جامعة سوهاج
كلية التربية
مجلة شباب الباحثين

واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع

إعداد

أ/ إيمان بنت عبد العزيز الجبر

باحثة دكتوراه – محاضرة بقسم التربية الخاصة
مسار تربية وتعليم الصم وضعاف السمع
جامعة الملك سعود–المملكة العربية السعودية

تاريخ الاستلام: ١٥ أغسطس ٢٠٢١م ـ تاريخ القبول: ٥ سبتمبر ٢٠٢١م

DOI :10.21608/JYSE. 2022.208985

ملخص :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، والكشف عن صعوبات استخدامها، وكذلك التعرف على المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية. وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالبة من الطالبات الصم وضعاف السمع الملتحقات بجامعة الملك سعود، (١٣) طالبة من فئة الصم، و(٢٩) طالبة من فئة ضعاف السمع. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت الاستبانة من (١٨) عبارة، موزعة على ثلاثة محاور: (الآراء، والصعوبات، والمقترحات). وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها:

ساهمت الفصول الافتراضية في زيادة فرصة مشاركة الطالبات الصم وضعاف السمع، وتحسن في أدائهن الأكاديمي. وكانت أبرز الصعوبات التي تواجه الطالبات عند استخدام الفصول الافتراضية هو الانقطاع المفاجئ لشبكة الانترنت أثناء وقت المحاضرات، يليها قلة خبرة الأستاذة في معرفة احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع. كما أظهرت النتائج المتعلقة بأبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظرهن، فتبينت في أهمية التنوع بالطرق والأساليب التدريسية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع.

الكلمات المفتاحية:

الفصول الافتراضية، التعليم عن بعد، التعلم الالكتروني، الصم، ضعاف السمع، التعليم العالي.

The reality of use of virtual classrooms in the educational process at the Higher Education according to the review of deaf and hard of hearing students

Abstract:

The current study aimed to identify the reality of using virtual classrooms in the educational process at the university level from the point of view of deaf and hard of hearing students, and to reveal the difficulties of using them, as well as identifying the proposals that contribute to improving the use of virtual classrooms. The study sample consisted of (42) deaf and hard of hearing students enrolled at King Saud University. To achieve the objective of the study, the researcher used the descriptive approach, and the questionnaire as a tool for data collection. The questionnaire consisted of (18) sentences, divided into three axes: (opinions, difficulties, and suggestions). The study concluded a number of results, the most important of which are:

That, virtual classes contributed to increasing the opportunity for deaf and hard of hearing students to participate, and improved their academic performance. The most prominent difficulties that students faced when using virtual classroom was the sudden break out of the internet during lectures, followed by faculty's lack of experience in knowing the needs of deaf and hard of hearing students. The result related to the most prominent proposals that contribute to improving the use of virtual classrooms from students' point of view, appeared in the importance of diversity of teaching methods and techniques in line with the needs of deaf and hard of hearing students.

Key words:

Virtual classrooms, distance education, E-learning, deaf, hard of hearing, higher education.

مقدمة:

ساهمت الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا التعليم إلى ظهور أنظمه متطورة في العملية التعليمية، مما أسهم في إحداث تغييرات في الطرق والأساليب التعليمية، والذي برز بشكل واضح في مختلف المؤسسات التعليمية خاصة في مؤسسات التعليم العالي، حيث حرصت تلك المؤسسات على تفعيل بيئات التعليم الإلكتروني في تدريس المقررات لدعم وتطوير العملية التعليمية (الدوسري، ٢٠١٦؛ محمود، ٢٠٢٠). وقد أتاح التعليم الإلكتروني فرصة للمعلم والمتعلم للتفاعل والتواصل فيما بينهم دون اعتبار للمكان، أو الزمان، وإمكانية الحصول على المعلومات من مصادر متنوعة (Ellis & Goodyear, 2013).

ويعد التعليم الإلكتروني من أهم المرتكزات لسياسة التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، فقد اهتم التربويون بالتعليم الإلكتروني مع التركيز على نظام الفصول الافتراضية، بالرغم من أن التقدم في مجال تكنولوجيا التعليم لا يزال بحاجة إلى جهود تطويرية مكثفة ومستمرة للفصول الافتراضية، باعتبار تلك التجربة حديثة العهد في المملكة (الغنيم، ٢٠١٦).

وقد برزت الفصول الافتراضية كأحد التقنيات التعليمية عبر شبكة الانترنت في مجال التعليم، والتي تعد أبرز مكونات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وأكثرها حيوية وفعالية (السبيعي، ٢٠١٥). وتعد الفصول الافتراضية إحدى التقنيات التفاعلية المستخدمة في نظام التعليم عن بعد، حيث تتيح للمتعلم التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض المحتوى التعليمي وإمكانية الرجوع إليها دون التقيد بمكان أو زمان، كما أعطت الفرصة للمتعلمين للتعلم بأسلوب التعلم التفاعلي، والتي يتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، وإتاحة الفرصة المتعلمين للتفاعل والمشاركة للمساهمة في تحسين أدائهم الأكاديمي، وتعزيز المسؤولية الفردية للقيام بأدائهم ومهامهم الموكلة إليهم (Dabbagh & Kitsants, 2004; Martin & Parker, 2014؛ الحسن وعشابي، ٢٠١٧).

وقد أكد الهمص ودغمش (٢٠١٨) على أهمية توظيف البيئات الإلكترونية، بما في ذلك الفصول الافتراضية في برامج التعليم العالي لجميع الطلبة السامعين بشكل عام، والطلبة الصم وضعاف السمع على وجه الخصوص لما له من دور في تطوير مهاراتهم الأكاديمية. ذلك لان الطلبة الصم وضعاف السمع يواجهون ضعف في المهارات الأكاديمية، فمن الأهمية بمكان

الحرص على محاولة تحسين مهاراتهم الأكاديمية، واستثارة دافعيتهم للتعلم (الحمدان وكيلاني ،٢٠٢٠).

ومع التوجهات الحديثة نحو تفعيل استخدام الفصول الافتراضية في المرحلة الجامعية، وأمام قلة الدراسات العربية والمحلية – في حدود علم الباحثة- التي تناولت واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهه نظر الطلبة الصم وضعاف السمع، جاءت فكرة الدراسة الحالية لمعرفة واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهه نظر الطالبات الصم وضعاف السمع.

مشكلة الدراسة:

أثرت جائحة كورونا "كوفيد 19" على سير النظام التعليمي في جميع دول العالم، وتحول التعليم من الفصول التقليدية إلى نظام الفصول الافتراضية عبر منصات إلكترونية متنوعة، وذلك لاستمرارية العملية التعليمية في برامج التعليم العام والعالي.

وقد شدد البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين (٢٠٢٠) على أهمية التعليم عن بعد، وتعزيز الوصول إلى تعليم عالي الجودة، كما أكد على أهمية إجراء البحوث والبيانات لتقييم جودة التعليم عن بعد ونواتج التعلم (البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين،٢٠٢٠). كما أكد الغنيم (٢٠١٦) على أهمية إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث للتعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية، وهذا ما أكدته العديد من التوصيات في المؤتمرات كالمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد لعام ٢٠١٥. وفي ذات السياق، أوصت النفجان (٢٠١٨) بضرورة الاستفادة من الفصول الافتراضية في حل بعض المشكلات التعليمية لبعض الحالات الخاصة، وتوعية أعضاء هيئة التدريس بجميع المميزات التقنية التي تتوفر في الفصول الافتراضية ليتم الاستفادة منها في العملية التعليمية.

وقد أظهرت نتائج دراسة (Wooten, 2014؛ عبد العال، ٢٠١٦) تحسن في الأداء الأكاديمي للطلبة الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية. ومن زاوية أخرى، أظهرت دراسة (Richardson et al., 2004) نتائج عكسية، حيث أظهرت أن الطلبة الصم وضعاف السمع أقل درجات من الطلبة السامعين في التواصل الفعال مع الطلبة الآخرين، والشعور بالعزلة عن المعلمين والطلبة الآخرين في التعليم عن بعد.

وتأسيساً لما سبق، وانطلاقاً من عمل الباحثة كعضو هيئة تدريس في جامعة الملك سعود، ومن خلال اعتماد مؤسسات التعليم العالي على التعليم عن بعد من خلال استخدام الفصول

الافتراضية في تقديم المقررات الأكاديمية خلال جائحة كورونا "كوفيد 19"، من هنا نشأت الحاجة إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع من خلال معرفة آراء الطالبات الصم وضعاف السمع نحو استخدام الفصول الافتراضية، والصعوبات التي تواجههم، بالإضافة إلى وضع أبرز المقترحات لتحسين استخدام الفصول الافتراضية مع الطلبة الصم وضعاف السمع.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة على السؤال الرئيسي:

- ما واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة التالية:

١- ما آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية؟

٢- ما صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

٣- ما أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على:

١- آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية.

٢- صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية في المرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع.

٣- أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع.

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها فيما يلي:

الأهمية النظرية: تكمن الأهمية النظرية في التالي:

١. **تأتي هذا الدراسة تحقيقاً لأهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ نحو التعلم الرقمي، والتي تنادي بضرورة تفعيل التقنية، والاستفادة من أدواتها في البيئات التعليمية.**
٢. **استجابة للتوصيات والمؤتمرات المحلية والعالمية التي تنادي بضرورة إجراء الدراسات والأبحاث لتقييم واقع بيئات التعلم الإلكتروني بما في ذلك الفصول الافتراضية.**
٣. **إضافة للأدبيات التربوية ذات العلاقة باستخدام الفصول الافتراضية مع الطلبة الصم وضعاف السمع.**
٤. **قد تسهم النتائج بتزويد القائمين على التعلم الإلكتروني لمعرفة واقع الفصول الافتراضية في تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع، والكشف عن الصعوبات التي تواجههم عند استخدامها، والعمل على تحسينها.**

الأهمية التطبيقية: تكمن الأهمية التطبيقية في التالي:

١. **قد تسهم نتائج الدراسة في وضع بعض المقترحات العملية لتحسين البنية التحتية للفصول الافتراضية حتى تتلاءم مع احتياجات الطلبة الصم وضعاف السمع.**
٢. **قد تسهم نتائج الدراسة في التخطيط المستقبلي لتبني برنامج التعليم عن بعد في برامج التعليم العالي للطلبة الصم وضعاف السمع وتمكينهم من الالتحاق بتلك البرامج من خلال استخدام الفصول الافتراضية.**

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على واقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٤٣.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في جامعة الملك سعود.

