البحث التاسع :

تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها في ظل الجوائح (فيروس كورونا المستجد (COVID-19) أنموذجاً)

إعداد :

د. عبد العزيز بن شوق السلمي

أستاذ التربية الخاصة المساعد كلية الدراسات العليا التربوية

جامعة الملك عبدالعزيز بالمملكة العربية السعودية

د. إسماعيل خالد علي المكاوي

مدرس أصول التربية كلية التربية جامعة الأزهر بالدقهلية

تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها في ظل الجوائح (فيروس كورونا المستجد (COVID-19) أنموذجاً)

د. عبدالعزيز بن شوق السلمي
أستاذ التربية الخاصة المساعد كلية الدراسات العليا التربوية
جامعة الملك عبدالعزيز بالمملكة العربية السعودية
د. إسماعيل خالد علي المكاوي
مدرس أصول التربية كلية التربية جامعة الأزهر بالدقهلية

• **المستخلص**:
هدف البحث إلى التعرف على تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها في ظل انتشار الجوائح الإنسانية(فيروس كورونا المستجد أنموذجاً)، وذلك من خلال التعرف على مميزات ومتطلبات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وكذا التعرف على خصائصهم وطرق التواصل معهم. واستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، واستبانة طبقت على عينة (٣٩١) من معلمي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة في مصر والسعودية، وتوصل البحث إلى مجموعة من التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح؛ منها ما يتعلق بمعلمي الإعاقة السمعية، ومنها ما يتعلق بمدارس الدمج والتربية الخاصة، كما توصل البحث إلى مجموعة من الحلول لمواجهة تلك التحديات من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية في مصر والسعودية.إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات بلد العمل (مصر - السعودية) ونوع المدرسة (تربية خاصة - دمج)، ومكان الإقامة (ريف - حضر)، لصالح المعلمين من السعودية ولصالح مدارس التربية الخاصة، ولصالح المعلمين من الريف.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بعد - الإعاقة السمعية - فيروس كورونا المستجد.

The Challenges of Distance Education for Students with Hearing Impairment and Ways to Address them During the Outbreak of Pandemics (COVID-19 Model)

Abdulaziz Shooge Alsolmi & Dr. Ismael Kahllid Ali ekawyAlm

Abstract:

The current research aimed to recognizing the challenges of distance education for students with hearing impairment and ways to address them during the outbreak of pandemics (COVID-19 Model) through determining the advantages and requirements of distance learning for students with hearing impairment. Furthermore, this paper shed light of the characteristic of students with hearing impairment as well as ways of communication with them. The current research used the descriptive analytical method with a survey tool which distributed to the teachers of students with hearing impairment in integration and special education schools. Findings revealed a set of challenges while implementing distance learning for students with hearing impairment during pandemics. Some of these challenges related to both special education teachers, and integration and special education schools. The research came up with some solutions to face Corona Virus's challenges from hearing impairment teachers' point of view in Egypt and Saudi Arabia. Findings, also, revealed statically significant differences backed to variables; country of work (Egypt- Saudi-Arabia), type of school (special

education- Inclusion) and place of residence (rural- Urban) in favor of Egypt teachers, Inclusion Schools and rural.

Key words: Distance Education, Hearing impairment, Corona Virus (COVID-19).

- **مقدمة**:

أصبح العالم اليوم يتعامل مع صناعات معرفية تمثل البيانات موادها الأولية، والأفكار منتجاتها والعقل البشري أداتها، وحيث إن البشرية بذلك دخلت في عصر جديد يركز على دمج الاختراعات في الاقتصاد، والإبداع في التكنولوجيا، الأمر الذي أدى إلى بزوغ مفاهيم جديدة مثل الاقتصاد المعرفي والتجارة الإلكترونية، وحيث إن الطلاب يمثلون الأدوات الحقيقية للتنمية في المستقبل، فقد صار في ضوء كل ذلك لزاما على الدولة بكل مؤسساتها القيام بدور فاعل في غرس مبادئ الثقافة المعلوماتية تعليميًا وتطبيقيًا لدى هؤلاء الطلاب، من خلال دمجها مع برامج إعداد المعلم وتدريبه، وتدريب المتعلم وتجهيزه، وكذا المقررات الدراسية، وبرامج الإدارة التربوية، وهو ما يطلق عليه التحول إلى التعليم الرقمي.

وجائحة كورونا (كوفيد -١٩) الحالية التي يمر بها العالم قد هددت التعليم بشكل لم يسبق له مثيل في التاريخ المعاصر للبشرية، ولا شك أنها أوجدت تحديات جسام أمام مؤسسات التعليم يتمثل أولها في كيفية التصدي للأزمة والحد من آثارها السلبية، حيث إنها أوجدت أزمة في تنفيذ الخطط الدراسية، وبرامج التدريب، وطرق الامتحانات والتقويم. وتشير إحصائيات اليونسكو الصادرة في نهاية أبريل ٢٠٢٠ إلى تأثر ١٩١ دولة بفوضى غير مسبوقة في مجال التعليم بسبب هذه الجائحة، ترتب عليها انقطاع ما لا يقل عن ١,٥ مليار طالب ، و ٦٣ مليون معلم عن أماكن الدراسة، وأن ما يعادل نصف هؤلاء الطلاب لا يمتلكون رفاهية التعلم عن بعد لأنهم لا يمتلكون جهاز حاسب آلي، ولا إمكانية الاتصال بشبكة الإنترنت ويتمثل التحدي الأكبر في أن هذه الجائحة جاءت في وقت تعاني فيه غالبية المدارس من أزمة تعليمية نظرًا لارتفاع كثافة الفصول، واختفاء الأنشطة من معظم المدارس، وإذا لم نسارع بالتصرف فقد تتعقد الأمور وتصبح النتائج أسوأ من التوقع(الهلالي الشربيني، مقال منشور بجريدة البوابة، بتاريخ: الاثنين، ٢٢ يونيو، ٢٠٢٠).

وحيث إن التعليم الرقمي أصبح اليوم - في ظل جائحة كورونا التي يمر بها العالم - يمثل مطلبًا مهمًا لحقبة من الزمن صار العالم يطلق عليها "حقبة العصر الرقمي" فقد وجدت مؤسسات التعليم نفسها أمام العديد من التحديات، منها: ضعف البنية التحتية للاتصالات في مؤسسات التعليم، والحاجة إلى وجود شبكة إنترنت بسرعة مقبولة، وضرورة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا المتقدمة في التعليم، وتغيير أدوار المعلم بحيث يصبح ميسرًا للمعلومات، ومطورًا للمقررات، وموظفا للتكنولوجيا، ولديه القدرة على العمل في فريق. ولما كان التعليم ولا يزال وسيظل من أكثر المهمات خطرًا، وأعمقها اتصالا بآمال المواطنين وطموحاتهم، وأوثقها ارتباطا بمصالح الناس، ومقاييس تقدمهم، فقد تفاقمت

المسؤولية الملقاة على عاتق المؤسسات التعليمية في تكوين النشء وإعداده للمستقبل في ظل المستحدثات التكنولوجية والظروف الحالية(الهلالي الشربيني، مقال منشور بجريدة البوابة، بتاريخ: الثلاثاء، ١٦ يونيو، ٢٠٢٠).

وهناك إجماع بأن العالم سيتغير بعد جائحة "كوفيد -١٩" التي جاءت بمثابة اختبار لمدى قدرة الحكومات وجاهزيتها ومرونتها للاستجابة لمثل هذه الأزمات. والتعليم أحد أهم القطاعات الذي شهد تغيرًا كبيرًا خلال هذه الجائحة التي سرعت في الانتقال لنمط التعليم عن بعد أو ما يعرف بالتعليم الافتراضي (Online Learning) كاستجابة ضرورية لاستمرار العملية التعليمية خلال هذه الأزمة. ولن يقتصر التغيير على التعليم عن بعد، ولكن سيطال نموذج وشكل العملية التدريسية مستقبلا. وتشير الإحصاءات إلى ما يقرب من ٢,٥ مليون طالب في أمريكا عام ٢٠١٩ يتعلمون عن بعد (Homeschooling) (ما يعادل ٣ -٤٪ من مجموع طلبة المدارس) وهذا العدد في ازياد سنوي من ٢ -٨٪، وذلك بحسب معهد الأبحاث الوطني للتعلم من المنزل. وتشير الأبحاث إلى أن التعليم الافتراضي أكثر فاعلية في الاحتفاظ بالمعلومات مقارنة بالتعليم الصفي، حيث إن نسبة الاحتفاظ بالمعلومات تصل ما بين ٢٥ -٦٠٪ في المتوسط خلال التعليم الافتراضي مقارنة بـ ٨ -١٠٪ في التعليم الصفي. وهذه المؤشرات تفرض على الحكومات تسريع التحول إلى نمط التعليم عن بعد (الظاهري، شبكة هيكل ميديا المعرفية: مقال منشور بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١٤).

ويعتبر التعليم عن بعد من أكثر الطرق التعليمية حداثة، إذ يقدم البرنامج التعليمي لأفراد تفصلهم مسافات طويلة تمنعهم من الحضور إلى موقع المدرسة بسبب ضيق الوقت أو بعد المسافة أو الإعاقة(عميرة وآخرون، ٢٠١٩: ٢٨٦).ويجعل المتعلم قادرًا على التعلم بفاعلية كبيرة بما يناسب قدراته واستعداداته، وهذا يعد في حد ذاته هدفا تربويًا يسعى أي نظام تربوي إلى تحقيقه(خلاف، ٢٠١٥: ٢٤٠).

وقد نصت اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، المادة (٩) على تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من العيش في استقلالية والمشاركة بشكل كامل في جميع جوانب الحياة، واتخاذ التدابير المناسبة التي تكفل إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة على قدم المساواة مع غيرهم إلى البيئة المادية المحيطة ووسائل النقل والمعلومات والاتصالات، بما في ذلك تكنولوجيات ونظم المعلومات والاتصال، والمرافق والخدمات الأخرى المتاحة لعامة الجمهور أو المقدمة إليه، في المناطق الحضرية والريفية على السواء وتحديد العقبات والمعوقات أمام إمكانية الوصول وإزالتها، وتشجيع أشكال المساعدة والدعم للأشخاص ذوي الإعاقة لضمان حصولهم على المعلومات(الأمم المتحدة، اتفاقية حقوق الأطفال ذوي الإعاقة).

والتحدي الماثل أمام المربين وأولياء الأمور في أن يستوعبوا بوضوح طبيعة الإعاقة التي تشكل حجر عثرة أمام تعلم الطفل أو الصبي، وأن يستخدموا

التكنولوجيا المساعدة لهم كما يفعل الطفل غير المعاق(السلطاني، والزهراني، ٢٠١٦: ٢٨٧).

ويذكر(Hollier, 2007) أن إحدى المميزات الخاصة بتقنيات الحاسوب والإنترنت المعدة لاستخدام المعاقين هي أنه حالما يكون الشخص متصلاً بشبكة الإنترنت، ويستطيع استخدام التقنية المساعدة المناسبة لقدراته واهتماماته، فإن وجود الإعاقة لديه لم يعد موضوعًا ذا قيمة، وذلك بفضل كونه مستخدمًا لها كأحد الناس العاديين أثناء التفاعل الإلكتروني.

ورغم أهمية جميع الحواس للإنسان كي تساعده على التفاعل مع بيئته، إلا أن لحاسة السمع أهمية قصوى من بين تلك الحواس، حيث يتواصل من خلالها الطفل منذ مولده، ويكتسب المعلومات اللازمة لممارسة اللغة تدريجيا، مما يساعده على التواصل وممارسة الكلام. والطفل الذي يفقد هذه الحاسة يعيش في شبه عزلة عن المجتمع. ولتفعيل التعليم للمعاقين سمعيًا يجب الاستفادة من برامج التعليم عن بعد وتفعيل تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لما تتميز به من مرونة، وتقديم حلول لكثير من المشكلات التربوية التي يعاني منها المعاقون سمعيًا(Gremp, M. 2011, 173).

ولا تعني الإعاقة السمعية مجرد فقد الطفل لحاسة السمع أو القدرة على السمع فحسب، وإنما تعني ما هو أخطر من ذلك، حيث يفقد ما يرتبط بهذه الحاسة من وظائف ومهارات لعل من أهمها التفاعل والتواصل مع الآخرين الذين يساعدونه على تعلم اللغة التي تعد من أكثر المهارات أهمية كي يحيا الطفل حياة طبيعية، فهي تلعب دورا مهما وأساسيا في تحقيق النمو المناسب للطفل في مختلف الجوانب العقلية المعرفية أو الاجتماعية، والانفعالية والدافعية، بل الجسدية أيضا من خلال التعبير الملائم عن حاجاته ورغباته ومشاعره وإحساساته ...الخ، وكلها أمور أساسية لذلك النمو، وبصورة عامة تشير الدراسات إلى أن الإعاقة السمعية الشديدة يمكن أن تؤدي إلى إعاقة جميع جوانب النمو السوي للطفل (Luetke-Stahlman, B., &Luckner, J. L., 1991).فالإعاقة السمعية خطيرة في تأثيراتها على الطفل ما لم يقدم له التدريب والتأهيل المناسبان (إبراهيم، ٢٠٠٣: ٤٥).

لذا يواجه الطلاب ذوي الإعاقة السمعية صعوبة بالغة وتحديات هائلة في عمليتي التعليم والتعلم بعد توقف الحياة الدراسية بسبب انتشار جائحة كورونا المستجد، حيث فرضت تلك الجائحة مجموعة من القيود على غالبية دول العالم، من عمليات الحجر المنزلي، وإغلاق المدارس والمساجد، إلى قيود السفر وحظر التجمعات العامة، الأمر الذي دفع كل المؤسسات والهياكل الإدارية للدولة إلى وضع إجراءات احترازية حفاظا على سلامة المواطن من مختلف الجوانب، ومن بين هذه المؤسسات المدارس حيث تبنت إجراء وقائي يتمثل في التعليم عن بعد، وذلك بتعويض الدروس الحضورية بدروس عن بعد تسمح للتلاميذ والطلاب بالمكوث في

منازلهم ومتابعة دراستهم عن بعد بهدف حماية الطلاب والعاملين بهذه المؤسسات، تجنبًا لتفشي (فيروس كورونا) بعد أن صنفته منظمة الصحة العالمية "جائحة عالمية"(لكزولي،٢٠٢٠: ٦٠، ٦١). فاتجهت المدارس إلى التعليم عن بعد بهدف استمرارية التعليم وتنويع البدائل الممكنة من أجل مواصلة التحصيل الدراسي وتشجيع التلاميذ والطلبة على متابعة دراستهم عن بعد.

وبذلك أصبح التعليم الإلكتروني عن بعد ضرورة حتمية لتعليم الطلاب المعاقين سمعيًا من خلالها، بعد توافر التقنية والاتصالية لاستخدامها في مجتمعات الصم ومدارسهم بعد دخول الإنترنت إليها، وتوافر الترجمة الفورية عبر الويب، وتوافر موارد لغة الإشارة في شكل فيديوهات ترجمة أو إشارات بالصور المتحركة أو عن طريق الترجمة الآلية من النصوص المكتوبة إلى لغة الإشارة مباشرة عبر الشبكة، بجانب القواميس الإلكترونية بلغة الإشارة، كما تتوافر ثقافة المعلوماتية لدى الطلاب المعاقين سمعيًا بتعاملهم مع مدارسهم عبر مواقعها المتاحة على الويب، وأصبح للطلاب الصم مصادر معلومات ومواقع ويب شاملة خاصة بهم على الشبكة، وأصبح وصولهم إلى المعرفة الإلكترونية يتوسع أكثر وأكثر يومًا بعد يوم عبر استخدام أدوات الإنترنت(المضيان، وحامد، ٢٠١١: ١٣، ١٤).

- **مشكلة البحث**:

يمثل فيروس كورونا "كوفيد -١٩" أكبر أزمة مزعزعة يواجهها قطاع التعليم في العصر الحديث، إذ تأثر ما يزيد عن ١,٥ مليار طالب بإغلاق المنشآت التعليمية، وهو ما يساوي ٩١,٣٪ من جميع الطلاب المسجلين في مؤسسات التعليم ، وهذه هي أوسع حالة إغلاق للمدارس والجامعات يشهدها العالم في تاريخه المعاصر، وعلى الرغم من أن التعليم عن بعد بدأ منذ وقت طويل ، فقد أصبح اليوم بمثابة الأوكسجين اللازم لاستمرار التعليم في العالم، فقد وجد المعلمون أنفسهم بين ليلية وضحاها مضطرين لتحويل موادهم الدراسية إلى محتوى رقمي، وإتاحته على المنصات الإلكترونية وتدريسه لطلابهم عن بعد، بدءًا من المراحل الابتدائية ووصولاً إلى التعليم العالي ومراكز التدريب المهني(رضا خان: مقال منشور بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١٤).

إن استمرار هذه الجائحة قد يترتب عليه تأخر في بدء العام الدراسي أو تأجيله، أو حتى توقفه، ومن ثم اضطراب وفوضى في حياة الأسر، والتلاميذ، والمعلمين، الأمر الذي ينعكس سلبًا على استقرار المجتمع، كما أن استمراها أيضًا قد يضع قضية تكافؤ الفرص التعليمية على المحك، لأن الطلاب أبناء الفقراء لا تتوافر لهم أماكن للدراسة في منازلهم، ولا إمكانيات للاتصال بشبكة الإنترنت، ولا أي مساندة من أسرهم، نظرًا لكون معظم آبائهم من الأميين الذين لا يستطيعون القراءة ولا الكتابة. وعلى الرغم مما سببته الجائحة من تداعيات في كل مناحي الحياة، إلا أنها أوجدت فرصًا للعصف الذهني، والتفكير الإبداعي، والتغيير الاستراتيجي في عقول القيادات والمعلمين والطلاب والآباء، ويجب استثمار هذا

الوضع نحو تبني مزيد من معطيات التكنولوجيا في تنفيذ التعليم عن بعد(الهلالي الشربيني، مقال منشور بجريدة البوابة، بتاريخ: الإثنين، ٢٢ يونيو، ٢٠٢٠).

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية يعاني (٤٦٦) مليون شخصٍ على الصعيد الدولي من فقدان السمع المسبب للعجز، ومنهم ٣٤ مليون طفلا، ويمكن أن يستفيد ذوي الإعاقة السمعية من معينات السمع وزرع القوقعة وغيرها من الأجهزة المساعدة، والشروح النصية، ولغة الإشارة وغيرها من أشكال الدعم التربوي والاجتماعي(منظمة الصحة العالمية، ٢١ أبريل، ٢٠٢٠).

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية التعليم الإلكتروني من بعد لذوي الإعاقة السمعية مثل دراسة (العجمي، والحارثي،٢٠١٧) (عبد الماجد، وجماع، ٢٠١٨) (المالكي، وشعبان، ٢٠٢٠)(طلبة، وإبراهيم، ٢٠١٩) (قنصوة، ٢٠١٩).

ومما لا شك فيه أن طلاب المدارس يعيشون ظرفًا استثنائيًا مصاحبًا لجائحة فيروس كورونا المستجد، كتعليق الدراسة، والاكتفاء بالدراسة عبر الإنترنت، وهذا أمر لم يتدرب عليه كثير من الطلاب فضلاً عن العزل المنزلي وحظر التجوال(الفقي، وأبو الفتوح، ٢٠٢٠: ١٠٥٤).

وإذا كانت بيئة التعليم الإلكتروني مهمة بالنسبة للعاديين فهي ذات أهمية قصوى للمعاقين سمعيًا نظرًا لما تختص به هذه الفئة من فقدان القدرة على السمع؛ مما يؤكد ضرورة توظيف بقية الحواس الأخرى لديهم بطريقة لا يترتب عليها نقص في تعلمهم لفقدان هذه الحاسة الهامة، والتعلم الإلكتروني عن بعد يشتمل على جميع وسائل الاتصال المتزامن وغير المتزامن، وأيضًا جميع الوسائل البصرية اللفظية وغير اللفظية، بجانب عروض لغة الإشارة في مقرر تعليمي إلكتروني متكامل، بما يحقق حاجات المعاقين سمعيًا في التعلم والتواصل والتفاعل مع الآخرين عبر الويب"(المضيان، وحامد، ٢٠١١: ١٣).

هذا وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية التعليم الإلكتروني لذوي الإعاقة السمعية، وضرورة تنمية المهارات التكنولوجية لديهم مثل دراسة (بنداري، ٢٠٠٩)، (الحجار، ٢٠١٢)،(عبد العزيز، ٢٠١٠) (سلامة، ٢٠١٠)، (Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). وأوصت دراسة(إبراهيم، ٢٠٠٨) بتحليل المشكلات التي تواجه فئات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم الإلكتروني. في حين أكدت دراسة(علي، والدسوقي، وعطا، ٢٠١٤) على ضعف مهارات استخدام تكنولوجيا الاتصال والإنترنت لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية. ويؤكد (الهوسي، ٢٠٠٦، ١٩٣) أن من التحديات التي تواجه تطوير التعليم؛ توظيف التقنيات التكنولوجية لتعليم المعاقين، لمساعدتهم في التغلب على العقبات الناجمة عن الإعاقة والتفاعل مع الآخرين، مما يعمل على اندماجهم في المدرسة والمجتمع. وأكدت دراسة (العفاسي، ٢٠٢٠) على عدم وجود مناهج في بعض المراحل الدراسية بلغة الإشارة. مما يعد عائقا في إنتاج مناهج مناسبة لقدراتهم ليتم تطبيقها عن بعد.لذا تتمثل

مشكلة البحث الحاليفي الحاجة الملحة إلى التعرف على تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل انتشار الجوائح الإنسانية (فيروس كورونا المستجد أنموذجًا) وصولا إلى سبل مواجهة تلك التحديات. لذا تتحدد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية؟ وما سبل مواجهة تلك التحديات؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم؟
- ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمدرسة؟
- ما سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية من وجهة نظر معلميهم؟
- إلى أي مدى تختلف وجهات نظر معلمي الدمج والتربية الخاصة حول سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب المعاقين سمعيًا في ظل الجوائح الإنسانية تبعًا لمتغيرات: بلد العمل (مصر - السعودية)، نوع المدرسة (دمج - تربية خاصة)، مكان الإقامة(ريف - حضر)؟

- **هدف البحث**:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية، وتقديم حلول مقترحة لمواجهتها من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة والدمج.

