

أمجد عبدالعزيز البداح ومریم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية في المرحلة الابتدائية

مریم حافظ تركستاني

أمجد عبدالعزيز البداح

كلية التربية-جامعة الملك سعود

قدم للنشر 1440/1/4 هـ - وقبل 1440/5/10 هـ

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية في ضوء المستجدات التقنية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع، في برامج التربية الخاصة في المعاهد ومدارس الدمج في المرحلة الابتدائية، كما تهدف الدراسة إلى الكشف عن أوجه الاختلاف في الاحتياجات التدريبية في ضوء أبعاد التخصص والمؤهل وسنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية المتعلقة بالتطورات التقنية ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثتان باتباع المنهج الوصفي. واستخدمت أداة الاستبانة، مكونة من جزأين: البيانات الأساسية، والاحتياجات التدريبية للمعلمات، إذ تم تقسيمها لثلاث مجالات أساسية (المعرفة، الاستخدام، الإنتاج)، وقد تم تطبيقها بعد التحقق من صدقها وثباتها، كما بلغت عينة الدراسة (205) معلمة من معلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في المعاهد ومدارس الدمج في المرحلة الابتدائية، وتمثلت أبرز الاحتياجات التدريبية في بُعد المعرفة في: "معرفة معايير اختيار التطورات التقنية تبعاً لاختلاف أنماط تعلم الطلاب الصم وضعاف السمع في الصف الدراسي"، وفي بُعد الاستخدام تمثلت في "استخدام أدوات الرسوم البيانية (أدوبي فوتوشوب-الستريتر) والاستفادة من مزاياها في إيضاح المفاهيم"، وفي بُعد الإنتاج تمثلت في "إنتاج القصص الرقمية". وقد كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05% في استجابات عينة الدراسة على بُعد (المعرفة) تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة التدريسية، كما وجدت فروق على بُعدَي (المعرفة والاستخدام) تُعزى لمتغير المؤهل العلمي. في حين لم تكشف الدراسة عن أي فروق في الاحتياج تُعزى لمتغيري التخصص الأكاديمي والدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية.

الكلمات المفتاحية: الاحتياجات التدريبية، المعلمات، التلميذات الصم وضعاف السمع، المستجدات التقنية.

المقدمة:

(Kaewprapan,&Murphy, 2017) والتي هدفت إلى الكشف عن تأثير استخدام الوسائط الرقمية المتعددة في تدريس الرياضيات، وقد كشفت النتائج إلى أن الوسائط المتعددة تسهم إسهامًا كبيرًا في زيادة الدافعية وسهولة الفهم لدى التلاميذ الصم.

كما تؤدي التقنية دورًا فاعلاً في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع، فقد أجرى الثقفني (2012) دراسة هدفت إلى تصميم برنامج حاسوبي لتحسين بعض المهارات الأكاديمية في القراءة والكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين بعض المهارات الأكاديمية في القراءة والكتابة.

وتؤكد دراسة الدهمسي والعنزي (Aldahmashi & Alanazi, 2017) على دور التقنيات في تطوير مهارات التلاميذ الصم وضعاف السمع، إذ هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام برمجية حاسوبية على مهارات القراءة والكتابة في اللغة الإنجليزية، وقد أشارت النتائج إلى إحراز المجموعة التجريبية على نتائج أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة، وساهم استخدام البرمجية من تقليل مخاوفهم من الاختبار، على العكس من أقرانهم في المجموعة التجريبية.

ونظرًا للدور الذي تلعبه هذه المستحدثات التقنية فقد نصت التشريعات والمعايير الدولية والمحلية على أهمية استخدام المستحدثات التقنية في تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع، إذ تشير معايير المجلس الوطني للأفراد الصم Council on Education Of The Deaf (CED) إلى أن المعلم هو المسؤول الأول عن استخدام وتوظيف التّقنيات الحديثة المتنوعة، كالتّقنيات البصرية والسمعية (CED, 2017).

وعلى الصعيد المحلي، فقد نص الدليل التنظيمي في التربية الخاصة على أن أحد أهم واجبات معلم التلاميذ الصم وضعاف السمع هو السعي للتنمية الذاتية، والتعرف على المستحدثات التعليمية والتقنية (وزارة التعليم، 2015). وتشكل سرعة تطور التّقنيات الحديثة وتجدها، تحديًا يواجهه معلمي

ترك الإعاقة السمعية عديدًا من الآثار على مختلف جوانب النمو الاجتماعي واللغوي والأكاديمي (الصفدي، 2012)، وقد اهتمت الأدبيات السابقة في البحث عن أساليب فاعلة للحدّ من هذه التأثيرات، ومن أبرزها تفعيل المستحدثات التقنية التي أحدثت دورًا كبيرًا في إثراء عملية التعليم، إذ أعطت التلاميذ الصم وضعاف السمع فرصة التعبير عن أنفسهم، وحسّنت من جودة حياتهم، وساعدت على رفع مستواهم بما يتوافق مع مستوى أقرانهم السامعين (Tomei, 2003) كما وقرت لهم تعليمًا ذا مستوى عالٍ من الجودة والفاعلية (Campoy, Cote, & Stang, 2016).

فبالإضافة إلى امتلاك المستحدثات التقنية لعناصر التحفيز والتشويق، واستشارة مختلف الحواس في أثناء العملية التعليمية، فإنها تساهم في تسريع إيصال المعلومات إلى أذهان التلاميذ، من خلال تحويل المفاهيم المجردة إلى مفاهيم محسوسة (Isman, 2007). وتحد من العزلة، وتزيد الاستقلالية، وتساعد في العملية التعليمية (Kaye, 2000).

كما يتنوع تأثير المستحدثات التقنية على مختلف المهارات لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع، ففي الجانب القرائي أجرى العيسى (2014) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج قائم على الوسائط المتعددة في تنمية مهارة القراءة الجهرية لدى التلاميذ ضعاف السمع، وتم تحديد المهارات المستهدفة في أربع مهارات، هي: (القراءة الصحيحة للكلمات، ومهارة القراءة بطلاقة ويسر، ومهارة الضبط النحوي للنص المقروء، ومهارة تلوين الأداء القرائي حسب السياق)، وتوصلت النتائج إلى ارتفاع تأثير برنامج الوسائط المتعددة على مهارات القراءة الجهرية المستهدفة لصالح المجموعة التجريبية.

وتوافقها في التأثير دراسة تشارونغرونغ، سوكساكولشاي، كاوبرابان، ومورفي (Techaraungrong, Suksakulchai, 2015).

أمجد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

التكنولوجيا: عدم توافر الوقت، ونقص المعرفة التكنولوجية لدى المعلمين، كما يشير الشهراني (Alshahrani, 2014) إلى عدم رضا المعلمين عن مدة ونوعية التدريب المهني المقدمة في أثناء الخدمة، إذ إن الدورات المقدمة تركز على الجانب النظري دون العملي، كما أشاروا إلى احتياجهم للعلم بجميع الاتجاهات الحديثة في التعليم والتكنولوجيا الحديثة، وتتفق معها دراسة التويجري (2014) التي هدفت إلى التعرف على المشكلات التي تواجه معلمي معاهد وبرامج التلاميذ الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات التعليمية، وتمثلت المشكلات في: ضعف تأهيل المعلم في استخدام التقنيات.

كما يعد التخطيط للتدريب من القضايا الحاسمة التي تتطلب معالجة من الجهات المعنية، ويؤدي تجاهلها إلى زيادة مستويات الإحباط لدى المعلمين، فضلاً عن انخفاض مستويات الإنجاز (نيوباي، ستييتش، ليمان، راسل، أوتينبريت، وليفتويتش، 2014)، ويعدُّ تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين، من أهم الوسائل التي يتم من خلالها تحديد الفجوة بين الأداء الحالي ومستوى الأداء المطلوب بما يحسِّن من الأداء ويزيد الكفاءة ويوفر المال والجهد والوقت (مقابلة، 2011).

وتطرق الأدبيات السابقة لذلك، فقد أجرى الجابري (2004) دراسة هدفت إلى التعرف على الحاجات التدريبية اللازمة لمعلمي المعوقين سمعياً من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، وقد تكونت العينة من (150) معلماً و(35) مشرفاً. واستخدم الباحث المنهج الوصفي، من خلال تطبيق الاستبانة لقياس استجابات المشاركين، وحصلت الكفايات في تكنولوجيا التعليم على درجة عالية، ولم تكشف النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين تعزى لمتغيري التخصص والدورات التدريبية.

كما أجرت الجوفي (2008) دراسة هدفت إلى الكشف عن الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمي التربية الخاصة ومدى ممارستهم لها في ضوء متغيرات المؤهل العلمي والخبرة

التعليم العام (الضبع وجاب الله، 2006). وكذلك معلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع، بسبب فقد التلاميذ مدخلاً حسيًا مهمًا تركز عليه العملية التعليمية (بحراوي والتل، 2012).

