

## فاعلية برنامج إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي

- أ. د / على جودة عبد الوهاب
- أ. د/ ناصر فؤاد علي غبيش
- أ / ولاء محمود محمد محي الدين

### مستخلص البحث:

هدف هذا البحث إلى تعرف أثر استخدام كتاب الكتروني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي، وقدم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة وتكونت عينة البحث من ١٢ طفلاً وطفلة، وللإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فرضيه، قام الباحثون بإعداد مجموعة من الأدوات منها قائمة مؤشرات مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها، كتاب الكتروني تفاعلي، مقياس تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية.

وأشارت نتائج البحث إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي مجموعة البحث، واختتم البحث بمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة الاهتمام بالإستعانة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي لتدعيم الأنشطة التعليمية والتربوية المقدمة للطفل، واستخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية التعلم الفردي الذاتي، والتفكير الإبتكاري لدى طفل الروضة.

**الكلمات المفتاحية:** الكتاب الكتروني تفاعلي، مهارات إدراك تعبيرات الوجه، الأطفال ذو صعوبات التعلم الأكاديمي.

- أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية للدراسات العليا والبحوث جامعة بنها.
- أستاذ تربية الطفل (مناهج الطفل) ووكيل كلية التربية للطفولة المبكرة للدراسات العليا والبحوث جامعة المنيا.
- باحثة بمرحلة الماجستير بقسم العلوم التربوية كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنيا.

## **Summary of the research:**

### **"The effectiveness of an interactive electronic program in developing the skill of perception of facial expressions and the indicative tone of voice among kindergarten children with academic learning difficulties"**

The aim of this research is to know the effect of using an interactive electronic book on developing the skill of perception of facial expressions and tone of voice indicating them in kindergarten children with academic learning difficulties. 12 children and a girl, and to answer the research questions and verify his hypothesis, the researchers prepared a set of tools, including a list of indicators of the skill of managing facial expressions and tone of voice indicating them, an interactive electronic book, 3- A scale of diagnosing children with non-verbal learning difficulties.

The results of the research indicated the effectiveness of the interactive e-book in developing the skill of perception of facial expressions and tone of voice indicated by kindergarten children with academic learning difficulties. The research group concluded the research with a set of recommendations, the most important of which is the need to pay attention to the use of the interactive electronic book to support the educational and educational activities provided to the child, and the use of the e-book In developing individual self-learning and innovative thinking among kindergarten children.

**Key words:** interactive electronic book, facial expression recognition skills, children with academic learning difficulties.

## أولاً: المقدمة:

إن العصر الذى نعيشه هو عصر الانفجار المعرفي، ويتميز بالتغير والتطور السريع فى جميع جوانب الحياة، وهو عصر الثورة التكنولوجية الذى تتفوق فيه مؤسسات التعليم المتطورة ذات الكفاءة العالية، لقدرتها على مواجهة هذه التغيرات والتطورات الاجتماعية والاقتصادية فى المجتمع، بحيث تتلاءم نظم التعليم ووسائله مع تلك المتغيرات، وذلك لتحقيق الأهداف المرسومة للمنظومة التعليمية لخدمة المجتمع وتطويره.

وتعد الكتب الإلكترونية من أحدث الابتكارات التى انبثقت من التطور التكنولوجى الملموس فى مجال الاتصال الإلكتروني، ولها أثر كبير فى تنمية المفاهيم واكتساب المهارات والقيم والأخلاقيات والمعارف المختلفة لدى الأطفال، فهى تسهم فى تكوين شخصية الطفل وتمكنه من مواكبة التطورات العلمية والثقافية والفكرية. (وليد الحلفاوى، ٢٠٠٦، ٣٢) ولقد أكدت دراسات وأبحاث عديدة، منها دراسة وليد الحلفاوى (٢٠٠٦)، ودراسة هويدا عبد الحميد (٢٠٠٧)، ودراسة هاشم المحنك (٢٠٠٩) على الدور الذى يمكن أن تسهم به التكنولوجيا وعلى رأسها الكتب الإلكترونية فى تنمية المهارات اللغوية بنوعها فى مرحلة الطفولة المبكرة.

كما أوصت دراسات أخرى بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التواصل اللغوى غير اللفظى وخاصة لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة، والذى بدوره يساعد على تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها، مثل دراسة (Gates 2010)، ودراسة بشرى عويجان (٢٠١٢)، ودراسة إيمان ربيع (٢٠١٣)، ودراسة ابتسام حسن (٢٠١٤). ومن التلميحات والتعبيرات غير اللفظية طريقة إلقاء المعلم، وقدرته على التناغم الصوتى المتغير ارتفاعاً وانخفاضاً وسرعة وبطناً، والصوت الذى تتغير نبراته ونغماته وطبقاته وحدته بحسب متطلبات الموقف التعليمي، الصوت المعبر الذى يمثل المعانى والمشاعر والأحاسيس والمواقف المختلفة، فيظهر عليه التعجب وقت العجب، والأسى وقت الاستياء والاستفهام وقت السؤال، ومن أساليب التواصل غير اللفظى تعبيرات الوجه مثل حركة الحاجبين وإشارات الأيدي وإيماءات الرأس وحركات الجسم وتغيير المعلم مكانه أو طريقة وقوفه.

