	مرتفعة جدًا
7	تساعد التكنولوجيا المساعدة في كسر الروتين لدى الطلاب ضعاف السمع.	4.40	0.531	مرتفعة جدًا
8	تساعد التكنولوجيا المساعدة في التعاون بين الطلاب ضعاف السمع مع أقرانهم في أداء المهام.	4.30	0.540	مرتفعة جدًا
9	تساعد مقاطع الفيديو بتحفيز الذاكرة ورفع الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية.	4.40	0.531	مرتفعة جدًا
10	يساعد مضخم الصوت في زيادة التواصل بين معلمي وطلاب ضعاف السمع.	4.09	0.752	مرتفعة جدًا
11	تساعد صفارات الإنذار في تنبيه الطلاب عن وجود اخطار أو انتهاء الحصة.	4.03	0.769	مرتفعة جدًا
12	تساعد التكنولوجيا المعلم في نقل المعلومات الحسابية والعلمية المعقدة.	4.30	0.573	مرتفعة جدًا
13	يهتم الطلاب ضعاف السمع باستخدام التكنولوجيا المساعدة في حياتهم.	2.63	1.078	متوسطة
14	يصعب استخدام التكنولوجيا المساعدة في أماكن قريبة للضوضاء حيث تؤثر على التعليم الفعال.	3.72	0.706	مرتفعة
15	يتوافر دليل علمي لاستخدام التكنولوجيا المساعدة.	3.10	0.916	مرتفعة
16	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية لدى الطلاب ضعاف السمع.	4.25	0.480	مرتفعة جدًا
17	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تقديم المادة العلمية وإيصالها للطلاب بوقت قصير.	4.10	0.685	مرتفعة جدًا
18	تساعد التكنولوجيا المساعدة في زيادة فرص مشاركة الطالب/ة في الانشطة الصفية.	4.32	0.511	مرتفعة جدًا
19	تساعد التكنولوجيا في تحسين إدراك الطلاب للمعلومة.	4.23	0.576	مرتفعة جدًا
20	تساعد الطلاب في ربط الصور بالأصوات.	4.23	0.693	مرتفعة جدًا
21	تساعد التكنولوجيا المساعدة الطلاب في تعلم الإملاء الصحيح بشكل أسرع.	4.05	0.756	مرتفعة جدًا
22	تسهل التكنولوجيا المساعدة على الطلاب معرفة العمليات الحسابية الدقيقة.	3.01	0.828	متوسطة
23	التكنولوجيا المساعدة تسهم بتطوير مهارات ومواهب الطلاب.	4.09	0.586	مرتفعة جدًا
24	تساعد التكنولوجيا المساعدة المعلم في اكتشاف مشكلات الطلاب الأكاديمية.	4.18	0.547	مرتفعة جدًا
25	تساعد مضخمات الصوت الطلاب على زيادة المشاركة الصفية.	3.94	0.731	مرتفعة
26	تسهم التكنولوجيا في تحسين التفكير الإبداعي والناقد.	4.23	0.543	مرتفعة جدًا
27	تسهم التكنولوجيا المساعدة في تحسين مستوى التعليم لدى الطلاب.	4.25	0.517	مرتفعة جدًا
28	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحفيز الطلاب وزيادة دافعيتهم.	4.10	0.629	مرتفعة جدًا
29	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحسين الإدراك السمعي.	4.18	0.580	مرتفعة جدًا
30	تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ضعاف السمع.	4.16	0.536	مرتفعة جدًا
	ككل	4.23	0.766	مرتفعة جدًا

يتبين من جدول (4) المتوسطات الحسابية للعبارات تتراوح بين (4.40-3.63) والدرجة تتراوح بين مرتفعة جدًا، ومتوسطة؛ حيث أن جميع العبارات جاءت بدرجة مرتفعة جدًا ما عدا العبارة رقم (13، 22) جاءت بدرجة متوسطة، والعبارات (14، 15، 25) جاءت بدرجة مرتفعة، والاستبانة ككل بمستوى مرتفع جدًا بمتوسط حسابي قدره (4.23).