ولمواجهة هذه التحديات يبرز دور التدريب المهني للمعلمين، والذي يُعد من الأولويات المهمة لدى القيادات التربوية (تريلاج، فادل، 2013)، إذ تشير دراسة جوهنسون (Johnson, 2004) إلى أن قدرة التلاميذ الصم وضعاف السمع على تحقيق النجاح في النواحي الأكاديمية يرتبط بالاهتمام ببرامج إعداد وتدريب المعلمين، وإنشاء بيئات تعلم فعالة، وهذا يتوافق مع أهداف وزارة التعليم، والتي تهتم بالجانب التدريبي والتطويري لمعلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع، وقد نصّت أهداف وحدة التدريب والابتعاث، على أهمية تزويد المتدربين بالمعلومات التربوية والمهارات، والمستحدثات العلمية والتقنية والنظريات التربوية، التي تجعلهم أكثر قدرة على مواكبة هذه المتغيرات (وزارة التعليم، 2016).

وتزداد أهمية تدريب معلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع في أثناء الخدمة، بسبب عدم كفاية الإعداد الذي تلقوه قبل الخدمة لتعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع، خاصة المعلمين الذين يعملون في هذا المجال من تخصصات ومجالات أخرى (الصمادي والقريوتي، 2012)، كما يشير غاردينو (Guardino, 2015) إلى أن 54% من المعلمين يرون بأن برامج الإعداد لم تعدهم بشكل كاف للعمل مع الطلاب الصم وضعاف السمع متعددي العوق، كما يرى 60% من المعلمين الأكثر خبرة بأن برامج إعداد المعلمين لا تركز على الطلاب الصم متعددي العوق، ويُقترح إيجاد دورات تدريبية متخصصة للمعلمين، لمواجهة وتلبية احتياجات طلابهم، وفي دراسة أجراها كل من بالميو و نيمو وباغال وبوغا (Balmeo, Nimo, Pagal & Puga, 2014) هدفت إلى التعرف على مدى توافر التكنولوجيا وفعالية دمجها في تعليم ذوي الإعاقة في الفلبين، واتضح أن أكثر المشاكل المؤثرة سلباً على دمج

وفي هذا الصدد، أجرى الصمادي والقريوتي (2012) دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي في أثناء الخدمة لمعلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء احتياجاتهم التدريبية والتحقق من فاعليته، تكونت عينة الدراسة من (47) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى ورياض الأطفال، وقد تم تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال إجابة المعلمات على أسئلة مفتوحة تتعلق بالاحتياجات التدريبية للمعلمين، وتوصلت النتائج إلى وجود احتياجات تدريبية وهي مرتبة حسب الأولوية على النحو الآتي: إنتاج الوسائل التعليمية، واستراتيجيات التدريس، وجاءت الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات بالمرتبة قبل الأخيرة.

هدفت دراسة الزيد (ALzaid, 2012) إلى التعرف على تصورات المعلمات حول دمج التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية والتحديات التي تواجههم في مدينة الرياض، واتبعت منهج دراسة الحالة وقد تكونت العينة من (3) معلمات متخصصات، و(3) معلمات تعليم عام، واستخدمت الباحثة أسلوب المقابلة واشتملت على (10) أسئلة، وكشفت النتائج عن وجود احتياجات تدريبية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح معلمات التربية الخاصة تخصص الإعاقة السمعية، وبالأخص التدريب على استخدام السبورة الذكية، واستخدام الحاسب الآلي وبرمجياته.

كما أجرت السبيعي (2014) دراسة هدفت إلى الكشف عن الاحتياجات التدريبية اللازمة لمشرفات ومعلمات التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية. إذ تكونت العينة من (57) مشرفة، و(325) معلمة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي، باستخدام استبانة تم إعدادها لذلك، وكشفت النتائج عن وجود احتياج تدريبي متوسط لدى المعلمات في استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة، ودمج الحاسب الآلي في برامج التربية الخاصة، كما لم توجد فروق بين المعلمات ترجع إلى التخصص، أو الدورات التدريبية أو سنوات الخبرة.

التدريبية، وقد صممت الباحثة استبانة تحتوي على (60) كفاية فرعية تندرج تحت خمس مجالات رئيسية: الاستخدام، وتصميم التعليم، والإنتاج، وخدمات غرف مصادر التعلم، والتقييم، وقد شارك في هذه الدراسة (135) معلمًا ومعلمة تربية خاصة، وكشفت النتائج عن انخفاض مستوى الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين في مجال إنتاج واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولم توجد فروق في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية تعزى للخبرة، أما في متغير المؤهل العلمي فقد وجدت فروق في درجة امتلاك الكفايات تعزى للمؤهل العلمي، لصالح البكالوريوس على الدبلوم.

وفي دراسة أجراها حسن والنبهاني (2009) هدفت إلى التعرف على اتجاهات وتصورات ومهارات وحاجات معلمي الدمج المكاني في سلطنة عمان، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق (3) استبانات لقياس الاتجاهات والمهارات والاحتياجات التدريبية، شارك في الدراسة (132) معلمة، (64) منهن عوق سمعي، و(68) إعاقة عقلية، وبرزت الاحتياجات التدريبية في التعرف على الوسائل الحديثة للاتصال والتواصل مع التلاميذ و الافتقار إلى مهارة استخدام التقنيات الحديثة بالتلاميذ ذوي الإعاقة، ولم توجد فروق تعزى لمتغير التخصص، وبتغير سنوات الخبرة التدريسية في تحديد الاحتياجات التدريبية.

وتتفق معها دراسة صديق (2010) والتي هدفت إلى اقتراح برنامج تدريبي لتنمية كفايات معلمات ضعاف السمع في تدريس مادة القراءة في الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية، باتباع المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (5) معلمات متخصصات بالإعاقة السمعية، واستخدمت الباحثة الاستبانة للكشف عن الكفايات، وكشفت النتائج إلى أن أضعف كفايات معلمات التلاميذ ضعاف السمع في تدريس القراءة تتضح في بندي تصميم الوسائل التعليمية واستخدامها، والأدوات المساعدة، وهذا يوضح مدى حاجة المعلمات للتدريب على هذه الكفاية.

أمجد عبدالعزيز البداح ومریم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

عمومًا ومجال تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع، ومن هنا تبرز أهمية دراسة وتحديد الاحتياجات التدريبية من وجهة نظر المعلمين. وانطلاقًا من هذه الأهمية، تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستجدات التقنية.

مشكلة الدراسة:

تعدُّ عملية إعداد وتدريب معلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع من أهم عمليات الاهتمام بهم، إذ يواجه المعلم تحديًا كبيرًا في تعليم طلابه، غير أن الدورات التدريبية في أثناء الخدمة شكلت دورًا مساعدًا للمعلمين في مواجهة هذه التحديات (Krywko, 2012). ولقد اهتمت وحدة التدريب والابتعاث في وزارة التعليم بإصدار دليل للدورات التدريبية لكل عام دراسي، واحتوى الدليل لعام 1437-1438هـ على (85) دورة تدريبية وتطويرية متنوعة في جميع التخصصات، وموجهة لمختلف العاملين في الميدان التربوي (معلمات- مشرفات) (وزارة التعليم، 2016).

وقد شكلت المبادرات المتخصصة في التدريب على المستجدات التقنية والتربية الخاصة (17.6%) فقط من إجمالي محتوى الدورات التدريبية، كما لم تتم الإشارة في الدليل التدريبي إلى مسح الاحتياجات التدريبية للمعلمات قبل البدء بالتخطيط لهذه البرامج التدريبية (وزارة التعليم، 2016)، وهذا ما يشير إليه الخطيب (2015) بأن عملية الإعداد والتنمية المهنية تفتقر إلى إطار مفاهيمي واضح يتسم بالتخطيط والتنظيم والإعداد الجيد للبرامج والحاجات الميدانية، كما أن برامج التدريب شكلية وتقليدية إلى حد كبير، ولا تحقق عائداً في تنمية الكفايات المختلفة، لقلة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات. كما يشير حجازي (2010) إلى أن من أهم المشاكل التي تواجه التدريب في الدول النامية عدم وجود نظم سليمة للكشف الدقيق عن الاحتياجات التدريبية وحصصها، بما يؤثر على كفاءة وفاعلية التدريب.

واتفقت معها أيضًا ما توصل إليه العايد والعايد (2015) في دراستهما التي هدفت إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية شملت عينة الدراسة (66) معلمًا من معلمي التربية الخاصة في المدارس الأهلية والحكومية في المجمعة، واستخدمت الاستبانة أداةً لتحديد الاحتياجات التدريبية، وكشفت النتائج عن وجود حاجة لدى معلمي التربية الخاصة في استخدام التقنية، كما كشفت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الخاصة وفق متغير التخصص الأكاديمي، وسنوات الخبرة.