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على جميع الطالبات الصم وضعاف السمع.

مصطلحات الدراسة:

الفصول الافتراضية: Virtual Classrooms " فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطالب ولكنها على الإنترنت حيث لا تتقيد بزمان أو مكان وعن طريقها يتم استخدام بيئات تعلم افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية" (السنوسي، ٢٠٢٠، ص٢٦٠).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بيئة إلكترونية تفاعلية قائمة على الإنترنت، تُمكن الأستاذة من التواصل بشكل فعال مع الطالبات بواسطة الفيديو والصوت، بالإضافة إلى مشاركة التطبيقات، وأدوات التواصل الإلكترونية المتنوعة.

المرحلة الجامعية: Higher Education "المؤسسة التعليمية التي يلتحق بها الطلاب والطالبات الصم وضعاف السمع، سواء الحكومية أو غير الحكومية التي تلي المرحلة الثانوية، للحصول على درجة الدبلوم أو البكالوريوس في التخصصات المطروحة" (الريس والخرجي، ٢٠١٠، ص، ٦٢٤).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: مؤسسة تعليمية تلتحق بها الطالبة الصماء وضعيفة السمع بعد التخرج من المرحلة الثانوية للحصول على درجة البكالوريوس أو الدبلوم.

الصم: Deaf الأشخاص الذي يعانون من عجز سمعي يصل لدرجة فقدان سمعي (٧٠) ديسيبل فأكثر، مما يحول دون اعتمادهم على حاسة السمع في فهم الكلام، سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها (Moores, 2008).

وتعرف الباحثة الصم إجرائياً: الطالبات الصم الملتحقات بالمرحلة الجامعية، ويستخدمن لغة الإشارة أثناء عملية التواصل.

ضعاف السمع:Hard of Hearing الأشخاص الذين يتراوح الفقدان السمعي لديهم ما بين (٣٥-٦٩) ديسيبل، ويسبب لهم صعوبة في فهم الكلام من خلال الأذن وحدها، سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها (Moores, 2008).

وتعرف الباحثة ضعاف السمع إجرائياً: الطالبات الملتحقات ببرنامج التعليم العالي، ويستخدمن اللغة المنطوقة أثناء عملية التواصل.

الإطار النظري:

يتناول الإطار النظري محورين، وهما الفصول الافتراضية، والتعليم العالي للطلبة الصم وضعاف السمع في المملكة العربية السعودية.

المحور الأول: الفصول الافتراضية:

مفهوم الفصول الافتراضية:

تعد الفصول الافتراضية إحدى التطبيقات الشائعة في المنظومات التعليمية سواء في التعليم العام أو التعليم العالي، وقد تعددت التعريفات التي تناولت الفصول الافتراضية. وسميت بالفصول الافتراضية لأنها تحاكي الفصول التقليدية حيث يكون التواصل بشكل مباشر وجهاً لوجه بين المعلم والمتعلم، ويكون للمعلم التحكم الكامل في إدارة الجلسة، وإعطاء الصلاحيات للآخرين بالتحدث والمشاركة وغيرها (شعيب، ٢٠١٦).

فقد عرف الحسن وعشابي (٢٠١٧) الفصول الافتراضية بأنها وسيلة لتقديم المحاضرات والدروس عبر الانترنت والتي يتوفر فيها العناصر الرئيسية التي يحتاجها المعلم والمتعلم لإحداث العملية التعليمية.

كما عرفها (Shauna et al., 2007) بأنها عبارة عن فصول تتوافر فيها العناصر الرئيسية التي يحتاجها المعلم والمتعلم، وتعتبر وسيلة رئيسية في نظام التعليم التفاعلي عن بعد، ومن خلالها يتم استحداث بيئات تعلم افتراضية.

وعرفت السبيعي (٢٠١٥) الفصول الافتراضية بأنها إحدى الأدوات الإلكترونية القائمة على شبكة الإنترنت، بحيث تُمكن المعلم والمتعلم من التواصل والتفاعل بشكل فعال بواسطة الصوت والفيديو وغيرها من أدوات التواصل الإلكتروني.

وعرف الثبيتي ومناصرة (٢٠١٤) الفصول الافتراضية بأنها تعتبر أسلوب تعليمي حديث ينقل المتعلم من النطاق التقليدي للمعرفة إلى نطاق افتراضي أوسع على شبكة الانترنت من خلال فصول ذكية تحتوي على مميزات تعليمية وتفاعلية متعددة، يستطيع من خلالها المتعلم الحصول على المادة العلمية، وتبادل الآراء والمناقشة والحوار مع المتعلمين والمعلم في وقت محدد يسمى تزامني، أو غير محدد ويسمى غير تزامني.

وفي ذات السياق، عرف (Parker & Martin, 2010) الفصول الافتراضية بأنها بيئة رقمية تُمكن المعلم والمتعلم من التواصل بشكل فعال بواسطة الصوت، والفيديو، والحوار

المكتوب، مع إمكانية التشارك في التطبيقات، وغير ذلك من المميزات التي تساهم في تمكين المعلم والمتعلمين من التفاعل كما لو كانوا في غرفة الصف التقليدية.

خصائص الفصول الافتراضية:

تتميز الفصول الافتراضية بالعديد من الخصائص، فقد أشار (السبيعي، ٢٠١٥؛ سلامة والدايل، ٢٠٠٨) إلى العديد من خصائص الفصول الافتراضية، ومنها:

١. **خاصية التخاطب المباشر بالصوت أو بالصوت والصورة.**
٢. **المشاركة المباشرة للبرامج والتطبيقات بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين أنفسهم.**
٣. **إمكانية مشاركة وعرض العروض التقديمية والمقاطع والصور مع المتعلمين.**
٤. **خاصية تسجيل المحاضرات الصوتية والكتابية والدروس لإعادة مشاهدتها والرجوع إليها.**
٥. **إمكانية إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلم.**
٦. **إمكانية استخدام السبورة الالكترونية.**
٧. **خاصية السماح للكلام من عدمه، والسماح بدخول الطالب أو إخراجه.**
٨. **سهولة الاستخدام والعمل في بيئة الانترنت.**

وتضيف المنقوش ومنصور (٢٠١٨) خصائص الفصول الافتراضية، ومنها:

١. **لا تحتاج الفصول الافتراضية إلى قاعات دراسية ووسائل نقل وأدوات تعليمية مكلفة.**
٢. **إمكانية تغطية عدد كبير من الطلاب في مناطق جغرافية مختلفة، وفي أوقت مختلفة.**
٣. **إعطاء الطلبة الفرصة للمناقشة والحوار من خلال الأدوات التقنية في الفصول الافتراضية مما يشجع الطلبة على المشاركة دون خوف أو خجل.**
٤. **إمكانية تقديم الدروس والجمع بين الصوت والنص والصورة.**

وقد أشار (Vinoth & Nirmala, 2017) بأن استخدام الفصول الافتراضية مع الطلبة الصم وضعاف السمع في برامج التعليم العالي تساهم في تسهيل المحتوى التعليمي، وزيادة معارفهم وتحسين مهاراتهم. ويمكن القول، أهمية تفعيل استخدام الفصول الافتراضية عند تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع، والاستفادة من الأدوات والإمكانات المتوفرة فيها لتحسين النتائج الأكاديمية، وتحفيزهم على المشاركة والتفاعل مع أقرانهم.

أهداف الفصول الافتراضية:

تسعى الفصول الافتراضية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. **دعم التفاعل الإلكتروني بين المعلم والمتعلم من خلال تبادل الآراء والخبرات التعليمية المتنوعة من خلال أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة.**
٢. **التغلب على مشكلة بعد الزمان والمكان الذي يعترضان المعلم أو المتعلم.**
٣. **اكساب المتعلمين مهارات استخدام التقنية.**
٤. **تطوير دور المعلم ليتواكب مع التطورات العمية والتكنولوجيا الحديثة.**
٥. **توسيع دائرة المعرفة للمتعلمين من خلال شبكة الانترنت، وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر وحيد للمعرفة.**
٦. **تقديم مواقف وخبرات تعليمية متنوعة وغنية بالمثيرات البصرية والسمعية التي تجعل المتعلم في موقف تعليمي فعال (حجاري ومحمد، ٢٠١٦).**

أنواع الفصول الافتراضية:

للفصول الافتراضية نوعين، ويمكن تقسيمها حسب الأدوات والبرمجيات المستخدمة في هذه الفصول. وذكرت العديد من الدراسات أنواع الفصول الافتراضية (القحطاني، ٢٠١٠؛ زيتون، ٢٠٠٥ ;Allmendinger & Hamann, 2009).

١. الفصول الافتراضية المتزامنة: (Synchronous)

هي عبارة عن فصول رقمية متزامنة بين المعلم والمتعلم وهي فصول شبيهه بقاعات الدراسة، وتتيح للمعلم اللقاء مع المتعلمين بشكل مباشر عبر شبكة الإنترنت لعرض المحتوى التعليمي بكافة أشكاله بالصوت والصورة، وتلقي أسئلة الطلبة والإجابة عليها، واستخدام الأدوات والإمكانيات الموجودة فيها، كاللوحة البيضاء، والمؤتمرات عن طريق الفيديو أو عن طريق الصوت في آن واحد. وتعد الفصول الافتراضية أكثر التطبيقات التي تستخدم التعلم التزامني في بيئة التعلم الالكتروني، حيث تعتمد على محاكاة وظائف الفصول التقليدية.

٢. الفصول الافتراضية غير التزامنية:(Asynchronous)

هي عبارة عن فصول رقمية لا تتقيد بزمان أو مكان، وتستخدم التقنيات الغير تزامنية، أي لا يشترط وجود المعلم والمتعلم في نفس الوقت، للحصول على الدروس، أو أداء الواجبات، ويطلق عليها البعض بأنظمة التعلم الذاتي، حيث تُمكن الطلبة من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال شبكة الانترنت، وهذا ما يميز هذا النوع عن التعليم

التقليدي في أن جميع المتعلمين يشتركون في تعلم نفس المعلومات دون الحاجة لاجتماعهم في نفس الوقت، ولكن وفقاً لظروفهم، كما تستخدم الفصول الافتراضية غير التزامنية برمجيات وأدوات غير تزامنية تسمح للمعلم والمتعلم بالتفاعل معها دون حدود للزمان والمكان.