- **أهمية البحث**:

تتحدد أهمية هذا البحث في جانبين أساسيين أحدهما نظري والآخر تطبيقي كما يلي:

- **أولاً: الأهمية النظرية**:

تتحدد الأهمية النظرية للبحث الحالي من خلال قلة الدراسات التي تناولت تحديات التعليم عن بعد للطلابذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية(فيروس كورونا المستجد أنموذجًا) وسبل مواجهة تلك التحديات من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية، مما يساعد في تقديم الخدمات التعليمية عن بعد لهذه الفئة التي تعاني من الإعاقة، خاصة في ظل انتشار الأوبئة المجتمعية التي يتم معها إغلاق المدارس وبقاء الطلاب في منازلهم.

- **ثانيًا: الأهمية التطبيقية**:

تتضح أهمية البحث الحالي تطبيقيًا من أهمية الموضوع وهو تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية، والتوصل إلى حلول لمواجهتها بالإضافة إلى ما يلي:

- إمكانية استفادة المعاقين سمعيا من خدمات التعليم عن بعد والتفاعل مع الآخرين، تماشيًا مع دعوة التربويين والعاملين في المجال التعليمي إلى استخدام

الإنترنت وتوظيفها في تعليم هذه الشريحة المهمة من الطلاب ، والفوائد التعليمية العديدة نتيجة استخدام هؤلاء الطلاب للتعليم من بعد.

- يوضح البحث للقياديين ومتخذي القرار ضرورة دعم المعاقين سمعيًا ومساعدتهم على مواجهة تحديات التعليم عن بعد ، وخاصة في ظل الجوائح الإنسانية.

- **منهج البحث وأداته**:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث ولرصد تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية وسبل مواجهة تلك التحديات من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية. كما يستخدم البحث أداة الاستبانة للوقوف على تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية.

- **محددات البحث**:

- الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة على عينة من معلمي مدارس التربية الخاصة والدمج في مصر والسعودية.
- الحدود البشرية: تشتمل على (٣٩١)من معلمي التربية الخاصة والدمج في السعودية ومصر.
- الحدود الزمنية: طبق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

- **مصطلحات البحث**:

- **الإعاقة السمعية**:

يقصد بالإعاقة السمعية في هذا البحث: خللبالجهاز السمعي تتراوح شدته بين القصور السمعي البسيط (٢٥ -٥٥ ديسيبل). والمتوسط (٥٥ -٧٠ ديسيبل) والشديد (٧٠ -٩٠ ديسيبل)، والصمم (٩٠ ديسيبل فما فوق). من طلاب مدارس التربية الخاصة والدمج، الأمر الذي يعطل لديهم حاسة السمع جزئيا أو كليًا.

- **الطلاب ذوي الإعاقة السمعية**:

يقصد بالطلاب ذوي الإعاقة السمعية في هذا البحث: طلاب مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج الذين لديهم نقص في القدرات السمعية أو فقدا تاما لها.

- **التعليم عن بعد** :

يعرف التعليم عن بعد بأنه: طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت من بعد، وهو أسلوب تعليم يستخدم التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة (الموسى، ٢٠٠٢: ٦). ويقصد بالتعليم عن بعد في هذا البحث: طريقة للتعليم المعتمد على التقنية الحديثة (مثل الحاسب الآلي والإنترنت والمواقع التعليمية) وتتزايد أهميته في ظل انتشار الجوائح الإنسانية وفرض العزل المنزلي، بما يمكن

الطلاب ذوي الإعاقة السمعية في مدارس التربية الخاصة والدمج من التعلم دون الحاجة إلى التواجد بالمدرسة بصفة دائمة.

- **التحديات**:

تعرف التحديات بأنها: تطورات أو متغيرات أو مشكلات أو صعوبات أو عوائق نابعة من البيئة المحلية أو الإقليمية أو الدولية(زكريا داوود، مقال منشور بتاريخ ٢٠٠٣/٩/٢). والتحدي: أزمة تنجم عن شيء جديد، ويأخذ صفة المعاصرة لحين ظهور غيره، ويولد الحاجة لدى المجتمع الذي يندفع بها نحو التغلب عليه، ويتطلب تغييرا شاملا في شتى مناحي الحياة(كتش، ١٤٢٢هـ، ٤٠)، وهو ذلك الوضع الذي يمثل وجوده تهديدا أو إضعافا أو تشويها كليا أو جزئيا، دائما كان أو مؤقتا، لوجود وضع آخر يراد له الثبات والقوة والاستمرار(فتحي، ٢٠٠٥: ٧ - ١٥).

ويقصد بتحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في هذا البحث: مشكلات وصعوبات تعليمية إلكترونية برزت على الساحة المجتمعية خلال فترات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، وذلك بعد تفشي فيروس كورونا المستجد في شهر ديسمبر ٢٠١٩، وتحوله إلى جائحة تهدد العالم بأسره، مما اضطر غالبية المنظمات التعليمية إلى الإغلاقواللجوء إلى التعليم الإلكتروني من بعد، الأمر الذي يتطلب تحديد تلك التحديات والبحث عن سبل لمواجهتها.

- **فيروس كورونا المستجد** Covid-19:

هو مرض معد يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٩، وقد تحول كوفيد -١٩ الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم، وتتمثل أهم أعراضه في الحمى والسعال الجاف والتعب، وقد يعاني بعض المرضى من الآلام والأوجاع ، أو احتقان الأنف، أو ألم الحلق أو الإسهال، ويمكن لأي شخص أن يصاب بالعدوى المصحوبةٍ بأعراض شديدة، وحتى الأشخاص المصابين بأعراض كوفيد -١٩ الخفيفة جدا يمكن أن ينقلوا الفيروس إلى غيرهم ، ويجب على جميع الأشخاص المصابين بالحمى والسعال وصعوبة التنفس الحصول على العناية الطبية أيا كانت أعمارهم(منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠/٥/٢٥).وينتقل كوفيد ١٩ أو وباء فيروس كورونا ١٩ بسرعة كبيرة بين البشر ويسبب وفيات أكثر من ٢٪(قريري، ٢٠٢٠: ٤٨).

- **بحوث ودراسات سابقة**:

هدفت دراسة (Drigas,A. S.,2004) إلى تعرف الشروط الواجب توافرها في بيئة التعلم الإلكترونية الخاصة بالصم، ومعايير تصميم تلك البيئة في مجال التجارة الإلكترونية والتقنيات الحديثة وخلصت الدراسة إلى وضع مجموعة من معايير التصميم الجيد لبيئة التعلم الإلكتروني للصم، مع بيان المشكلات والقيود التي قد تعتري عملية التصميم، والمساعدة المناسبة لمستواه الحقيقي، وأوضحت الدراسة

فاعلية هذا النظام بشكل ساعد ٨٤٪ من عينة الدراسة على اكتساب مبادئ اللغة الإنجليزية كلغة ثانية.

كما هدفت دراسة (بنداري، ٢٠٠٩) إلى اختبار فعالية برنامج باستخدام أنظمة التعليم المرئية الإلكترونية لتنمية بعض مهارات التواصل لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، كما استخدمت قائمة مهارات التواصل للتلاميذ المعاقين سمعيًا واختبار تحصيلي، واشتملت العينة على ٢٣ من تلاميذ الصف الأول الابتدائي بمدرسة الأمل للصم. وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح، وأكدت على أهمية استخدام أنظمة التعليم المرئي الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا.

وأجرى (المضيان، وحامد، ٢٠١١) دراسة استهدفت بناء معايير حديثة ودقيقة وشاملة لتصميم بيئات التعلم الإلكتروني للمعاقين سمعيًا وإنتاجها، بما يؤدي إلى رفع كفاءتها وفاعليتها، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي ، كما تم عرض هذه المعايير على عينة من الأساتذة والخبراء عن طريق استبانة، وتوصلت إلى مجموعة معايير تشمل: أهداف بيئة التعلم الإلكتروني للمعاقين سمعيًا، والأهداف التعليمية، وخصائص المعاقين سمعيًا، والمحتوى وصياغته وعرضه، ومهام التعلم وأنشطته التفاعلية والتغذية الراجعة، والتقويم والمتابعة، والتفاعلية.

بينما هدفت دراسة(عقيلي، ٢٠١٣) إلى التعرف على فاعلية تطوير مقرر تعليم العلوم للمعاقين سمعيًا باستخدام التعليم الخليط في تنمية التحصيل الأكاديمي وبعض المهارات التدريسية والتفكير البصري لدى طلاب مسار الإعاقة السمعية، واستخدم البحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وشملت العينة طلاب مسار الإعاقة السمعية بقسم التربية الخاصةبكلية التربية جامعة الطائف، وأشارت النتائج إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي وبطاقة ملاحظة بعض المهارات التدريسية واختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة (السلطاني، والزهراني، ٢٠١٦) إلى تحديد احتياجات العاملين في مراكز التأهيل لتوعية المعاقين وتدريبهم على مختلف أنواع الأجهزة المساعدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واستبانة طبقت على ١٠٠ موظف من العاملين في مراكز التأهيل، وتبين من خلال نتائج الدراسة أن أكثر الصعوبات المتعلقة بأوضاع العاملين في مراكز التأهيل هي: عدم توافر الرغبة لدى المعلمين لتعلم المهارات الحديثة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وعدم توافر الوقت لديه لتطوير قدراته وإمكاناته الذاتية لمساعدة المعاقين باستخدام النظم الحديثة، كما توصلت الدراسة إلى إيجابية الوسائل

التكنولوجية المساعدة التي تمنح المعاق شعوراً بالاستقلالية في العمل، وأوصت بإعداد الدورات التدريبية للمعاقين لاستخدام الأجهزة المساعدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

كما هدفت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٧) إلى تصميم برنامج كمبيوتر تعليمي قائم على متغيرات عرض المثيرات البصرية لتنمية مهارات الاتصال الإلكتروني لدى التلاميذ ضعاف السمع، واستخدمت المنهج التجريبي وقائمة مهارات الاتصال الإلكتروني للتلاميذ ضعاف السمع بمدارس الأمل، إضافة إلى اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، وشملت العينة (٦) تلاميذ من الصف الثاني الإعدادي، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الاتصال الإلكتروني لدى التلاميذ ضعاف السمع.

وأجرى (عطا، ٢٠١٧) دراسة هدفت إلى التعرف على كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لمعلمي المعاقين سمعيًا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأداة الاستبانة التي طبقت على عينة مكونة من (٢١) من أعضاء هيئة التدريس بقسم الإعاقة السمعية بالجامعات المصرية والسعودية، وتوصلت إلى مجموعة من كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لمعلمي المعاقين سمعيًا وأهمها: الإلمام بثقافة التعليم الإلكتروني، وقيادة الحاسوب، وقيادة شبكة الإنترنت، وكفاية تصميم المقررات الإلكترونية وإدارتها.

كما هدفت دراسة (الدهشان، ٢٠١٨) إلى التعرف على كيفية الاستفادة من الإمكانات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك من خلال استعراض مبررات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ومجالاته ومتطلباته ومعوقاته.

واستهدفت دراسة(الشمري، ٢٠١٨) التعرف على واقع التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة الكويت، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي واستبانة طبقت على عينة مكونة من (٢٥٨) معلمًا ومعلمة، وكان من أبرز نتائجها وجود فروق في استجابات المعلمين تعزى لمتغير الجنس بالنسبة لواقع التعلم الإلكتروني لصالح المعلمين الذكور، وعدم وجود فروق تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

وأجرى (الصليلي، ٢٠١٩):دراسة هدفت إلى الكشف عن أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الطلبة ذوي الإعاقة السمعية ودرجة استخدامها، وسبل الدعم الفني لتحسين استخدامها من وجهة نظر معلمي الطلبة ذوي الإعاقة السمعية بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥) معلماً من معلمي ذوي الإعاقة السمعية الذين يعملون في مدرسة الأمل بنين،تم اختيارهم بطريقة قصدية، وأوضحت نتائج الدراسة أن أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة السمعية تتمثل في: نقل تعلم الطلبة من المجرد إلى المحسوس،

وجعل الطالب محوراً للتعلم، وجعل التعلم نشطاً وممتعاً، وربط التعلم بالحياة، وزيادة ثقة الطالب بنفسه، وتوفير التعزيز المناسب، ونقل أثر التعلم.

أما دراسة(طلبة، وإبراهيم، ٢٠١٩) استهدفت الكشف عن فعالية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات التواصل الحياتية لدى المعاقات سمعيًا بمدارس الدمج في المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وبرنامج إلكتروني مقترح لتنمية المهارات اللغوية للطالبات المعاقات سمعيًا، وتم تطبيقه على عينة مكونة من (١٠) طالبات معاقات سمعيًا بالصف الأول الثانوي، وكان من أهم نتائج الدراسة: فعالية البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التواصل الحياتية لدى المعاقات سمعيًا بمدارس الدمج في المرحلة الثانوية.

ويتضح من الدراسات السابقة أنها لم تهتم برصد تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانيةكما في حالة انتشار فيروس كورونا المستجد، وتقديم حلول مقترحة لمواجهتها، فقد ركزت غالبية الدراسات السابقة على مشكلات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وتقديم برامج تدريبية لتعليم بعض المهارات لضعاف السمع، وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وإبراز أهميتها في هذا الصدد، كما قدمت بعض الدراسات برامج مقترحة لتطوير المهارات الإلكترونية ومهارات التواصل لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وطرق التعامل مع ذوي الإعاقة السمعية.بينما تركز الدراسة الحالية على رصد تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح، وسبل مواجهة تلك التحديات، وخاصة في ظل انتشار فيروس كورونا المستجد.

- **الإطار النظري للبحث**:
- **المحور الأول**: **ذوي الإعاقة السمعية (المفهوم – الخصائص- وسائل التواصل)**:
- **أولا**: **مفهوم الإعاقة السمعية**:

يشمل مصطلح ذوي الإعاقة السمعية جميع الفئات التي تحتاج إلى رعاية خاصة بسبب نقص في القدرات السمعية، ويندرجون في مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين ضعف سمعي بسيط، وضعف سمعي شديد جدا(Young, 2007: 200). وهي إعاقة الجهاز السمعي، وتمنعه كلا أو بعضا من أداء وظيفته، والمصاب بهذه الإعاقة يسمى أصم، والصمم قد يكون تاما وقد يكون نسبيا، ومن مظاهر هذا النوع فقدان القدرة على تلقي الخطاب الصوتي ، ويمكن استعمال لغة الإشارة كوسيلة للتعامل مع المحيط، كما أن الطب أحدث تقدما مشهودا في اتصال المادة الصوتية لبعض أنواع أو حالات الإعاقة السمعية(الدرمكي، ٢٠١٩: ١٨). والإعاقة السمعية : انحراف في السمع يحد من قدرة الشخص على التواصل السمعي اللفظي(محمد، ٢٠٠٤: ١٥٠).

ويرتكز التعريف الطبي لذوي الإعاقة السمعية على قياس القصور السمعي من خلال مخطط السمع الذي يبين نقص السمع بواسطة الديسبل(وحدة قياس

مستوى التفاوت بين شدة الصوتين)(نورية أحمد، ٢٠١٣: ٤٢٩). بينما يعرف المعاق سمعيا من الناحية التربوية بأنه: الشخص الذي يؤثر قصوره السمعي في قدرته على تلقي المعلومات اللغوية أو التعبير عنها ، سواءً أفاده استعمال المعينات السمعية أم لم تفده، وهو يحتاج إلى خدمات خاصة(يحي، ٢٠٠٦: ١١٩).

ويقتضي إيضاح مفهوم المعاقين سمعياً التفريق بين مفهومي الصم وضعف السمع:

- **مفهوم الصم** Deafness:

وهم أولئك الذين لا يمكنهم الانتفاع بحاسة السمع في أغراض الحياة العادية، أو الذين فقدوا كليا المقدرة على السمع ، سواءً من ولدوا منهم فاقدين للسمع تماما، أو بدرجة أعجزتهم عن الاعتماد على آذانهم في فهم الكلام وتعلم اللغة، أم من أصيبوا بالصمم في طفولتهم المبكرة قبل أن يكتسبوا الكلام واللغة، أم من أصيبوا بفقدان السمع بعد تعلمهم الكلام واللغة مباشرة لدرجة أن آثار هذا التعلم قد تلاشت تماما، مما يترتب عليه في جميع الأحوال افتقاد المقدرة على الكلام وتعلم اللغة، سواءً باستخدام أجهزة تضخيم الصوت أم بدونها وهم يعانون من عجز سمعي يبلغ ٧٠ ديسيبل فأكثر(القريطي، ٢٠١٤: ٢٤).

والأصم هو الشخص الذي يعاني من إعاقة سمعية تحول بينه وبين المعالجة الناجحة في اكتساب المعلومات اللغوية خلال حاسة السمع ، سواءً باستخدام معينات سمعية أو بدونها(كامل، ١٩٩٦: ٢١٦). والصم هم الذين فقدوا حاسة السمع ، أو من كان سمعهم ناقصاً إلى درجة أنهم يحتاجون أساليب تعليمية تمكنهم من الاستيعاب دون مخاطبة كلامية(وزارة التربية والتعليم المصرية، ١٩٩٠: ٢٢ -٢٥).

- **مفهوم ضعف السمع** Hard of Hearing:

وهم أولئك الذين لديهم قصور سمعي يؤدي إلى مشكلات في فهم الكلام، ومع ذلك فإن حاسة السمع لديهم تؤدي وظائفها بدرجة ما، ويمكنهم تعلم الكلام واللغة، سواءً باستخدام المعينات السمعية أم بدونها(لقريطي، ٢٠١٤: ٢٥).

وضعيف السمع هو: الشخص الذي يعاني من انخفاض حدة السمع لدرجة تستدعي خدمات خاصة كالتدريب السمعي، أو قراءة الشفاه، أو علاج النطق، أو التزود بمعين سمعي(الدمياطي وآخرون، ١٩٩٢: ٢٠٩)، وهم الأفراد الذين لديهم بقية سمع، ويمكنهم إدراك الخصائص الصوتية إما باستعمال مقويات الصوت أو بدونها(كامل، ١٩٩٦: ٢١٧).

ويرى (محمد، ٢٠٠٢: ٤٤) أن ضعاف السمع هم الذين لديهم قصور في حدة السمع بدرجة ما ويمكنهم الاستجابة للكلام المسموع إذا وقع في حدود قدرتهم السمعية باستخدام المعينات السمعية أو بدونها، ويحتاجون في تعليمهم إلى ترتيبات وأساليب خاصة.

أما فئات القصور السمعي فهي(يحي، ٢٠٠٦: ١١٩):

- القصور السمعي البسيط (٢٥ -٥٥ ديسيبل).
- القصور السمعي المتوسط (٥٥ -٧٠ ديسيبل).
- القصور السمعي الشديد (٧٠ -٩٠ ديسيبل).
- الصمم (٩٠ ديسيبل فما فوق).

وبذلك تختلف تأثيرات الإعاقة السمعية على الأطفال، فهم ليسوا فئة متجانسة لهم نفس الخصائص والقدرات، حيث توجد بينهم فروق فردية كبيرة ومتنوعة وعميقة، وهناك عدد من التصنيفات للإعاقة السمعية كما يلي(Martin, 2000, pp. 83-86):

- تصنف الإعاقة السمعية تبعاً لموقع الإصابة أو الفقد في الأذن إلى إعاقة سمعية توصيلية وإعاقة سمعية حسية، عصبية، وإعاقة سمعية مركزية.
- وتصنف تبعاً للعمر عند حدوث فقدان السمع إلى: إعاقة سمعية قبل اكتساب اللغة (*Prelingual*). وهي الإعاقة التي تحدث قبل تطور الكلام واللغة عند الطفل. وإعاقة سمعية بعد اكتساب اللغة (*Postlingual*)، وهي الإعاقة التي تحدث بعد تطور الكلام واللغة. كذلك تصنف الإعاقة السمعية حسب هذا المعيار إلى إعاقة سمعية خلقية؛ حيث يكون لدى الطفل فقد سمعي منذ لحظة الولادة، ولهذا فهو لن يستطيع تعلم الكلام تلقائياً، وإعاقة سمعية مكتسبة؛ وهنا يحدث الفقد السمعي بعد الولادة، وفي هذه الحالة قد يبدأ الطفل بفقدان القدرات اللغوية التي تكون قد تطورت لديه إذا لم تقدم له خدمات تأهيلية خاصة.
- تصنيف الإعاقة تبعاً لدرجة الفقدان السمعي وشدته *Degree and Severity of HearingLoss*، والمصطلحات المستخدمة لوصف درجة الإعاقة السمعية هي: البسيطة *Mild*، والمتوسطة *Moderate* والشديدة *Severe* والشديدة جدا *Profound*، أما مصطلح المعوق سمعياً *Hearing-Impaired*فيستخدم ليتضمن كل الأفراد المصابين بالفقدان السمعي، ويوصف الأطفال ذوي الفقدان السمعي البسيط والمتوسط والشديد بأنهم ذوي سمع ثقيل *Hard of Hearing* والأطفال ذوي الفقدان السمعي الشديد جدا يصنفون على أنهم صم *Deaf*.
- ومن التصنيفات أيضا فيما يتعلق بشدة الفقدان السمعي؛ وجود أذن واحدة مصابة وهو ما يعرف بالأحادي *Unilateral* أو إذا كانت كلتا الأذنين مصابتين، وهو ما يعرف بالفقدان السمعي الثنائي *Bilateral*.