وفي دراسة أجراها كل من إبراهيم ومصري (2017) هدفت إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الخاصة في توظيف المستجدات التقنية في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والتعرف على آرائهم نحو توظيف المستجدات التكنولوجية ومعوقات تطبيقها، والكشف عن مقترحاتهم لتفعيل وتوظيف المستجدات التكنولوجية، وصمم الباحثان استبانة في ثلاثة مجالات: المجال الأول: الاحتياجات التدريبية لتوظيف المستجدات التكنولوجية، المجال الثاني: الآراء نحو توظيف المستجدات التكنولوجية الخاصة في التعليم. المجال الثالث: معوقات توظيف المستجدات التكنولوجية الخاصة، المجال الرابع: مقترحات تفعيل توظيف المستجدات التكنولوجية، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (62) معلمًا، توصلت النتائج إلى وجود احتياجات تدريبية عالية لدى المعلمين في المجالات التدريبية الآتية: مستحدثات تطوير لغة الإشارة، يليها المستجدات المساعدة على السمع، ثم مستحدثات الاتصال عن بعد، وأخيرًا المستجدات التعليمية العامة، ولم توجد فروق بين المستجيبين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ويتضح مما سبق بأن موضوع تحديد الاحتياجات التدريبية نال اهتمامًا كبيرًا لدى الباحثين، فقد اتفقت الدراسات على وجود احتياجات تدريبية خاصة في مجال استخدام المستجدات التقنية لدى المعلمين في مجال التربية الخاصة

6. هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهم التدريسية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير (المؤهل العلمي)؟

7. هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهم التدريسية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير (عدد الدورات التدريسية المتعلقة بالمستحدثات التقنية)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستحدثات التقنية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية، والكشف عن مدى اختلاف الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع باختلاف متغير (التخصص الأكاديمي، عدد سنوات الخبرة التدريسية، المؤهل العلمي، عدد الدورات التدريسية المتعلقة بالمستحدثات التقنية).

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي المسحي، من خلال استطلاع وجهة نظر معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع حول احتياجاتهم التدريسية في ضوء المستحدثات التقنية، بهدف تحديد احتياجاتهم التدريسية الحالية، ويعرّف المنهج المسحي بأنه: "نوع من البحوث يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب مثلاً" (العساف، 2012، ص179).

ومع وجود بعض الدراسات التي تناولت حصر الاحتياجات التدريسية لمعلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع في المراحل التعليمية المختلفة (الجابري، 2004؛ ALzaid، 2012؛ السبيعي، 2014؛ إبراهيم ومصري، 2017)، فإنه - في حدود علم الباحثين- توجد قلة في الدراسات الخاصة بمسح الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستحدثات التقنية في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، لذا تهدف الدراسة الحالية إلى مسح الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستحدثات التقنية في المرحلة الابتدائية، إذ تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ماهي الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستحدثات التقنية في المرحلة الابتدائية؟

أسئلة الدراسة:

1. ماهي الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية؟
2. ماهي الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية؟
3. ماهي الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية؟
4. هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهم التدريسية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير (التخصص الأكاديمي)؟
5. هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهم التدريسية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية تعزى باختلاف متغير (عدد سنوات الخبرة التدريسية)؟

أمجد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

مجتمع الدراسة:

في مدينة الرياض، والبالغ عددهن (188) معلمة (تخصص إعاقه سمعية) و(443) معلمة من تخصصات أخرى (إدارة التربية الخاصة، 2017). واستخدمت الباحثتان أسلوب العينة العشوائية البسيطة، إذ تم اختيار 280 معلمة بنسبة (44%) من المجتمع الأصلي، وتم استلام (205) استبانة بنسبة استجابة تمثل (73%) من عينة الدراسة، وهي نسبة مقبولة لتعميم النتائج على جميع عينة الدراسة، ويبين الجدول (1) التوزيع الديموغرافي للعينة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

تكوّن مجتمع الدراسة من معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في معاهد الأمل والمدارس الابتدائية الحكومية في مدينة الرياض، والبالغ عددهن (188) معلمة (تخصص إعاقه سمعية) و (443) معلمة من تخصصات أخرى (إدارة التربية الخاصة، 2017).

عينة الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في معاهد الأمل والمدارس الابتدائية الحكومية

جدول 1

توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات الآتية: المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، عدد سنوات الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية

المتغيرات	مستويات المتغير	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	دبلوم	28	13.7
	بكالوريوس	165	80.5
	ماجستير	12	5.9
التخصص الأكاديمي	تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع	120	58.5
	تخصص آخر	85	41.5
عدد سنوات الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	18	8.8
	من 6 - 15 سنة	67	32.7
	من 16 - 25 سنة	111	54.1
	من 26 سنة فأكثر	9	4.4
عدد الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية	لا يوجد	46	22.4
	أقل من 5 دورات	104	50.7
	من 6 إلى 10 دورات	35	17.1
	أكثر من 10 دورات	20	9.8

أداة الدراسة:

المتعلق بالاحتياجات التدريبية لمعلمي التلاميذ الصم وضعاف السمع، والمستحدثات التقنية في تربيتهم وتعليمهم والاطلاع على المعايير الدولية، مثل الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE Standards Teachers, 2008) ومعايير ولاية إنديانا لتعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع (indiana content standards for education, 2010) وتقرير اجتماع الخبراء

استبانة "الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في ضوء المستحدثات التقنية في المرحلة الابتدائية" من إعداد الباحثين: بناءً على مشكلة الدراسة وأسئلتها والمنهج المتبع فيها، تم إعداد استبانة أداة للدراسة، بعد الاطلاع على الأدب التربوي

لاستطلاع آرائهم بشأن صدق عبارات الاستبانة، ومدى وضوح صياغتها وملاءمتها لما وضعت لقياسه، وقد تم تحديد (85%) فأكثر كنسبة لاتفاق المحكمين على قبول كل عبارة من عبارات الاستبانة.

صدق المقارنة الطرفية :

للتحقق من صدق المقارنة الطرفية تم حساب الربيع الأدنى والربيع الأعلى لبيانات الدرجة الكلية للأداة وبلغ الربيع الأدنى (2.75) في حين بلغ الربيع الأعلى (3.78) وتم تقسيمهم بناءً على هذه النتائج إلى مجموعتين مجموعة دنيا (التي حصلت على قيمة الربيع الأدنى فأقل وبلغت 25 مستجيباً) ومجموعة عليا (التي حصلت على قيمة الربيع الأعلى فأعلى وبلغت 25 مستجيباً) ومن ثم تمت المقارنة بين المجموعتين باستخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين Independent Sample T-test وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (2):

الاستشاريين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتفريد التعليم للأفراد ذوي الإعاقة (Consultative Expert Meeting Report Accessible ICTs and Personalized Learning for Students with Disabilities, 2011)، والدراسات السابقة المتعلقة بذلك والأدوات المستخدمة فيها (إبراهيم ومصري، 2017؛ الجوفي، 2008؛ الصمادي والقريوتي، 2012)، ثم بناء الاستبانة وهي مكونة من جزأين: الأول: البيانات الأولية وتشمل: التخصص الأكاديمي - عدد سنوات الخبرة التدريسية - المؤهل العلمي - الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية، والجزء الثاني يتكون من (42) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد (معرفة، واستخدام، وإنتاج المستحدثات التقنية).

قياس صدق وثبات أداة الدراسة:

*الصدق الظاهري للأداة:

عرضت الباحثتان الصورة الأولية للاستبانة على (11) محكماً من الأساتذة المختصين في التربية الخاصة، وفي تقنيات التعليم، والإدارة التربوية، والمناهج وطرق التدريس؛ وذلك

جدول 2

صدق المقارنة الطرفي لأداة الدراسة

العدد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
25	دنيا	2.3150	.5411	-12.652	**0.000
25	عليا	4.2600	.5460		
25	دنيا	2.2222	.5132	-14.746	**0.000
25	عليا	4.2911	.4783		
25	دنيا	2.4400	.7263	-10.722	**0.000
25	عليا	4.4850	.6180		
25	دنيا	2.2990	.3819	-18.234	**0.000
25	عليا	4.3162	.4001		

** فروق دالة عند مستوى 0.01 فأقل

الصدق الذاتي:

للتحقق من الصدق الذاتي للأداة، تم حساب الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي للثبات، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (3) :

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن قيم (ت) للفروق بين متوسطات المجموعتين الدنيا والعليا كانت دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 فأقل الأبعاد المكونة لها وللدرجة الكلية للأداة، مما يعني صدق الأبعاد والدرجة الكلية.

أمجد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

جدول 3

نتائج معامل كرونباخ ألفا والصدق الذاتي للأداة

البعد	عدد الفقرات	ثبات كرونباخ ألفا	الصدق الذاتي
المعرفة	16	0.9429	0.9710
الاستخدام	18	0.9417	0.9704
الإنتاج	8	0.9074	0.9526
الدرجة الكلية	42	0.9695	0.9846

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح أن قيم معامل كرونباخ ألفا كان مرتفعاً، فقد تراوحت القيم ما بين (0.9417) و (0.9074)، كما تراوحت قيم الصدق الذاتي ما بين (0.9704) و (0.9526)؛ مما يبين تمتع الاستبانة بمعاملات صدق مرتفعة.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ويوضح الجدول رقم (4) معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول 4

معاملات ثبات محاور الاستبانة

المُعد	معامل الثبات
المعرفة	0.9429
الاستخدام	0.9417
الإنتاج	0.9074
معامل ثبات الدرجة الكلية	0.9695

يتضح من الجدول رقم (4) بأن قيم الثبات للأبعاد الفرعية تراوحت بين (0.9074) و (0.9429) وهي قيمة مرتفعة؛ وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

الاتساق الداخلي للأداة:

تم حساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتحقق من ثبات الاستبانة، وقد تم حساب

أولاً: معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، يوضحها الجدول الآتي:

جدول 5

قيم معاملات ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة.