أدوات الفصول الافتراضية:

هناك عدد من الأدوات الأساسية المستخدمة في الفصول الافتراضية، والتي منها:

١. **التحاور المباشر على الشبكة، وتتيح الفرصة للتواصل المباشر مع المتعلمين من خلال المناقشات الجماعية، والأنشطة التي يتم تنفيذها.**
٢. **السبورة الإلكترونية، والتي تمكن المعلم والمتعلم من الكتابة والرسم واللصق عليها بالإضافة إلى إمكانية حفظ المحتويات وإرسالها بالبريد الإلكتروني.**
٣. **إمكانية التصفح عبر الانترنت، وذلك باستخدام شبكة الانترنت من خلال الفصول الافتراضية للبحث في موضوع ما، وذلك بكتابة العنوان (Uniform Resource Locator) المطلوب في المكان المخصص له.**
٤. **التطبيقات المشتركة، وفيها يتم تمكين المعلم من مشاركة سطح المكتب والملفات مع المتعلمين، وتمكين المتعلمين أيضاً من المشاركة مع الآخرين على أحد برامج التطبيق كبرنامج PowerPoint أو استخدام السبورة الإلكترونية.**
٥. **الغرف الجانبية، وفيها يمكن للمعلم تقسيم المتعلمين في الفصول الافتراضية إلى مجموعات جانبية (مجموعات التعلم التعاوني) لتبادل الآراء والتفاعل فيما بينهم.**
٦. **الاختبارات القصيرة، فيمكن للمعلم إجراء اختبار قصير أو استطلاع رأي يقيس به نجاح الجلسة، ومدى تحقيق الأهداف المنشودة (شعيب، ٢٠١٦؛ المنقوش ومنصور، ٢٠١٨).**

الصعوبات التي تواجه استخدام الفصول الافتراضية:

يمكن تحديد بعض الصعوبات التي تواجه استخدام الفصول الافتراضية، وقد ذكرت (المنقوش ومنصور، ٢٠١٨) الصعوبات التالية:

١. **نقص التمويل وضعف البنية التحتية للفصول الافتراضية، ويتمثل في عدم توفر الميزانيات الخاصة لتحسين متطلبات الفصول الافتراضية.**
٢. **نقص الوعي الكافي بالتعلم الالكتروني، مما يؤثر سلباً على الوعي بأهمية الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.**

٣. نقص الفنيين والمتخصصين لحل المشاكل الفنية في الفصول الافتراضية.

٤. عدم وعي المعلم بالدور الجديد في ظل التعلم الالكتروني، مما يتطلب توضيح الأدوار الجديدة له، وتوعيته بدوره عند استخدام وتفعيل الفصول الافتراضية في العملية التعليمية، وأثرها على المتعلم.

٥. انقطاع الكهرباء لساعات طويلة، وضعف سرعة الانترنت في بعض المناطق.

ويضيف (الجراح، ٢٠٢٠؛ السبيعي، ٢٠١٥) بعض الصعوبات، ومنها:

١. انقطاع الصوت أثناء الدروس، وعدم وضوحه في بعض الأحيان.

٢. قلة تفاعل المعلم مع المتعلم في الدردشات.

٣. بطء شبكة الانترنت في بعض الأحيان، وانقطاعها المستمر.

٤. ضعف البينة التحتية وانشغال المتعلمين ببرامج أخرى مثل الألعاب الالكترونية، وسائل التواصل الاجتماعي.

أبرز المقترحات لتحسين استخدام الفصول الافتراضية:

ذكرت السبيعي (٢٠١٥) عدد من المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية، ومن أبرزها:

١. عقد الدورات والمؤتمرات للتوعية بأهمية الفصول الافتراضية ومدى فاعليتها في العملية التعليمية.

٢. توفير البنية التحتية داخل الجامعات للمساهمة في تحسين الفصول الافتراضية.

٣. توفير البرامج التعليمية والأدلة المرئية التي توضح للمعلم والمتعلم آليه العمل بنظام الفصول الافتراضية ووضعها على موقع الجامعة، مع التحديث المستمر عند أي تغير يطرأ على النظام.

٤. تطوير المقررات الدراسية بما يتناسب مع نظام الفصول الافتراضية.

٥. إتاحة الوقت الكافي للتدريس في نظام الفصول الافتراضية.

٦. الاستفادة من تجارب الجامعات العالمية في تخطيط وتطبيق الفصول الافتراضية.

وأضافت المنقوش ومنصور (٢٠١٨) أن الفصول الافتراضية تحتاج عند تطبيقها في المنظومة التعليمية إلى التخطيط والتنظيم المتقن والمبني على أسس علمية لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، كما ينبغي تدريب الموارد البشرية على استخدامها وكيفية توظيفها في العملية التعليمية.

تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية بالمملكة العربية السعودية:

يعد التعليم الجامعي للطلبة الصم وضعاف السمع بمثابة قضية حيوية في المنظومة التعليمية، حيث يتوقف نجاحهم وتقدمهم على توفير الخدمات والاحتياجات المناسبة لهم للحد من المعيقات أو التحديات التي قد تحول دون نجاحهم (الريس والخرجي، ٢٠١٠). وقد استطاعت المملكة العربية السعودية في فترة وجيزة أن تنال السبق في مجال التربية الخاصة، الأمر الذي أدى إلى الدور الريادي في تطبيق التوجهات التربوية الحديثة، والتي منها فتح أبواب التعليم العالي لذوي الإعاقة، والارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة لهم (الموسى، ٢٠٠٨). كما يعتبر صدور قرار نظام رعاية المعوقين عام ١٤٢١ من أهم التحولات في تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة، ومنهم الطلبة الصم وضعاف السمع من التعليم العالي حسب قدراتهم وإمكاناتهم، فقد تكفل النظام في مادته الثانية ما يلي: "تكفل الدولة حق المعوق في خدمات الوقاية والرعاية والتأهيل، وتقدم هذه الخدمات لهذه الفئة عن طريق الجهات المختصة في المجالات المختلفة، ومنها المجال التعليمي في جميع المراحل ما قبل المدرسة، والتعليم العام، والتعليم الفني، والتعليم العالي بما يتناسب مع قدراتهم واحتياجاتهم وتسهيل التحاقهم بها (نظام رعاية المعوقين، ١٤٢١).

وقد حرصت المملكة العربية السعودية على إتاحة الفرصة للطلبة الصم وضعاف السمع لاستكمال دراستهم في المرحلة الجامعية لتتوسع خبراتهم ومهاراتهم الأكاديمية، ولإتاحة الفرص لهم للحصول على مهن ووظائف مناسبة لتحسين مستواهم الاقتصادي والاجتماعي، وبالتالي يقل اعتمادهم على الآخرين، كما يعطى لهم فرص الحصول على الوظائف القيادية (اخضر، ٢٠٠٥).

وفي ذات السياق، ذكر عمر (٢٠٠٨) العديد من المتطلبات اللازمة لنجاح المرحلة الجامعية للطلبة الصم وضعاف السمع، ومنها:

١. **توفير الخدمات المناسبة لهم.**
٢. **إعطاء الوقت الإضافي لا يقل عن ثلث الوقت المخصص أثناء الاختبارات.**
٣. **تمكين الطلبة الصم وضعاف السمع من التواصل مع أعضاء هيئة التدريس بيسير وسهولة.**
٤. **نشر الوعي في المؤسسة التعليمية عن فئة الصم وضعاف السمع.**
٥. **تيسير الإجراءات الإدارية داخل المؤسسة التعليمية.**

٦. مساعدة الطلبة الصم وضعاف السمع على الاندماج العاطفي، والاجتماعي، والنفسي لضمان نجاحهم.

٧. السماح للطلبة الصم وضعاف السمع المشاركة في الأنشطة الثقافية والرياضية.

وأضاف عبد الرحمن (٢٠١٧) أهمية توفير بيئة دراسية معدة لتلبيه احتياجاتهم الفردية، وتبسيط المناهج حتى تتناسب مع خصائصهم وخبراتهم، واستخدام استراتيجيات تدريسية مناسبة مرئية لإثراء حصيلتهم المعرفية واللغوية. كما أوصى آل حاوي (٢٠١٥) إلى أهمية العمل على تكييف المقررات التفاعلية والبرمجيات بما يتناسب مع خصائص الطلبة الصم وضعاف السمع، والاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنية مع الطلبة الصم وضعاف السمع، ونشر المقررات الإلكترونية. إضافة إلى أهمية العمل على توفير الخدمات المساندة لاحتياجات الطلبة الصم وضعاف السمع كمترجمي لغة الإشارة مع الاهتمام بإعدادهم وتأهيليهم من الناحية العلمية والتأهيلية (Napier& Barker, 2014).

الدراسات السابقة:

سوف تتناول الدراسة عرضاً لبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الفصول الافتراضية.

أجرى (Richardson et al., 2004) دراسة مسحية، هدفت إلى تقييم المشاركة الأكاديمية للطلاب الصم وضعاف السمع مع الطلاب السامعين في التعليم عن بعد بالجامعة المفتوحة في بريطانيا، وتم توزيع استبيان لعينة بلغت (٢٦٧) من الطلاب الصم وضعاف السمع، و(١٧٨) من الطلاب السامعين، وأظهرت النتائج أن الطلاب الصم وضعاف السمع أقل درجات من الطلاب السامعين، وأقل كذلك في مقياس التواصل والتفاعل الفعال مع الطلاب الآخرين، والشعور بالعزلة عن المعلمين والطلاب الأخرين.

وفي دراسة مسحية أجرها (Long et al., 2007)هدفت إلى معرفة رضا الطلاب عن المواد التي تقدم من خلال التعلم الالكتروني مقارنة بالمواد التي تقدم بشكل تقليدي، وقد تم إرسال استبيان إلى جميع الطلاب المسجلين في معهد روشستر للتكنولوجيا، والبالغ عددهم ١٧١٣، واستجاب ٩٠٨ طالب، وتم تقسيم المستجيبين إلى أربع مجموعات؛ الطلاب السامعين، الصم، ضعاف السمع، متعلمي اللغة الإنجليزية، وأفاد الطلاب الصم وضعاف السمع بأن تفاعلاتهم مع المعلم والطلاب الآخرين تحسن بشكل كبير في مواد التعلم الالكتروني فقد ساعدت لوحة المناقشات والأدوات الأخرى في التواصل الكتابي.