ونستخلص مما سبق أن ذوي الإعاقة السمعية مفهوم يشمل (الصم وضعاف السمع) ، وهم فئة من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة تربوياً: فهم يحتاجون إلى خدمات تعليمية خاصة تراعي الفروق الفردية والخصائص النفسية والانفعالية لهذه الفئة التي تتمتع بقدرات عقلية تؤهلها للتعلم إذا ما تهيأت لها الظروف المناسبة، تحقيقاً لمبدأ المساواة وتكافؤ الفرص. واجتماعياً: فهم بحاجة إلى

الاندماج المجتمعي لأنهم يميلون إلى العزلة عن محيطهم المجتمعي. كما أن رعايتهم تربوياً ونفسياً واجتماعياً تعتمد على المحيطين بهم من أفراد الأسرة أو المعلمين أو معلمي التربية الخاصة.

- **ثانياً: خصائص ذوي الإعاقة السمعية** :

تؤثر الإعاقة السمعيةتأثيرًا واضحًا على المصابين بها، بحيث تتطلب خدمات خاصة تقدم لهم، وفي طليعة هذه الخدمات تدريبهم على التواصل وتنمية البقايا السمعية وذلك بإثارتها لتحافظ على مستواها وتزداد حصيلة الفرد المعاق سمعيا من الحصيلة اللغوية.وبعد مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة مثل دراسة الروسان(٢٠١٧) ودراسة الزريقات (٢٠١٦) ودراسة الزريقات(٢٠١٧) ودراسة Bauman-Waengler, 2015، ودراسة Miskiel&Vergara, 2015،والتي تناولت خصائص الطلاب ذوي الإعاقة السمعية تبين أن فقدان السمع يؤثر بشكل واضح على النمو اللغوي للطالب، وكلما زادت درجة الإعاقة السمعية للطالب زادت المشكلات اللغوية التي يعاني منها الطالب، كما أن الإعاقة السمعية تؤثر على الخصائص النمائية للطالب، ويختلف تأثير فقدان السمع على الطالب على عدة عوامل منها: درجة، الإعاقة السمعية ونوعها، وكذلك عمر الطالب عند حدوث الإعاقة، والقدرات السمعية المتبقية، ومقدار التدريب الذي يخضع له الطالب، ويمكن تلخيص أهم تأثيرات الإعاقة السمعية على الجوانب الرئيسية التالية:

لا يختلف الطالب المعاق سمعياً عن الطالب العادي في الخصائص الجسمية ، إلا أن لديه عجز يتفاوت في درجته في حاسة السمع، مما قد يؤثر سلباً على مفهومه لذاته وللمجتمع، ويستطيع التغلب عليه متى ما توفرت له سبل تحقيق الذات والتكيف والتواصل مع الآخرين(Hopper, C: 1988: 293-304). كما أن وظائفهم العقلية ليست أقل كفاءة من العاديين، فعمليات التفكير متشابهة مع العاديين بالرغم من وجود صعوبات يواجهها الصم في التعبير عن بعض المفاهيم المجردة(بطيخ، ٢٠٠٥: ٣٦). أما اجتماعيا؛ فهم يعانون من سوء التوافق الاجتماعي، والطفل الأصم يشعر بالحذر والخوف من الآخرين، وبالتالي قد يكون سلوكه انسحابيا، فالمعاق سمعيا يعاني من نقص النضج الاجتماعي كما يميل إلى الألعاب الفردية أو التي تتطلب عدداً محدوداً من الطلاب(خليفة، وسلامة، ٢٠١١: ٢٢٦).

بينما تتمثل أهم الخصائص اللغوية للمعاقين سمعياً في التناقض الواضح بين لغة الاستقبال ولغة التعبير، واستخدام تركيبات لغوية غير مناسبة في بعض الأحيان، وصعوبة التعبير عن الأفكار بسبب نقص الرصيد اللغوي وصعوبة الاتصال، مع إهمال نهاية الجمل وعدم القدرة على ملاحظة جوانب معينة من الكلام، كما أن لديهم نقص كبير في المفاهيم والمعلومات العامة (سليمان، ٢٠١١: ١٦٤).

ومعرفياً؛ يكتسب ذوي الإعاقة السمعية المفاهيم في أعمار زمنية أكبر من أعمار العاديين اعتماداً على الإشارات البصرية والتعزيز البصري، حيث يتشكل بناؤهم المعرفي بطريقة مادية ويعتمد إدراكهم للمفاهيم المعرفية على مدى إدراكهم للمفاهيم المعرفية بإدراك المكونات الحسية الخاصة لهذه المفاهيم والتي يتم اشتقاقها من البيئة المحيطة بهم(اللقاني، والقرشي،١٩٩٩: ٥٠). ومن الناحية النفسية والانفعالية؛ فهم يشعرون بالخوف والعزلة، والحيرة ، والغضب، والوحدة وعدم التكيف الاجتماعي، فهم يعانون من العزلة وأكثر انطواءً(Shaver, D. M., et al, 2014: 203-219). ونتيجة لهذه العزلة يتصف الأصم بالحساسية الشديدة، والانطواء، والشك في المحيطين، وعدم القدرة على القيادة ، كما يواجه العالم الخارجي بالعناد والعدوان، ويتميز بالقلق الحاد والغضب المفاجئ والشعور دائما بالنقص والحرمان، فيبني لنفسه عالما خاصا بعيداً عن العالم الخارجي(مغربي، ٢٠١٤: ١٣٠، ١٣١).

وفي ضوء ما تقدم يمكن استخلاص أهم خصائص الطلاب ذوي الإعاقة السمعية كما يلي:

أ. الخصائص اللغوية:

تؤثر الإعاقة السمعية بشكل واضح في النمو اللغوي للطالب، وكلما زادت درجة الإعاقة السمعية للطالب زادت المشكلات اللغوية التي يتعرض لها، وكذلك فإن المعاق سمعياً يعاني من تأخر واضح في النمو اللغوي، وخاصة أن الطالب الذي يعاني من الإعاقة السمعية لا يحصل على تغذية راجعة مناسبة عند صدور الأصوات، وخصوصاً في مرحلة المناغاة، ولا يحصل على إثارة سمعية كافية أو على التعزيز من قبل الآخرين، وفي حالة وجود بعض المهارات اللغوية عندهم فإن ذخيرتهم اللغوية محدودة، ويعانون من صعوبات في النطق وعدم اتساق في نبرات الصوت، أما الكلام فيكون بطيئا.

ب. الخصائص العقلية:

تعتبر الخصائص العقلية هي السمة الأكثر شيوعا للتعلم، مما يساعد المعلم والمتعلم في الاعداد الجيد لما يمكن تقديمه واستيعابه من قبل المتعلمين. وذكاء الطلبة المعاقين سمعيا لا يختلف عن مستوى ذكاء الطلبة العاديين،وبالرغم من تأثير الإعاقة السمعية على النمو اللغوي للطالب المعاق، إلا أن لغة الإشارة التي يستخدمها الطلبة المعاقون هي لغة حقيقية كما يعتقد البعض، ويواجه المعاقون سمعياً مشكلات في التعبير عن بعض المفاهيم وخصوصاً المفاهيم المجردة، كما أن الفروق بين الطلبة العاديين والطلبة المعاقين سمعيا في الأداء على اختبارات الذكاء يرجع إلى النقص الواضح في تقديم تعليمات الاختبارات، كذلك تشبع كثير من اختبارات الذكاء العامل اللفظي، ولذلك فإن هذه الاختبارات لاتقيس القدرات العقلية الحقيقية للمعاقين سمعيًا.

ج. الخصائص الأكاديمية:

يعاني الطلبة المعاقون سمعيًا من انخفاض في تحصيلهم الأكاديمي مقارنة بالطلبة العاديين، وخاصة أن التحصيل الأكاديمي مرتبط بالنمو اللغوي، ولذلك تتأثر مهاراتٍ القراءة والكتابة والحساب عند المعاق سمعيا، وحيث إن الاتجاه الأكثر قبولا هو أن المعاقين سمعيًا لا يعانون من انخفاض ملحوظ في قدراتهم العقلية فإنه يمكن القول أن انخفاض التحصيل الأكاديمي للمعاقين سمعيا يعود لأسباب عديدة؛ منها عدم ملاءمة المناهج الدراسية لهذه الفئة، أو أن أساليب التدريس غير مناسبة لهم، أو أسباب متعلقة بانخفاض دافعية المعاق للدراسة أو غيرها من المعوقات. لذا يجب أخذ هذه الخصائص بعين الاعتبار عند التحول إلى التعليم الالكتروني من بعد، مما يساعدنا في تقديم مادة تعليمية تتناسب مع قدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بما يمكنهم من الحصول على حقوقهم التعليمية في البيئة التقليدية أو في البيئة الافتراضية.

د. الخصائص الاجتماعية الانفعالية:

يعاني المعاقون سمعيا من مشكلات في التكيف مع المجتمع، بسبب النقص الواضح في قدرتهم اللغوية، وصعوبة التعبير لفظيا عن أنفسهم، وكذلك صعوبة تفاعلهم مع الآخرين في البيت والعمل والمجتمع المحيط بشكل عام. ولذلك فإن الأشخاص المعاقين سمعيا يميلون إلى التفاعل مع أشخاص يعانون من الإعاقة السمعية نفسها. لذلك فإن الحاجز الأساسي في التفاعل الاجتماعي والتفاعل مع الآخرين هو عدم قدرة تواصل الأفراد العاديين مع ذوي الإعاقة السمعية إلا من لديه مهارات لغة الإشارة أو قراءة الشفاه وغيرها من طرق التواصل مع ذوي الإعاقة السمعية، مما يُحتم ضرورة إدراك هذه الخصائص الاجتماعية والتفاعلية واستحضارها والاستعداد للتعامل معها وخاصة عند تعليم هذه الفئة من الطلاب.

- **ثالثاً: طرق التواصل مع ذوي الإعاقة السمعية:**

ثمة طرق متعددة للتواصل مع ذوي الإعاقة السمعية ، تتناسب مع نوع إعاقتهم ويمكن من خلالها إكسابهم المعارف والمهارات المختلفة ومنها:

- قراءة الشفاه (*Lip Reading*): وتتضمن استخدام الكلمات المنطوقة من خلال استخدام البقايا السمعية التي تتطلب تدريبا إضافيا، وترجع هذه الطريقة إلى العالم الفرنسي (*Jacob Rodrigues*)، الذي وضع قاموسا للغة الإشارة وابتكر طريقة قراءةٍ الشفاه لتعليم الصم(*Nussbaum et al, 2012: 314*). مما يجعل المعاق سمعيا أكثر قدرة على فهم الكلمات المنطوقة، وذلك من خلال الإفادة من التلميحات والإيماءات الناجمة عن حركة الشفاه وتتمثل إيجابيات هذه الطريقة في تمكين الأصم من التواصل مع الآخرين، فهي لا تمثل عزلة عن الأشخاص السامعين كما تفعل لغة الإشارة(*Marschark,M.,2001: 95*).
- التدريب السمعي(*Auditory training*): وتستخدم هذه الطريقة مع ضعاف السمع البسيط والمتوسط، حيث يركز المعاق مع الأصوات العالية أو باستخدام معينات صوتية تمكنه من التواصل مع الآخرين، ويستمر التدريب في البيت

والمدرسة حتى يصبح لديه رصيد من الكلام واللغة والقدرة على التواصل مع العالم، وزيادة الإدراك الحسي وتدريبه على تحديد مواقع الأصوات (الظاهر، ٢٠٠٨: ١٣٨).

- التواصل باستخدام القراءة والكتابة: وهذه الطريقة أكثر شيوعاً بين ضعاف السمع، وهي تزيد من ارتباطه بلغته ووطنه، مما يقلل من العزلة عن العالم، والإدراك لمن حوله من المحيط الخارجي، رغم صعوبة استخدامها من قبل المعاقين سمعيا لعدم إتقان مهارات القراءة والكتابة نتيجة لضعف الرصيد اللغوي(النجار وآخرون، ٢٠٠٥: ٦١).
- طريقة التواصل الكلي: وتعتمد على الاستفادة من كافة أساليب التواصل اللفظي واليدوي الممكنة، والمزج بين توظيف البقايا السمعية وقراءة الشفاه وأبجدية الأصابع، بما يتلاءم مع طبيعة كل حالة وظروفها لتنمية المهارات اللغوية وإكسابهم المهارات التواصلية والتفاعل الإيجابي(عبد الغفار، ٢٠٠٣: ١١٤).
- استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عملية التواصل، وأبرزها: جهاز الاتصال التليفزيوني، وجهاز محول الصوت إلى صورة ملموسة، وبرامج الكمبيوتر التي تعتمد على حاسة البصر، وتحويل الأرقام والحروف إلى إشارات هجائية، إضافة إلى البرامج التليفزيونية المترجمة بلغة الإشارة(خليفة، ٢٠١١: ٣٠٩).

ومن المهم مراعاة الطريقة الأكثر ملاءمة لظروف الطفل ودرجة إعاقته، وبحسب مدى استجابته لهذه الطريقة ، ويبدو أن طريقة التدريب السمعي اللغوي باستخدام المعينات السمعية المناسبة، هي الأكثر فاعلية بالنسبة لحالات فقدان السمع الخفيف والمعتدل - ما بين ٣٠ و ٥٥ ديسيبل - وأن طريقة التدريب السمعي اللغوي مصحوبة بالتدريب على قراءة الشفاه، قد تعد أكثر تأثيرا بالنسبة لذوي الفقدان السمعي الملحوظ والشديد - ما بين ٥٦ - ٩٠ ديسيبل - ، بينما تفضل طريقة التواصل الكلي مع المرونة الكافية في إمكانية مزجها بحسب الأحوال بطرق أخرى ربما يستجيب إليها الطفل أكثر من غيرها، وذلك بالنسبة لذوي الفقدان السمعي الحاد أو العميق - ٩١ ديسيبل فأكثر - الذين لا يمكنهم الاعتماد على سمعهم في تعلم اللغة والكلام(القريطي، ٢٠١٢: أ).

- **المحور الثاني : التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية:**
- **أولا: فلسفة وأهداف تعليم ذوي الإعاقة السمعية:**

تقوم فلسفة تعليم ذوي الإعاقة السمعية على طريقة المحاكاة وكيفية نطق الكلمات وتقليد أبجدية الأصابع والقراءة بالاعتماد على حاسة البصر، ويحتاج ذلك إلى أساليب تتسم بالصبر والمثابرة، والرغبة في النجاح. وتنطلق فلسفة تعليم المعاقين سمعيا من أن الإعاقة ليست سببا يحول دون تعليم المعاق فهمها كانت درجة الإعاقة فإنه يمكن تعديل خدمات الرعاية التعليمية التي تناسب درجة الإعاقة السمعية فالمعاق في حاجة إلى تأهيل نفسي واجتماعي يكسبه الثقة

بالنفس ويحفزه للمشاركة العامة ، كما يحتاج إلى تأهيل تربوي ينمي قدراته ومهاراته المعرفية ، وتنمية لغوية يتواصل بها مع الآخرين(عامر، وعامر، ٢٠٠٨: ٢٩).

ويجب أن يسعى تعليم ذوي الإعاقة السمعية إلى تحقيق الأهداف الآتية(حسانين، ٢٠١٣: ٣٣) (القريطي، ٢٠١٤: ٢٢، ٢٣):

- تزويد الطفل المعوق سمعياً بالمعارف والمعلومات المختلفة، التي تساعد على الاستمرار في تعلمه وفهم بيئته.
- تعليم الطفل المعوق سمعيا القراءة والكتابة والمحادثة، ضمن قدراته وإمكاناته.
- تنمية مهارات الاتصال مع الآخرين بالطريقة الشفوية ما أمكن.
- مساعدة الطفل المعوق سمعياً على النمو السوي جسمياً وعقلياً واجتماعياً.
- إعداد الطفل المعوق سمعيا للاعتماد على نفسه بنفسه، وألا يكون عالة على الآخرين.
- إعداد الطفل المعوق سمعياً للتعايش مع مجتمعه وبيئته.
- تنمية مهارات الاتصال مع الآخرين بالطريقة الشفوية والتعبيرات الجسمية الأخرى".

لذا يمكن أن يسهم التعليم عن بعد في مساعدة الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على بناء وتنمية الثقة بأنفسهم، والتواصل مع الآخرين بحرية ودون خوف أو قلق، إضافة إلى الاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة ضعاف السمع في تنمية بقايا السمع، والاعتماد على المثيرات البصرية ومحفزات التعلم الإلكترونية لتقوية دافعيتهم للتعلم، والانخراط في مجتمعات تعليمية وفقاً لاحتياجات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وإمكانية التواصل فيما بينهم وبين معلميهم بسهولة ويسر دون التقيد بحدود الزمان والمكان.

- **ثانياً: مفهوم التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية:**

يعرف التعليم الإلكتروني بأنه" تقديم محتوى تعليمي(إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه، سواءً أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم من خلال تلك الوسائط(حسين، ٢٠٠٥: ٢٤).

وهو وسيلة لتقديم المناهج الدراسية عبر الحاسب الآلي وشبكات الاتصال والمعلومات أو من خلال وسيط إلكتروني من التقنيات الحديثة في المجال التعليمي، أي أنه طريقة للتدريس لنقل المحتوى إلى المتعلم باستخدام تقنيات التعليم الحديثة (وسائط متعددة، إنترنت، حاسب، فيديو...الخ). والتعليم الإلكتروني طريقة للتعلم يستخدم وسائط تكنولوجية متطورة، أي أنه منظومة متكاملة في العملية التربوية تشمل جميع أركان العملية التعليمية وهي المدخلات والعمليات والمخرجات(عبد الحميد، ٢٠٠٧: ٢٥).

والتعليم الإلكترونينظام تفاعلي للتعليم من بعد، يقدم للمتعلم وفقًا للطلب On Demand ويعتمد على بيئة إلكترونية – رقمية - متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها والإرشاد والتوجيه، وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها(علي، ٢٠٠٦: ١٤٣).

وقد أصبح التعليم الإلكتروني عنصرًا هامًا من حيث استخدامه على المستويات التعليمية غير التقليدية، حيث ساعد في رفع كفاءة العملية التعليمية وزيادة فاعليتها للطلاب العاديين بشكل عام، والطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل خاص، حيث يصبح الطالب محور العملية التعليمية(Arhipova, S. V., & Sergeeva, O. S. 2015, 162-170).

ومن الجدير بالذكر التفريق بين مصطلحي التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، فالفرق بينهما هو الفصل الواضح بين المعلم والمتعلم في التعليم عن بعد، أما التعليم الإلكتروني هو جزء من بيئة الفصول الدراسية التي تقوم في الأساس على التواصل المباشر بين المعلم والمتعلمين لتحقيق فائدة التعلم نتيجة لاستخدام التقنية لتعليم الطلاب داخل الفصول(المالكي، وشعبان، ٢٠٢٠: ٥٣).

ويرى (عبد المجيد، ٢٠٠٩: ٤٩) أن التعليم عن بعد هو الذي يتم بواسطة الإنترنت وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية سواءً كان تعلمًا تزامنيًا (وقت حقيقي وأماكن مختلفة) أو تعلمًا غير تزامني (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة) ويوظف طرق وأساليب وتقنيات التعليم التي تتصف بالمرونة وتستجيب لحاجات المتعلمين، وتناسب قدراتهم والفروق الفردية بينهم، ومن وسائل التعليم عن بعد: المادة المطبوعة، والشفافيات وأشرطة الفيديو والأقمار الصناعية، والحقيبة التعليمية، والأقراص المدمجة، والإذاعة والأشرطة السمعية، والحاسب الآلي، والإنترنت، والمؤتمرات الشبكية، والهاتف، والشاشة الإلكترونية، لكن هذه الطريقة تحتاج إلى اتصال خاص ذو طبيعة خاصة ولهدف تربوي تعليمي.

والتعليم عن بعد طريقة يتلقى بها الطلاب علومهم، بالإفادة من تجهيزات بعيدة عنهم؛ حيث تكون في مدينة أو ربما دولة أخرى، ويستفيد الطلاب من هذه التجهيزات ويتلقون دروسهم باستخدام وسائل الاتصالات المختلفة، وقد تشمل هذه الوسائل في صورتها البسيطة على مواد مطبوعة ترسل بالبريد، أو ربما تشتمل في صورتها المتقدمة على محاضرات ترسل بالحاسوب عبر الشبكة العنكبوتية العالمية(النجم، ٢٠١٩: ١٣٨، ١٣٩).