وبمدى نجاح المعلم فى تحقيق هذا التواصل غير اللفظى مع الأطفال بقدر ما ينمو إدراك الطفل عن نفسه والمجتمع المحيط به ولا سيما الأطفال ذوى صعوبات التعلم، حيث إن تمثل نسبة أصحاب صعوبات التعلم فى المجتمع ما بين ١٥ إلى ٢٠% حسب إحصائيات المعهد الأمريكى الوطنى للصحة، وهى نسبة مخيفة إذا أضفنا لها جهل الكثيرين بهذه الصعوبات حيث تكمن مشاكل صعوبات التعلم أولاً فى اكتشاف هذه الحالات ثم فى طرق معالجتها. ويمثل التعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكافة أبعادها رافداً هاماً لتطوير حلول خاصة بفئة صعوبات التعلم لتساهم فى دمج هذه الفئة فى التعليم العام، حيث يهدف إلى استحداث الأنشطة التعليمية التفاعلية ذات المعايير العالمية.

## ثانياً: مشكلة البحث:

يعانى بعض الأطفال فى مرحلة رياض الأطفال من مشكلات عديدة ومنها (التلعثم، وعدم التركيز، وفرط الحركة، وصعوبات فى القدرة على الاستماع والكلام، والقدرات الحركية مثل الاتزان، ومشكلات النطق ومشكلات الصوت، وغيرها) وتظهر تلك المشكلات بشكل واضح لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بنوعها (الأكاديمي)، وكذلك الأطفال الذين يعانون من تأخر نمو مهارات اللغة والتواصل وخاصة التواصل اللغوى غير اللفظى.

ومن خلال عمل الباحثين فى المجال الأكاديمي الخاص بالطفولة المبكرة، والزيارات الميدانية المتكررة للمراكز المتخصصة فى تأهيل الأطفال ذوى الاضطرابات والاحتياجات الخاصة، لاحظوا وجود وجود بعض المشكلات التى يعانى منها الأطفال ذوى صعوبات التعلم الأكاديمي، ومنها ضعف قدرتهم على التواصل غير اللفظى، وقد تجلت تلك المشكلة فى عدم قدرة هذه الفئة من الأطفال على فهم تعبيرات الوجه وإدراك نبرات الصوت الدال عليها.

وقد تأكدت تلك المشكلة من خلال عدة مقابلات شخصية للباحثين مع أولياء الأمور والإخصائيين النفسانيين القائمين على تأهيل الأطفال ببعض المراكز المتخصصة، وقد أكدوا معاناتهم من صعوبة توصيل بعض المعلومات إلى الأطفال ذوى صعوبات التعلم الأكاديمي عن طريق ملامح وتعبيرات الوجه أو من خلال الصوت الدال على تعبيرات الوجه كالغضب أو السرور وغيرها من التعبيرات الأخرى، مما يتسبب فى صعوبة التواصل غير اللفظى مع الأطفال.

وتأتى مشكلة البحث الحالي إمتداداً لما أشارت إليه بعض الدراسات مثل دراسة صباح صقر (٢٠١٥)، والتي أشارت نتائجها إلى أن الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة قد يعانون من اضطرابات التواصل غير اللفظية وبخاصة عد إدراك تعبيرات الوجه أو فهم الإيماءات والإيحاءات مما قد يسبب مواجهة الطفل صعوبة فى فهم وإدراك تعبيرات الآخرين، وكذلك صعوبة فى التعبير بطريقة غير لفظية عن رغباته واحتياجاته.

ومن خلال اطلاع الباحثين على نتائج الدراسات والبحوث السابقة مثل كريمان بدير، وإميلي صادق (٢٠٠٣)، كليتون بيتر (٢٠٠٥)، لينا عمر (٢٠٠٧)، زيدان السرطاوى (٢٠١٠)، لما العوهلي (٢٠١٣) تبين تأكيد الدراسات والبحوث

التربوية والنفسية على ضرورة الاهتمام بالأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية وتنمية مهاراتهم في إدراك وفهم اللغة غير اللفظية من تعبيرات للوجه وإشارات وإيماءات متنوعة تدل على تعبيرات ومعاني واضحة، كما تلك الدراسات على أهمية البرامج التدريبية للأطفال ذوي صعوبات التعلم مما يساعد في تنمية مهارات الطفل المختلفة وخصوصاً مهارات التواصل بنوعية اللفظي وغير اللفظي.

كما أشارت (Learner, 2003, 38) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية لا تظهر عليهم نفس الأعراض المتعارف عليها في حالات صعوبات التعلم التقليدية سواء أكانت أكاديمية في القراءة والكتابة والرياضيات، أم نمائية في الإدراك والانتباه والذاكرة والتفكير واللغة، وأن هذه الفئة من الأطفال لديهم حصيلة لغوية جيدة عكس الأطفال من ذوي صعوبات تعلم القراءة مثلاً، وليس لديهم مشاكل في الإملاء أو الهجاء، مما يجعلهم يبدون مثل معظم الأطفال الأسوياء بالنسبة لقدراتهم اللغوية الممتازة، بل ويصنفوا على أنهم موهوبون لغوياً، ولا ينظر إلى جانب العجز لديهم في الجانب غير اللفظي لأنه يخفى وراء تفوقهم في اللغة.

