فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة في تعليم وتعلم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية (دراسة حالة بمؤسسة أم كلثوم للصم، ولاية الجزيرة، السودان، ٢٠١٦م)

د. سحر حسن علي حامد د. مجاهد عبد المنعم محمد

كلية التربية – حنتوب/ جامعة الجزيرة/ السودان

The Effectiveness of Multi-media in Teaching and Learning the Pupils of Hearing Impairment (A Case Study of Um-Kalthoum School for Dump, Gezira State, Sudan, 2016)

Dr. Sahar Hassan Ali Hamid Dr. Mujahid Abdel Moneim Mohamed

College of Education - Hantoub / Gezira University / Sudan

mogahid666@gmail.com

Abstract

The study aims at designing multi-media program for teaching and learning the pupils who have hearing impairment in the curriculum of Earth is the Environmental Life, unit one (Earth and Universe) for class fifth in Basic level, it also aimed at knowing the effectiveness of the multi-media program in teaching and learning those who have hearing impairment, In addition to, knowing the differences between the results of the pre and the post test (before and after applying the program). The sample of the study contains from the total sample of the pupils of fifth class in Um-Kalthoum School for Dump (8) students consist of (4) males and (4) females. A program of multi-media was designed by Power Point and Call Box contains the first part for the curriculum of Erath is the environmental life for fifth class, Pre and post tests were implemented to measure the extent of multi-media effectiveness in teaching and learning those who have hearing impairment. The study has come to the following findings: the program which was designed by multi-media is characterized by effectiveness, There are statistical differences in the achievement of the pupils before and after the test in vivo of the post test. The study recommends on emphasizing and applying multi-media programs in the curriculum of hearing impairment. The study recommended a number of studies that consider complete the current study.

الملخص

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج وسائط متعددة لتعليم وتعلم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في مقرر الأرض بيئة الحياة الوحدة الأولى (الأرض والكون) للصف الخامس أساس، كما هدفت إلى التعرف على فاعلية البرنامج بالوسائط المتعددة في تعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية، والتعرف على الفروق بين تحصيل التلاميذ في الاختبار قبل تطبيق البرنامج وبعده. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي. تكونت عينة الدراسة من المجتمع الكلي لتلاميذ الصف الخامس بمؤسسة أم كلثوم للصم والبالغ عددهم ثمانية طلاب (٤ ذكور / ٤ إناث)، تم تصميم برنامج بالوسائط المتعددة بالبوربوينت وبرامج كول بوكس يحتوي على الوحدة الأولى لمقرر الأرض بيئة الحياة الصف الخامس، كما تم تطبيق اختبار قبل إجراء البرنامج واختبار بعد تطبيقه لقياس مدى فاعلية البرنامج في تعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية. توصلت الدراسة إلى الأتي: يتسم البرنامج المصمم بالوسائط المتعددة بالفاعلية، هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل التلاميذ في الاختبار القبلي والبعدي لصالح البعدي. أوصت الدراسة بالاهتمام وتطبيق برامج الوسائط المتعددة في مناهج ذوي الإعاقة السمعية، كما اقترحت عدة دراسات تعتبر استكمالا للدراسة الحالية.

١. الإطار العام:

١,١. المقدمة:

إن التكنولوجيا والوسائل الحديثة جعلت العالم يعيش في تطور مطرد؛ حيث ظهر الكثير من الأساليب وطرائق التدريس في شتى المجالات ولمختلف الفئات، والتي اعتمدت على توظيف مستحدثات تكنولوجية لتحقيق التعلم سواء بطريقة فردية أو جماعية، وتعُد هذه

التقنيات وسيلة جاذبة للتلاميذ الأمر الذي جعل المعلمين يصممون وسائل وتقنيات في عملية التعلم من خلال علم تكنولوجيا التعليم الذي ساهم بشكل كبير في إنتاج الوسائل التعليمية ومساعدة المعلم في شرح وعرض المادة العلمية، فهذا التطور الهائل الذي شهده العصر الحالي من انتشار تطبيقات التكنولوجيا في مجالات الحياة المختلفة أشار إليه جيتس (Geast) بأنه يُحدث تغيراً جوهرياً في داخل الفصول الدراسية من حيث التقنيات المستخدمة والتي تتضمن عروضاً متعددة الوسائط (العبد الكريم، ٢٠٠٨، ٢)، والتي تُعد ظاهرة جديدة تسمح للمتعلم بالتحكم والاقتراب من العديد من الوسائط المتعددة باستخدام الحاسب الآلي؛ فهي تجمع بين الصوت، الرسم، النص والفيديو مما تتيح تجربة أكثر فاعلية وواقعية الأمر الذي يؤدي إلى تحسين العملية التعليمة.

أسهمت التكنولوجيا في كثير من الفئات منها فئات الإعاقة السمعية من خلال المجالات الواسعة لزيادة حصيلة المعرفة والتواصل والتفاعل واستثارة الدافعية نحو التعلم، فقد شهد مجتمع الصم تطوراً كبيراً في مجال تقنيات المعلومات، وأصبحت تكنولوجيا الرؤيا عاملاً مهماً في (الانفوميديا)، فالتليفون مثلاً لم يعد للمتكلمين فقط بعدما حدث من تطور هام في تقنياته بإضافة شاشة صغيرة لدى كل من المرسل والمستقبل، ليتم من خلالها استقبال الحديث قراءةً بدلاً من السمع، كما ظهر نظام آخر أكثر حداثة يعرف باسم (Closed Captioning)، حيث يوصل بالتلفزيون جهاز صغير يسمى (Decoder) يقوم بتحويل الحديث التلفزيوني إلى كلمات مكتوبة، تظهر في الجزء الأسفل من الشاشة فيستطيع الأصم متابعتها، كذلك هنالك تطور تكنولوجي آخر عبارة عن جهاز ترجمة يستخدم في قاعة الدرس يقوم بكتابة المحاضرة الملقاة بطريقة الاختزال، ثم يعرض الترجمة على شاشة كبيرة بما يشبه ترجمة الأفلام الأجنبية.