ويرى (حجي، ٢٠٠٨: ٣٣) أن التعليم عن بعد هو : نمط تعليمي نشأ ليسهم في تحقيق ديمقراطية التعليم باعتباره حقا من حقوق الإنسان، متجاوزًا حدود التعليم التقليدي المحدد بإمكانات المكان والزمان، وذلك بما يتيحه من فرص استكمال التعليم لمن لم تتح له هذه الفرص أو لمن يود الاستزادة من التعليم، ولمن تحول ظروفه الراهنة مكانيًا وزمانيًا دون الانخراط في التعليم التقليدي.

وتعرفه الجمعية الأمريكية للتعليم من بعد بأنه: توصيل للمواد التعليمية أو التدريبية عبر وسيط تعليمي إلكتروني يشمل الأقمار الصناعية وأشرطة الفيديو والأشرطة الصوتية والحاسبات وتكنولوجيا الوسائط المتعددة أو غيرها من الوسائط المتاحة لنقل المعلومات(خلاف، ٢٠١٥: ٢٤٤).

ولا يمكن اعتبار التعليم عن بعد مجرد انتقال من قاعة الدرس واجتماع المعلم مع المتعلمين في حجرة الدراسة إلى التعامل عن طريق الإنترنت، حيث يكون كل فرد في مكان أو في بلد مختلف، بل إن مفهوم التعلم عبر الإنترنت يفرض منهجية مختلفة من حيث تصميم البرامج، وإعداد الاختبارات، وتحديد المتعلمين واحتياجاتهم، وكيفية تحفيزهم ومتابعتهم، وقبل التفكير في إدخال هذا النمط الجديد من التعلم لابد من التأكد من وجود الخبرة الفنية القادرة على دعم هذا التحول حتى يؤتي ثماره(علي، ٢٠٠٦: ٩٥، ٩٦).

لذا فإنه تزامنًا مع الاتجاه إلى التعليم عن بعد للطلاب بصفة عامة ، وذوي الإعاقة السمعية بصفة خاصة، فإنه ينبغي مراعاة احتياجاتهم التعليمية، وتدريبهم على مهارات الاتصال عبر الإنترنت ، وكذا إعداد المعلم وتدريبه على التواصل الإلكتروني مع طلابه، لاسيما معلمي الإعاقة السمعية ومعلمي مدارس الدمج، إذ يتطلب اتصاله بتلاميذه عن بعد امتلاك كثير من المهارات الرقمية كالتسجيل الرقمي للمحاضرات، واستخدام الشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت، كما ينبغي تجهيز البنية التحتية التكنولوجية وإتاحتها وتدريب الطلاب والعاملين على استخدامها في تعليم ذوي الإعاقة السمعية من بعد.

- **ثالثًا: أهداف وخصائص التعليم عن بعد** :
- **أهداف التعليم عن بعد** :

التعليم الإلكتروني من بعد ليس هدفاً في حد ذاته، وإنما هو وسيلة لتحقيق مجموعة من الأهداف ومن أهمها(Bose, K.,2003):

- توفير مدخل لمرونة الوقت: يتيح فرص التعلم للطلاب الذين يعملون طوال الوقت، والطلاب المعاقون، والطلاب الذين ليس لديهم القدرة للانتظام في فصول التعلم التقليدية، فالتعلم الإلكتروني يشكل لهم أسلوب التعلم الأمثل، ونجاح هؤلاء الطلاب مرهون بمدى توافر الدافعية الذاتية والتعلم الذاتي لديهم.
- توفير مدخل يرتكز على المتعلم: في ظل التعلم الإلكتروني ستصبح عملية التعلم مرتكزة على المتعلم، فقد كان ينظر إلى دور المعلم على أنه نشر الأفكار وصب المعلومات في عقول المتعلمين، بينما كان دور المتعلم سلبيًا إلى حد كبير وقاصرًا على الاستماع فقط وتكرار ما يسمعونه حتى يتقنوه، أما الآن فقد أصبح المتعلمون ينظرون للمعلم على أنه بوابة للمعرفة ينفذون من خلالها إلى كم هائل من المعلومات والمعارف. لقد أصبح ينظر لوظيفة المعلم في التعلم الإلكتروني على أنه ميسر ومسهل لعملية التعلم، بينما أصبح الجانب الأكبر من عملية التعلم مرتكز على المتعلم.

ويهدف التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية إلى مساعدة الطالب المعاق على التعلم وتنمية قدراته واستعداداته إلى أقصى حد ممكن، والعمل على تحقيق أهدافه، وذلك من خلال توفير الظروف المواتية لتحقيقها(خليفة، ٢٠٠٦: ١٨٣).

- **خصائص ومميزات التعليم عن بعد** :

يتميز التعليم الإلكتروني عن بعد بالإمكانيات العديدة والفريدة التي تنسجم مع مجريات العملية التربوية المعاصرة، والتي تؤكد على تعدد وتنوع مصادر التعلم وتفاعلها، مما يجعل العملية التعليمية أكثر فعالية، ومتمركزة حول المتعلم، وهذا النوع من التعليم يساعد على زيادة التحصيل وتنمية كلا من التفكير ومهارات التعلم لدى المتعلمين، وتخريج أفراد يفكرون ويتعلمون مدى الحياة؛ فهو يمكن المتعلم من استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، أي أن استخدام التقنية بجميع أنواعها المتصلة بالإنترنت في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة(طلبة، وإبراهيم، ٢٠١٩: ٥٣٣).

ويتميز التعليم عن بعد بمجموعة من الخصائص ومن أهمها(عميرة وآخرون، ٢٠١٩: ٢٨٨):

- توفير آلية توصيل سريعة ومضمونة للوسائط التعليمية إلى الأفراد المعنيين بالتعلم، وذلك باستخدام وسائط اتصال متعددة تعتمد على المواد المطبوعة والمسموعة والمرئية وغيرها من الوسائط التكنولوجية المتقدمة، مثل الحاسبات والبريد الإلكتروني، والإنترنت، وذلك للربط بين المتعلم والمعلم ونقل المادة التعليمية.
- يحصل الطلاب على المعلومات وقواعد البيانات على شبكة الاتصال العالمية والتحدث مع زملائهم على الهواء مباشرة، والمشاركة في جماعات التحاور أو النقاش، وإرسال أسئلة بالبريد الإلكتروني للمشرف الأكاديمي أو تقديم الإجابات له إلكترونيًا دون عناء أو تنقل.
- هناك تباعد بين المتعلم والمعلم في عملية التدريس من حيث الزمان والمكان أو كلاهما معًا، مما يؤدي إلى تحرير الدارسين من قيود المكان والزمان مقارنة بنظم التعليم التقليدية.
- وجود مؤسسة تعليمية ما مسؤولة عن عملية التعليم والتعلم عن بعد، تشرف على تخطيط البرامج وإعداد المواد التعليمية وعمليات التقويم والمتابعة.
- وجود اتصال ثنائي الاتجاه بين المؤسسة التعليمية والمتعلم لمساعدته على الاستفادة من البرامج أو الدخول في حوار مع المعلم وزملائه من الدارسين الآخرين، بما يمكن المتعلم من المشاركة الإيجابية في برامج التعليم التي يحتاجها".

ويتميز التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية بمميزات منها (خليفة، ٢٠٠٦: ١٨٩ - ٢٠٣)(عبد الملك، ٢٠١٠: ١٥٠ -٢٠٩)(عطا، ٢٠١٧: ٢٠٣، ٢٠٧):

- يقدم التعليم الإلكتروني من بعد نموذجًا مناسبًا لتعلم المعاقين سمعيًا، حيث إن الطلبة لا يتعلمون من خلال طريقة واحدة، بل من خلال تكامل عدة طرق معًا.
- يسمح التعليم الإلكتروني بتقديم المحتوى التعليمي من خلال الوسائط المتعددة للكمبيوتر، وبالتالي يتيح للمعاق سمعيًا التفاعل النشط مع المحتوى التعليمي.
- تحسين مخرجات التعلم لدى المعاقين سمعيًا من خلال توفير المثيرات الحسية المتعددة والتفاعل بين الطلاب ونظام التعليم الإلكتروني.
- جذب انتباه المتعلمين ، وإضافة جانب من المتعة والإثارة أثناء تقديم المادة العلمية، وتوفير بيئة تعليمية عالية الجودة تشتمل على عنصري الإبهار والتشويق.
- تنمية مهارات القراءة والفهم القرائي لدى المعاقين سمعيًا.
- تقديم تغذية راجعة مستمرة ، مما يعمل على تحسين خبرات التعلم لدى المعاقين سمعيًا.
- تخطي العقبات والصعوبات التي يمكن أن تواجه المتعلمين في الوصول إلى المعارف العلمية.
- يوفر التعليم الإلكتروني إمكانية تقديم المعلومات للمعاقين سمعيًا بصورة مبسطة ومجزأة، حيث يتم تجزئة المادة العلمية إلى موديولات.
- يوفر التعليم الإلكتروني خاصية استخدام أساليب التواصل الكلي التي تجمع بين أساليب الاتصال اللفظي واليدوي في الممارسات التعليمية.
- استثارة دافعية الطلاب المعاقين سمعيًا باستخدام بعض الألغاز المصورة والرسوم الكاريكاتورية، وهي أحد عناصر برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط.
- تقديم التغذية الراجعة على نحو مستمر، مما يساعد في تحسين أداء التلاميذ المعاقين سمعيًا من خلال الاختبارات القصيرة التي تتخلل كل موديول مع وجود تعزيز فوري بالرسوم المتحركة، ولا يسمح للتلميذ بالانتقال إلى الشاشات التالية إلا بعد أن يتعرف على الإجابة الصحيحة.
- تقليل المعلومات النصية مع الاعتماد في تقديم المعلومات على المدخل المرئي واستخدام المعينات البصرية كالصور الثابتة والرسوم الخطية أو المتحركة ولقطات الفيديو.
- تنمية تقدير الذات لدى الطلاب الصم وضعاف السمع، نتيجة مشاركتهم بإيجابية في أنشطة التعلم، وربط الخبرات التعليمية بالخبرات الحياتية".
- أقلمة المحتوى حسب الحاجات الشخصية.
- تحسين العلاقة بين المعلم والمتعلم، وتعزيز إمكانية التعاون بين المتعلمين ، وتوفير بيئة غنية ومتعددة المصادر.

- يتيح للمعلم متابعة الطلاب عن بعد، ويمكن الطلبة من الاتصال فيما بينهم ومع المعلم دون التقيد بحدود الزمان والمكان.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العلمية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والبيئة المحيطة".
- استخدام وسيط أو أكثر لحمل وتوزيع المحتوى التعليمي على الطلاب المعاقين سمعيًا، كل حسب قدرته على التحصيل من هذا الوسيط.
- استخدام قناة اتصال لتسيير ودعم التفاعل بين المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي.
- تحسين نوعية التدريس والالتزام بوحدات المقرر، وإمكانية متابعة نوعية المادة المقدمة للطلاب ومستواها العلمي.
- تيسير إمكانية تطوير أجزاء محددة من المقرر وتحديث معلوماته أو بياناته باستمرار.
- تجاوز الفروق العمرية للطلبة الدارسين فيه، كل حسب سرعته الذاتية في تحصيل المقرر.
- إتاحة الفرصة لمعلمين من خارج المدرسة وداخلها دون قيود الوقت للمساهمة في التدريس، وذلك بتسجيل أشرطة أو فيديوهات وتوفيرها للطلاب على موقع المؤسسة التعليمية بالإنترنت.
- إتاحة الفرصة لذوي الإعاقة السمعية في التعليم مثله مثل أي شخص آخر، وسيسمح لهم بتطبيع اجتماعي وتكوين علاقات اجتماعية واسعة مقارنة بالعزلة التي يعيشون فيها، ويوفر لهم الفرصة بكسر الحواجز النفسية لإعاقتهم.
- توسيع القدرة الاستيعابية للطلبة في برامج التعلم من بعد.
- تعويد المتعلم بشكل عام على الاعتماد على نفسه والبحث والاستقصاء والاستقلالية في تحصيل المعلومات التي يرغب فيها، والتي تزيد من إعداده العلمي والمهني.
- غرس روح التعاون والمناقشة في مجموعات تخصصية عبر نظم التعلم عن بعد.
- تبسيط عرض المعلومات باستخدام الحاسوب وغيره من أنظمة تكنولوجيا التعليم التي تراعي عناصر التعلم الذاتي مثل التكرار والتمرين والمراجعة.
- تفعيل إمكانات الحاسوب للقيام بدور نظام متعدد الأغراض والوسائل، حيث يعرض الرسوم والصور الملونة المتحركة وفيها من المؤثرات التعليمية الفنية المشوقة للطالب في الموقف التعليمي وطباعة ما يريده منها.
- تعضيد دور البريد الإلكتروني الذي يعد الأسرع والأقل تكلفة من البريد المعتاد، واستخدامه كقناة اتصال بين شخصين أو أكثر، قد يكون أحدهما معلمًا والأخر أو الآخرون طالبًا أو طلابًا، وبالتالي يمكن نقل المحتوى التعليمي كنصوص مباشرة أو نصوص في ملفات مرفقة من جانب المعلم، ويتم قراءتها في الوقت المناسب من جانب الطالب، كما يمكن أن يرسل بأسئلته واستفساراته بالأسلوب ذاته.

- إنشاء لوحة أو مجلة إعلانات للفصل الدراسي، يمكن للطالب الذي يبعد عن مقر الدراسة وتعزله المسافة أو الوقت من التواصل عبر هذه اللوحة مع زملائه، حيث يمكن ترتيب ما يشبه المؤتمر المعد للنقاش، وفيه يضع كل طالب أسئلته، ويتلقى الإجابات عنها مع زملائه، وقد يكون ذلك تحت إشراف معلم متخصص، كما يمكن إرفاق معلومات عن الواجبات والدروس والتعديلات في المنهج وطرق الاختبار في لوحة الفصل أيضًا.
- توفير المرونة الفائقة في تنظيم أوقات الدراسة، حيث يتعامل الدارس من خلال شبكة الإنترنت والوسائط المساندة من منزله أو مكان تواجده، وفي الأوقات التي تناسبه على مدار ٢٤ ساعة يوميا دون التقيد بمواعيد وجداول دراسية محددة.
- التدريس عن طريق الحاسب، وتسمى هذه الطريقة بالتدريس المعتمد على الحاسب، وهو يوفر وقت المتعلم ويسير فيه بسرعته الذاتية، ويتم تقييم المتعلم عن طريق الحاسب.
- تزكية إحساس المتعلمين بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمة وكسر حواجز الخوف والقلق لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.
- سهولة الوصول إلى المعلم خارج أوقات العمل الرسمية.
- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية في إيصال المعلومات والواجبات للمتعلمين بطرق سهلة وبسيطة.
- استخدام أساليب تقويم متنوعة ودقيقة وعادلة في تقييم أداء المتعلمين ، بغض النظر عن كونهم أشخاص عاديين أو من ذوي الإعاقة.
- توفير رصيد كبير ومتجدد من المحتوى العلمي والاختبارات والتاريخ التدريسي لكل مقرر، مما يمكن من تطويره وتحسين وزيادة فعالية طرق تدريسه.
- استقلالية المتعلم، ويكون ذلك بأقل قدر ممكن من المواجهة وجهًا لوجه مع المعلم، وبأكبر قدر ممكن من المواد التعليمية والمنتجة خصيصًا لتبسيط التعلم بدون احتكاك بالمعلم، والمتضمنة على درجة عالية من الجودة، والتي ترسل بوسائل إعلامية مما يكسبها الميزتين معا: تعلم فردي، وتعلم أكبر عدد ممكن من الدارسين".
- استخدام العديد من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية السمعية والبصرية.
- التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء.
- مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم نتيجة لتحقيق الذاتية في الاستخدام.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الشبكة العالمية للمعلومات.
- أن الطالب يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية ، كما يمكنه تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة.

- الاعتمادية، حيث إن وسيلة إيصال التعليم متوفرة دائمًا دون انقطاع وبمستوى عال من الجودة.
- القدرة على تحديد مستوى المتعلم وإيصال المحتوى المناسب دون التقيد بالمتعلمين الآخرين وسهولة التعرف على المراحل السابقة التي اجتازها المتعلم.
- سرعة تطوير وتغيير المناهج والبرامج على الشبكة العالمية للمعلومات، بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية.
- تخطي جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية إلى الطلاب في الأماكن النائية.
- تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية".

• **رابعًا: متطلبات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية:**

يتطلب التعليم الإلكتروني عن بعد مراعاة وسائل تيسير التعلم الإلكتروني عن بعد للمعاقين سمعيًا على شبكة الإنترنت ومنها:

- تعتبر لغة الإشارة عنصرًا أساسيًا في بيئات التعليم الإلكتروني عن بعد للمعاقين سمعيًا، وبدون لغة الإشارة التي يتم تطويعها بالكامل لخدمة أدوات ومواد التعلم الإلكترونية تصبح عملية التعليم والتعلم الإلكتروني مهمة مستحيلة تقريبًا، لذا فإن ترجمة لغة الإشارة على شبكة الإنترنت هي طريقة واعدة لجعل مواقع شبكة الإنترنت بصفة عامة وبيئات التعليم الإلكتروني بصفة خاصة أكثر انفتاحًا وأسهل استعمالاً للطلاب المعاقين سمعيًا. كما تساعد النصوص الفائقة بلغة الإشارة الصم على تصفح الإنترنت بلغتهم الطبيعية (لغة الإشارة) مع القدرة على التركيز على المحتوى بدلاً من محاولة فهم معنى النص المكتوب، وبذلك يكون من السهل على الصم استخدام الإنترنت للحصول على معلومات مثل أقرانهم العاديين الذين يحصلون عليها عن طريق النص المكتوب(المضيان، وحامد، ٢٠١١: ٢١).
- تقديم المعلومات الصوتية (مثل الفيديو، والتلفاز، والقرص المضغوط، وقرص الفيديو الرقمي، وصفحات الويب) بصيغة مرئية (مثل النص أو لغة الإشارة).
- ترجمة لغة الإشارة؛ وذلك على الرغم من أن الوسائل التكنولوجية ليست بديلاً للمترجم البشري الحاذق، إلا أنه يمكن تقديم ترجمة حرفية بلغة الإشارة المسجلة مسبقا أو اصطناعية عن طريق الحاسوب باستخدام مقاطع فيديو لغة الإشارة المخزنة مسبقا.
- تسجيل المحاضرات المباشرة؛ إذ يسمح التسجيل الصوتي الرقمي للمحاضرات المباشرة بترجمة المحاضرات للطلاب الصم بعد انتهاء الحدث.
- الترجمة الحرفية في الزمن الحقيقي؛ ويتطلب جهاز الترجمة الصوتي في الزمن الحقيقي مثل جهاز بالانتيب *Palantype* وجهاز ستينوتيب *Stenotype* إلى شخص ماهر ومدب خصيصًا على تشغيله ليقدم ترجمة نصية حرفية دقيقة في الزمن الحقيقي لما يقال بسرعة ٢٤٠ كلمة في الدقيقة، ويستخدم هذا الجهاز لوحة مفاتيح صوتية خاصة حتى يمكن للمشغل استخدام هذه التكنولوجيا

ليقدم عرض نصي دقيق سهل القراءة في الزمن الحقيقي للصم، حتى يمكنهم متابعة حية للحديث.

- تدوين الملاحظات؛ حيث يصعب على الطلاب الصم القيام بعملية قراءة الشفاه، أو مشاهدة المترجم وأخذ الملاحظات في نفس الوقت أثناء التعلم، ولذلك فإن وجود تدوين الملاحظات يدويًا أو إلكترونيًا باستخدام خاصية تمييز الكلام يكون ضروريًا.
- الاتصال النصي، حيث يمكن للصم مستخدمي الاتصال النصي التواصل مع بعضهم البعض على مراحل لإتمام الحوار. ونسخ النص في الزمن الحقيقي في المحاضرات باستخدام تكنولوجيا تمييز الكلام، مما يساعد الطلاب المعاقين سمعيًا الذين يواجهون صعوبة في متابعة المحاضر عن طريق السمع وحده إذا كان لديهم بقايا سمع، ويمكن استخدام تكنولوجيا تمييز الكلام لتدعيم الكلام عن بعد عن طريق استخدام تحويل الكلام لنص أوتوماتيكيًا وذلك للحوارات النصية التي تتم عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني والمقابلات السمعية والمرئية.