وبما أن اللغة بنوعها لفظية وغير لفظية هي الوسيلة الجوهرية للاتصال الاجتماعي والعقلي والثقافي للتفاهم بين الكائنات الحية، فكما ذكرت نتائج دراسة (عبير عوض، ٢٠١٤، ٣٥) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية يجدون صعوبات في فهم المؤشرات غير اللفظية مثل: إشارات اليد والإيماءات وحركات الجسم، وإدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها.

وأكدت (Fletcher, 2010, 125) أن ما يجعلنا نشير إلى أننا استطعنا أن نكتشف هؤلاء الأطفال في ضوء العلامات الواضحة لهم فإنه يمكننا حينئذ التدخل بالعلاج المناسب، الأمر الذي يقيهم الفشل الأكاديمي عندما يدخلون المدارس. وترجع أهمية تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها كإحدى المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية كما أشارت نتائج دراسة (بطرس حافظ، ٢٠٠٨، ١٤٥) إلى أنها تساعد الطفل في هذه المرحلة العمرية على مواجهة مشكلاتهم اليومية، كما تساعدهم على التفاعل والتوافق مع المحيطين والأقران على أساس التفكير العلمي الصحيح.

كما ذكر (Burdett, E, R, 2007: 73) أن نسبة انتشار صعوبات التعلم غير اللفظية بين واحد في المئة إلى واحد في الألف، وقد يرجع الاختلاف في تقدير نسبة الانتشار إلى إنه توجد عدة مستويات لصعوبات التعلم غير اللفظية، أي إنه لا توجد لدى كل الأطفال بنفس المستوى، فقد توجد بعض المظاهر عند طفل ولكنها لا توجد عند طفل آخر، كما أنه من النادر أن تجد طفلاً لديه كل مظاهر صعوبات التعلم غير اللفظية.

**وفي ضوء ما سبق تثير مشكلة البحث الأسئلة التالية:**

- ١) ما مكونات كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي؟
- ٢) ما أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي؟

**ثالثاً: هدف البحث:**

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١) إعداد كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها.
- ٢) قياس أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها.

**رابعاً: فروض البحث:**

في ضوء هدف البحث افترض الباحثون ما يلي:

- ١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها، لصالح القياس البعدي تعزى إلى استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

**خامساً: حدود البحث:**

١. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة الحالية على تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
٢. **الحدود البشرية:** تم تطبيق البرنامج المقترح على مجموعة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي.
٣. **الحدود المكانية:** تم تطبيق البرنامج المقترح في روضة مدرسة ٦ أكتوبر وروضة مدرسة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية.

٤. الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث والبرنامج المقترح خلال العام ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م، في الفترة ١٠ يناير ٢٠٢٠م إلى ١١ مارس ٢٠٢٠م.

#### سادساً: مصطلحات البحث:

##### الكتاب الإلكتروني التفاعلي: E-BOOK

أشار ياسر ندا (٢٠٠٦، ١٨) أنه ينطبق مصطلح الكتاب الإلكتروني التفاعلي على المدى المتزايد من أجهزة المعلومات الإلكترونية المحمولة في الكف والتي تجمع بين مزايا المعلومات الإلكترونية والدخول على قواعد البيانات الضخمة وإمكانات الكلمة المطبوعة أما على المستوى الأكثر تعقيداً فإن هذا المصطلح يمكن أن يفهم على أنه يشير إلى استخدام الأجهزة والتكيف الإبداعي وإعادة تفسير المعلومات الشبيهة بمعلومات الكتاب في أشكال تنسيقية تفاعلية جيدة. ويعرفه الباحثون إجرائياً بأنه: ذلك البرنامج المتواجد في تلك الأجهزة التكنولوجية المعلوماتية المحمولة والتي تساعد المتعلمين على الولوج إلى المواقع الإلكترونية وقواعد البيانات للاستفادة مما تقدمه من عروض تعليمية مبتكرة بما تتضمنه من رسوم متحركة وصور رقمية ولغة لفظية وغير لفظية ومستويات مختلفة من الأنشطة التعليمية ووسائل تقويم واختبارات.

##### مهارة إدراك تعبيرات الوجه Perceiving Facial Expressions Skill

يعرف الباحثون مهارة إدراك تعبيرات الوجه إجرائياً بأنها: إحدى مهارات التواصل اللغوي غير اللفظي، وهي عبارة عن سلوكيات أدائية هدفها التواصل عبر رسائل تواصلية عن طريق تعبيرات الوجه (العين، والحاجبين، والفم) التي توضح الحالة الانفعالية للفرد من السعادة أو الفرح أو الغضب أو التعجب أو الخوف أو الاشمئزاز، وجميعهم يستخدم لتدعيم التواصل اللفظي.

##### الأطفال ذوى صعوبات التعلم Children with Learning Difficulties

يشير مصطلح صعوبات التعلم إلى مجموعة غير متجانسة من الأفراد في الفصل الدراسي العادي ذوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، يظهرون تباعداً واضحاً بين أدائهم المتوقع وأدائهم الفعلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية، وربما ترجع الصعوبة لديهم إلى سيطرة وظائف أحد نصفي المخ الكرويين على الآخر، كما أن هؤلاء الأطفال لا يعانون من مشكلات حسية سواء كانت (سمعية أو بصرية أو حركية)، وإنهم ليسوا متخلفين عقلياً ولا يعانون من حرمان بيئي سواء أكان ثقافياً أم اقتصادياً أم تعليمياً، وأيضاً لا يعانون من إصابات انفعالية حادة أو اعتلال صحي. (إيمان الخفاف، ٢٠١٣، ٥٤)

ويقصد بالأطفال ذوى صعوبات التعلم في البحث الحالي: أولئك الأطفال الذين لديهم قصور في مهارات التواصل غير اللفظي، فلا يستطيعون إدراك أو فهم تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها، وكذلك لا يستطيعون التعبير بشكل صحيح عن أفكارهم ومشكلاتهم وخيالهم ويجدون صعوبة في التواصل مع الآخرين ولا يستطيعون الاستفادة من الأنشطة التعليمية المختلفة بشكل متكامل صحيح.