كذلك قام الباحثون في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا بابتكار شخصية متحركة ثلاثية الأبعاد يمكنها مساعدة الأطفال الصم وضعاف السمع في تطوير قدراتهم على التخاطب، حيث تقوم تلك الشخصية بتعليم الأطفال الصم كيفية نطق وفهم اللغة منطوقة، فهي تعمل على نقل طريقة تعلم اللغة، كما يمكنها مساعدتهم في تعلم النطق بصورة دقيقة وواضحة، وقد أطلق الباحثون عليها اسم (باللدي – Baldi) وهو مزود بفم وأسنان ولسان ويمكنه تحريك ملامح وجهه بشكل دقيق ومتزامن مع صوت الكلام الذي يسمعه من تسجيل لصوت أدمي أو صوت من أصوات الكمبيوتر، ويتميز "باللدي" بتعديل البرامج الخاصة ليتناسب ومستوى المتلقي ويتطور معه لينتقل بكل سهولة ويسر من مستوى إلى آخر، ويمكن تعديل برنامجه ليتناسب مع ما يراد تعليمه مع ذوي الإعاقة السمعية، وقد أدى استخدامه إلى حدوث تطور للقدرات التعليمية والتخاطب لهؤلاء الأطفال، فهو شخصية تخيلية لا يمل من التكرر، مما يعطي ذوي الإعاقة السمعية الإحساس بالارتياح، ويهيئ لهم فرصة للدراسة الدقيقة لحركة الوجه التي تنتج الأصوات المختلفة (الطنطاوي، محمد: ٢٠٠٩، ١٣٥).

١. ٢. مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه إن الإعاقة السمعية تؤثر على المظاهر النمائية المختلفة لدى التلاميذ المعوقين سمعياً؛ فهي تؤثر على مظاهر النمو اللغوي، النفسي، الاجتماعي، المعرفي والتحصيل الأكاديمي، وللتقليل من آثار الإعاقة السمعية على حياة وتعليم المعوق سمعياً لا بد من التأهيل السمعي الذي يسهم لحد كبير في التكيف مع الآثار الناتجة عن الفقدان السمعي (الزريقات وآخر، ٢٠٠٥، ١٥٦) كما أن معرفة البرامج المناسبة لهم حسب احتياجاتهم ودرجة إعاقتهم يسهم في بناء الخطة والأنشطة الفعالة التي يتبناها المعلم، ومن خلال خبرة الباحثين الميدانية مع التلاميذ المعوقين سمعياً فقد لاحظ الباحثان أن هذه الفئة من التلاميذ تحتاج إلى برامج ووسائل تدريس تُمكنهم من تفادي الصعاب التي يواجهونها من طرائق التدريس التقليدية، ونظراً لأهمية التكنولوجيا الحديثة في التعليم والتعلم خاصةً وأنها أكثر تشويقاً لدى التلاميذ فقد لخص الباحثان **مشكلة الدراسة في السؤالين الرئيسين التاليين:**

- ما فاعلية استخدام وسائل وتقنيات الوسائط المتعددة في تعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية؟
- ما الفرق في تحصيل تلاميذ ذوي الإعاقة السمعية بين الاختبار القبلي والبعدي؟

١. ٣. **أهمية الدراسة:** تتضح أهمية الدراسة في الأتي:

- يُعد مجال تقنيات الوسائط المتعددة من الاتجاهات الحديثة في مؤسسات التربية الخاصة بولاية الجزيرة، الأمر الذي يجعل هذه الدراسة رائدة في هذا المجال.
- تسهم الدراسة في تقديم تقنيات حديثة للمقررات الدراسية لذوي الإعاقة السمعية تُمكن هذه الفئة من تيسير التعلم بطرائق ممتعة، مشوقة، محفزة، آمنة، دقيقة، وواقعية تعتمد على حاسة البصر في المقام الأول مما يجعلهم أكثر تواصلاً وإقبالاً عليها.
- قد تسهم نتائج الدراسة في تقديم وسائط متعددة في إعداد وتنفيذ وتقويم برامج تعليم ذوي الإعاقة السمعية.

١. ٤. **أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة إلى تحقيق الأتي:

- إعداد برنامج وسائط متعددة لتعليم وتعلم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في مقرر الأرض بيئة الحياة الوحدة الأولى (الأرض والكون) للصف الخامس أساس.
- التعرف على فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة في تعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية.
- التعرف على الفروق بين تحصيل التلاميذ في الاختبار قبل تطبيق البرنامج وبعده.

١. ٥. **فروض الدراسة:**

- يتسم البرنامج المصمم لتعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية بالفعالية.
- هنالك فروق في تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار البعدي والقبلي.

٢. ٥. **حدود الدراسة:** تتحدد الدراسة بالآتي:

١. ٥. ١. **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على معرفة فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة من إعداد الباحثين لتعليم وتعلم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية لمقرر الأرض بيئة الحياة، الوحدة الأولى (الأرض والكون) للصف الخامس أساس.

١. ٥. ٢. **الحدود المكانية:** مدرسة أم كلثوم للصم بمدينة ود مدني، ولاية الجزيرة، السودان.

١. ٥. ٣. **الحدود الزمانية:** العام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧م.

١. ٦. **مصطلحات الدراسة:**

الوسائط المتعددة (Multi Media): وهي استخدام عدد من وسائط الاتصال مثل الصورة، الصوت، والفيديو مدمجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية في العملية التدريسية (Maran, Cand & others, 2011,88).

ذوي الإعاقة السمعية: هم الذين يعانون من الصمم أو ضعيفو السمع، لا يمكن تحديدهم بخصائص محددة؛ فهم أفراد بقدرات وأنماط تعلم مختلفة إلا لأنهم يتشاركون بخاصية محدودية السمع (الزريقات وآخر، ٢٠٠٥، ١٦٠).