ومن متطلبات التعليم عن بعد (الظاهري، شبكة هيكل ميديا المعرفية: مقال منشور بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١٤):

- بنية رقمية ومنصات تعلم متطورة: تعتبر البنية الرقمية المتطورة ومنصات التعلم عاملا ممكنًا ورئيسًا في التعليم عن بعد. وقد شهد التعليم خلال جائحة كورونا انتعاشًا وتوجهًا متزايدًا من الحكومات ومؤسسات التعليم العام والخاص، ومن المتوقع أن يستمر هذا الانتعاش إلى ما بعد الأزمة. هذه المنصات تستخدم التقنيات الحديثة لتوفير والوصول للمادة العلمية من خلال التعليم عن بعد، وتسمح بنوع من التفاعل بين الطالب والمعلم والمادة العلمية. وهناك نماذج رائدة في المنطقة العربية تتعلق بتطوير هذه المنصات مثل منصة "مدرسة" وهي منصة تعليمية إلكترونية توفر دروسًا باللغة العربية مجانًا في كافة مواد العلوم والرياضيات، ومنصة "عين" وهي منصة التعليم الوطنية في المملكة العربية السعودية، ومنصة "إدراك" وهي منصة إلكترونية عربية للتعلم المدرسي والتعلم المستمر، وهذه المنصات وغيرها ستشهد تطورا كبيرا في المستقبل.
- الذكاء الاصطناعي وإعادة تصور التعليم عن بعد: مفهوم التعليم عن بعد ليس بجديد، إذ مضى عليه عقود من الزمن، ولكن مع التطورات التقنية المتسارعة والمتوجهة لتحسين جودة التعليم عن بعد سنشهد تغيرًا كبيرًا في هذا المجال، من خلال الابتعاد عن تجربة التعلم السلبية التي يقودها المعلم كملقن للمعلومات، إلى تجربة تعلم يقودها الطالب بنفسه، ويتفاعل فيها مع منظومة تعلم مترابطة قادرة على أن:
  - ✓ تمكن الطالب من خلق روابط وعلاقات مع زملائه.
  - ✓ توف توازن بين التعليم التزامني أو المباشر (في وجود المعلم والطلبة الآخرين) والتعليم اللاتزامني أو الذاتي الذي يقوم به الطالب بنفسه حسب وقته.

- ✓ توفر طرقًا لتقييم الطالب ليس بناء على الاختبارات التي تقيس مدى قدرته على استرجاع الحقائق والمعلومات بل على مقدرته في تطبيق وعرض المفاهيم التي تعلمها.
- ✓ تسمح بتوفير وقت للطالب لقضائه مع العائلة واللعب وممارسة ما يرغب فيه من هوايات.

- وتحتاج منظومة التعليم المترابط هذه إلى وجود مجتمع افتراضي (*Virtual Learning Community*) يستطيع الطالب الوصول إليه للحصول على ما يحتاجه من معلومات ومعارف.
- لا شك أن التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي وإنترنت الأشياء والتعلم باللعب (*gamification*) ستلعب دورًا كبيرًا في تطوير منصات التعلم ، وستحدد ملامح التعليم عن بعد في المستقبل، حيث سيصبح بالإمكان تقديم عملية تعلم مخصصة للطالب بحسب قدراته وأدائه فيما يعرف بـ "التعلم التكيفي" (*adaptive Learning*)، وستتحول مناهج التعلم إلى رقمية تفاعلية، وستكون أكثر مرونة وستتغير وتتفاعل مع المتغيرات العالمية، وستراعي الفروق الفردية بين الطلاب وستتكيف بحسب قدرات واحتياجات الطالب، وستوفر تقييمًا للطالب حول مستوه التعليمي ، وستوجهه لتجاوز الصعوبات التي يواجهها في التعلم.
- تشير التوجهات إلى أن دور المعلم في ظل التعليم عن بعد سيتغير من ملقن ومقدم للمعلومات إلى مرشد وموجه وميسر لعملية التعلم للطلاب، هذا بالإضافة إلى ظهور أدوار جديدة مثل مطور المحتوى الرقمي أو أخصائي التعلم الرقمي وغيرها من الأدوار، وهذا يتطلب تأهيل المعلم بمهارات خاصة ليتمكن من قيادة عملية التعليم عن بعد.
- سيفرض التعليم عن بعد على أهالي الطلبة دوراً متناميًا "كمعلمين" في مساعدة أطفالهم ومتابعتهم خلال فترة التعلم عن بعد لضمان جودة هذا النمط من التعليم، خاصة في المرحلة الابتدائية من سن ٦ -١٠ سنوات. وهنا سيتمثل التحدي لبعض الأسر في تخصيص الوقت الكافي لمتابعة تعلم أطفالهم، خاصة فيما لو كان الأبوان يعملان في وظائف قد تشغلهم عن التفرغ لمتابعة أطفالهم خلال مرحلة التعلم عن بعد".
- وفي حالة اتباع طريقة التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية؛ من الضروري الانتفاع الأمثل بالسمع المتبقي لدى الطلاب المعاقين سمعيًا من خلال استخدام سماعة الأذن الرقمية اللاسلكية لنقل إشارة كلامية ذات جودة عالية من ميكروفون المحاضر لمستقبل لاسلكي يرتديه الطالب ضعيف السمع، والذي يمكن أن يساعده مع أسلوب قراءة الشفاه على فهم ما يقال، ويمكن توصيل الأجهزة التي لها مخرج صوتي (مثل التلفاز، والكمبيوتر...) بسماعة الأصم الرقمية لتغنيه عن استخدام سماعة الرأس أو مكبرات الصوت(المضيان، وحامد، ٢٠١١: ٢٨، ٢٩).

ولتحقيق أقصى فائدة ممكنة من التعليم الإلكتروني من بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، يجب مراعاة المتطلبات الآتية(الذروة وآخرون، ٢٠١٥: ٥٥٨، ٥٥٩):

- تطوير مناهج التعليم المدرسي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية لإعداد الطالب عقليًا وتقنيًا للتعامل مع التقنية ومع هذا النهج التعليمي.
- وضع المؤسسات التربوية والتعليمية لاستراتيجيات وخطط عمل منظمة وواضحة الأهداف لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس عمومًا وفي مدارس التربية الخاصة والدمج على وجه الخصوص.
- تدريب المعلمين والإداريين على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في التعليم.
- تأسيس قاعدة بحثية عن التعليم الافتراضي، خاصة في صفوف التربية الخاصة والدمج، تحدد متى وأين يكون التعليم الافتراضي هو الحل الأمثل، ومتى يكون إضافة، ومتى يكون حلا بديلا.
- إثراء أدوات ومصادر التعلم الإلكتروني والعمل على رفع كفاءته".
- إعداد المعاقين سمعيًا لعملية التعلم الإلكتروني.
- معالجة التكيف بسهولة، نظرًا لتنوع درجة الضعف السمعي، والقدرة على المشاركة في المجتمع.
- أن يكون التعلم الإلكتروني للمعاقين سمعيًا في مجموعات صغيرة، حيث يتطلب تعليمهم إلكترونيًا المزيد من الوقت في المقررات من قبل المعلمين.
- أن يسهم التعلم الإلكتروني في تطور المعاقين نفسيًا واجتماعيًا ، نظرًا لما يتصفون به من الخجل وتدن في تقدير الذات *Mikołajewska, E., & Mikołajewski, D., 2011, 103-109*).

وحدد (المالكي، وشعبان،٢٠٢٠: ٦٤) متطلبات نجاح التعليم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة فيما يلي:

- الدراسة والتحليل: تحديد المشكلات وتقدير الحاجات بناءً على الخصائص العامة لذوي الاحتياجات الخاصة، وتحديد المحتوى التعليمي المناسب لها.
- التصميم والتطوير: تحديد المواصفات والمعايير للتعليم الإلكتروني بشكل محدد ودقيق، بما يناسب خصائص كل فئة من ذوي الاحتياجات الخاصة وما يتلاءم من المحتوى التعليمي، وإعداد المصادر الإلكترونية وتطويرها.
- تصميم وتوفير البيئات التعليمية المناسبة: من خلال تهيئة المباني المدرسية، وإعداد الفصول ومراكز مصادر التعلم بحيث تكون قادرة على استيعاب المصادر التعليمية والأجهزة الإلكترونية وتتوافق مع خصائص ذوي الاحتياجات الخاصة.
- الاقتناء والتزويد: من خلال توفير كافة الوسائل والمصادر التعليمية من أجهزة إلكترونية متنوعة، مع التأكيد على توفير الكفاءات البشرية المدربة والمؤهلة القادرة على الاستخدام الأمثل لتلك المصادر.

- المتابعة والتقويم: متابعة وتقويم المراحل السابقة ومتابعة المعلمين وتحديد مدى قدرتهم على استخدام المصادر والأجهزة التكنولوجية الإلكترونية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة".

- **سادساً: معوقات التعليم الإلكتروني من بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية** :

هناك معوقات تواجه تنفيذ التعليم الإلكتروني من بعد أهمها ما يلي(الذروة وآخرون، ٢٠١٥: ٥٥٩، ٥٦٠):

- التكلفة المالية العالية، خاصة في المراحل الأولى لتنفيذ التحول للتعليم الإلكتروني عن بعد.
- انعدام أو ضعف البنية التحتية اللازمة لتنفيذ برامج التعليم الإلكتروني عن بعد، سواءً على مستوى وزارات التربية والتعليم، أو إدارات التعليم أو المدارس.
- انعدام أو ضعف تأهيل المعلمين قبل الخدمة، وعدم تزويدهم بالمهارات المطلوبة لاستخدام الحاسب الآلي والانترنت في التعليم.
- ضعف توجه الكثيرين من المعلمين نحو استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في التعليم.
- مشكلات فنية كتلك التي تنتج عن انقطاع الاتصال أثناء عرض المنهج عبر الإنترنت، أو أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل الإلكترونية، وتعذر أو صعوبة الاتصال بالشبكة في بعض الأحيان.
- عدم وجود فرق للدعم الفني في الكثير من المدارس".

ومن ثم يجب نشر الثقافة التكنولوجية لدى العاملين بمدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج، لا سيما في أوساط المعلمين، كما يلزم تفعيل الشراكة المجتمعية والعمل التطوعي ، ودعم دور المؤسسات والهيئات والجمعيات الأهلية والمؤسسات الحكومية المهتمة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وحقوق ذوي الإعاقة والتشبيك مع المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية ذات الشأن لدعم التحول التكنولوجي وتدريب المعلمين على مهارات التواصل الإلكتروني عن بعد لذوي الإعاقة وخاصة المعاقين سمعيًا، وأن تتخذ الجهات المسؤولة عن تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة كافة الإجراءات اللازمة لتنفيذ التعليم الإلكتروني من بعد والذي تزايدت أهميته في ظل انتشار جائحة كورونا المستجد، والتزام غالبية الطلاب بالتعلم من المنزل بمن فيهم من ذوي الإعاقة السمعية.

ويتضح مما سبق أن التعليم عن بعد أسلوب تعليمي له مميزاته، ويمكن الاستفادة منه في تقديم خدمة تعليمية لذوي الإعاقة السمعية خاصة في ظل الجوائح الإنسانية، وأن ثمة متطلبات لازمة لنجاح نظام التعليم عن بعد لهذه الشريحة المهمة من الطلاب، وأن للمعلم دور أساس في نجاح هذه المنظومة الإلكترونية، وينبغي تدريبه وتأهيله ليكون قادرًا على أداء مهمته الجديدة وفق نظام تعليمي جديد يحتاج إلى مهارات وأدوار ربما لم يتدرب عليها خلال فترات التعليم التقليدي في الفصول الدراسية، كما يجب نشر الثقافة التكنولوجية وتهيئة المجتمع المدرسي لتطبيق نظام التعليم عن بعد للطلاب عامة ولذوي

الإعاقة السمعية بصفة خاصة، مع تهيئة الطلاب وتدريبهم بالتنسيق والتعاون مع أسرهم لتقبل هذا النوع من التعليم ، ضمانًا لنجاحه واستمراريته، وتحويله من الشكلية والتقليدية إلى نموذج تعليمي متكامل، بما يؤدي إلى تحسين مخرجات التعليم وجودتها. لذا تحاول الدراسة في الجزء التالي الوقوف على تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها في ظل الجوائح الإنسانية.

- **الإجراءات المنهجية للدراسة** :

يتناول هذا الجزء عرضًا منهجيًا للدراسة الميدانية وإجراءاتها ونتائجها، وذلك على النحو التالي :

- **أولاً: منهج البحث**:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي، حيث ركز على دراسة المشكلة البحثية والتي تمثلت في تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح (فيروس كورونا المستجد Covid-19 أنموذجًا)، وذلك من خلال جمع البيانات من معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية.

- **ثانياً: مجتمع وعينة البحث**:

تم تحديد مجتمع البحث الحالي في معلمي ومعلمات ذوي الاحتياجات الخاصة والدمج في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، ونظرا لإغلاق المدارس بسبب جائحة كورونا، فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة لتمثل مجتمع الدراسة. وبعد نشر الاستبانة على أفراد العينة من خلال الموقع الإلكتروني (www.googledrive.com) تم الحصول على استجابات من عدد (٣٩١) معلم من معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة والدمج، منهم (٢٣٥) من جمهورية مصر، و(١٥٦) معلم من المملكة العربية السعودية.

- **ثالثًا: أداة جمع البيانات**:

تم استخدام الاستبانة كأداة للحصول على البيانات الأولية التي تساهم في تحقيق أهداف الدراسة وذلك من خلال قياس استجابات أفراد العينة حول فقرات محاور الدراسة. وتكونت الاستبانة التي تم إعدادها من ثلاثة محاور رئيسية وهي كما يلي:

- المحور الأول: التحديات المتعلقة بمعلمي التربية الخاصة والدمج. حيث احتوى هذا المحور على عدد (١٥) فقرة تهدف لقياس استجابات معلمي التربية الخاصة عن التحديات المختلفة التي تواجه التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية في ظل جائحة كورونا (كوفيد ١٩).
- المحور الثاني:تحديات متعلقة بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، حيث يحتوى هذا البعد على عدد (٢٣) فقرة والتي تهدف لقياس مدى إدراك المدارس لتحديات التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية .

◄◄ المحور الثالث: سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح والأزمات الإنسانية، حيث يضم هذا المحور (١٥) فقرة لقياس السبل المختلفة لمواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية.

- **رابعًا: تقنين أدوات الدراسة:**
- **مؤشرات الصدق للأداة:**

للتحقق من مؤشرات الصدق لأداة الاستبانة المستخدمة للحصول على البيانات الأولية، تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغ حجمها (٣٢)، حيث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون وذلك لقياس درجة ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول (١):

جدول (١): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١	٠,٩٤٩**	١٦	٠,٥٣٥**	٣١	٠,٩٥٥**	٣٩	٠,٥٩٩**
٢	٠,٧٢٩**	١٧	٠,٧٥٢**	٣٢	٠,٩٠٢**	٤٠	٠,٥٧٩**
٣	٠,٩٤٩**	١٨	٠,٧١١**	٣٣	٠,٨٦٦**	٤١	٠,٣٥٩*
٤	٠,٩٣٥**	١٩	٠,٧١٨**	٣٤	٠,٨٧٩**	٤٢	٠,٣٩٥*
٥	٠,٩٤٠**	٢٠	٠,٦٥٧**	٣٥	٠,٩١٤**	٤٣	٠,٦١٠**
٦	٠,٩٠٦**	٢١	٠,٤٠٨*	٣٦	٠,٩٥٤**	٤٤	٠,٦٠١**
٧	٠,٩٤٥**	٢٢	٠,٧٦٦**	٣٧	٠,٨٦٣**	٤٥	٠,٢٩٣
٨	٠,٨٦٦**	٢٣	٠,٧٥٢**	٣٨	٠,٨٤٨**	٤٦	٠,٥٨٦**
٩	٠,٩٤٠**	٢٤	٠,٧٧٢**			٤٧	٠,٣٦٧*
١٠	٠,٩٣٦**	٢٥	٠,٩٣٤**			٤٨	٠,٤٤٨*
١١	٠,٩١١**	٢٦	٠,٨٩٩**			٤٩	٠,٦٨٣**
١٢	٠,٧٨٨**	٢٧	٠,٨٥٤**			٨٠	٠,٣٧٤*
١٣	٠,٨٢٨**	٢٨	٠,٩١١**			٥١	٠,٤٢١*
١٤	٠,٨٣٥**	٢٩	٠,٩٣٠**			٥٢	٠,٤٨٨**
١٥	٠,٦٢٤**	٣٠	٠,٧١٣**			٥٣	٠,٥١٥**

ويتضح من النتائج بالجدول (١) أن جميع عبارات الاستبانة ترتبط على نحو دال إحصائيًا مع المحور الذي تنتمي إليه، وهذا يدل على أن جميع العبارات تحقق أهداف القياس المرجوة في المحور والاستبانة ككل. كما أشارت النتائج أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٣٦٧ - ٠,٩٥٥).

- **مؤشرات الثبات لأداة الدراسة:**

تم التحقق من الثبات الكلي للاستبانة عن طريق معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغت قيمته (٠,٩٢٥)، وهي قيمة عالية تشير إلى أن أداة الاستبانة قد حققت درجة عالية من الثبات، مما يطمئن الباحثان إلى سلامة إعداد فقرات الاستبانة، ومن ثم إمكانية الوثوق في النتائج التي تتوصل إليها الدراسة.والجدول (٢) يوضح ذلك.

- **خامسًا: الأساليب والمعالجات الإحصائية المستخدمة:**

لتحليل بيانات الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي، حيث شملت الأساليب الإحصائية الوصفية: التكرارات والنسب المئوية وذلك

جدول (٢) الثبات الكلي لأداة الاستبانة ومحاورها

المحاور	عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: تحديات متعلقة بمعلمي التربية الخاصة والدمج.	١٥	٠,٩٧٧
المحور الثاني: تحديات متعلقة بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة	٢٣	٠,٩٧٣
المحور الثالث: سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية.	١٥	٠,٧٧٣
الثبات الكلي	٥٣	٠,٩٢٥

لتوصيف عينة البحث وفقا لبلد العمل، ونوع المدرسة، ومكان الإقامة ، كما تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقدير مستوى استجابات العينة حول فقرات الاستبانة وذلك للإجابة عن الأسئلة البحثية، كما تم استخدام اختبار ت" وذلك لاختبار دلالة الفروق باختلاف المتغيرات المستقلة (بلد العمل، نوع المدرسة ومكان الإقامة). بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة الاستبانة، بينما تم استخدام معامل الارتباط بيرسون وذلك لاختبار مؤشرات صدق الاستبانة.

- **سادساً: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:**

إن الهدف من تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبانة هو الإجابة عن الأسئلة البحثية التي طرحها البحث والتي تسعى للتعرف على مختلف تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل جائحة كورونا. وبالتالي فإن الباحثان في هذا الجزء يركزان على الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

- **السؤال الرئيس: ما تحدياتالتعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل انتشار الجوائح الإنسانية وما سبل مواجهة تلك التحديات؟**

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم؟
- ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمدرسة؟
- ما سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية من وجهة نظر معلميهم؟
- إلى أي مدى تختلف وجهات نظر معلمي التربية الخاصة والدمج حول سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية تبعًا لمتغيرات: (بلد العمل: مصر - السعودية)، نوع المدرسة (تربية خاصة - دمج)، ومكان الإقامة (ريف - حضر)؟

أ. الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة:

تم توصيف أفراد العينة من معلمي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الإعاقة السمعية) ومعلمي الدمج وفقا لثلاث خصائص وهي (بلد العمل، نوع المدرسة، ومكان الإقامة) كما ورد بالجدول (٣):

جدول (٣): توصيف أفراد عينة الدراسة وفقا للخصائص الديمغرافية

الخصائص	التكرار	النسبة المئوية ٪
١. بلد العمل		
مصر	٢٣٥	٦٠,١
السعودية	١٥٦	٣٩,٩
٢. نوع المدرسة		
دمج	٢٥٩	٦٦,٢
تربية خاصة	١٣٢	٣٣,٨
٣. مكان الإقامة		
ريف	١٥٤	٣٩,٤
حضر	٢٣٧	٦٠,٦

بينت النتائج بالجدول (٣) أعلاه توصيف أفراد العينة من معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة والدمج المشاركين في الدراسة الحالية، حيث أظهرت النتائج أن توزيع العينة وفقا لبلد العمل بنسبة ٦٠,١٪ من المعلمين من جمهورية مصر العربية، بينما ٣٩,٩٪ من المملكة العربية السعودية. أي أن غالبية معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة والدمج المشاركين في الدراسة الحالية من جمهورية مصر العربية، كما كشفت النتائج أن ٦٦,٢٪ من المدارس هي مدارس دمج، في حين أن ٣٣,٨٪ هي مدارس تربية خاصة، أما توزيع العينة حسب مكان الإقامة فقد أوضحت النتائج أن ٦٠,٦٪ من المعلمين مكان إقامتهم الحضر، في حين أن ٣٩,٤٪ مكان إقامتهم الريف.