#### سابعاً: الإطار النظري للبحث:

##### المحور الأول: الكتب الإلكترونية التفاعلية:

تعد الكتب الإلكترونية من أحدث نظم التعليم الإلكتروني، والتي تقدم محتوى تعليمي يتوافق وامكانات الأطفال في هذه المرحلة، فالمحتوى التعليمي المقدم من خلال الكتاب الإلكتروني من شأنه أن يؤدي إلى حدوث نتائج ايجابية حيث يعمل على تطوير العديد من المهارات لدى الأطفال ويزيد من التحصيل الأكاديمي وينمي التفكير والادراك والتواصل بجميع أنواعه. (Adam, 2011)

وتعود الجذور الأولى للكتاب الإلكتروني إلى الثمانينيات من القرن الماضي بالتزامن مع إنتشار الحواسيب وقدرتها الفائقة على تخزين النصوص العملاقة التي تتيح للجهاز الواحد إحتواء آلاف العناوين وإمكانية نقلها على اسطوانات مدمجة لتصل إلى آلاف وربما ملايين القراء في مختلف أرجاء العالم عبر شبكة الأنترنت في أقل وقت ممكن، حيث بدء الكتاب الإلكتروني يشق طريقه بعد ذلك وينافس بقوة كوسيط لنقل المعارف البشرية (لطيفة الكميشى، ٢٠١٣، ٣٢)

وقد ذكر فريد عزت (٢٠١٢، ٢٢) بأنه يعتقد أن أندري فان دام (Andree Van Dam) هو أول من صاغ مصطلح الكتاب الإلكتروني منذ العام ١٩٦٧م عندما قاد الفريق الذي قام بإنشاء أول نظام للنصوص وهو النظام الذي يعمل مع الحاسبات الكبيرة، وفي السبعينات استخدم نظام آخر هو (نظام إسترجاع وتحرير الملفات) ويتسم هذا النظام بديناميكية التسلسل فيما يشبه تماماً أجزاء الفصل من الكتاب.

ويرى الباحثون أنه رغم وجود هذا الاختلاف في تحديد التاريخ الصحيح لاختراع الكتاب الإلكتروني، إلا أنه لا يزال حديثاً إذ ما تم مقارنة هذا الحديث بتاريخ اختراع الكتاب الورقي منذ ما يزيد عن أربعة قرون.

## • تعريف الكتاب الإلكتروني:

اجتهد العلماء والمتخصصون في تحديد تعريف واضح للكتاب الإلكتروني، ومن تلك التعريفات ما يلي: عرفه محمد رفعت (٢٠٠٧، ٣٣) بأنه: مكافئ إلكتروني أو رقمي للكتاب التقليدي المطبوع على الورق، ويمكن قراءته على الحاسب أو أى جهاز محمول على اليد، وأن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يمثل بيئة تعليمية متكاملة تحتوي على الوسائط المتعددة والأنشطة والأختبارات وأدوات التحكم.

وعرف لال أستينته (٢٠١١، ٨٤) الكتاب الإلكتروني بأنه "برنامج يعتمد على النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى مجموعة من العناصر والمثيرات المصورة والمرسومة والمتحركة، ويقدم هذا الكتاب الإلكتروني عن طريق الشبكات، والأقراص المدمجة من خلال جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول".

وعرف محمد نعيم (٢٠١١، ٨٣) الكتاب الإلكتروني بأنه "رؤية جديدة للكتاب الورقي في صورة الكترونية مع إضافة عناصر من الوسائط المتعددة والنصوص الفانقة والبحث، وهو بهذا يجمع بين سمات الكتاب الورقي المطبوع وسمات الوسائط المتعددة مع دمج سمات النص الفائق بالإضافة الى امكانيات أخرى للبحث والتعامل مع المعلومات".

## • أشكال الكتب الإلكترونية وطرق قراءتها:

تعمل جميع الكتب الإلكترونية بنفس الطريقة على الرغم من اختلاف المظهر والإمكانات المخصصة لذلك، ويتم تسويق أغلبيتها عن طريق المواقع، فهي تنجز عن طريق استخدام الحاسوب أو الانترنت من خلال متاجر الكتب الإلكترونية، وقد عدد (محمد رفعت، ٢٠٠٧، ٨٢) أشكال الكتب الإلكترونية ومنها:

### ١. الكتب الإلكترونية النصية:

يحتوى الكتاب الإلكتروني النصي على عدد كبير جداً من الكلمات التي تتجمع مع بعضها البعض لتكون فقرات هذا الكتاب، ولا يشترك مع النص أى نوع آخر من الوسائط المتعددة فى مكونات الكتاب.