المعرفة	الاستخدام	الإنتاج
رقم العبارة	رقم العبارة	رقم العبارة
معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط
1	17	35
0.789	0.696	0.757**
2	18	36
0.652	0.692	0.783**

المعرفة	الاستخدام	الإنتاج	معامل الارتباط	معامل الارتباط	رقم العبارة
3	19	37	**0.770	**0.527	**0.577
4	20	38	**0.686	**0.793	**0.759
5	21	39	**0.708	**0.824	**0.787
6	22	40	**0.724	**0.822	**0.877
7	23	41	**0.651	**0.819	**0.840
8	24	42	**0.695	**0.764	**0.861
9	25		**0.800	**0.822	
10	26		**0.834	**0.575	
11	27		**0.787	**0.596	
12	28		**0.732	**0.703	
13	29		**0.765	**0.795	
14	30		**0.656	**0.681	
15	31		**0.724	**0.600	
16	32		**0.797	**0.704	
	33			**0.686	
	34			**0.755	

ن=205 ** مستوى الدلالة = 0.01 فأقل.

ثانياً: معاملات ارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة:

جدول 6

قيم معاملات ارتباط درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للاستبانة

معامل الارتباط	البعد
**0.875	المعرفة
**0.953	الاستخدام
**0.896	الإنتاج

إليه وقيم معاملات ارتباط الدرجة على البعد بالدرجة الكلية للاستبانة، وهي مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل مما يدل على الاتساق الداخلي بأبعاد الاستبانة وعباراتها.

ملاحظة: ن= 205

** مستوى الدلالة = 0.01

يتضح من الجدول رقم (5) والجدول رقم (6) أن جميع قيم معاملات ارتباط كل عبارة من العبارات مع البعد الذي تنتمي إليه وقيم معاملات ارتباط الدرجة على البعد بالدرجة الكلية للاستبانة، وهي مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل مما يدل على الاتساق الداخلي بأبعاد الاستبانة وعباراتها

أمجاد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

نتائج الدراسة:
 أولاً: نتائج السؤال الأول:
 ما هي الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية؟
 وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية؟
 وجاءت النتائج كما يوضحها جدول رقم (7):

جدول 7

استجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد معرفة المستحدثات التقنية

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الموافقة					العبرة	
			لا يوجد احتياج	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
2	1.270	3.50	21	18	61	47	58	ك	1
			10.2	8.8	29.8	22.9	28.3	%	
3	1.235	3.49	18	20	67	44	56	ك	2
			8.8	9.8	32.7	21.5	27.3	%	
1	1.174	3.50	13	24	67	49	52	ك	3
			6.3	11.7	32.7	23.9	25.4	%	
5	1.201	3.42	20	19	63	60	43	ك	4
			9.8	9.3	30.7	29.3	21.0	%	
10	1.226	3.30	26	17	69	56	37	ك	5
			12.7	8.3	33.7	27.3	18.0	%	
15	1.245	3.27	25	23	69	48	40	ك	6
			12.2	11.2	33.7	23.4	19.5	%	
4	1.230	3.45	19	21	65	49	51	ك	7
			9.3	10.2	31.7	23.9	24.9	%	
8	1.287	3.31	26	24	60	50	45	ك	8
			12.7	11.7	29.3	24.4	22.0	%	
11	1.193	3.29	24	18	71	58	34	ك	9
			11.7	8.8	34.6	28.3	16.6	%	
14	1.251	3.28	25	23	68	48	41	ك	10
			12.2	11.2	33.2	23.4	20.0	%	
6	1.232	3.37	17	30	68	40	50	ك	11
			8.3	14.6	33.2	19.5	24.4	%	
9	1.219	3.30	21	28	63	54	39	ك	12
			10.2	13.7	30.7	26.3	19.0	%	
7	1.244	3.37	24	20	60	59	42	ك	13
			11.7	9.8	29.3	28.8	20.5	%	
13	1.296	3.29	26	25	64	43	47	ك	14
			12.7	12.2	31.2	21.0	22.9	%	
16	1.296	3.25	26	28	65	40	46	ك	15

			12.7	13.7	31.7	19.5	22.4	%	
12	1.252	3.29	19	33	72	32	49	ك	16
			9.3	16.1	35.1	15.6	23.9	%	
	0.862	3.36	المتوسط العام						

بالمرتبة الثانية من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.50).

3. جاءت العبارة رقم (2) وهي " معرفة أنواع التّقنيات المؤثرة على جودة تعلم التلاميذ الصّم وضعاف السمع " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.49).

4. جاءت العبارة رقم (7) وهي " الاستفادة من النتائج التجريبية للدراسات والأبحاث في بُعد المستحدثات التقنية التعليمية " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.45).

5. جاءت العبارة رقم (4) وهي " الإلمام بكيفية توظيف المستحدثات التقنية في تحقيق أهداف المناهج " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.42).

ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

ما هي الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم

وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية؟
 للتعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات عيّنة الدراسة على عبارات البُعد وجاءت النتائج كما يوضحها جدول رقم (8):

تبيّن النتائج بأن هناك تفاوتاً في موافقة عيّنة الدراسة على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية إذ تراوحت متوسطات موافقتهم على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية ما بين (3.25 إلى 3.50) وهي متوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس الخماسي واللّتين تشيران إلى (متوسطة / عالية) على أداة الدراسة مما يوضح التفاوت في موافقة عيّنة الدراسة على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية إذ يتضح من النتائج أن عيّنة الدراسة موافقات بدرجة عالية على خمسة من الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية تتمثل في العبارات رقم (3، 1، 2، 7، 4)، والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية على النحو الآتي:

1. جاءت العبارة رقم (3) وهي " معرفة معايير اختيار المستحدثات التقنية تبعاً لاختلاف أنماط تعلم التلاميذ الصّم وضعاف السمع في الصف الدراسي " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.50) .

2. جاءت العبارة رقم (1) وهي " معرفة أهمية استخدام المستحدثات التقنية مع التلاميذ الصّم وضعاف السمع "

جدول 8

استجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد استخدام المستحدثات التقنية:

العبارة	التكرار	درجة الموافقة				النسبة %	الرتبة
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة		
17	ك	50	39	60	39	17	
		24.4	19.0	29.3	19.0		
18	ك	53	33	42	37	15	
		30.6	19.4	26.3	23.7		

			19.5	18.0	20.5	16.1	25.9	%	
13	1.454	3.16	44	21	48	43	49	ك	19
			21.5	10.2	23.4	21.0	23.9	%	
11	1.372	3.21	38	16	61	45	45	ك	20
			18.5	7.8	29.8	22.0	22.0	%	
6	1.359	3.32	35	15	50	59	46	ك	21
			17.1	7.3	24.4	28.8	22.4	%	
8	1.316	3.30	27	28	52	52	46	ك	22
			13.2	13.7	25.4	25.4	22.4	%	
9	1.436	3.29	38	21	43	49	54	ك	23
			18.5	10.2	21.0	23.9	26.3	%	
14	1.353	3.15	32	31	64	31	47	ك	24
			15.6	15.1	31.2	15.1	22.9	%	
4	1.314	3.35	22	32	59	37	55	ك	25
			10.7	15.6	28.8	18.0	26.8	%	
18	1.511	2.99	56	20	45	38	46	ك	26
			27.3	9.8	22.0	18.5	22.4	%	
17	1.397	2.99	45	23	68	27	42	ك	27
			22.0	11.2	33.2	13.2	20.5	%	
3	1.343	3.37	20	38	55	30	62	ك	28
			9.8	18.5	26.8	14.6	30.2	%	
2	1.51	3.43	17	43	47	31	67	ك	29
			8.3	21.0	22.9	15.1	32.7	%	
7	1.384	3.32	25	39	45	37	59	ك	30
			12.2	19.0	22.0	18.0	28.8	%	
10	1.445	3.26	40	18	50	42	55	ك	31
			19.5	8.8	24.4	20.5	26.8	%	
16	1.473	3.10	46	24	48	37	50	ك	32
			22.4	11.7	23.4	18.0	24.4	%	
1	1.222	3.45	14	29	68	38	56	ك	33
			6.8	14.1	33.2	18.5	27.3	%	
12	1.417	3.16	41	22	51	45	46	ك	34
			20.0	10.7	24.9	22.0	22.4	%	
	0.854	3.24						المتوسط العام	

يتضح من النتائج أن عيّنة الدراسة موافقات بدرجة عالية على اثنين من الاحتياجات التدريسية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية وهي العبارة رقم (33 ، 29) والتي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة عيّنة الدراسة عليهما بدرجة عالية على النحو الآتي:

1. جاءت العبارة رقم (33) وهي " استخدام أدوات الرسوم البيانية (أدوبي فوتوشوب- الستريتر) والاستفادة من مزاياها في

إيضاح المفاهيم " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.45) .