٢. الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

تقنيات الوسائط المتعددة:

نتيجة لتطور أساليب وتقنيات التعليم التي وفرت الوسائل التي تساعد في تقديم المادة العلمية للمتعلم بصورة سهلة وسريعة وواضحة، وأنشأت أشكال مختلفة من التعليم تتناسب وحاجات المتعلمين (إبراهيم، ٢٠١٣، ٣٣) فأصبح التعليم يعتمد بشكل كبير على الحاسوب والبرامج المحوسبة ومنها برامج الوسائط المتعددة والتي هي حزمة من المواد التي تضمنت دمجاً متجانسا للنصوص والرسوم والصور الثابتة والمتحركة والوسائل السمعية ولقطات الفيديو، وجمع هذه المواد ودمجها بطريقة تتيح للمستخدمين استعراضها ومراجعتها وتحليلها من خلال وسائل العرض والبحث والتصنيف الخاصة بالحواسيب وإمكانية تجسيدها أمام المتعلم (أبومطلق، ٢٠١٣،١١). ذكر شيلي وآخرون (٢٠٠٥، ٢٨٥) أن (٢٠%) من التلاميذ يسترجعون ما يُدون، و(٣٠%) مما يسمعون و(٥٠%) مما يرون ويسمعون

معاً، وحين تتاح للطالب فرصة الاستماع والمشاهدة والتفاعل مع البيئة فإنه يسترجع حوالي (٨٠%) من المعلومات وبذلك توفر الوسائط المتعددة هذه البيئة التعليمية والتي تجعلها أدوات فاعلة في التعليم والتعلم، أوضح الحداد (٢٠١٢،١٥) عناصر الوسائط المتعددة والتي تتمثل في النصوص المكتوبة (Texts)، المنطوقة(Spoke)، الموسيقى والمؤثرات الصوتية (Music and Sound Effects) وأضاف إليها العشي (٢٠١٣، ١٣) الرسوم الخطية (Graphics)، الصور الثابتة (Still Pictures)، الرسوم المتحركة (Animations)، والواقع الافتراضي (Virtual Reality).

يُمكن للمعلم الذي ليس لديه خبرة في لغات البرمجة من إنتاج تلك البرمجيات بالاستعانة بالتكنولوجيا وبرمجيات التالف المتوفرة حاليا والتي تتيح له الاختيار مما يُمكنه من التطوير وإشباع حاجاته مما أنتجه، كما يُمكن إشراك التلاميذ في عملية التصميم والإنتاج والذي يسهم في معرفة المهارات الكامنة لديهم كمهارات البحث والتجريب والاستكشاف مما يؤدي إلى إحساسهم بنقلة نوعية في تعلمهم على خلاف الطرق التقليدية (الفار،٢٠٠٠، ١٥٢).

عند التخطيط واستخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في المدارس ينبغي التمييز بين استخدام هذه التقنية في مجال التدريس أو التعلم؛ ففي مجال التدريس يكون التركيز على عرض الدرس حيث يكون المعلم المحور الأساسي لتقديم الدرس واستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة الأخرى، أما في مجال التعليم فيكون التركيز على استخدام الوسائط المتعددة من قِبل التلاميذ للتعلم، ولنجاح هذه العملية لا بد من توفير وقت كافٍ في قاعة الدرس لتدريب التلاميذ لاستخدام هذه التقنية.

ساعدت التطورات في المجالين التربوي والتكنولوجي إلى زيادة الاهتمام بتقديم برامج تتناسب مع قدرات التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية عن طريق استخدام الكمبيوتر في التعليم، فهو يتميز بالإثارة والتحفيز على التعلم، خاصة وان التلميذ الأصم يعتمد ويركز على حاسة البصر أكثر من الحواس الأخرى، وأشارت الدراسات التربوية إلى أن أول استخدام للحاسوب في مجال التربية والتعليم لذوي الإعاقة السمعية كان سنة(١٩٧٠م) من قبل المكتب التربوي الأمريكي حيث انشأ قسم للدراسات بجامعة "ستانفورد" بهدف زيادة مهارات التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، كما أن استخدام الكمبيوتر من قِبل المعلمين والأخصائيين في علاج عيوب النطق يسهم في التواصل بين التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية وبين المعلم، كما انه يساعد على نقل بعض الظواهر الحقيقية لديهم، خاصة الظواهر التي يصعب مشاهدتها لبعدها المكاني أو لندرة حدوثها في بيئتهم، كما أن باخدلق (٢٠١٠، ٣١) أشار إلى أن استخدام عروض الوسائط داخل الفصل بطريقة جماعية يوفر بيئة تفاعلية ويعزز الدوافع وحب الاستطلاع لدى التلاميذ، كما يكسبهم مهارات التفكير العلمي ومهارات حل المشكلات والجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

٢. **ذوو الإعاقة السمعية:** يتعدد مفهوم الإعاقة السمعية لعدة مفاهيم فبعضها يشير إلى ضعف السمع، وبعضها إلى ثقل السمع، والبعض الثالث يُفضل استخدام مصطلح فقدان السمع في حين البعض الأخر يُفضل مصطلح الصمم، ولتوضيح مفهوم كل فئة على حدا تتناول الدراسة المفاهيم التالية:

أولاً: مفهوم ضعاف السمع: هم أولئك الأشخاص الذين تؤدي حاسة السمع لديهم وظيفتها على الرغم من تلفها، وذلك باستخدام آلات سمعية معينة أو بدون ذلك.

ثانياً: الصم: وهي تلك الفئة من الأفراد الذين يعانون نقصاً كاملاً في القدرة السمعية، حيث يتعذر عليهم الاشتراك في الأنشطة المجتمعية لإعاقة الأداء السمعي العادي لدى الفرد، كما لا تؤدي حاسة السمع وظيفتها الحياتية العادية.

ثالثاً: ثقيلو السمع: ينتشرون بكثرة في الوظائف المختلفة للمصانع وفي المؤسسات التعليمية، ويصعب تمييزهم بسهولة، ونسبة ما يتبقى لدى الشخص من القدرة على السمع تختلف من فرد إلى آخر، كما تختلف باختلاف العُمر، يُفضل الآباء مصطلح ثقيلو السمع عن مصطلح الصمم (سليمان: ٢٠٠٣، ٤٧ . ٤٨).

من الناحية الطبية فيعرف الطفل الأصم بأنه الذي حُرم من حاسة السمع منذ الولادة إلى درجة تجعل الكلام المنطوق مستحيل السمع مع أو بدون المعينات السمعية، أو هو الذي فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام، أو الذي فقدها بمجرد أن تعلم الكلام لدرجة أن أثار التعلم فقدت بسرعة (عبد الغفار: ٢٠٠٣، ١٥).

أما تربوياً فتُعرف الإعاقة السمعية بأنها مشكلة قد تتراوح في شدتها بين البسيطة والشديدة جداً وتؤثر سلباً على الأداء التربوي للطالب، وتُصنف إلى عدة مستويات:

المستوى الأول: فقدان سمعي من (٣٥ – ٥٤) ديسبل، حيث لا يتطلب صفاً خاصاً أو مدرسة خاصة، ولكن يحتاج إلى مساعدة سمعية ونطقية خاصة.

