

**فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة
لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف
السمع في ضوء التحول الرقمي**

إعداد

أ.م.د/ فاطمة شحته عايد على

أستاذ إعلام الطفل المساعد- قسم العلوم الأساسية

كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

المجلد الثامن - العدد الرابع

إبريل ٢٠٢٢

فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي

أ.م.د/ فاطمة شحته عايد على *

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تحديد المفاهيم التوعوية التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بإعداد مجموعة من المواد والأدوات وقامت بتقنينها علمياً، ومن هذه الأدوات: قائمة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، اختبار إلكتروني مصور لبعض المفاهيم التوعوية الواجب تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع، مع تصميم كتاب الإلكتروني تفاعلي مصور بلغة الإشارة.

واستخدم البحث المنهج التجريبي، وقد تم تطبيق أدوات البحث على عينة قوامها (١٠) أطفال في مدرسة ضعاف السمع الإبتدائية بميت حدر بمدينة المنصورة، وقسمت إلى مجموعة تجريبية قوامها (٥) أطفال، وأخرى ضابطة قوامها (٥) أطفال، وتم تطبيق الأدوات قبلها وبعديا على مجموعتي البحث، أما التطبيق التتبعي فقد اقتصت به المجموعة التجريبية لقياس بقاء أثر التعلم

* أستاذ إعلام الطفل المساعد- قسم العلوم الأساسية- كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة المنصورة

للمفاهيم التوعوية التي تم تدريسها بواسطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

وأُسفرت نتائج هذا البحث عن التالي:

فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في تنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

إمكانية إدراج الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة ضمن مناهج تعليم الأطفال ضعاف السمع.

فاعلية المعالجة التجريبية لأدوات البحث قبلها وبعديا وتتبعيا.

وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي المصور بلغة الإشارة في تنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء انتشار ثقافة التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي - لغة الإشارة - التحول الرقمي - الوعي المائي - الوعي البيئي - الوعي السياحي - الوعي المروري - ضعاف السمع.

Abstract:

The current search goal is to identify awareness concepts that can be developed in hearing impaired children by design An interactive e-book in sign language to develop some awareness concepts among hearing impaired children in the light of digital transformation To achieve this goal, the researcher prepared a set of materials and tools and codified them scientifically. These tools include: existing Awareness concepts for hearing-impaired children, an illustrated electronic test of some educational concepts that should be developed for hearing-impaired children, with the design of an interactive illustrated e-book in sign language.

The research used the experimental method, and the research tools were applied to a sample of (10) children in the primary school of hearing impaired in Mit Hadr in Mansoura city, and it was divided into an experimental group of (5) children, and another control group of (5) children, and the tools were applied before and after On the two research groups, as for the follow-up application, it was devoted to the experimental group to measure the persistence of the learning effect of the educational concepts that were taught by the interactive e-book in sign language.

The results of this search revealed the following:

effectiveness The interactive e-book in sign language in developing some awareness concepts among children hearing impaired.

Possibility Inclusion of the interactive e-book in sign language within the curricula of the hearing impaired children.

The effectiveness of the experimental treatment of the research tools before, after, and follow-up.

In light of the results, the researcher recommended the use of the interactive illustrated e-book in sign language in developing awareness concepts among hearing impaired children in light of the spread of the culture of digital transformation.

key words:

Interactive e-book - sign language - digital transformation
- water awareness–Environmental awareness - tourism awareness–Traffic awareness - the hearing impaired.

فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي

أ.م.د/ فاطمة شحته عايد على *

المقدمة:

أخذ العالم - في الآونة الأخيرة- إتجاها أكثر جدية وعمقا نحو الاهتمام بفهم المعاقين، بقصد رعايتهم وتوفير الخدمات الصحية والتأهيلية لهم، وذلك من أجل الاستفادة بما تبقى لديهم من قدرات، ومن تحقيق الكفاءة الذاتية، والاجتماعية، والمهنية، التي تمكنهم من الحياة والتوافق في المجتمع، وإيماناً بحق هذه الفئات في حياة إنسانية كريمة، صدرت التشريعات التي أكدت حقهم في الرعاية المتكاملة، واتسعت دائرة الرعاية لتشمل الفئات الغير قابلة للتعلم، وساهمت المواثيق الدولية في إحداث تغيرات جذرية في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة.

ولقد أفرد قانون الطفل المصري باباً برعاية الطفل المعاق وتأهيله، وهو الباب السادس الذي جمع بين طياته كل ما يتعلق بأوجه الرعاية الخاصة به، حيث جعل على عاتق الدولة أن تحمي الطفل من كل فعل قد يصيبه بضرر في صحته، أو نموه البدني، أو العقلي، أو الروحي، أو الاجتماعي، وتعمل على اتخاذ كافة التدابير اللازمة لإسهام وسائل الإعلام في برنامج التوعية والإرشاد

* أستاذ إعلام الطفل المساعد- قسم العلوم الأساسية- كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة المنصورة

في مجال الوقاية من الإعاقة، وتعريفهم بحقوق الطفل المعاق وتوعيتهم، وتوعية القائمين على رعايتهم، وذلك لإدماجهم في المجتمع؛ مادة (٧٥).

وقد مكن القانون للطفل المعاق الحق في أن يتمتع برعاية خاصة، سواء أكانت اجتماعية، أو صحية، أو نفسية، تجعله قادرًا على الاعتماد على نفسه، لتيسير اندماجه ومشاركته في المجتمع الذي حوله؛ مادة (٧٦)؛ كما أعطى لهذا الطفل الحق في التربية والتعليم، وفي التدريب والتأهيل المهني في ذات المدارس، والمعاهد، ومراكز التدريب المتاحة للأطفال غير المعاقين.

كما اعتُبر هذا العقد بمثابة إشارة البدء لكي تحتل قضايا الطفولة الاهتمام الأكبر، باعتبارها الأساس لكل خطط المستقبل، وقد حُدد في هذا العقد أهداف معينة لحماية الطفل المصري، ومن بين هذه الأهداف يجب اتاحت فرصة التعليم النظامي، وغير النظامي، والتأهيل بمختلف أنواعه للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك على أساس دخولهم في النظام الذي يناسب ظروف كل منهم، وأبرزهم الأطفال العاملين، والأطفال المعاقين سمعياً، وكذلك اتاحت الفرصة لعلاج الأطفال عن طريق التأمين الصحي بنسبة تصل إلى ٩٠% تشمل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومما سبق وجدت الباحثة أن هناك حاجة ماسة لتحسين المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال الكتاب الإلكتروني المصمم بلغة الإشارة.

ولذلك اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات التي تناولت الكتاب الإلكتروني في هدفها، فقد اقتصرَت الدراسات السابقة على دراسة تصميم كتاب

إلكتروني للطفل العادي، بينما تهدف الدراسة الحالية إلى تنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع باستخدام كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة، والتعامل مع آثارها عن طريق كتاب إلكتروني مبسط، حيث أصبح الكتاب الإلكتروني من الأساليب التعليمية والتثقيفية الحديثة، والتي لاقت قبولاً من المستخدمين بكافة فئاتهم العمرية، وخاصةً في ضوء جائحة كورونا، والتي دفعت الكثيرين للاعتماد على التكنولوجيا في وسائل الإعلام، والوسائط المتعددة، ومواقع التواصل للحصول على المعلومات، والبيانات، والخبرات التي يحتاجون إليها، كما يرجع سبب إنجذاب القراء للكتاب الإلكتروني إلى ما يحتويه من صور، ومؤثرات صوتية، ومقاطع فيديو تساهم في تقديم المعلومة بشكل مبسط وجذاب يناسب جميع الفئات، ويسهل عملية التعليم والتوعية، وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات، ومنها: دراسة (منال عبدالعال ، ٢٠٠٩)، والتي أثبتت فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية مفاهيم إنتاج عروض الوسائط المتعددة لمعلمات الروضة، ودراسة (محمد هاني، ٢٠١٥)، والتي أثبتت نتائج دراسته فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مفاهيم عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ودراسة (على سليمان ، ٢٠١٩)، والتي بينت فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة (مريم قاط، ٢٠١٩)، والتي أكدت نتائجها على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض المفاهيم والمفاهيم المهمة للطفل، ودراسة (هيثم موسى ، ٢٠٢٠)، والتي أثبتت نتائجها فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مفاهيم الوعي المروري الإبداعية وتقليل النشاط الحركي لدى الأطفال.

يتضح - من خلال ما سبق- للباحثة الدور المهم للكتاب الإلكتروني في تنمية بعض المفاهيم التوعوية في مجالات مختلفة، ومع فئات عمرية مختلفة، حيث تمثلت عينة الدراسات السابقة ذكرها في الأطفال ضعاف السمع إلى جانب المعلمات أيضاً.

لذا وجدت الباحثة- في حدود علمها- أنه يمكن استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية الوعي، وتحاول الباحثة من خلال إجراءات الدراسة وتطبيقها إثبات فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تحقيق الهدف المرجو منه.

مشكلة الدراسة:

انبثقت مشكلة البحث الحالي من خلال ملاحظات الباحثة حول الأطفال المترددين على مراكز الرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، والأطفال المدمجين بالمدارس الحكومية، وملاحظة النفور تجاه الأطفال ذوي الإعاقة، وخاصةً الأطفال ضعاف السمع، وكذلك أولياء الأمور الذين يظهرون القلق من اندماج هؤلاء الأطفال من أطفالهم.

وبالتحري عن أسباب ذلك النفور، اتضح أن أولياء الأمور وأهالي الأطفال العاديين لديهم خوف من كون الطفل ضعيف السمع يعاني دائماً من نقص في درجة التعلم، وبالتالي وجدت الباحثة أن هناك حاجة إلى وجود برامج إلكترونية لمساعدة هؤلاء الأطفال على تخطي صعوبات إدراك المفاهيم التوعوية المهمة، ومنها: الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري، الوعي البيئي، والحفاظ عليهم أصحاء، وإزالة تلك الحواجز بين الطفل ضعيف السمع والطفل العادي.

وبناءً على ما سبق، تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:
ما فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم
التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي؟
ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما المفاهيم التوعوية التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع؟
- ٢- ما مدى فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية
بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول
الرقمي؟
- ٣- ما الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى
أطفال الضعف السمعي؟؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد المفاهيم التوعوية التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ضعاف
السمع.
٢. مدى فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية
بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول
الرقمي.
٣. تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم
التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي.

أهمية الدراسة:

تحدد أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

أولاً: الأهمية النظرية:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية استخدام الكتاب الإلكتروني، ويرجع ذلك إلى التحول الرقمي الذي شهدته جميع مجالات الحياة، وخاصةً في ظل جائحة كورونا، والتي دفعت العديد من الباحثين في البحث عن المعلومات والثقافة إلى الاتجاه للمصادر الإلكترونية، ومنها: الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

أما الجانب التطبيقي، فتأمل الباحثة أن تساهم دراستها في تنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي من خلال تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة.

منهج الدراسة:

اتبعت الباحثة منهجية البحث القائمة على:

١. المنهج الوصفي: وقد تم استخدامه في إعداد الإطار النظري، واستقراء الدراسات السابقة، وإعداد أدوات ومواد الدراسة، وتحليل وتفسير النتائج.
٢. المنهج التجريبي: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتان (الضابطة، التجريبية) مكون من عينة من الأطفال ضعاف السمع، وذلك للوقوف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في

تنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع فى ضوء التحول الرقـمى.

حدود الدراسة:

إلتزمت الدراسة بالمحددات التالية:

- أولاً: الحدود الموضوعية: قصرت الدراسة الحالية على المفاهيم التوعوية الأتية: الوعي المائى، الوعي المرورى، الوعي السىاحى، الوعي البيئى، وتم تضمين ذلك فى كتاب إلكترونى تفاعلى بلغة الإشارة.
- ثانياً: الحدود المكانيّة: قصرت الدراسة على الأطفال ضعاف السمع، مدرسة ضعاف السمع الابتدائية بميت حدر-حى شرق- المنصورة.
- ثالثاً: الحدود الزمنية: طبقت الدراسة فى الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى (٢٠٢١/٢٠٢٢).

أدوات الدراسة:

اقتضى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة التدريبي المقترح وضع الأدوات الأتية من إعداد الباحثة:

- ١- قائمة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع. (إعداد الباحثة)
- ٢- اختبار إلكترونى مصور لبعض المفاهيم التوعوية التى يجب تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع. (إعداد الباحثة)
- ٣- تصميم كتاب إلكترونى تفاعلى بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع. (إعداد الباحثة)

فروض الدراسة:

ارتبطت الدراسة في إطارها النظري باختبار صحة الفروض الآتية، ولذا أمكن صياغة الفروض على النحو التالي:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال ضعاف سمعياً المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال المعاقين سمعياً (المجموعة التجريبية) في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح التطبيق البعدي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعي على اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور.

مصطلحات الدراسة:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي **Electronic Book**:

يعرف إجرائياً بأنه مجموعة من المعلومات والمفاهيم مقدمة في شكل إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة باستخدام وسائط متعددة بهدف تنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي.

ضعاف السمع:

تعرف هذه الفئة إجرائيًا بأنها العقبات التي تواجه الجهاز السمعي عند الطفل فتحوّله عن القيام بوظائفه، وتتراوح ضعاف السمع في شدتها من البسيطة والمتوسطة إلى الشديدة، وتضم ضعيف السمع والأصم، فضعيف السمع يستطيع فهم الكلام واللغة بدون أو باستخدام المعينات السمعية، أما الأصم لا يستطيع فهم الكلام واللغة، ولا يستطيع استخدام المعينات السمعية.

المفاهيم التوعوية:

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه مجموعة من المفاهيم، والحقائق، والقواعد، والسلوك التي يكتسبها الطفل ضعيف السمع؛ لتساعده على الشعور بأهميته وفهمه وتقديره لنفسه، وممارسة السلوكيات الإيجابية الواعية المرتبطة به لحمايته من إهدار طاقته الطبيعية، والمحافظة على التوازن الانفعالي لديه، والحد من المشكلات التي يواجهها، والعمل على نشر المفاهيم التوعوية بين الأفراد والجماعات داخل المجتمع من خلال المؤسسات النظامية، واللائق.

لغة الإشارة:

إن لغة الإشارة أسلوب بصري ويدوي لاستقبال المعلومات والتعبير عنها، وتعتمد لغة الإشارة على حركة اليد، وشكل اليد، واتجاه راحة اليد، ووضع راحة اليد بالنسبة للجسم، وتعبيرات الوجه، حيث إنها تمثل كلمات محددة، وتسمح بالتواصل بين الأطفال ضعاف السمع، وتنقسم إلى نوعين، هما:

١. إشارات وصفية: هي إشارات يدوية تلقائية تعبر عن فكرة أو تصف مفهوماً، مثل: رفع اليد للأعلى تعبيراً عن الطول، أو فتح الذراعين جانباً تعبيراً عن الكثرة.

٢. إشارات غير وصفية: هي إشارات ذات دلالات خاصة متفق عليها داخل مجتمع الصم، وهي بمثابة لغة خاصة متداولة فيما بينهم، مثل: الإشارة للأعلى تعبيراً عن الشئ الحسن، والإشارة للأسفل تعبيراً عن الشئ الرديء. (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٨١ - ٨٣)

التحول الرقمي:

تعرفه الباحثة إجرائياً هو إحداث تغيير كبير في نقل المعلومات أساليب التعلم عن طريق التطور التقني الكبير الذي يتميز به هذا العصر لخدمة الأطفال المعاقين سمعياً بشكل أسرع وأكبر، بهدف بناء مجتمعات تنافسية وفعالة ومستدامة قائمة على الإبداع في بيئة التعلم لخدمة المتعلمين.

خطوات الدراسة:

للإجابة على تساؤلات وفروض الدراسة السابقة تم اتباع الخطوات التالية:

١. الإطلاع على الدراسات والبحوث والأدبيات التربوية السابقة.
٢. اشتقاق قائمة المفاهيم التوعوية التي يمكن تتميتها لدى الأطفال ضعاف السمع.
٣. وضع القائمة في صورة استبانة وعرضها على المحكمين وتعديلها في ضوء ملاحظاتهم.

٤. صياغة قائمة بالمفاهيم التوعوية في صورتها النهائية.
٥. الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال الإعلام بصفة عامة، وعلى الإعلام الموجه لطفل الروضة والأطفال المعاقين سمعياً بصفة خاصة.
٦. إعداد اختبار إلكتروني مصور مرتبط بالمفاهيم التوعوية للتوصل إلى مستوى إكساب الأطفال عينة البحث السلوك والمفهوم الصحيحة كتطبيق قبلي وبعدي للكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم بتصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة.
٧. تصميم بطاقة ملاحظة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
٨. تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي.
٩. تحديد عينة الدراسة.
١٠. تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة على عينة الدراسة.
١١. استخلاص نتائج التطبيق وتحليل النتائج.
١٢. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج.

الإطار النظري للبحث:

تتناول الباحثة في هذا الجزء الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة، وهي

كالتالي:

المتغير الأول: الكتاب الإلكتروني التفاعلي (Electronic Book):

مع التقدم التقني في مجال النشر الإلكتروني، واستحداث الأجهزة التي تستخدم في الوعي السياحي الكتب الإلكترونية؛ أصبح من الممكن تحويل كل هذه الكتب الموجودة على أرفف المكتبات إلى ملفات إلكترونية صغيرة يمكن تسويقها عبر الإنترنت على شكل أقراص مدمجة، مما يكسبها أهمية كبيرة لدى المستخدمين؛ لذا سنتناول الدراسة الإطار المفاهيمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي بالتفصيل فيما يلي:

تاريخ الكتاب الإلكتروني:

يعد مشروع غوتنبرج من أوائل الكتب الإلكترونية العامة، والذي بدأه **Micheals.Harto** في ١٩٧١م، وكانت النماذج المقدمة في السبعينات في "شركة بارك" كافتراحات للحاسوب المحمول **Dyna book**، هي من أوائل تصميمات الحواسيب الشخصية التي تستطيع الوعي السياحي الكتب الإلكترونية، استمر المشروع في استهداف شريحة محدودة من القراء، والباحثين حتى عام ١٩٩١، حيث تم تعميم الإنترنت للجمهور، والذي مثل دافعاً قوياً لانتشار الكتب الإلكترونية، ووضع صيغ جديدة للكتب، كما شهد طرح عدد من البرامج الخاصة بالتعامل مع الكتب الإلكترونية. (عماد عيسى، ٢٠٠٢: ١٤٩)

وفي عام ١٩٩٣م نشرت "مؤسسة ديجيتال بوك" أول ٥٠ كتاباً إلكترونياً بصيغة **DBF** على قرص مرن، وفي عام ١٩٩٥م بدأت "أمازون" بنشر أول دفعة من الكتب الإلكترونية على الإنترنت، لكنها غير قابلة للتحميل، وفي عام ١٩٩٦م أعلن مشروع جونبرغ أنه قد وصل إلى ١٠٠٠ كتاباً إلكترونياً، وفي

عام ٢٠٠٠م طرحت ميكروسوفت قارئ كتب "Microsoft reader" المدعوم بخاصية (Cleartype).

وفي عام ٢٠٠٣م تم اتاحت التحميل للكتب من مواقع عدد من دور النشر بالولايات المتحدة الأمريكية، وبدأت "أمازون" تلحق بركب القارئ الإلكتروني، فأطلقت الإصدار الأول من قارئها "Kindle". (محمد فريد، ٢٠١٢: ٢٧١)

وفي عام ٢٠٠٨ جرى اتفاق بين شركتي "أدوبي، وسوني" لتوحيد خطي الإنتاج في منتج واحد أطلق عليه (SonyreaderPRS-505)، وفي عام ٢٠١٠م أطلقت منتجها المعروف "بالإيباد"، وتميزت عن غيرها بأنها تعاقدت مع خمس من أصل ست من كبريات دور النشر لتوزيع كتبها من خلال متجر الكتب iBooks، وباستخدام برنامج الوعي السياحي الكتب iBooks، المتاح على متجر البرامج، وفي الربع الثاني من عام ٢٠١٠م أشار تقرير لـ "أمازون" أن نسبة مبيعات الكتب الإلكترونية إلى الكتب المطبوعة هو ١٤٠ كتابًا للكتب الإلكترونية مقابل ١٠٠ للمطبوعة.

وفي تقرير آخر في يناير ٢٠١١م أشارت إلى أن مبيعات الكتب الإلكترونية قد فاقت مبيعات الكتب المطبوعة بكثير، وفي الفترة الأخيرة طرحت العديد من البرمجيات لتحويل أو إنشاء الكتب الإلكترونية مثل Adobeindesing, Sigil. (جبريل بن حسن، ٢٠٠٤: ١٤٨)

مفهوم الكتاب الإلكتروني:

الكتاب الإلكتروني هو مصطلح يستخدم لوصف نص مشابه للكتاب في شكل رقمي؛ ليعرض على شاشة الحاسب الآلي، وقد عرفه (زكريا بن يحيى، ٢٠١١: ١٣٩) بأنه برنامج يعتمد على النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى

مجموعة من العناصر، والمثيرات المصورة، والمرسومة والمتحركة، ويُقدم هذا الكتاب الإلكتروني المحوسب عن طريق الشبكات والأقراص المدمجة، من خلال جهاز الحاسوب، أو الهاتف المحمول، وعرفه (نعيم، ٢٠١١: ٤٦) بأنه رؤية جديدة للكتاب الورقي في صورة إلكترونية، مع إضافة عناصر الوسائط المتعددة، والنصوص الفائقة، والبحث، وهو بذلك يجمع بين سمات الكتاب الورقي المطبوع، وسمات الوسائط المتعددة.

أما (عبد الحميد البسيوني، ٢٠١٧: ٩) فقد عرفه بأنه مكافئ إلكتروني، أو رقمي للكتاب التقليدي المطبوع على الورق، ويمكن قراءته على الحاسب، أو أي جهاز محمول باليد.

وقد عرفه (Marshall, et al, 2010: 41) بأنه جهاز منفصل للالوعي السياحي، يعتمد على مفهوم وشكل المستند الورقي التقليدي، ويعتمد على التفاعل بالقلم الرقمي، وهو يدعم الأنشطة البحثية من خلال استخدام التعليقات التي يضيفها القراء على الكتاب.

ومن خلال التعريفات السابقة استنتجت الباحثة ما يلي:

١. أن الكتاب الإلكتروني يقوم على الوسائط المتعددة المتمثلة في النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو.
٢. حتى يستطيع القارئ الاستفادة من الكتاب الإلكتروني لا بد من استخدام جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول.

وقد أورد (محمد فريد، ٢٠١٢: ٢٩١) عدة مسميات أخرى للكتاب الإلكتروني،
منها:

٣. الكتاب الرقمي (Digital Book).

٤. الكتاب المحوسب (Computerized Book).

٥. الكتاب الممتد (Extended Book).

٦. الكتاب الافتراضي (Virtual Book)، وغيرها من المسميات؛ إلا أن
التسمية الأكثر شيوعاً هي "الكتاب الإلكتروني" "Electronic Book".

أسباب انتشار الكتاب الإلكتروني:

يلخص (Ling, 2012: P14) أسباب انتشار الكتاب الإلكتروني في التقاط
التالية:

١. ارتفاع التكلفة المادية لطباعة الكتاب الورقي، سواء من حيث العمالة، أو
الورق، أو الحبر، أو غير ذلك من دور النشر التقليدية.
٢. التضخم الهائل في حجم المطبوعات الورقية.
٣. ظهور قواعد المعلومات والأقراص المضغوطة وانتشار استخدامها.
٤. انتشار استخدام الحاسب الآلي في المكتبات، ومراكز المعلومات، والقطاع
الخاص، والقطاع العام.
٥. انتشار واستخدام واسترجاع المعلومات عن طريق النت في المكتبات.
٦. إنشاء وتطوير نظم المكتبات الإلكترونية.

بينما يرجع (Zhong yin etc, 2014: 8) أسباب انتشار الكتاب الإلكتروني إلى ما يتميز به من وجود وسائط متعددة من نصوص، وصور، ورسوم، وصوت، وأفلام متحركة، ولديه نسبة كبيرة من التفاعلية مع القارئ؛ ولأن قدرة المشاهدة فطرية في الإنسان منذ الطفولة، بينما قدرة الوعي المروري تكتسب بالتعليم والتعلم؛ فإن مستقبل الكتاب الإلكتروني يعد واعدًا لما يتميز به من مزايا، فمن الممكن طلبه وتسلمه فورًا عبر الوسائط الإلكترونية، كما أنه مضغوط ومريح ويمكن حمله والتنقل به، وكذلك يزيد من القدرة على التحكم في شكل العرض مع خصائصه الرقمية لتدوين الملاحظات، والبحث والتجول إلى نص مقروء، مع سرعة البحث عن المعلومات، وتحويل النص إلى صوت، كما يمكن قراءته في إضاءة جزئية، أو في الأماكن المظلمة، بالإضافة إلى قلة تكلفة توزيعه إلى جو كبير.

وترى الباحثة أن من أهم أسباب انتشار الكتاب الإلكتروني هو التقدم الهائل في مجال التحول الرقمي، والذي يسعى إلى عدم الاعتماد على الورق في الخدمات المقدمة للأفراد في كافة المؤسسات، وعلى رأسها المؤسسات التعليمية والثقافية، إلى جانب اعتماد نسبة كبيرة من الباحثين على المعلومات والبيانات في الحصول عليها من المصادر الإلكترونية، وخاصة في ظل جائحة كورونا.

خصائص الكتاب الإلكتروني:

يتصف الكتاب الإلكتروني من وجهة نظر كل من: (عبد الجميد البسيوني، ٢٠٠٥: ٢٣)، (معتز محمد، ٢٠١٧) بعدة خصائص تميزه عن الكتاب الورقي التقليدي، وهي:

١. بساطة قراءته باستخدام الكمبيوتر وأجهزة أخرى كالهاتف المحمول.

٢. سهولة فهرسته بالمكتبات ووضعه بحيز صغير.
 ٣. إمكانية الاتصال به عن بعد للحصول على المعلومات سواء بموقع الناشر أو المؤلف، أو المكتبات الإلكترونية.
 ٤. استخدام أقلام التلوين والتعليق أثناء عرض الكتاب بينما يضيف.
- خصائص أخرى للكتاب الإلكتروني أضافها (أحمد الشريف، ٢٠٠٣: ٤٩)، وهي:

١. سهولة عرضه على الطلاب والدارسين في قاعات الدراسة باستخدام وحدة عرض البيانات LCD، أو جهاز البروجكتور المتصل بالحاسب الآلي.
٢. ربطه بالمراجع العلمية التي تؤخذ منه الاقتباسات، حيث يمكن فتح المرجع الأصلي ومشاهدة الاقتباس كما كتبه مؤلف الكتاب.
٣. يحتوي على وسائل متعددة، مثل: الرسوم المتحركة، والصور، ولقطات الفيديو، والمؤثرات الصوتية المتنوعة، وخلفية صفحات جذابة وغيرها.
٤. سهولة الوصول إلى محتوياته عشوائية باستخدام الحاسب الآلي.
٥. إمكانية نقله بسهولة وتحميله على أجهزة متنوعة.

مزايا الكتاب الإلكتروني:

تتفق الباحثة مع كل من (Sasson, 2019)، و(مجدى شلبي، ٢٠٠٩) حول مزايا الكتاب الإلكتروني، والتي تلخصها في النقاط التالية:

١. السهولة والسرعة: ويقصد بها سهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبة بواسطة البحث، أو استخدام الروابط التشعبية، حيث إن المحتوى رقمي

وبالتالي البحث فيه بنفس سهولة البحث في الكمبيوتر، وهذه الخاصية مفيدة وعلمية جدًا مع الكتب الكبيرة في حجمها كالمراجع العلمية، والمعاجم، والقواميس.

٢. توفير الحيز المكاني: بما أن كل أسطوانة CD تحتوي على ٥٠٠ كتاب في المعدل الطبيعي؛ فإن ذلك يعني أن هناك توفير في المساحة الطبيعية لتخزين تقدر بأكثر من عشرة أمتار على أساس كتاب من الحجم المتوسط سمك ٢,٥سم، أما في حالة الكتب الكبيرة الحجم فتحتاج إلى أضعاف تلك المساحة.

٣. الراحة والملائمة: إن تصميم أجهزة الكتاب الإلكتروني الخاصة، وشكله الخارجي لا يتطلب مسكها بكلتا اليدين كالكتاب التقليدي، وهذا شيء مريح جدًا، كما أنه مفيد للغاية لمن فقد إحدى يديه، أو يعاني من صعوبة في استخدامها، كما أنه يُمكن إضافة بعض البرمجيات تحويل النصوص المكتوبة إلى مقروءة بواسطة أصوات بشرية.

٤. الطباعة والنسخ: يستطيع المستخدم للكتاب الإلكتروني عمل نسخة غير محوسبة، وذلك في ظل عدم وجود حقوق خاصة للمؤلف أو الناشر كما يمكن طباعة الكتاب أو جزء منها.

٥. التوزيع والانتشار: بما أن الكتاب الإلكتروني لن يكون له وجود فيزيائي ملموس بسبب طبيعته الرقمية، فإن ذلك يساعد على سرعة توزيعه وانتشاره وهذه الخاصية بالذات ستساعد الحقل الثقافي، والمعرفي، والتعلم في الانتشار.