ب. الإجابة عن الأسئلة البحثية:

- **الإجابة عن السؤال الأول: ويتمثل في " ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم؟**

للإجابة عن هذا السؤال، تم تناول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين المشاركين في الدراسة، حيث تم في الجدول (٤) عرض وتحليل تلك التحديات :

بينت النتائج بالجدول (٤) أعلاه استجابات أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح العام بلغت (٣,٨٣) وانحراف معياري قدره (١,٠٤). وبالتالي نستنتج من ذلك أن استجابات أفراد العينة تشير بشكل عام إلى وجود العديد من تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والتي تتعلق بمعلمي التربية الخاصة والدمج. وفيما يلي أبرز المؤشرات المتعلقة بتلك التحديات:

أظهرت النتائج بالجدول رقم (٤) أن العبارة رقم (١٥) حيث نصت على " عدم تدريب معلم المعاقين سمعيًاعلى استخدام الجداول البصرية في تعليم المعاقين سمعيًا عن بعد" قد حازت على المرتبة الأولي من بين تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمعلمي التربية الخاصة والدمج في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية

جدول (٤): تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم

م			خيارات الإجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة			
١	ضعف تدريب معلم المعاقين سمعيًا قبل الخدمة على التواصل مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية عن بعد	ت	١١١	١٦٢	٨٠	٢٤	١٤	٣,٨٥	١,٠٢	٨
		ن٪	٢٨,٤	٤١,٤	٢٠,٥	٦,١	٣,٦			
٢	عدم معرفة معلمالمعاقين سمعيًابالمكتبات الرقمية والمواقع التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية	ت	١٣١	١١٣	٧٦	٣٢	٣٩	٣,٦٨	١,٢٩	١٣
		ن٪	٣٣,٥	٢٨,٩	١٩,٤	٨,٢	١٠,٠			
٣	صعوبة تحديد المشكلات التي تواجه الطلاب المعاقين سمعيا أثناء التعليم الإلكتروني عن بعد	ت	١١٠	١٥٧	٨٥	٢٤	١٥	٣,٨٣	١,٠٣	١٢
		ن٪	٢٨,١	٤٠,٢	٢١,٧	٦,١	٣,٨			
٤	نقص خبرة معلم المعاقين سمعيًافي استخدام لغة بسيطة وواضحة ودقيقة أثناء التواصل مع ذوي الإعاقة السمعية عن بعد	ت	١١٠	١٥٧	٨٥	٢٤	١٥	٣,٨٣	١,٠٣	١١
		ن٪	٢٨,١	٤٠,٢	٢١,٧	٦,١	٣,٨			
٥	عدم تمكن معلم التربية الخاصة والدمج من استخدام الفصول الافتراضية ومواقع وتقنيات التواصل عن بعد مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٥٨	١٤١	٦٢	٢١	٩	٤,٠٧	٠,٩٩	٣
		ن٪	٤٠,٤	٣٦,١	١٥,٩	٥,٤	٢,٣			
٦	عدم تناسب أعداد معلمي المعاقين سمعيًامع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية والإشراف على خطط التعليم الفردي عن بعد	ت	١٦٣	١٣٣	٦٠	٢٢	١٣	٤,٠٥	١,٠٥	٥
		ن٪	٤١,٧	٣٤,٠	١٥,٣	٥,٦	٣,٣			
٧	يجد معلم المعاقين سمعيًاصعوبة في ترجمة المفاهيم المرتبطة بالتعليم في ظل جائحة كورونا للطلاب المعاقين سمعيًا لاستخدامها في التعليم عن بعد	ت	١١٣	١٥٤	٨٥	٢٤	١٥	٣,٨٣	١,٠٣	١٠
		ن٪	٢٨,٩	٣٩,٤	٢١,٧	٦,٢	٣,٨			
٨	عدم قدرة معلم المعاقين سمعيًاعلى تنظيم التفاعل الاجتماعي الإلكتروني وتطوير العلاقات الإلكترونية لفئة المعاقين سمعيًا	ت	٧٧	١٤١	١١٦	٣٩	١٨	٣,٥٦	١,٠٦	١٤
		ن٪	١٩,٧	٣٦,١	٢٩,٧	١٠,٠	٤,٦			
٩	صعوبة الاتصال بالإنترنت وبطء الشبكة في مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج	ت	١٦١	١٣٩	٦٢	٢٠	٩	٤,٠٨	٠,٩٩	٢
		ن٪	٤١,٢	٣٥,٥	١٥,٩	٥,١	٢,٣			
١٠	عدم توافق المقررات الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع التعليم عن بعد	ت	١٥٨	١٤٥	٥٢	٢٧	٩	٤,٠٦	١,٠١	٤
		ن٪	٤٠,٤	٣٧,١	١٣,٣	٦,٩	٢,٣			
١١	يجد معلم المعاقين سمعيًا صعوبة في التواصل إلكترونيا من خلال الصور مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٣٩	١٤٨	٥٧	٢٦	٢١	٣,٩٢	١,١٢	٧
		ن٪	٣٥,٥	٣٧,٩	١٤,٦	٦,٦	٥,٤			
١٢	يجد معلم المعاقين سمعيًاصعوبة في تدريب الطلاب ضعاف السمع على التمييز بين الأصوات	ت	١١٩	١٥٣	٧٣	٣٢	١٤	٣,٨٥	١,٠٦	٩
		ن٪	٣٠,٤	٣٩,١	١٨,٧	٨,٢	٣,٦			
١٣	ضعف تواصل معلمي المعاقين سمعيًامع أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	٨٩	١٢٥	٨٦	٥٧	٣٤	٣,٤٦	١,٢٣	١٥
		ن٪	٢٢,٨	٣٢,٠	٢٢,٠	١٤,٦	٨,٧			
١٤	صعوبة استخدام معلم المعاقين سمعيًاأدوات ووسائل التقويم الإلكتروني عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٤٦	١٤٦	٦٤	٢٥	١٠	٤,٠١	١,٠١	٦
		ن٪	٣٧,٣	٣٧,٣	١٦,٤	٦,٤	٢,٦			
١٥	عدم تدريب معلمي المعاقين سمعيًاعلى استخدام الجداول البصرية في تعليم المعاقين سمعيًا عن بعد	ت	١٣٨	٢٢٦	٢٧	٠	٠	٤,٢٨	٠,٥٩	١
		ن٪	٣٥,٣	٥٧,٨	٦,٩	٠,٠	٠,٠			
	المتوسط الحسابي المرجح العام							٣,٨٣	١,٠٤	

ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٢٨) وانحراف معياري قدره (٠,٥٩). بالتالي نستنتج مما سبق أن من أهم التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم تمثلت في عدم تدريب معلمي التربية الخاصة والدمج على استخدام الجداول البصرية في تعليم المعاقين سمعيا عن بعد في ظل جائحة كورونا. في حين أكدت دراسة (بنداري، ٢٠٠٩) و (إبراهيم، ٢٠١٧) على أهمية المثيرات البصرية والتعلم المرئي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

كما كشفت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (٩) حيث نصت على " صعوبة الاتصال بالإنترنت وبطء الشبكة في مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج " قد حازت على المرتبة الثانية من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٠٨) وانحراف معياري قدره (٠,٩٩). بالتالي نستنتج مما سبق أن غالبية أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة يعتقدون أن التحدي الثاني الذي يواجه المعلم يتمثل في صعوبة الاتصال بالإنترنت وبطء الشبكة في مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج.

وفي ذات السياق فقد بينت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (٥) حيث نصت على " عدم تمكن معلم التربية الخاصة والدمج من استخدام الفصول الافتراضية ومواقع وتقنيات التواصل عن بعد مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية " قد حازت على المرتبة الثالثة من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٠٧) وانحراف معياري قدره (٠,٩٩). وعليه نستنتج مما سبق أن غالبية أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة والدمج يعتقدون أن التحدي الثالث الذي يواجههم في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد يتمثل في عدم تمكن معلم التربية الخاصة والدمج من استخدام الفصول الافتراضية ومواقع وتقنيات التواصل عن بعد مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية. وهو ما يتفق مع ما أكدته نتائج دراسة (السلطاني والزهراني، ٢٠١٦)، من حيث عدم رغبة العاملين في مراكز تأهيل الصم في تعلم المهارات التكنولوجية.

كما بينت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (١٠) حيث نصت على " عدم توافق المقررات الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع التعليم عن بعد " قد حازت على المرتبة الرابعة من بين التحديات التي تواجه معلمي التربية الخاصة لتدريس الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٠٦) وانحراف معياري قدره (١,٠١). وبالتالي يتضح مما سبق أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة يدعمون أن التحدي الرابع الذي يواجه معلمي التربية الخاصة والدمج في جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية يتمثل في عدم توافق المقررات الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع التعليم عن بعد. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (عطا، ٢٠١٧)،

حيث أكدت أن أهم الكفايات اللازمة لمعلمي المعاقين سمعيًا: تصميم المقررات الإلكترونية وإدارتها.

وفي ذات المسار، فقد أظهرت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (٦) حيث نصت على " عدم تناسب أعداد معلمي المعاقين سمعيًا مع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية والإشراف على خطط التعليم الفردي عن بعد " قد حازت على المرتبة الخامسة من بين التحديات التي تواجه معلمي المعاقين سمعيًا في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٠٥) وانحراف معياري قدره (١,٠٥). وبالتالي يتبين من ذلك أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة يؤكدون أن التحدي الخامس الذي يواجه معلمي التربية الخاصة يتمثل في عدم تناسب أعداد معلمي التربية الخاصة مع احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية والإشراف على خطط التعليم الفردي عن بعد.

ومن جانب آخر، فقد كشفت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (٨) حيث نصت على " عدم قدرة معلم التربية الخاصة على تنظيم التفاعل الاجتماعي الإلكتروني وتطوير العلاقات الإلكترونية لفئة المعاقين سمعيًا" قد جاءت في المرتبة قبل الأخيرة من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بالمعلم، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٣,٥٦) وانحراف معياري قدره (١,٠٦). وعليه فإن أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة يرون أن عدم قدرة معلم التربية الخاصة والدمج على التفاعل الاجتماعي الإلكتروني وتطوير العلاقات الإلكترونية لفئة المعاقين سمعيا يعد من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وختاماً فقد بينت النتائج بالجدول (٤) أن العبارة رقم (١٣) حيث نصت على" ضعف تواصل معلمي التربية الخاصة مع أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية " قد جاءت في المرتبة الأخيرة من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٣,٤٦) وانحراف معياري قدره (١,٢٣). وبالتالي نستنتج من ذلك أن هناك نسبة مقدرة من أفراد العينة يرون أن ضعف تواصل معلمي التربية الخاصة والدمج مع أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، يعد من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وبالتالي يستخلص الباحثان من خلال تحليل آراء أفراد العينة حول التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، فقد أظهرت النتائج أن من أهم تلك التحديات: عدم تدريب معلمي التربية الخاصة والدمج على استخدام الجداول البصرية في تعليم المعاقين سمعيًا عن بعد، صعوبة الاتصال بالإنترنت وبطء الشبكة في مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج، عدم تمكن معلمي التربية

الخاصة والدمج من استخدام الفصول الافتراضية ومواقع وتقنيات التواصل عن بعد مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وعدم توافق المقررات الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع التعليم عن بعد.

- **الإجابة عن السؤال الثاني ويتمثل في " ما تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة؟**

للإجابة عن هذا السؤال، تم تناول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس التربية الخاصة والدمج من وجهة نظر المعلمين المشاركين في الدراسة، حيث تم في الجدول (٥) عرض وتحليل تلك التحديات كما يلي:

تناولت النتائج بالجدول (٥) أعلاه استجابات أفراد العينة من معلمي الإعاقة السمعية حول التحديات المتعلقة بمدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح العام بلغت (٣,٩١) وانحراف معياري قدره (٠,٣٤). وبالتالي نستنتج من ذلك أن غالبية أفراد العينة تشير استجاباتهم بشكل عام إلى أن هناك العديد من التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة. وفيما يلي يتم استعراض أبرز المؤشرات المتعلقة بتلك التحديات:

أظهرت النتائج بالجدول رقم (٥) أن العبارة رقم (١٩) والتي نصت على "ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة" قد نالت المرتبة الأولي من بين تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٧١) وانحراف معياري قدره (٠,٩٠). وبالتالي نستنتج مما سبق أن من أبرز التحديات المتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة والتي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية تمثلت في ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة.

كما بينت النتائج بالجدول (٥) أن العبارة رقم (٢١) حيث نصت على " عدم وجود كوادر مؤهلة بمدارس الدمج والتربية الخاصة لقيادة وإدارة التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية " قد جاءت في المرتبة الثانية من بين التحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٥٧) وانحراف معياري قدره (٠,٨٩). وبالتالي نستنتج مما سبق أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة الحالية يعتقدون أن عدم وجود كوادر مؤهلة بمدارس الدمج والتربية الخاصة لقيادة وإدارة التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية تعد من أهم تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

جدول (٥): تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة

			خيارات الإجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة			
١٦	عدم وجود فصول ذكية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة	ت	٣٠٠	٤٧	٤	٩	٣١	٤,٤٧	١,١٧	٥
		ن٪	٧٦,٧	١٢,٠	١,٠	٢,٣	٧,٩			
١٧	عدم تطبيق برامج لإدارة المحتوى الإلكتروني الخاص بالطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	٤٣	١٩٩	١٤٦	٣	٠	٣,٧٢	٠,٦٦	١٤
		ن٪	١١,٠	٥٠,٩	٣٧,٣	٠,٨	٠,٠			
١٨	عدم الاشتراك في مكتبات رقمية تقدم محتوى رقمي مناسب لاحتياجات وقدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	٢٩٧	٦٤	٣	٢	٢٥	٤,٥٥	١,٠٣	٣
		ن٪	٧٦,٠	١٦,٤	٠,٨	٠,٥	٦,٤			
١٩	ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة	ت	٣٣٩	٢٩	٤	٠	١٩	٤,٧١	٠,٩٠	١
		ن٪	٨٦,٧	٧,٤	١,٠	٠,٠	٤,٩			
٢٠	عدم وجود خطة للألعاب والأنشطة التعليمية المنزلية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء التعليم عن بعد	ت	٢٨٩	٧٣	٠	٥	٢٤	٤,٥٣	١,٠٣	٤
		ن٪	٧٣,٩	١٨,٧	٠,٠	١,٣	٦,١			
٢١	عدم وجود كوادر مؤهلة بمدارس الدمج والتربية الخاصة لقيادة وإدارة التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية	ت	٢٧٨	٩٣	٠	٥	١٥	٤,٥٧	٠,٨٩	٢
		ن٪	٧١,١	٢٣,٨	٠,٠	١,٣	٣,٨			
٢٢	التكلفة المادية العالية لتصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية المناسبة لذوي الإعاقة السمعية	ت	١٣٧	٨٠	٤٠	٦٥	٦٩	٣,٣٩	١,٥٣	١٩
		ن٪	٣٥,٠	٢٠,٥	١٠,٢	١٦,٦	١٧,٦			
٢٣	مقاومة التغيير من جانب مديري مدارس الدمج والتربية الخاصة	ت	١٣١	٩٢	٤٥	٧٧	٤٦	٣,٤٧	١,٤٢	١٨
		ن٪	٣٣,٥	٢٣,٥	١١,٥	١٩,٧	١١,٨			
٢٤	ضعف التنسيق بين مدارس الدمج والتربية الخاصة في إعداد أنشطة تعليمية تعتمد على الإشارات البصرية والتعزيز البصري إلكترونيًا للطلاب المعاقين سمعيًا	ت	١١٦	٧٠	٣١	٨٤	٩٠	٣,١٠	١,٥٨	٢٢
		ن٪	٢٩,٧	١٧,٩	٧,٩	٢١,٥	٢٣,٠			
٢٥	ضعف إشراف إدارة مدارس الدمج والتربية الخاصة على التعليم الإلكتروني لذوي الإعاقة السمعية	ت	١٠٧	١١٢	٣٢	٧٣	٦٧	٣,٣٠	١,٤٧	٢٠
		ن٪	٢٧,٤	٢٨,٦	٨,٢	١٨,٧	١٧,١			
٢٦	ضعف اهتمام مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة بتقديم خدمات الدعم النفسي للطلاب المعاقين سمعيًا أثناء التعليم عن بعد	ت	١٤٥	١٥٧	٦٦	٠	٢٣	٤,٠٣	١,٠٣	١١
		ن٪	٣٧,١	٤٠,٢	١٦,٩	٠,٠	٥,٩			
٢٧	صعوبة توفير دليل إجرائي لتعامل أسر الطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع أبنائهم في المنزل	ت	٢٠٢	٤٤	٥٨	٠	٨٧	٣,٧٠	١,٦١	١٥
		ن٪	٥١,٧	١١,٣	١٤,٨	٠,٠	٢٢,٣			
٢٨	نظرة أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية إلى التعليم عن بعد على أنه أقل مكانة من التعليم النظامي	ت	١٦٢	٣	٤٧	٠	١٧٩	٢,٩٢	١,٨٧	٢٣
		ن٪	٤١,٤	٠,٨	١٢,٠	٠,٠	٤٥,٨			
٢٩	ضعف التنسيق مع معلمي التربية الخاصة في دعم مهارات التعلم الذاتي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٦٣	١٧٧	٤٦	٠	٥	٤,٣٦	٠,٧٦	٧
		ن٪	٤١,٧	٤٥,٣	١١,٨	٠,٠	١,٣			
٣٠	عدم تهيئة الطلاب ذوي الإعاقة السمعية وأسرهم للتعليم عن بعد	ت	١٦٤	٧٤	٨٦	٠	٦٧	٣,٦٩	١,٤٤	١٦
		ن٪	٤١,٩	١٨,٩	٢٢,٠	٠,٠	١٧,٢			
٣١	ضعف إسهام ومتابعة المدرسة في توفير المعينات السمعية للطلاب أثناء تعليمهم عن بعد	ت	٢٠٨	٢٥	٧٠	٠	٨٨	٣,٦٨	١,٦٢	١٧
		ن٪	٥٣,٢	٦,٤	١٧,٩	٠,٠	٢٢,٥			
٣٢	غياب الدعم الفني أثناء تطبيق التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٥٣	١٨٣	٤٣	٠	١٢	٤,١٩	٠,٨٦	٨
		ن٪	٣٩,١	٤٦,٨	١١,٠	٠,٠	٣,١			
٣٣	عدم تنفيذ دورات تدريبية لمعلمي التربية الخاصة في مجال التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية	ت	١٨٥	١٢٢	٥٣	٠	٣١	٤,١٠	١,١٥	٩
		ن٪	٤٧,٣	٣١,٢	١٣,٦	٠,٠	٧,٩			
٣٤	عدم توافر محتوى تعليمي تفاعلي خاص بالطلاب ذوي الإعاقة السمعية على موقع المدرسة	ت	١١٧	٤٦	٦٢	١٠٧	٥٩	٣,١٤	١,٤٨	٢١
		ن٪	٢٩,٩	١١,٨	١٥,٩	٢٧,٤	١٥,١			
٣٥	عدم مراعاة المقررات الإلكترونية لقدرات وميول الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	ت	١٢٨	١٢٨	٨٩	٣٥	١١	٣,٨٤	١,٠٧	١٣
		ن٪	٣٢,٧	٣٢,٧	٢٢,٨	٩,٠	٢,٨			
٣٦	عدم تعريف أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بدورهم في خطط التربية الفردية لأبنائهم في المنزل	ت	٢١٠	١٥٩	١٧	٢	٣	٤,٤٦	٠,٦٨	٦
		ن٪	٥٣,٧	٤٠,٧	٤,٣	٠,٥	٠,٨			
٣٧	ضعف تواصل مدارس الدمج والتربية الخاصة مع أسر ذوي الإعاقة السمعية لمساعدتهم في التغلب على مشكلات أبنائهم أثناء التعليم عن بعد	ت	١٤٩	١٣٣	٦٧	٣٩	٣	٣,٩٩	١,٠١	١٢
		ن٪	٣٨,١	٣٤,٠	١٧,١	١٠,٠	٠,٨			
٣٨	ضعف إشراف مدارس الدمج والتربية الخاصة على ترجمة المقررات الدراسية لذوي الإعاقة السمعية إلى لغة الإشارة	ت	١٥٤	١٤١	٥٥	٣٨	٣	٤,٠٤	٠,٩٩	١٠
		ن٪	٣٩,٤	٣٦,١	١٤,١	٩,٧	٠,٨			
	المتوسط الحسابي المرجح العام							٣,٩١	٠,٣٤	

وفي ذات السياق، فقد أظهرت النتائج بالجدول (٥) أن العبارة رقم (١٨) حيث نصت على " عدم الاشتراك في مكتبات رقمية تقدم محتوى رقمي مناسب لاحتياجات وقدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية " قد نالت المرتبة الثالثة من بين التحديات التي تواجه مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٥٥) وانحراف معياري قدره (١,٠٣). وبالتالي يتبين مما سبق أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة الحالية يعتقدون بأن عدم الاشتراك في مكتبات رقمية تقدم محتوى رقمي مناسب لاحتياجات وقدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية يعد من أهم تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

كذلك بينت النتائج بالجدول (٥) أن العبارة رقم (٢٠) حيث نصت على" عدم وجود خطة للألعاب والأنشطة التعليمية المنزلية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء التعليم عن بعد " قد نالت المرتبة الرابعة من بين التحديات التي تواجه مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٥٣) وانحراف معياري قدره (١,٠٣). وبالتالي يتضح أن غالبية أفراد العينة المشاركين في الدراسة الحالية يوافقون بشدة على أن عدم وجود خطة للألعاب والأنشطة التعليمية المنزلية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء التعليم عن بعد يعد من أهم تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وفي ذات السياق، فقد أظهرت النتائج بالجدول رقم (٥) أن العبارة رقم (١٦) حيث نصت على" عدم وجود فصول ذكية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة " قد نالت المرتبة الخامسة من بين التحديات التي تواجه مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٤٧) وانحراف معياري قدره (١,١٧). وعليه فإن غالبية أفراد العينة يوافقون بشدة أن عدم وجود فصول ذكية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة يعد أحد التحديات التي نالت درجة كبيرة من الأهمية.