المستوى الثاني: فقدان سمعي من (٥٥ – ٦٩) ديسبل، حيث يحتاج إلى صف خاص أو مدرسة خاصة، كما يحتاج مساعدة في النطق والسمع.

المستوى الثالث: فقدان سمعي من(٧٠ – ٨٩) ديسبل، حيث يحتاج إلى صف خاص أو مدرسة خاصة كما يحتاج أيضاً إلى مساعدة خاصة في النطق والسمع والجانب الأكاديمي.

المستوى الرابع: فقدان سمعي من (٩٠ ديسبل فما فوق)، يحتاج إلى صف خاص أو مدرسة خاصة، بالإضافة إلى مساعدة خاصة لغوية نطقية، سمعية وتربوية. (الزريقات: ٢٠٠٥، ٥٦ –٥٧).

يحتاج المعوق سمعيا كما ذكر الشريف (٢٠١١:٢٩٩) إلى تعلم طرائق تواصل تُمكِنه من التعايش والتفاهم مع أفراد مجتمعه، وتساعده على استقلال الذات وإدارة شئون حياته، هناك العديد من طرائق تواصل ذوي الإعاقة السمعية منها:

١. لغة الأصابع: وهي عبارة عن إشارات حسية مرئية يدوية للحروف الهجائية بطريقة متفق عليها – يمكن التعبير عن الأسماء أو الأفعال التي يصعب التعبير عنها بلغة الإشارة بلغة الأصابع – وتهجئة الأصابع تعتبر وسيلة يدوية تعبر عن اللغة المكتوبة وتنوب عنها، فأبجدية الأصبع ليس لها تركيب جملي معين أو تشكيل أو دلالات أو أصوات وإنما تعتمد على التركيب الكتابي للغة التي تنوب عنها، والاعتبارات التربوية والأسس الموجهة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند استخدام لغة الأصابع (سلامة، أبو معلى: ٢٠٠١، ١١٨ .–١١٩)

٢. لغة الإشارة: تعد لغة الإشارة أسلوباً بصرياً يدوياً لإرسال واستقبال المعلومات وفق قواعد النحو اللغوي، فالإشارات عبارة عن خليط من الأوضاع والأشكال والحركات التي يمكن أن تشكل باليد بوضع الأصابع والكف في أوضاع مختلفة يعبر كلٍ منها عن حرف أو كلمة أو معنى، ولغة الإشارة تعتمد على حاسة البصر في رؤية والتقاط الإشارات وترجمة معانيها، وتتداخل فيها عوامل أخرى غير يدوية وتعتبر أكثر حسماً في تحديد المعنى وتركيب الجُمل كحركة الجسم والكتفين واتجاه نظرة العينين، ودلالات الوجه المختلفة، فالإشارات تعتمد على إعطاء صور موجزة مبسطة عن الأشياء، مثل الاستدلال على الرجل بالإشارة إلى الشاربين، والاستدلال على فعل الشرب بوضع اليد بكأس وجرها نحو الفم(شواهين، غريفات، شنبور: ٢٠٠٩، ٨٦).

٣. قراءة الشفاه: تستخدم لتنشيط فهم التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية للمعلم، ويمكن معرفة أفكار المعلم بملاحظة حركاته المختلفة كحركة الفم؛ لذا يجب أن تكون حركات وتعبيرات فم المعلم واضحة جداً.

٤. التدريب السمعي: يعمل على تطوير بقايا السمع والمحافظة عليها عن طريق تدريب الأفراد على الاستماع والانتباه السمعي، باستخدام معينات سمعية (بهجات: ٢٠٠٤، ٢٠١).

٥. طريقة تعليم الكتابة: تشكل القراءة والكتابة جزءاً لا يتجزأ من سائر الأنشطة، ويجب أن تكون من خبرة سابقة للأطفال؛ حتى يفهم الأطفال ما يكتبه المعلم على اللوح أو على السبورة، فالكلمة المكتوبة تعتبر الوسيلة الأساسية التي يعتمد عليها ذوي الإعاقة السمعية في الحصول على المعرفة والتواصل مع الآخرين، ومن خلالها يتعلم الأطفال الاستكشاف، ومن المصادر الأخرى للقراءة والكتابة القصص والحكاية؛ فالأطفال مولعون بالإنصات إلى الحكايات فهي تتيح لهم متعة الاستماع إلى تعاقب أحداثها، ينبغي أن

يكتب المعلم القصة على لوح في صيغة مبسطة ويناقش النص المكتوب مع الأطفال، وشرح معاني الألفاظ والعبارات وإبراز رموزها المكتوبة، وعلى المعلم أن يفرق بين نوعين من القراءة: أولاً: القراءة من اجل المتعة والتي ينبغي تشجيع الأطفال على الاستنتاج بقدر الإمكان للمعنى الإجمالي للنص دون مبالاة بتفاصيل اللغة،ثانياً: القراءة من أجل التمعن؛ حيث يشرح المعلم ما يصعب على الأطفال فهمه من ألفاظ وعبارات وجمل وتراكيب، فإذا كتب الأطفال شيئا من تلقاء أنفسهم كالتعليق على رسم، فعلى المعلم ألا يصحح الأخطاء إلا إذا طلب من الطفل التهجئة الصحيحة لكلمة ما، وفي المواقف التي يطلب من الأطفال أن يكتبوا شيئاً على المعلم أن يتوخي الدقة، غير أنه لا ينبغي له أن يتوقع الدقة التامة من أطفال ذوي إعاقة سمعية نظراً إلى صعوبة التعلم للغة لا يستطيع الفرد سماعها (عبيد: ٢٠٠١، ١٦٧ .١٦٨).