ويتضح للباحثان من نتيجة هذا التساؤل أن معلمي ضعاف السمع يستخدمون التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع بدرجة مرتفعة جدًا.

اتفقت نتيجة هذا التساؤل مع نتائج دراسة كل من زيد؛ التركي (2019)، ودراسة الصليلي (2019)، ودراسة حنفي (2019)، ودراسة الجبر؛ الخضير (2019)، ودراسة الزهراني؛ السالم (2021)

ويعزو الباحثان نتيجة هذا التساؤل إلى أن المعلمين لديهم مهارات وقدرات في التعامل مع التكنولوجيا بصفة عامة أكثر من الإناث فضلًا عن زيادة الشغف والاهتمام لديهم بالحصول على المعلومات والمعارف الكافية في هذا المجال كما أن المعلمين الذكور قد لا ينشغلون إلا بعملهم مع ذوي الإعاقة السمعية وتحسين أداؤهم المهني بالتعليم الكافي والتدريب أكثر من الإناث بسبب طبيعة معيشتهن كزوجات وأمهات فضلًا عن كونهن معلمات.

عرض نتيجة السؤال الثاني وتفسيرها:

نتيجة السؤال الثاني والذي ينص على "**هل هناك فروق دالة احصائيًا عند مستوى (0.05) في مستوى استخدام معلمي الضعف السمعي للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغير النوع (ذكور، إناث) في مدارس ومراكز القصيم؟**"، للتحقق من صحة هذا التساؤل تم استخدام اختبار "ت" T .test للمقارنة بين مجموعتي الذكور، والإناث من معلمي ضعاف السمع، فكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين عينة الدراسة في مستوى استخدام معلمي الضعف السمعي التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغير النوع (ذكور، إناث)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب.	ذكور	4.12	0.756	1.422	0.502
	إناث	4.42	0.766		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة اختبار "ت" قد بلغت (1.422) ومستوى الدلالة بلغ قيمته (0.502)، لذا يمكن الاستنتاج بأنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين استجابات معلمي الضعف السمعي مستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب وفقًا لمتغير النوع"، إذن لا يوجد أثر للنوع في مستوى استخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع.

واتفقت نتيجة هذا التساؤل مع نتائج دراسة كل من دراسة حنفي (2019)، ودراسة الجبر؛ الخضير (2019)، ودراسة الزهراني؛ السالم (2021)

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن البيئة المدرسية، والمناخ الأكاديمي، وكذلك البرامج التدريبية التي تهتم بتدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا المساعدة في التعليم لدى ضعاف السمع تتوافر لدى النوعيين (معلمين، معلمات) دون تفاوت واختلاف بينهما.

عرض نتيجة السؤال الثالث وتفسيرها:

نتيجة السؤال الثالث الذي ينص على "**هل هناك فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) في مستوى استخدام معلمي الضعف السمعي للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع وفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) في مدارس ومراكز القصيم؟**"، للتحقق من صحة هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way-ANOVA)، وللمقارنة بين متوسطات استجابات معلمي الضعف السمعي لمستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب توفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي".

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الضعف السمعي التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب توفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي

الاستبانة	المؤهل الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
واقع استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب.	بكالوريوس	0.685	0.266
	ماجستير	0.511	0.212
	دكتوراه	0.576	
ككل		4.23	0.766

يبين الجدول تباينًا ظاهريًا في المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات معلمي الضعف السمعي لمستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لدى الطلاب وفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way-ANOVA) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (7)

يوضح نتيجة اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way-ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات لاستجابات معلمي الضعف السمعي لمستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب وفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي

الاستبانة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الإحصائي
مستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب.	بين المجموعات	4.043	2	0.751	0.775	0.775
	داخل المجموعات	6.798	1	1.243		
	المجموع	8.788	1			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) للاستبانة ككل بلغت (0.875) ومستوى الدلالة بلغت قيمتها (0.675)، لذا يمكن الاستنتاج بأنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين استجابات معلمي الضعف السمعي لمستوى استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب وفقًا لمتغير المؤهل الأكاديمي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)".