### ٢. الكتب الإلكترونية النصية المصورة:

يتكون الكتاب الإلكتروني النصي المصور من نص وصور ثابتة ورسوم تخطيطية، وهذه المكونات جامدة وغير تفاعلية، ويتشابه الكتاب الإلكتروني النصي فى مكوناته مع الكتاب الورقي التقليدي إلا أنه يتميز بوجود فهارس وخدمة البحث.

### ٣. الكتب الإلكترونية التفاعلية:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي هو أحد أنواع الكتب الإلكترونية والذي يكون عبارة عن نص مكتوب فى شكل رقمي، وملف إلكتروني به كلمات وصور معروضة على شاشة جهاز الحاسب الآلي، والتي قد تكون مخصصة لأكثر من مجرد قراءة الكتب الإلكترونية فقط، أو هو عبارة عن ملف إلكتروني مهياً للعرض على قراء الكتاب الإلكتروني (Bozkaya & Bozkurt, 2015, 176).

ويشير الغريب زاهر (٢٠٠١، ٨٨) إلى وجود عدد من أجهزة قارئ الكتب الإلكترونية ومنها:

١- جهاز Soft Book Reader:- ويتميز هذا الجهاز بصغر حجمه وخفت وزنه وتجهيزه للاتصال بالإنترنت ليسمح بعرض الكتب والوثائق والمجلات، ويستوعب هذا الجهاز ما يزيد عن (٢٠٠٠) صفحة، ويتم فيه عرض الكتاب بصورة متتالية، كل صفحة على حدة.

٢- جهاز Librius Millenniun E-Book:- تتميز شاشة هذا الجهاز بوجود أضواء خلفية تساعد المستخدم على قراءة النص في الأماكن قليلة الإضاءة، أيضاً سهولة القراءة فى ضوء الشمس المباشر، ويحتوى الجهاز على بطارية قابلة للشحن وتعمل لمدة لا تقل عن ١٨ ساعة ويتصل بمكتبة الكترونية تحتوى على أكثر من (١٥٠,٠٠٠) عنوان لكتاب فى جميع فروع المعرفة، ويتميز هذا الجهاز برخص سعره وخفه وزنه.

٣- جهاز Summer Wool Lunch Book:- هذا الجهاز صمم خصيصاً للأطفال لاستخدامه فى قراءة كتب الأطفال، ويكون على هيئة صندوق غذاء للأطفال، وهو أول قارئ للكتب الإلكترونية أعد خصيصاً للأطفال المدارس ويستعمل فى المؤسسات التعليمية، ويتميز استخدامه لنظم تشغيل مناسبة لقراءة الكتب لسنوات طويلة بغض النظر عن التطور التقني.

٤- جهاز Rocket Book:- وهو جهاز بحجم الورقة يسهل حمله فى راحة اليد، ويخزن ما يزيد عن (٥٠٠٠) صفحة من النصوص والصور، كما يمتاز باستخدامه فى الاتصال المباشر لاستلام النسخ الإلكترونية من الكتب، ويوفر بذلك عدة مميزات منها: إضافة العناوين المفضلة والتعليق والتظليل للنص، إضافة الحواشي للصفحات.

## • عناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يذكر محمود عبد الكريم، هاشم الشرنوبى (٢٠٠٨، ٥٣) أن عناصر الكتاب الإلكتروني تتحدد فى مجموعة المكونات الآتية:

- ١- النصوص وعناصر الوسائط المتعددة:- تعتمد الكتب الإلكترونية في معظمها على النصوص، لأنها الجوهر الأساسي والهدف المقصود من إعداد وتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية، وتشتمل الكتب الإلكترونية على الصور والرسومات الثابتة والمتحركة والفيديو والمؤثرات الصوتية.
- ٢- مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات المتعلم:- هي مساحات وقوالب ومربعات تتسم بها بعض الكتب الإلكترونية لتتيح للمتعلم تدوين ملاحظاته، أو إعداد ملاحظات أثناء التعلم.
- ٣- صفحات الكتاب(مساحة العرض):- وتكون غالباً مصممة على شكل صفحة كتاب عادي، ويعد ذلك تلميحاً أو تهيئة للمتعلم بأنه في موقف دراسي.
- ٤- واجهة التفاعل:- وتشتمل على الأدوات والطرق والمسارات المتاحة للمتعلم للتفاعل والاستخدام للكتاب التفاعلي.
- ٥- الخطوط والتلميحات:-وهي أدوات اختيارية للمتعلم لتمكنه من المزيد من التفاعل مع الكتاب.
- ٦- الروابط والوصلات:- حيث تتسم بعض الكتب الإلكترونية المتاحة على شبكة الأنترنت بوجود عديد من الوصلات والروابط التي تنقل المتعلم إلى الواقع أو إلى مراجع ومصادر تعليمية أخرى.

#### • مميزات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يعتبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي إحدى أدوات التعلم الإلكتروني التي تعتمد على نشاط المتعلمين وتحكمهم في عملية التفاعل مع المحتوى، وواجهات التفاعل عكس النظم التقليدية التربوية التي تدعم الخجل والخوف والاعتمادية في عملية التعلم، بالإضافة إلى إنه يدعم جوده وسعة المحتوى ويجعل المتعلم قادراً على الاستكشاف والتعمق في مادة التعلم حسب حاجاته وقدراته وسعته العقلية(Yavuz, 2008,p210).