٦. طريقة الاتصال الكلي: فهي طريقة تسمح للتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية باستخدام كل الوسائل المتاحة في عملية الاتصال، مثل لغة الإشارة وهجاء الأصابع وقراءة الكلام والمعينات السمعية وتعبيرات الوجه والكتابة والرسم، تعتمد على فلسفة موادها "أنه لا توجد طريقة واحدة، تعد الأفضل لكل الصم في كل الأوقات" فلكل تلميذ طبيعته واحتياجاته التي تختلف عن غيره من التلاميذ، لذا لابد أن تتنوع وتختلف طرق الاتصال وفقاً لمقتضيات الموقف، ووفقاً لطبيعة الفروق الفردية المختلفة الموجودة بين التلاميذ. بدأت طريقة الاتصال الكلي بعد عام (١٩٧٠م) حيث كان الصراع ما زال محتدماً بين مؤيدي الطريقة الشفهية التي كانت سائدة في ذلك الوقت ومؤيدي الطريقة اليدوية من ناحية أخرى، فجاءت طريقة الاتصال الكلي لتجمع بين الطريقتين في طريقة واحدة.

٧. طريقة روشستر (Rochester Method): فهي طريقة تشبه طريقة الاتصال الكلي في دمجها الطريقة الشفهية مع الطريقة اليدوية، حيث تعتمد طريقة روشستر على دمج استخدام هجاء الأصابع مع قراءة الكلام، وهنا يقوم الأصم باستخدام هجاء الأصابع للتعبير عن كل كلمة، وهذه الطريقة غير منتشرة الاستخدام في مدارس الصم، حيث وجهت إليها بعض الانتقادات التي ترى أنه لشيء يدعو للملل أن يقوم الرد عندما يتكلم بالتعبير عن كل حرف بهجاء الأصابع، ونفس الشعور بالملل يشعر به المستمع أو المشاهد الذي عليه أن يركز بعينيه على كل حرف يتم التعبير عنه بهجاء الأصابع، وذلك على الرغم من أن هجاء الأصابع يكون أكثر فاعلية عندما يستخدم مع لغة الإشارة.

مما سبق يتضح أن طريقة الاتصال الكلي والتي تجمع بين كلٍ من الطريقة الشفهية والطريقة اليدوية هي الطريقة الأكثر فاعلية، وهو ما ظهر بصورة واضحة من خلال نتائج الدراسات المختلفة التي تناولت طرق الاتصال بالتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، علاوة على أن طريقة الاتصال الكلي من أكثر الطرق استحساناً وقبولاً لدى كلٍ من التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والمعلمين، لأنها تتيح أمام المعلم فرصاً عديدة للمفاضلة والاختيار بين طرق وأساليب الاتصال المختلفة، وذلك وفقاً لطبيعة وميول وحاجات التلميذ ذي الإعاقة السمعية، ووفقاً لدرجة فقدانه للسمع ومدى مهارته في قراءة الكلام، بالإضافة إلى مقتضيات الموقف التعليمي ونوع الخبرة المراد تعلمها.

ثانياً: الدراسات السابقة:

- دراسة ابو شقير وآخر (٢٠٠٨)، بعنوان "فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع أساس"، هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا، استخدم المنهج البنائي والتجريبي، صمم اختبار تحصيل على عينة بلغت (٥٤) طالباً، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٥%) بين متوسط تحصيل الطلبة في المجموعة الضابطة ومتوسط التحصيل لدى المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت الدراسة فاعلية كبيرة للبرنامج في تنمية التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى المجموعة التجريبية.
- دراسة فالح (٢٠١٠)، بعنوان "برنامج حاسوبي مقترح قائم على الوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمنطقة عسير، هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية استخدام برنامج حاسوبي مقترح قائم على الوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات المرحلة الثانوية، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، من أدوات الدراسة قائمة للمفاهيم

الفيزيائية والتي تضمنت (٥٦) مفهوماً، كما صُمم البرنامج المقترح وطبق على عينة بلغت (٨٠) طالبةً من طالبات الصف الثاني الثانوي علمي، أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (١%) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الفيزيائية لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة الحساني (٢٠١٣)، بعنوان "فاعلية استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس وحدة من مقرر التجويد في إجادة القرآن الكريم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في العاصمة المقدسة"، هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس وحدة من مقرر التجويد في إجادة القرآن الكريم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي عند مستوى كلٍ من: التذكر، الفهم، والتطبيق، كما هدفت إلى التعرف على استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس أحكام الميم الساكنة في مقرر التجويد في إجادة تلاوة القرآن الكريم لدى طالبات الصف الخامس عند مستوى كلٍ من: التذكر، الفهم، والتطبيق. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، أُعد اختبار معرفي تحصيلي بالإضافة تصميم برمجية تعليمية، تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبةً، توصلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى التذكر بعد ضبط أثر الاختبار القبلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى الفهم بعد ضبط أثر الاختبار القبلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى التطبيق (حكم الإخفاء الشفوي) بعد ضبط أثر الاختبار القبلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى التطبيق (حكم الإدغام الصغير) بعد ضبط أثر الاختبار القبلي،وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى التطبيق (حكم الإظهار الشفوي) بعد ضبط أثر الاختبار القبلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند مستوى التطبيق (الدرجة الكلية للأحكام الثلاثة) بعد ضبط أثر الاختبار القبلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد في التطبيق البعدي عند جميع المستويات المعرفية (تذكر، فهم، تطبيق) بعد ضبط أثر الاختبار القبلي.

دراسة ويكيسا وآخرون (٢٠٠٦) هدفت إلى تصميم برمجية تعليمية بواسطة الحاسوب في موضوع نظرية الخلية لمقرر الأحياء للمرحلة الثانوية ومعرفة تأثيرها على تحسين فهم الطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في تعلم موضوع نظرية الخلية، تكونت عينة الدراسة من (١٠٢) طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الثانوية في دولة كينيا، وزعت على ثلاث مجموعات؛ مجموعتين درست باستخدام البرمجة ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، استخدم اختبار تحصيلي ومقياس الاتجاهات بالإضافة إلى البرنامج المصمم، توصلت النتائج إلى أن التحصيل في المجموعتين كان أعلى من طلاب المجموعة الضابطة.