يعني ذلك أنه لا أثر للمؤهل الأكاديمي في مستوى استخدام وممارسة معلمي الضعف السمعي لواقع استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية والأكاديمية لدى الطلاب ضعاف السمع.

اتفقت نتائج التساؤل الحالي مع نتائج دراسة المراحلة؛ الزريقات (2022)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن كفاءة الأداء لدى المعلمين لا يحددها المؤهلات الأكاديمية بل الدافعية والحماس ورغبة المعلمين من الجنسين البحث عن طرق وآليات زيادة كفاءاتهم من دورات تدريبية وإطلاع وبحث وتجارب التعامل مع الطلاب ذوي الضعف السمعي.

مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة والتي بينت في تساؤلها الرئيس عن مستوى استخدام معلمي ضعاف السمع للتكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية، والأكاديمية لهذه الفئة، نجد أن المتوسط الحسابي بلغ (4.23) لمعظم العبارات وهو يشير إلى درجة مرتفعة جدًا، ويمكن تفسير ذلك إلى أن التكنولوجيا المساعدة هي أداة ذات أثر إيجابي كبير سواءً في تنمية الطلبة أكاديميًا، أو من خلال اكسابهم للعديد من المهارات بما فيها المهارات التواصلية، وأن هذا الأثر، أو التغير الذي يطرأ على الطالب هو نتيجة اختيار، واستخدام المعلم للأداة التقنية المساعدة، والمناسبة لاحتياجات الطالب، الأمر الذي ينعكس ايجابًا على اكتساب المعرفة والمهارة لديه، إلى جانب ذلك، فإن الوصول لمثل هذه النتيجة التي أشار لها معلمو ضعاف السمع حول استخدامهم للتكنولوجيا المساعدة لإكساب الطلبة العديد من المهارات سواءً أكاديمية، أو مهارات تواصلية جاء من خلال التوظيف المناسب لمحتوى المنهج الدراسي، وباستخدام التقنيات التعليمية الحديثة، وأن مثل هذه الأدوات، أو التكنولوجيا تعود بالنفع والفائدة وتزيل العديد من التحديات والصعوبات.

أشار المعلمون في معظم العبارات مثل عبارة "تساعد مقاطع الفيديو بتحفيز الذاكرة ورفع الانتباه لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية" و كذلك العبارة "تساعد الطلاب في ربط الصور بالأصوات" وكذلك العبارة التي نصت على "تساعد السبورة الذكية الطلاب في تنمية مهارة الانتباه، ورفع الاستيعاب، والفهم عند الطلاب"، جميع هذه العبارات تعطي دلالة على أن التعليم الذي يوظف فيه التكنولوجيا التعليمية، وأدواتها مثل: الآيباد، أو أجهزة الكمبيوتر، أو الالواح الذكية، أو التطبيقات التعليمية، أو المجسمات وغيرها، هي عبارة عن أدوات تملك العديد من المميزات التي تجعل التعليم جذابًا، وممتعًا، ولعل من أهم تلك المميزات هي الاستحواذ على "الانتباه" لدى الطلبة ضعاف السمع أثناء التعلم، وكذلك قدرة هذه التقنيات في تعزيز "الذاكرة" لدى الطلبة، وزيادة مستوى" استيعابهم" وربطهم للأشياء، أو الخبرات السابقة؛ حيث يعود ذلك إلى طبيعة، ونوع التقنية التكنولوجية التعليمية