وفي دراسة نوعية أجرتها (Wooten, 2014) هدفت إلى استكشاف خبرات الطلاب الصم الملتحقين ببرامج التعلم عن بعد في الجامعة، وشارك فيها ١٦ طالب ملتحق ببرامج التعلم عن بعد، ولديهم خبرة سابقة في استخدام الفصول الافتراضية عبر الانترنت، وجمعت البيانات من خلال المقابلات الفردية، ومجموعات التركيز، وأظهرت النتائج، أن تلك البرامج حققت نتائج إيجابية في العملية التعليمية، وأشار عدد من المشاركين إلى تحديات التعليم عن بعد؛ كانقطاع خدمة الانترنت، وإمكانية الوصول، وقلة التفاعل والتواصل المباشر.

وفي دراسة أجرها آل حاوي (٢٠١٥) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في برنامج التعليم العالي للطلاب الصم وضعاف السمع بجامعه الملك سعود، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت العينة من (٢٦) عضواً، وزعت عليهم استبانة لتحقيق هدف الدراسة، وأظهرت النتائج، أن هناك ضعف الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية التقنية عند تدريس الطلبة الصم وضعاف السمع، وأوصى بأهمية تعزيز الوعي بأهمية تدريب الأعضاء على نشر المقررات الإلكترونية، وتكييفها بما يتناسب مع احتياجات وخصائص الطلبة الصم وضعاف السمع.

وبحثت (Catherine, 2016) من خلال دراسة حاله استكشافية تجارب الطلاب الصم وضعاف السمع في التعليم عن بعد بالمرحلة الجامعية، ووضعت توصيات لمصممي مواد التعليم عن بعد لتعزيز إمكانية وصول الطلاب الصم وضعاف السمع إلى المواد، وتم جمع البيانات من خلال عدة أدوات وهي؛ الاستبيان الالكتروني، المقابلات، مراجعة الوثائق، وتوصلت النتائج، إلى وجود الحواجز المتعلقة بإمكانية الوصول إلا أن الطلاب كانوا قادرين على التنقل بين المحاضرات مع تلقي المساعدة والدعم المحدود من المؤسسة، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير جميع المواد عبر الانترنت وفقاً لمبادئ التصميم الشامل، والتوعية بأهمية اختيار استراتيجيات مناسبة للمتعلمين الصم وضعاف السمع في بيئة التعلم الالكتروني، وملائمة لخصائصهم واحتياجاتهم، كما يجب على المعلمين وضع تعليقات على جميع المهام التي تحتوي على مكون صوتي أو فيديو.

وفي دراسة أجرها عبد العال وآخرون (٢٠١٦) هدفت إلى تقديم نموذج مقترح لتصميم فصل افتراضي للطلاب الصم وضعاف السمع، والتحقق من فاعليته في التحصيل للمفاهيم العلمية بماده الحاسب الآلي، وتم استخدام المنهج شبة التجريبي على عينة بلغت (٢٠)

طالب من الصف الثالث الابتدائي، تكونت المجموعة التجريبية من (١٠) طلاب، والضابطة (١٠) طلاب، وأظهرت النتائج، وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية (الفصل الافتراضي المقترح) على المجموعة الضابطة (الفصل التقليدي) في الجانب المعرفي، والأداء العملي.

كما قام (Lago & Acedo, 2017) بدراسة مسحية هدفت إلى قياس رضا الطلاب الصم وضعاف السمع نحو تجربتهم في إمكانية الوصول إلى التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، وبلغ عدد العينة (٤٨٤)، تراوحت أعمارهم من ١٦-٦٤ سنة، وأسفرت النتائج، أن هناك نقص في إمكانية الوصول إلى التعلم الإلكتروني؛ كعدم وجود معلمين متمكنين في لغة الإشارة، وعدم ترجمة المقاطع والنصوص إلى لغة الإشارة، كما أن هناك علاقة إيجابية بين المستوى التعليمي الجيد للطلاب وبين رضاهم حول التعلم الإلكتروني.

وفي دراسة وصفية، أجرها كلاً من الهمص ودغمش (٢٠١٨) تناولت المعوقات التي تواجه الطلاب الصم في توظيف التعلم الالكتروني في الجامعة الإسلامية وسبل التغلب عليه، وتم جمع البيانات من خلال استبيان شمل على ٧٠ فقرة موزعة على سته مجالات، وبلغ عدد العينة ٥٠ طالباً وطالبة من الصم، وأظهرت النتائج بأن المعوقات الالكترونية احتلت المرتبة الأولى، تلتها المعوقات الاجتماعية، كما أشار الطلبة الصم إلى أن التقنيات المتوفرة لا تفي بالغرض التدريسي للطلبة الصم.

وفي دراسة مسحية أجرها الزكري (٢٠١٨) هدفت للتعرف على دور التعليم عن بعد في توسيع فرص دخول الطلبة الصم للتعليم العالي لعينة تكونت من ٦٧ طالباً وطالبة في المرحلة الجامعية، وتوصلت الدراسة إلى وجود رضا فوق المتوسط عن الخدمات المقدمة للطلبة الصم في الجامعة، وأوصت الدراسة بضرورة توفير كل الخدمات التي تتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم الخاصة.

وأجريت (Al-Ibrahim, 2019) دراسة هدفت إلى تقييم النتائج الأكاديمية لاستراتيجية الفصل المقلوب في تعليم الطالبات الصم وضعاف السمع، وتم تطبيقها عبر نظام إدارة التعلم (Blackboard)، واستخدمت الدراسة المنهج المختلط، وشملت أدوات الدراسة، الاستبيان، وكتابة تقرير تأملي، وبلغ عدد الطالبات المشاركات (١٢) طالبة من الطالبات الصم وضعاف

السمع، وأظهرت النتائج، فعالية الاستراتيجية القائمة في الفصل الافتراضي على تعلم الطالبات ومشاركتهن وتفاعلهن في الأنشطة، إضافة إلى تطوير مهاراتهن البحثية.

وفي دراسة قامت بها (Alsadoon & Turkestani, 2020) هدفت إلى التعرف على المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بتدريس الطالبات الصم وضعاف السمع عبر الفصول الافتراضية، وتم إجراء مقابلة غير منظمة شملت أسئلة مفتوحة مع (١١) عضوة من أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت نتائج الدراسة، وجود معوقات متعلقة بالتفاعل مع الطالبات حيث لا يمكن للعضو مراقبة تفاعل الطالبات، كما أظهرت النتائج طول المدة المستغرقة عند ترجمة أسئلة الطالبات في الفصل الافتراضي، فالطالبات لا يشعرن بالراحة في كتابة أسئلتهم عبر لوحة المحادثات نظراً لضعف مهاراتهن الكتابية.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث يتضح الآتي:

١. **اتسمت بعض الدراسات بالتنوع في أهدافها، فقد اتفقت هدف الدراسة الحالية مع أهداف دراسة كلا من**

(Long et al., 2007; Wooten, 2014; Richardson et al., 2004; Catherine, 2016; Iago & Acedo, 2017؛)، بينما نجد اختلاف دراسة (الهمص، ودغمش،٢٠١٨) عن هدف الدراسة الحالية، حيث ركزت فقط على المعوقات التي تواجه الطلاب الصم في التعلم الإلكتروني، بينما هدفت (Alsadoon & Turkestani, 2020) على المعوقات التي توجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام الفصول الافتراضية، كما هدفت دراسة (آل حاوي، ٢٠١٥) على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية المعلومات مع الطلبة الصم وضعاف السمع، في حين ركزت دراسة (عبد العال وآخرون، ٢٠١٦-Al Ibrahim, 2019;) على تقييم النتائج الأكاديمية.

٢. **تكونت عينة غالبية الدراسات السابقة من طلبة المرحلة الجامعية، وهذا ما يتفق مع عينة الدراسة الحالية، باستثناء دراسة (عبدالعال وآخرون، ٢٠١٦) فقد تناول المرحلة الابتدائية، ودراسة (Alsadoon & Turkestani, 2020؛ آل حاوي، ٢٠١٥) فقد كانت العينة أعضاء هيئة التدريس.**

٣. **غالبية الدراسات السابقة استخدمت المنهج المسحي، وهذا ما يتفق مع منهجية الدراسة الحالية، باستثناء دراسة (عبد العال وآخرون، ٢٠١٦) فقد تناول المنهج شبة**

التجريبي، بينما استخدمت دراسة (Catherine, 2016; Wooten, 2014 ؛ Alsadoon & Turkestani, 2020) المنهج النوعي، واستخدمت(Al-Ibrahim, 2019) المنهج المختلط.

٤. أكدت غالبية نتائج الدراسات السابقة على وجود نتائج إيجابية حول فعالية الفصول الافتراضية في تحسين النتائج الأكاديمية، وزيادة التفاعل مع الأقران، كما أشارت بعض الدراسات إلى أن هناك معيقات أو صعوبات عند استخدام الفصول الافتراضية مع الطلبة الصم وضعاف السمع كمعيقات فنية، ومعيقات في التواصل والتفاعل، وتتشابه نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة في النتائج الإيجابية للأداء الأكاديمي لدى الطالبات الصم وضعاف السمع، وتحسن التفاعل والتواصل مع أقرانهم، كما أن هناك معيقات عند استخدام الفصول الافتراضية.

٥. تتمثل استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد المنهج المتبع، وبناء أداة البحث، وبناء الإطار النظري، وتوظيف نتائج هذه الدراسات في نتائج البحث الحالي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أ. منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق هدف الدراسة، ويعتبر المنهج المناسب للدراسة. حيث يقوم المنهج الوصفي على وصف الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع من خلال جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما، بهدف التعرف على تلك الظاهرة وتفسيره وعرضه، وتحديد الوضع الحالي لها (عباس وآخرون، ٢٠٠٦).

ب. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الطالبات الصم وضعاف السمع الملتحقات بجامعة الملك سعود في مرحلة البكالوريوس، وفي تخصصات متنوعة، والبالغ عددهن (٥٨) طالبة، وفقاً لإحصائية برنامج التعليم العالي للطالبات الصم وضعاف السمع (٢٠٢٠).

ج. عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة عينة عشوائية من الطالبات الصم وضعاف السمع في مرحلة البكالوريوس بجامعة الملك سعود، وتكونت العينة من (٤٢) طالبة.