دراسة الشمراني (٢٠٠٤) بعنوان: " فاعلية استخدام برمجية الوسائط المتعددة في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والاتجاه نحو الهندسة الفراغية لدى طلاب الصف الثاني ثانوي، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برمجية تعليمية حاسوبية في الهندسة الفراغية على التحصيل والاتجاه نحو الهندسة الفراغية، تكونت عينة الدراسة من (١٧٩) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثاني ثانوي قسم العلوم الطبيعية وزعت على مجموعتين (تجريبية وضابطة)، استخدم الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه، توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التحصيل المؤجل لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات

مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو الهندسة الفراغية بعد تطبيق التجربة مباشرة لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو الهندسة الفراغية بعد تطبيق التجربة بثلاث أسابيع لصالح المجموعة التجريبية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

بالرغم من أن الدراسات السابقة تناولت الوسائط المتعددة لعدة متغيرات إلاَ أنها تباينت من حيث العينة والحجم، ملاحظ عدم وجود دراسة تناولت فئة الإعاقة السمعية؛ مما يدل على أن هنالك ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع الإعاقة السمعية (على حدود علم الباحثين)، فبعض الدراسات استهدفت تلاميذ مرحلة الأساس (الابتدائي) والبعض الأخر استهدف طلاب الثانوي والجامعة، كما تباينت الدراسة في الموضوع والمهارات التي تناولتها؛ فبعضها صمم برامج لمهارات الحفظ كالقرآن الكريم والبعض الأخر للمفاهيم وحل المشكلات كالهندسة الفراغية والمفاهيم الفيزيائية ونظرية الخلية.

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في اختيار المنهج المناسب و كذلك في تصميم البرامج، كما استفادا من الأدبيات النظرية للدراسة، ومن اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب للدراسة.

٣- منهج وإجراءات الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف الخامس بمؤسسة أم كلثوم للصم بولاية الجزيرة، والذين يبلغ عددهم (٨) تلاميذ.

عينة الدراسة: شملت العينة المجتمع الكلي للدراسة وذلك لصغر حجم عدد المجتمع، حيث شملت العينة ثمانية تلاميذ، أربعة من الذكور وأربعة من الإناث، تتراوح أعمارهم ما بين (١٢ -١٥) عاماً.

أدوات الدراسة:

١. صمم الباحثان برنامج بالوسائط المتعددة لمقرر الأرض بيئة الحياة للصف الخامس أساس للوحدة الأولى (الأرض والكون)، والذي يتكون من عروض توضيحية وتصميم شرائح ببرنامج العروض التقديمية (البوربوينت) وبرنامج الكول بوكس، وقد راع الباحثان أن يكون البرنامج شاملاً للوحدة الأولى ومختصراً اختصاراً غير مُخل لأهداف الوحدة حتى يُمكن ذو الإعاقة السمعية من استيعابه بصورة سريعة ويزيد من الاستثارة والدافعية لديهم لزيادة الرغبة في التعلم، والذي شمل المجموعة الشمسية، الكواكب والأرض، القمر، كما شمل خطوط الطول ودوائر العرض.

شمل البرنامج أربعة محاور أساسية؛ المحور الأول تناول مقدمة عن الكون، المحور الثاني تناول المجموعة الشمسية (الشمس، الكواكب السيارة "عطارد، الزُهرة، الأرض، المريخ، المشترى، زُحل، أورانوس، نبتون، بلوتو"، المذنبات، الشهب، النيازك، الكويكبات) مع التركيز عن شكل وبعد كل كوكب عن الآخر عن الشمس والأرض، والاختلاف فيما بينها من ناحية الحجم، درجة الحرارة، الترتيب حسب البعد عن الشمس، والدوران مع تناول كيفية حدوث اليوم والسنة، المحور الثالث ركز على الأرض من حيث الموقع، خطوط الطول والعرض والزمن، وحدوث فصول السنة، أما المحور الرابع فتناول القمر ومراحله.

تم عرض المادة العلمية من خلال شرائح العروض التقديمية (بوربوينت) وبرنامج الكول بوكس لكل محاور الوحدة ملازماً للغة الإشارة.

٢. كما صمما اختباراً للوحدة الأولى (الأرض والكون) من مقرر الأرض بيئة الحياة للصف الخامس أساس، طُبق قبل وبعد تطبيق البرنامج المُصمم لمعرفة مدى فاعلية البرنامج المُصمم من قِبل الباحثين.

تم عرض البرامج والاختبار لمحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص للوقوف على مدى ملاءمة ومناسبة البرنامج والاختبار للتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، ومدى شموله للوحدة.

بعد الانتهاء من المعالجات التجريبية، وتصحيح إجابات التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار القبلي والبعدي، ورصد نتائج الطلبة من اجل التعامل معها إحصائيا باستخدام برنامج (SPSS).

الصدق:

أستعمل صدق التمايز، للتحقق من قدرة الاختبار على التمييز بين تحصيل الطلاب فرُتِبَت الدرجات المُستخلصة من نتائج الطلاب ترتيباً تصاعدياً (من ادني درجة إلى أعلى درجة)، ثم قُسمت الرتب إلى قسمين، من الرتب بنسبة (٥٠٪)، من العدد الكلي للرتب بعدها استخرجت المؤشرات الإحصائية لكل مجموع، وعولجت إحصائياً باستخدام اختبار (مان ويتني)، لعينتين مستقلتين، أخذت قيمته الدالة إحصائياً مؤشراً لتمييز الاختبار، حيث كانت القيمة المحسوبة (٠,٠٠١)، وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٦٧)، عند عينة مقدارها (ن١ = ٨)، (ن٢ = ٨)، ومستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز.

الثبات:

لإيجاد ثبات الأداة وُجد معامل الارتباط بين درجات المجموعتين (القبلي والبعدي) عن طريق استخدام اختبار ارتباط بيرسون لإيجاد قيمة معامل الارتباط.

جدول رقم (١) يوضح معامل ارتباط بيرسون و مستوى المعنوية

الأبعاد		الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
الاختبار القبلي	**قيمة معامل الارتباط**	**1**	٠,٧٦٠
	مستوى المعنوية		**0.011**
	عدد القياسات	٨	
الاختبار البعدي	**قيمة معامل الارتباط**	٠,٧٦٠	**1**
	مستوى المعنوية	**0.011**	
	عدد القياسات		٨

ملاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط للاختبار بلغ (٠,٧٦٠)، ومستوي المعنوية تساوي (٠,٠١١) اقل من (٠,٠٥) وأن معامل الارتباط قيمة قريبة من الواحد الصحيح وموجبة، وهذا يدل على أن هناك ارتباط طردي قوي بين المتغيرات.

٤.عرض النتائج ومناقشتها:

نتيجة الفرض الأول:

الفرض الأول: "**يتسم البرنامج المصمم لتعليم و تعلم ذوي الإعاقة السمعية بالفاعلية**"

استخدم جدول يُبين المتوسط والانحراف لدرجات الطلاب الذين درسوا وفق برنامج العروض التقديمية عند العلامة الكلية في الاختبار البعدي.