ومن جانب آخر، فقد بينت النتائج بالجدول (٥) أن العبارة رقم (٢٤) والتي نصت على" ضعف التنسيق بين مدارس الدمج والتربية الخاصة في إعداد أنشطة تعليمية تعتمد على الإشارات البصرية والتعزيز البصري إلكترونيًا للطلاب المعاقين سمعيًا" قد نالت المرتبة قبل الأخيرة من بين التحديات التي تواجه مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٣,١٠) وانحراف معياري قدره (١,٥٨). وعليه فإن غالبية أفراد العينة يرون أن ضعف التنسيق بين مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة في إعداد أنشطة تعليمية تعتمد على الإشارات البصرية والتعزيز البصري إلكترونيا للطلاب المعاقين سمعيا يمثل تحديا بدرجة متوسطة.

وختاماً، فقد أظهرت النتائج بالجدول (٥) أن العبارة رقم (٢٨) والتي نصت على" نظرة أولياء أمور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية إلى التعليم عن بعد على أنه أقل مكانة من التعليم النظامي" قد نالت المرتبة الأخيرة من بين التحديات التي تواجه مدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٢,٩٢) وانحراف معياري قدره (١,٨٧). وعليه فإن غالبية أفراد العينة يرون أن نظرة أولياء الأمور إلى التعليم عن بعد باعتبار أنه أقل مكانة من التعليم النظامي يعد تحديا بدرجة متوسطة.

وعليه يستخلص الباحثان من خلال تحليل وتفسير استجابات أفراد العينة حول التحديات المتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة أن ثمة تحديات متوفرة بدرجة كبيرة جداً، مما يعني أنها تتطلب المزيد من العناية والمواجهة لإيجاد حلول للمشكلات التي تحويها من أجل مستقبل التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية ، فقد تبين أن من أهم تلك التحديات:ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، عدم وجود كوادر مؤهلة بمدارس الدمج والتربية الخاصة، عدم الاشتراك في مكتبات رقمية تقدم محتوى رقمي مناسب لاحتياجات وقدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، عدم وجود خطة للألعاب والأنشطة التعليمية المنزلية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء التعليم عن بعد، وعدم وجود فصول ذكية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة.

- **٣.الإجابة عن السؤال الثالث: ويتمثل في "ما سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة والدمج؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم عرض وتحليل استجابات أفراد العينة كما هو مبين بالجدول (٦):

بينت النتائج بالجدول (٦) استجابات أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة ومعلمي الدمج حول سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح والأزمات الإنسانية، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح العام بلغت (٣,٨٠) وانحراف معياري قدره (٠,٨٧). وبالتالي نستنتج من ذلك أن استجابات أفراد العينة تبين العديد من السبل التي يمكن استغلالها لمواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوانح الإنسانية.

وفيما يلي يتم استعراض أبرز المؤشرات التي توضح سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية:

أظهرت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٤١) حيث نصت على " مساعدة الطلاب المعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح والأزمات" قد حازت على المرتبة الأولي من بين سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء أوقات الجوائح الإنسانية ويعزز ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٦٣) وانحراف معياري قدره (٠,٥٨).

جدول (٦):سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية في ظل الجوائح الإنسانية

			خيارات الإجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة			
٣٩	تدريب الطلاب على التواصل الإلكتروني من المنزل	ت	١٨٦	١٠٥	٤٨	٤١	١١	٤,٠٦	١,١٣	٤
		٪	٤٧,٦	٢٦,٩	١٢,٣	١٠,٥	٢,٨			
٤٠	إتاحة المنتديات ومواقع التواصل الاجتماعي التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم	ت	٢٠٤	١٤٢	٢٥	١٦	٤	٤,٣٥	٠,٨٥	٢
		٪	٥٢,٢	٣٦,٣	٦,٤	٤,١	١,٠			
٤١	مساعدة الطلاب المعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح والأزمات	ت	٢٦٥	١١٢	١١	٣	٠	٤,٦٣	٠,٥٨	١
		٪	٦٧,٨	٢٨,٦	٢,٩	٠,٨	٠,٠			
٤٢	إجراء التعديلات اللازمة على المناهج الدراسية لذوي الإعاقة السمعية بما يتناسب مع الاتجاه نحو التعليم عن بعد	ت	١٤٩	٩٨	٧٢	٤٢	٣٠	٣,٧٥	١,٢٨	٧
		٪	٣٨,١	٢٥,١	١٨,٤	١٠,٧	٧,٧			
٤٣	توجيه بحوث الفعل التي يقوم بها المعلمون نحو دراسة مشكلات التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية	ت	١٢١	٧٧	٧٥	٧٤	٤٤	٣,٤٠	١,٣٨	١٤
		٪	٣٠,٩	١٩,٧	١٩,٢	١٨,٩	١١,٣			
٤٤	توفير برامج اجتماعية تدعم أسر المعاقين سمعيًا فيما يتعلق بالرعاية المنزلية أثناء التعليم عن بعد	ت	١٢٨	٨٤	٧٠	٧٣	٣٦	٣,٥٠	١,٣٥	١٣
		٪	٣٢,٧	٢١,٥	١٧,٩	١٨,٧	٩,٢			
٤٥	دعم التحول الرقمي للمقررات الدراسية لذوي الإعاقة السمعية	ت	١٢٦	٧٧	٨٩	٦٧	٣٢	٣,٥١	١,٣٢	١٢
		٪	٣٢,٢	١٩,٧	٢٢,٨	١٧,١	٨,٢			
٤٦	توفير شبكة إنترنت قوية بمدارس الدمج والتربية الخاصة	ت	١٤٦	١٣٠	٥٤	٤٧	١٤	٣,٨٩	١,١٤	٦
		٪	٣٧,٣	٣٣,٢	١٣,٨	١٢,٠	٣,٦			
٤٧	التمكين التكنولوجي للمعلم بصفة عامة ومعلمي التربية الخاصة على وجه الخصوص	ت	١٣٢	١١٠	٧٠	٦٩	١٠	٣,٧٣	١,١٨	٨
		٪	٣٣,٨	٢٨,١	١٧,٩	١٧,٦	٢,٦			
٤٨	ترجمة المقررات الدراسية بمدارس الدمج والتربية الخاصة إلى لغة الإشارة	ت	١٤٦	١٧٦	٥٢	١٥	٢	٤,١٥	٠,٨٣	٣
		٪	٣٧,٣	٤٥,٠	١٣,٣	٣,٨	٠,٥			
٤٩	نشر الثقافة التكنولوجية بين أعضاء المجتمع المدرسي والطلاب ذوي الإعاقة السمعية وأسرهم	ت	١٢٣	١٠٥	٨٦	٥٠	٢٧	٣,٦٣	١,٢٤	١٠
		٪	٣١,٥	٢٦,٩	٢٢,٠	١٢,٨	٦,٩			
٥٠	التنمية المهنية المستمرة لمعلمي التربية الخاصة	ت	١٣٨	١٢٩	٨١	٣٣	١٠	٣,٩٠	١,٠٦	٥
		٪	٣٥,٣	٣٣,٠	٢٠,٧	٨,٤	٢,٦			
٥١	تدريب الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على استخدام البرامج والتطبيقات التي تهدف إلى تنمية بقايا السمع لديهم	ت	١١٦	٥٥	٨٦	٧٧	٥٧	٣,٢٥	١,٤٣	١٥
		٪	٢٩,٧	١٤,١	٢٢,٠	١٩,٧	١٤,٦			
٥٢	الاستفادة من التغذية الراجعة وتقارير معلمي التربية الخاصة في تحسين التعليم الإلكتروني للمعاقين سمعيًا	ت	١٣٨	١٠٢	٦٧	٦١	٢٣	٣,٦٩	١,٢٦	٩
		٪	٣٥,٣	٢٦,١	١٧,١	١٥,٦	٥,٩			
٥٣	الإتاحة التكنولوجية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وخاصة في المناطق الريفية والنائية	ت	١٢٧	٩٢	٧٩	٥٥	٣٨	٣,٥٥	١,٣٣	١١
		٪	٣٢,٥	٢٣,٥	٢٠,٢	١٤,١	٩,٧			
	المتوسط الحسابي المرجح العام							٣,٨٠	٠,٨٧	

وبالتالي نستنتج مما سبق أن من أهم السبل التي تساهم في الحد من تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية؛ تقديم المساعدة للطلاب المعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح. وقد أكدت دراسة (طلبة وإبراهيم، ٢٠١٩) فعالية التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التواصل الحياتية لدى المعاق سمعيًا.

كما كشفت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٤٠) حيث نصت على " إتاحة المنتديات ومواقع التواصل الاجتماعي التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم " قد حازت على المرتبة الثانية من بين سبل مواجهة تحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٣٥) وانحراف معياري قدره (٠,٨٥). وبالتالي نستنتج مما سبق أن غالبيةٍ أفراد العينة من معلمي التربية الخاصة والدمج يعتقدون وبدرجة عالية جداً أن إتاحة المنتديات ومواقع التواصل الاجتماعي التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم، تعد من بين أهم السبل لمواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وفي ذات السياق، فقد أظهرت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٤٨) حيث نصت على " ترجمة المقررات الدراسية بمدارس الدمج والتربية الخاصة إلى لغة الإشارة " قد نالت المرتبة الثالثة من بين سبل مواجهة تحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,١٥) وانحراف معياري قدره (٠,٨٣). وبالتالي نستنتج من ذلك أن ترجمة المقررات الدراسية بمدارس الدمج والتربية الخاصة إلى لغة الإشارة تعتبر من السبل الناجحة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد.

كما بينت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٣٩) حيث نصت على" تدريب الطلاب على التواصل الإلكتروني من المنزل " قد نالت المرتبة الرابعة من بين سبل مواجهة تحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٤,٠٦) وانحراف معياري قدره (١,١٣). وبالتالي نستنتج من ذلك أن تدريب الطلاب على التواصل الإلكتروني من المنزل يساعد كثيراً في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، وهذا يدل على أن للأسرة دور مهم في تمكين الأبناء من استخدام وسائل التواصل الإلكتروني.

ومن جانب آخر، فقد أشارت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٤٣) حيث نصت على" توجيه بحوث الفعل التي يقوم بها المعلمون نحو دراسة مشكلات التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية " قد حازت على المرتبة قبل الأخيرة من بين سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٣,٤٠) وانحراف معياري قدره (١,٣٨). وبالتالي نستنتج من ذلك أنه على الرغم من وجود تباين بين آراء أفراد العينة حول دور بحوث الفعل لدراسة مشكلات التعليم عن بعد لذوي الإعاقة السمعية، إلا أن أكثر من نصف أفراد العينة يرون أنها تعد من بين السبل الداعمة للتعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وأخيرا، فقد بينت النتائج بالجدول (٦) أن العبارة (٥١) والتي نصت على" تدريب الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على استخدام البرامج والتطبيقات التي تهدف إلى

تنمية بقايا السمع لديهم " قد حازت على المرتبة الأخيرة من بين سبل مواجهة تحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد، ويدعم ذلك قيمة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة حيث بلغت (٣,٢٥) وانحراف معياري قدره (١,٤٣). وبالتالي نستنتج أن هناك تباينًا بين آراء العينة حول عملية تدريب الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على استخدام البرامج والتطبيقات التي تهدف إلى تنمية بقايا السمع لديهم.

وبناءً على ما سبق، يستخلص الباحثان أن من بين أهم السبل التي يمكن من خلالها مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية: تقديم المساعدة للطلاب المعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح الإنسانية، إتاحة المنتديات ومواقع التواصل الاجتماعي التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم، ترجمة المقررات الدراسية بمدارس الدمج والتربية الخاصة إلى لغة الإشارة، تدريب الطلاب ذوي الإعاقة السميعة على التواصل الإلكتروني من المنزل، والتنمية المهنية المستمرة لمعلمي التربية الخاصة والدمج.

- **الإجابة عن السؤال الرابع: ويتمثل في "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها تعزى لاختلاف المتغيرات: (بلد العمل، نوع المدرسة، ومكان الإقامة).**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار ت لاختبار مدى وجود فروق تعزى لبلد العمل، ونوع المدرسة ومكان الإقامة، وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول (٧):

جدول (٧): يوضح نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق باختلاف بلد العمل (السعودية- مصر) حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها.

	السعودية		مصر		قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
التحديات المتعلقة بمعلمي الدمج والتربية الخاصة	٣,٧٥	٠,٧٤	٤,٠٩	٠,٦٣	-٤,٧١٥**	٣٨٩	٠,٠٠
التحديات المتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٨١	٠,٣٠	٤,٠٦	٠,٣٣	-٧,٧٠٥**	٣٨٩	٠,٠٠
سبل مواجهة تحديات تعليم ذوي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٣٨	٠,٥٨	٤,٤٤	٠,٨٤	-١٤,٧١٥**	٣٨٩	٠,٠٠

**تشير إلى أن الفرق دال إحصائيًا عند مستوى المعنوية (٠,٠١)

أظهرت النتائج بالجدول (٧) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة المشاركين في الدراسة من معلمي مدارس الدمج والتربية الخاصة حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها عند مستوى الدلالة (٠,٠١) تعزى لاختلاف بلد العمل (مصر، السعودية) حيث يتضح أن الفروق تعود لصالح معلمي الدمج والتربية الخاصة بمصر مقارنة بمعلمي الدمج والتربية الخاصة السعوديين، وربما تعزى هذه النتيجة إلى ضعف البنية التحتية التكنولوجية في مصر مقارنة بالسعودية، واهتمام المملكة بتدريب المعلمين

والطلاب إلكترونيًا، ولتجربتها السابقة في مجال تعليم ذوي الإعاقة بصفة عامة وذوي الإعاقة السمعية خاصة.

جدول (٨): يوضح نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق باختلاف نوع المدرسة (دمج- تربية خاصة) حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها.

	دمج		تربية خاصة		قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
التحديات المتعلقة بمعلمي الدمج والتربية الخاصة	٣,٨٨	٠,٧٣	٣,٩١	٠,٦٨	-٠,٣٥٠	٣٨٩	٠,٧٣
التحديات المتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٨٨	٠,٣٣	٣,٩٥	٠,٣٤	-٣,٠٥٥◆	٣٨٩	٠,٠٤
سبل مواجهة تحديات تعليم ذوي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٧٢	٠,٨٥	٣,٩٥	٠,٩٠	-٢,٤٥◆	٣٨٩	٠,٠١٥

◆تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى المعنوية (٠,٠٥)

أظهرت النتائج بالجدول (٨) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة المشاركين في الدراسة من معلمي مدارس الدمج والتربية الخاصة حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تعزى لاختلاف نوع المدرسة (دمج، تربية خاصة) حيث يتضح أن الفروق تعود لصالح معلمي مدارس التربية الخاصة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى انصراف الاهتمام بمدارس التربية الخاصة على التعليم السلوكي والمهني، مع ضعف الاهتمام بالتدريب التكنولوجي للطلاب والمعلمين ، بينما في مدارس الدمج، يتدرب المعلمون ويتواصلون مع طلابهم العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، كما يتواصل الطلاب مع بعضهم البعض إلكترونيًا ومن ثم كانت مدارس التربية الخاصة أكثر مواجهة لتحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

جدول (٩): يوضح نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق باختلاف مكان الإقامة (ريف- حضر) حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها.

	حضر		ريف		قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
التحديات المتعلقة بمعلمي الدمج والتربية الخاصة	٣,٥٤	٠,٦٩	٤,١٢	٠,٦٣	-٨,٤٣٢◆◆	٣٨٩	٠,٠٠
التحديات المتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٨٥	٠,٣٠	٣,٩٤	٠,٣٥	-٢,٤٤◆	٣٨٩	٠,٠١٥
سبل مواجهة تحديات تعليم ذوي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة	٣,٤٣	٠,٦٩	٤,٠٤	٠,٨٩	-٧,١٣◆◆	٣٨٩	٠,٠٠

◆تشير إلى أن الفرق دال إحصائيا عند مستوى المعنوية (٠,٠٥)

أظهرت النتائج بالجدول (٩) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة المشاركين في الدراسة من معلمي مدارس الدمج والتربية الخاصة حول تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية وسبل مواجهتها، حيث جاءت على نحو دال إحصائيًا تعزى لاختلاف مكان الإقامة (ريف، حضر) حيث يتضح أن الفروق تعود لصالح معلمي مدارس الريف. وهذا يبين أن المدارس الواقعة في المناطق الريفية ومعلميها أكثر مواجهة لتحديات التعليم عن بعد للطلاب

ذوي الإعاقة السمعية، وقد يعزى ذلك لقلة التقنيات الحديثة التي تساعد في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة (لا سيما المعاقين سمعيًا)، وضعف البنية التحتية التكنولوجية في المناطق الريفية، وانخفاض الوعي التكنولوجي لدى غالبية الطلاب وأسرهم.

- **ملخص نتائج البحث**:

في ضوء تحليل بيانات الدراسة والإجابة عن الأسئلة البحثية، فقد توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- أظهرت نتائج الدراسة، أنه فيما يتعلق بالتحديات التي تواجه التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والمتعلقة بمعلمي التربية الخاصة والدمج في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، فقد أظهرت النتائج أن من أهم تلك التحديات: عدم تدريب معلم التربية الخاصة والدمج على استخدام الجداول البصرية في تعليم المعاقين سمعيًا عن بعد، صعوبة الاتصال بالإنترنت وبطء الشبكة في مدارس التربية الخاصة ومدارس الدمج، عدم تمكن معلم التربية الخاصة من استخدام الفصول الافتراضية ومواقع وتقنيات التواصل عن بعد مع الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، وعدم توافق المقررات الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية مع التعليم عن بعد.
- كشفت الدراسة أنه فيما يتعلق بتحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية عن بعد، والمتعلقة بمدارس الدمج والتربية الخاصة، فقد تبين أن من أهم تلك التحديات:ضعف البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة، عدم وجود كوادر مؤهلة بمدارس الدمج والتربية الخاصة، عدم الاشتراك في مكتبات رقمية تقدم محتوى رقمي مناسب لاحتياجات وقدرات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، عدم وجود خطة للألعاب والأنشطة التعليمية المنزلية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية أثناء التعليم عن بعد، وعدم وجود فصول ذكية بمدارس الدمج ومدارس التربية الخاصة.
- بينت نتائج الدراسة أن من بين سبل مواجهة تحديات التعليم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة السمعية بمدارس الدمج والتربية الخاصة في كل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية: تقديم المساعدة للطلاب المعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح، إتاحة المنتديات ومواقع التواصل الاجتماعي التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم، ترجمة المقررات الدراسية بمدارس الدمج والتربية الخاصة إلى لغة الإشارة، تدريب الطلاب على التواصل الإلكتروني من المنزل، والتنمية المهنية المستمرة لمعلمي التربية الخاصة والدمج.
- أظهرت نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة من معلمي مدارس الدمج والتربية الخاصة حول تحديات تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من بعد وسبل مواجهتها تعزى لاختلاف بلد العمل، نوع المدرسة ومكان الإقامة، حيث تبين أن الفروق تعود لصالح معلمي

الدمج والتربية الخاصة بمصر، ولصالح مدارس التربية الخاصة، ولصالح المعلمين في المناطق الريفية.

- **التوصيات**:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يوصي الباحثان بما يلي:

- هناك أهمية بدرجة كبيرة جدًا لتدريب وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من استخدام البرامج والتطبيقات التي تهدف إلى تنمية بقايا السمع لديهم، حيث أن رفع قدرات الطلاب المعاقين سمعيًا على استخدام البرامج والتطبيقات يكون مفيدًا لهم في التعليم عن بعد.
- ضرورة دعم التحول الرقمي للمقررات الدراسية لذوي الإعاقة السمعية، مع أهمية توفير شبكة إنترنت قوية بمدارس الدمج والتربية الخاصة، والتدريب الإلكتروني للطلاب، وتقديم فرص متكافئة لجميع الطلاب للتعليم الإلكتروني من بعد، وخاصة في المناطق الريفية والنائية.
- التركيز على تعزيز الجهود لتقديم المساعدة للمعاقين سمعيًا على التكيف الاجتماعي وخاصة في أوقات الجوائح الإنسانية، بالإضافة إلى إنشاء مواقع للتواصل الاجتماعي التعليمي، الخاصة بذوي الإعاقة السمعية ومعلميهم.
- دعم البنية التحتية التكنولوجية بمدارس الدمج والتربية الخاصة، والتحول نحو التعليم الإلكتروني لا سيما في أوقات الجوائح الإنسانية.
- تكوين لجان تطوعية إلكترونية والإشراف عليها من قبل مدارس الدمج والتربية الخاصة لمساعدة المتعلمين من ذوي الإعاقة السمعية على الانخراط في مجتمعات تعليمية إلكترونية، ومساعدتهم في حل مشكلاتهم التعليمية والاجتماعية.