2. جاءت العبارة رقم (29) وهي " استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (ويب كويست)، لإيضاح مفهوم أو معلومة جديدة للطالبات التلاميذ الصّم وضعاف السمع " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.43 من 5).

ثالثاً: نتائج السؤال الثالث:

جدول 9

استجابات عينة الدراسة على عبارات بُعد إنتاج المستحدثات التقنية:

العبارة	التكرار	درجة الموافقة						النسبة %
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	لا يوجد احتياج	المتوسط الحسابي	
35	ك	42	35	68	32	28	3.15	
		20.5	17.1	33.2	15.6	13.7		
36	ك	55	30	64	37	19	3.32	
		26.8	14.6	31.2	18.0	9.3		
37	ك	59	39	61	28	18	3.45	
		28.8	19.0	29.8	13.7	8.8		
38	ك	45	44	60	24	32	3.22	
		22.0	21.5	29.3	11.7	15.6		
39	ك	55	38	66	22	24	3.38	
		26.8	18.5	32.2	10.7	11.7		
40	ك	73	29	57	34	12	3.57	
		35.6	14.1	27.8	16.6	5.9		
41	ك	56	34	59	33	23	3.33	
		27.3	16.6	28.8	16.1	11.2		
42	ك	61	27	62	35	20	3.36	
		29.8	13.2	30.2	17.1	9.8		
المتوسط العام		3.35						
0.998								

1. جاءت العبارة رقم (40) وهي " إنتاج القصص الرقمية " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.57).

2. جاءت العبارة رقم (37) وهي " إنتاج دروس نموذجية تعتمد نظام التصفح على شبكة الإنترنت " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة عيّنة الدراسة عليها بدرجة عالية بمتوسط (3.45).

يتضح من النتائج أن عيّنة الدراسة موافقات بدرجة عالية على اثنين من الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصّم وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية تتمثلان في العبارتين رقم (40 ، 37) واللّتين تم ترتيبهما تنازلياً حسب موافقة عيّنة الدراسة عليهما بدرجة عالية على النحو الآتي:

أمجد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

رابعاً: نتائج السؤال الرابع:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة

إحصائية في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً إلى اختلاف متغير التخصص الأكاديمي (تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع- تخصص آخر)، استخدمت الباحثان اختبار " ت : Independent Sample T-test " لتوضيح دلالة الفروق بين إجابات عيّنة الدراسة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهن التدريبية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير(التخصص الأكاديمي)؟

جدول 10

نتائج اختبار " ت : Independent Sample T-test " للفروق بين إجابات عيّنة الدراسة تبعاً إلى اختلاف متغير التخصص الأكاديمي:

المحور	التخصص الأكاديمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع	120	3.32	0.881	-	0.463
	تخصصاً آخر	85	3.41	0.836	0.735	
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية	تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع	120	3.19	0.895	-	0.318
	تخصصاً آخر	85	3.31	0.792	1.001	
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية	تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع	120	3.37	0.985	0.439	0.661
	تخصصاً آخر	85	3.31	1.021		

التدريبية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير(عدد سنوات الخبرة التدريسية)؟
للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً إلى اختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية استخدمت الباحثان " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً إلى اختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

يتضح من الجدول رقم (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عيّنة الدراسة حول الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في أبعاد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير التخصص الأكاديمي(تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع- تخصصاً آخر).

خامساً: نتائج السؤال الخامس:

هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهن

جدول 11

نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً لاختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية:

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	بين المجموعات	6.673	3	2.224	3.086	0.028*
	داخل المجموعات	144.866	201	0.721		
	المجموع	151.539	204	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية	بين المجموعات	1.617	3	0.539	0.737	0.531
	داخل المجموعات	147.105	201	0.732		
	المجموع	148.722	204	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية	بين المجموعات	3.892	3	1.297	1.308	0.273
	داخل المجموعات	199.367	201	0.992		
	المجموع	203.259	204	-		

* دالة عند مستوى 0.05 فأقل

يتضح من الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عيّنة الدراسة حول الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد استخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية. ولتحديد صالح الفروق بين فئات سنوات الخبرة التدريسية في بُعد معرفة المستحدثات التقنية تم استخدام اختبار شيفيه، والجدول رقم (12) يوضح ذلك:

جدول 12

نتائج اختبار شيفيه للتحقق من الفروق بين فئات سنوات الخبرة التدريسية

المحور	سنوات الخبرة التدريسية	العدد	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	15-6 سنة	25-16 سنة	26 سنة فأكثر
الاحتياجات التدريبية	أقل من 5 سنوات	18	3.02	-			**
معلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	من 6 - 15 سنة	67	3.25		-		*
	من 16 - 25 سنة	111	3.43			-	
	من 26 سنة فأكثر	9	3.97				-

** دالة عند مستوى 0.01 فأقل * دالة عند مستوى 0.05 فأقل

يتبين من الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 فأقل بين عيّنة الدراسة اللاتي عدد سنوات خبرتهن التدريسية أقل من 5 سنوات عيّنة الدراسة اللائي عدد سنوات خبرتهن التدريسية من 26 سنة فأكثر حول الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية، لصالح

أمجد عبدالعزيز البداح ومریم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

عَيَّنة الدراسة اللائي عدد سنوات خبرتهن التدريسية من 26 سنة فأكثر، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين عَيَّنة الدراسة اللائي عدد سنوات خبرتهن التدريسية من 6 - 15 سنة و 26 سنة فأكثر لصالح عَيَّنة الدراسة اللائي عدد سنوات خبرتهن التدريسية من 26 سنة فأكثر.

سادساً: نتائج السؤال السادس:
هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهن

جدول 13

نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق في إجابات عَيَّنة الدراسة تبعاً لاختلاف متغير المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	بين المجموعات	8.358	2	4.179	5.896	0.003**
	داخل المجموعات	143.181	202	0.709		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية	المجموع	151.539	204	-		
	بين المجموعات	5.087	2	2.543	3.577	0.030*
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية	داخل المجموعات	143.635	202	0.711		
	المجموع	148.722	204	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية	بين المجموعات	3.219	2	1.610	1.625	0.199
	داخل المجموعات	200.039	202	0.990		
	المجموع	203.259	204	-		

* دالة عند مستوى 0.05 فأقل

يتضح من الجدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عَيَّنة الدراسة حول الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة واستخدام المستحدثات التقنية باختلاف متغير المؤهل العلمي، في حين لم توجد فروق ذات دلالة

جدول 14

نتائج اختبار شيفيه للتحقق من الفروق بين فئات المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	دبلوم	28	3.47	-	**	**
	بكالوريوس	165	3.39	-	**	**
	ماجستير	12	2.55	-	-	-

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير
	دبلوم	28	3.28	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية	بكالوريوس	165	3.28		*	
	ماجستير	12	2.61			-

** دالة عند مستوى 0.01 فأقل * دالة عند مستوى 0.05 فأقل

سابقاً: نتائج السؤال السابع:
هل تختلف استجابات معلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في تحديد احتياجاتهن التدريبية في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير (عدد الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية)؟

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً لاختلاف متغير الدورات التدريبية استخدمت الباحثتان " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً لاختلاف متغير الدورات التدريبية وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (15):

يكشف الجدول رقم (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 فأقل بين المعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي (دبلوم، بكالوريوس) والمعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي ماجستير حول الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية، لصالح المعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي (دبلوم، بكالوريوس).

كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل بين المعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي بكالوريوس والمعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي ماجستير في الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية، لصالح عيّنة الدراسة اللاتي مؤهلهن العلمي بكالوريوس.

جدول 15

" تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق في إجابات عيّنة الدراسة تبعاً لاختلاف متغير الدورات التدريبية:

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف الإحصائية	الدلالة
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد معرفة المستحدثات التقنية	بين المجموعات	4.974	3	1.658	2.274	0.081
	داخل المجموعات	146.566	201	0.729		
	المجموع	151.539	204	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد استخدام المستحدثات التقنية	بين المجموعات	2.304	3	0.768	1.054	0.370
	داخل المجموعات	146.418	201	0.728		
	المجموع	148.722	204	-		
الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف السمع في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية	بين المجموعات	0.977	3	0.326	0.324	0.808
	داخل المجموعات	202.281	201	1.006		
	المجموع	203.259	204	-		

يتبين من الجدول رقم (15) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عيّنة الدراسة في الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الضمّ وضعاف

السمع في بُعد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية.