المستخدمة فعلى سبيل المثال: استخدام الآيباد في تعلم درس في مادة العلوم يمكن أن يتم من خلال عرض مقطع فيديو يوضح أجزاء جسم الإنسان، أو تعلم القراءة من خلال الكتاب الالكتروني الذي يساعد الطالب أثناء القراءة فهو يعطي تصحيح للطالب كما يعزز من أداء الطالب من خلال التفاعلات، والأصوات، والألوان التي تزيد، وتجعل الطالب أكثر رغبةً في التعلم، علاوة على تعليم الطلبة ضعاف السمع، أو تدريبهم من خلال المجسمات، والأدوات المحسوسة التي تجعل التعليم فعالًا أكثر، وهي ما أكدت عليه هذه الدراسة وغيرها من الدراسات السابقة أثبتت التكنولوجيا المساعدة، وأدواتها التعليمية أن لها دورًا كبيرًا في تنمية العديد من المهارات لدى الطلبة سواءً العاديين، أو من ضعاف السمع؛ حيث توصلت نتيجة هذه الدراسة في العبارات "تساعد التكنولوجيا المساعدة في تحسين الإدراك السمعي" وعبارة "تساعد التكنولوجيا المساعدة في زيادة فرص مشاركة الطالب/ـة في الانشطة الصفية" علاوةً على العبارة التي نصت على "تساعد التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات التواصلية لدى الطلاب ضعاف السمع" وكذلك عبارة "التكنولوجيا المساعدة تسهم بتطوير مهارات ومواهب الطلاب" وعبارة "تسهم التكنولوجيا في تحسين التفكير الإبداعي والناقد"، حيث جاءت هذه العبارات بدرجة مرتفعة جدًا ما يعطي استخدام التكنولوجيا المساعدة في العملية التعليمية أمرًا ضروريًا في تحسين الجانب الاجتماعي والتواصلي للفرد حيث يعد ذلك من أهم الركائز التي يتم تدريب الطلبة ذوي الإعاقة عليها بما فيهم ضعاف السمع، وأثر ذلك في زيادة تقدير الفرد لنفسه ولمجتمعه، علاوةً على ذلك فإن تنمية مهارات التواصل لضعاف السمع يمكن أن تجعله أكثر قدرةً على التفكير وإدارة عملية تبادل الأفكار والمعلومات، وقد بينت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة فوائد وميزات استخدام التقنيات والتكنولوجيا المساعدة مع الطلبة ذوي الإعاقة منها دراسة (المراحلة؛ الزريقات، 2022).

وعلى الجانب الآخر نجد أن المشكلة في التعلم قد لا تكون ناجمة عن صعوبات في المنهج، أو البيئة الصفية، أو الأقران، بقدر ما هي أحيانًا مشكلة متعلقة بالطالب نفسه، وقدرته على التعلم، الأمر الذي يستوجب أولًا تحديد هذه المشكلة، والعمل على معالجتها، ولعل التكنولوجيا التعليمية، وتوظيفها في العملية التعليمية أصبحت أداة يمكن من خلالها تحديد جوانب الضعف، والقوة لدى الطالب المتعلم بشكل أسرع، وأسهل للمعلم، حيث بين المعلمون وبدرجة مرتفعة من خلال هذه النتائج أن للتكنولوجيا دورًا كبيرًا في اكتشاف المشكلات الأكاديمية للطلبة.

يُشكل فهم ومعرفة معلمي التربية الخاصة بشكل عام ومعلمي ضعاف السمع على وجه التحديد لمفهوم التكنولوجيا التعليمية المساعدة أمرًا ذو أهمية بالغة؛ حيث ينعكس ذلك الوعي، والفهم حول استخدامهم لهذه التكنولوجيا، وتقنياتها المختلفة في العملية التعليمية، فمن خلال نتائج الدراسة بين المعلمون وبدرجة مرتفعة في العبارة "لدى معلمي ضعاف السمع معرفة جيدة لمجالات استخدام التكنولوجيا المساعدة" مما يعني أن هناك وعي مرتفع لدى معلمي ضعاف السمع حول أهمية استخدام هذه التقنيات، وتوظيفها كأدوات مساعدة تمكن الطلبة من تجاوز العديد من المعيقات التي تمنع تحقيقهم للأهداف التعليمية، بشكل عام يمكن القول بأن زيادة المعرفة والوعي لدى المعلمين بهذه التكنولوجيا المساعدة، وتدريبهم عليها يزيد من فرص توظيفها في العملية التعليمية،