د. خصائص مفردات الدراسة:

تم تحديد عدد من المتغيرات الرئيسية لوصف مفردات الدراسة، وتشمل: (الحالة السمعية للطالبة – الكلية – المستوى الدراسي)، وتفصيل ذلك فيما يلي:

١) الحالة السمعية للطالبة:

جدول رقم (٣-١) توزيع مفردات الدراسة وفق متغير الحالة السمعية للطالبة

الحالة السمعية للطالبة	التكرار	النسبة ٪
صماء	١٣	٣١.٠
ضعيفة سمع	٢٩	٦٩.٠
المجموع	٤٢	%١٠٠

يتضح من الجدول رقم (٣ -١) أن (٢٩) من مفردات الدراسة يمثلن ما نسبته ٦٩.٠٪ الحالة السمعية للطالبة ضعيفة سمع، بينما (١٣) منهن يمثلن ما نسبته ٣١.٠٪ من إجمالي مفردات الدراسة الحالة السمعية للطالبة صماء.

٢) الكلية:

جدول رقم (٣-٢) توزيع مفردات الدراسة وفق متغير الكلية

الكلية	التكرار	النسبة %
السنة الأولى المشتركة	١٧	٤٠.٥
التربية	١٢	٢٨.٦
السياحة والآثار	٨	١٩.٠
الآداب	٣	٧.١
الرياضة والنشاط البدني	٢	٤.٨
المجموع	٤٢	%١٠٠

يتضح من الجدول رقم (٣ -٢) أن (١٧) من مفردات الدراسة يمثلن ما نسبته ٤٠.٥٪ يدرسن بالسنة الأولى المشتركة، (١٢) من مفردات الدراسة يمثلن ما نسبته ٢٨.٦٪ كليتهن التربية، بينما (٨) منهن يمثلن ما نسبته ١٩.٠٪ من إجمالي مفردات الدراسة كليتهن السياحة والآثار، و(٣) منهن يمثلن ما نسبته ٧.١٪ من إجمالي مفردات الدراسة كليتهن الآداب، و(٢) منهن يمثلن ما نسبته ٤.٨٪ من إجمالي مفردات الدراسة كليتهن الرياضة والنشاط البدني.

٣) المستوى الدراسي:

جدول رقم (٣-٣) توزيع مفردات الدراسة وفق متغير المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة %
الأول	١٨	٤٢.٩
الثالث	٧	١٦.٧
الرابع	٢	٤.٨
الخامس	٦	١٤.٣
السادس	٥	١١.٩
السابع	٢	٤.٨
الثامن	٢	٤.٨
المجموع	٤٢	%١٠٠

يتضح من الجدول رقم (٣ -٣) أن (١٨) من مفردات الدراسة يمثلن ما نسبته ٤٢.٩٪ مستواهن الدراسي الأول ، بينما (٧) منهن يمثلن ما نسبته ١٦.٧٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي الثالث ، و(٦) منهن يمثلن ما نسبته ١٤.٣٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي الخامس ، و(٥) منهن يمثلن ما نسبته ١١.٩٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي السادس ، و(٢) منهن يمثلن ما نسبته ٤.٨٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي الثامن ، و(٢) منهن يمثلن ما نسبته ٤.٨٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي الرابع ، و(٢) منهن يمثلن ما نسبته ٢.٤٪ من إجمالي مفردات الدراسة مستواهن الدراسي السابع.

أدوات الدراسة وإعدادها:

عمدت الباحثة إلى استخدام الاستبانة أداةً لجمع البيانات؛ وذلك نظراً لمناسبتها لأهداف الدراسة، ومنهجها، وللإجابة على تساؤلاتها.

أ. بناء أداة الدراسة:

أطلعت الباحثة على بعض الدراسات السابقة والأطر النظرية ذات العلاقة بالفصول الافتراضية في مرحلة التعليم العالي (الحسن، ٢٠١٧؛ الغنيم، ٢٠١٦؛ السبيعي، ٢٠١٦؛ المنقوش ومنصور، ٢٠١٨)، وقد استعانت بها الباحثة في إعداد الاستبانة. وتكونت في صورتها النهائية من قسمين:

- **القسم الأول: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بالطالبة، والمتمثلة في: (الحالة السمعية للطالبة – الكلية – المستوى الدراسي).**

- القسم الثاني: ويتكون من (١٨) عبارة، موزعة على ثلاثة محاور أساسية، والجدول (٣-٤) يوضح عدد عبارات الاستبانة، وكيفية توزيعها على المحاور.

جدول (٣-٤) محاور الاستبانة وعباراتها

المحور	عدد العبارات
الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية	٦
الصعوبات عند استخدام الفصول الافتراضية	٧
المقترحات لتحسين استخدام الفصول الافتراضية	٥
الاستبانة	١٨ عبارة

وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي للحصول على استجابات مفردات الدراسة، وفق درجات الموافقة التالية: (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة). ومن ثم التعبير عن هذا المقياس كمياً، بإعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجة، وفقاً للتالي: موافق بشدة (٥) درجات، موافق (٤) درجات، محايد (٣) درجات، غير موافق (٢) درجتان، غير موافق بشدة (١) درجة واحدة.

ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الخماسي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى (٥– ١ = ٤)، ثم تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس (٤ ÷ ٥ = ٠.٨٠)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (١)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣-٥) تقسيم فئات مقياس ليكرت الخماسي (حدود متوسطات الاستجابات)

م	الفئة	حدود الفئة	
		من	إلى
١	موافق بشدة	٤.٢١	٥.٠٠
٢	موافق	٣.٤١	٤.٢٠
٣	محايد	٢.٦١	٣.٤٠
٤	غير موافق	١.٨١	٢.٦٠
٥	غير موافق بشدة	١.٠٠	١.٨٠

وتم استخدام طول المدى في الحصول على حكم موضوعي على متوسطات استجابات مفردات الدراسة، بعد معالجتها إحصائياً.

ب. صدق أداة الدراسة:

١. الصدق الظاهري (صدق المحكِّمين):

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، تم عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين في مجال التربية الخاصة،

وتقنيات التعليم، واللغة العربية، حيث وصل عدد المحكمين إلى (٧) محكمين، وقد طُلب من السادة المحكمين تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، وتحديد مدى وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، وإبداء ما يرونه من تعديل، أو حذف، أو إضافة للعبارات. وبعد أخذ الآراء، والاطلاع على الملاحظات، تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، ومن ثم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية والتي تكونت من (١٨) عبارة موزعة على (٣) محاور.

٢. صدق الاتساق الداخلي:

تم التأكد من تماسك وتجانس عبارات الاستبانة فيما بينها بحساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور. وذلك بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية.

الجدول رقم (٣-٦) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الأول (الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	٠.٨٩٧**	٤	٠.٦٢٠**
٢	٠.٧٧١**	٥	٠.٦٦٩**
٣	٠.٧٨٢**	٦	٠.٧٨٩**

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣-٦) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الأول، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

الجدول رقم (٣-٧) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثاني (الصعوبات عند استخدام الفصول الافتراضية)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	٠.٦٥٥**	٥	٠.٧٧٥**
٢	٠.٧٥٩**	٦	٠.٥٣١**
٣	٠.٦٧١**	٧	٠.٦٨٣**
٤	٠.٦٧٧**	=	=

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣–٧) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الثاني، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

الجدول رقم (٣-٨) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث مع الدرجة الكلية للمحور

المحور الثالث (المقترحات لتحسين استخدام الفصول الافتراضية)			
رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠.٦٥٢	٤	**٠.٨٥٠
٢	**٠.٦٥٥	٥	**٠.٨٥٥
٣	**٠.٨٨٧	=	=

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣–٨) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الثالث، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

٣. ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفاكرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول رقم (٣–٩) قيم معاملات الثبات ألفاكرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة.

جدول رقم (٣-٩) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

الاستبانة	عدد العبارات	ثبات الاستبانة
الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية	٦	٠.٨٢٣
الصعوبات عند استخدام الفصول الافتراضية	٧	٠.٨٤٥
المقترحات لتحسين استخدام الفصول الافتراضية	٥	٠.٨٤٠
الثبات العام	١٨	٠.٨٢٠

يتضح من الجدول رقم (٣–٩) أن معامل الثبات العام عالٍ حيث بلغ (٠.٨٢٠)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

إجراءات تطبيق الدراسة:

بعد التأكد من صدق (الاستبانة) وثباتها، وصلاحيتها للتطبيق، قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً باتباع الخطوات التالية:

١. **إرسال الاستبانة إلكترونياً.**
٢. **جمع الاستبانة، وقد بلغ عددها (٤٢) رداً من الردود الإلكترونية.**
٣. **تحليل الاستبانة، ومناقشة النتائج.**
٤. **صياغة التوصيات.**

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية التالية:

١. **التكرارات، والنسب المئوية؛ للتعرف على خصائص مفردات الدراسة، وتحديد استجاباتهم تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.**
٢. **المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) "Weighted Mean"؛ وذلك للتعرف على متوسط استجابات مفردات الدراسة على كل عبارة من عبارات المحاور، كما أنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.**
٣. **المتوسط الحسابي "Mean"؛ وذلك لمعرفة مدى ارتفاع، أو انخفاض استجابات مفردات الدراسة عن المحاور الرئيسة، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.**
٤. **الانحراف المعياري "Standard Deviation"؛ للتعرف على مدى انحراف استجابات مفردات الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات مفردات الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات، وانخفض تشتتها.**

نتائج الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ما آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية؟

للتعرف على آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات مفردات الدراسة على عبارات آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٤ - ١) استجابات مفردات الدراسة حول آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
		النسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
٦	زادت فرص مشاركتي مع الأستاذة في الفصول الافتراضية عن الحضور في القاعات الدراسية التقليدية	ك	٢٢	١٥	٢	١	٢	٤.٢٩	١.٠١٩	موافق بشدة	١
		%	٥٢.٣	٣٥.٧	٤.٨	٢.٤	٤.٨				
٤	ساهم التعلم من خلال الفصول الافتراضية في تحسين مستواي الأكاديمي	ك	١٩	١٤	٨	١	-	٤.٢١	٠.٨٤٢	موافق بشدة	٢
		%	٤٥.٣	٣٣.٣	١٩.٠	٢.٤	-				
٥	أدى التعلم في الفصول الافتراضية إلى رفع مستوى التفاعل الاجتماعي مع زميلاتي	ك	١٩	١٧	١	٣	٢	٤.١٤	١.٠٩٥	موافق	٣
		%	٤٥.٢	٤٠.٥	٢.٤	٧.١	٤.٨				
٢	ساعدني التعلم في الفصول الافتراضية على تنمية مهاراتي البحثية والعلمية	ك	١١	٢١	٧	-	٣	٣.٨٨	١.٠٤١	موافق	٤
		%	٢٦.٢	٥٠.٠	١٦.٧	-	٧.١				
٣	أدى التعلم في الفصول الافتراضية إلى تنوع مصادر المعرفة لدي	ك	٩	٢٠	١٢	-	١	٣.٨٦	٠.٨٤٣	موافق	٥
		%	٢١.٤	٤٧.٦	٢٨.٦	-	٢.٤				
١	أشعر بالرضا عن تعلمي في الفصول الافتراضية عن حضوري في القاعات الدراسية	ك	١٢	١٨	٦	٣	٣	٣.٧٩	١.١٥٩	موافق	٦
		%	٢٨.٦	٤٢.٩	١٤.٣	٧.١	٧.١				
المتوسط العام								٤.٠٣	٠.٧٣٠	موافق	

يتضح في الجدول (٤-١) أن مفردات الدراسة موافقات على آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٣ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق على أداة الدراسة. ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن مفردات الدراسة موافقات بشدة على أثنين من عبارات آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية تتمثلان في العبارتان رقم (٦، ٤) اللتين تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات الدراسة عليهما بشدة، كالتالي:

جاءت العبارة رقم (٦) وهي:" زادت فرص مشاركتي مع الأستاذة في الفصول الافتراضية عن الحضور في القاعات الدراسية التقليدية" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بشدة بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٩ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية تسهل على الطالبات الصم وضعاف السمع دون اعتبار للزمان والمكان مما زاد من فرص مشاركتهن مع الأستاذة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Long et al., 2007) ودراسة (Ibrahim, 2019) التي أظهرت بأن الفصول الافتراضية تساهم في زيادة تفاعل ومشاركة الطلبة الصم وضعاف السمع.