٦. **التحديث والتعديل:** بإمكان المستخدم للكتاب الإلكتروني التحديث لنسخته من الموقع مباشرة دون الحاجة إلى شراء الطبقات الجديدة، كما يمكن من التعديل وإضافة ملاحظاته على نسخته الخاصة به، وكل هذا يتم بدون المساس بمحتوى الكتاب الأساسي.
٧. **بيئة نظيفة:** الحفاظ على البيئة من خلال الحد من التلوث الناتج عن نفايات تصنيع الورق.
٨. **الكتاب للجميع:** إتاحت المعلومات السمعية لفاقد البصر.
٩. **الوفرة:** ضمان عدم نفاذ نسخ الكتاب من سوق النشر، فهي متاحة دائماً على الإنترنت، ويستطيع الفرد الحصول عليها في أي وقت.
١٠. **تشجيع المؤلفين:** إتاحت الفرصة أمام المؤلف لنشر كتابه بنفسه، إما بإرساله إلى الموقع الخاص بالناشر، أو على موقعه الخاص.
١١. **تكلفة أقل:** الكتاب الإلكتروني أقل كلفة على القارئ من الكتاب الورقي، بتوفير تكلفة الطباعة والتوزيع.
١٢. **الوفرة:** التخلص من قيود الكمية للطبعات وعدم نفاذها.
١٣. **أمان الكتاب:** المحافظة على الكتب من العوامل الطبيعية المضرة به عند تخزينه كالرطوبة والحشرات.
١٤. **الكتاب مع القارئ:** الكتاب الإلكتروني يتيح التفاعل المباشر بيد الكاتب والقارئ من خلال التعليقات، أو الأسئلة عن طريق البريد الإلكتروني، أو موقعة الخاص أو موقع النشر.

١٥. لا حواجز: القدرة على تخطي الحواجز والمواقع والتعقيدات التي يصادفها الكتاب الورقي.

عيوب الكتاب الإلكتروني:

ذكر كل من (فوزية خميس، ٢٠٠٩: ٣٩١)، و (Gardiner, 2010: 164) العيوب التي يمكن أن تعيق انتشار الكتاب الإلكتروني، وهي على النحو التالي:

١. العوامل المادية: فالكتاب الإلكتروني يأتي في عدة أشكال، وأسهلها وأكثرها انتشاراً هو ما يتوافق، أو يمكن استخدامه وقراءته بواسطة الكمبيوتر، ولكن توجد أنواع أخرى تتطلب أجهزة خاصة وبرامج لقراءتها، ويعني ذلك أن أي عطل أو مشكلة فنية مع تلك الكتب يمنع الوصول إليها، بالإضافة إلى التكلفة المادية التي تنفق في شراء الأجهزة الجديدة في مقابل الصيانة والتحديث لها.
٢. الصحة: حيث إن ضوء الشاشة يصيب العين بالإجهاد وخاصة عند قضاء وقت طويل في الوعي السياحي الكتاب.
٣. القارئ: ويتمثل ذلك في عدم توفر أجهزة الوعي المروري على نطاق واسع.
٤. العوامل النفسية: الطبيعة البشرية التي تخشى التجديد والتطوير تقف عائقاً أمام التقنيات الحديث فهناك فئة من القراء لا يمكنهم الإستغناء عن الأوراق.

ويضيف (Goburn, Metal, 2001: 145-182) عيوباً أخرى للكتاب

الإلكتروني، وهي:

١. حقوق الملكية: وهي إمكانية إنتهاك حقوق الملكية الفكرية، حيث يُعيب الكتب الإلكترونية توفرها بصيغتها الرقمية، مما قد يتسبب في إنتهاك للحقوق الملكية الفكرية، كما أن بعض الكتب التي تسمح لقراءها بتعديل محتواها قد تتسبب في تحوير الأفكار الرئيسية لصاحب الكتاب، ونسبها لغيره.

٢. التسارع التكنولوجي: إن التغيرات التكنولوجية المتلاحقة، تجعل من الجهاز الحديث بائداً بعد شهور قليلة.

٣. تشاركه مع بعض عيوب الكمبيوتر: نظراً لأن الأغلبية يقرؤون الكتاب عن طريق الكمبيوتر؛ فإن الكتاب الإلكتروني التفاعلي هنا يشارك عيوب الكمبيوتر من إجهاد بصري، وآلام في الظهر والرقبة بسبب الجلوس الخاطئ، أو الجلوس للالوعي السياحي لفترات طويلة.

وترى الباحثة أنه يمكن إضافة عيب آخر يحول دون استفادة بعض الأشخاص منه، وهو جهد عدم وعيهم بكيفية الوصول إليه، أو تحميل البرامج والمواقع التي يمكن من خلالها الوصول إلى الكتاب، كما أن بعض الكتب لا يمكن الإطلاع عليها إلا من خلال اشتراك مادي يمكن أن يمثل عبئاً على بعض الأشخاص.

عناصر الكتاب الإلكتروني:

يتكون الكتاب الإلكتروني من عدة عناصر أساسية في تكوينه، وهي كما ذكرها كل من: (Shiratuddin, 2003: 69)، (Harris, 2009: 18):

١. النصوص وعناصر الوسائط المتعددة: التي تعتمد عليها معظم الكتب الإلكترونية، وهي الجزء الأساسي، والهدف المقصود من إعداد وتصميم الكتب الإلكترونية.
٢. مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات المتعلم: وهي مساحات وقوالب تتيح للمتعلم تدوين ملاحظاته، أو إعداد ملخصات أثناء التعلم.
٣. صفحات الكتاب: وتكون في الغالب مصممةً على شكل صفحة كتاب عادي.
٤. واجهة التفاعل: وتشمل على الأدوات، والطرق، والمسارات المتاحة للمتعلم للتفاعل، والاستخدام للكتاب الإلكتروني.
٥. الروابط والوصلات: تتميز الكتب الإلكترونية المتاحة عبر شركة الإنترنت بوجود العديد من الروابط الإلكترونية والوصلات التي تنقل المتعلم إلى مواقع أو مراجع أخرى ذات صلة بالكتاب الذي يتصفحه المتعلم.
٦. الخطوط والتلميحات: تعتبر أدوات إختيارية للمتعلم لتساعده على المزيد من التفاعل مع محتوى الكتاب.
٧. عناصر الوسائط المتعددة: تحتوي الكتب الإلكترونية على الصور، والرسومات الثابتة والمتحركة، والفيديو، والمؤثرات الصوتية والصوت.

أنواع الكتاب الإلكتروني:

تتنوع الكتب الرقمية وتصنف بتصنيفات متعددة تعتمد على الطبيعة الرقمية للكتاب الإلكتروني، فهناك تصنيف وفق للشكل وطبيعة المحتوى الرقمي، أو تبعاً للوسيط، أو طريقة الإتاحة، أو وفقاً مايراه المتخصصون، حيث حدد كل من: (إحسان بن محمد، ٢٠٠٨: ٩١)، (حذيفة مازن، مزهرشعبان، ٢٠١٨) أنواع الكتب الإلكترونية في نوعين، وهي:

١. كتاب إلكتروني غير تفاعلي: وهو عبارة عن نص في شكل ملف (Microsoft, Html, Word, PDF)، وقد تضاف لها بعض الصور، وتمتاز بإمكانية استعراضها بشكل مباشر، أو عن طريق برامج خاصة، ويتيح مجموعة من الأدوات، مثل: التقدّم، التراجع، البحث في النص، القاموس، تكبير وتصغير الخط، إضافة التعليقات في الحواشي، وتظليل الكلمات والسطور وتخطيطها، ووضع مؤشر عند مواقف معينة، وتحديد آخر مكان ثم التوقف عنده في الوعي المروري.
٢. كتاب إلكتروني تفاعلي: هو الذي يقدم خدمات تفاعلية تتجاوز مجرد عرض نص الكتاب في صورة إلكترونية واتاحت البحث فيه، ويمتاز بجميع مميزات الكتاب الغير تفاعلي إضافة إلى تحويل النص إلى صوت، والربط بمقاطع فيديو أو تجارب أو مواقع على الشبكة، مع وجود تدريبات واختبارات ذاتية، إمكانية تقليب الصفحات.

أما (لطيفة الكميشي، ٢٠١٠: ٨-٩) فقد حددت أنواع الكتب الإلكترونية فيما يلي:

١. الكتب الإلكترونية النصية: وهي الكتب التي تحتوي على النص الكامل المطبوع للكتاب، ويستطيع المستفيد أن يسترجع الكتاب من خلال أي كلمة من كلمات النص المخزنة ألياً، ويتميز هذا النوع بسهولة البحث عن طريق كلمات المؤلف نفسها دون الرجوع إلى رؤوس الموضوعات.
٢. الكتب الإلكترونية النصية المصورة: وهذا النوع يختلف عن النوع الأول في طريق البحث، فلا يمكن لأي باحث أن يبحث عن طريق نص الكتاب، ولكن يجب أن يعتمد على رؤوس الموضوعات، أو عن طريق عناوين فصول الكتاب.
٣. الكتب الإلكترونية متعددة الوسائط: وهذا النوع من الكتب ليس مقتصرًا على النصوص فقط، وإنما يضاف إليها الصوت والصورة وغيرها من الوسائط المتعددة، وهذا النوع شائع في الكتب التعليمية وكذلك النص القرائي.

مراحل إنتاج الكتاب الإلكتروني:

يرى كل من: (غيداء السيد، ٢٠٠٦: ١٢٩)، و(أميرة سمير، ٢٠١١: ٣٥)، (فاطمة لمرجر، ٢٠١٧) أن الكتاب الإلكتروني يمر بثلاث مراحل مهمة، والتي يمكن تلخيصها كما يلي:

١. مرحلة التأليف: وهي مرحلة إعداد المادة العلمية من قبل المؤلف حيث يقوم بالوعي المروري مادته العلمية وتخزينها بواسطة الحاسوب.

٢. مرحلة الإنتاج: وهي مرحلة الانتهاء من الوعي المروري المادة العلمية مع القيام بتنسيق الإنتاج العلمي بما يتضمنه من نصوص، ورسوم، وصور، وأصوت، وأشكال، وجداول وغير ذلك، ثم القيام بإنتاجة على شكل أسطوانة مدمجة جاهزة للنسخ لتجسد المادة العلمية للكتاب الإلكتروني.

٣. مرحلة التوزيع أو التسويق: وهي مرحلة تختص بتوصيل المادة العلمية للكتاب الإلكتروني إلى القراء من خلال إحدى المؤسسات أو دور النشر الأهلية، حيث يتم على إحدى الصفحات الإعلانية على الشبكة العالمية للمعلومات ليتسنى للقارئ الحصول على نسخ من المنتج العلمي للكتاب.

الخطوات الأساسية لطبع الكتاب الإلكتروني:

تخضع طباعة أو إنتاج الكتاب الإلكتروني لعدة خطوات يتم أغلبها عن طريق أجهزة الكمبيوتر، وهذه الخطوات ذكرها كل من: (سوسن محمود ٢٠٠٧)، و (Marshall, 2010)، و (Lareau, 2001) هي:

١. الوعي السياحي وتكوين النص: وتعد هذه الخطوة من الأوليات المهمة في الكتاب الإلكتروني، وهي عبارة عن الوعي المروري النصوص بواسطة أجهزة معالجة النصوص، والتي تتم بواسطة الكمبيوتر، وتمكننا من الحصول على النص بأسلوبين، وهي:

١- تكوين النص عن طريق الوعي السياحي المباشرة من خلال لوحة المفاتيح.

- ٢- اقتناء النص من مصادر متعددة منها ملفات مخزنة في الحاسب على أقراص، أو من وسائط مخزنة، أو من خلال صفحات نصية عبر الماسح الضوئي.
٢. المونتاج والتحرير: ويتم في هذه الخطوة كل عمليات التدقيق للنص المطبوع، والتصحيح، والإضافة، والحذف، والنقل للجمل، والكلمات، والفقرات، والهوامش، والأسطر، والأبعاد، وغير ذلك.
٣. إضافة الرسوم والصور والمخططات: وتتم هذه الخطوة وفق أسلوبين هما:
٤. تكوين الرسوم والأشكال بالاعتماد على البرامج التي تدعم المادة العلمية.
٥. إقتناء الرسوم والصور والمخططات من ملفات مخزنة في أجهزة الحاسوب على شكل أقراص، أو من خلال الحصول عليها عن طريق الماسح الضوئي، أو من مصادر أخرى.
٦. تنظيم الصفحات الإلكترونية وتنسيقها: ويتم فيها ترتيب الفقرات النصية، والرسوم، والصور، والمخطوطات، والأشكال وغير ذلك، وتحديد موقعها والعناوين الأساسية والفرعية لها، وتحديد الجمل، وحجم الحروف، والشكل النهائي بطباعة المادة الإلكترونية.
٧. ترتيب المواد المطبوعة: ويتم في هذه الخطوة ترتيب المواد المطبوعة على شكل أعمدة وصفحات جاهزة للطباعة.
٨. الطباعة: وهذه الخطوة النهائية التي يتم فيها الحصول على نسخ من مادة الكتاب الإلكتروني على شكل ورقي بأحجام يتم تحديدها مسبقاً مثل A3, A4.

٩. نسخ الأسطوانة: ونستطيع من خلال هذه الخطوة عمل نسخ متعددة للأسطوانة الخاصة بالكتاب الإلكتروني عن طريق أجهزة تقوم بعملية إنتاج نسخ أصلية للمادة العلمية المخزنة على أجهزة الحاسوب ليتم توزيعها على المكتبات العامة والخاصة من خلال دور النشر والمحلات التجارية المخصصة لهذا الغرض.

المتغير الثاني: المفاهيم التوعوية:

أولاً: الوعي المائي:

تعريف الوعي المائي:

عرفه كل من عاطف عدلي، حنان محمد بأنه مجموعة الكلمات، أو العبارات التي تعبر عن بنيتها مجموعة من الموارد، أو المشكلات، أو الظواهر المائية التي تتميز بخصائص وسمات مشتركة تقدم لطفل الروضة. (عاطف عدلي، حنان محمد، ٢٠٢٠: ٥٥٣)

بينما عرفته نجلاء أحمد بأنه يوفر القدر المناسب من الحقائق والمعارف المرتبطة بالمياه، وخصائصها، ومواردها، والمشكلات الناتجة عن نقصها وتلوثها، والتعامل الحكيم والاستغلال الراشد للموارد المائية بناء عن اتجاهات الطفل الإيجابية نحو المياه. (نجلاء أحمد، ٢٠١٨: ١٤)

وذهبت ماجده فتحي بأنه يعني استشعار أهمية المحافظة على المياه لحياة الإنسان، كما أن تولد الإدراك، والفهم، والإحساس بقضايا المياه ومواردها لدى أطفال الروضة سوف يجعلهم يتعاملون بحكمة ورشد مما يجعلهم يحافظون عليها. (ماجدة فتحي، ٢٠١٧: ٣٣٩)

وتناولت كل من: سحر توفيق، منال محمد مفهوم الوعي المائي على أنه مجموعة من الخبرات التربوية المتنوعة، والتي تقدم في صورة مجموعة من الأنشطة والألعاب يمارسها طفل الروضة من سن (٥ - ٦) سنوات، وتعمل على تزويدهم بسلوكيات ترشيد استهلاك المياه، وتحفزهم على ممارستها.

(سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥: ١٨)

عرفته كل من سوزان عبد الملاك، أماني أحمد بأنه القيمة التي تسعى المعلمة من خلالها إلى تعزيز سلوك محاربة الإهدار والإسراف لدى الطفل، وحسه على ضرورة التوفير في استهلاك الموارد الضرورية للحياة اليومية الماء. (سوزان عبد الملاك، أماني احمد، ٢٠١٤: ٨٥)

بينما عرفه ناصر فؤاد بأنه يمثل الوعي كأحد المستويات المكونة للجانب الوجداني، بل هي أولى مستوياته حسب تصنيف "كراثول" قال إنه مبني على أساس معروف، وهذا يعني أنه ليس من الممكن للجوانب الوجدانية أن تتبلور في شكلها الصحيح، إلا إذا اعتمدت عليها معارف تتميز بالكفاءة والوضوح، كما أن الجانب المهاري يرتبط ارتباطاً جوهرياً بكل من الأسس المعرفية والوجدانية.

(ناصر فؤاد، ٢٠١٣: ٣١٧)

أهمية الوعي المائي:

يرى كل من: (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨)، و(قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣) أن أهمية الوعي المائي يمكن تلخيصها كما يلي:

١. تزويد الأطفال بوسائل يستطيعوا من خلالها النمو معرفياً.

٢. التقليل من ضرورة إعادة التعلم وتعقيدات البيئة من خلال إدراك الخصائص المشتركة بين الأشياء.
٣. انتقال أثر التعلم، والتعامل مع المشكلات بفاعلية.
٤. توضيح وبيان العلاقات بين الأشياء وتنظيم المحتوى وتكوين صورة ذهنية لها.
٥. تنمية القدرة على التفسير والتنبؤ والاستنتاج، واختزال الحاجة إلى التعلم المستمر فحينما يتعلم الطفل المفهوم فإنه يقوم بتطبيقه في المواقف المختلفة
٦. التنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث وتصنيفها تحت رتبة وأنماط معينة لتوضيح العلاقات المتبادلة وجعلها ذات معنى.
٧. إشباع حاجة الطفل عن علل الأشياء ومسبباتها، فضلا عن إشباع حب الاستطلاع وحل المشكلات العلمية والحياتية التي تبدأ مراحلها بتحديد المفاهيم أو المصطلح التي تتضمنها عناصر المشكلة.
٨. توجيه نشاط التعلم باستخدام المفاهيم والمبادئ التي تساعد على تحديد مسار التعلم، كما أن وضع الشيء في مجموعة يساعد في الوصول إلى قرار، أو حل مشكلة.
٩. إكساب الأطفال الاهتمامات والميول العلمية بطريقة صحيحة
١٠. تزويد الأطفال بالحقائق والمعلومات وتسهيل عمليات التعليم والتعلم، وتزويد من ملاحظاتهم وتعمل على ربط المعلومات الجديدة بمعرفتهم الحالية، وقدرتها على توصيف المشكلة محل الدراسة.

١١. وضع مجموعة من الطروحات العلمية لتجنب آثارها السلبية المتوقعة.
١٢. مساعدة اتخاذ القرار في إظهار الآثار السلبية لتحديات تحقيق الأمن المائي المصري.
١٣. الأهمية النسبية لهذه التحديات وتأثيراتها المختلفة على حصة مصر.
١٤. يعد الماء من أعظم النعم التي أنعم الله بها على عباده.
١٥. الماء هو أعلى ما تملكه البشرية لإستمرار حياتها حيث لايمكن للإنسان أن يستغنى عنه وكذلك الحيوان والنبات.
١٦. مساعده المعلمات في تعريف إستراتيجية تربية حديثة لتقديم منهج التعلم الذاتي للأطفال.
١٧. تقديم مقياس في الوعي المائي تتوافر فيه معايير الصدق والثبات والموضوعية.
١٨. الاستفادة من تحديد مستوى أطفال الروضة في الوعي المائي.
١٩. جعل التعليم لدي الطفل أكثر متعة وتشويق من خلال مشاركته الفعال.
٢٠. توجيه اهتمام القائمين على تطوير برنامج رياض الأطفال إلى أهمية تضمين معلومات عن بعض مشكلات البيئة في إحدى الروضات والبطاقات التي تحتويها كتب الطفل.
٢١. إضافه جزء إلى دليل المعلمة والوحدات التعليمية تتعلق بنشر السلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدي الأطفال.

٢٢. تعويد الطفل على الممارسات والسلوكيات السليمة المرتبطة بالوعي المائي.
٢٣. أهمية الدور الذي تقوم به روضات الأطفال في إعداد طفل الروضة وتعزيز نمو القيم لديه.
٢٤. تحديد قيم ترشيد الاستهلاك الملائمة لطفل الروضة، وقد تدعم الدراسة الحالية الأنشطة التي تقدمها الروضة لتنمية السلوك الاستهلاكي لدى طفل الروضة.
٢٥. أهمية القيم بشكل عام لما لها من أثر حيوي في توجيه سلوك الإنسان والسلوك الاستهلاكي بشكل خاص.
٢٦. مساعده مخططي مناهج رياض الأطفال في التعرف على بعض الأساليب لتنمية ترشيد الاستهلاك لطفل الروضة.
٢٧. تزويد المكتبة العربية بمثل هذه البرامج الضرورية لطفل الروضة قبل تقديم مجموعة من مفاهيم التربية المائية لمساعدة كل من الأطفال والمعلمات وخبراء المناهج وبرامج الطفل على تصميم السلوكيات الواقعية والتعليمية الأطفال الروضة.
٢٨. يمثل أطفال الروضة فئة خاصة من حيث العمر وطبيعة السلوكيات الذي يتعامل بها الآباء والمعلمات معهم مباشرة يتطلب توعية الأطفال والآباء والمعلمين ببعض الأنماط السلوكية الإيجابية للتربية المائية.
٢٩. تقدم برامج تتضمن مجموعة من الأنشطة المناسبة التي تفيد مخططي برامج ومناهج طفل الروضة، معتمدة على الصورة، ويمكن من خلالها تنمية مفاهيم التربية المائية.

٣٠. توجيه أنظار القائمين على تنفيذ الأنشطة التعليمية مع الأطفال ضعاف السمع على إستحداث برامج ووسائل لتنمية المفاهيم المهمة لديهم في ضوء عصر التحول الرقمي.

خصائص الوعي المائي:

يرى كل من: (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧) أن خصائص الوعي المائي يمكن تلخيصها كما يلي:

١. الحصول على معلومات أكثر عمقاً من المشكلات والقضايا المائية.
٢. تكوين السلوكيات والاتجاهات المرغوب فيها واللازمة للمحافظة على الموارد المائية.
٣. تنمية مسؤولية الفرد نحو مصادر المياه في مجتمعه مما يجعله يرشد في استهلاكه للمياه ويحافظ عليها من الهدر والتلوث.
٤. تحقيق أقصى استفادة من الموارد المائية مما يعود على المجتمع بالخير والرخاء.
٥. تشكيل الإنسان القادر على التعامل الحكيم مع الموارد المائية.
٦. تنمية عادات حسنة تسهم في المحافظة على البيئة ومواردها.
٧. تنمية القيم لدي الإنسان التي من خلالها يحافظ على حقوق الآخرين.
٨. تحقيق الوقاية من المشكلات التي ظهرت والتي جعلت الإنسان بالوضع الحرج نحو قضية المياه.

٩. مد الطفل بالمعلومات الأساسية عن ترشيد استهلاك المياه.

١٠. تبصير الطفل بحقوقه وواجباته، وماله وما عليه عند استخدام المياه، وتتكون تلك المفاهيم والعادات الترشيدية من خلال القدوة الحسنة، وتزويد الطفل ضعيف السمع بالمعلومات حول تلك المفاهيم.

ثانيا: الوعي المروري:

تعريف الوعي المروري:

عرفته عناد بأنه تبسيط المفاهيم، والمعلومات، والمفاهيم، والنظم، والتعليمات ذات العلاقة بكيفية استخدام المركبة والطريق، ووضع المنبهات الضرورية، والأساليب التي تجعل الإلتزام بها بصورة ذاتية ومناسبة لطفل الروضة. (عناد نزال، ٢٠١٧: ١٢)

بينما عرفته هيام محمد بأنه تصور لأحداث، أو أشياء، أو مواقف، أو لفئة من المعلومات، أو لقيم وسلوكيات متصلة بالسلامة المرورية يعبر عنها بكلمة، أو مصطلح أو عبارة. (هيام محمد، ٢٠١٦: ١٠)

كما عرفته عبير صديق بأنه قدرة الطفل على معرفة وفهم وإدراك الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية المتصلة بمجال المرور، من حيث المشاة، المركبات، الشارع، وقواعد كل منهم. (عبير صديق، ٢٠١٥: ١١)

بينما عرفه البقمي بأنه الإلمام بتعليمات المرور وآدابه، وأنظمتها، والتعرف على الأساليب التي يمكن أن تؤدي إلى وقوع الحوادث، وتلك التي تؤدي إلى تفاديها، ثم تقدير دور رجال المرور في الخدمات المرورية، وتوفير

الأمن والسلامة على الطريق، ومتابعة العابثين، والمخالفين، كما يتمثل فيما بيديه الفرد من تعاون مع رجال المرور لتحقيق رسالتهم التي تزداد أهمية وخطورة يوماً بعد يوم ومقدار احترام الشخص وطاعته لرجال المرور، وتقدير دورهم الأمني والمروري والوطني. (البقمي، ٢٠١٤: ١٢)

عرفته منال السيد السيد يوسف بأنه محصلة الإدراك السليم والفهم الواضح عما يتعلق بإشارات المرور، واستخدامات الطريق ومخاطره، وكيفية تقديم المساعدة للآخرين في حالة حدوث حوادث في الطريق، بما ينعكس إيجابياً على سلوك الطفل ومراعاته للأنظمة المرورية المختلفة، وهذا النوع من الوعي لا يحدث دفعة واحدة؛ بل هو مجموعة من المعارف والخبرات المتراكمة، التي يأتي بعضها من خلال التجربة والخبرة والممارسة والإحتكاك، كما أن بعضها يأتي بفعل التعليم والتعلم. (منال السيد، ٢٠١٠: ١٩)

ذكره عادل بن محمد بأنه قدرة الفرد على معرفة وفهم وإدراك الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية المتصلة بالمجال المروري، وقواعده الخاصة بسائقي المركبات، والمركبات، والمشاة. (عادل بن محمد، ٢٠٠٦: ٥)

عرفته سعاد أحمد بأنه أن يكون مستعملي الطريق على علم بأداب وقواعد حركة السير والمرور، والاهتمام بتنمية الوعي المروري عند الطفل يبدأ من الحضانة، حيث يكون للروضة دور مهم في تدريب الأطفال على آداب المرور لإعداد جيل جديد يحترم قواعد وآداب المرور. (سعاد أحمد، ٢٠٠٤: ١٢)

عرفه عبد العزيز بن ناصر بأنه نتاج للتوعية المرورية وهدف من أهدافها له أهميته، وأهدافه ومقوماته، وأجهزته ومحاوره، أو القطاعات التي ينبغي أن ينصب عليها، ويعتبر وقوع حادث مروري في مكان ما نتيجة منطقية لنقص الوعي المروري لدي مرتكب الحادث.

(عبدالعزیز بن ناصر، ٢٠٠٤: ٣٩)

أهمية الوعي المروري:

يرى كل من: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، (عبير صديق، ٢٠١٥) أن أهمية الوعي المروري يمكن تلخيصها كما يلي:

١. تكسب عملية تعلم السلامة المرورية أهمية كبيرة لما لها من دور مهم في تخفيف من حوادث الطرق والتقليل من المخاطر الناجمة من الحوادث وتساهم في بناء الشخص المنضبط مرورياً والعكس في حالة اهمال تعلم السلامة المرورية.
٢. من خلال مساهمته في الوقاية من الحوادث المرورية، وإن غرس الوعي المروري في الأفراد لمجتمع تجعل ذواتهم أكثر تقبلاً للقوانين المنظمه للطريق السائقين والراكبين لتظهر واضحة في سلوكهم التي تعد الرقابه الذاتيه هي المحرك الأساسي لها وليس الرقابه الخارجية من إجراءات وعقوبات وغيرها.
٣. اللعب واللهو أثناء المرور في الطريق سواء مع أقرانه أو بالدرجات.

٤. لما كانت المؤسسات التعليمية بمناهجها بداية من الروضة هي الوسيلة الرئيسية لأي مجتمع في ترجمة أهدافه ونقلها إلى الناشئة لإحداث التعديلات السلوكية التي يرغبها وينشدها منهم وهي أداة المجتمع ووسيلته في تربية النشء.
٥. في دمشق أقيمت ندوة السلامة الطرقية والوقائيه من حوادث الطرق والتي تضمنت مجموعة من البحوث والدراسات في هذا المجال والتي أشارت نتائجها إلي دور المؤسسات التعليمية في تطوير برنامج تعليمي للإرتقاء بالسلوك المروري، إعداد المعلمين في مجال التربية المرورية، دمج موضوعات التربية المرورية ومفهوماتها في مختلف المناهج الدراسية، وخاصة في المناهج الدراسيه الأولى، وهذا يتلائم مع النظرة الشمولية للتربية المرورية، ويسهم في دراسة المشكلة المرورية من جوانبها المتعددة، وتكوين قاعدة معرفية.
٦. وفيما يتعلق بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (٥-٧) سنوات ينبغي أن يتعلموا الطريقة الصحيحة لعبور الطريق وكيفية الوصول إلى الروضة بأمان، ومخاطر الحوادث.
٧. إكسابهم المفاهيم اللازمة للبقاء على قيد الحياة في ظل وجود حركة دور التعليم التوعوي في المرور، وخاصة توعية الصغار على احترام أنظمة المرور وتدريب ذلك في مادة التربية الوطنية ذلك أن تعليم وتعلم سلامه المرور في المدارس المهنية والجامعات والكليات والمدارس من المراحل الاولي وحتى الثانوية يؤدي إلى نتائج إيجابية في الحد من حوادث

الطرق، وفي المقابل فإن عدم الاهتمام بالتوعية وتعلم سلامة المرور يؤدي إلى مزيد من الحوادث والكوارث المرورية.

٨. توجيهات رياض الأطفال في جولاتهم الميدانية لتوجيهه وتقييم أداء المعلمات الباحثتين بأنها تفتح مجال دراسات أخرى مماثلة في جوانب أخرى.

٩. الشعور بالمسؤولية تجاه أنفسهم وتجاه الآخرين في الحفاظ على النفس وتم وضع خطة من خلال مفهوم الوعي المروري لما ينبغي أن يتعلمه الأطفال في الدول النامية بجميع المراحل المتنوعة لدى المتعلم، وتكمن في تهذيب المفاهيم التي اعتاد الأفراد في المجتمع بحيث تكون نظرتهم للتعدي بأنظمة المرور وآدابه لا على أساس الخوف من العقاب إنما للإنصاف الذاتي لها.

١٠. توعية أولياء الأمور بأهمية مراعاة أصول السلامة المرورية للأطفال.

١١. إن مسؤولية السائق كإنسان واعي هي العامل الأول الذي يقلل من الحوادث والمشاكل المرورية، إذ يجب الإلتزام بمقتضى الوعي المروري.