أمجد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

مناقشة النتائج:

كشفت النتائج عن وجود احتياجات تدريبية في ضوء المستحدثات التقنية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع، على أبعاد (المعرفة والاستخدام والإنتاج) بدرجات متفاوتة ما بين متوسطة إلى عالية، وهذا يتفق مع دراسة كل من (الجابري، 2004؛ الجوفي، 2008؛ حسن والنبهاني، 2009؛ صديق 2010؛ الصمادي والقروي، 2012؛ ALzaid, 2012؛ السبيعي، 2014؛ 2014؛ Alshahrani, 2014؛ العايد والعايد، 2015؛ إبراهيم ومصري، 2017)

كما تتزامن نتائج هذه الدراسة مع الاستجابات العالمية الحديثة التي تدعم دمج المستحدثات التقنية في التعليم، إذ أشار تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لغرب آسيا (Escwa) إلى أهمية التوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات في التعليم والتدريب بجميع مراحلها، وتطوير برنامج تدريب القوى الوطنية وتأهيلها بما يواكب المعارف والتقنيات الحديثة (الإسكوا، 2013)، وعلى الصعيد المحلي تتفق نتائج هذه الدراسة مع توجه وزارة التعليم التي قامت بتدشين برنامج "بوابة المستقبل" لتطبيق التحول الرقمي في جميع المدارس، والذي هدف إلى المساهمة في التحول إلى بيئة رقمية تفاعلية، كما ركز المشروع على تدريب المعلمين والمعلمات على استخدام التقنية والتفاعل معها (وزارة التعليم، 2017).

وقد كشفت نتائج الدراسة عن موافقة معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع بدرجة عالية على الاحتياجات التدريبية في بُعد "معرفة المستحدثات التقنية"، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من حسن والنبهاني (2009) ودراسة الشهراني (2014، Alshahrani)، إذ تمثل المعرفة الأساس النظري الذي تستند عليه عملية استخدام وتفعيل المستحدثات التقنية في الواقع التدريسي للصم وضعاف السمع، ويؤكد ذلك ما أشار إليه نيوباي وآخرون (2014) باعتبار أن القدرة على اختيار واستخدام الأدوات والتقنيات للوصول إلى حل يلي مطالب موقف معين السمة الرئيسة للممارسة المهنية، ويتطلب

ذلك توافر المرونة والقدرة على التكيف وهذا يرجع بالدرجة الأولى إلى استيعاب مستوى المفهوم النظري وعدم الاكتفاء بالمستوى السطحي منها.

وتمثلت عبارة "معرفة معايير اختيار المستحدثات التقنية تبعاً لاختلاف أنماط تعلم التلاميذ الصم وضعاف السمع في الصف الدراسي" المرتبة الأولى في الاحتياجات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة أزيوتش و كافياكتار (Özgülç& Cavkaytar, 2014)، والتي أشارت إلى أن من أهم عقبات تفعيل المستحدثات التقنية عدم قدرة المعلمين على تكييفها وفقاً لمستويات التلاميذ، كما جاءت عبارة: معرفة بعض خيارات الوصول في أنظمة تشغيل الحاسب الآلي للطلبات الصم وضعاف السمع (كالتحقق من إمكانية الوصول- ضبط الصوت... الخ) بالمرتبة الأخيرة، وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى عدم وعي المعلمات وإلماهن الكافي بأهمية خيارات الوصول في أنظمة تشغيل الحاسب الآلي، ومدى تأثيرها في عملية تعليم التلاميذ الصم وضعيفات السمع اللاتي فقدن مدخلاً حسيًا مهمًا يؤثر بالدرجة الأولى على قدرتهن على استيعاب الأصوات الكلامية من خلال حاسة السمع (الكبيسي والحياي، 2014)، وهذا يحتم على المعلمين استخدام الوسائل البديلة لترجمة الأصوات والتعرف عليها، ويشير كل من دورلاج ولويس (2011) إلى أن الوعي بالتقنيات الحديثة وتطوراتها من واجبات المعلم، لاسيما في ثورة اهتمام أنظمة التشغيل في الوقت الحالي إلى تكييفها للأشخاص ذوي الإعاقات المختلفة، متضمنةً الإعاقة السمعية.

كما أظهرت النتائج موافقة معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع بدرجة عالية على الاحتياجات التدريبية في بُعد "استخدام المستحدثات التقنية"، وتتفق هذه النتيجة مع (الجابري، 2004؛ الجوفي، 2008؛ حسن والنبهاني، 2009؛ صديق، 2010؛ الصمادي والقروي، 2012؛ ALzaid, 2012؛

السبيعي، 2014؛ العايد والعايد، 2015؛ إبراهيم ومصيري، 2017).

وتمثلت أبرز هذه الاحتياجات في استخدام أدوات الرسوم البيانية (أدوبي فوتوشوب-الستريت) والاستفادة من مزاياها في إيضاح المفاهيم، ويمكن تفسير هذه النتيجة بإدراك المعلمات لإسهامات هذه البرامج في توضيح المفاهيم بشكل رسوم وصور وخرائط ذهنية للطلبات التلاميذ الصم وضعاف السمع، وانعكاسها على العملية التعليمية، وعلى مدى وعي واستيعاب الصم وضعيفات السمع خاصة في شرح المفاهيم المجردة، وتشير الفايز(2010) إلى أن الصم غالباً ما يتسمون بصعوبة في إدراك المثيرات اللفظية المجردة والرمزية، وذلك يُلمر المعلم بالتدرج في المعلومات التي يلقيها للطلاب الصم، إذ يتبدئ من المحسوس إلى المجرد ومن البسيط إلى المركب، ويربط الكلمات بمدلولاتها الحسية، بواسطة استخدام الوسائط البصرية في إيضاح المفاهيم المجردة، ويؤكد ذلك دراسة نيكولارايزي وثيوفانوس (Nikolaraizi, Theofanous, 2012) فقد أشارت إلى أهمية استخدام الخرائط الذهنية إذ أثبتت فاعليتها على جوانب القراءة لدى الصم، كما حصلت عبارة "استخدام محركات البحث (جوجل- ياهو- أسأل... الخ) والاستفادة من جميع مزاياها" على المرتبة الأخيرة، وقد تعزو الباحثان ذلك بسبب دمج محركات البحث في الهواتف الذكية مما يُمكن المعلمات من استخدامها باستمرار، وقد احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الثالثة عالمياً في استخدام الهواتف الذكية (عالم التقنية، 2015).

وتوصلت الدراسة إلى موافقة معلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع بدرجة عالية على الاحتياجات التدريبية في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (الجوفي، 2008؛ صديق، 2010؛ الصمادي والقريوتي، 2012)، وتمثلت أبرز هذه الاحتياجات في "إنتاج القصص الرقمية"، وقد تعود هذه النتيجة إلى إمكانات القصص الرقمية الفائقة والتي تحتوي على الوسائط المتعددة

(الصور، والرسوم، والنصوص، وإمكانية الترجمة الإشارية)، إذ تساهم القصص الرقمية مباشرةً في إيضاح المفاهيم، وتزيد من فرص مناقشة التلاميذ حول الموضوعات المتناولة في القصة، كما تُمكن من تبسيط وتقريب المحتوى التجريدي إلى محتوى أقرب للفهم (Robin, 2008)، وقد حصلت عبارة "المعرفة في إنتاج الصور الفوتوغرافية على المرتبة الأخيرة؛ وقد يعود ذلك إلى اعتماد المعلمات على الصور الفوتوغرافية الجاهزة والمتاحة عبر الشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى الصور المتوفرة بالكتب المدرسية، ومن ثم تعتقد المعلمات عدم الحاجة إلى إنتاجها، على الرغم من أن المعرفة والإلمام في إنتاج الصور الفوتوغرافية تمكن المعلمة من المهارة في إنتاج الصور باختلاف الوحدات التعليمية والموضوعات الدراسية، فعلى الرغم من كثرة الصور المتاحة والمتوفرة وتعددتها فإنها قد لا تغطي بعض المواضيع الدراسية في المنهج الدراسي والتي تتطلب إنتاجاً للصور التي تُساعد في إيصال المعاني والمفاهيم المجردة للطلبات التلاميذ الصم وضعاف السمع وبذا تشكل عملية إنتاج الصور جزءاً أساسياً من أدوات تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع، إذ يشير عبدالمالك (2010) إلى أن الصور تساهم إسهاماً مباشراً في تبسيط المفاهيم المجردة وتحويلها إلى مفاهيم مرئية ومحسوسة، لتساعد في التغلب على زيادة معدل النسيان لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع.

كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عينة الدراسة على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في أبعاد معرفة واستخدام وإنتاج المستحدثات التقنية باختلاف متغير التخصص الأكاديمي، وهذا يتفق مع دراسة الجابري (2004) ودراسة حسن والنبهاني (2009) ودراسة السبيعي (2014) ودراسة العايد والعايد (2015) في حين اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة الزيد (Alzaid, 2012) إذ كشفت عن فروق في بُعد "استخدام المستحدثات التقنية" تُعزى لمتغير التخصص، ولصالح المعلمات المتخصصات.

أمجد عبدالعزيز البداح ومریم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية...

وقد تعود هذه النتيجة، إلى تشابه أهداف برامج إعداد المعلمين في كليات التربية في المملكة العربية السعودية، إذ يدرس جميع التلاميذ المعلمين الملتحقين في برامجها المختلفة سواء في التربية الخاصة أم في التخصصات الأخرى مقررات خاصة بالوسائل التعليمية والتقنية، ويشير تضمين هذه المقررات ضمن الخطط الدراسية إلى اهتمام المؤسسات التعليمية بالجمع بين الأصالة والمعاصرة والاهتمام بكل جديد يظهر في هذا العصر من العلوم والتقنية والمعرفة، ويعد هذا الاهتمام من أهم وأبرز أسس بناء مناهج إعداد المعلم في كليات التربية (أسود، 2010).

كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 و 0.05 فأقل في استجابات عينة الدراسة على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد "معرفة المستحدثات التقنية" باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية، لصالح المعلمات اللاتي عدد سنوات خبرتهن التدريسية 26 سنة فأكثر، وتختلف هذه النتيجة عما أشار إليه حسن والنبهاني (2009) في عدم وجود فروق في بُعد "معرفة المستحدثات التقنية" تُغزى لمتغير الخبرة.

وتفسر الباحثتان هذه النتيجة إلى أنها قد تعود إلى حاجة المعلمات ذوات الخبرة الأطول إلى تطوير أنفسهن في الجانب النظري والمعرفي المتعلق بمعرفة المستحدثات التقنية، لاسيما وأنهن خضعن لبرامج إعداد المعلمين في وقت لم تتطور فيه التقنية بالشكل المتسارع الذي نشهده اليوم، وقد أشار الغانم (2009) إلى أهمية المراجعة الشاملة لبرامج إعداد وتدريب المعلمين، والاهتمام بالتنمية المستمرة لمحتويات البرامج حسب المستجدات في كل مجال من مجالات المعرفة، حتى تتمكن من مواجهة متطلبات العصر في مجال تربية المعلمين وإعدادهم.

كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في استجابات عينة الدراسة على الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد:

استخدام وإنتاج المستحدثات التقنية، باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة التدريسية، وهذا يتفق مع دراسة الجوفي (2008) ودراسة حسن والنبهاني (2009) ودراسة السبيعي (2014) ودراسة العايد والعايد (2015)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن المعلمات بحاجة إلى التدريب على استخدام وإنتاج المستحدثات التقنية على اختلاف سنوات خبرتهن التدريسية، ويُعد عدم الاهتمام بالبرامج التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية من أهم العقبات التي تواجه المعلمات في دمج المستحدثات التقنية في العملية التعليمية، وهذا يتفق مع دراسة كل من بالميو وآخرين (Balmeo et al., 2014) ودراسة أزيوتش و كافياكتار (Özgülç & Cavkaytar, 2014) ودراسة التويجيري (2014).

وتشير نتائج الدراسة أيضًا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد "معرفة المستحدثات التقنية"، باختلاف متغير المؤهل العلمي لصالح المعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي (دبلوم، بكالوريوس)، ولصالح المعلمات اللاتي مؤهلهن العلمي بكالوريوس في بُعد "استخدام المستحدثات التقنية"، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الجوفي (2008)، وتختلف عن دراسة إبراهيم ومصري (2017).

في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصم وضعاف السمع في بُعد "إنتاج المستحدثات التقنية" تُغزى لمتغير المؤهل العلمي، وتختلف هذه النتيجة عن دراسة الجوفي (2008)؛ وقد تفسر هذه النتيجة بحاجة المعلمات الضرورية على التدريب في بُعد إنتاج المستحدثات التقنية باختلاف مؤهلاتهن التعليمية، إذ يشهد عصرًا تداخلت فيه التقنية في مختلف نواحي الحياة، بما يستلزم منهن المشاركة في إنتاج المستحدثات التقنية التي تزيد من فاعلية أدائهن التدريسي في الفصل الدراسي، وتسهم بصورة فاعلة في تحقيق الأهداف التربوية، وقد أشارت الدراسات إلى أن المستحدثات التقنية

بأشكالها المختلفة ساهمت بتسريع وصول المعلومات إلى أذهان المتعلمين التلاميذ الصمّ وضعاف السمع (الثقفي، 2012؛ العيسى، 2014؛ Aldahmashi & Alanazi, 2017؛ Techaraungrong et al., 2017). كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 فأقل في الاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصمّ وضعاف السمع في أبعاد (معرفة، واستخدام، وإنتاج المستحدثات التقنية) باختلاف متغير الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الجابري (2004) ودراسة السبيعي (2014)؛ وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى احتمالية انخفاض فاعلية برامج الدورات التدريبية المتعلقة بالمستحدثات التقنية، إذ إن الدورات قد لا تُلبي الاحتياجات التدريبية للمعلمات، فانعكس ذلك على تساوي الاحتياجات التدريبية للمستحدثات التقنية، وقد يعود ذلك إلى عدم تلمس الاحتياجات التدريبية ومن ثم بناء وتخطيط البرامج بما يتناسب مع هذه الاحتياجات وهذا ما أشارت إليه أميرة بخش (2009) إذ لا يوجد تخطيط عند بناء البرامج التدريبية، وعدم بنائها وفقاً للاحتياجات التدريبية لمعلمات التلاميذ الصمّ وضعاف السمع.

التوصيات:

1. إجراء المزيد من الدراسات المسحية لاحتياجات المعلمين التدريبية في أبعاد المستحدثات التقنية، وبناء البرامج التدريبية وفقاً لهذه الاحتياجات.
2. تزويد كليات التربية وأقسام التربية الخاصة بنتائج هذه الدراسات؛ بحيث يتم تدريبهم على طرق وأساليب توظيف المستحدثات التقنية منذ فترة الإعداد وإدراج مقررات ذات علاقة.
3. توفير مساعدين تقنيين في كل مدرسة، لمساعدة المعلمين في استخدام وتكييف المستحدثات التقنية تبعاً لاختلاف

أنماط تعلم التلاميذ الصم وضعاف السمع في الصف الدراسي.

4. إقامة دورات تدريبية متعلقة باستخدام أدوات الرسوم البيانية (أدوبي فوتوشوب - الستريتر)، وكيفية توظيفها في تعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع.
5. توعية معلمي التلاميذ الصمّ وضعاف السمع بأهمية المستحدثات التقنية، وربط المعرفة النظرية بالعملية وطرح تطبيقات عملية توضح بأن التقنية وضعت للتسهيل على المعلم في العملية التعليمية.
6. إنشاء منظمات على شبكة الإنترنت تعنى بمعلمي التلاميذ الصمّ وضعاف السمع، تحتوي على قاعدة بيانات لأهم الأبحاث في المجال، وتعرض أفضل أساليب التدريس والوسائل والنظريات والنماذج التعليمية الحديثة.

المراجع

- إبراهيم، جمعة ومصري، غالية. (2017). الاحتياجات التدريبية لتوظيف المستحدثات التكنولوجية الخاصة في تأهيل وتعليم ذوي الإعاقة السمعية. مجلة جامعة تشرين. 39(3). 339-414.
- الإسكوا المتحدة. (2013). الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات تقرير. مسترجع <http://css.escwa.org.lb/ictd/docs/Saudi%20Arabia-2013-Ar.pdf>
- أسود، محمد. (يناير، 2010). إعداد المعلم وتدريبه، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الرياض.
- بحراوي، عاطف، والتل، سهير. (2012). النمو اللغوي لدى المعاقين سمعياً. عمان. دار زمزم.
- تيرلنج، بيرني، وفادل، تشارلز. (2013). مهارات القرن الواحد والعشرين التعلم للحياة في زمننا. (ترجمة بدر الصالح). الرياض: جامعة الملك سعود. (العمل الأصلي نشر في 2009).
- التويجري، عبدالرحمن. (2014). المشكلات التي تواجه معلمي معاهد وبرامج التلاميذ الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات التعليمية في مدينة بريدة من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة.
- الثقفي، نايف. (2012). فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب في تحسين بعض المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