وجاءت العبارة رقم (٤) وهي:" ساهم التعلم من خلال الفصول الافتراضية في تحسين مستواي الأكاديمي " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بشدة بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢١ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية مكنت الطالبات الصم وضعاف السمع من الاعتماد على ذاتهن في التعلم مما ساهم في تحسين أدائهن الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Wooten, 2014)، ودراسة (عبد العال وآخرون، ٢٠١٥)، والتي أظهرت تحقيق نتائج إيجابية في الأداء الأكاديمي لدى الطلبة في الفصول الافتراضية. كما تختلف مع نتيجة دراسة (Richardson et al., 2004)، والتي بينت أن الطلاب الصم وضعاف السمع أقل درجات من الطلاب السامعين.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن مفردات الدراسة موافقات على أربعة من عبارات آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية

التعليمية بالمرحلة الجامعية تتمثل في العبارات رقم (٥، ٢، ٣، ١) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات الدراسة عليها، كالتالي:

وجاءت العبارة رقم (٥) وهي:" أدى التعلم في الفصول الافتراضية إلى رفع مستوى التفاعل الاجتماعي مع زميلاتي" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٦ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية مكنت الطالبات الصم وضعاف السمع من التواصل عبر التقنية مع زميلاتهن مما ساهم في زيادة تفاعلهن معهن. وتتفق مع دراسة (Al-Ibrahim, 2019) بوجود تفاعل ومشاركة بين الطالبات الصم وضعاف السمع. كما تختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Richardson et al., 2004)، والتي بينت أن الطلاب الصم وضعاف السمع أقل في مقياس التواصل والتفاعل الفعال مع الطلاب الآخرين، والشعور بالعزلة عن المعلمين والطلاب الآخرين.

وجاءت العبارة رقم (٢) وهي:" ساعدني التعلم في الفصول الافتراضية في تنمية مهاراتي البحثية والعلمية" بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٥ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية مكنت الطالبات الصم وضعاف السمع من الاستفادة من مزايا الأدوات التقنية مما ساهم في تنمية مهاراتهن العلمية والبحثية، وقد يتم استخدام طرق تدريسية أو تكاليف جماعية تساهم في تنمية تلك المهارات لدى الطالبات. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Wooten, 2014)، والتي بينت أن تلك البرامج حققت نتائج إيجابية في العملية التعليمية، ودراسة (Al-Ibrahim, 2019) والتي بينت تطوير المهارات البحثية لدى الطالبات الصم وضعاف السمع في الفصول الافتراضية.

وجاءت العبارة رقم (٣) وهي:" أدى التعلم في الفصول الافتراضية إلى تنوع مصادر المعرفة لدي" بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٥ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية مكنت الطالبات الصم وضعاف السمع من الاستفادة من المصادر الإلكترونية المتنوعة مما ساهم في تنوع مصادر المعرفة لديهن. وهذا ما ذكره (Ellis & Goodyear, 2013) من إمكانية الحصول على المعلومات من مصادر متنوعة في البيئات الافتراضية.

وجاءت العبارة رقم (١) وهي:" أشعر بالرضا عن تعلمي في الفصول الافتراضية عن حضوري في القاعات الدراسية" بالمرتبة السادسة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٧٦ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الفصول الافتراضية سهلت على الطالبات الصم وضعاف السمع عملية التعلم مما ساهم في زيادة شعورهن بالرضا. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الزكري، ٢٠١٨)، والتي أظهرت وجود رضا فوق المتوسط عن الخدمات المقدمة للطلبة الصم في الجامعة. كما تتفق مع دراسة (Lago & Acedo, 2017) والتي أظهرت رضا الطلبة الصم عن التعلم الإلكتروني، وارتباطه بالمستوى المستوى التعليمي الجيد.

إجابة السؤال الثاني: ما صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

للتعرف على صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات مفردات الدراسة على عبارات صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٤ - ٢) استجابات مفردات الدراسة حول صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
		النسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
٣	الانقطاع المفاجئ لشبكة الانترنت أثناء وقت محاضراتي في الفصول الافتراضية	ك	١٣	٩	١٣	٤	٣	٣.٦٠	١.٢٣١	موافق	١
		%	٣١.٠	٢١.٤	٣١.٠	٩.٥	٧.١				
١	قلة خبرة الأستاذة في معرفة احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع عند إعطاء المحاضرات	ك	١١	٧	١٥	٦	٣	٣.٤٠	١.٢٣١	محايد	٢
		%	٢٦.٢	١٦.٧	٣٥.٧	١٤.٣	٧.١				
٥	صعوبة فهم المحتوى التعليمي في الفصول الافتراضية بسبب قلة استخدام الوسائط المتعددة في العروض التقديمية.	ك	١٠	٥	١٣	٦	٨	٣.٠٧	١.٤٢١	محايد	٣
		%	٢٣.٨	١١.٩	٣١.٠	١٤.٣	١٩.٠				
٢	أجد صعوبة في فهم الترجمة الاشارية في الفصول الافتراضية	ك	٥	٧	١٥	١١	٤	٢.٩٥	١.١٤٧	محايد	٤
		%	١١.٩	١٦.٧	٣٥.٧	٢٦.٢	٩.٥				
٤	ليس لدي مهارات كافية حول للمشاركة الفعالة في الفصول الافتراضية	ك	٤	٦	٩	١٤	٩	٢.٥٧	١.٢٥٢	غير موافق	٦
		%	٩.٥	١٤.٣	٢١.٤	٣٣.٤	٢١.٤				
٧	أجد صعوبة في التواصل والعمل الجماعي مع زميلاتي عند القيام بالتكاليف الجماعية	ك	٤	٣	١١	١٢	١٢	٢.٤٠	١.٢٥١	غير موافق	٧
		%	٩.٥	٧.١	٢٦.٢	٢٨.٦	٢٨.٦				
٦	أشعر بالخجل من المشاركات الكتابية عبر الشاتchat	ك	٣	٤	٤	١٢	١٩	٢.٠٥	١.٢٦٨	غير موافق	٨
		%	٧.١	٩.٥	٩.٥	٢٨.٦	٤٥.٣				
المتوسط العام								٢.٨٧	٠.٨٦٤	محايد	

يتضح في الجدول (٤-٢) أن مفردات الدراسة محايدات في موافقتهن حول صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع بمتوسط حسابي بلغ (٢.٨٧ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الخماسي (من ٢.٦١ إلى ٣.٤٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار محايد على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٢) أن مفردات الدراسة موافقات على واحد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، تتمثل في العبارة رقم (٣) وهي:" الانقطاع المفاجئ لشبكة

الانترنت أثناء وقت محاضراتي في الفصول الافتراضية" بمتوسط حسابي بلغ (٣.٦٠ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الانقطاع المفاجئ لشبكة الانترنت أثناء وقت المحاضرات في الفصول الافتراضية يعطل تعلم الطالبات الصم وضعاف السمع مما يزيد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Wooten,2014) والتي بينت تحديات التعليم عن بعد؛ انقطاع خدمة الانترنت.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٢) أن مفردات الدراسة محايدات في موافقتهن حول أربعة من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع تتمثل في العبارات رقم (١، ٥، ٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب حيادية مفردات الدراسة حولها، كالتالي:

جاءت العبارة رقم (١) وهي:" قلة خبرة الأستاذة في معرفة احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع عند إعطاء المحاضرات " بالمرتبة الثانية من حيث حيادية مفردات الدراسة حولها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٤٠ من ٥)، وتفسر هذه النتيجة بأن قلة خبرة الأستاذة في معرفة احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع عند إعطاء المحاضرات يقلل من تلبية حاجات الطالبات الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية. وتتفق مع دراسة (آل حاوي، ٢٠١٥) أن هناك ضعف وعي لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية التقنية عند تدريس الطلبة الصم وضعاف السمع، وأوصى بأهمية تعزيز الوعي بأهمية تدريب الأعضاء على نشر المقررات الإلكترونية، وتكييفها بما يتناسب مع احتياجات وخصائص الطلبة الصم وضعاف السمع.

وجاءت العبارة رقم (٥) وهي:" صعوبة فهم المحتوى التعليمي في الفصول الافتراضية بسبب قلة استخدام الوسائط المتعددة في العروض التقديمية". بالمرتبة الثالثة من حيث حيادية مفردات الدراسة حولها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٠٧ من ٥) وقد تفسر هذه النتيجة بأن المحتوى التعليمي في الفصول الافتراضية قد تم تصميمه بطريقة مناسبة. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة(Wooten, 2014) حيث أظهرت أن الطلبة الصم يواجهون صعوبة في إمكانية الوصول للمحتوى التعليمي.