١٢. يساعد على اكتساب الحقائق والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات والقيم الإيجابية الخاصة بالسلامة المرورية.

خصائص الوعي المروري:

يرى كل من: (هيام محمد، ٢٠١٦)، (فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، (عبير صديق، ٢٠١٥) أن خصائص الوعي المروري، يمكن تلخيصها كما يلي:

١. الوعي المروري يمثل شكل خاص من أشكال الوعي فهناك المجال البشري (السائقون، المشاة، رجال المرور، ...) يتفاعل مع محيط خارجي أي مع واقع موضوعي له معطيات وقواعده ونظمه وقوانينه، ومعرفة معطيات هذا الواقع الموضوعي (المجال المروري)، ومعرفة نظمته وقوانينه، ومن ثم السلوك المروري السليم في ضوء هذه المعرفة هو ما يعكس الوعي المروري ويجسده.
٢. الوعي المروري لا يحدث دفعة واحدة؛ بل هو مجموعة من المعارف والخبرات المتراكمة التي يأتي بعضها من خلال التجربة، والممارسة، والإحتكاك، كما أن بعضها يأتي بفعل التعلم والتعليم الموجه والمقصود.
٣. إكساب الطفل سلوكيات إيجابية والإلتزام بطرق المشاة عدم عبور الشارع من المناطق غير المسموح بها وآداب الصعود والنزول من المركبات.
٤. وعي واقع الأطراف المختلفة بالمسألة المرورية مثل السائقين والنشأة.
٥. إكساب الطفل سلوكيات إيجابية، والإلتزام بطرق المشاة، وعدم عبور الشارع من المناطق غير المسموح بها، آداب الصعود والنزول من المركبات.
٦. يتضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة مجموعة من الأنشطة المتنوعة والمتكاملة بالإضافة إلى الأناشيد التربوية والتعليمية المرتبطة بموضوعات برامج "سلامتي والمرور"، والتي ساهمت في تنمية مجموعة من المفاهيم المرتبطة بطفل الروضة وعلاقتة بالمرور، مما ساهم في اكتساب طفل الروضة الوعي المروري بأبعاده الثلاثة، وهي: حقائق ومعارف، مفاهيم، سلوكيات.

٧. يتضمن سلسلة من الأنشطة التعليمية التي يمكن تضمينها ضمن منهج التربية الصحية تتعلق بقواعد المرور والسلامة المرورية، وإشارات المرور، ومخاطر الطريق، ويقوم الأطفال بهذه الأنشطة داخل الفصول الدراسية بالإضافة إلى مجموعة من الأنشطة المنزلية التي تتم مع الأسرة والتأكد عما إذا كانت الأهداف تحققت أم لا.
٨. بالنسبة للأطفال الذي تتراوح أعمارهم أربع سنوات ينبغي أن يتعلموا الإمساك بيد الكبار عند عبور الطريق، أو المشي على الأرصفة، أو عند حافة الطريق واللعب في الأماكن الآمنة بعيداً عن حركة المرور.
٩. التوعية عن طريق الإذاعة المدرسية، أو حصص النشاط، بالإضافة إلى ندوات التوعية المرورية التي تقام في الروضات.
١٠. الوعي المروري عبارة عن تبسيط المعارف، والمعلومات، والمفاهيم، والنظم، والتعليمات ذات العلاقة بكيفية استخدام المركبة والطريق، ووضع المنبهات الضرورية والأساليب التي تجعل الإلتزام بها بصورة ذاتية ومناسبة لطفل الروضة.

ثالثاً: الوعي السياحي:

تعريف الوعي السياحي:

يعرف رفيق بودربالة الوعي السياحي للطفل بأنه منتج أساسي من الأحاسيس الخارجية المستمدة من البيئة، فالحواس تنقل المعلومات الحسية إلى الدماغ، والذي ينقل ويوزع المعلومات إلى المناطق المختصة في القشرة الدماغية؛ والتي تغذي بدورها وبشكل ارتجاعي التشكل الشبكي الذي يعمل على

نقل ردود الأفعال إلى الأعضاء الحركية للتعامل مع المستجدات البيئية.
(رفيق بودربالة، ٢٠١٦: ٢٦٥)

عبد الله العجلوني يعرفه على أنه الإدراك القائم على الإحساس والاهتمام بالمواقع السياحية وأهميتها الاقتصادي، والاجتماعية، والسياسية، والثقافية، والبيئية، والوقوف على المشكلات التي تواجه السياحة والحركة السياحية، مع وجود الدافع القوي للمساهمة في تنميتها في الدولة.

(عبد الله العجلوني، ٢٠١٦: ١٣١)

ويرى صالح عودة الوعي السياحي للطفل على أنه إلمام الطفل بالجوانب الثقافية، والاجتماعية، والوجدانية حول السياحة، بحيث يتشكل لديه كم كبير من المعلومات حول قطاع السياحة، وإملاكه قدر من المعلومات، والمفاهيم، والمفاهيم، والاتجاهات، والقيم، وتكوين حسي بأهمية السياحة وكيفية تطويرها وطرائق الاهتمام بها؛ لتكوين سلوكاً رشيداً نحو السياحة.

(صالح عودة، ٢٠١٥: ١٦)

ويعرف علام أبو درب الوعي السياحي للطفل على أنه إدراك الأطفال وإحساسهم بأهمية السياحة كثروة قومية يجب المحافظة عليها، والوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق التنمية السياحية.

(علام أبو درب، ٢٠١٥: ٨٥)

وأضافت الشناوي على تعريف الوعي السياحي المعرفة بالسياحة المحلية، والتعامل الإيجابي مع السياح والأماكن السياحية، حيث عرفت الوعي السياحي بأنه إدراك الطفل ومعرفته للسياحة وأهميتها لبلاده، ومعرفته لمقومات بلده

السياحية، وإبداءه السلوك السياحي السليم أثناء تواجده بالأماكن السياحية والأثرية، وفي التعامل مع السائحين والمحافظة على بيئتها السياحية.

(مرورة الشناوي، ٢٠١٥: ١٧)

أما عمر الطالبة يرى أن الوعي السياحي هو المعرفة المجموعة من الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات، والنظريات المتعلقة بالتربية السياحية التي تتيح للطفل المشاركة في فهم مشكلات القطاع السياحي بما يساعد الطفل على تحقيق التنمية السياحية في وطنهم. (عمر الطالبة، ٢٠١٤: ٨)

وأضاف بكر أن الوعي السياحي من ضرورات الحياة لمختلف الأفراد والفئات في أي مجتمع؛ لأنه بمثابة الوسيلة الفاعلة، والقوة التي تدفع من يمتلكها إلى تحقيق الفوائد المرجوة من العملية السياحية، وأن يسهم إسهاماً فاعلاً في تنميتها وتحقيق أهدافها الإيجابية المنشودة.

(سحر بكر، ٢٠١٣: ٤٦٢)

ويضيف كل من **Mathilda & Saayman** أن المعرفة بالمنتجات السياحية الجديدة، والحاجة إلى بعض المعلومات عنها، على التعريف السابق، حيث يعرفانه بأنه حالة يكون فيها المستهلك على بينة بالمنتجات السياحية الجديدة، ولكنه لا يزال بحاجة إلى بعض المعلومات حول هذا الموضوع.

(Mathilda & Saayman, 2013: 20)

في حين تعرف سحر بكر الوعي السياحي للطفل على أنه المعرفة، والاهتمام، والفهم، والإدراك لمجموعة من القيم، والاتجاهات، والمبادئ السائدة

في مجال السياحة، والتي تتيح للأفراد المشاركة بفاعلية في أوضاع مجتمعهم ومشكلاته، والعمل على حلها من أجل تطوير المجتمع وتميته.

(سحر بكر، ٢٠١١: ٩٧)

وأضاف سلطان السعود أن مفهوم الوعي السياحي للطفل ضرورة لا غنى عنها لمختلف أفراد المجتمع لأنه يمثل الوسيلة الفاعلة التي تحقق الفوائد المرجوة من النشاط السياحي، وهو يسهم إسهامًا فاعلاً في تنمية السياحة بشتى أنماطها، وتحقيق أهدافها الإيجابية والتقليل من آثارها السلبية.

(سلطان آل سعود، ٢٠١٠: ٧١)

وتعرف داليا زكي الوعي السياحي للطفل بأنه إدراك الفرد لمقومات الجذب السياحي سواء الطبيعية، أو البشرية وفهمه لخصائص النشاط السياحي، وأنواع السياحة، وتقييمه لفوائدها الاقتصادية، وتقديره لمشروعات التنمية السياحية، واحترامه للسائح، وحسن معاملته، وحفاظه على الثروات السياحية، ومشاركته الإيجابية في النشاط السياحي.

(داليا زكي، ٢٠٠٨: ١١١)

تعرف مروه عياد الوعي السياحي للطفل بأنه إحساس المجتمع المحلي بعائد وقيمة السياحة بما ينعكس في المعرفة والفهم العميق للسياحة، والحرص على المحافظة عليها، والنظرة الواعية لحاضرها ومستقبلها مما يؤدي إلى اكتساب الأفراد للسلوكيات والعادات السوية في التعامل مع السائح.

(مروة عياد، ٢٠٠٠: ١٦)

كما عرف خالد اللواتي الوعي السياحي للطفل على أنه درجة إدراك جميع فئات المجتمع لأهمية السياحة وأثارها على مختلف جوانب حياة هذا المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وغيرها.

(خالد محمد، ٢٠١٢: ٤٦)

وعرفه نعيم الظاهر بأنه إحدى فروع الوعي الاجتماعي؛ لأن الإحاطة بكل الواقع المحيط بالإنسان والمجتمع والطبيعة هو هدف نشاط السياحة، ومن ثم فإن تنمية الوعي الاجتماعي من خلال التعريف بهذه المواقع من خلال رحلات وزيارات؛ ستؤدي حتماً إلى تنمية الوعي السياحي لدى الطفل، مما يجعله يتعرف على قيمة ما يحيط به ويعمل على تقديمه في أفضل صورة تجذب إليه السياح من مختلف دول العالم. (نعيم الظاهر، ٢٠١١: ٨٩)

يرى أحمد طبلان أن الوعي السياحي للطفل هو مسألة وجدانية أساسها المعرفة والفهم للسياحة والأنماط السياحية؛ بما يؤدي إلى استجابات مرغوبا فيها. (احمد طبلان، ٢٠٠٠: ١٥٧)

وتعرف الباحثة الوعي السياحي إجرائياً بأنه مستوى إدراك ومعرفة طفل الروضة بالسياحة، ودورها المهم في تنمية وطنه ومجتمعه، وإلمامه بالمقومات السياحية في وطنه، وقدرته على التعامل الإيجابي مع هذا القطاع والمحافظة عليه، وبناء وتنمية المفاهيم والقيم والسلوكيات السياحية لمعلمة الروضة، وتحقيق لهذا النوع من التنمية السياحية المجتمعية.

أهمية الوعي السياحي:

يرى كل من: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١) أن أهمية الوعي السياحي تتمثل فيما يلي:

١. الحد من الآثار الاقتصادية السلبية من ضعف الدخل القومي من السياحة عندما تتعرض البلاد لأزمات سياسية أو أمنية تحد من الأنشطة السياحية.
٢. تتزايد أهمية السياحة لدى المواطنين في جميع أنحاء العالم لما لها من آثار إيجابية على الاقتصاد.
٣. اهتمام صناع السياحة بدراسة السياحة في مرحلة الطفولة؛ وذلك لما لها من أهمية ترجع إلى أن الأطفال في الواقع هم من يختار الأماكن التي يودون زيارتها ويستجيب لهم الآباء.
٤. يمكن بلورة أهمية تنمية الوعي السياحي كما جاءت في أدبيات البحث والدراسات فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الحسية والمعلومات، لذا أعدت العديد من الأفلام الكرتونية التي يتعرف الطفل خلالها على أماكن سياحية داخل بلده وخارجها، مما أثار اهتمام الأطفال لزيارة تلك الأماكن كالأهرامات، والمعابد في الأقصر وأسوان، والسد العالي والمتاحف والحدائق وغيرها.
٥. تسهم الرحلات السياحية في إكساب الأطفال العديد من الخبرات؛ لذا نجد اهتمام بالرحلات ومعسكرات اليوم الواحد من إدارة الروضات، على الرغم من ندرة الدراسات التي تناولت تجارب الأطفال السياحية، إلا أنه

مما لا شك فيه أن أغلب الروضات لديها برامج للأنشطة خارج قاعة النشاط مثل: الرحلات والزيارات والمعسكرات تستهدف تنمية معارف الطفل بالآثار في محافظاتهم وبلدهم.

٦. يساعد نشر الوعي السياحي في تعديل بعض السلوكيات التي تبنتها بعض الدول مثل: الإستعانة بالأطفال في أعمال الإرشاد السياحي أو العمل في المطاعم وغيرها؛ حيث اتضح من نتائج الأبحاث أن رغم ما يظهره السياح من مشاعر طيبة تجاه هؤلاء الأطفال إلا أنهم في الغالب يكونون إنطباعات سلبية عن هذه البلاد.

٧. ينمى الوعي السياحي المفاهيم لدى الدول المضيفة لحماية أطفالها من بعض الممارسات الغير مشروعة من الضيوف وأهمها استغلال الأطفال الأكثر احتياجا.

٨. يساهم الوعي السياحي في تفعيل المشاركة الإيجابية في التنمية السياحية من جميع أفراد وفئات المجتمع منذ مرحلة التخطيط؛ لذا ظهر مصطلح التخطيط السياحي التشاركي؛ حيث يتم توعيتهم بأهمية التمسك بالعادات والتقاليد السليمة في المجتمع، وتوعيتهم بأهمية حماية مجتمعهم وأنفسهم مما قد ينتج عن السياحة من سلبيات، إضافة إلى توجيه أفراد المجتمع إلى كيفية الاستفادة من السياحة في التنمية الاجتماعية والإقتصادية.

٩. يسهم الوعي السياحي في تنمية الوعي بالتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة؛ مما دعا الأمم المتحدة خلال إحدى لجانها المعنية بالبيئة والتنمية - دراسة قضايا التنمية، ومفهوم التنمية المستدامة، وحق المواطنين في إستشارتهم ومشاركتهم في صنع القرار حول الأنشطة السياحية التي

يحتمل أن يكون لها تأثير على رفاهيتهم، فلا يجب النظر للموارد المادية للسياحة فقط؛ بل يجب الاهتمام أيضاً بوضع أهداف للبرامج السياحية تحافظ على الموارد السياحية للمواطنين وللأجيال القادمة.

١٠. تتمثل أهمية الوعي السياحي في الحد من الآثار الاقتصادية السلبية من ضعف الدخل القومي من السياحة عندما تتعرض البلاد لأزمات سياسية أو أمنية تحد من الأنشطة السياحية.

١١. تعديل الإتجاهات نحو السياحة بإعتبارها صناعة المستقبل، والحد من الآثار السلبية للسياحة وتأثيراتها على المجتمع والمواطنين.

١٢. تفهم ثقافات وحضارات الأمم والشعوب الأخرى.

١٣. إرشاد الأفراد للاماكن التاريخية والسياحية والأثرية وتاريخها الحضاري، وتزويد الأفراد بالمعلومات الحديثة والواضحة عن السياحة وأهميتها.

١٤. وفي السياق ذاته جاءت بعض الدراسات تشير إلى ضرورة إدخال منهاج دراسية تهتم بتعريف السياحة والوعي السياحي وأهم المواقع السياحية، وضرورة الاهتمام بنشر الوعي السياحي لدى أفراد المجتمع المحلى.

خصائص الوعي السياحي:

يرى كل من: (سعيد عبدالمعز، ٢٠٢١)، (حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩) أن هناك مجموعة من الخصائص التي تميز الوعي السياحي، وهي:

١. تتميز السياحة بمرونة عالية للأسعار والدخل، حيث تتأثر القرارات السياحية بالتغيرات الطفيفة في الأسعار والدخول.

٢. موسمية النشاط حيث إن غالبية النشاط السياحي عبارة عن نشاط موسمي بسبب تركز العطل في المنشآت المختلفة، بالإضافة إلى العوامل المناخية والجغرافية في الدول المصدرة والمستقبلة للسائحين.
٣. عدم قابلية المنتج السياحي للتخزين أو النقل إلى مكان آخر.
٤. المنتج السياحي يمثل مزيج من عناصر غير متجانسة وغير قابلة للتجزئة، وعدم قابليته للمس فالخدمات غير ملموسة وغير متشابهة، وقابلة للفناء في أي لحظة.
٥. ظلت أعداد المسافرين والممارسين للسياحية محدودة بسبب ظروف السفر غير الملائمة من نقل بدائي وأخطار جسيمة وبلاد مجهولة، قد أدى عدم توفر النقل البري السريع إلى الحد من مدى اتساع نطاق الرحلة لدى الجماعات، حيث كانت وسائل النقل المتاحة محدودة القدرة والمدى وتعتمد على القوى العضلية أو الطبيعية أو كليهما ولم تكن الطرق بصفة عامة متوفرة أو مجهزة بالشكل الذي يؤدي إلى تيسير الحركة والاتصال، ولكنها كانت طبيعية أو معبدة بصورة بسيطة.
٦. كان عنصر الزمن بالنسبة للرحلات بين المناطق المختلفة طويلاً نتيجة لتأخر النقل ولبعد المسافات وكثرة العوائق الطبيعية.
٧. لم تكن حركة الإنسان مقيدة بين المناطق المختلفة حيث لم تكن الحدود السياحية بمفهومها الحديث قد ظهرت بعد.

رابعاً: الوعي البيئي:

تعريف الوعي البيئي:

عرفه يونس عبد الجواد بأنه وجود مدركات ومفاهيم لدى الفرد يستخدمها للعمل فردياً وجماعياً للمحافظة على الإتزان الديناميكي بين الحياة ونوعية البيئة التي يعيش فيها الفرد. (يونس عبد الجواد، ٢٠٢٠: ٩٠٨)

عرفته سهير أنيس بأنه إدراكات الفرد البيئية وإحساسه ووعيه بها ومعرفته بالعلاقات والمشكلات البيئية. (سهير أنيس، ٢٠١٩: ٩٠)

وتعرف عزيزة الوعي البيئي بأنه إدراك الطفل طبيعة البيئة ودوره في حمايتها وتحسنها ويحدد الدرجة التي يحصل عليها طفل الروضة على مقياس الوعي البيئي المحدد. (عزيزة، ٢٠١٧: ١٢٨)

وتعرف منال عواض بأنه معرفة الطفل لدوره في البيئة وإدراك المشكلات البيئية، والتعرف على أسبابها وأثارها ومن ثم التفاعل معها، والبحث عن أفضل الوسائل لحلها والتقليل من حدتها.

(منال عواض، ٢٠١٧: ٥١٥)

عرفه مجدي عزيز بأنه شحنة عاطفية ووجدانية للتحكم في العديد من مظاهر السلوك عند الإنسان.

(مجدي عزيز، ٢٠١٦: ٩٠٧)

عرفه الخفاف هو كل النشاطات العقلية التي تعمل علي زيادة الإدراك والشعور والإحساس بالشكل والقضايا البيئية كافة بهدف المحافظة على البيئة

وتدور هذه الممارسات حول التنقلات، والاستهلاك اليومي ورمي الفضلات واستعمال الموارد غير المتجددة كالماء، والكهرباء، والنفط، والغاز.

(إيمان الخفاف، ٢٠١٦: ٣٦)

عرفه عبد المسيح سمعان بأنه الإدراك القائم على الشعور بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها ووسائل حلها. (عبد المسيح سمعان، ٢٠١٦: ٩٠٨)

عرفته رغداء نعيسة أنه درجة اكتساب الأطفال بعض الاتجاهات الإيجابية حول بعض الموضوعات المتعلقة بالبيئة، مثل: الماء، والنبات، والنظافة وغيرها، وذلك عن طريق إجابات الأطفال عن الاختبار المصور. (رغداء نعيسة، ٢٠١٥: ٦١٧)

وقد عرفته علا المغوش بأنه كل ما يتعلق ببيئة الإنسان وإدراك الفرد لبيئته وإحساسه ووعيه بها ومعرفته للعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها ووسائل حلها، ولذلك نجاح الإنسان في هذه الحياة بمدى تحكمه في البيئة التي يعيش فيها وحسن استغلالها في إطار ما يسمى بالسلوك الرشيد.

(علا المغوش، ٢٠١٥: ٣٤)

وعرف كل من: حطبية وعبد الحكيم البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به، مثل: الماء، والهواء، والأرض، وتمثل جميع العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر في الكائن الحي بطريقة مباشرة وغير مباشرة، وفي أي وقت من تاريخ حياته البيئية تشمل الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، ويضم هذا الإطار كل الكائنات الحية من الحيوانات

والنباتات التي يتعايش معها الإنسان، وتشكل سلسلة متصلة فيما بيننا لتستمر دوره الحياة. (حطبية وعبد الحكيم، ٢٠١٤: ٥١٨)

وعرفته أمين بأنه الإنسان جزء لا يتجزأ من هذه البيئة أو المنظومة البيئية، لكن ما يميزه عن باقي عناصرها ومكوناتها أنه يعد دور الفاعل فيها، يتضح هذا الدور من خلال ممارسة اليومية لمظاهر حياته، وأصبح الإنسان عنصراً معيناً على البيئة المحيطة به بفعل قدراته العقلية الجبارة، وساعده في ذلك تطوره العلمي والتكنولوجي السريع، وسعيه لتلبية حاجاته عن طريق الزيادة في الإنتاج الزراعي، وتطوير الإنتاج الصناعي، وإنشاء وتوسيع المدن الشيء الذي تمخض عنه ضغط كبير على كثير من الموارد الطبيعية، وخلف آثاراً واضحةً على المنظومة البيئية. (عبير أمين، ٢٠١٦: ٥١٨)

عرفه عبد الحي بأنه " عملية تربوية تهدف تنمية الوعي لدى الأفراد وإثارة اهتمامهم نحو البيئة بمعناها الشامل والمشاكل المتعلقة بها" (رمزى أحمد، ٢٠١٤: ٢٠٠)

عرفته منى جاد بأنه الإدراك القائم على المعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائلها. (منى جاد، ٢٠١٦: ٩٠٨)

وترى الباحثة بأنه إدراك الأطفال المفاهيم البيئية ودورهم في مواجهة البيئة قائماً على معرفة المشكلات البيئية من حيث أسبابها، وآثارها، ووسائل حلها وكيفية المحافظة عليها في إطار سلوكيات إيجابية تنظم لهم علاقتهم بالبيئة ومكوناتها ويعتبر خطوة أولية تؤدي في النهاية إلى القدرة على ممارسة سلوك المواطنة الإيجابي والذي لا يدل على المعرفة فقط حول البيئة بل على المواقف والقيم والمفاهيم الضرورية لحل المشكلات البيئية، كما ينمى إحساس الإنسان

بمحيطه البيئي الذي يعيش فيه وإدراكه للعلاقات المعقدة الدقيقة التي تربط بين عناصره والتوازن الدقيق بين عناصر البيئة المختلفة وأهمية ذلك بالنسبة للإنسان، كما يؤكد الإدراك القائم على المعرفة بمكونات البيئة وعلاقتها ببعضها البعض والاحساس بالمشكلات الناتجة عن الاخلال بهذه العلاقات من حيث الاسباب والنتائج ومعرفة اساليب وطرق الامكانيات المتاحة في البيئة لحلها .

• أهمية الوعي البيئي:

يرى كل من: (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شرييه، ٢٠١٨)، (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (أمانى عبد المنعم، ٢٠١٩) أن أهمية الوعي البيئي تتمثل فيما يلي:

١. الوقوف على مستوى الوعي البيئي لأطفال الروضة، والتي يمكن أن يستفاد منها في توجيه عمليات التعليم والتعلم في الروضة.
٢. تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي من شأنها أن تسهم في دور رياض الأطفال في الإرتقاء ومستوى الوعي البيئي لأطفال الروضة.
٣. فتح المجال لإجراء بحوث جديدة يمكن أن تساهم في تحسين وتطوير العمليات المرتبطة بالوعي البيئي لأطفال الروضة.
٤. إن تحديد كل من الجوانب الإيجابية والسلبية المرتبطة بمستوى الوعي البيئي لأطفال الروضة يمكن أن يوجه القائمين على عمليات التربية للإفادة من ذلك في الدعم الإيجابي والتغلب على السلبي.
٥. تقديم أداء يمكن استخدامه في تقييم الوعي البيئي لأطفال الروضة في مختلف مؤسسات رياض الأطفال.

٦. تكمن أهمية الوعي البيئي للطفل في أن يتعلم المحافظة على البيئة من خلال أنشطتهم التلقائية والاستكشافية للعديد من السلوكيات الصحيحة اتجاه البيئة.
٧. تساهم في تعديل سلوكهم واتجاهاتهم نحو بيئتهم سواء داخل الروضة أو خارجها.
٨. الوعي البيئي هو الوسيلة الأكثر فاعلية التي تضع المجتمع أمام مسؤولياته في التعامل مع قضايا البيئة، وله تأثير كبير وفعال على اتجاهات الأفراد البيئية ومن ثم سلوكهم البيئي؛ لأن العواقب التي ستعود على البيئة ستكون وخيمة إذ لم يكن لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة.
٩. إن توعية الطفل وتربيته في مجال البيئة تطرق الى محاولات متعددة تتخطى تنمية الحس والتذوق الجمالي لتصل إلى معرفة البيئة من حوله وأسباب التلوث ونتائجه، ويعرف طرق الحماية ووسائل ترشيد الاستهلاك وغيرها من القضايا المتخصصة في هذا المجال، إضافة الى الدور الفعال الذي يمكن أن يقوم به الطفل إزاء القضايا والمشكلات.
١٠. توعية الفرد بأهمية السلوك الصحيح تجاه بيئته وإرشاده إلى كيفية المحافظة على مرافقها.
١١. توجيه نظر القائمين على تعليم الأطفال إلى أهمية إكساب الأطفال وعيا بيئيا تجاه بيئتهم.

خصائص الوعي البيئي:

يرى كل من: (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (أمانى عبد المنعم، ٢٠١٩) أن هناك مجموعة من الخصائص التي تميز الوعي البيئي، وهي:

١. يتعلم الأطفال من خلال انشطتهم التلقائية والاستكشافية العديد من الحقائق حول البيئة ويكتسبون أيضاً مفاهيم التكيف مع هذه البيئة.
٢. يتضمن الوعي البيئي تلازم الجانب المعرفي والوجداني فالرغم من أنه متصل بالجانب الوجداني إلا أنه مشبع بالنواحي المعرفية لا يتضمن الوعي البيئي سلوكاً إيجابياً نحو البيئة في كل الظروف.
٣. الوعي البيئي وظيفة تنبؤيه لما يمكن أن يصدر عن سلوك الفرد تجاه البيئة مستقبلاً.
٤. زيادة الاعتراف بأهمية الدور الذي يمكن ان يؤديه الوعي البيئي في حياة الافراد والشعوب والمجتمعات وما كان ذلك لا يحدث لو لا تنامي في علاقات الانسان بالمقاومات البيئة مع بروز التحديات التي تواجه مصير الانسان وبقاء ع الكره الأرضية لقد أصبح اسم استغلال وصيانتها ومنع تلوث البيئة ومعالجتها من الامور التي تتحدى وجود واستمرار حياة الانسان.
٥. يعمل الوعي البيئي على ان يدرك الانسان انه الكائن الحي الذي يتمتع بقدرة عالية في التأثير على المنظومة البيئية وانه جزء من هذه المنظومة

تتوقف صحة البيئة على تفاعلاته مع والعمل على توعية الناس بطبيعة.

٦. توعية الطفل بدورة نحو بيئته وضرره القيام بهذا الدور امامه حيث إن الفرد يتعلم انشطه وسلوك عن طريق ملاحظه غيرهم وتقليدهم والأطفال أكثر ايجابية في تعلمهم فالطفل يلاحظ ويندمج ويقلد ما يراه ويسمعه من خبرات.

٧. يساعد الطفل على اكتساب مفاهيم التعلم الذاتي والتفكير في المشكلات المرتبطة بواقع الحياة وإيجاد تصورا للتعامل معها بما في ذلك الجوانب البيئية.

٨. إدراك الطفل للمشكلات البيئية التي يتسبب فيها الإنسان، مثل عدم النظافة، والضوضاء، وسوء استهلاك الطاقة الكهربائية، واهدار الممتلكات العامة، التلوث وهذه المشكلات البيئية تلائم سن طفل ما قبل حيث يسهل عليه فهمها واستيعاب أسبابها ، وطريقة حلها ._ ادراك الطفل للمعلومات والمعارف البيئي التي تؤهله لمعرفة جميع مكونات البيئة والنظام البيئي ، وعدم الأضرار به.

٩. زيادة الاهتمام العالمي بالوعي البيئي ومستقبل البيئة كان لابد من البدء في تنمية الوعي به لدى الأطفال وتعودهم الممارسات والسلوكيات السليمة من جمع عمود اظافرهم كي يصير سلوكهم البيئة الواعده واسلوب وقد أكد ستب أهمية تنمية الوعي البيئي في هذه المرحلة حيث واكتسب الانسان عاداته ومواقف واتجاهات نحو البيئة منذ نعومة أظافره.