جدول رقم (٢) يوضح درجات الطلاب في الاختبارين القبلي والبعدي

الاختبار	**العلامة القصوى**	**المتوسط**	**الانحراف**
القبلي	٥٠	١٤,٧٥	٦,٠٤٢
البعدي	٥٠	٣٠,٣٨	١١,٣٨٨

لاختبار الفرض استخدمت معادلة الكسب المعدل "لبلاك" للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح " وفق طريقة التدريس عن طريق برنامج بور بوينت"، وقد كانت نتائج الفرض كالأتي:

جدول يوضح نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك" في تحصيل الطلاب

نوع التطبيق	**المتوسط**	**الدرجة النهائية**	**نسبة الكسب المعدل**	**الدلالة**
قبلي	١٤,٧٥	٧٣	١,١٦	دالة
بعدي	٣٠,٣٨			

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة الكسب المعدل في تحصيل الطلاب بلغت (١,١٦)، وهي نسبة اكبر من الحد الأدنى وهو (١,٢) وفقاً لما اقترحه "بلاك"، مما يشير إلى أن البرنامج حقق فاعلية في التحصيل.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة أبو شقير، فالح، الحساني، ويكيسا، والشمراني بالرغم من اختلاف عينة الدراسة وخصائصها مما يؤكد أن برامج الوسائط المتعددة فعالة مع كل الفئات.

أكد غالب وآخرون (٢٠١٢، ١٢١-١٢٢) بأنه توجد الكثير من البرامج التي تتناول تصميم المواد والبرامج التعليمية ولكنها تختلف تبعاً لمستوياتهم من حيث الشمول، العمق، طبيعة الأهداف، نواتج التعلم المستهدفة، أو مستوى إتقان تعلمها؛ فمنها البسيط على مستوى الوحدات التعليمية أو الدروس ومنها المركب على مستوى المقررات الدراسية، لذا لا يُمكن ممارسة نموذجاً واحداً لجميع المراحل التعليمة والمواقف الدراسية.

وهذا ما أكداه كلٍ من (Kumara, Ch. And Rose, 2004, 14) بأن التطور الهائل التي يشهدها العصر الحالي والذي انتشرت فيه تطبيقات التكنولوجيا في مجالات الحياة ومن بينها التعليم تٌعد أكثر فاعلية، كما أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يشمل كل أنواع ومراحل التعليم، لذا لا بد من أن يتضمن ذوي الإعاقات المختلفة عامة والإعاقة السمعية خاصة التي تركز على حاسة البصر؛ فالوسائط المتعددة لذوي الإعاقة السمعية كما ذكرها القريوتي (٢٠٠٥، ٢١٧) توفر السرعة في شرح المعلومة صورة وصوت وحركة، كما أنها توفر التغذية الراجعة الفورية، المرونة، قابلية تخزين المعلومة واسترجاعها وقت الحاجة بسهولة بالإضافة للتشويق والإثارة بجلب البعيد والمستحيل النظر إليه لأرض الواقع بكل سهولة. وأشار الزريقات (٢٠٠٣، ٢١٧) أن الأساليب التي تساعد ذوي الإعاقة السمعية في التواصل ينبغي أن تكون واضحة، منظمة، مباشرة، مبسطة وتعتمد على التكرار.

نتيجة الفرض الثاني:

والذي ينص على: "**هناك فروق في تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار القبلي والبعدي**".

لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في الاختبار البعدي والقبلي أُستخدمت طريقة التباين عن طريق **اختبار (مان ويتني)**.

جدول رقم (٣) يوضح الفروق في تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار القبلي والبعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات الانحرافات	قيمة (ف)	متوسط الانحرافات	درجات الحرية	مستوي المعنوية
بين المجموعات	976.563		976.563	1	
خلال المجموعات	1163.375	11.752	83.098	14	0.004
المجموع	2139.938			15	

ملاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة (ف) ومستوي المعنوية المحسوب يساوي (٠,٠٠٤) وهي اقل من مستوي المعنوية (٠,٠٥) ويدل ذلك علي وجود فرق ذي دلالة إحصائية في تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار القبلي والبعدي لصالح البعدي.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة أبوشقير، الحساني، ويكيسا والشمراني بالرغم من اختلاف المتغيرات؛ وهذا يدل على أهمية برامج الوسائط المتعددة في زيادة التحصيل الأكاديمي للتلاميذ،

مما يوضح الأهمية البالغة لاستخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم والتعلم؛ فعن طريقها تصبح المادة المقدمة أكثر تشويقا للتعلم وأكثر انسجاماً مع خصائص ذوي الإعاقة السمعية؛ فهم يتعلمون بطرائق تختلف عن غيرهم، كما أنها تُمكنهم من التعلم الذاتي بسهولة، فهي تتيح التطوير وإشباع الحاجات النفسية لديهم بالإضافة لإشباع روح البحث والتجريب وحب الاستطلاع مما يُعمق ثقتهم بذاتهم وشغفهم للتعليم و تحسين مهاراتهم في الوسائط المتعددة وإثراء معلوماتهم، ويمكن الاستناد في عملية تعلمهم على التجارب السابقة والتشجيع على ربط ما تعلموه بالخبرات السابقة لديهم، فالوسائط المتعددة لديها إمكانيات متعددة تنتج لكل متعلم أكثر من بديل في بيئة تعليم متنوعة.

إن استخدام الوسائط المتعددة لذوي الإعاقة السمعية يتمحور بصورة أساسية على حاسة البصر والتي تعد من أهم قنوات التعليم لديهم؛ فيُعد التقديم المرئي للمعلومات والمواد التعليمية مفتاح لعملية التواصل والاستيعاب لديهم، فهو يسهم بشكل أساسي في اللغة الاستقبالية والتعبيرية، ويمكن استخدام أبجدية الأصابع أو لغة الإشارة أو أي طريقة من طرائق تواصل ذوي الإعاقة السمعية عن طريق الوسائط المتعددة مما يسهم ويثري بصورة كبيرة في معرفتهم وتحصيلهم الدراسي، كما تتيح لذوي الإعاقة السمعية بلوغ أقصى ما تسمح به قدراتهم والاستفادة من الخدمات التعليمية الخاصة التي تلبي احتياجات الإعاقة.