وهناك دراسات أظهرت أثراً إيجابياً للكتب الإلكترونية التفاعلية على توجيهات الطلاب، فقد توصل كل من (Segal, et all, 2010) و (Korat, Or, 2010) إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي له جاذبية وممتعة بالنسبة للطالب كما أن للكتاب الإلكتروني التفاعلي أثر إيجابي عند استخدامه في الفصول المقلوبة، وكان بمثابة أداة معززة لتلك الاستراتيجية، حيث وجد كل من (Ryokai, et all, 2013, 134) أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي عمل على تعلم الرياضيات ودعم استراتيجية الفصول المقلوبة، كما ساهم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تحليل سلوك الطالب المعرفي وذلك من خلال ربطه بأنظمة إدارة التعلم، حيث يستطيع المعلم معرفة الاوقات المناسبة التي يقرأ فيها الطالب، ومعرفة أكثر مواضيع جاذبية للطالب، ومن خلال ردود الطالب يستنتج المعلم اتجاه الطالب نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي. وعلى الرغم من وجود كل هذه الخصائص والمميزات إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي لديه بعض العيوب والمعوقات التي تقف حائلاً أمام المتعلم لاستخدامه (عماد صالح، ٢٠١٥)، (هاشم المحنك، ٢٠٠٩)، (آية عبد العزيز، ٢٠١٠)، (محمود الفرماوى، ٢٠١٤)، (Wikipedia, 2015) ومنها:

- ١- ارتفاع أسعار الكتب الإلكترونية وقارئها مقارنة بنظيرتها المطبوعة.
- ٢- عدم توافقية الكتب الإلكترونية مع النظم والبرمجيات المختلفة.
- ٣- عدم وجود نموذج موحد للكتب الإلكترونية.
- ٤- إمكانية دخول القرصنة عبر الأنترنت نحو الكتب الإلكترونية قد يجعل المؤلفين والناشرين يترددون في توزيعها رقمياً.
- ٥- استنزاف طاقة البطارية لدى القارئ أثناء الاطلاع والقراءة مما يتطلب منه إعادة شحنها باستمرار.
- ٦- التعديل في بعض الكتب حيث تسمح للمتعلم بالتعديل عليها مما يتسبب في تحويل الافكار الرئيسية للكتاب ويفقدنا خصوصيتها.
- ٧- يوجد العديد من المتعلمين لا يحبذون استخدام الكتب التفاعلية وقد لا يجيدون التعامل معها.
- ٨- ندرة الكتب الإلكترونية التفاعلية في العالم العربي.

#### المحور الثاني: مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها:

تعد مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها إحدى مهارات التواصل اللغوي غير اللفظي، كما أنها من أهم مهارات اللغة الاستقبالية، حيث تضمنت المعايير القومية لرياض الأطفال توضيح المهارات اللغوية غير اللفظية اللازم اكسابها وتنميتها لدى طفل الروضة ومنها مهارات: (الانتباه المشترك – التقليد – إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها- الاستماع والفهم).

#### • مفهوم اللغة:

اللغة هي الأصوات التي يعبر بها كل قوم عن أغراضه(المعجم الوجيز)  
وقال الأزهرى اللغة من الأشياء الناقصة، وأصلها لغوة من لغة إذا تكلم(لسان العرب، ٤٠٤٩)

كما تعرف اللغة بأنها مجموعة من الرموز الصوتية المنطوقة والمكتوبة والتي يحكمها نظام معين والتي لها دلالات محددة ويتعارف عليها أفراد ذو ثقافة معينة، ويستخدمونها في التعبير عن حاجاتهم وحاجات المجتمع الذي يعيشون فيه ويحققون الاتصال فيما بينهم. (محمود ساجد، ٢٠١٤، ٢٣)

واللغة الإنسانية هي المفتاح لمعرفة عقل الإنسان وتفكيره، فالإنسان يختلف عن الحيوان بقدرته على التفكير والذكاء، وقدرته على اللغة التي هي من أهم الجوانب الحيوية في نشاط الإنسان، ويعرفها علماء النفس على أنها الوسيلة التي يمكن بواسطتها تحليل أي صورة أو فكرة ذهنية إلى أجزائها أو خصائصها (كريماني بدير، اميلي صادق، ٢٠٠٣، ١٤)

وتقوم اللغة بدور مهم في تحقيق شعور الطفل بالثقة والأمن والطمأنينة وهي مشاعر ضرورية لصحته النفسية، وترتبط قدرة الطفل على تحقيق التكيف الاجتماعي مع الآخرين في مجتمعه على قدرته على التواصل معهم وذلك يكون عن طريق اللغة، وتمكن الطفل من استخدامها امرأ ذات درجة عالية من الأهمية والخطورة إذ تساعده على تكوين عالمة وتمكنه من التعرف على الأشياء من حوله وتساعده على التعرف على القيم والعادات والتقاليد السائدة في مجتمعه ومن ثم التحكم في سلوكه وضبطه (ليلي كرم الدين، ٢٠٠١، ١١).

#### • أقسام اللغة:

اتفق كل من فاروق الروسان (٢٠٠١، ٢٢)، صلاح الدين محمد (٢٠٠٤، ٥٤) إلى أن اللغة تنقسم إلى:

(أ) اللغة التعبيرية (اللفظية): وتتمثل في قدرة الطفل على التعبير عما يريد وتوصيله للآخرين من خلال لغة منطوقة او مكتوبة.

(ب) اللغة الاستقبالية (غير اللفظية): وتعرف باسم اللغة الإدراكية وتتمثل في قدرة الطفل على استيعاب وتخزين ومعالجة اللغة.