١٠. الحرص على حماية البيئة والالتزام بالتشريعات البيئية لصالح الفرد وصالح المجتمع.
١١. تشجع التربية البيئية على تنمية بيئة تعليمية نشطة يتبادل فيها الأطفال الافكار والخبرات التي تشجع على الاستقصاء.
١٢. تساعد القائمين على مناهج رياض الأطفال الاخذ بالمنهج المتطور النمائي المناسب الذي يقوم على تكامل خبرات الطفل.
١٣. يساعد على مواجهة ما قد يصادف المجتمع من مشكلات وسلوكيات خاطئة بإعداد الأطفال لمثل هذه المواجهة عن طريق التعرف على بيئتهم المحيطة.
١٤. تكوين الوعي البيئي لا يتطلب بالضرورة تربية بيئية نظامية لأن البيئة المحيطة بالفرد لها تأثيرها الفعال.
١٥. إعداد خطة استراتيجية لدمج التربية البيئية ضمن منظومة التعليم العام، بحيث تشمل أهداف وبرامج وأنشطة وآليات التنفيذ، وتراعي قدرات وميول واستعداد ومستوى نضج الطلاب.
١٦. تحقيق الشراكة ورفع مستوى التنسيق بين وزارة التعليم والوزارات والهيئات ذات العلاقة بالبيئة، أو التي من الممكن أن تخدم في هذا المجال كوزارة الشؤون الإسلامية، والثقافة، والإعلام، والصحة، والزراعة.
١٧. التنوع في الاستراتيجيات المستخدمة في تنمية الوعي البيئي والاستفادة من الحديث منها كالبرامج ونحوها وعدم الاقتصار على الطرق التقليدية.

١٨. التأكيد على أهمية الثقافة البيئية، وضرورة تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب في مراحل التعليم العام، فهم رجال الغد، وبرفع مستوى الوعي البيئي لديهم سيجعلهم قادرين على التعايش مع البيئة بإيجابية.

المتغير الثالث: ضعف السمع:

السمع والبصر لهما أهمية عظيمة بالنسبة للإنسان، كما في قوله تعالى: "وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ" (سورة النحل: الآية ٧٨)، وكذلك قوله تعالى: "ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ" (سورة السجدة: الآية ٩).

يعتبر ضعف السمع من أنواع الإعاقة التي تصيب الجهاز السمعي، عن طريق الوراثة أو مرض أو حادث، وتعد حاسة السمع من أهم الحواس الخمسة للإنسان، فمن خلالها يستقبل الإنسان المعلومات، ويتفاعل مع البيئة الخارجية.

تعريف ضعف السمع:

تعددت الأدبيات التي تناولت تعريف ضعف السمع، وفيما يلي يتم

إلقاء الضوء على بعض منها:

يعرف (محمد عبد الحي، ٢٠٠١: ٣١) ضعف السمع بأنها الحالة التي يعاني منها الطفل نتيجة عوامل وراثية، أو خلقية، أو بيئية مكتسبة من قصور سمعي يترتب عليها آثار اجتماعية، أو نفسية، أو الاثنيين معاً، وتحوّل بينه وبين تعلم بعض الأنشطة الاجتماعية التي يؤديها الطفل العادي بدرجة كافية

من المفاهيم، ويكون القصور السمعي جزئياً أو كلياً، شديداً، أو متوسطاً، أضعيفاً، وقد يكون مؤقتاً، أو دائماً، وقد يكون متزايداً، أو متناقصاً، أو مرحلياً.

وتعرف (ماجدة عبيد، ٢٠٠٠: ٣٣) ضعف السمع بأنها حرمان الطفل من حاسة السمع إلى درجة تجعل الكلام المنطوق ثقيل السمع، مع أو بدون استخدام المعينات السمعية، وتشمل ضعاف السمع الأطفال الصم، فالطفل الأصم هو الذي لا يسمع وفقد قدرته على السمع مما أدى إلى عدم اكتساب اللغة بشكل طبيعي، أما الطفل ضعيف السمع فهو الذي يملك بقايا سمعية، ولديه القدرة على فهم اللغة والكلام، ويمكن أن يستخدم المعينات السمعية.

وتقول شينتز (Scheetz, 2004: 17-18) أن هذه الفئة تضم ضعاف السمع والصم، فضعاف السمع يستطيعون استخدام المعينات السمعية واستراتيجيات التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، لأنهم يفهمون الكلام إذا كان بصوت عال، فهم ينتمون إلى درجات مختلفة من فقدان السمع، أما الصم لا يعتمدون على حاسة السمع كقناة اتصال، وأيضاً لا يستخدمون المعينات السمعية، ولا يستقبلون الرسائل الصوتية.

ويعرف (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٤: ٥٦) ضعاف السمع بأنها واحدة من الإعاقات الحسية، فتشمل أنواع ودرجات مختلفة من فقدان السمع، فتتراوح بين فقدان السمع البسيط إلى الشديد جداً، فتشمل كلاً من الصم وضعاف السمع، فيستطيع ضعاف السمع استخدام المعينات السمعية، ولا يستطيع الصم استخدامها.

مما سبق تعرف الباحثة ضعاف السمع بأنها العقبات التي تواجه الجهاز السمعي عند الطفل فتحول عن القيام بوظائفه، ويتراوح درجة الضعف السمعي من البسيطة والمتوسطة والشديدة، وتضم ضعيف السمع والأصم، فضعيف السمع يستطيع فهم الكلام واللغة بدون، أو باستخدام المعينات السمعية، أما الأصم لا يستطيع فهم الكلام واللغة، ولا يستطيع استخدام المعينات السمعية.

تصنيف ضعاف السمع:

هناك تصنيفات عدة لضعاف السمع، تختلف من وجهات نظر متعددة

كالتالي:

أولاً: التصنيف الطبي:

صنف (فاروق الروسان، ٢٠٠٠: ١٤١) ضعاف السمع على أساس

التشخيص الطبي تبعاً لدرجة الخلل الذي يصيب الجهاز السمعي، كالتالي:

١. فقدان سمعي توصيلي:

وينتج عن وجود اضطرابات في قناة وطبلة الأذن الخارجية، أو إصابة الأجزاء الموصلة للسمع في الأذن الوسطى، أو خلل في عملية نقل الموجات الصوتية التي يحملها الهواء إلى القوقعة في الأذن الداخلية، وبالتالي عدم وصولها إلى المخ، ومن أسبابه حدوث ثقب في طبلة الأذن، ووجود التهابات وأورام في الأذن الوسطى، التشوه البالغ لصيوان الأذن، تكدس المادة الشمعية في قناة الأذن الخارجية، وهو أكثر أنواع فقدان السمع انتشاراً، فيسمع الطفل ضعيف السمع في الجو المزعج أكثر من الجو الهادئ، ويمكن علاجه عن طريق بعض الإجراءات الجراحية اللازمة تحت إشراف طبيب متخصص.

٢. فقدان سمعي حسي عصبي:

وينتج عن الإصابة في الأذن الداخلية أو حدوث تلف في العصب السمعي الموصل إلى المخ، مما يمنع وصول الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية مهما بلغت شدتها، مما يجعل المخ عدم قدرته على ترجمتها وتحويلها إلى نبضات عصبية سمعية، وعدم تفسيرها، وبالتالي عدم الاستجابة لها، ومن أسبابه الحميات الفيروسية والميكروبية التي تصيب الطفل قبل أو بعد الولادة، واستخدام بعض العقاقير الضارة بالسمع، وقد يكون وراثياً، أو خلقياً نتيجة إصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية أو الالتهاب الحمي أو إصابتها ببعض أنواع العدوى البكتيرية أو الفيروسية، وهو من الأنواع التي يصعب علاجها نظراً للتلف المباشر في الألياف الحسية والعصبية.

٣. فقدان سمعي مختلط:

يتضمن هذا النوع خليط من أعراض الصمم التوصيلي والصمم الحسي العصبي، ويصعب علاج هذا النوع نظراً لتداخل أسبابه وأعراضه.

٤. فقدان سمعي مركزي:

وينتج عن إصابة المركز السمعي في المخ بخلل مما يجعل الطفل غير قادر علي تمييز المؤثرات السمعية أو تفسيرها، وأيضاً وجود خلل في توصيل السوائل العصبية من جذع المخ إلى القشرة السمعية الموجودة في الفص الصدغي من المخ، ويكون نتيجة الحوادث أو بعض الأمراض، وهي من الأنواع التي يصعب علاجها.

التصنيف الفسيولوجي:

صنف (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٢٨-٢٩) ضعاف السمع على أساس التشخيص الفسيولوجي تبعاً لدرجة فقدان السمع لدى الطفل، كالتالي:

١. فقدان سمعي خفيف:

يتراوح شدته بين ٢٧-٤٠ ديسيبل، يظهر على هذه الفئة عدم قدرتهم على تمييز بعض الأصوات وخاصة الكلام الخافت، ويمكنهم تعلم اللغة والكلام بالطريقة العادية باستخدام المعينات السمعية.

٢. فقدان سمعي معتدل أو بسيط:

يتراوح شدته بين ٤١-٥٥ ديسيبل، يظهر على هذه الفئة صعوبة في سماع الكلام ومتابعة ما يدور حولهم من أحاديث، ويمكنهم فهم كلام المحادثة من بُعد ٣-٥ أمتار وجهاً لوجه، وتعتمد هذه الفئة في فهم الكلام وتعلم اللغة على آذانهم مع استخدام المعينات السمعية، ويستفيدون من البرامج العلاجية لتصحيح بعض عيوب النطق والكلام.

٣. فقدان سمعي متوسط:

يتراوح شدته بين ٥٦-٧٠ ديسيبل، يظهر على هذه الفئة صعوبة أكبر في تعلم اللغة بدون معينات سمعية، وهم يحتاجون إلى فصول خاصة لمساعدتهم على اكتساب المفاهيم التوعوية والكلامية.

٤. فقدان سمعي شديد:

يتراوح شدته بين ٧١-٩٠ ديسبيل، يظهر على هذه الفئة عدم سماع الأصوات العالية والعادية وتمييزها، ويعانون أيضاً من اضطرابات شديدة في الكلام واللغة، وهم يحتاجون إلى فصول خاصة بالصم لتلقي تدريبات سمعية ونطقية، وتعلم الوعي السياحي الشفاه باستخدام المعينات السمعية.

٥. فقدان سمعي عميق أو حاد:

تزيد شدته عن ٩٠ ديسبيل، ويظهر على هذه الفئة اعتمادهم على حاسة الإبصار أكثر من حاسة السمع في فهم اللغة والكلام، ويعانون من ضعف شديد في اللغة والكلام، ولا يمكنهم فهم اللغة والكلام حتى باستخدام المعينات السمعية، وهم يحتاجون إلى فصول خاصة بالصم لتوظيف طرق التواصل اليدوي والوعي السياحي الشفاه والتدريب السمعي.

التصنيف التربوي:

صنف (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٣: ١٥-١٦)، (عصام يوسف، ٢٠٠٧: ٢٢) ضعاف السمع على أساس التشخيص التربوي تبعاً لعمر الطفل عند الإصابة بفقدان السمع وأثرها على فهم اللغة والكلام، كالتالي:

١. فقدان سمعي قبل تعلم اللغة:

ويحدث عند الميلاد أو منذ الولادة، أي قبل اكتساب اللغة والكلام لدى الطفل، ولن يستطيع التكلم نهائياً.

٢. فقدان سمعي بعد تعلم اللغة:

ويحدث بعد أن يكتسب الطفل اللغة والكلام، أي أنهم ولدوا عاديين ولديهم قصور سمعي ولديهم مكتسبات اللغة والكلام، فيستطيع الطفل الكلام.

مظاهر ضعف السمع:

يرى (صالح الداھري، ٢٠٠٨: ١١٨ - ١١٩) أن هناك مؤشرات تصدر من الطفل فتدل على وجود مشكلة سمعية لديه، وهي:

١. وجود تشوهات خلقية في الأذن الخارجية.
٢. عدم تقليد الطفل للأصوات التي حوله.
٣. نزول إفرازات صديدية من الأذن.
٤. يبدو على الطفل أنه سرحان ومتكاسل.
٥. شكوى الطفل المتكرر من وجود ألم في أذنه.
٦. البطء الواضح في نمو اللغة، ولديه بعض عيوب النطق واضطرابات الكلام.
٧. عدم فهم الطفل التعليمات وعدم استجابته.
٨. عدم قدرة الطفل على التمييز بين الأصوات، وعدم تجاوبه مع الأصوات والمحادثات.
٩. عدم اندماج الطفل مع الآخرين.
١٠. تأخر الطفل دراسياً.

١١. يقترب الطفل كثيراً من التفاض والراديو برفع درجة الصوت بشكل مزعج للآخرين.

١٢. يحاول الطفل الإصغاء بطريقة غير عادية، حيث يميل برأسه باستمرار تجاه الصوت مع وضع يده على أذنه.

١٣. يالوعي المائي الطفل بصوت عالٍ.

أسباب ضعف السمع:

يذكر (سعيد العزة، ٢٠٠٢: ٢٨٨-٢٩٠)، (سعيد الغزالي، ٢٠١١: ٥٢)

أن هناك عدة أسباب للإعاقة السمعية وهي:

١. العوامل الوراثية:

ترجع إلى انتقال بعض الصفات من الآباء إلى الأبناء عن طريق الكروموسومات التي تحمل بعض الصفات مثل: ضعف الخلايا السمعية، وغالبًا تظهر هذه الحالات مع زواج الأقارب، أو عدم توافق العامل الرئيسي (أي اختلاف دم الأم عن دم الجنين)، وتظهر الإصابة بالصمم الوراثي منذ الولادة أو بعدها بسنوات، يظهر نتيجة بعض الأمراض التي تصيب الكبار، مثل: مرض تصلب عظمة الركاب، ومرض ضمور العصب السمعي، وتشير بعض الدراسات إلى أن نسبة الإصابة بضعف السمع التي ترجع إلى العوامل الوراثية ما بين ٥٠%، ويمكن أن تظهر عند الولادة أو في مراحل متقدمة.

٢. العوامل الولادية:

ترجع إلى التفاعل بين العوامل الوراثية والظروف البيئية المحيطة بالجنين معاً، وهي:

أ- إصابة الأم الحامل بأمراض معينة، ومنها: الحصبة الألمانية، والزهري، والأنفلونزا الحادة، ومرض البول السكري، أو تعرضها للأشعة في الأشهر الأولى من الحمل، وهذه الأمراض تؤثر على نمو الجنين بشكل غير مباشر.

ب- يؤدي تناول الأم أثناء فترة الحمل بعض العقاقير والكحول والتدخين إلى إصابة الجنين ببعض الإعاقات، ومنها: الثاليدوميد، والاستربتومايسين، والأسبرين، والعقاقير المهدئة، التاليد أميد، والأدوية المضادة للسرطان، الكلوروكين، والأميكوسين، والكناميسين.

ج- ترجع إلى ظروف عملية الولادة، ومنها الولادات المتعسرة حيث يمكن أن يتعرض معها الجنين لنقص الأوكسجين مما يترتب عليه موت في الخلايا السمعية، وكذلك الولادات المبكرة مما ينتج عنها عدم اكتمال نموه، وعدم نضج عظيمات الأذن الوسطى.

٣. العوامل المكتسبة:

ترجع إلى الظروف البيئية المحيطة بالطفل، وهي:

أ- يصاب الطفل ببعض الأمراض غالباً ما تؤدي إلى الإعاقة السمعية، ومن هذه الأمراض: الحمى المخية الشوكية، الالتهاب السحائي، النكاف،

- الحصبة الألمانية، التيفود، والحمى الروماتزمية، والدفتريا، والتهاب وأورام الأذن الوسطى، ويصاحبها ارتفاع في درجات الحرارة.
- ب- وجود بعض الأشياء الغريبة داخل الأذن مثل: الحصى، والحشرات، والخرز، والأوراق، أو نتيجة تراكم المادة الشمعية في القناة السمعية مما يؤثر على العصب السمعي.
- ج- إصابة الطفل ببعض الأمراض المزمنة، مثل: مرض ضغط السائل الموجود في الأذن مما ينتج عنه الدوار والرنين.
- د- يؤدي تناول الطفل بعض الأدوية دون مشورة الطبيب إلى إصابته ببعض الإعاقات، ومنها: السيروتوميسين، والكندين، والامكيوسين، والكنامبسين.
- هـ- تؤدي الحوادث إلى إصابة بعض أجزاء الجهاز السمعي كإصابة طبلة الأذن الخارجية بثقب وحدث نزيف في الأذن نتيجة آلة حادة، أو صفة أو لكمة شديدة، مثل: حوادث السيارات، السقوط من أماكن مرتفعة.
- و- العمل في أماكن بها ضوضاء أو ضجيج عالي مثل: الورش، والمطارات، وميادين القتال... وغيرها، مما يؤدي إلى فقدان السمع التوصيلي.

خصائص الأطفال ضعاف السمع:

يشير (غسان أبو فخر، ٢٠٠٤: ١٦٧) إلى أن الضعف السمعي يؤثر على مراحل النمو المختلفة للأطفال ضعاف السمع، من خلال عدد من العوامل، وهي: درجة الإعاقة السمعية، الوعي الذاتي، العمر عند الإصابة، الوضع

الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، انفعالات الأبناء والأسر، مدى توفر الإثارة السمعية.

وتتضح خصائص الأطفال ضعاف السمع، كالتالي:

١. الخصائص الجسمية والحركية:

يؤثر الضعف السمعي على النمو الجسمي والحركي للطفل، ومن هذه الخصائص: صعوبة التآزر والتنسيق الحركي، كما تبدو في المشي، أو القفز، أو النقاط الأشياء الصغيرة... وغيرها، التأخر النسبي للنمو الحركي، ونقص اللياقة البدنية، وتنفيذ الطفل ضعيف السمع للمهام الحركية بمعدل أبطأ من الطفل العادي، وصعوبة انتظام عملية التنفس بشكل طبيعي، والتعثر في إصدار الأصوات نتيجة ضعف جهاز النطق. (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٧)

ويتضح من ذلك أن ضعف السمع يؤثر على النمو الجسمي للأطفال من خلال وضع الجسم في الفراغ وحركات الجسم، وكذلك ضعف السمع يؤثر على النمو الحركي للأطفال فهو متأخر عن الأطفال العاديين.

٢. الخصائص العقلية والمعرفية:

وتوجد وجهتا نظر مختلفتان حول طبيعة خصائص ضعاف السمع، حيث يرى أصحاب وجهة النظر الأولى أن ضعف السمع يؤثر سلباً على النمو العقلي للأطفال ضعاف السمع، بينما يرى أصحاب وجهة النظر الأخرى أنه لا توجد علاقة بين ضعف السمع والنمو العقلي للأطفال ضعاف.

(إبراهيم شعير، ٢٠٠٨: ١٣٣)

ويرى (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٤-٦٦) إلى أن اللغة هي المظهر الأكثر ضعفاً بين مظاهر النمو المعرفي لدى الطفل ضعيف السمع، إلا أن العديد من الباحثين أشاروا إلى عدم وجود علاقة بين ضعف السمع والذكاء، ولا سيما عند استخدام اختبارات ذكاء غير لفظية، كما أكد بعض الباحثين أن الضعف السمعي لا يؤدي إلى ضعف عقلي، وأن الأطفال ضعاف السمع يمتلكون قدرات عقلية قد تفوق الأطفال العاديين، ولا سيما فيما يتعلق بالإدراك والانتباه والتذكر البصري، وأن معظم تفاعلهم بالبيئة المحيطة بهم تعتمد على الاستطلاع البصري واللمسي، ولذلك فإن الطرق التي يتعلم بها الأطفال ضعاف السمع تعتمد على حاسة الإبصار، من بين اختبارات الذكاء التي تستخدم لقياس القدرات العقلية لدى الأطفال المعوقين سمعياً، هي: اختبار المصفوفات المتتابعة لرايفين، وبطارية كوفمان، والاختبار غير اللفظي للمفاهيم المعرفية، ومقياس سميث - جونسون للأداء غير اللفظي.

ويتضح من ذلك أن الأطفال ضعاف السمع لديهم قابلية للتعلم والتفكير، إذا لم يكن لديه تلف دماغي مصاحب للإعاقة، فالضعف السمعي لا يؤثر على الذكاء، فذكاء الأطفال ضعاف السمع ليس منخفضاً عن الأطفال العاديين، فالأطفال المعاقون سمعياً يتعلمون بشكل أفضل عندما يكون الموقف التعليمي مليئاً بالألوان والحركة والروائح أي تغلب عليه طابع الألعاب والأنشطة وليس مليئاً بالأصوات.

٣. الخصائص اللغوية:

يؤثر ضعف السمع على الخصائص اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وتظهر في مشكلتين وهما: عدم تطوير نظام لغوي، يتلقون من خلالها

المعلومات ومعالجتها وترميزها واستخدامها، عدم وجود وسيلة تواصل عامة واحدة، يتلقون من خلالها المعلومات من الآخرين، وتتأثر اللغة والكلام لدى الأطفال ضعاف السمع بعدة متغيرات ومنها: درجة فقدان السمع، الخبرات اللغوية، العجز عند الإصابة بفقد السمع.

كما يرتبط فهم اللغة والكلام بدرجة فقدان السمع للأطفال ضعاف السمع قبل سن الخامسة فيعجزون عن الكلام أو يصدرن أصواتاً غير مفهومة؛ نظراً لأنهم لا يتمكنون من سماع الكلام واللغة من المحيطين حولهم، ولا يستطيعون تقليدها، ولا يتلقون أية تغذية راجعة سمعية نتيجة الإعاقة السمعية.

(عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٧-٦٨)

ويتفق كلٌّ من: (عادل محمد، ٢٠٠٤: ٥٠)، (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٨ - ٦٩) على أنه توجد بعض الخصائص للغة والكلام للأطفال ضعاف السمع، ومنها: الاستجابات اللفظية غير المناسبة، الحصيلة والمفردات اللغوية محدودة، انخفاض أداء الطفل ضعيف السمع في اختبار الذكاء اللفظي، كلامهم بطيء وثقيل وذو نبرة عالية، تأخر النمو اللغوي في اكتساب المفاهيم التوعوية، استخدام تراكيب لغوية غير مناسبة وصعوبة إدراكها، التفاوت بين ما يتلقونه من مفردات وما يستخدمونه منها في التعبير، صعوبة تفسير مختلف الإشارات غير اللفظية، صعوبات وعيوب النطق والكلام، الخلط بين الكثير من القواعد النحوية البسيطة، قصر الجمل المكتوبة، وبساطة تركيبها، ومفككة، غير مترابطة المعنى، وكثرة الأخطاء النحوية، فالنمو اللغوي من أكثر جوانب النمو متأثراً بالإعاقة السمعية.

٤. الخصائص الانفعالية والاجتماعية:

يؤثر ضعف السمع على الخصائص الانفعالية والاجتماعية للطفل، حيث يشير (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٧-٦٨) إلى:

- أن الأطفال ضعاف السمع الذين يتعلمون بالطريقة الشفوية كانوا أكثر توافقاً اجتماعياً من أقرانهم الذين يستخدمون طريقة الإشارة، فأظهر الأطفال المعاقون سمعياً رغبة في الإشباع المباشر لحاجاتهم، فاتسموا بقلّة رغباتهم واهتماماتهم في الحياة.
- أن الأطفال ضعاف السمع أكثر ميلاً من الأطفال العاديين إلى الانسحاب والعزلة من المواقف والمشاركة الاجتماعية، وعدم تحمل المسؤولية.
- أنهم أكثر ميلاً للتعبير الحركي والبدني عن إحباطاتهم، وينزعون إلى الإشباع الفوري والمباشر لرغباتهم واحتياجاتهم دون إرجاء أو تأجيل عكس الأطفال العاديين.
- أنهم أكثر عرضة لنوبات الغضب نتيجة الصعوبات التي يلاقونها في التعبير عن مشاعرهم ومخاوفهم وإحباطاتهم.
- أنهم يظهرون درجة عالية من التمرکز حول الذات، والاعتمادية، وعدم النضج والثبات الانفعالي، كما يتصفون بالجمود والتصلب، والتهور والاندفاعية وعدم التروى، والتمرد والعصيان، وعدم القدرة على ضبط النفس، والنشاط الزائد.
- أنهم يعانون من الشعور بالوحدة والعزلة وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين، والتقدير المنخفض للذات، الشعور بالقلق والاكتئاب والإحباط،

- وعدم الشعور بالأمن، والخوف من المستقبل، والتقلبات المزاجية، وأحلام اليقظة، والشعور بالنقص، وانخفاض مستوى السلوك التكيفي.
- أنهم يتسمون بنقص المفاهيم الاجتماعية، وعدم النضج الاجتماعي نظراً لافتقادهم لمفاهيم التواصل اللفظي مع الآخرين مما يجعلهم أكثر انسحاباً من المواقف الاجتماعية ويشعرهم بالوحدة النفسية.
 - أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من بطيء شديد في تعلم اللغة، أو من عدم المقدرة على التفاهم والاتصال، ولذلك فإن فرص التفاعل الاجتماعي للطفل ضعيف السمع تتضاءل، وربما تتعدم، وكلما تأخر اكتشاف إعاقته، ومن ثم تأخر التدخل العلاجي المبكر اللازم للحد من مضاعفات إعاقته، ويزداد الأمر سوءاً كلما اتسمت اتجاهات الوالدين نحو الطفل وإعاقته بالسلبية، مما يؤدي إلى اضطراب علاقة الوالدين بالطفل وتوترها، مما يؤثر على نمو شخصية الطفل وفهمه لذاته.
 - ولاحظ (عبد الرحمن اليوبي، ٢٠١٠: ١٨-٢١) أن الأطفال ضعاف السمع لأباء صم يكونون أكثر توافقاً نفسياً واجتماعياً ومدرسياً وأكثر تفاعلاً ونضجاً واجتماعياً، وتقديراً وضبطاً لذواتهم، وتحصيلاً أكاديمياً من الأطفال ضعاف السمع لأباء عاديي السمع.
 - وترى الباحثة أن الأطفال ضعاف السمع يشعرون بالنقص المتكرر، وأن عليهم تحمل الكثير بسبب إعاقته، لذا يميلون إلى استخدام الأسلوب العدواني كأسلوب دفاعي مع الآخرين، وتظهر عليهم الاعتمادية على الآخرين وعدم تحمل المسؤولية.

• التحصيل الأكاديمي: تؤثر الإعاقة السمعية على مجالات التحصيل الأكاديمي (الوعي المروري، والعلوم، والحساب) بشكل سلبي نتيجة تأخر نموهم اللغوي ومحدوديتها، وتدني مستوى دافعتهم وعدم ملاءمة طرق التدريس المستخدمة، ويظهر ذلك واضحاً في الانخفاض الملحوظ في معدل تحصيلهم الأكاديمي، والفهم القرائي خاصة، وأشارت بعض الدراسات والبحوث أن الأطفال ضعاف السمع لديهم صعوبة مشتركة فيما بينهم وهي ضعف المقدرة على الوعي المروري. (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٦٦)

• يشير (إبراهيم شعير، ٢٠٠٨: ١٣٣) إلى أن المشكلات التي تسببها الإعاقة السمعية، مثل: ضعف القدرة على استدعاء ما تعلمه، وضعف القدر على الانتباه والتمييز، والقابلية الشديدة للتشتت، وعدم القدرة على اتباع التعليمات والنسيان، والانخفاض الملحوظ في النمو اللغوي، ومحدودية القدرة على الوعي المروري، فهذه المشكلات تؤثر سلباً على القدرات التحصيلية للتلميذ ضعيف السمع.

طرق التواصل بذوي الإعاقة السمعية:

هناك أكثر من طريقة تستخدم في التواصل بذوي الإعاقة السمعية،

وهي:

١. التواصل الشفوي:

وهي الطريقة التي يعتمد التواصل فيها على الكلام، وتشمل طريقة الوعي

السياحي الشفاه والتدريب السمعي، وهي:

أ- الوعي السياحي الشفاه: تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق التي تساعد الطفل ضعيف السمع على فهم الكلمات المنطوقة من خلال الشفاه، وتساعده أيضاً على تفسير الكلام المنطوق بصرياً، ويقصد بها استخدام المعلومات البصرية لفهم الكلام وتشتمل على حركات الشفتين وتعبيرات الوجه والإيماءات والأوضاع الجسمية، وتهدف إلى تعزيز الاستقبال السمعي وليس استخدام نظام بديل له، وتحسين قدرة الطفل الأصم على استخدام حاسة البصر وتوظيفها في فهم الكلام، وهذه الطريقة يستخدمها الصم عند تواصلهم مع الآخرين الذين لا يعرفون طرق التواصل اليدوية. (جمال الخطيب، ٢٠٠١: ٢٤٠)

يشير كل من: (جمال الخطيب، منى الحديدي، ٢٠٠٥: ٩٤) إلى أن الوعي السياحي الشفاه بالغة التعقيد، حيث إن بعض الأصوات تنطق بشكل متشابه، مما يصعب تمييزها بالنظر إلى الشفتين والوجه، ويعتقد المتخصصين أن ثلث كلام الإنسان فقط يمكن معرفته بشكل صحيح باستخدام الوعي السياحي الشفاه، فهي ليست عملية سهلة، لا تستخدم بمفردها ولكنها تستخدم مع أساليب التواصل الأخرى.

ترى الباحثة أن هذه الطريقة تساعد الأطفال ضعاف السمع على فهم ما يقوله الآخرون وإدراك معانيها، وأيضاً على الاندماج في عالم العاديين والتواصل معهم، وتسهم في مفهوم الذات للأطفال ضعاف السمع، وكذلك في التوافق الاجتماعي والنفسي، ولكن ما يؤخذ على هذه الطريقة أنها تحتاج إلى أن يكون لدى الأصم حصيلة لغوية وفيرة، وأنه يواجه صعوبات في تقليد الكلام، صعوبة في تمييز بعض الكلمات والحروف لتشابه

مخارجها، لا يستطيع الأطفال المعاقون سمعياً الانتباه والتمييز بما فيه الكفاية، تسهم في تعلم الكلام ولا تنمي اللغة بشكل جيد.