أكد عبد اللطيف (٢٠١١، ٤٧) أن أهمية الوسائط المتعددة تكمن في إمكانية استخدامها في إنتاج المواد التعليمية بصور متعددة لعرض المادة التعليمية كما أنها تحفز الطلاب على التفاعل مع المواد التعليمية بشكل أكبر وتحفز العمل الجماعي لديهم، كما أنها تُيسر العملية التعليمية للمتعلم وتؤثر في الجوانب الانفعالية للمتعلمين بالإضافة إلى استثارة النشاط الذاتي لديهم؛ لذا فإن الأداء في التحصيل لديهم أكبر بعد استخدام برنامج الوسائط المتعددة. وهذا يدلل ويؤكد دور الوسائط المتعددة في تعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية وتحسين قدراتهم وبالتالي تحسين العملية التعليمية لديهم.

٥. الخاتمة:

توصلت النتائج إلى أن البرنامج المصمم بالوسائط المتعددة لتعليم وتعلم ذوي الإعاقة السمعية يتسم بالفعالية، كما أوضحت النتائج وجود فروق في تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في الاختبار القبلي والبعدي لصالح البعدي.

التوصيات:

توصي الدراسة بالأتي:

- مراعاة وضع مناهج مرنة لذوي الإعاقة السمعية توافق مقدراتهم وخصائصهم.
- توفير أجهزة حواسيب في مؤسسات التربية الخاصة لتيسير عملية التعلم والتعلم.
- تهيئة البيئة الفيزيقية التي تتوافق مع أجهزة العرض الضوئي.
- إعداد معلمين التربية الخاصة في الجوانب التي تتعلق باستخدام الحواسيب والوسائط المتعددة.
- دعم برامج التأهيل والتدريب للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية حتى يتمكنوا من التعلم ذاتياً.

المقترحات:

تقترح الدراسة عدة دراسات تعتبر استكمالا للدراسة الحالية:

- فاعلية برامج بالوسائط المتعددة لذوي الإعاقة السمعية للمقررات الدراسية الأخرى.
- فاعلية برامج بالوسائط المتعددة في تنمية التفكير الإبداعي لذوي الإعاقة السمعية.
- اتجاهات الطلاب ذوي الإعاقة السمعية نحو التعليم والتعلم بواسطة الحاسب الآلي.

المراجع:

- إبراهيم، السعيد مبروك (٢٠١٣). **المكتبات ومنظومة التعليم الالكتروني**، دار الوفاء، الإسكندرية.
- أبو شقير، محمد سليمان وآخر (٢٠٠٨). **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلاب الصف التاسع الأساس**، مجلة الجامعة الإسلامية (الدراسات الإنسانية)، المجلد (١٦)، العدد الأول.
- أبو مطلق، مروة إسماعيل (٢٠١٣). **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة في تنمية مفاهيم العبادات للصف السابع الأساس**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الحداد، طارق يوسف (٢٠١٢). **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات كتابة الصيغ الكيميائية لدى طلاب الصف الحادي عشر**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

- العبد الكريم، مشعل عبد العزيز (٢٠٠٨). **واقع استخدام التعليم الالكتروني في مدارس الملكية الأهلية بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- العشي، دنيا إسماعيل (٢٠١٣). **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية المبادئ العلمية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف السادس الأساس في مادة العلوم بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٠). تربويات الحاسوب، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- الطنطاوي محمد، احمد عثمان صالح وسلوى علي (٢٠٠٩). **تواصل الصم**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- الحساني، شيخة بنت محمد بن عوف (٢٠١٣). **فاعلية استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس وحدة من مقرر التجويد في إجادة القرآن الكريم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في العاصمة المقدسة**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج (٢٠٠٥). **الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي**، دار الفكر العربي، القاهرة.
- الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج (٢٠٠٣). **الإعاقة السمعية**، دار وائل، عمان.
- الشريف، عبد الفتاح عبد المجيد (٢٠١١). **التربية الخاصة وبرامجها العلاجية**، مكتبة الأنجلو المصري، القاهرة.
- القريوتي، إبراهيم أمين (٢٠٠٥). **الإعاقة السمعية**، دار يافا للنشر والتوزيع ودار مكين، عمان.
- باخدلق، راوي فؤاد محمد(٢٠١٠). **الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لعرض وإنتاج الوسائط المتعددة لدى معلمات الأحياء بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- بهجات، رفعت محمود (٢٠٠٤). **أساليب التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط.٢، عالم الكتب، القاهرة.
- عبد الغفار، أحلام رجب (٢٠٠٣). **الرعاية التربوية للصم والبكم وضعاف السمع**، دار الفجر.
- عبد اللطيف، أحمد بهاء الدين (٢٠١١). **تأثير أسلوب تفريد التعليم باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، مصر.
- عبيد، ماجد السيد (٢٠٠١). **مناهج وأساليب تدريس ذوي الحاجات الخاصة**، دار صفاء، عمان.
- غالب، محمد فهام ومحمد ناصر (٢٠١٢). **تعليم اللغة العربية عبر الوسائط المتعددة وعلاقتها بالتعليم والحاسوب على ضوء النظرية الإدراكية**، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، الجامعة الإسلامية، ماليزيا، المجلد (٣)، العدد (٢).
- سلامة و معلى، عبد الحافظ و سمير (٢٠٠١). **المناهج والأساليب في التربية الخاصة**، اليازوري العلمية، عمان.
- سليمان، عبد الرحمن سيد (٢٠٠٣). **الإعاقة السمعية دليل للآباء والأمهات**، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
- شواهين، غريفات وشنبور، سليمان، سحر محمد و أمل (٢٠٠٩). **المنهاج المدرسي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، دار الميسرة، عمان.
- شيلي وآخرون، ترجمة مصباح الحاج عيسى وآخر (٢٠٠٥). **تقنيات تربوية حديثة**، دار الكتاب الجامعي، العين.
- Marono, C and others (2011). **Effectiveness of Multimedia Learning in Higher Education**, International Journey of Multimedia Techonlogy, vol (1), No (2).
- Kummari, Ch, and Roa, D. (2004). **Method of Teaching Educational Technology**, Discovery Publishing House, New Delhi, India.