- **قائمة المراجع**:

- أحمد، نورية عمر (٢٠١٣). الاتجاهات المعاصرة في تعليم وتأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية ، **المؤتمر العلمي العربي السادس: التعليم وآفاق ما بعد ثورات الربيع العربي**، الجمعية المصرية لأصول التربية بالتعاون وكلية التربية ببنها، مج١، ٤٤١-٤٢٣.
- إبراهيم، هناء عبد العال(٢٠١٧). أثر بعض متغيرات عرض المثيرات البصرية في برامج الكمبيوتر التعليمية على تنمية مهارات الاتصال الإلكتروني لدى ضعاف السمع، ***دراسات في التعليم الجامعي***، جامعة عين شمس- كلية التربية- مركز تطوير التعليم الجامعي، ع٣٦، ٤٧٨-٥٣٤.
- إبراهيم، وليد يوسف(٢٠٠٨). تحليل المشكلات التي تواجه الطلاب المعاقين بصريًا بمرحلة التعليم الجامعي في استخدام برامج التعليم الإلكتروني المتاحة عبر شبكة الإنترنت، ***تكنولوجيا التعليم***، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج١٨، ع٣، ٣-٤٧.
- بطيخ، فتحية أحمد(٢٠٠٥). **المدخل لتدريس الرياضيات المعاصرة للتلاميذ الصم**. القاهرة: عالم الكتب، ص ٣٦.
- بنداري، زينب محمد(٢٠٠٩). "فعالية برنامج قائم على استخدام أنظمة التعليم المرئية الإلكترونية لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال المعاقين سمعيًا"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة- معهد الدراسات والبحوث التربوية.
- الجزار، منى محمد (٢٠٠٩). **تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة**. عمان: دار الفكر.

- الحارثي، محمد بن عطية (٢٠٠٩). واقع استخدام المعاقين بصريًا للإنترنت واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها: دراسة وصفية تحليلية، ***مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس***، ع٣٣، ج٢، ص ص ١٤١-١٧٣.
- الحجار، سهير يوسف(٢٠١٢). "فاعلية برنامج مقترح قائم على المثيرات البصرية لاكتساب المهارات الإلكترونية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي للمعاقات سمعيًا"، ماجستير غير منشورة، كلية التربية – الجامعة الإسلامية، غزة.
- حجي، أحمد إسماعيل(٢٠٠٨). **التعليم الجامعي المفتوح عن بعد من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية: مدخل إلى تعليم الاشدين المقارن.** القاهرة: عالم الكتب.
- حسانين، عواطف محمد(٢٠١٣). **تربية وتعليم المعاقين سمعيا في القرن الحادي والعشرين.** القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- حسين، إيمان (٢٠١٥). "**فاعلية برنامج تدريبي سمعي لفظي في اكتساب اللغة لدى الأطفال زارعي الحلزون في مرحلة الطفولة المبكرة**"، رسالة ماجستير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
- حسين، زيتون حسن(٢٠٠٥) **رؤية جديدة في التعليم- التعلم الإلكتروني: المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم.** الرياض: الدار الصوتية للتربية.
- خلاف، أحمد عبد النبي(٢٠١٥). تصور مقترح لتفعيل دور التعليم عن بعد بجامعة الطائف في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، ***المجلة التربوية***، جامعة سوهاج- كلية التربية، ج٤٠، ٢٢٣-٢٥٨.
- خليفة، أمل كرم(٢٠٠٦). التعليم عن بعد من وجهة نظر الطلاب المعاقين بصريًا وحركيًا بجامعة الإسكندرية، ***مجلة كلية التربية جامعة الإسكندرية***، مج١٦، ع١، ص ص ١٨٢-٢٢٣.
- خليفة، وليد السيد، وسلامة، ربيع شكري(٢٠١١). **المدخل الحديث في التربية الخاصة.** الإسكندرية: دار الوفاء، ص ٢٢٦.
- الدجدج، عائشة عبد الفتاح(٢٠١٢). دور التربية البيئية بمؤسسات التعليم غير النظامي في مصر في مواجهة الأوبئة بالمجتمعات الريفية: دراسة ميدانية، العلوم التربوية، جامعة القاهرة- كلية الدراسات العليا للتربية، مج٢٠، ع٢، ص ص ٣٦١-٤١٢.
- الدرمكي، أسماء محمد (٢٠١٩). مشكلات الإعاقة : التحديات والحلول: تحليل سوسيولوجي للسياسات الكلية للإعاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ***مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية***، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، ع١٧، مارس، ص ١٩.
- الدمياطي، عبد الغفار وآخرون(١٩٩٢). **قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين.** القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص ٢٠٩.
- الدهشان، جمال علي(٢٠١٨). "توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رعاية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة- المبررات، المجالات، المتطلبات، المعوقات"، **المؤتمر العلمي الثامن الدولي الرابع بكلية التربية جامعة المنوفية، تربية الفئات المهمشة في المجتمعات العربية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: الفرص والتحديات**، في الفترة من ١١-١٢ سبتمبر ٢٠١٨، ص ١٠.
- الروسان، **فاروق** (٢٠١٧). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين**، عمان: دار الفكر.
- الزريقات، إبراهيم عبد الله(٢٠٠٩). **الإعاقة السمعية :مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي. عمان:** دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.
- ـــــ (٢٠١٧). **التكنولوجيا المساعدة في التربية الخاصة: المبادئ والممارسات**، عمان: دار وائل للنشر.
- سلامة، عبد البديع محمد (٢٠١٠). فاعلية برنامج قائم على المواقف التعليمية في تنمية المهارات الوظيفية للقراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الإعدادية المعوقين سمعياً، ***مجلة القراءة والمعرفة***، ع١٠٨.

- سلامة، نانيس مجدي(٢٠١٠). اكتشاف وتنمية الموهبة لدى الأطفال من خلال الإنترنت في التعليم، المؤتمر العلمي- اكتشاف ورعاية الموهوبين بين الواقع والمأمول، جامعة بنها- كلية التربية ومديرية التربية والتعليم بالقليوبية.
- السلطاني، ياس عباس، والزهراني، خالد بن عبد الرحمن(٢٠١٦). مداخل ومعوقات تمكين العاملين في مركز التأهيل لمساعدة المعاقين من استخدام التكنولوجيا المساعدة لتكنولوجيا المعلومات، ***مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية***، جامعة الكويت- مجلس النشر العلمي، س٤٢، ع١٦١، ص ص ٢٧٩- ٣٠٨.
- سليمان، عبد الرحمن سيد(٢٠١١). **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة ، الأساليب التربوية والبرامج التعليمية**. القاهرة: مكتبة زهراء الشروق.
- الصليلي، أحمد مبارك(٢٠١٩). مفهوم وسائل تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي الإعاقة السمعية، ***دراسات – العلوم التربوية***، الجامعة الأردنية- عمادة البحث العلمي، مج٤٦، ع٢.
- الصمادي، جميل، الناطور، ميادة (٢٠٠٣). **اضطرابات الكلام واللغة في كتاب تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، الكويت: منشورات الجامعة العربية المفتوحة.
- طلبة، منى حلمي، و إبراهيم، نهى إبراهيم(٢٠١٩). فعالية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات التواصل الحياتية لدى المعاقات سمعيًا بمداس الدمج في المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف، ***مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية***، جامعة الطائف، مج٥، ع١٨، ص ص ٥٢٣-٥٦٢.
- الظاهر، قحطان أحمد(٢٠٠٨). **مدخل إلى التربية الخاصة**. الأردن، عمان: دار وائل للنشر.
- عامر، طارق عبد الرؤوف، وعامر، ربيع عبد الرؤوف(٢٠٠٨). **الإعاقة السمعية**. القاهرة: طيبة للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد، بسيوني(٢٠٠٧). **الكتاب الإلكتروني**. القاهرة: دار الكتب العالمية للنشر والتوزيع.
- عبد العزيز، أنس أحمد(٢٠١٠). "أثر الاختلاف بين برامج الكمبيوتر الذكية وبرامج الوسائط المتعددة على التحصيل والأداء المهاري لدى تلاميذ الصم الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة- كلية التربية.
- عبد العزيز، هالة فكري (٢٠١٠). "**تحديث البيئة التربوية للمعاقين سمعياً بمدارس الصم وضعاف السمع في ضوء الاتجاهات المعاصرة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة- معهد الدراسات التربوية.
- عبد الغفار، أحلام رجب(٢٠٠٣). **الرعاية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: مكتبة دار الفجر الإسلامية.
- عبد الماجد، البتول عبد الماجد، وجماع، عبد الحميد محمد(٢٠١٨). "تصميم برنامج إلكتروني بطريقة (BTO) لتعليم مهارتي القراءة والكتابة لذوي الإعاقة السمعية على تلاميذ وتلميذات مركز طه طلعت للتدخل المبكر بمحلية أم درمان"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم درمان، السودان.
- عبد المجيد، مازن عبد المجي(٢٠٠٨). "تطوير وتقييم نظام التعليم الإلكتروني التفاعلي للمواد الدراسية الهندسية والحاسوبية"، ماجستير غير منشورة، الأكاديمية العربية في الدنمارك.
- عبد الملك، لوريس إميل (٢٠١٠). برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري والمكاني لتنمية التحصيل في العلوم والمهارات لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية للمعاقين سمعيًا. **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، مصر، ع١٥٩، ص ص ١٥٠- ٢٠٩.
- العجمي، ناصر بن سعد، والحارثي، مشيرة بنت عبد الله(٢٠١٧). واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة في مدارس مدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات، **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مج٥، ع١٨، ص ص٩٥-١٣٠.

- علي، أكرم فتحي(٢٠٠٦). **إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية: رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر مواقع الإنترنت**. القاهرة: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- علي، سماء عبد الفتاح، و دسوقي، انشراح عبد العزيز، عطا، إبراهيم محمد.(٢٠١٤). أثر التلميحات البصرية لعروض الوسائط المتعددة للمعاقين سمعيًا في تنمية مهارات استخدام برامج الحاسب الآلي، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم. كلية التربية، ع٣، ج١، ص ص ١٧٧- ٢١٠.
- عميرة، جويدة، وعليان، علي، وطرشون، عثمان(٢٠١٩). خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، **المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع٦، ص ص ٢٨٥-٢٩٨.
- فتحي، أنيس(٢٠٠٥م). **الإمارات إلى أين.. استشراف التحديات المخاطر على مدى ٢٥ عاماً**. أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والإعلام.
- الفقي، آمال ماهر، وأبو الفتوح، محمد كمال(٢٠٢٠). المشكلات النفسية المترتبة على جائحة فيروس كورونا **المستجد** : بحث وصفي استكشافي لدى عينة من طلاب وطالبات الجامعة بمصر، **المجلة التربوية**، جامعة سوهاج- كلية التربية، ج٧٤، ص ص ١٠٧٤- ١٠٨٩.
- القريطي، عبد المطلب أمين(٢٠١٤). **ذوي الإعاقة السمعية تعريفهم وخصائصهم وتعليمهم وتأهيلهم**. القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- ـــــ(٢٠١٢). **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم**. الطبعة الخامسة، القاهرة: الأنجلو المصرية.(أ).
- القضاة، خالد يوسف، وحمادنة، أديب ذياب(٢٠١٢). كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية في محافظة المفرق في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**، جامعة آل البيت- عمادة البحث العلمي، مج١٨، ع٣، ٢٠٣-٢٣٩.
- قريري، رشدي(٢٠٢٠). استراتيجيات المواجهة وعلاقتها بقلق الموت لدى المشتبه في إصابتهم بفيروس كورونا، المجلة ***العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية***، مؤسسة بكره أحلى للقدرات الخاصة، مج٢، ع١، ص ص ٤٥-٦٩.
- كامل، محمد علي(١٩٩٦). **سيكولوجية الفئات الخاص**ة. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- كتش، محمد(٢٠٠١م). **العالم العربي على صفيح ساخن، دراسة للمنظور التربوي لإشكالية الأصالة والمعاصرة**.القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع.
- لكزولي، فضيلة(٢٠٢٠). التدريس عن بعد ورهانات الإصلاح في ظل جائحة كوفيد ١٩، مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية، محمد قاسمي، ع١٧، ص ص ٥٩- ٦٧.
- اللقاني، أحمد حسين، والقرشي، أمير(١٩٩٩). **مناهج الصم (التخطيط والبناء والتنفيذ)**. القاهرة: عالم الكتب.
- المالكي، مريم خميس، وشعبان، منال محمد(٢٠٢٠). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين، ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع١١، ٥١-٨٦.
- ماناه، شرمين، وشكري، حسن حسين(٢٠٠٢). التعليم للوقاية من مرض نقص المناعة المكتسبة/ الإيدز: جنوب أفريقيا: الدور المعقد للتعليم حول مرض نقص المناعة المكتسبة/ الإيدز في المدارس، **مستقبليات**، مركز مطبوعات اليونسكو، مج٣٢، ع٢، ص ص ٢٠٣-٢٢٤.
- محمد، إبراهيم أحمد(٢٠٠٢). "**مدى فاعلية برنامج مقترح لتعديل السلوك العدواني لدى الأطفال ضعاف السمع**" ، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- محمد، زينب محمد(٢٠٠٣). دور التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ، **المؤتمر السنوي التاسع – تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة**، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم وجامعة حلوان – كلية التربية ، القاهرة.

- محمد، عادل عبد الله(٢٠٠٤). **الإعاقات الحسية، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.
- مركز الدراسات الاستراتيجية بالمملكة العربية السعودية(٢٠١٠). دور التعليم العالي في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية، ***مجتمع المعرفة***، ع٢٦، جامعة الملك عبد العزيز.
- مغربي، مكي محمد(٢٠١٤). الصعوبات التي تواجه المعاقين سمعيا أثناء التأهيل المهني بالتعليم الفني بالقصيم في ضوء بعض المتغيرات، ***مجلة كلية التربية***، مج٢٥، ع٩٨، ج٢.
- المضيان، أحمد بن عبد الله، وحامد، محمد عبد المقصود (٢٠١١). معايير بيئات التعلم الإلكتروني للمعاقين سمعيًا، ***مجلة التربية***، جامعة الأزهر- كلية التربية، ع١٤٦، ج٢، ص ص ١١-٧٥.
- الموسى، عبد الله عبد العزيز(٢٠٠٢). التعليم الإلكتروني- مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ***ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل***، كلية التربية، جامعة الملك سعود، في الفترة من ٢٢-٢٣ أكتوبر.
- النجار، خالد وآخرون (٢٠٠٥). **محاضرات في مقدمة التربية الخاصة**، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح.
- النجم، قاسم محمد(٢٠١٩). التعليم عن بعد وتحديات المستقبل، ***مجلة البحوث الإسلامية***، عبد الفتاح محمود إدريس، س٥، ع٤١، ص ص ١٣١-١٦٠.
- نويبات، قدور، و بلحسيني، وردة رشيد(٢٠١١). هل غير التعليم الإلكتروني دور المعلم والمتعلم؟، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، ع٦، ص ص ١٩٧-٢٠٧.
- الهلالي، الهلالي الشربيني: كورونا واقتصاد المعرفة والتمكين الرقمي، مقال منشور بجريدة البوابة، بتاريخ ، الثلاثاء، ١٦ يونيو، ٢٠٢٠، Read From: https://www.albawabh news.com/4045771
- الهوسي، ناصر بن علي(٢٠٠٦). حق الطفل ذي الإعاقة ذي الاحتياجات التربوية الخاصة في التعليم في أقل البيئات تقيداً، تجربة المملكة العربية السعودية في مجال دمج الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة في المدارس العادية: دراسة حالة، ***المؤتمر العلمي الثالث لمركز رعاية وتنمية الطفولة***، جامعة المنصورة، في الفترة من ٢٢-٢٣ مارس.
- وزارة التربية والتعليم: القرار الوزاري رقم (٣٧) بشأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة، القاهرة، ١٩٩٠.
- يحي، خولة أحمد (٢٠٠٦). **البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة**. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- Arhipova, S. V., & Sergeeva, O. S. (2015). Features of the Information and Communication Technology Application by the Subjects of Special Education. International Education Studies, 8(6), 162-170.
- Bauman-Waengler, J.(2015).**Articulatory andphonological impairments: A Clinical Focus.** Boston:Allyn and Bacon.
- Bose, K. (2003). An E-Learning Experience: A written analysis based on my experience in an e-Learning Pilot Project. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 4(2).
- Bowe,F. (2013). Language Development in Deaf Children**, *Journal of Deaf Studies and Deaf Education***,3(1),74-77.
- Cara Wright (2012). The Use Of Self-Handicapping in Women Auxiliar Athletic Administrators in Intercollegiate Athletic Administration, Unpublished Doctoral dissertation, Physical Education and Recreation, ***Indiana University***, May 2012, 118-120.

- Drigas, A. S., Vrettaros, J., Stavrou, L., & Kouremenos, D. (2004). E-learning Environment for Deaf People in the E-commerce and New Technologies Sector. WSEAS Transactions on Information Science and Applications, 1(5), 1189-1196.
- Supporting Success For Children With Hearing Loss About Us. (2020)Retrieved.25 April 2020, from: https://successforkidswithhearingloss.com/about_us/.
- Faryadi, Q. (2009). Constructivism and the Construction of Knowledge. MASAUM ***Journal of Reviews and Surveys***, 1(2), 170-176.
- Flórez-Aristizábal, L., Cano, S., Collazos, C. A., Benavides, F., Moreira, F., & Fardoun, H. M. (2019). Digital transformation to support literacy teaching to deaf Children: from storytelling to digital interactive storytelling. ***Telematics and Informatics***, *38*, PP.87-88.
- Gremp, M. (2011). The effects of visuospatial sequence training with children who are deaf or hard of hearing Ph.D., Washington University in St. Louis.
- Hollier, S. (2006). The Disability Divide: A study into the impact of computing and internet-related technologies on people who are blind or vision-impaired (Doctoral dissertation, Curtin University of technology, Australia).
- Hopper, C. (1988). Self-concept and Motor Performance Of Hearing-impaired boys and girls. Adapted Physical Activity Quarterly, Vol.(5), No(4), PP.293-304.
- Jambor, E. & Elliot, M. (2005). Self-esteem and Coping Strategies among Deaf Students. ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education***, 10(1), 63-81.
- Luetke-Stahlman, B., & Luckner, J. L. (1991). Effectively educating students with hearing impairments. ***Longman Publishing Group***, New York.
- Marschark, M. (2001). Language Development in Children Who Are Deaf: A Research Synthesis, ***National Association of State Directors of Special Education (NASDSE)***, Vol.(22).No(4) , June 4, p. 95.
- Martin, F. N., & Clark, J. G. (1997). Introduction *to audiology*. Boston: Allyn and bacon.***A Person and Education Company***, USA.
- Myers, S., Fernandez, J.(2014). Deaf Studies: A Critique of the Predominer US The Oretical Direction. ***Journal of Deaf Studies***, 15(1), 30-49.
- Nathalie, Bulle, & Phan, Denis. (2017**). Can Analytical Sociology Do without Methodological Individualism?**. ***Philosophy of the Social Sciences***, 47(6), 379-409.

- Mikołajewska, E., & Mikołajewski, D. (2011). E-learning in the education of people with disabilities. Adv Clin Exp Med, 20(1), 103-109.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology (pp. 97-118).
- Shaver, D., M. et al.,(2014). Characteristics of Deaf and hard-hearing Students in regular and Special Schools. ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education***. Vol.(19), No.(2), PP.203-219.
- Yang, H., Lay, Y., Liou, C., Tsao, W., Lin, C. (2007). Development and Evaluation of Computer aided music Learning system for the Hearing Impaired. Journal of Computer Assisted Learning, 23, PP. 466-476.
- Young, A., & Tattersall, H. (2007). Universal newborn hearing screening and early identification of deafness: Parents' responses to knowing *early* and their expectations of child communication development. *Journal of deaf studies and deaf education*, *12*(2), 209-220.

المواقع الإلكترونية :

- الأمم المتحدة ، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، المادة (٩)،

Read From: -

https://www.ohchr.org/AR/HRBodies/CRPD/Pages/ConventionRightsPersonsWithDisabilities.aspx#911/6/2020.

- خايمي سافيدرا. مدونات البنك الدولي، التعليم في زمن الكورونا : التحديات والفرص، بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٣٠،

Read From: https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational- challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic-08/04/2020- 11:35AM.

- بنك المعرفة المصري، مقال بعنوان " اليونسكو تحذر من تهديد ٥٠٠ مليون طالب حول العالم بسبب تعليق الدراسة.. وبرامج التعليم الافتراضي تقدم طوق النجاة"، بتاريخ ١٧ مارس، ٢٠٢٠،

Read From: -

https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distance-learning-versus-covid19/ 07/4/2020/ 08:42AM.

- شبكة هيكل ميديا المعرفية: سعيد الظاهري: استشراف مستقبل التعليم عن بعد في دول الخليج والمنطقة العربية، مقال منشور بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١٤.

Read From: https://hbrarabic.com-14/6/2020.

- شبكة هيكل ميديا المعرفية: .زيناث رضا خان: استشراف التقنية والتفاعل والنزاهة في التعليم عن بعد أثناء الأزمة، مقال منشور بتاريخ ٢٠٢٠/٦/١٤. Read From: https://hbrarabic.com-14/6/2020
- منظمة الصحة العالمية، الصمم وفقدان السمع، حقائق رئيسية.
Read From:https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss 21/4/2020-02:43PM.
- منظمة الصحة العالمية، مرض فيروس كورونا (كوفيد-١٩): أسئلة وأجوبة،
Read From: https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses

❋❋❋❋❋❋❋