وقد أكد عبد الله عوده (٢٠٠٤، ٣٥) أن العملية المركزية في ظاهرة التفاعل الاجتماعي هي التواصل حيث تخرج كل التأثيرات الاجتماعية التي في حياة الفرد والعمليات النفسية عن طريق التواصل، حيث يتميز التجانس أو التباين، التجاذب أو التنافر بين الفرد ومجتمعه عن طريق التواصل، وهناك ثلاث عناصر يشتمل عليها موقف التواصل هم (الموصل، المتلقي، عملية التواصل).

وينقسم التواصل اللغوي من حيث طبيعته إلى مظهرين رئيسيين، الأول يسمى التواصل اللغوي غير اللفظي ويعبر عنه بمصطلح اللغة الاستقبالية والثاني يسمى بالتواصل اللغوي اللفظي ويمثل اللغة المنطوقة والمكتوبة ويعبر عنها بمصطلح اللغة التعبيرية، ويرتبط بمفهوم اللغة مصطلحات أخرى مثل مصطلح الكلام ومصطلح النطق، إذ يقصد بالكلام القدرة على تشكيل وتنظيم الأصوات في اللغة اللفظية، أما النطق فيقصد به الحركات التي تقوم بها الحبال الصوتية أو جهاز النطق أثناء إصدار الصوت (فاروق الروسان، ٢٠٠١، ٦٣).

#### • نماذج للتواصل اللغوي باستخدام تعبيرات الوجه:

كان رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا أراد أن يوضح شيئاً أو يبين أهميته يجمع بين البيان بالعبارة والتمثيل بالإشارة بيده الشريفة ويعتبر ذلك من أساليب التواصل غير اللفظي، وقد كان يشير إلى القلب في أكثر من حديث وكذلك لمنزلة النبيتم بأصبعه، وكذلك الإشارة إلى اللسان عند تنبيهه على مسؤولية الكلام، كما أشار إلى الوان معينة في بعض المواقف ليؤكد على ضرورة الألوان في مواقف الاتصال البصري لتدعيم إيصال الرسالة التربوية التعليمية للمتلقين.

وروى عن عثمان قوله " ما أجد سريرة إلا أظهرها الله على صفحات وجه وقلبات لسانه"

ومن دلائل استخدام اللغة غير اللفظية في القرآن الكريم، يقول الله عز وجل في حال المؤمنين في غزوة الخندق "إذا جاؤكم من فوقكم ومن أسفل منكم وإذا زاغت الأبصار وبلغت القلوب الحناجر وتظنون بالله الظنونا هناك أبتلى المؤمنين وزلزلوا زلزالاً شديداً" (الأحزاب ١٠، ١١) وهذا وصف إلهي يصور مدى الخوف الذي وصل إليه حال المؤمنين فوضوح المعنى يظهر في نبرات صوته وعينيته وتعبيرات وجهه. (فكري ريان، ٢٠٢٢، ١٩٩٣)

وفي مجال الاتصال التعليمي التربوي تقوم اللغة غير اللفظية بدور مهم وبارز في العلاقات الانسانية، حيث يوضح مظهر الافراد وأعمالهم وتحركاتهم ولياسهم وأوضاعهم أساس لمعلومات لها تأثير على السلوك، ومن أمثلة ذلك:

أ- تعبيرات الوجه توضح الحالة الانفعالية للفرد من السعادة أو الفرح أو الغضب أو التعجب أو الخوف أو الاشمئزاز فهناك ٣٣ تعبيراً للوجه، تتضمن ١٤ وضع للحاجب، و ٤ لجفن العين، و ٧ للفم، وجميعهم يستخدم لتدعيم التواصل اللفظي.

ب- حركات الجسم:- ويحتوي على ٣ أبعاد خاصة بلغة الجسم تتمثل في تغيير حركة الرأس، تعبيرات الوجه، وحركات اليد، والتي تحمل العديد من المعاني التي تدل على الموافقة أو الرفض أو التعزيز أو الانتباه.

ج- التواصل البصري Eye Contact:- يجب مراعاة اتجاه النظرات عند التعامل مع الأفراد وذلك لوجود اختلاف بين الناس، كما إن الثقافة تلعب دوراً مهماً في استخدام نظرات العين وتردد النظرات في حالة التردد أو الكذب وبيطاً



التفاعل بين المرسل والمستقبل عن طريق اتصال العين لفترة أو إلى لمحات متقطعة مما يدل على استجابة المستقبل ومنها يستطيع المرسل أن يتصرف من خلال نظرات المستقبل والتعرف على مدى خوفه أو ارتياكه أو تردده.

### • تعقيب عام على الإطار النظري للبحث:

من خلال العرض السابق للقراءات النظرية الخاصة بموضوع البحث تناول المحور الأول الكتب الإلكترونية التفاعلية، ويتضح من خلال العرض السابق للقراءات النظرية في هذا المحور اتفاق معظم التربويين على ضرورة الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية وتوفير بيئة تعليمية جيدة من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة لتحفيز الأطفال على أداء الدور المطلوب منهم، كما يتضح أن نجاح استخدام التكنولوجيا يعتمد في الأساس على ما يتم تقديمه من برامج تكنولوجية جيدة وهادفة ولا يقتصر على مجرد إمتلاك الأجهزة وصيانتها.