- أحمد عبدالعزيز البداح ومرتم حافظ تركستاني: الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطلاب الصم وضعاف السمع في ضوء التطورات التقنية... العايد، يوسف وواصل، العايد. (2015). الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الخاصة دراسة ميدانية بمحافظة المجمعة. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 3 (9)، 225-264.
- عبدالمملك، لوريس. (2010). برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري والمكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين سمعياً. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. (159)، 150-209.
- العساف، صالح. (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: دار الزهراء.
- العيسى، محمد. (2014). أثر برنامج قائم على الوسائط المتعددة في تنمية مهارة القراءة الجهرية لدى ضعاف السمع من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس الدمج بمحافظة القنفذة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الباحة، الباحة.
- عمران، ثامر. (مايو 2015). عالم التقنية. تم الاسترجاع 16 / 4 / 1439 هـ من: <https://goo.gl/wGtNiz>
- الغام، ماهر. (2009). نظرة تحليلية لواقع برامج إعداد المعلمين في بعض دول العالم. مجلة العلوم العربية والإنسانية. 2 (1)، 163-191.
- الفايز، فايزة. (2010). مراكز مصادر التعلم والتكنولوجيا المساعدة للأطفال ذوي الإعاقة السمعية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الكبيسي، عبدالواحد والحياي، صبري. (2014). مدخل إلى التربية الخاصة. عمان: مركز ديونو لتعليم التفكير.
- مقابلة، محمد. (2011). التدريب التربوي والأساليب القيادية الحديثة وتطبيقاتها التربوية. عمان. دار الشروق.
- نيوي، ت، ستيتش، د، ليمان، ج، راسل، ج، أوتينريت، أ، وليفتويتش. (2014). التقنية التعليمية للتعليم والتعلم، (ترجمة سارة العريني). الرياض: دار جامعة الملك سعود. (العمل الأصلي نشر في عام 2011).
- وزارة التعليم (2015-2016). الدليل التنظيمي للتربية الخاصة. الإصدار الأول. المملكة العربية السعودية. تم الاسترجاع 20 / 5 / 1438 هـ من: <http://www.bahaedu.gov.sa/portal?action=departments&id=44>
- وزارة التعليم، إدارة التدريب والابتعاث. (2016). الجدول الزمني لبرامج إدارة التدريب والابتعاث للفصل الدراسي الأول لعام 1437-1438 هـ. تم الاسترجاع 1 / 4 / 1438 هـ من: <http://departments.moe.gov.sa/EducationAgency/RelatedDepartments/TrainingAndScholarship/Pages/default.aspx>
- وزارة التعليم، إدارة التدريب والابتعاث. (2016). الجدول الزمني لبرامج إدارة التدريب والابتعاث للفصل الدراسي الأول لعام 1437-1438 هـ. تم الاسترجاع 1 / 4 / 1438 هـ من: <http://departments.moe.gov.sa/EducationAgency/Related>
- الجابري، حسن. (2004). الحاجات التدريبية اللازمة لمعلمي المعوقين سمعياً من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة.
- الجوي، تمني. (2008). الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمي التربية الخاصة في المملكة الأردنية الهاشمية-عمان- ومدى ممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية، الأردن.
- حجازي، وحدي. (2010). التدريب في القرن الحادي والعشرين. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- حسن، عبدالحميد، والنبهاني، هلال. (2009). معلم الدمج في سلطنة عمان: اتجاهاته، مهاراته، حاجته التدريبية. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، 4 (143)، 105-120.
- الخطيب، عاكف. (2015). تقييم برامج التدريب المهني لمعلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم أثناء الخدمة في مملكة البحرين من وجهة نظرهم. مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية الإنسانية، 13 (1)، 36-51.
- دوراج، ولويس. (2011). تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في الصفوف العادية (ترجمة عبدالعزيز المعقل وإيهاب البلاوي). الرياض: جامعة الملك سعود. (العمل الأصلي نشر في 2008).
- السيبي، نخل. (2014). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمشرفات و معلمات التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العلوم الإنسانية والاجتماعية (33)، 169-226.
- صديق، لينا. (2010). برنامج تدريبي مقترح لتنمية كفايات معلمات ضعيفات السمع لتدريس مادة القراءة في الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية بمدارس الدمج بمكة. مجلة كلية التربية. (344)، 437-481.
- الصفدي، عصام. (2012). الإعاقة السمعية. عمان: دار اليازوري.
- الصمادي، أسامة، والقوي، إبراهيم. (2012). أثر برنامج تدريبي لمعلمي المعاقين سمعياً في ضوء احتياجاتهم التدريبية في الأردن. مجلة العلوم التربوية. (2)، 41-74.
- الضبيح، ثناء. جاب الله، منال (2006). المدرسة العصرية بين أصالة الماضي واستشراف المستقبل، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
- عاصي، يوسف. (2011). فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى أدوات التفكير التفاعلية في تنمية التفكير الإبداعي واستثارة دافعية الإنجاز لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في المرحلة الأساسية في عينة أردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة العلوم الإسلامية، الأردن.

[tedDepartments/TrainingAndScholarship/Pages/default.aspx](https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/f-g-launch.aspx)

وزارة التعليم، إدارة التربية الخاصة.(2017). إحصائيات إدارة التربية الخاصة.

الرياض: الإدارة العامة للتربية الخاصة.

وزارة التعليم، الأخبار. (2017). وزير التعليم يبدشن برنامج “بوابة المستقبل”

لتطبيق التحول الرقمي في جميع مدارس المملكة للبنين والبنات. تم

الاسترجاع 2/ 4/ 1439هـ من:

<https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/f-g-launch.aspx>

Aldahmashi, M. A., & Alanazi, T. S. (2017). THE EFFICIENCY OF USING TECHNOLOGY IN TEACHING DEAF STUDENTS THE SKILLS OF READING AND WRITING IN ENGLISH IN THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA. *European Journal of Business and Social Sciences*, 5(12), 01-09.

Alshahrani, M. (2014). Saudi Educators attitudes towards deaf and hard of hearing inclusive education in Jeddah, Saudi Arabia. (Unpublished). Phd thesis. University of Exeter, education, 432.

Alshahrani, M. (2014). Saudi Educators attitudes towards deaf and hard of hearing inclusive education in Jeddah, Saudi Arabia. (Unpublished). Phd thesis. University of Exeter, education, 432.

Alzaid, S. (2012). Perceptions of teachers about the challenges of integrating hearing impaired children in mainstream primary schools. (Unpublished). Master thesis. London metropolitan university, Education, 96.

Balmeo, M. L., Nimo, E. M. A., Pagal, A. M., & Puga, S. C. (2014). Integrating Technology in Teaching Students with Special Learning Needs in the SPED Schools in Baguio City. *IAFOR Journal of Education*, 2(2), 149-178.

Bernard R. Robin (2008) Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom, *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228. DOI: 10.1080/00405840802153916.

Campoy, f. & cote, d & stang, k. (2016) Technology and Special Education Implementation and Instructional Practice for Students with Special Need. *Journal of Gender and Power*. 2(6)134- 146.

Consultative Expert Meeting Report Accessible ICTs and Personalized Learning for Students with Disabilities(2011). Report submitted to UNESCO Headquarters (Paris 17- 18 Nov. 2011). Retrieved from

council on Education of the Deaf(CED). (2017). CED standards for programs preparing teachers of students who are deaf and hard of hearing. Retrieved 1 March ,2017, from <http://councilondeafed.org/standards> .

curriculum: Issues and solutions. Hershey. PA: information science publishing.

Guardino, C. (2015). Evaluating teachers' preparedness to work with students who are deaf and hard of hearing with disabilities. *American Annals of the Deaf*, 160(4), 415–426. from:

<http://www.doe.in.gov/sites/default/files/licensing/exceptional-needs-deaf-hard-hearing.pdf>

http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_personalized_learning_2012%20.pdf

https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf

Indiana Content Standards for Educators.(2010). Indiana Department of Education. Retrieved from

Isman, A., Yaratana, H., & Caner, H. (2007). How Technology is Integrated into Science Education in a Developing Country: North Cyprus Case. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 6(3), 54-60.

ISTE Standards Teachers. (2008).International Society for Technology in Education. Retrieved from

Johnson, H. A. (2004). US deaf education teacher preparation programs: A look at the present and a vision for the future. *American Annals of the Deaf*, 149(2), 75-91

Kaye, H. S. (2000). Computer and Internet Use among People with Disabilities. *Disability Statistics Report* 13.

Krywko, K. (2012). The changing landscape of deaf education. *Volta Voices*, 19(6).Retrieved 28 February ,2017. from:

https://www.agbell.org/uploadedFiles/Connect/Publications/Volta_Voices/VV_NovDec12.pdf

Nikolarazi, M., & Theofanous, M. (2012). The Strategical Use of Concept Maps in Reading Comprehension of Students Who are Deaf.

Özgül, C. S., & Cavkaytar, A. (2014). Teacher use of instructional technology in a special education school for students with intellectual disabilities: A case study. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(1), 47-59.

Techaraungrong, P., Suksakulchai, S., Kaewprapan, W., & Murphy, E. (2017). The design and testing of multimedia for teaching arithmetic to deaf learners. *Education and Information Technologies*, 22(1), 215-237.

Tomei, L. A. (2003). *Challenges of teaching with technology across the*

Training Needs For Female Teachers Of Deaf And Hard Of Hearing Students ,Considering Elementary Schools Technological Advances

Amjad Abdulaziz Albidah
king saud university

Maryam Hafez Turkestany
king saud university

Submitted 14-09-2018 and Accepted on 16-01-2019

Abstract The purpose of this study was to recognize the extent of training needs for female teachers of deaf and hard of hearing students ,considering institutions and inclusive programs in elementary schools. It also aimed to reveal differences in training needs according to dimensions of specialization, qualification, years of teaching experience and number of training courses related to technological Advances.

To achieve this aim, the researcher used the descriptive analytic method

the researcher composed a questionnaire consisted of two parts: basic data and (42) training needs. divided into three main domains, which are: Knowledge, Uses, Production.

This instrument was used with the study sample which consisted of (205) teachers of the deaf and hard of hearing students in institutions and inclusive programs in elementary schools.

The study results found that there was The tendency of the study sample to estimate there The most important training needs were seen in realizing the selection criteria of advanced technologies according to the deaf and hard of hearing students and in the classrooms. In uses domain , it was seen in the use of illustration (Photoshop - Illustrator) benefiting from their advantages in explaining the concepts. And in the production area , it was seen through the digital stories .The results have shown significant differences statistically by 0.05% in the study sample responses in knowledge , as a result of years of teaching experiences in addition to the differences between knowledge and its use due to academic qualification. However the study didn't show any differences as for the needs due to the variable academic qualification and the advanced technologies related training .

Keywords: Training Needs, Teachers, Deaf And Hard Of Hearing Students, Technological Advances.