والعكس صحيح (السجان؛ الصريصري، 2020؛ حنفي، 2019)، وتجدر الإشارة هنا إلى ضرورة توفير الأدلة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المساعدة في العملية التعليمية خاصة لمعلمي التربية الخاصة بما فيهم معلمي ضعاف السمع؛ حيث بينت نتائج الدراسة الحالية في العبارة "يتوافر دليل علمي لاستخدام التكنولوجيا المساعدة" أن المعلمون موافقون وبدرجة مرتفعة على توافر أدلة لاستخدام التكنولوجيا المساعدة في المدارس، ويمكن تفسير ذلك إلى أن وزارة التعليم قد أصدرت دليل خاص بالتقنيات المساعدة، وهو دليل يساعد معلمي التربية الخاصة في معرفة أحدث التقنيات المستخدمة في مجال تعليم الأفراد ذوي الإعاقة؛ حيث يتضمن هذا الدليل توضيحًا لطبيعة التطبيقات، والبرامج، والأدوات التعليمية الحديثة، والكيفية التي يمكن للمعلم الاستفادة منها، وتوظيفها في التدريس، علاوة على تحديدها لطبيعة التطبيقات، أو الأدوات التي تناسب كل إعاقة على حدة.

ومن خلال ما سبق، نستطيع القول بأن التكنولوجيا المساعدة أصبحت اليوم من أهم الأدوات التي يتم الاعتماد عليها في المجال التعليمي وخاصة في تعليم الطلبة ضعاف السمع، نتيجة ما تحمله هذه التقنيات من مميزات ساعدت هؤلاء الطلبة في اجتياز العوائق التي تمنعهم من تحقيق أهدافهم التعليمية، علاوة على جانب تنمية المهارات الاجتماعية، وزيادة قدرة الفرد على التواصل، والتفاعل مع الآخرين، الأمر الذي ينعكس إيجابًا في زيادة ثقة الفرد بنفسه، وزيادة قدرته على التعلم، وتحسين الأداء الأكاديمي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:

1- على الجامعات الحكومية بالمملكة الاستمرار بتوفير برامج تدريبية لمعلمين ضعاف السمع لتعزيز مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا المساعدة، مع التركيز على أحدث التقنيات.

2- أن تتولى وزارة التربية والتعليم بالمملكة إدماج التكنولوجيا المساعدة في المناهج الدراسية بشكل أكبر، مما يسهل على الطلاب ضعاف السمع التواصل والانخراط في الأنشطة الصفية.

3- أن تقوم الخدمة المدنية والصندوق الاجتماعي بالمملكة بالتأكد من أن جميع المدارس تملك الموارد اللازمة (مثل السماعات الطبية، والسبورات الذكية) لدعم تعليم الطلاب ضعاف السمع.

4- أن تقوم الدراسات العليا بالجامعات في المملكة بتشجيع الدراسات والأبحاث حول تأثير التكنولوجيا المساعدة على الطلاب ضعاف السمع من مختلف الخلفيات الأكاديمية.

5- على المدارس والمراكز الخاصة بالمعاقين سمعيًا مراعاة الاحتياجات الخاصة للطلاب ضعاف السمع بناءً على خلفياتهم التعليمية، وتقديم الدعم المناسب لكل فئة.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحثان عدد من الأبحاث والدراسات المستقبلية على النحو الآتي:

1- دراسات تتناول مدى فعالية تطبيقات معينة للذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الضعف السمعي.

2- دراسات تتناول مدى فعالية تطبيقات معينة للذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الضعف السمعي.

المراجع:

أحمد، سهير، كامل. (2023). مهارات التواصل القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية خبراء التربية: الرياض.

أبو زيد، أحمد وحسن، ياسر. (2016). مدى فاعلية التدريب على المهارات الاجتماعية في خفض بعض الاضطرابات السلوكية والوجدانية لدى الأطفال الصم. *دراسات تربوية واجتماعية*، 15(4)، 87-141.

بن زيد، عمر.؛ التركي، فيصل. (2019). معوقات استخدام تقنيات التدريس بمعهد الصم وضعاف السمع من وجهة نظر المعلمات بمدينة زليتن. *مجلة الجامعة الأسمرية*، 22(1)، 112-142.

الجبر، إيمان والخضير، أسماء. (2019). التحديات التي تواجه معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات الحديثة بالمرحلة الثانوية. جامعة الملك سعود، الرياض، *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، 3، 14-33.