وجاءت العبارة رقم (٢) وهي:" أجد صعوبة في فهم الترجمة الاشارية في الفصول الافتراضية" بالمرتبة الرابعة من حيث حيادية مفردات الدراسة حولها بمتوسط حسابي بلغ

(٢.٩٥ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الترجمة الاشارية في الفصول الافتراضية كانت واضحة، وقد تفسر بأن غالبية المستجيبين يعتمدون على اللغة المنطوقة دون لغة الإشارة. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (Lago & Acedo, 2017) في عدم وجود معلمين متمكنين في لغة الإشارة لتسهيل وصول المحتوى العلمي.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٢) أن مفردات الدراسة غير موافقات على ثلاثة من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع تتمثل في العبارات رقم (٤، ٧، ٦) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب عدم موافقة مفردات الدراسة عليها، كالتالي:

جاءت العبارة رقم (٤) وهي:" ليس لدي مهارات كافية للمشاركة الفعالة في الفصول الافتراضية" بالمرتبة السادسة من حيث عدم موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٢.٥٧ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الطالبات يجدن الدعم والتوجيه مما يقلل من مواجهه الصعوبات المتعلقة بامتلاكهن المهارات الكافية للمشاركة الفعالة في الفصول الافتراضية، كما قد تفسر بأن لدى الطالبات الصم وضعاف السمع مهارات رقمية في كيفية التعامل مع التقنية مما أسهم أيضاً في الحد من الصعوبات.

وجاءت العبارة رقم (٧) وهي:" أجد صعوبة في التواصل والعمل الجماعي مع زميلاتي عند القيام بالتكاليف الجماعية" بالمرتبة السابعة من حيث عدم موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٢.٤٠ من ٥)، وتفسر هذه النتيجة بأن الطالبات الصم وضعاف السمع لديهن الإمكانية في التواصل مع بعضهن البعض للقيام بتكاليفهن الجماعية، والاستفادة من الأدوات التقنية المتنوعة للتواصل والقيام بالتكاليف الجماعية. التي وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Wooten, 2014) والتي بينت تحديات التعليم عن بعد؛ قلة التواصل والتفاعل.

وجاءت العبارة رقم (٦) وهي:" أشعر بالخجل من المشاركات الكتابية عبر الشات chat " بالمرتبة الثامنة من حيث عدم موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٢.٠٥ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن الطالبات الصم وضعاف السمع يجدن التشجيع أثناء العملية التعليمية مما يقلل من شعورهن بالخجل، ويقلل من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في عملية التعلم. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Alsadoon & Turkestani,

2020) حيث أظهرت أن الطالبات لا يشعرن بالراحة في كتابة أسئلتهم عبر لوحة المحادثات نظراً لضعف مهاراتهن الكتابية.

إجابة السؤال الثالث: ما أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

للتعرف على أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات مفردات الدراسة على عبارات أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٤ - ٣) استجابات مفردات الدراسة حول أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الرتبة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
٢	التنوع في الطرق والأساليب التدريسية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع	ك	٢٠	١٤	٧	١	-	٤.٢٦	٠.٨٢٨	موافق بشدة	١
		%	٤٧.٦	٣٣.٣	١٦.٧	٢.٤	-				
١	تطوير المقررات الدراسية بما يتناسب مع نظام الفصول الافتراضية	ك	١٣	٢٢	٦	١	-	٤.١٢	٠.٧٣٩	موافق	٢
		%	٣١.٠	٥٢.٣	١٤.٣	٢.٤	-				
٣	توعية عضو هيئة التدريس باحتياجات وخصائص الطالبات الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية	ك	١٦	١٧	٧	-	٢	٤.٠٧	٠.٩٩٧	موافق	٣
		%	٣٨.٠	٤٠.٥	١٦.٧	-	٤.٨				
٥	ضرورة تحسين البنية التحتية في الأنظمة التقنية لتوفير كافة الخدمات والتسهيلات التي تُمكن الطالبات الصم وضعاف السمع من إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي	ك	١٥	١٧	٨	-	٢	٤.٠٢	١.٠٠٠	موافق	٤
		%	٣٥.٧	٤٠.٥	١٩.٠	-	٤.٨				
٤	تسجيل المحاضرات مرئياً وصوتياً مع وجود الترجمة الاشارية	ك	١٥	١١	٩	٣	٤	٣.٧١	١.٢٩٣	موافق	٥
		%	٣٥.٨	٢٦.٢	٢١.٤	٧.١	٩.٥				
المتوسط العام								٤.٠٤	٠.٧٧٣	موافق	

يتضح في الجدول (٤-٣) أن مفردات الدراسة موافقات على المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر

الطالبات الصم وضعاف السمع بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٤ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٣) أن مفردات الدراسة موافقات بشدة على واحدة من المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع تتمثل في العبارة رقم (٢) وهي:" التنوع في الطرق والأساليب التدريسية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع" بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٦ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن التنوع في الطرق والأساليب التدريسية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع يدعم تلبية احتياجاتهم، ويحد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Catherine, 2016) التي أكدت على أهمية اختيار استراتيجيات مناسبة للمتعلمين الصم وضعاف السمع في بيئة التعلم الالكتروني.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-٣) أن مفردات الدراسة موافقات على أربعة من المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع تتمثل في العبارات رقم (١، ٣، ٥، ٤) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة مفردات الدراسة عليها، كالتالي:

وجاءت العبارة رقم (١) وهي:" تطوير المقررات الدراسية بما يتناسب مع نظام الفصول الافتراضية" بالمرتبة الثانية من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٤.١٢ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن تطوير المقررات الدراسية بما يتناسب مع نظام الفصول الافتراضية يحسن من عملية تعلم الطالبات. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Catherine, 2016) والتي بينت ضرورة تطوير جميع المواد عبر الانترنت وفقاً لمبادئ التصميم الشامل.

وجاءت العبارة رقم (٣) وهي:" توعية عضو هيئة التدريس باحتياجات وخصائص الطالبات الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية" بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٧ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن توعية عضو هيئة التدريس باحتياجات وخصائص الطالبات الصم وضعاف السمع

عند استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية يدعم تلبية احتياجات الطالبات مما يحد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Catherine, 2016) في أهمية توعية المعلمين لاختيار الاستراتيجيات المناسبة لخصائص واحتياجات الصم وضعاف السمع في بيئة التعلم الالكتروني.

وجاءت العبارة رقم (٥) وهي:" ضرورة تحسين البنية التحتية في الأنظمة التقنية لتوفير كافة الخدمات والتسهيلات التي تُمكن الطالبات الصم وضعاف السمع من إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي" بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٢ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن تحسين البنية التحتية في الأنظمة التقنية يسهل عملية التعلم، ويساهم في دعم وتلبيه الاحتياجات الخاصة لدى الطالبات للوصول إلى المحتوى العلمي بسهولة. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته السبيعي (٢٠١٥) على أهمية توفير البنية التحتية داخل الجامعات للمساهمة في تحسين الفصول الافتراضية. كما تتفق مع دراسة (الهمص ودغمش،٢٠١٨) حيث أشار الطلبة الصم إلى أن التقنيات المتوفرة لا تفي بالغرض التدريسي للطلبة الصم.

جاءت العبارة رقم (٤) وهي:" تسجيل المحاضرات مرئياً وصوتياً مع وجود الترجمة الاشارية" بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة مفردات الدراسة عليها بمتوسط حسابي بلغ (٣.٧١ من ٥)، وقد تفسر هذه النتيجة بأن تسجيل المحاضرات مرئياً وصوتياً مع وجود الترجمة الاشارية وإرسالها إلى بريد الطالبة يسهل للطالبات الوصول للمعرفة مما يحد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية، كما أنه يساعد الطالبات في الاستعانة به عند الحاجة لمراجعة المحتوى العلمي للمحاضرات. وتتفق مع دراسة (Catherine, 2016) التي أكدت على أهمية وضع تعليقات على جميع المهام التي تحتوي على مكون صوتي أو فيديو لتسهيل وصول المحتوى العلمي للطلبة.

ملخص عام للنتائج:

أهم النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، والذي نص على الآتي:

١. ما آراء الطالبات الصم وضعاف السمع حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية؟

كشفت النتائج أن الطالبات موافقات بشدة على اثنين من العبارات حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية، تتمثل في:

١. زادت فرص مشاركتي مع الأستاذة في الفصول الافتراضية عن الحضور في القاعات الدراسية التقليدية.

٢. ساهم التعلم من خلال الفصول الافتراضية في تحسين مستواي الأكاديمي.

كما كشفت النتائج أن الطالبات موافقات على ثلاثة من العبارات، تتمثل في:

١. ساعدني التعلم في الفصول الافتراضية على تنمية مهاراتي البحثية والعلمية.

٢. أدى التعلم في الفصول الافتراضية إلى تنوع مصادر المعرفة لدي.

٣. أشعر بالرضا عن تعلمي في الفصول الافتراضية عن حضوري في القاعات الدراسية.

أهم النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني، والذي نص على الآتي:

٢. ما صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

كشفت النتائج أن الطالبات موافقات على واحدة من العبارات حول صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية، تتمثل في:

١. الانقطاع المفاجئ لشبكة الانترنت أثناء وقت محاضراتي في الفصول الافتراضية.

وكشفت النتائج أن الطالبات محايدات في موافقتهن على ثلاثة من العبارات، تتمثل في:

١. قلة خبرة الأستاذة في معرفة احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع عند إعطاء المحاضرات.

٢. صعوبة فهم المحتوى التعليمي في الفصول الافتراضية بسبب قلة استخدام الوسائط المتعددة في العروض التقديمية.

٣. أجد صعوبة في فهم الترجمة الاشارية في الفصول الافتراضية.

كما كشفت النتائج أن الطالبات غير موفقات على ثلاثة من الصعوبات، وتتمثل في:

١. ليس لدي مهارات كافية حول للمشاركة الفعالة في الفصول الافتراضية.

٢. أجد صعوبة في التواصل والعمل الجماعي مع زميلاتي عند القيام بالتكاليف الجماعية.

٣. أشعر بالخجل من المشاركات الكتابية عبر الشاتchat .

أهم النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث، والذي نص على الآتي:

٣. ما أبرز المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية من وجهة نظر الطالبات الصم وضعاف السمع؟

كشفت النتائج أن الطالبات موافقات بشدة على واحدة من العبارات حول المقترحات التي تساهم في تحسين استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية، تتمثل في:

١. التنوع في الطرق والأساليب التدريسية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع.

كما أن الطالبات موافقات على أربعة من المقترحات، وتتمثل في:

١. تطوير المقررات الدراسية بما يتناسب مع نظام الفصول الافتراضية.

٢. توعية عضو هيئة التدريس باحتياجات وخصائص الطالبات الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.