ب- **التدريب السمعي:** تعتبر من أقدم طرق تدريب المعوقين سمعياً، وتركز على استغلال بقايا السمع لدى الأطفال، والمحافظة عليها وتمييزها عن طريق تدريب الأذن على التدريب السمعي وسماع الأصوات المختلفة والتمييز بينها مع الاستعانة بالمعينات السمعية، وتدريب الطفل على إخراج بعض الأصوات المسموعة وتكرارها وتقليدها، وتتلاءم هذه الطريقة مع الأطفال ضعاف السمع أكثر من الأطفال الصم، وتهدف هذه الطريقة إلى مساعدة الأطفال ضعاف السمع على الاستفادة من القدرات السمعية المتبقية لديهم، وتنمي لدى الطفل ضعيف السمع مفهوم الإصغاء والإنصات والانتباه للمثيرات السمعية، واستثارة البقايا السمعية وتمييزها. (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٧٩)

وتعتمد هذه الطريقة على استثارة البقايا السمعية عند الأطفال ضعاف السمع، وتتضمن برامج التدريب السمعي على بعض المفاهيم، وهي: إدراك ووعي الأصوات، تحديد مصدر الأصوات، تمييز الأصوات، التعرف على الأصوات.

(جمال الخطيب، منى الحديدي، ٢٠٠٥: ٩٥).

وترى الباحثة أن هناك بعض الشروط لنجاح طريقة التدريب السمعي، وهي: انعدام الضوضاء، وتهيئة بيئة مناسبة، قرب المسافة بين المألوعي المائي والطفل، التكرار والوضوح، العبارات قصيرة وبسيطة، معدل سرعة إخراج الصوت بطيئاً، تشجيع الطفل على الانتباه وتحديد اتجاه الصوت،

ربط الكلمات المنطوقة بالأشياء الدالة عليها، تشجيع الطفل على النظر لوجه المألوف المائي لفهم الكلام، العمل على زيادة دافعية الطفل للتعلم.

٢. التواصل اليدوي:

تعتمد على استخدام اليدين في التعبير عن المفاهيم والأفكار وإيصال المعلومات للآخرين، وتشمل لغة الإشارة وأبجدية الأصابع:

أ- لغة الإشارة: ويقصد بها طريقة التواصل عن طريق الإيماءات والرموز اليدوية، وتعبر عن الكلمات والأفكار، وتستخدم في توصيل فكرة ما، فلغة الإشارة لها بنيتها وخصائصها، وتساعد في تطوير المفاهيم القرائية والكتابية واللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

(جمال الخطيب، ٢٠٠١: ٢٤٤)

ويشير (عبد المطلب القريطي، ٢٠١٤: ٨١-٨٣) إلى أن لغة الإشارة أسلوب بصري ويدوي لاستقبال المعلومات والتعبير عنها، وتتضمن لغة الإشارة على حركة اليد، وشكل اليد، واتجاه راحة اليد، ووضع راحة اليد بالنسبة للجسم، وتعبيرات الوجه حيث إنها تمثل كلمات محددة، وتسمح بالتواصل بين الأطفال ضعاف السمع، وتنقسم إلى نوعين، هما:

■ إشارات وصفية: هي إشارات يدوية تلقائية تعبر عن فكرة أو تصف مفهوماً، مثل: رفع اليد للأعلى تعبيراً عن الطول، أو فتح الذراعين جانباً تعبيراً عن الكثرة.

■ إشارات غير وصفية: هي إشارات ذات دلالات خاصة متفق عليها داخل مجتمع الصم، وهي بمثابة لغة خاصة متداولة فيما بينهم، مثل:

الإشارة للأعلى تعبيراً عن الشئ الحسن، والإشارة للأسفل تعبيراً عن الشئ الرديء.

ترى الباحثة أن هذه الطريقة تتطلب عدة أمور، وهي: التكرار والتعزيز والتشجيع والوضوح، التدخل المبكر في تعليم لغة الإشارة، البدء بالإشارات البسيطة ثم للإشارات الأكثر تعقيداً، استخدام لغة الإشارة مع طريقة التواصل الكلي، الحرص على استخدام الإشارات الأكثر استخداماً وشيوعاً، ولكن هذه الطريقة تسهم في العزلة عن الآخرين، وتقلل من دافعيتهم للتعلم، وصعوبة توحيدها.

ب- أبجدية الأصابع: تطلق عليها الأبجدية اليدوية أو أبجدية الأصابع، ويقصد بها طريقة حسية مرئية يدوية للحروف الهجائية والأرقام، ومن السهل تعلم هذه الطريقة حيث يمكن بواسطتها التعبير عن الأسماء أو الأفعال التي يصعب التعبير عنها بلغة الإشارة، وتعتبر أبجدية الأصابع طريقة تكميلية ومساندة للغة الإشارة، وتستخدم إذا كان الشخص لا يعرف الإشارة المستخدمة لكلمة ما، أو إذا لم يكن للكلمة إشارة، ونادراً ما تستخدم.

(عصام الصفدي، ٢٠٠٣: ١٩٠)

وهناك أمور يجب مراعاتها عند تعليم الأطفال ضعاف السمع أبجدية الأصابع وهي: مرونة أصابع الطفل، كثرة التدريب، والتدخل المبكر لتدريب الطفل عليها، القدرة على التخيل لأشكال الحروف والأرقام. التكرار، تصاحب هذه الطريقة الوعي السياحي الشفاه، الوضوح عند تمثيل الحروف على اليد، راحة اليد يجب أن تقابل الطفل.

ترى الباحثة أن هذه الطريقة تسهل من عملية التواصل مع الآخرين، كما تسهل من عملية التعلم ونقل المعلومات، وتستخدم في التعبير عن الأسماء. لكن تتطلب معرفة أشكال الحروف والأرقام، ولا تستخدم في الظلام، وتتطلب كثرة التدريب، وتتطلب الانتباه والتركيز، وصعوبة قراءتها، وتفتقر إلى لغة الجسد وتعبيرات الوجه.

٣. التواصل التقني:

يقصد بها التواصل باستخدام تكنولوجيا التعليم، وتتغلب هذه الطريقة على المشكلات التي تتعلق بالانتباه والإدراك والذاكرة، وأيضاً تتغلب على المشكلات الانفعالية والاجتماعية التي تعوق إتمام عملية التواصل مما يؤثر سلباً على عمليات التعلم والتكيف في المجتمع. (إبراهيم شعير، ٢٠١٥: ١٢٣)

٤. التواصل الكلي:

ويقصد بها أن كل طفل ضعيف السمع له حق في أن يتعلم استخدام جميع الأشكال الممكنة للتواصل سواء شفوية، أو يدوية حتى تتاح له الفرصة لتنمية مفهوم اللغة في سن مبكر، وهذه الطريقة تدمج الوعي السياحي الشفاه والإشارات والتهجئة بالأصابع والتدريب السمعي، وبذلك تراعي الفروق الفردية بهدف تطوير قدرة الطفل على التواصل إلى أقصى حد ممكن وتسهيل عملية التواصل مع الآخرين.

(عصام الصفدي، ٢٠٠٣: ١٩٤ - ١٩٥)

ترى الباحثة أن هذه الطريقة تساعد على تقوية الوعي السياحي الشفاه من خلال دمج لغة الإشارة مع الوعي السياحي الشفاه في آن واحد مما يساعد على

إثراء الموقف التعليمي، تحسن من المفاهيم اللفظية واليدوية للأطفال ضعاف السمع، وتنمية البقايا السمعية لدى الطفل، وتدعم هذه الطريقة الوعي المروري والوعي السياحي والمفاهيم اللفظية، كما أن الاستخدام المبكر لهذه الطريقة تساعد على النمو العقلي وزيادة التحصيل الأكاديمي، وتساعده أيضاً على التعبير عن آرائه، وتلبي احتياجات كل طفل على حدة، وتسهل من عملية التواصل الاجتماعي وتبادل المعلومات.

ولقد أكدت بعض الدراسات على استخدام التواصل الكلي في تحسين المفاهيم لدى الأطفال ضعاف السمع وهما دراسة (عبد الكريم الحداد، ٢٠١٣)، ودراسة (خولة يحيى وآخرون، ٢٠١١)، ودراسة (ميرفت بدران وآخرون، ٢٠١١).

المبادئ التي يتطلبها التواصل الناجح بين المعلمة والأطفال ضعاف السمع عند ممارسة الأنشطة:

يوضح (إبراهيم شعير، ٢٠٠٨: ٢١٠ - ٢١٢)، هذه المبادئ، وهي:

١. اتاحت الفرصة للأطفال ضعاف السمع لتناول واستخدام الأدوات والوسائل، وإعطائهم قدراً من الاستقلالية في العمل بما يتناسب مع قدراتهم وخصائصهم.
٢. توجيه الأطفال ضعاف السمع إلى الطريقة الصحيحة لتناول الأدوات والوسائل وكيفية استخدامها بما يضمن المحافظة عليهم وعلى أنفسهم.
٣. توجيه الأطفال ضعاف السمع إلى الإجراءات الوقائية واحتياطات الأمان التي يجب مراعاتها عند استخدام الأدوات والوسائل التعليمية.

٤. إعطاء الأطفال ضعاف السمع فرصة زمنية مناسبة للتعامل مع الآلات والوسائل التعليمية أثناء الأنشطة.
٥. التأكد في أثناء الأنشطة من أن الأطفال ضعاف السمع يمكنهم أن يروا ما تقوله وما تفعله.
٦. عدم الوقوف خلف الطفل ضعيف السمع عندما يعمل لأنه لا يعرف ما إذا كانت المعلمة تالوعي المائي إليه، وسيحتتم عليه أن يترك نشاطه ليكتشف ذلك.
٧. يجب على المعلمة أن تتوقف بين الحين والآخر حتي يستطيع الطفل ضعيف السمع النظر إليها ومتابعتها.
٨. يجب أن تسير الأنشطة وفق ترتيب منطقي ومنتظمة.
٩. إحداث تعديلات في بعض الأنشطة والأدوات يعد أمرًا ضروريًا.
١٠. الوعي المروري خطوات الأنشطة بوضوح وبطريقة مبسطة تلائم المستوى اللغوي للأطفال ضعاف السمع.
١١. الربط بين الأنشطة والمفاهيم اليدوية التي يؤديها الأطفال المعاقون سمعيًا.
١٢. تزويد الأطفال ضعاف السمع بفرص الاستكشاف الحر للمواد والأدوات التي سيستخدمونها.
١٣. تشجيع الأطفال ضعاف السمع على القيام بمشروعات فردية أو من خلال مجموعات صغيرة.

١٤. اعتماد الأطفال ضعاف السمع على الإدراك البصري للأشياء بصفة أساسية، وتتطلب من المعلمة استخدام المعينات والأمثلة المرئية أثناء الأنشطة.

١٥. تشجيع الأطفال ضعاف السمع على التعاون أثناء ممارسة الأنشطة.

١٦. إظهار الاستحسان والتشجيع والإكثار من الجوانب التعزيزية المادية والمعنوية، حيث يساعد في بناء ثقة الطفل ضعيف السمع بنفسه.

١٧. العمل على تقبل مشاعر الطفل ضعيف السمع أثناء ممارسة الأنشطة.

ترى الباحثة أن تنمية المفاهيم التوعوية تؤدي دوراً مهماً بالنسبة للأطفال ضعاف السمع لما لها من تأثير إيجابي في نموهم الانفعالي، والاجتماعي، واللغوي، فالتجريب يساعد الطفل ضعيف السمع على تنظيم عملية التنفس وتحسين النطق وعلاج عيوبه، كما يساعد على التواصل البصري، وتعمل على استثارة البقايا السمعية، وزيادة الانتباه والتركيز، وتحسين مستوى التمييز السمعي، وذلك من خلال استخدام الوسائل البصرية واللمسية.

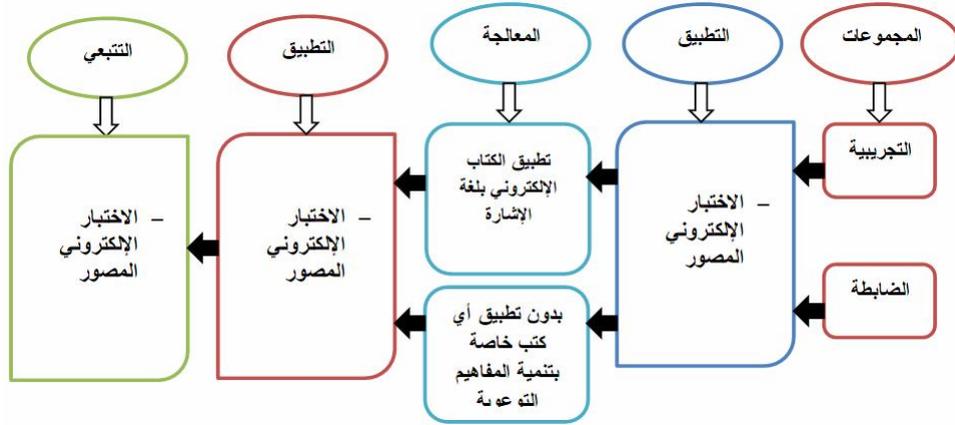
إجراءات الدراسة:

يتناول هذا الجزء الإجراءات التي اتبعت في البحث الحالي للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، والتي تتمثل في إعداد استبيان تحديد المفاهيم التوعوية المناسبة للأطفال ضعاف السمع، وإعداد اختبار الكتروني مصور لبعض المفاهيم التوعوية، وإعداد بطاقة ملاحظة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وإعداد كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية

المفاهيم التوعوية، واختيار عينة البحث ومنهجة وإجراءات تطبيق الكتاب الإلكتروني والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث الحالي، وفيما يلي وصف مفصل لما تم ذكره:

أولاً: منهج البحث، والتصميم التجريبي:

يستهدف البحث الحالي التعرف على مدى فاعلية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي؛ وبناء على ذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، القائم على التصميم التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية للقياسين القبلي والبعدي؛ فالمجموعة الضابطة لم يتعرض الأطفال للكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية، ولذا لا يؤثر على نتائج الدراسة، وهذا ما سوف توضحه الباحثة في هذا الجزء؛ أما المجموعة التجريبية هي التي تعرض فيها الأطفال للكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لديهم؛ وقد قامت الباحثة بتطبيق الاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية على أطفال المجموعة التجريبية والضابطة، وبعد ذلك تم تطبيق المتغير المستقل في البحث الحالي، وهو الكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة على أطفال المجموعة التجريبية فقط، ثم إجراء القياس البعدي الذي يقيس المتغير التابع مرة أخرى على أطفال المجموعة التجريبية والضابطة، ويعتبر الفرق في القياس دليلاً على أثر المتغير المستقل، وهو الكتاب الإلكتروني المصور بلغة الإشارة، على المتغير التابع، وهو تنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، ثم قامت الباحثة بقياس تتبعي بعد مرور أسبوعين من القياس البعدي بهدف رصد فاعلية الكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة بعد مرور فترة زمنية؛ والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي للبحث:



شكل (١)

التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من الأطفال ضعاف السمع بمدرسة ميت حدر بحي شرق المنصورة مديرية التربية والتعليم بمحافظة الدقهلية، خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢١/٢٠٢٢)، والتي تم اختيارهم بطريقة عمدية، وذلك لاتباع الباحثة في اختيارها لعينة البحث الإجراءات التالية:

١. القيام بتدريس مقرر الإتجاهات الحديثة في إعلام الطفل ببرنامج إعداد معلمات التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة.
٢. رئاسة برنامج إعداد معلمات التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة.
٣. تطبيق بعض الإتجاهات التكنولوجية في تطوير الإتجاهات الإعلامية في توعية الأطفال ذوي الضعف السمعي ببعض المفاهيم التوعوية ظل توجهات التحول الرقمي.

أ- شروط ومواصفات العينة:

ضمت عينة البحث (١٠) أطفال من الأطفال ضعاف السمع، تم تقسيمهم لمجموعتين بطريقة عشوائية، إحداهما ضابطة ويبلغ عددها (٥) أطفال من ذوي الضعف السمعي البسيط والمتوسط، وأخرى تجريبية بلغ عددها (٥) أطفال من ذوي الضعف السمعي البسيط والمتوسط، وتم تطبيق عليها الكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة.

وقامت الباحثة بتطبيق الأدوات قبليًا (الاختبار الإلكتروني المصور) على المجموعتين الضابطة والتجريبية بهدف التأكد من تجانس وتكافؤ عينة المجموعات، وقد استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية اللابارامترية: اختبار مان-وتني (Mann Whitney (U)، واختبار ولكوكسون (Wilcoxon (W)، بما يتفق مع عدد أطفال العينة الصغيرة.

تم مجانسة أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث:

▪ التجانس بين المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث الجانب المعرفي للمفاهيم التوعوية لأطفال العينة:

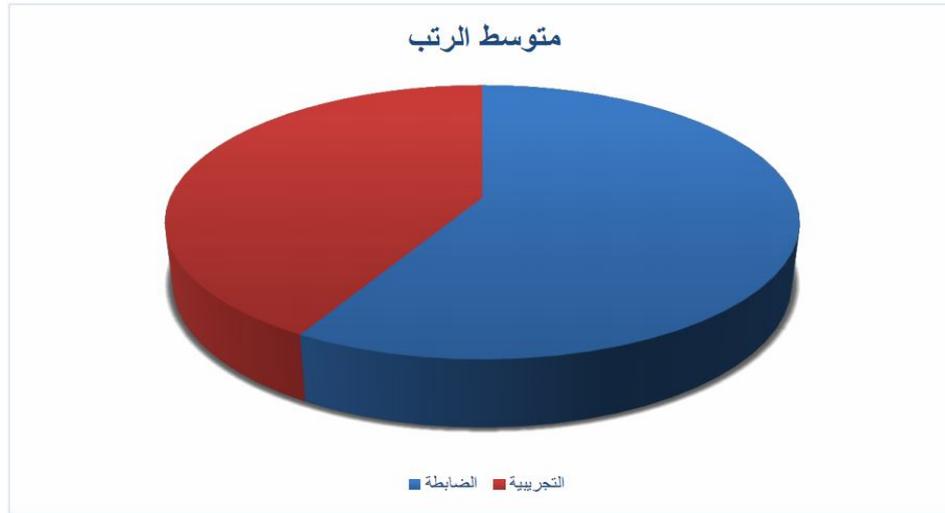
تم تطبيق اختبار إلكتروني مصور لبعض المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قام بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين بالنسبة لمتغير الجانب المعرفي للمفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وذلك على النحو التالي:

جدول (١)

قيمة "Z" لدلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من حيث الجانب المعرفي لدلالة امتلاك المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان - ويتني	ولكوسون	قيمة (Z)	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٥	٦,٤٠	٣٢,٠٠	٨,٠٠٠	٢٣,٠٠٠	-	٠,٣١٦	غير دالة
التجريبية	٥	٤,٦٠	٢٣,٠٠			١,٠٠٣		

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية في الجانب المعرفي لدلالة امتلاك المفاهيم التوعوية لكل من أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، وهو ما يدل على تماثل وتجانس المجموعتين قبل تطبيق الكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.



شكل (٢)

الفرق بين متوسط الرتب للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الجانب المعرفي للمفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

(ب) مبررات اختيار عينة البحث:

تم اختيار العينة من أطفال المرحلة الابتدائية بمدارس ضعاف السمع الابتدائية؛ وذلك لأن أطفال المرحلة الابتدائية لازالوا في مرحلة تنمية المفاهيم والمفاهيم المختلفة مع إمكانية تعديل مفاهيمهم ومفاهيم في أي مجال كان، حيث لازال قابلاً للتحسين وتنمية المفاهيم والمفاهيم اعتماداً على طبيعة المرحلة العمرية وخصائصها التعليمية والوجدانية والاجتماعية، وقد تم اختيار هؤلاء الأطفال من مدرسة (ضعاف السمع الابتدائية بميت حدر بمدينة المنصورة) للأسباب الآتية:

١. لخدمة أغراض البحث، حيث تم اختيارها بطريقة عمدية.
٢. حتى يتم تجميع الأطفال في مكان واحد فيسهل تطبيق البحث.
٣. تعاون إدارة المدرسة مع الباحثة وتوفير الإمكانيات للقيام بتطبيق البحث.
٤. وجود عدد كبير من العينة ذوي مستوى منخفض في المفاهيم التوعوية الخاصة بالطفل في هذه المرحلة.
٥. القيام بتدريس مقرر الاتجاهات الحديثة في إعلام الطفل ببرنامج إعداد معلمات التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة.
٦. رئاسة برنامج إعداد معلمات التأهيل المهني لذوي الاحتياجات الخاصة.
٧. تطبيق بعض الاتجاهات التكنولوجية في تطوير الاتجاهات الإعلامية في توعية الأطفال ذوي الضعف السمعي ببعض المفاهيم التوعوية ظل توجهات التحول الرقمي.

ثالثاً: أدوات ومواد البحث:

تعتبر عملية اختيار وإعداد أدوات البحث من الخطوات المهمة في أي بحث علمي؛ فهي تساعد على تحقيق أهداف البحث، والتأكد منها، وعلى ذلك فقد استخدم الباحثة الأدوات والمواد الملائمة لموضوع بحثه، والمتمثلة فيما يلي:

١. إعداد استبانة المفاهيم التوعوية اللازم تنميتها لدى أطفال الضعف السمي.
٢. إعداد الاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
٣. تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمي.

وفيما يلي عرض مفصل لأدوات البحث:

١. إعداد استبانة المفاهيم التوعوية اللازم تنميتها لدى أطفال الضعف السمي:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينص على: "ما المفاهيم التوعوية التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع؟"

تم إعداد الاستبانة من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، ومن هذه الدراسات: تناولت دراسات كل من (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر

فؤاد، (٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي لأطفال الروضة، بينما جاءت الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (أماني عبد المنعم، ٢٠١٩)، وقد روعي عند إعداد الاستبانة أن تتم وفقاً للإجراءات التالية:

- تحديد الهدف من إعداد الاستبانة.
 - إعداد القائمة الأولية للمفاهيم التوعوية المناسبة لدى الأطفال ضعاف السمع.
 - عرض الاستبانة على السادة المحكمين.
 - تطبيق استبانة المفاهيم التوعوية المناسبة لدى الأطفال ضعاف السمع.
 - التوصل لقائمة نهائية للمفاهيم التوعوية المناسبة لدى الأطفال ضعاف السمع.
- ويمكن توضيح الإجراءات بالتفصيل فيما يلي:

١) تحديد الهدف من إعداد الاستبانة:

تهدف الاستبانة إلى تحديد المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، المائي، السياحي، المروري) الواجب توافرها لدى أطفال الضعف السمعي؛ حيث تُعد

الاستبانة بمثابة الأساس الذي تم في ضوءه تصميم الكتاب الإلكتروني بلغة الإشارة لدى الأطفال ضعاف السمع.

٢) إعداد القائمة الأولية للمفاهيم التوعوية:

تم إعداد الصورة الأولية لقائمة المفاهيم التوعوية من خلال الإطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي، مثل دراسات كل من: تناولت دراسات كل من (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي لأطفال الروضة، بينما جاءت الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شرييه، ٢٠١٨)، (أماني عبد المنعم، ٢٠١٩).

ومن خلال ما سبق استطاعت الباحثة إعداد الصورة الأولية لقائمة المفاهيم التوعوية الواجب توافرها لدى أطفال الضعف السمعي، وقد اشتملت الصورة الأولية للقائمة على أربع مفاهيم يندرج تحت كل مفهوم رئيسة مجموعة من المفاهيم الفرعية؛ كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢):

المفاهيم التوعوية المبدئية بالنسبة المئوية %

م	المفاهيم التوعوية الرئيسية	عدد المفاهيم الفرعية لكل مفهوم رئيس	النسبة المئوية لكل مفهوم رئيس %
١	الوعي البيئي	١٤	%٢٤,٦
٢	الوعي المائي	١٤	%٢٤,٦
٣	الوعي السياحي	١٥	%٢٦,٣
٤	الوعي المروي	١٤	%٢٤,٦
	المجموع	٥٧	%١٠٠

(٣) عرض الاستبانة على السادة المحكمين.

تم تضمين القائمة في صورتها الأولية في صورة استبانة؛ والتي هدفت إلى تحديد مدى أهمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال مقياس متدرج (مهم بدرجة كبيرة، مهم بدرجة متوسطة، مهم بدرجة ضعيفة، غير مهم).

وقد تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين (*) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بكليات التربية والتربية للطفولة المبكرة تخصص العلوم الأساسية ومناهج وطرق تعليم الطفل وعلم النفس التربوي والصحة النفسية وتكنولوجيا التعليم، وقد أقروا جميعاً أهمية بعض هذه مفاهيم لدى الأطفال ضعاف السمع مع قليل من الحذف لبعض المفاهيم الرئيسية والفرعية، وفي ضوء آراء السادة المحكمين، وما أبدوه تم إجراء التعديلات

(*) ملحق (١) : أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث .

المطلوبة وأصبحت الاستبانة فى صورتها النهائية (**); ويوضح الجدول التالى الوزن النسبي للمفاهيم التوعوية الرئيسة بعد ما أجراه المحكمين من حذف وتعديل وأضاف على تلك الاستبانة.

جدول (٣):

جدول مواصفات استبانة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال

ضعاف السمع فى شكلها النهائى

م	المفاهيم التوعوية الرئيسة	عدد مفاهيم الفرعية لكل مفهوم رئيسة	الوزن النسبي لكل قيمة رئيسة %
١	الوعي البيئى	١٤	%٢٥,٤٥
٢	الوعي المائى	١٤	%٢٥,٤٥
٣	الوعي السياحى	١٤	%٢٥,٤٥
٤	الوعي المروى	١٣	%٢٣,٦٣
	المجموع	٥٥	%١٠٠

(٤) تطبيق استبانة المفاهيم التوعوية:

تم تطبيق استبانة المفاهيم التوعوية لخصر آراء الخبراء ومعلمي ومعلمات مدارس ضعاف السمع الإبتدائية (٢٠) فردًا حول أهم المفاهيم التوعوية التى ينبغى تميمتها لدى أطفال الضعف السمعي، والجدول التالى يوضح ذلك:

(**) ملحق (٤) : استبانة تحديد المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

جدول (٤)

آراء العينة حول المفاهيم التوعوية الواجب توافرها لدى أطفال الضعف السمعى، حيث (ن = ٢٠)

		الاستجابات								
م	العبارات	مهم بدرجة كبيرة		مهم بدرجة متوسطة		مهم بدرجة ضعيفة		غير مهم		
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
١	الوعي البيئي	١٠٠,٠	٢٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	
٢	الوعي المائي	١٠٠,٠	٢٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	
٣	الوعي السياحي	٩٠,٠	١٨	١٠,٠	٢	٠,٠	٠	٠,٠	٠	
٤	الوعي المروي	١٠٠,٠	٢٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	
	المجموع	٩٧,٥	٧٨	٢,٠	٢	٠,٠	٠	٠,٠	٠	

من البيانات الواردة فى الجدول السابق والخاص باستجابات أفراد العينة، والتي بلغ عددهم (٢٠) (من خبراء معلمي ومشرفي ومديري مدارس ضعاف السمع الإبتدائية) حول المفاهيم التوعوية الواجب توافرها لدى أطفال الضعف السمعى يتضح الآتى:

- جاء مفهوم "الوعي البيئي" المرتبة الأولى بنسبة تكرارية بلغت (١٠٠%) من حيث درجة الأهمية "درجة كبيرة".

- بينما احتل مفهوم "الوعي المائي" المرتبة الأولى مكرر بنسبة تكرارية بلغت (١٠٠%) من حيث درجة الأهمية "بدرجة كبيرة".
 - احتل مفهوم "الوعي المروري" المرتبة الأولى مكرر بنسبة تكرارية بلغت (١٠٠%) من حيث درجة الأهمية "بدرجة كبيرة".
 - احتل مفهوم "الوعي السياحي" المرتبة الثانية بنسبة تكرارية بلغت (٩٠%) من حيث درجة الأهمية "بدرجة كبيرة".
- يتضح -مما سبق- إجماع أفراد العينة من خبراء ومعلمي ومعلمات مدارس ضعاف السمع الإبتدائية حول أهمية المفاهيم التوعوية الواجب توافرها لدى أطفال الضعف السمعي، حيث يأتي ترتيب تلك مفاهيم حسب درجة الأهمية كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (٥)

ترتيب المفاهيم التوعوية حسب الأهمية التكرارية حيث ن = ٢٠

م	ترتيب مفاهيم	التكرارات	النسبة المئوية للتكرارات
١	مفهوم الوعي البيئي	٢٠	%١٠٠,٠
٢	مفهوم الوعي المائي	٢٠	%١٠٠,٠
٣	مفهوم الوعي المروري	٢٠	%١٠٠,٠
٤	مفهوم الوعي السياحي	١٨	%٩٠,٠

والجدول التالي يعرض نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بأقسام العلوم الأساسية ومناهج وطرق تعليم الطفل والصحة النفسية وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم المحكمين لأدوات الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

جدول (٦)

نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين على استبانة تحديد المفاهيم التوعوية، حيث (ن = ١٢)

م	ترتيب مفاهيم	موافق	غير موافق	تعديل	نسبة الاتفاق %
١	الوعي البيئي	١١	-	١	٩١,٧%
٢	الوعي المائي	١٠	١	١	٨٣,٣%
٣	الوعي المروري	١١	١	-	٩١,٧%
٤	الوعي السياحي	٩	١	٢	٧٥%
	مجموع التكرارات	٤١	٣	٤	٨٥,٤١%

يتضح من نسب الاتفاق للسادة المحكمين بأنها تتوافق مع نسب الأهمية للسادة معلمي مدارس ضعاف السمع الإبتدائية وأولياء الأمور من حيث ترتيب المفاهيم التوعوية وأرتفاع نسبة أهميتها للطفل ضعيف السمع بمدارس ضعاف السمع الإبتدائية، كما جاءت نسبة الاتفاق على الاستبانة ككل للسادة المحكمين (٨٥,٤%) وهي نسبة مرتفعة ومقبولة.

(٥) التوصل لقائمة نهائية للمفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي:

بعد إجراء ما أبداه السادة المحكمون من تعديلات على استبانة تحديد المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي، تم استخدام معادلة (كا)^٢ لتحديد جودة توفيق المفاهيم الفرعية لاستبانة المفاهيم التوعوية التي يمكن تمييزها لدى أطفال الضعف السمعي علمًا بأن:

$$كا^2 = \frac{\text{مج (ك - ك)}^2}{ك}$$

(عبد الهادي عبده، فاروق عثمان، ٢٠٠٢: ١٥٥)

حيث إن ك = التكرار الملاحظ

ك = التكرار المتوقع.