جروان، فوزي. (2012). *تعليم التفكير. مفاهيم وتطبيقات*. ط5، دار الفكر ناشرون وموزعون: عمان.

الخطيب، جمال؛ الحديدي، منى. (2003). *قضايا معاصرة في التربية الخاصة*. أكاديمية التربية الخاصة: الرياض.

الخطيب، جمال. (2005). *استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة*. دار وائل للنشر: عمان.

الزهراني، هناء؛ السالم، ماجد. (2021). مستوى التحديات التي تواجه ممارسات التنفيذ في البيئة التعليمية الرقمية لدى معلمي الصم وضعاف السمع. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، العدد(12)، 15-37.

السجان، ندى؛ الصريصري، نسيم. (2020). استخدامات التقنية المساعدة في تطوير المهارات الوظيفية للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية: مراجعة منهجية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، العدد(9)، 78-89.

السرطاوي، زيدان. أحمد. (1991). أثر الإعاقة السمعية للطفل على الوالدين وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات *مجلة جامعة الملك سعود*، الرياض، 3، 144-177.

شقير، زينب. محمود. (2000). *اضطرابات اللغة والتواصل*. ط2، مكتبة النهضة المصرية: القاهرة.

الصليلي، أحمد، مبارك. (2019). مفهوم وسائل تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية. *دراسات العلوم التربوية*، *الجامعة الأردنية*، 46.

عبد النبي، علي حنفي. (2019). استخدام المعلمين للتكنولوجيا المساعدة في تعليم الطلاب الصم وضعاف السمع دراسة تحليلية تقويمية في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، (20)، 20(66)، 267-310.

المراحلة، إيناس؛ الزريقات إبراهيم. (2022). درجة استخدام التكنولوجيا المساندة في تنمية المهارات التواصلية والمهارات الاكاديمية للطلبة الصم والطلبة ضعيفي السمع وتحديات استخدامها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ومعلميهم. *المجلة العلمية*، عمان، 38، 58-88.

مندورة، رقية. (2012). آراء المعلمات حول أهمية استخدام التقنيات التعليمية والصعوبات التي تواجههن لاستخدامها. *المجلة العلمية*، عمان، 39، 22-42.

Bebell, D., Russell, M., & O'Dwyer, L. (2004). Measuring teachers' technology uses: Why multiple-measures are more revealing. Journal of Research on Technology in Education, 37(1), 45-63.

Chen, M. C., Wu, T. F., Lin, Y. L., Tasi, Y. H., & Chen, H. C. (2009). The effect of different representations on reading digital text for students with cognitive disabilities. British Journal of Educational Technology, 40(4), 764-770.

Garg, S., & Sharma, S. (2020). Impact of artificial intelligence in special need education to promote inclusive pedagogy. *International Journal of Information and Education Technology*, *10*(7), 523-527.

Kybartaite, A. (2010). Impact of Modern Educational Technologies on Learning Outcomes Application for Learning in Biomedical Engineering (Doctoral dissertation). http://www.bem.fi/edu/doctor/kybartai/p00. pdf Retrieved from

Moorse, D. (2001). Educating the Deaf Psychology, Principles and practices. Boston Houghton Mifflin Company.

Masoud, Salma. (2025). Investigating T estigating Teachers' A eachers' Attitudes t ttitudes toward Using Assistiv d Using Assistive Technology in Teaching Students with Hearing Impairments. *Jordan Journal of Applied Science - Humanities Series.* 43(2), 156-171.

Roberson, L. (2001). Integration of Computers and Related Technologies into Deaf Education Teacher Preparation Programs. American Annals of the Deaf, 146(1), 60-66.

Temple, C. (2006). Successes and barriers: Teachers perspectives on implementing assistive technology in educational setting. Unpublished Ph. D. Dissertation, College of Education, Kansans State University.

Yoga Budhi Santoso, Eka Yuli Astuti, Teti Ratnawulan, N. Dede Khoeriah1., Luki Luqmanul Hakim. (2020). Development assistive technology for students with hearing impairments. *Journal of Physics: Conference Series, The 5th Hamzanwadi International Conference of Technology and Education 2019, doi:10.1088/1742-6596/1539/1/012042.*