٣. ضرورة تحسين البنية التحتية في الأنظمة التقنية لتوفير كافة الخدمات والتسهيلات التي تُمكن الطالبات الصم وضعاف السمع من إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي.

٤. تسجيل المحاضرات مرئياً وصوتياً مع وجود الترجمة الاشارية.

توصيات الدراسة:

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

- **العمل على تحسين البنية التحتية في الأنظمة التقنية لتوفير كافة الخدمات والتسهيلات التي تُمكن الطالبات الصم وضعاف السمع من إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي.**
- **العمل على التنوع في الطرق والأساليب التدريسية في الفصول الافتراضية بما يتلاءم مع احتياجات الطالبات الصم وضعاف السمع.**
- **الاهتمام بتطوير المقررات الدراسية بما يتناسب تقديمها عبر الفصول الافتراضية.**
- **توعية عضو هيئة التدريس باحتياجات وخصائص الطالبات الصم وضعاف السمع عند استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.**
- **تسجيل المحاضرات مرئياً وصوتياً مع وجود الترجمة الاشارية وإرسالها إلى بريد الطالبة.**

إجراء دراسات مستقبلية حول:

- **أثر استخدام أساليب وطرق تدريسية حديثة في الفصول الافتراضية مع الطالبات الصم وضعاف السمع بالمرحلة الجامعية.**
- **صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية للطالبات الصم وضعاف السمع بالمرحلة الجامعية.**
- **سبل الحد من صعوبات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية للطالبات الصم وضعاف السمع بالمرحلة الجامعية.**

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أخصر، فوزية (٢٠٠٥). تجربة المملكة العربية السعودية في إلحاق الصم بالتعليم العالي الرياض. ندوة التربية الخاصة بجامعة الملك سعود.

البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين (٢٠٢٠). *البيان الوزاري*، تم استرجاعه بتاريخ ٣٠-٦-٢٠٢١ من الرابط https://www.g20.org/ar/media/Documents/G20%20Riyadh%20Summit%20Leaders%20Declaration_AR.pdf

الثبيتي، سلطان ومناصرة، أحمد (٢٠١٤). معوقات استخدام الفصول الافتراضية في تعليم اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة الطائف (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.

الجراح، فيصل (٢٠٢٠). واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا المستجد "كوفيد ١٩" من وجهة نظر المعلمين في الأردن. *المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية*، ٥(٣)، ٢٢-٤٤.

آل حاوي، محمد (٢٠١٥). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس والهيئة المساندة لتقنية المعلومات والاتصال في برامج التعليم العالي للصم وضعاف السمع. *رسالة الخليج العربي*، ٣٧(١٣٩)، ٧٥-٩٧.

حجازي، عبد المنعم وسعد، محمد (٢٠١٦). معايير جودة الفصول الافتراضية من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود. *المؤتمر العربي السادس لضمان جودة التعليم العالي*.

الحسن، عصام وعشابي، هناء (٢٠١٧). واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة السودان المفتوحة أنموذجاً. *مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، ١٥ (١)، ٤٥-٧٥.

الحمدان، منال، والكيلاني، محاسن (٢٠٢٠). مستويات الإنجاز الأكاديمي لدى الصم وضعاف السمع في البيئة المصرية والكويتية: دراسة مقارنة. *مجلة دراسات الطفولة*، ٢٣(٨٧)، ٧٣-٨٦.

الدوسري، محمد (٢٠١٦). *واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود* (رقم النشر. ٧٤٠٢٦٧) رسالة ماجستير، جامعة اليرموك. دار المنظومة.

الريس، طارق والخرجي، منال (٢٠١٠). واقع ومعوقات برامج التعليم العالي للطلاب الصم وضعاف السمع بمدينة الرياض. *مجلة كلية التربية*، ٤(٣٤)، ٦١٩-٦٨٣.

الزكري، محمد (٢٠١٩). دور التعليم عن بعد في توسيع فرص دخول الطلبة الصم للتعليم العالي: البرامج المتاحة وجودة الخدمات المقدمة–تجربة الجامعة العربية المفتوحة. *مجلة العلوم التربوية*، (١٧)، ١٩- ١٠٦.

زيتون، حسين (٢٠٠٥). *رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم*. الدار الصوتية للنشر والتوزيع.

سلامة، عبد الحافظ والدايل، سعد (٢٠٠٨). *مدخل لتكنولوجيا التعليم*. دار الخريجي للنشر والتوزيع.

السبيعي، الجوهرة (٢٠١٥). تقويم استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية أنموذجاً. *مجلة كلية التربية*، ٢٦ (١٠٣)، ٤٥-٨٢.

الغنيم، حمد (٢٠١٦). اتجاهات طلبة كلية التربية نحو استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية. *كلية الدراسات العليا للتربية*، ٢٤ (١)، ٥٣-٩٥.

السنوسي، هاله (٢٠٢٠). *بيئات التعلم الإلكترونية في العصر الرقمي*. دار الزهراء.

القحطاني، ابتسام (٢٠١٠). *واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.

شعيب، إيمان (٢٠١٦). أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامن/ اللا متزامن) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال. *مجلة العلوم التربوية،١(١)*، ٤٧٦-٥١٧.

عباس، محمد ونوفل، محمد والعبسي، محمد وأبو عواد، فريال (٢٠٠٧). *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن، سعيد (٢٠١٧). معوقات التعليم العالي للطلاب الصم وضعاف السمع: التشخيص- الحلول والتوصيات المقترحة. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، (٣٤)، ٢٤١-٢٥٨.

عبد العال، مصطفى والقاضي، رضا وفرج، محمد ومجاهد، سهام (٢٠١٦). فاعلية فصل افتراضي في تحصيل التلاميذ المعاقين سمعياً لمفاهيم الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية. *مركز تطوير التعليم الجامعي*، ٣٢(٣٢)، ٣٨٣-٣٩٨.

عمر، سهير (٢٨-٣٠- أبريل- ٢٠٠٨). صعوبات التعليم العالي لدى الأشخاص فاقدي السمع ومتطلبات مواجهتها، أوراق عمل الندوة العلمية الثامنة للاتحاد العربي للهيئات العاملة مع الصم" تطوير التعليم والتأهيل للأشخاص الصم وضعاف السمع" ضمن محور التعليم العالي ومتطلباته (ندوة). الرياض.

المنقوش، حليمة ومنصور، هاجر (٢٠١٨). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية بكلية التربية في جامعه مصراته. *مجلة كلية الفنون والإعلام*، (٨)، ١٦٩-٢١٤.

نظام رعاية المعوقين في المملكة العربية السعودية (١٤٢١) الرياض، مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة. https://www.kscdr.org.sa/ar/disability-code

النفجان، نجلاء (٢٠١٨). واقع استخدام الفصول الافتراضية في التعليم عن بعد لتدريس مقررات السنة التحضيرية لطالبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. *مجلة القراءة والمعرفة*، (١٩٦)، ١٨١-٢٣٧.

الهمص، مصطفى ودغمش، صادق (٢٠١٨). المعوقات التي تواجه الطلاب الصم في توظيف التعلم الالكتروني وسبل التغلب عليه: الجامعة الإسلامية أنموذجاً. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*،٢٦ (٤)، ٢٩٥- ٣٢٦.

محمود، عبير (٢٠٢٠). استخدام استراتيجيتي التعليم التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلبه الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط. *المجلة العلمية*، ٣٦ (٣)، ١-٤١.

الموسى، ناصر (٢٠٠٨). مسيرة التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية من العزل إلى الدمج. دار القلم.

المراجع الأجنبية:

Allmendinger, k., & Hamann, k. (2009). Collaborative Learning in Virtual Classroom Scenarios. https://link-springer-com.sdl.idm.oclc.org/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-04636-0.pdf

Al-Ibrahim, A. (2019). Deaf and Hard of Hearing Students' Perceptions of the Flipped Classroom Strategy in an Undergraduate Education Course. *European Journal of Educational Research*, *8*(1), 325-336.

Alsadoon, E., & Turkestani, M. (2020). Virtual classrooms for hearing-impaired students during the COVID-19 pandemic. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 12*(2), 01-08.

Catherine,G.(2016). *Experiences of Deaf and Hard of Hearing Students in Undergraduate and Graduate Distance Education*. (Mater Thesis, Athabasca University). Center for Distance Education.

Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2004). Supporting self-regulation in student-centered web-based learning environments. *International Journal on E-learning, 3*(1), 40- 47.

Ellis, R., & Goodyear, P. (2013). ***Students' experiences of e-learning in higher education: the ecology of sustainable innovation.*** **Routledge. New York.**

Parker, A., & Martin, F. (2010). Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and a blended course. ***MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 6*****(1), 135-147.**

Lago, E., & Acedo, S. (2017). Factors affecting the participation of the deaf and hard of hearing in e-learning and their satisfaction: a quantitative study. ***International Review of Research in Open and Distributed Learning*****, 18(7), 268-291.**

Long, G., Vignare, K., Rappold, P., & Mallory, R. (2007). Access to Communication for Deaf, Hard of Hearing and ESL Students in Blended Learning Courses. ***The international review of research in open and distributed learning, 8*****(3),1-13.**

Martin, F., & Parker, A. (2014). Use of synchronous virtual classrooms: Why, who, and how. ***MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 10*****(2), 192-210.**

Moorse, D (2008). Educating the deaf psychology, principles and practices. Boston: Houghton Mifflin company.

Napier, J., & Barker, M (2014). Accessing University Education: Perceptions, Preferences, and Expectations for Interpreting by Deaf Students, ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 9*****(2),228 -238.**

Vinoth, N., & Nirmala, K. (2017). Deaf Student Higher Education System Using E- Learning. ***Journal of Education and Learning*****, 11(1), 41-46.**

Richardson, J., Long, G., & Foster, S., (2004). Academic engagement in students with a hearing loss in distance education. ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 9*****(1), 68-85.**

Schullo, S., Hilbelink, A., Venable, M., & Barron, A. E. (2007). Selecting a virtual classroom system: Elluminate live vs. Macromedia breeze (adobe acrobat connect professional). ***MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 3*****(4), 331-345.**

Wooten, P. (2014). ***A phenomenological Study of Online learning for Deaf Students in Postsecondary Education: a deaf Perspective. A Dissertation Presented in Partial (Doctoral dissertation,*** **Liberty University).**
http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=496231DBD9CF64D0AB0D056B71805157?doi=10.1.1.678.9863&rep=rep1&type=pdf