جدول (٧)

جدول (كا)^٢ للتحقق من الأهمية النسبية وجودة التوفيق للمفاهيم التوعوية الواجب تمييزها لدى أطفال الضعف السمعي.

مستوى الدلالة	د.ح	قيمة كا ^٢ المحسوبة	قيمة كا ^٢ المحتملة
دالة	٣	٨٠,٧٦	٧,٨١

وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية بمقياس (كا)^٢ عند درجة حرية (ن) -

(١) فإن قيمة كا^٢ عند (٣, ٠,٠٥) = ٧,٨١، وبمقارنة قيمة كا الجدولية بقيمة كا المحسوبة نجد أن قيمة كا المحسوبة أكبر من قيمة كا الجدولية وعند مستوى

معنوية أقل من ٠,٠٥%، مما يدل على ارتفاع الأهمية النسبية للاستبانة ووجود توافق في اختيار مفردات الاستبانة وانتمائها لكل مفهوم؛ ومن ثم أصبحت الاستبانة تشتمل على (٤) مفاهيم رئيسة في صورتها النهائية وهي: (مفهوم الوعي البيئي، مفهوم الوعي المائي، مفهوم الوعي المروري، مفهوم الوعي السياحي)، (٥٥) مفهوماً فرعياً، وجاءت مفاهيم القائمة على النحو التالي:

أولاً: مفهوم الوعي البيئي:

١. يتعرف مفهوم الوعي البيئي.
٢. يعدد طرق الوعي البيئي.
٣. يدرك أهمية الوعي البيئي
٤. يكتسب القدرة على المحافظة على البيئة.
٥. يظهر بعض مظاهر السعادة عند المحافظة على البيئة.
٦. يحافظ على ممتلكات الدولة
٧. يؤمن بأهمية نظافة البيئة.
٨. يحسن استخدام الممتلكات العامة.
٩. يقدر الحفاظ على البيئة.
١٠. يتعرف الأماكن المختلفة وأهميتها.
١١. أن يتقن طرق الوعي البيئي.
١٢. يقوم بذكر أمثلة الوعي البيئي

١٣. يعدد الأماكن الهامة في بلده.
١٤. يشارك أصدقائه في المحافظة على قاعة النشاط.

ثانياً: مفهوم الوعي المائي:

١. يتعرف مفهوم الوعي المائي.
٢. يذكر أهمية الماء في حياتنا.
٣. يتقن طرق المحافظة على الماء.
٤. يفرق بين السلوكيات الصحيحة والخاطئة في استخدام الماء.
٥. يحافظ على الماء.
٦. يشعر بأهمية الماء في حياتنا.
٧. يستنتج أهمية الماء وترشيد استهلاكه.
٨. ممارسات المفهوم
٩. يتقن طرق كيفية المحافظة على الماء.
١٠. يشارك أصدقائه في المحافظة على الماء وترشيد استهلاكه.
١١. يدرك كيفية المحافظة على الماء.
١٢. يُحسن استخدام الماء.
١٣. يعدد طرق ترشيد استهلاك الماء.
١٤. يذكر مصادر الماء.

١٥. يدرك أهمية الوعي المائي.

ثالثاً: مفهوم الوعي المروري:

١. يتعرف معنى الوعي المروري.

٢. يتعرف إشارات المرور.

٣. يتعرف كيفية عمل إشارات المرور.

٤. يدرك أهمية إشارات المرور في الطرق.

٥. يعدد فوائد إشارات لمرور.

٦. يشارك مع أصدقائه في عمل إشارات المرور.

٧. يعدد استخدامات إشارة المرور.

٨. يدرك أهمية السرعة المعتدلة عند السير

٩. يربط بين الوعي المروري وحياة الناس.

١٠. يتعرف على شرطي المرور.

١١. يدرك أهمية مهنة تنظيم المرور

١٢. يقوم بالالتزام بقواعد السير في الطريق.

١٣. يتعرف النظام وأهميته.

رابعاً: مفهوم الوعي السياحي:

١. يتعرف مفهوم الوعي السياحي.

٢. يتعرف مفهوم السياحة.
٣. يدرك أهمية السياحة في مصر.
٤. يشرح معني الحضارة الفرعونية.
٥. يميز بين الحضارات المختلفة.
٦. يشعر بالفخر ببلده وحضارتها.
٧. يحافظ على مصادر السياحة المختلفة.
٨. يقدر أهمية الوعي السياحي.
٩. يتقن طرق كيفية المحافظة على بلده.
١٠. يشارك أصدقائه في عمل مجسمات للأهرامات.
١١. يعدد أنواع السياحة في مصر.
١٢. يتقن طرق ترشيد السياحة.
١٣. يحاكي مع أصدقائه أماكن السياحة المختلفة.
١٤. أن يقترح طرق لترشيد السياحة.

وهذه المفاهيم الأربعة التي روعي تنميتها خلال تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة أعدته الباحثة، وبذلك تكون تمت الإجابة على السؤال الأول من مشكلة البحث وهو: "ما المفاهيم التوعوية التي يمكن تنميتها لدى الأطفال ضعاف السمع؟"

٢. الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع:

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث، الذي نص على: "ما مدى فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع في ضوء التحول الرقمي؟" تم بناء الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، ووفقاً للإجراءات التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية إلى قياس مستوى الأطفال عينة البحث في بعض المفاهيم التوعوية بعد دراستهم للكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية.

٢. تحديد وصياغة عبارات الاختبار:

تم تحديد وصياغة عبارات الاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية من خلال الإطلاع على بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت تصميم الكتب الإلكترونية، مثل: دراسة كل من: (مجدى شلبي، ٢٠٠٩)، (Ling, 2012: P14)، (Zhong yin etc, 2014)، (Sasson, 2019)، والدراسات التي تناولت المفاهيم التوعوية تناولت دراسات كل من (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي لأطفال الروضة، بينما جاءت

الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (أماني عبد المنعم، ٢٠١٩)، وكذلك بعض الدراسات التي تناولت خصائص الأطفال ضعاف السمع، وتحقيق التواصل الكلي وفقا لخصائصهم النفسية مثل دراسة كل من: ودراسة (خولة يحيى وآخرون، ٢٠١١)، ودراسة (ميرفت بدران وآخرون، ٢٠١١)، (عبد الكريم الحداد، ٢٠١٣)

وقد تم بناء الاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وروعي عند صياغة أسئلة الاختبار المصور ما يلي:

أ- أن تكون الصورة واضحة ومناسبة للكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية.

ب- أن تكون اللغة المستخدمة مناسبة لطفل الروضة.

ج- أن تتناسب الأسئلة مع أهداف الاختبار.

وقد تم صياغة (٣٢) سؤالاً؛ والجدول التالي يوضح مواصفات الاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية:

جدول (٨):

جدول مواصفات الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية

النسبة المئوية للمفردات	أرقام المفردات	عدد المفردات	المفاهيم التوعوية
%٢٥,٠	٨-١	٨	الوعي البيئي
%٢٥,٠	١٦-٩	٨	الوعي المائي
%٢٥,٠	٢٤-١٧	٨	الوعي السياحي
%٢٥,٠	٣٢-٢٥	٨	الوعي المروري
% ١٠٠	من ١ إلى ٣٢	٣٢	المجموع

٣. التجريب الاستطلاعي للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية (غير مجموعة البحث الأساسية) مكونة من (١٠) أطفال بمدرسة ضعاف السمع الإبتدائية بميت حدر التابعة لوزارة التربية والتعليم بمدينة المنصورة؛ وذلك لتحقيق الأهداف الآتية:

أ- حساب صدق الاختبار.

ب- حساب ثبات الاختبار.

ج- حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار.

د- حساب زمن الاختبار.

وفيما يلي تفصيل ذلك:

أ- حساب الصدق للاختبار "صدق الاتساق الداخلي" "التجانس الداخلي":

تم حساب الصدق للاختبار، بحساب معامل الارتباط بين درجات أسئلة كل مستوي من مستويات الاختبار مع الدرجة الكلية لكل مستوي؛ وذلك كما يوضحه جدول (٩):

جدول (٩) معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار

مع الدرجة الكلية لكل مستوي

٤	٣	٢	١	المفردة	الوعي البيئي
**٠,٨٦٣	**٠,٧٦٩	**٠,٩٢٢	**٠,٩١٥	معامل الارتباط	
٨	٧	٦	٥	المفردة	
**٠,٨٨٩	**٠,٨٥٥	*٠,٧٢٧	*٠,٧١٧	معامل الارتباط	
١٢	١١	١٠	٩	المفردة	الوعي المائي
**٠,٨٧٨	*٠,٧٢٧	*٠,٧٢١	*٠,٧٣٦	معامل الارتباط	
١٦	١٥	١٤	١٣	المفردة	
**٠,٨٨٩	**٠,٨١٥	*٠,٧٢٧	*٠,٧٠٥	معامل الارتباط	
٢٠	١٩	١٨	١٧	المفردة	الوعي السياحي
**٠,٨٧٨	**٠,٨٧٢	**٠,٨٢٠	**٠,٨٠٠	معامل الارتباط	
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	المفردة	
**٠,٨٨٥	**٠,٨٦٣	**٠,٨٣٣	**٠,٨٥٤	معامل الارتباط	
٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	المفردة	الوعي المروري
**٠,٨١٣	**٠,٨٥٦	**٠,٨٩٤	**٠,٨٦٦	معامل الارتباط	
٣٢	٣١	٣٠	٢٩	المفردة	
**٠,٧٩٤	*٠,٧٢١	*٠,٧١١	*٠,٧٣٦	معامل الارتباط	

(**): دال عند ٠,٠١

(*): دال عند ٠,٠٥

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أن جميع معاملات الارتباط تتراوح بين (٠,٧٠٥، ٠,٩٢٢) وهي جميعاً دالة عند مستوي (٠,٠١) على الأقل؛ وبالتالي فإن أسئلة الاختبار تتجه لقياس درجة كل مفهوم من المفاهيم الرئيسية للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية.

ولتحديد مدى اتساق المفاهيم الرئيسية، والدرجة الكلية للاختبار، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفهوم رئيسي، والدرجة الكلية للاختبار، ويوضح جدول (١٠) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفهوم رئيسي، والدرجة الكلية للاختبار:

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفهوم رئيسي مع الدرجة الكلية للاختبار

مستوي الدلالة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	المفاهيم التوعوية
٠,٠١	**٠,٨٩٦	الوعي البيئي
٠,٠١	**٠,٨٩٧	الوعي المائي
٠,٠١	**٠,٨٠٢	الوعي السياحي
٠,٠١	**٠,٨٧٤	الوعي المروري

(**) دال عند ٠,٠١

(*) دال عند ٠,٠٥

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٠,٨٠٢، ٠,٨٩٧)، وهي جميعها دالة عند مستوي ٠,٠١، وبذلك يكون الاختبار مناسباً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

ب- حساب الثبات للاختبار الإلكتروني المصور للمفاهيم التوعوية:

يقصد بثبات الاختبار: أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة، وقد قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار بطريقتين هما: طريقة إعادة الاختبار بفارق زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وذلك على (١٠) أطفال ضعاف سمعياً بمدرسة ضعاف السمع الإبتدائية بمدينة المنصورة من خارج العينة الأصلية، حيث تراوح معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني بين (٠,٨٩ - ٠,٨٦) للأبعاد والدرجة الكلية، كما تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" حيث تراوح قيم معاملات الارتباط بين أبعاد الاختبار والدرجة الكلية (٠,٩٠ - ٠,٩٥).

واستخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ في حساب معامل الثبات نظراً لعمومية هذه الطريقة وصلاحيتها لكل الاختبارات بعد تطبيق الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية على مجموعة التجربة الاستطلاعية، فتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ووجد أن الاختبار ككل كما يحددها تطبيق المعادلة على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (١١)

قيم معاملات ثبات اختبار المفاهيم التوعوية والدرجة الكلية بطرق إعادة التطبيق ومعامل ألفا كرونباخ

إعادة اختبار	ثبات الفاكرونباخ	ع	التباين	م	عدد المفردات	المفاهيم التوعوية
٠,٩٢١	٠,٩٥٨	١,٣١٧	١,٧٣٣	١٠,٨٠	٨	الوعي البيئي
٠,٨٩٦	٠,٩٠٢	١,٣٣٧	١,٧٨٩	١٠,٧٠	٨	الوعي المائي
٠,٨٨٩	٠,٩٢٢	١,٣٣٧	١,٧٨٩	١١,٣٠	٨	الوعي السياحي
٠,٨٧١	٠,٩٤٥	١,٢٢١	١,٩٥٦	١٠,٨٠	٨	الوعي المروري
٠,٩٥٩	٠,٩٨٤	١,٩٥٨	٢,٠١٥	٤٣,٦١	٣٢	الاختبار ككل

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيم معاملات الثبات للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية بطريقة ألفا- كرونباخ تراوحت بين (٠,٩٠٢، ٠,٩٥٨)، وهي قيم تدل على أن جميع المفاهيم التوعوية للاختبار تتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العامل للاختبار ككل (٠,٩٨٤) وهي قيمة تؤكد على أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات تبرر استخدامه في البحث الحالي.

❖ معاملات السهولة والصعوبة للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية:

إن الهدف من حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار هو حذف المفردات المتناهية في السهولة؛ والتي يبلغ معامل سهولتها ٠,٩ فأكثر،

والمفردات المتناهية في الصعوبة، والتي يبلغ معامل صعوبتها فأقل ٠,١ (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩ : ٦٣٨)، وذلك في ضوء النتائج التي أسفرت عنها التجربة الاستطلاعية للاختبار.

وبحساب معامل السهولة^(*) لكل مفردة من مفردات اختبار المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وُجد أن أقل معامل سهولة بلغ (٠,٢٠) في المفردات (٨، ١٨، ٣٠)، وأن أكبر معامل سهولة (٠,٧) في المفردة (١)، وهذه النتائج في حدود المسموح به لقبول المفردة، وتضمنها في الاختبار (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩ : ٦٣٩).

❖ حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار:

إن الهدف من حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار، هو "تعرف قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار علي التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد مجموعة التجربة الاستطلاعية، وقد تم حساب قدرة المفردة علي التمييز باستخدام معادلة معامل تمييز المفردة^(**)؛ حيث "تعتبر قدرة المفردة غير مميزة إذا قل معامل التمييز لها عن ٠,٢" (رجاء محمود أبو علام، ١٩٩٨ : ٦٤٦)؛ وبحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار وجد أنها تتراوح بين (٠,٤٠، ٠,٥٠) وهي في حدود المدي المعقول؛ فالحد الأدنى لمعامل التمييز في الاختبار الجيد (٠,٢) .

^(*)معامل السهولة = ((عدد الإجابات الصحيحة) / ((عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة)،

معامل الصعوبة = (١ - معامل السهولة) .

^(**)معامل تمييز المفردة = الجذر التربيعي (معامل سهولتها × معامل صعوبتها)

جدول (١٢)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار المفاهيم التوعوية.

السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
معامل السهولة	٠,٧٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٢٠	٠,٤٠	٠,٣٠
معامل الصعوبة	٠,٣٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٨٠	٠,٦٠	٠,٧٠
معامل التمييز	٠,٤٦	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٤٩	٠,٤٩	٠,٤٦	٠,٤٦	٠,٤٠	٠,٤٩	٠,٤٦
السؤال	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
معامل السهولة	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٦٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٢٠	٠,٣٠	٠,٥٠
معامل الصعوبة	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٤٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٨٠	٠,٧٠	٠,٥٠
معامل التمييز	٠,٤٦	٠,٤٦	٠,٤٩	٠,٤٦	٠,٤٦	٠,٤٩	٠,٤٦	٠,٤٠	٠,٤٦	٠,٥٠
السؤال	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
معامل السهولة	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٥٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٤٠	٠,٢٠
معامل الصعوبة	٠,٥٠	٠,٤٠	٠,٥٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٧٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٨٠
معامل التمييز	٠,٥٠	٠,٤٩	٠,٥٠	٠,٤٦	٠,٤٦	٠,٤٦	٠,٤٩	٠,٤٩	٠,٤٩	٠,٤٠
السؤال	٣١	٣٢								
معامل السهولة	٠,٤٠	٠,٥٠								
معامل الصعوبة	٠,٦٠	٠,٥٠								
معامل التمييز	٠,٤٩	٠,٥٠								

٤) حساب زمن الاختبار: تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن اختبار المفاهيم التوعوية؛ بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طفل في مجموعة البحث الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن عبارات اختبار المفاهيم التوعوية، ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

$$\text{مجموع الأزمنة} = ٥٥٩ \text{ دقيقة.}$$

- عدد أفراد المجموعة الاستطلاعية = ١٠ طفلاً وطفلة.

- زمن إلقاء التعليمات = ٥ دقائق.

الزمن اللازم للإجابة عن اختبار المفاهيم التوعوية =

$$59.9 \text{ دقيقة} = 4 + \frac{59.9}{10}$$

يتضح - مما سبق - أن الزمن اللازم لتطبيق اختبار المفاهيم التوعوية هو (٦٠) دقيقة تقريباً، وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم التوعوية على مجموعة البحث الأساسية.

وبذلك أصبح اختبار المفاهيم التوعوية في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

(٥) تقدير درجة الاختبار: بلغت الدرجة الكلية (٣٢) درجة، حيث خصص لكل مفردة درجة واحدة.

د- الصورة النهائية للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية:

تكون الاختبار في صورته النهائية من (٣٢) مفردة، تقيس المفاهيم التوعوية التي يتم تميمتها لدى الأطفال من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، ومن ثم أصبح الاختبار صالحاً للاستخدام ويمكن الوثوق في النتائج التي نحصل عليها من خلال تطبيقه على عينة الدراسة، والجدول التالي يلخص مواصفات الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية.

جدول (١٣) مواصفات الاختبار الإلكتروني المصور

لبعض المفاهيم التوعوية (الصورة النهائية)

النسبة المئوية للمفردات	أرقام المفردات	عدد المفردات	المفاهيم التوعوية
%٢٥	٨-١	٨	الوعي البيئي
%٢٥	١٦-٩	٨	الوعي المائي
%٢٥	٢٤-١٧	٨	الوعي السياحي
%٢٥	٣٢-٢٥	٨	الوعي المروري
% ١٠٠	من ١ إلى ٣٢	٣٢	المجموع

وفي ضوء ذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية^(*) صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية؛ وبذلك تكون تمت الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث، الذي نص على: "ما مدى فعالية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية بعض المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف السمع فى ضوء التحول الرقمي؟"

تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

لإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة الذي نص على:

ما للكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي؟

(*) ملحق (١) اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور للأطفال ضعاف السمع.

تم إعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفقا لإجراءات التالية:

(١) تعريف الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يقصد بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في هذا البحث مجموعة من الخبرات المقترحة المعدة سلفا للمفاهيم التوعوية من خلال مجموعة من الوسائط المتعددة المتمثلة في النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو، وحتى يستطيع القارئ الاستفادة من الكتاب الإلكتروني لا بد من استخدام جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول.

(٢) فلسفة الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تقوم فلسفة الكتاب الإلكتروني التفاعلي على المدخل التكنولوجي والرقمنة التعليمية القائمة على مجموعة من الأنشطة المعتمدة على الوسائط المتعددة المتمثلة في النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو في تنمية المفاهيم التوعوية الأربعة (الوعي البيئي-الوعي المائي- الوعي المروري - الوعي السياحي) لدى أطفال الضعف السمعي.

(٣) أسس بناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

توصلت الباحثة من الدراسات السابقة والإطار النظري بوضع أسس بناء لتصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لدى الأطفال ضعاف السمع، ومن أهم هذه الأسس ما يلي :

١- ترجمة قائمة المفاهيم التوعوية إلى أهداف تعليمية من خلالها تحدد الأهداف الخاصة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

- ٢- توفير البيئة التكنولوجية التي تساعد أطفال الضعف السمعي على إكتساب المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي المروري، الوعي السياحي).
- ٣- استخدام الوسائط المتعددة من صور وفيديوهات بلغة الإشارة، والتي تهدف إلى تنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي.
- ٤- التركيز على المفاهيم التوعوية الأربعة (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي المروري، الوعي السياحي) في تنميتها لدى هؤلاء الأطفال ليصل التعلم إلى حد الإتقان، وذلك باستخدام لغة يفهمها هؤلاء الأطفال "لغة الإشارة".
- ٥- الاهتمام بأطفال الضعف السمعي وبتعليمهم المفاهيم التوعوية الأربعة، وبالتالي معالجة جوانب القصور التي أشرت إليها في الدراسات السابقة بعدم الاهتمام بهذه الفئة وخصوصا في المفاهيم التوعوية.
- ٦- مراعاة محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لهذه المرحلة العمرية من حيث العمر الزمني والعقلي عند اختيار محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة بما يضمن تمكنهم من المفاهيم التوعوية وتحقيق أهداف الدراسة.
- ٧- مراعاة تنوع الأساليب والاستراتيجيات والموضوعات في الكتاب التفاعلي بحيث تخاطب أكثر من حاسة، لدى الأطفال ضعاف السمع ولا تقتصر على لغة الإشارة وحدها، بحيث يتضمن لغة الشفاه وتحقيق الاتصال التكامل مع الأطفال ضعاف السمع.

- ٨- مراعاة خصائص نمو أطفال الضعف السمعي في تصميم وبناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لمراعاتها عند التخطيط والتنفيذ والتقويم لأنشطة المفاهيم التوعوية القائمة على استخدام لغة الإشارة.
- ٩- استخدام المفاهيم التوعوية الأربعة (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي المروري، الوعي السياحي) بالتساوي بما يتناسب مع تنميتها بشكل مناسب ومتوافق مع لغة الإشارة لدى الطفل ذوي الضعف السمعي.
- ١٠- توزيع الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة على أربع وحدات تتناول كل وحدة دراسية مفهوم من المفاهيم التوعوية وتحوي أربع دروس بمعدل (١٦) درسا.

٤) أهداف الكتاب التفاعلي بلغة الإشارة:

أ- الأهداف العامة للكتاب التفاعلي:

- يهدف الكتاب الإلكتروني التفاعلي، في الدراسة الحالية إلى تنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي من خلال اعتماده على لغة الإشارة، ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي أهداف عامة تتمثل في:
- تنمية مفاهيم الوعي البيئي لدى أطفال الضعف السمعي.
 - تنمية مفاهيم الوعي المائي لدى أطفال الضعف السمعي.
 - تنمية مفاهيم الوعي المروري لدى أطفال الضعف السمعي.
 - تنمية مفاهيم الوعي السياحي لدى أطفال الضعف السمعي.

ب- الأهداف الخاصة للكتاب الإلكتروني التفاعلي (الإجرائية):

يمكن وصف الأهداف الخاصة بأنها محددة وإجرائية، تصف الأداء المتوقع من أطفال الضعف السمعي بعد الانتهاء من تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، وتتمثل الأهداف فيما يلي:

١- إكساب أطفال الضعف السمعي مجموعة من مفاهيم الوعي البيئي؛ ويتوقع بعد دراسته لوحدة الوعي البيئي أن يكون قادراً على أن:

- يتعرف مفهوم الوعي البيئي.
- يعدد طرق الوعي البيئي.
- يدرك أهمية الوعي البيئي
- يكتسب القدرة على المحافظة على البيئة.
- يظهر بعض مظاهر السعادة عند المحافظة على البيئة.
- يحافظ على ممتلكات الدولة
- يؤمن بأهمية نظافة البيئة.
- يحسن استخدام الممتلكات العامة.
- يقدر الحفاظ على البيئة.
- يتعرف الأماكن المختلفة وأهميتها.
- أن يتقن طرق الوعي البيئي.
- يقوم بذكر أمثلة الوعي البيئي
- يعدد الأماكن الهامة في بلده.
- يشارك أصدقائه في المحافظة على قاعة النشاط.

- ٢- إكساب أطفال الضعف السمعي مجموعة من مفاهيم الوعي المائي؛ ويتوقع بعد دراسته لوحة الوعي المائي أن يكون قادرًا على أن:
- يتعرف مفهوم الوعي المائي.
 - يذكر أهمية الماء في حياتنا.
 - يتقن طرق المحافظة على الماء.
 - يفرق بين السلوكيات الصحيحة والخاطئة في استخدام الماء.
 - يحافظ على الماء.
 - يشعر بأهمية الماء في حياتنا.
 - يستنتج أهمية الماء وترشيد استهلاكه.
 - ممارسات المفهوم
 - يتقن طرق كيفية المحافظة على الماء.
 - يشارك أصدقائه في المحافظة على الماء وترشيد استهلاكه.
 - يدرك كيفية المحافظة على الماء.
 - يُحسن استخدام الماء.
 - يعدد طرق ترشيد استهلاك الماء.
 - يذكر مصادر الماء.
 - يدرك أهمية الوعي المائي.
- ٣- إكساب أطفال الضعف السمعي مجموعة من مفاهيم الوعي المروري؛ ويتوقع بعد دراسته لوحة الوعي المروري أن يكون قادرًا على أن:
- يتعرف معنى الوعي المروري.

- يتعرف إشارات المرور.
 - يتعرف كيفية عمل إشارات المرور.
 - يدرك أهمية إشارات المرور في الطرق.
 - يعدد فوائد إشارات لمرور.
 - يشارك مع أصدقائه في عمل إشارات المرور.
 - يعدد استخدامات إشارة المرور.
 - يدرك أهمية السرعة المعتدلة عند السير
 - يربط بين الوعي المروري وحياة الناس.
 - يتعرف على شرطي المرور.
 - يدرك أهمية مهنة تنظيم المرور
 - يقوم بالالتزام بقواعد السير في الطريق.
 - يتعرف النظام وأهميته.
- ٤- إكساب أطفال الضعف السمعي مجموعة من مفاهيم الوعي السياحي؛ ويتوقع بعد دراسته لوحدة الوعي السياحي أن يكون قادراً على أن:
- يتعرف مفهوم الوعي السياحي.
 - يتعرف مفهوم السياحة.
 - يدرك أهمية السياحة في مصر.
 - يشرح معني الحضارة الفرعونية.
 - يميز بين الحضارات المختلفة.
 - يشعر بالفخر ببلده وحضارتها.

- يحافظ على مصادر السياحة المختلفة.
- يقدر أهمية الوعي السياحي.
- يتقن طرق كيفية المحافظة على بلده.
- يشارك أصدقائه في عمل مجسمات للأهرامات
- يعدد أنواع السياحة في مصر.
- يتقن طرق ترشيد السياحة.
- يحاكي مع أصدقائه أماكن السياحة المختلفة
- أن يقترح طرق لترشيد ترشيد السياحة.

٥- محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تم إعداد محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في أربع وحدات تعليمية، وكل وحدة تحتوي على مجموعة من دروس المفاهيم التوعوية الأربعة بصورة متكاملة، من خلال تبسيطها بلغة الإشارة. وقد روعي عند إعداد وتصميم الدروس والأنشطة أن تكون:

- مناسبة إلى العمر العقلي لدى الأطفال ضعاف السمع.
- مناسبة إلى خصائص وقدرات أطفال الضعف السمعي.
- متنوعة ومشوقة ومتدرجة.
- واقعية من البيئة.
- محققة لنواتج تعلم كل نشاط في ضوء الأهداف العامة.
- تراعى الخبرات السابقة والفروق الفردية بين الأطفال المعاقين سمعياً سمعياً.

■ تسمح بتوظيف تقنيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي لأقصى درجة ممكنة في تنمية المفاهيم التوعوية لدى هؤلاء الأطفال.

وقد روعي بعض الخصائص عند اختيار المحتوى في الدراسة الحالية ومنها أن:

- يرتبط بأهداف الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.
- يتضمن أنشطة قائمة على لغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمع.
- يكون صادقا بحيث يضمن معلومات دقيقة وخالية من الأخطاء العلمية.
- يراعي حاجات وميول وقدرات الأطفال المعاقين سمعيا سمعيا.
- يراعي الفروق الفردية بين الأطفال المعاقين سمعيا سمعيا.
- يكون مرنا بحيث يمكن التعديل في مضمونه إذا تطلب الأمر.
- يراعي الدقة في الإخراج والعرض بطريقة شيقة.

٥) طرق وأساليب التقويم:

تتم عملية التقويم عبر ثلاث خطوات لقياس كفاءة الكتاب الإلكتروني التفاعلي، ومدى تلبيةه للاحتياجات التدريبية التي صممت من أجله، وتتمثل هذه الخطوات في:

- تقويم الكتاب الإلكتروني التفاعلي قبل التنفيذ: بعد تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي، تم عرضه على مجموعة متخصصة من المحكمين، وذلك للتأكد من أنه يحقق الأهداف المرجوة ويتضمن المحتوى المناسب من حيث الاختيار والتنظيم، وتم إجراء هذا التقويم قبل تطبيق الكتاب

الإلكتروني التفاعلي وذلك بهدف بيان مدى فعالية تصميم الكتاب في تنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي، والجدول التالي يوضح نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين لعناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

جدول (١٤)

نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين لعناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة المستخدم في الدراسة الحالية، حيث ن = ١٢

م	عناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي	موافق	غير موافق	تعديل	نسبة الاتفاق %
١	اسم الأنشطة	١٢	-	-	١٠٠,٠%
٢	أهداف وحدات المفاهيم	١٢	-	-	١٠٠,٠%
٣	محتوى الأنشطة	٩	١	٢	٧٥,٠%
٤	الوسائط المتعددة بلغة الإشارة	١١	١	-	٩١,٧%
٥	الاستراتيجيات المستخدمة	١٠	-	٢	٨٣,٣%
٦	المواد والأدوات	١٠	-	٢	٨٣,٣%
٧	زمن الأنشطة	١١	-	١	٩١,٧%
٨	أساليب التقويم	١١	-	١	٩١,٧%
	المجموع	٨٦	٢	٨	٨٩,٦%

■ متابعة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في أثناء التنفيذ: تعد من المهام الرئيسية للباحثة، وتم متابعة الكتاب الإلكتروني التفاعلي من خلال عدة إجراءات كالتالي:

- تقويم أطفال الضعف السمعي عقب انتهاء كل نشاط.

– ملاحظة الأداء التوعوي للأطفال المعاقين سمعياً أثناء تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

■ **تقويم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة بعد التنفيذ:** وهذا النوع من التقويم تم بعد الانتهاء من تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، وذلك من خلال الحكم على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة ومدى فعاليته في تنمية المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي، ويكون ذلك اختبار المفاهيم التوعوية تطبيقاً بعدياً.

(٦) **تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:**

■ **عينة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:**

تم تطبيق للكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية على عينة الدراسة التي طبق عليها قبلها اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لدى الأطفال ضعاف السمع.

■ **مدة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:**

تم التطبيق خلال فصل دراسي واحد أي ثلاثة شهور تقريباً، فقد اشتمل الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة على (٤) وحدات تعليمية للكتاب الإلكتروني التفاعلي تحتوي على () نشاطاً من أنشطة المفاهيم التوعوية الأربعة بواقع () أنشطة أسبوعياً، وبذلك استغرق تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة () أسابيع أي شهر ونصف تقريباً، ويتراوح كل نشاط ما بين ساعة إلى ساعة ونصف تقريباً.

وقد حرصت الباحثة على تشجيع الأطفال على الحضور لأنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي من خلال تقديم المعززات المادية والمعنوية، وكذلك توضيح عناصر التشويق به كما كان للعلاقات الطيبة القائمة على الرحمة والاهتمام بهؤلاء الفئة، والقدرة على تحقيق الإنجاز والتعلم الدور الأكبر في عمل الأطفال بشغف أثناء تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

■ تنفيذ الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

تم في هذه المرحلة التطبيق الفعلي للكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث التفاعل بين الباحثة وأطفال الضعف السمي في أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي، فقد حرصت الباحثة على تقديم الجانبين النظري والعملي بطريقة متكاملة، بحيث يتضمن كل نشاط عرضاً للمفاهيم التوعوية بواسطة الوسائل التعليمية المستخدمة والمناسبة لدى الأطفال ضعاف السمع.

وقد تم تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢١/٢٠٢٢م، وبذلك استغرق تنفيذ الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة بإجراء التطبيق التتبعي قرابة فصل دراسي كامل.

رابعاً: خطوات تنفيذ تجربة البحث:

(١) خطوات تنفيذ إجراءات البحث:

بعد إعداد أدوات ومواد البحث، والتأكد من صدقها وثباتها وصلاحياتها للتطبيق الميداني، وبعد تحديد الإجراءات التجريبية اللازمة لتنفيذ تجربة البحث، والمتمثلة في تحديد التصميم التجريبي، واختيار عينة البحث، فقد قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية لتنفيذها:

١. بعد الانتهاء من بناء أدوات البحث بصورتها النهائية؛ تم مخاطبة مديرية التربية والتعليم في محافظة الدقهلية ومدرسة ضعاف السمع الابتدائية بميت حدر؛ وذلك لتسهيل مهمة الباحثة في تطبيق أداة البحث "اختبار المفاهيم التوعوية" والحصول على خطاب الموافقة بالتطبيق^(*) على عينة البحث؛ وذلك لسهولة مهمة تطبيق أداة البحث والكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.
٢. قامت الباحثة بالالتقاء مع مدير المدرسة وموجهة أول التربية الخاصة بالمدرسة لمساعدتها في تيسير تطبيق البحث، وكذلك لإعطائهم شرحاً وافياً لتوضيح الغرض من الدراسة وطمأنتهم على سرية المعلومات وأنها تستخدم لأغراض البحث العلمى من قبل الباحثة.
٣. تم تقسيم عينة البحث (١٠) أطفال إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية وعددهم (٥) أطفال، والأخرى ضابطة وعددهم (٥) أطفال بمدرسة (ضعاف السمع الابتدائية بميت حدر بمدينة المنصورة) بطريقة عشوائية.
٤. تم تطبيق اختبار المفاهيم التوعوية المصور على المجموعتين التجريبية والضابطة فردياً؛ وذلك قبل البدء بتطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة على المجموعة التجريبية، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين؛ وفيما يلي تفصيل لذلك:

^(*)ملحق () : صور الموافقات الإداري لتطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

٢) التأكد من تكافؤ المجموعتين في اختبار المفاهيم التوعوية:

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية من خلال Descriptive nonparametric statistics، وتبين تساوي وتقارب المتوسطات للمجموعتين التجريبية والضابطة، مما يعد مؤشرا على تكافؤ المجموعتين، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١٥)

الإحصائي الوصفي للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المفاهيم الرئيسية لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور

أعلى درجة	أقل درجة	ع	م	ن	المفاهيم التوعوية الرئيسية للاختبار
٦	١	١,٥٦٧	٣,٣٠	١٠	الوعي البيئي
٥	٠	١,٥٦٧	٢,٧٠	١٠	الوعي المائي
٥	٢	٠,٩٦٦	٣,٤٠	١٠	الوعي السياحي
٤	١	٠,٨٢٣	٢,٧٠	١٠	الوعي المروري
١٥	٨	١,٨٥٣	١٢,١٠	١٠	الاختبار ككل

وللتأكد تم استخدام اختبار (مان ويتني) لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المفاهيم الرئيسية للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية والدرجة الكلية قلياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (١٦) " قيم " U " ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المفاهيم الرئيسة لاختبار المفاهيم التوعوية المصور والدرجة الكلية قبلياً "

مستوى الدلالة	الدلالة	قيم "U"	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	مجموعتا البحث	المفاهيم الرئيسة للاختبار
غير دالة	٠,٤٥٤	٩,٠٠	٣١,٠٠	٦,٢٠	٥	ضابطة	الوعي البيئي
			٢٤,٠٠	٤,٨٠	٥	تجريبية	
غير دالة	٠,٧٤٥	١١,٠٠	٢٦,٠٠	٥,٢٠	٥	ضابطة	الوعي المائي
			٢٩,٠٠	٥,٨٠	٥	تجريبية	
غير دالة	٠,٤٠٨	٩,٠٠٠	٣١,٠٠	٦,٢٠	٥	ضابطة	الوعي السياحي
			٢٤,٠٠	٤,٨٠	٥	تجريبية	
غير دالة	٠,٩٠٦	١٢,٠٠٠	٢٨,٠٠	٥٦٠	٥	ضابطة	الوعي المروري
			٢٧,٠٠	٥٤٠	٥	تجريبية	
غير دالة	٠,٣١٦	٨,٠٠٠	٣٢,٠٠	٦,٤٠	٥	ضابطة	الاختبار ككل
			٢٣,٠٠	٤,٦٠	٥	تجريبية	

يتضح من الجدول السابق أن قيم " U " غير دالة إحصائياً، كما أن قيمة "U" الجدولية عند درجات حرية = (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = (١٣)؛ وهذا يوضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وذلك في المفاهيم الرئيسة لاختبار المفاهيم التوعوية وهي (مفهوم الوعي البيئي، مفهوم الوعي المائي، مفهوم الوعي المروري، مفهوم الوعي السياحي)، قبل إجراء التجربة، وهذا يشير إلي تكافؤ المجموعتين في اختبار المفاهيم التوعوية المصور القبلي.

٥. قامت الباحثة بتطبيق أنشطة الكتاب الإلكتروني المصور على (المجموعة التجريبية) بواقع (٣) جلسات كل أسبوع، واستغرق تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة (١٦) جلسة لمدة (٧) أسابيع .
٦. بعد الانتهاء من تطبيق الأنشطة على (المجموعة التجريبية) قامت الباحثة مباشرة بتطبيق اختبار المفاهيم التوعوية المصور على المجموعتين (التجريبية والضابطة).
٧. تم رصد الدرجات واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

سابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

- استخدمت الباحثة أنشطة التحليل الإحصائي للعلوم الإجتماعية (SPSS) في تحليل ومعالجة البيانات حيث استخدام الأساليب الآتية:
١. إيجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات أطفال مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) من حيث الجانب التحصيلي المعرفي للمفاهيم التوعوية باستخدام اختبار (مان ويتني) Mann-Whitney لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين المستقلتين (التجريبية والضابطة) واختبار ولكوكسن Wilcoxon وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين.
٢. معاملات السهولة والصعوبة والتميز للاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية.
٣. معادلة ألفا كرونباخ لحساب قيمة ثبات الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية.

٤. معامل ارتباط سبيرمان براون لحساب الارتباط بين كل مفردة في اختبار المفاهيم التوعوية المصور والدرجة الكلية.
٥. اختبار (مان ويتي) Mann-Whitney لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين المستقلتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي.
٦. اختبار ولكوكسن Wilcoxon وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين في الاختبار الإلكتروني المصور لبعض المفاهيم التوعوية لدى أطفال الضعف السمعي.
٧. حساب حجم التأثير Effect size باستخدام اختبار كوهين Cohen's W (both chi-square tests).
٨. معادلة سبيرمان براون لحساب معامل ارتباط الرتب؛ لتحديد طبيعة العلاقة بين اكتساب أطفال المجموعة التجريبية للمفاهيم التوعوية، وأنشطة الكتاب الإلكتروني المصور بواسطة استبانة المفاهيم التوعوية.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف البصر في ضوء التحول الرقمي، ومن خلال الأدوات التي استقرت عليها الباحثة، والأدوات التي أعدتها الباحثة بنفسه متبعاً في ذلك الطرق العلمية في بناء الاختبارات والمقاييس، وقيام الباحثة بتقنين ما ينبغي تقنيه، ثم تطبيق هذه

الأدوات على عينة البحث حتى يتنسى لها اختبار صحة فروض البحث من عدمها، تعرض الباحثة في هذا الفصل فروض ونتائج وتفسير نتيجة كل فرض، في ضوء أهمية البحث، والمشكلة، والإطار النظري، والدراسات السابقة.

النتائج الخاصة بالفرض الأول:

وينص الفرض الأول على: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال ضعاف سمعياً المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة".

ولاختبار صحة الفرض الأول استخدمت الباحثة اختبار (مان ويتي) Mann-Whitney U test لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور، والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج :

جدول (١٧) قيم "U" ودالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطى رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى المفاهيم الرئيسة لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور والدرجة الكلية بعديا"

مستوى الدلالة	الدلالة	قيم "U"	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	مجموعتا البحث	أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية
دالة	٠,٠١	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	٥	ضابطة	الوعي البيئي
			٤٠,٠٠	٨,٠٠	٥	تجريبية	
دالة	٠,٠١	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	٥	ضابطة	الوعي المائي
			٤٠,٠٠	٨,٠٠	٥	تجريبية	
دالة	٠,٠١	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	٥	ضابطة	الوعي السياحي
			٤٠,٠٠	٨,٠٠	٥	تجريبية	
دالة	٠,٠١	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	٥	ضابطة	الوعي المروري
			٤٠,٠٠	٨,٠٠	٥	تجريبية	
دالة	٠,٠١	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	٥	ضابطة	الاختبار ككل
			٤٠,٠٠	٨,٠٠	٥	تجريبية	

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية، وهى (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، والوعي المروري)، والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم (U) أقل من القيمة الجدولية حيث (U) الجدولية عند مستوى (P = ٠,٠٥) ودرجات حرية (٨) = (١٣) مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور، كما يدل على أثر المعالجة التجريبية بواسطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، وكذلك الأنشطة الإثرائية التي تقيس أثر تقدم تلك الأنشطة.

ويوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للاختبار.

جدول (١٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة البحث (المجموعتين التجريبية والضابطة) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور قبلًا

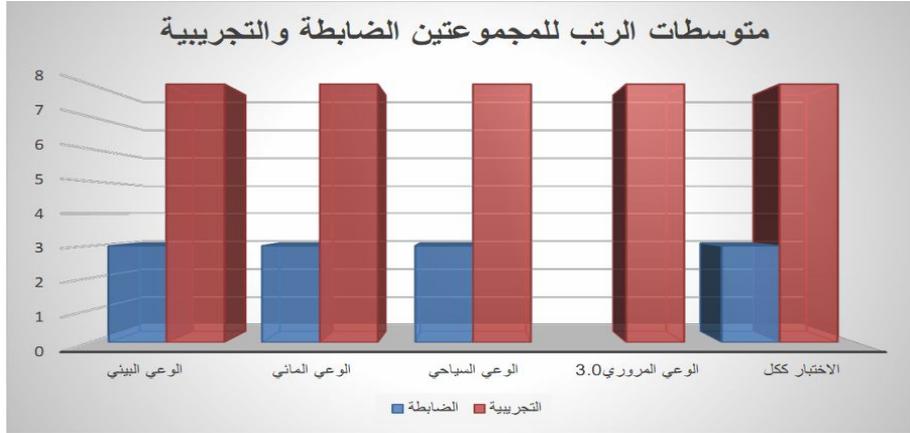
أعلى درجة	أقل درجة	ع	م	ن	المفاهيم التوعوية الرئيسية للاختبار
٦	١	١,٥٦٧	٣,٣٠	١٠	الوعي البيئي
٥	٠	١,٥٦٧	٢,٧٠	١٠	الوعي المائي
٥	٢	٠,٩٦٦	٣,٤٠	١٠	الوعي السياحي
٤	١	٠,٨٢٣	٢,٧٠	١٠	الوعي المروري
١٥	٨	١,٨٥٣	١٢,١٠	١٠	الاختبار ككل

جدول (١٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة البحث (المجموعتين التجريبية والضابطة) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور بعديًا

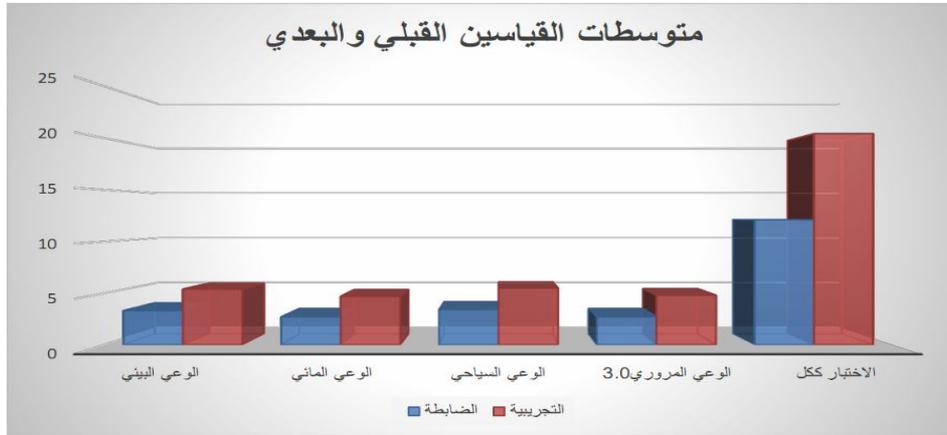
أعلى درجة	أقل درجة	ع	م	ن	المفاهيم التوعوية الرئيسية للاختبار
٨	٢	٢,١٧١	٥,٤٠	١٠	الوعي البيئي
٨	٠	٢,٥٤١	٤,٧٠	١٠	الوعي المائي
٨	٣	٢,١٢١	٥,٥٠	١٠	الوعي السياحي
٧	٢	٢,٢٠١	٤,٨٠	١٠	الوعي المروري
٣١	١٢	٨,٣٤٣	٢٠,٤٠	١٠	الاختبار ككل

ويمكن تمثيل متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي على النحو الآتي:



شكل (٣) التمثيل البياني لمتوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي على اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور والدرجة الكلية للمجموعتين التجريبية والضابطة

كما يمكن تمثيل متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية على النحو الآتي:



شكل (٤) التمثيل البياني لمتوسطات القياسين القبلي والبعدي على مقياس المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور والدرجة الكلية للمجموعتين التجريبية والضابطة

وفي ضوء تلك النتيجة السابقة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث، وهو:

"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال ضعاف سمعياً المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة".

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

تشير نتيجة الفرض الأول إلى: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال ضعاف سمعياً المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة؛ ويدل ذلك على ارتفاع درجات اختبار المفاهيم التوعوية لدى المجموعة التجريبية، ومن ثم فاعلية المعالجة التجريبية للكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة لتنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف سمعياً، وقد يرجع التحسن الملحوظ هذا فيما يلي:

١. ترجع إلى التحسن في مراعاة خصائص الفئة العمرية (الأطفال المعاقين سمعياً)، وكذلك التنوع في الأنشطة المقدمة والمعتمدة على أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

٢. التنوع في استخدام الأنشطة ومنها الأنشطة الإثرائية التي تقيس مدى تقدم أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة وبقاء أثرها، كما نوعت

الباحثة في الوسائل التعليمية الداعمة للأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، والتي نذكر منها:

✓ بطاقات تعليمية.

✓ مجسمات تعليمية.

٣. كما يرجع هذا التحسن في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) إلى استخدام التعزيز الإيجابي للأطفال المعاقين سمعياً.

٤. كما تم التنويع أيضاً من استراتيجيات وأساليب التعليم والتقويم في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، ومن أمثلة أساليب التقويم المستخدمة في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

✓ مجموعة من الأسئلة علي كل نشاط من خلال البطاقات التعليمية.

✓ أسئلة داخل تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة المستخدم.

✓ اختبار المفاهيم التوعوية المصور.

٥. كذلك تنويع الاستراتيجيات والأساليب التعليمية المستخدمة في أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة مع الأطفال ضعاف سمعياً، وهي:

✓ استراتيجيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

✓ الحوار والمناقشة.

✓ العرض الإلكتروني.

✓ حل المشكلات.

✓ التعلم بالاكتشاف.

✓ الممارسات العملية.

٦. كما أن تقديم المفاهيم التوعوية تعد من الأهمية بمكان في حياة الطفل المعاقين سمعياً؛ لتمكينه في تحسين مهاراته الاجتماعية، وتنمية قدرته على التواصل، واشباع حاجاته البيولوجية والاجتماعية، والنفسية، كل هذا أدى إلى ارتفاع درجة دافعية الأطفال ضعاف سمعياً، وأثر على درجة انتباههم للأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة التي قدمت لهم، مما أدى إلى ارتفاع تحصيلهم في تلك المفاهيم.

٧. تتفق نتيجة هذا الفرض مع أغلب نتائج الدراسات التي تناولت تصميم الكتب الإلكترونية، مثل: دراسة كل من: (مجدى شلبي، ٢٠٠٩)، (Ling, 2012: P14)، (Zhong yin etc, 2014)، (Sasson, 2019)، والدراسات التي تناولت المفاهيم التوعوية تناولت دراسات كل من (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي لأطفال الروضة، بينما جاءت الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز،

(٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (أمانى عبد المنعم، ٢٠١٩)، وكذلك بعض الدراسات التي تناولت خصائص الأطفال ضعاف السمع، وتحقيق التواصل الكلي وفقا لخصائصهم النفسية مثل دراسة كل من: ودراسة (خولة يحيى وآخرون، ٢٠١١)، ودراسة (ميرفت بدران وآخرون، ٢٠١١)، (عبد الكريم الحداد، ٢٠١٣).

النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال المعاقين سمعيا (المجموعة التجريبية) في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار الفرض الثاني استخدمت الباحثة اختبار "ولكوكسن" Wilcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور، كما تم حساب حجم التأثير Effect size باستخدام اختبار كوهين Cohen's W (both chi-square tests)، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٢٠)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور باستخدام

ولكوكسن Wilcoxon

أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور	القياس القبلي-البعدي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الوعي البيئي	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 3.00	.00 15.00	2.060	0.03	0.921
الوعي المائي	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 3.00	.00 15.00	2.032	0.04	0.909
الوعي السياحي	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 3.00	.00 15.00	2.060	0.03	0.921
الوعي المروري	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 3.00	.00 15.00	2.060	0.03	0.921
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة	.00 3.00	.00 15.00	2.041	0.04	0.913

يتضح من الجدول السابق ارتفاع درجات أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لدي المجموعة التجريبية بعد تطبيق واستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، حيث وجد أن جميع قيم (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) المتضمنة للاختبار تراوحت ما بين (٢,٠٣٢-٢,٠٦٠) والدرجة الكلية للاختبار = (٢,٠٤١) وجميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥ مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور في كل مفهوم من مفاهيم الاختبار، وكذلك الدرجة الكلية له لصالح التطبيق البعدي.

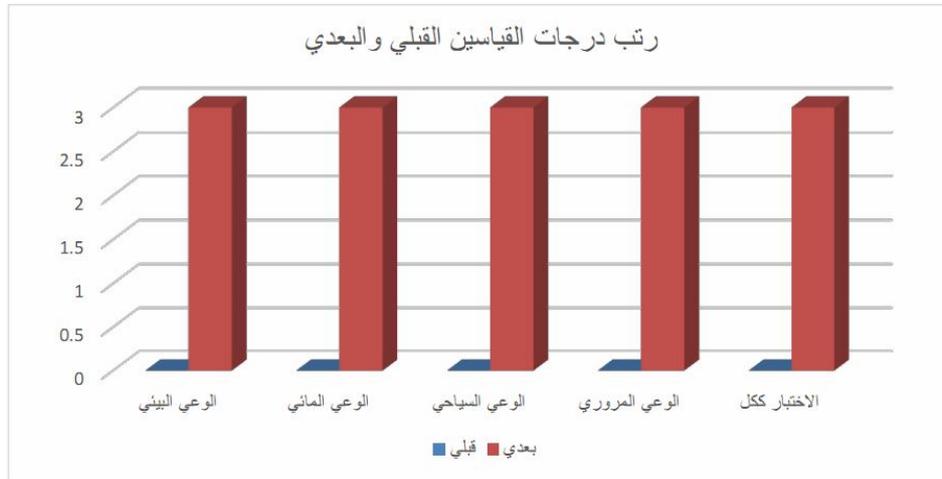
ويوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للتطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور المصور للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي للاختبار المصور لدى الأطفال ضعاف سمعياً.

جدول (٢١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي-البعدي

أعلى درجة	أقل درجة	ع	المتوسط	ن	القياس القبلي-البعدي	أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية
٦	٢	١,٧٨٩	٣,٢٠	٥	قبلي	الوعي البيئي
٨	٦	١,٠٩٥	٧,٢٠	٥	بعدي	
٥	١	١,٥٨١	٣,٠٠	٥	قبلي	الوعي المائي
٨	٦	١,٠٩٥	٦,٨٠	٥	بعدي	
٥	٢	١,٠٩٥	٣,٢٠	٥	قبلي	الوعي السياحي
٨	٧	٠,٥٤٨	٧,٤٠	٥	بعدي	
٣	٢	٠,٤٤٧	٢,٨٠	٥	قبلي	الوعي المروري
٧	٦	٠,٤٤٧	٦,٨٠	٥	بعدي	
١٥	١٠	١,٩٢٤	١٢,٢٠	٥	قبلي	الدرجة الكلية
٣١	٢٦	١,٩٢٤	٢٨,٨٠	٥	بعدي	

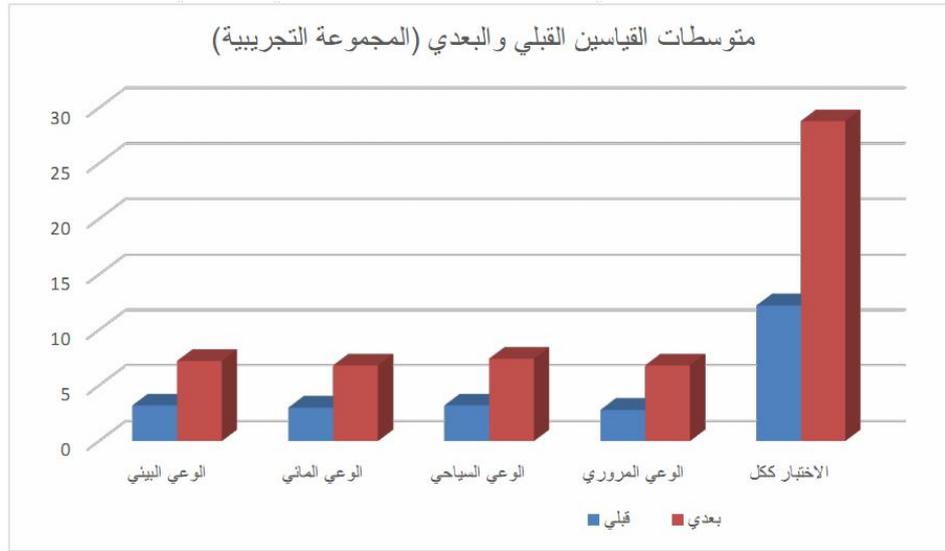
يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لدي المجموعة التجريبية بعد تطبيق واستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، كما يتضح ذلك في الفروق بين أقل درجة وأعلى درجة على درجات اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لصالح القياس البعدي، وكذلك الدرجة الكلية له لصالح التطبيق البعدي. كما يمكن تمثيل متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي على اختبار المفاهيم التوعوية المصور علي النحو الآتي:



شكل (٥)

التمثيل البياني لمتوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي

كما يمكن تمثيل متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التوعوية علي النحو الآتي:



شكل (٦)

التمثيل البياني لمتوسطات القياسين القبلي والبعدى على اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى

وفي ضوء تلك النتيجة السابقة، يمكن قبول الفرض الثانى من فروض

البحث وهو:

''' يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال المعاقين سمعياً (المجموعة التجريبية) في التطبيقين (القبلي والبعدى) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح التطبيق البعدى."'

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

تشير نتيجة الفرض الثاني إلى: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب الأطفال المعاقين سمعياً (المجموعة التجريبية) في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لصالح التطبيق البعدي".

ويدل ذلك على ارتفاع درجات اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، وتقدم الباحثة تفسيراً لهذه النتيجة فيما يلي؛ حيث يفسر التحسن في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) لدى الأطفال الضعاف سمعياً إلى مجموعة من العوامل وهي:

١. استخدام المفاهيم التوعوية القائمة على إشارات بسيطة بلغة الإشارة بما يتناسب مع الأطفال ضعاف سمعياً.
٢. استخدام وسائل وأدوات تعليمية متنوعة.
٣. يمكن إرجاع النمو الحادث في المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف سمعياً إلى أن هذه الفئة من الأطفال يعتمد تعليمها على الوسائل الحسية، وتأكيد الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة من خلال الأنشطة لتناول تلك المفاهيم من خلال إبراز الصور والفيديوهات معتمدة في ذلك على تقديم الأنشطة من خلال الكتاب الإلكتروني

التفاعلي بلغة الإشارة، بما يسهم في تطوير المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف سمعياً.

٤. ترجع إلى التحسن في مراعاة خصائص الفئة العمرية (الأطفال المعاقين سمعياً)، وكذلك التنوع في الأنشطة المقدمة والمعتمدة على أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

٥. كما يرجع التحسن أيضاً للتنوع في استخدام الأنشطة ومنها الأنشطة الإثرائية التي تقيس مدى تقدم أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة وبقاء أثرها، كما نوعت الباحثة في الوسائل التعليمية الداعمة للأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، والتي نذكر منها:

✓ بطاقات تعليمية.

✓ مجسمات تعليمية.

٦. استخدام التعزيز الإيجابي للأطفال المعاقين سمعياً.

٧. كما تم التنوع أيضاً من استراتيجيات وأساليب التعليم والتقويم في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، ومن أمثلة أساليب التقويم المستخدمة في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

✓ مجموعة من الأسئلة على كل نشاط من خلال البطاقات التعليمية.

✓ أسئلة داخل تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة المستخدم.

- ✓ اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور.
٨. كذلك تنوع الاستراتيجيات والأساليب التعليمية المستخدمة في أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة مع الأطفال ضعاف سمعياً، وهي:
- ✓ استراتيجيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.
- ✓ الحوار والمناقشة.
- ✓ العرض الإلكتروني.
- ✓ حل المشكلات.
- ✓ التعلم بالاكشاف.
- ✓ الممارسات العملية.
٩. كما أن تقديم المفاهيم التوعوية تعد من الأهمية بمكان في حياة الطفل المعاق سمعياً؛ لتمكينه في تحسين مهاراته الاجتماعية، وتنمية قدرته على التواصل، وإشباع حاجاته البيولوجية والاجتماعية، والنفسية، كل هذا أدى إلى ارتفاع درجة دافعية الأطفال ضعاف سمعياً ، وأثر على درجة انتباههم للأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة التي قدمت لهم، مما أدى إلى ارتفاع تحصيلهم في تلك المفاهيم.
١٠. تتفق نتيجة هذا الفرض مع أغلب نتائج الدراسات التي تناولت تصميم الكتب الإلكترونية، مثل: دراسة كل من: (مجدى شلبي، ٢٠٠٩)، (Ling, 2012: P14)، (Zhong yin etc, 2014)، (Sasson, 2019)، والدراسات التي تناولت المفاهيم التوعوية تناولت دراسات كل من (قيس

حمادي جبر العبيدي، (٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي للأطفال الروضة، بينما جاءت الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (أماني عبد المنعم، ٢٠١٩)، وكذلك بعض الدراسات التي تناولت خصائص الأطفال ضعاف السمع، وتحقيق التواصل الكلي وفقا لخصائصهم النفسية مثل دراسة كل من: ودراسة (خولة يحيى وآخرون، ٢٠١١)، ودراسة (ميرفت بدران وآخرون، ٢٠١١)، (عبد الكريم الحداد، ٢٠١٣).

١١. وبوجه عام فإن نتائج هذا الفرض توضح التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح القائم على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) لدى الأطفال ضعاف سمعياً، الأمر الذي يكشف عن أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة بصفة عامة، والدور الفعال الذي تؤديه في تنمية المفاهيم التوعوية لدى الأطفال المعاقين سمعياً.

فعالية المعالجة التجريبية لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور في تنمية المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور (حجم التأثير):
 لتحديد فعالية المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور الأربعة، وهم (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) لدى الأطفال ضعاف سمعياً؛ قام الباحث بحساب حجم التأثير Effect size باستخدام اختبار كوهين Cohen's W (both chi-square tests)، (r) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل مفهوم من مفاهيم الاختبار، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً على قيم (Z) المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢٢)

قيم Cohen's W (both chi-square tests) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور والدرجة الكلية

حجم التأثير	r	قيم " Z "	الأبعاد الرئيسية لاختبار المفاهيم التوعوية
كبير	0.921	2.060	الوعي البيئي
كبير	0.909	2.032	الوعي المائي
كبير	0.921	2.060	الوعي السياحي
كبير	0.921	2.060	الوعي المروري
كبير	0.913	2.041	الاختبار ككل

يتضح من الجدول السابق أن قيم r تراوحت بين (٠,٩٠٩، ٠,٩٢١) لأبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكترونية المصور، وبلغت قيمتها (٠,٩١٣) للدرجة الكلية؛ مما يعني أن المعالجة التجريبية تسهم في التباين الحادث في مهارات اللغوية بنسبة ٩١%، مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) لدى المجموعة التجريبية.

١. تتفق نتيجة المعالجة التجريبية مع أغلب نتائج الدراسات التي تناولت الكتاب الإلكتروني التفاعلي كمتغير مستقل لإثبات فاعليتها على المتغير التابع "الأطفال ضعاف سمعياً" لتنمية مفاهيم المختلفة أيًا كانت تلك المفاهيم، مثل دراسة كل من: دراسة كل من: (مجدى شلبي، ٢٠٠٩)، (Ling, 2012: P14)، (Zhong yin etc, 2014)، (Sasson, 2019)، وكذلك بعض الدراسات التي تناولت خصائص الأطفال ضعاف السمع، وتحقيق التواصل الكلي وفقاً لخصائصهم النفسية مثل دراسة كل من: ودراسة (خولة يحيى وآخرون، ٢٠١١)، ودراسة (ميرفت بدران وآخرون، ٢٠١١)، (عبد الكريم الحداد، ٢٠١٣).

٢. كما تتفق نتيجة هذه المعالجة وحجم التأثير مع أغلب نتائج الدراسات التي تناولت المفاهيم التوعوية كمتغير تابع مع الأطفال ضعاف سمعياً، مثل دراسة كل من: تناولت دراسات كل من (قيس حمادي جبر العبيدي، ٢٠١١)، (ناصر فؤاد، ٢٠١٣)، (سحر توفيق، منال محمد، ٢٠١٥)، (ماجدة فتحي، ٢٠١٧)، (جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم، ٢٠١٨) أهمية الوعي المائي لأطفال الروضة، بينما جاءت

الدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي المروري، مثل: (منال السيد، ٢٠١٠)، و(فوزية خميس، ٢٠١٥)، (عبير صديق، ٢٠١٥)، (هيام محمد، ٢٠١٦)، (عناد نزال، ٢٠١٧)، أما دراسات مفاهيم الوعي السياحي: (خالد محمد، ٢٠١٢)، و(حنان حسن، ٢٠١٩)، (بدور بنت عبد العزيز، ٢٠١٩)، (إيناس عبد العزيز، ٢٠١٩)، (أحلام قطب، ٢٠٢١)، (سعيد عبد المعز، ٢٠٢١)، ودراسات مفاهيم الوعي البيئي: (سوزان يوسف، ٢٠١٣)، (عبد الجواد، ٢٠١٦)، (بشرى شريبه، ٢٠١٨)، (أمانى عبد المنعم، ٢٠١٩).

النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعي على اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور".

ولاختبار الفرض الخامس استخدم الباحث اختبار "ولكوكسن Wilcoxon" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات العينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٢٣)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين
البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور باستخدام

ولكوكسن Wilcoxon

مستوى الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	القياس البعدي- التتبعي	أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور
غير دالة	1.000	7.50 2.50	2.50 2.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الوعي البيئي
غير دالة	.000	.00 .00	.00 .00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الوعي المائي
غير دالة	1.414	3.00 .00	1.50 .00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الوعي السياحي
	.000	1.50 1.50	1.50 1.50	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الوعي المروري
غير دالة	1.633	6.00 .00	2.00 .00	الرتب السالبة الرتب الموجبة	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية لقيمة (Z) في
أبعاد اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور في القياسين البعدي والتتبعي
في المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور لدى الأطفال ضعاف سمعياً، وهذا
يشير إلى بقاء أثر تعلم المفاهيم التوعوية من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي
بلغة الإشارة، وهذا يشير إلى بقاء أثر تعلم المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي،
الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) من خلال الكتاب الإلكتروني
التفاعلي القائم على اللغة الإشارة.

تفسير نتيجة الفرض الثالث:

تشير نتيجة الفرض الثالث "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعي على اختبار المفاهيم التوعوية الإلكتروني المصور." ويشير ذلك إلى استمرار أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة بعد فترة من تطبيقه، ويدل ذلك على فعالية الأنشطة التوعوية باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة في رفع درجة المفاهيم التوعوية لدى الأطفال الضعاف سمعياً.

١. وتشير هذه النتيجة إلى ثبات المفاهيم التوعوية لدى الأطفال ضعاف سمعياً، ويرجع ذلك الثبات إلى متابعة الباحثة للمفاهيم التوعوية لدى الأطفال التي تم شرحها في أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، وذلك بعد أسبوعين من التطبيق على الأقل.

٢. كما يرجع بقاء أثر التعلم في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) من خلال تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، ترجع إلى التحسن في مراعاة خصائص الفئة العمرية (الأطفال المعاقين سمعياً)، وكذلك التنوع في الأنشطة المقدمة والمعتمدة على أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

٣. كما يرجع بقاء أثر التعلم أيضاً للتنوع في استخدام الأنشطة ومنها الأنشطة الإثرائية التي تقيس مدى تقدم أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة وبقاء أثرها، كما نوعت الباحثة في الوسائل التعليمية الداعمة

للأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، والتي نذكر منها:

✓ بطاقات تعليمية.

✓ مجسمات تعليمية.

٤. كما يرجع هذا البقاء في تنمية المفاهيم التوعوية (الوعي البيئي، الوعي المائي، الوعي السياحي، الوعي المروري) إلى استخدام التعزيز الإيجابي للأطفال المعاقين سمعياً.

٥. كما تم التنويع أيضاً من استراتيجيات وأساليب التعليم والتقويم في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة، ومن أمثلة أساليب التقويم المستخدمة في الأنشطة القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة:

✓ مجموعة من الأسئلة على كل نشاط من خلال البطاقات التعليمية.

✓ أسئلة داخل تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة المستخدم.

✓ اختبار المفاهيم التوعوية المصور.

٦. كذلك تنويع الاستراتيجيات والأساليب التعليمية المستخدمة في أنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة مع الأطفال ضعاف سمعياً، وهي:

✓ استراتيجيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي بلغة الإشارة.

✓ الحوار والمناقشة.

✓ العرض الإلكتروني.

✓ حل المشكلات.

✓ التعلم بالاكتشاف.

✓ الممارسات العملية.

التوصيات والمقترحات:

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي، توصي الباحثة بالآتي:

1. ضرورة تبسيط المفاهيم المقدمة إلى الأطفال ضعاف السمع بالاعتماد على الأساليب التكنولوجية الحديثة وإدراج لغة الإشارة فيديوهات مدعمة للمفاهيم المراد تعليمها.
2. ضرورة إجراء برامج إرشادية وحملات توعية مكثفة لنشر الوعي المروري وإتباع الإجراءات المرورية وعدم الاكتفاء بالنصائح التليفزيونية والتوجهات الإعلامية في كيفية التعامل مع توعية وتنقيف الأطفال عامة والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالإرشادات المرورية.
3. ضرورة إجراء برامج إرشادية وحملات توعية مكثفة لنشر الوعي المائي.
4. ضرورة إجراء برامج إرشادية وحملات توعية مكثفة لنشر الوعي السياحي.
5. ضرورة إجراء برامج إرشادية وحملات توعية مكثفة لنشر الوعي البيئي والمحافظة على البيئة.

٦. عمل دورات إرشادية وتنقيية للمعلمات لاستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنمية المفاهيم المختلفة للأطفال المعاقين.
٧. تفعيل التعليم الإلكتروني مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل انتشار ثقافة التحول الرقمي.
٨. إصدار نشرات توعية للمعلمات بشأن أهمية تفعيل التعليم الإلكتروني.

مقترحات الدراسة:

١. إجراء دراسات تتبعية على عينات من الأطفال؛ لمعرفة تأثير استخدام التكنولوجيا على تحصيلهم واتجاهاتهم في مختلف أعمارهم واعطاء نتائج واضحة.
٢. إجراء دراسات حول تفعيل الكتاب الإلكتروني في تنمية المفاهيم اللغوية.
٣. إجراء المزيد من الدراسات التحليلية للتربية التوعوية وتأثيرها على سلوك وثقافة الطفل المعاق.

قائمة المراجع العربية والأجنبية

أولاً: المراجع العربية:

القرآن الكريم.

١. إبراهيم الزريقات (٢٠٠٣): الإعاقة السمعية، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
٢. إبراهيم محمد شعير (٢٠٠٥): دور مناهج العلوم في الوفاء بمتطلبات التربية الوقائية بمدارس ضعاف السمع الإبتدائية وضعاف السمع، دراسات

- في المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، كلية التربية، العدد ١٠٢، ١٠٢، إبريل.
٣. إبراهيم محمد شعير (٢٠٠٨): التدريس للفئات الخاصة، المنصورة، دار عامر للطباعة.
٤. إبراهيم محمد شعير (٢٠١٥): تعليم المعاقين سمعياً (مبادئ - وسائل - معايير الجودة)، القاهرة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
٥. إحسان بن محمد كفسارة (٢٠٠٨): مصادر وتقنيات التعليم الإلكتروني، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي، مج ١٨، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.
٦. أحلام قطب فرج (٢٠٢١): فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الحسية والرقمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية والوعي السياحي لدى أطفال الروضة، المجلة التربوية. عدد نوفمبر - ج ٢ (٩١)، كلية التربية، جامعة سوهاج.
٧. أحمد الشريف (٢٠٠٣): مشروع مقترح للكتاب الإلكتروني، الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني، ٢١-٢٣ إبريل، الرياض، السعودية.
٨. أحمد الشريف (٢٠٠٣): مشروع مقترح للكتاب الإلكتروني، الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني، ٢١-٢٣ إبريل، الرياض، السعودية.

٩. أحمد طبلان (٢٠٠٠): السياحة والوعي السياحي لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، مجلة التربية المعاصرة المجلد ١٧، العدد ٥٩، جامعة صنعاء، اليمن.
١٠. أماني عبد المنعم زكي البيار (٢٠١٩): دور التعلم التعاوني في تنمية الوعي البيئي لدى طفل الروضة، مجلة الغلمية كلية رياض الأطفال، العدد الثاني والثلاثون، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة.
١١. أميره سمير حجازي (٢٠١١): معايير إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.
١٢. إيمان الخفاف (٢٠١٦): التعليم البيئي في رياض الأطفال، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
١٣. ايناس أحمد عبد العزيز زكي (٢٠١٩): دور معلمة رياض الأطفال في تنمية الوعي السياحي لدي طفل الروضة، ادارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية). العدد التاسع - ابريل، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة.
١٤. بدور بنت عبد العزيز العمرو، رجاء بنت عمر باحاذق (٢٠١٩): دور الأنشطة الفنية في الوعي السياحي لدي طفل الروضة من وجهة نظر معلماتهم في ضوء مستوي وعيهم السياحي، مجلة البحث العلمي في التربية. العدد العشرون، ج٩، كلية التربية، جامعة القصيم.

١٥. بشري شريبه (٢٠١٨): مستوى الوعي البيئي لدى طفل الروضة في ضوء بعض المتغيرات، ع ٦ مج جامعة تشرين للبحوث والدراسات العليا، كلية التربية، جامعة تشرين، مدينة اللاذقية، سوريا.
١٦. جبريل بن حسن العريشي (٢٠٠٤): النشر الإلكتروني، دراسة نظرية لبعض قضايا الكتاب الإلكتروني، دراسات عربية في المكتبات والمعلومات، كتاب دوري محكم، مج ٩، ع ١٤، القاهرة.
١٧. جمال الخطيب (٢٠٠١): الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة، المنامة، البحرين، المكتب التنفيذي لمجلس وزارة العدل والشئون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي.
١٨. جمال الخطيب، منى الحديدي (٢٠٠٥): التدخل المبكر، ط ٢، عمان، دار الكفر للنشر و التوزيع.
١٩. جمال الدين أحمد محمود، أحمد عبد اللطيف سالم (٢٠١٨): دراسة تحليلية لتحديات تحقيق الأمن المائي وآثارها الاقتصادية على الزراعة في مصر، باحث، معهد بحوث الصحراء، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي-المجلد الثامن والعشرون-العدد الثامن-يونيو، القاهرة.
٢٠. جنيف بوتين (٢٠٢٠): منهاج تعليم الوالدين، كتاب صادر عن اللجنة الوطنية لتنمية الطفولة المبكرة، منظمة اليونيسيف <https://www.unicef.org>
٢١. حذيفة مازن عبد المجيد ومزهر شعبان العناني (٢٠١٨): التعليم الإلكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.

٢٢. حنان حسن ابراهيم حسين (٢٠١٩): دليل تربوي فني مقترح لتنمية الوعي السياحي لدي طفل الروضة السعودي، مجلة البحث العلمي في التربية. العدد العشرون، كلية التربية، المملكة العربية السعودية .
٢٣. خالد محمد الشبانة (٢٠١٢): مفهوم السياحة في ضوء الإسلام، دار الصميعي للنشر والتوزيع، عنيزة.
٢٤. خولة يحيى وآخرون (٢٠١١): فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتعليم مفاهيم الوعي المروري بالطريقتين التواصل الكلي والطريقة الشفوية لأطفال الروضة المعوقين سمعياً، مجلد اتحاد الجامعة العربية للتدريب وعلم النفس، سوريا، العدد ٩، المجلد ٣.
٢٥. داليا زكي (٢٠٠٨): الوعي السياحي والتنمية السياحية، مفاهيم وقضايا، مؤسسة شباب الجامعة للنشر.
٢٦. رغداء علي نعيمة (٢٠١٥): أثر برنامج تعليمي قائم على المسرح التعليمي في تنمية الوعي البيئي لدى أطفال الرياض من (٤-٥) سنوات، مج ٩ الدراسات التربوية والنفسية، كلية التربية، محافظة دمشق، جامعة السلطان قابوس، عمان.
٢٧. رفيق درباله (٢٠١٦): الوعي السياحي ودوره في تنمية القطاع السياحي الجزائري، مجلة العلوم الإنسانية، العدد ٦، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي.
٢٨. رمزي أحمد عبدالحى (٢٠١٤): التربية البيئية فى ظل الألفية الثالثة، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٩. زكريا بن يحيى (٢٠١١): التكنولوجيا الحديثة تعليم الفائقين عقليا، عالم الكتب، القاهرة.
٣٠. سحر بكر (٢٠١٣): دور مؤسسات ما قبل المدرسة فى تنمية الوعي السياحي لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، المجلد ٥، العدد ١٤.
٣١. سحر توفيق نسيم، منال محمد درويش (٢٠١٥): فعالية برنامج مقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدي طفل الروضة، المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال-جامعة بورسعيد، العدد السابع-يوليو-ديسمبر، كلية رياض أطفال، جامعة المنصورة.
٣٢. سعاد أحمد الزياتي (٢٠٠٤): برنامج مقترح لتنمية الوعي المروري لطفل الروضة باستخدام القصة الموسيقية الحركية، المؤتمر الإقليمي الأول، الطفل العربي في ظل المجتمعات المعاصرة القاهرة، مركز البحوث والدراسات المتكاملة، كلية البنات، جامعه عين شمس.
٣٣. سعيد حسني العزة (٢٠٠٢): التربية الخاصة لذوي الإعاقة العقلية والبصرية والسمعية والحركة، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٣٤. سعيد عبدالمعز علي موسي (٢٠٢١): فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التعليمية لتنمية الثقافة السياحية التاريخية لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة والتربية. العدد ٤٥ ج ٢، يناير، كلية رياض الأطفال، جامعة الاسكندرية، القاهرة.
٣٥. سعيد كمال الغزالي (٢٠١١): تربية وتعليم المعاقين سمعيا، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٦. سلطان آل سعود (٢٠١٠): السياحة في المملكة العربية السعودية، سؤال وجواب، مطبعة الهيئة العامة للسياحة والآثار.
٣٧. سهير أنيس (٢٠١٩): الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
٣٨. سوزان عبد الملاك واصف، أماني أحمد سالم (٢٠١٤): برنامج مقترح في تنمية قيم ترشيد الاستهلاك لطفل الروضة وأثره على سلوكه الاستهلاكي، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد الرابع والعشرون، كلية التربية النوعية- فرع منية النصر، جامعة المنصورة.
٣٩. سوزان يوسف محمد بغدادى (٢٠١٣): التحديات المعاصرة الداعية للنهوض بالوعي البيئي، مجلة كلية التربية العدد الرابع عشر، كلية التربية، جامعة بورسعيد، القاهرة.
٤٠. سوسن محمود عبد الجواد (٢٠٠٧): فاعلية بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في التحصيل ومفاهيم التعلم الذاتي والانطباعات لدى الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر.
٤١. صالح حسن الداھري (٢٠٠٨): سيكولوجية رعاية المكفوفين والصم، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٤٢. صالح عودة (٢٠١٥): درجة امتلاك مدرسي مادة الجغرافيا في المرحلة المتوسطة في العراق للوعي السياحي، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية العلوم التربوية، الأردن.

٤٣. عادل بن محمد الكندي، (٢٠٠٦): وثيقة السلامة على الطريق في المناهج الدراسية العمانية ك نموذج، المدعىة العامة لتطویر المناهج، دائرة تطویر مناهج العلوم الإنسانية، قسم المفاهيم الحياتية.
٤٤. عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤): الإعاقات الحسية، دار القاهرة.
٤٥. عاطف عدلي فهمي، حنان محمد صفوت، أزهار البدری محمد عبد الكريم (٢٠٢٠): برنامج مقترح باستخدام استراتيجیة تعلم الأقران لتنمية بعض المفاهيم المائية لدي طفل الروضة، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الرابع، الجزء ١، أكتوبر، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
٤٦. عبد الجواد (٢٠١٦): فاعلیة برنامج تعليمي لتنمية الوعي بالسلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكویت، ع ١٧٠ مج كلية التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
٤٧. عبد الحمید البسیوني (٢٠٠٥): الكتاب الإلكتروني "الإعداد، التألیف، التصمیم"، عالم الكتب، القاهرة.
٤٨. عبد الحمید البسیوني (٢٠١٧): التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
٤٩. عبد الكريم سليم الحداد (٢٠١٣): فاعلیة استخدام استراتيجیة قائمة على المدخل الكلي في تدريس الوعي المروري في تحسين مهارات الاستيعاب القرائي لدي طلبة الصف التاسع الأساسي، الأردن، مجلة الدراسات العلوم التربوية، العدد ٤٠.

٥٠. عبد المسيح سمعان (٢٠١٦): أثر المعسكرات في تنمية الوعي البيئي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٥١. عبد المطلب امين القريطي (٢٠١٤): ذوو الإعاقة السمعية تعريفهم وخصائصهم و تعليمهم، القاهرة، دار الفكر العربي.
٥٢. عبد الرحمن بن عبيد اليوبي (٢٠١٠): دور التعليم العالي في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة السمعية، المملكة العربية السعودية، الرياض، مركز الدراسات.
٥٣. عبدالعزيز بن ناصر الهزاع (٢٠٠٤): برامج مدارس تعليم السيارات ودورها في زيادة الوعي المروري (دراسة تطبيقية على مدارس تعليم قيادة السيارات بمدينة الرياض)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٥٤. عبد الله العجلوني (٢٠١٦): تطور السياحة في الأردن: دراسة الوعي السياحي لدى طلبة الجامعات الخاصة الأردنية دراسة حالة جامعة إربد الأهلية وجامعة جدارا، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، قسم العلوم الاجتماعية، العدد ١٥.
٥٥. عبير أمين عراج (٢٠١٦): دراسة تقويمية لدور رياض الأطفال في نشر الوعي البيئي لدى طفل الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة تشرين، سوريا.

٥٦. عبير صديق أمين (٢٠١٥): فاعلية برنامج أنشطة متكاملة في تنمية الوعي المروري لدي طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، مج ٧، ع ٢٤، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، القاهرة.

٥٧. عزيزه خضير يتيم (٢٠١٧): مدي الوعي البيئي لأطفال الروضة بدولة الكويت، ع ١٤، مج ٢٥، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٥٨. عصام الصفدي (٢٠٠٣): الإعاقة السمعية، عمان، دار اليازوري.

٥٩. عصام يوسف (٢٠٠٧): الإعاقة السمعية، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع .

٦٠. علا سمير المغوش (٢٠١٥): فاعلية برنامج لتدريب معلمات رياض الأطفال على تنمية بعض المفاهيم الاجتماعية لدى طفل الروضة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

٦١. علام أبودرب (٢٠١٥): فاعلية استخدام أنموذج الفورمات لتنمية التحصيل المعرفي والوعي السياحي فى الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد ٧٣، مصر.

٦٢. على سليمان الصوالحة (٢٠١٩): فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية المفاهيم التوعوية لدى طلبة رياض الأطفال، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مج ٤٣، ع ٢٤، الأردن.

٦٣. عماد عيسى محمد (٢٠٠٢): الكتاب الإلكتروني، المفهوم والخصائص مجلة الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج ٩، ع ١٧٤.
٦٤. عمر الطوالي، وهانى عبيدات (٢٠١٤): تطوير كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسى فى ضوء البنية المعرفية للتربية السياحية وقياس أثره فى تنمية الوعي السياحى، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ، الأردن.
٦٥. عناد نزال جلال الركيبيات (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا التعميم في تنمية مفاهيم الوعي بالسلامة المرورية لدى الأطفال في مرحلة الروضة. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الإسراء، الأردن.
٦٦. غسان أبو فخر (٢٠٠٤): التربية الخاصة بالطفل، منشورات جامعة دمشق.
٦٧. غيداء عيد السيد ياسر (٢٠٠٦): تصميم الكتاب الإلكتروني رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، مصر.
٦٨. فاروق الروسان (٢٠٠٠): دراسات وأبحاث التربية الخاصة، عمان، دار كفر.
٦٩. فاطمة لمحرر (٢٠١٧): الكتاب الرقمي والكتاب الورقي المميزات والرهنات، المركز الديمقراطي العربي، العراق.
٧٠. فوزية خميس سعيد، عبير صديق أمين (٢٠١٥): فاعلية برنامج متكامل فى تنمية الوعي المروري لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية ، العلوم التربوية ، مج ٢٣ ، ع ٣ ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة.

٧١. قيس حمادي جبر العبيدي (٢٠١١): التربية والتوعية المائية ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، عدد ع(١) ، يونيو كلية التربية الأساسية ، جامعة الموصل ، العراق.

٧٢. لطيفة الكميشي (٢٠١٠): الكتاب الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، ع٣٢ متاح على <http://www.informatis.gov.sa/anticles/.php?artid=209>.

٧٣. ماجدة عبيد (٢٠٠٠): السامعون بأعينهم: الإعاقة السمعية، عمان، دار صفاء للنشر.

٧٤. ماجدة فتحي سليم محمد (٢٠١٨): أثر استخدام استراتيجيات عظم السمكة علي تنمية الوعي المائي في وحدة الماء لدي أطفال الروضة، مجلة الطفولة والتربية، العدد الثالث والثلاثون الجزء الأول- السنة العاشرة- يناير ، كلية التربية بالوادي الجديد ، جامعة أسيوط .

٧٥. مجدي شلبي (٢٠٠٩): الكتاب الإلكتروني بين المزايا والعيوب متاح على: <http://pulpit.alwatan.vico.com/articles/2009/03/23/160209.html>.

٧٦. مجدي شلبي (٢٠٠٩): الكتاب الإلكتروني بين المزايا والعيوب متاح على: <http://pulpit.alwatan.vico.com/articles/2009/03/23/160209.html>.

٧٧. مجدي عزيز (٢٠١٩): معجم مصطلحات مفاهيم التعليم والتعلم، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

٧٨. محمد عبد الحي (٢٠٠١): الإعاقة السمعية و برنامج إعادة التأهيل، دولة الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي

٧٩. محمد عطية خميس (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم والكتب، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
٨٠. محمد فريد عزت (٢٠١٢): نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره ومميزاته وسليباته، مجلة التربية، جامعة حلوان، مصر.
٨١. محمد هاني هاني (٢٠١٥): فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مفاهيم عمليات العلم الأساسي لمادة الكمبيوتر والتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها.
٨٢. مروة الشناوى (٢٠١٥): تنمية الوعي السياحي لدى طفل الروضة، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
٨٣. مريم قاط الرهام (٢٠١٩): فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مفاهيم العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
٨٤. معتز محمد علي أبو طبل (٢٠١٧): تصميم الكتاب التفاعلي لمرحلة التعليم الأساسي في مصر باستخدام لغة Html، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد العاشر، إبريل، الجزء الثاني، جامعة حلوان.
٨٥. منال السيد السيد يوسف (٢٠١٠): برنامج قائم علي الأنشطة العلمية في الأمان والسلامة المرورية للأطفال بمرحلة رياض الأطفال وفاعليته في تنمية الوعي المروري لديهم، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ١٥٨٤، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٨٦. منال عبدالعال حبار (٢٠٠٩): فاعلية كتاب إلكتروني في تنمية مفاهيم إنتاج عروض الوسائط المتعددة لمعلمات الروضة تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث، ع خاص.

٨٧. منال محمد عواض العمري الحربي، عهود عبد اللطيف الشايجي (٢٠١٧): دور الأنشطة الفنية في تنمية الوعي البيئي لدى طفل ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال بمدينة الرياض، مج الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.

٨٨. منى على جاد (٢٠١٦): التربية البيئية لطفل الروضة، ط ٧، دار المسيرة، الأردن.

٨٩. ميرفت بدران وآخرون (٢٠١١): فاعلية برنامج باستخدام التواصل الكلي لتنمية القدرة اللغوية لدى الأطفال الصم، جامعة بورسعيد، مجلة كلية التربية، العدد ٩.

٩٠. ناصر فؤاد علي غبيش (٢٠١٣): فعالية الالغاز المصورة في تنمية بعض مفاهيم التربية المائية لدى أطفال الروضة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد السابع والثلاثون - الجزء الربع، مايو، كلية رياض أطفال، جامعة المنيا.

٩١. ناهد حطية ونجلاء عبد الحكيم (٢٠١٤): التربية البيئية في رياض الأطفال، دار الكتاب الجامعي، الاسكندرية.

٩٢. نجلاء أحمد أمين عبد الرحمن (٢٠١٨): فعالية برنامج قائم على استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تنمية الوعي المائي لدى طفل الروضة، المجلة العلمية، العدد السابع-أكتوبر، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا.

٩٣. نعيم الظاهر وسراب الياس (٢٠١١): مبادئ السياسة، دار المسيرة، عمان، الاردن.

٩٤. هيام محمد عاطف خير الدين (٢٠١٦): أثر استخدام الموديولات التعليمية في تنمية بعض المفاهيم المرورية لدى أطفال الروضة، كلية التربية، جامعة السادات، القاهرة.

٩٥. هيثم موسى إبراهيم، وآخرون (٢٠٢٠): فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مفاهيم الوعي المروري الإبداعية وتقليل النشاط الحركي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بالأردن، مجلة العلوم والتكنولوجيا، ع١٨، الأردن.

٩٦. يونس عبد الجواد (٢٠٢٠): دليل المعلم في التربية البيئية، كلية التربية، جامعة القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

97. Gardiner, Eileen and Ronald G. (2010): The electronic Book" in Suarez, Michael felix, and H.P. Woudhuysen. the oxford companion to the book, oxford university press, P/ 64.

98. **Gcoburn, M.etal (2001):** E-book reader's directions in enabling technologies print and electronic text convergence, common Ground, pp 145-182.
99. **Harris, Christopher (2009):** The truth about E-books, school library journal/ Vol. 55. no. 6. P18.
100. **Lareau, s (2001):** The Feasibility of the use of E-books for replaciting last or brittle books in the Kent state university library" ERIC document reproduction service No ED459862.
101. **Ling, chen (2012):** The effects of electronic books on college student, Johnson, walesuniversity-providence, YGGO40@wildcats,.Jwu, edu.
102. **Marshall, C, etal (2010):** Designing e-books for leyal research ERIC document reproduction (Service No-ED 459817).
103. **Sasson, Remez (2019):** The Benefits and advantages of eBooks, success consciouness: [https://www. success consci, Ousness. com/e.books- benefits-htm](https://www.successconsci.com/e.books-benefits-htm).
104. **Shiratuddin, N, etal (2003):** E.book technology and its potential application education educational
105. **Zhong, Yin etal (2014):** E. books versusprint Books: readers, choices and preferances across contexts, Journal of the American society of information Science and technology, 65.P8.
106. **Scheetze , N. (2004):** Psychosocaial Aspects Of Deafiness . Boston , Allyn And Bace