أما المحور الثاني فقد تناول القراءات النظرية الخاصة بمهارات اللغة الاستقبالية أو الإدراكية، وتأتي مهارة إدراك تعبيرات الوجه وفهم نبرات الصوت الدال عليها، ومن خلال العرض لهذا المحور يتضح أن مهارات اللغة الاستقبالية لا تقل أهمية عن اللغة التعبيرية اللفظية، حيث إن ضعف مستوى الطفل في هذه المهارات لا سيما مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها يتسبب في مواجهة الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في مشكلات خاصة بالتواصل غير اللفظي مع المحيطين به سواء في الأسرة أو الروضة، كما يتضح اتفاق التربويين على أهمية توعية الوالدين والمعلمين بأهمية تلك المهارة والعمل على تنميتها لدى الأطفال في سن الروضة، لا سيما ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي.

### ثامناً: خطة وإجراءات البحث:

#### ١) إعداد مادة المعالجة التجريبية (تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي):

تم بناء البرنامج المقترح في ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) ١ وفق عدة مراحل كما يلي:

(أ) مرحلة (التحليل) وتتضمن الخطوات التالية: (تحديد المشكلة وتقدير الاحتياجات- تحديد الهدف العام- تحديد منهج البحث- مجتمع البحث- تحديد مجموعة البحث- تحليل خصائص مجموعة البحث- تحديد بيئة التعلم- تحليل الموارد المتاحة والقيود- تحديد المؤشرات الدالة على مهارة إدراك تعبيرات الوجه المراد تنميتها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي- تحديد المهمات والأنشطة التعليمية)

(ب) مرحلة (التصميم) وتتضمن الخطوات التالية: (تحديد الأهداف العامة للكتاب الإلكتروني التفاعلي- تحديد وتجميع وتنظيم عناصر المحتوى- إعداد سيناريو الكتاب الإلكتروني التفاعلي- اختيار استراتيجية التعلم).

(ج) مرحلة (البناء) وتتضمن الخطوات التالية: (تحديد متطلبات البرنامج اللازمة لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترح- تصميم شاشات البرنامج- عملية البرمجة- استطلاع رأي المحكمين حول البرنامج)

(د) مرحلة التطبيق وتتضمن الخطوات التالية: (إتاحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي- تنفيذ البرنامج).

(هـ) مرحلة (التقويم) وتتضمن الخطوات التالية: (تقييم تعلم محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها).

### وفيما يلي شرح لتلك المراحل والخطوات:

#### (أ) مرحلة التحليل:

١. تحديد المشكلة وتقدير الاحتياجات: وقد تمثلت في تدهور مستوى أطفال الروضة في مهارات التواصل اللغوي غير اللفظي وخاصة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة.
٢. تحديد الهدف العام: وقد تمثل الهدف العام في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي.
٣. تحديد منهج البحث: حيث استخدم الباحثون المنهجين (الوصفي) لعرض الإطار النظري، والتجريبي تصميم المجموعة الواحدة لإجراء التجربتين الاستطلاعية والأساسية.
٤. تحديد مجتمع البحث: واشتمل مجتمع البحث على أطفال الروضة بإدارة المنيا التعليمية.
٥. تحديد مجموعة البحث: حيث تم اختيار مجموعة البحث من أطفال الروضة الملتحقين بالروضة التابعة لمدرسة ٦ أكتوبر، ومدرسة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية، بالمستوى الثاني برياض الأطفال وكان عددهم (١٢) طفلاً.
٦. تحديد خصائص الأطفال مجموعة البحث

١- ما يعرف بالنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE: هو أشهر نماذج التصميم التعليمي المستخدمة في المجال لبساطته وسهولة تطويره على مختلف المواقف التعليمية، وهي اختصار للمراحل الخمسة المكونة للنموذج وهم: التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، التقويم.

٧. تحديد بيئة التعلم: وقد استخدم الباحثون معمل الكمبيوتر بالروضة الملحقة بمدرسة ٦ أكتوبر، وروضة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية لتطبيق تجربة البحث، وتم تهيئة الأجهزة والتأكد من جاهزيتها لتنفيذ تجربة البحث والتغلب على المشكلات التي تعوقها.

٨. تحليل الموارد المتاحة والقيود: أجهزة كمبيوتر بمعمل الكمبيوتر بالروضة الملحقة بمدرسة ٦ أكتوبر، روضة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية مثبت عليها برنامج (Adobe flash player) لتشغيلها، أما القيود فتمثلت في عدم توافر عدد من أجهزة الكمبيوتر ونقص بعض المستلزمات من سماعات الرأس والفارة، وقد قام الباحثون بتوفيرها.

٩. تحديد قائمة بالمؤشرات الخاصة بمهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها: حيث قام الباحثون بالاطلاع على المعايير القومية القائم عليها منهج رياض الأطفال، واستخلص الباحثون من هذه المعايير مهارة (إدراك اقتران تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها)، ثم قاموا بعرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم بلغ عددهم (١٥) محكماً من المتخصصين في تربية الطفل ورياض الأطفال والتربية تخصص مناهج وطرق التدريس ملحق (٢)، للتعرف على مدى مناسبة هذه المهارة والمؤشرات الدالة عليها لمرحلة ما قبل المدرسة.

١٠. تحديد المٌهمات والأنشطة التعليمية: تضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي نوعين من الأنشطة هما:  
١١. أنشطة يقوم بها القائم بالتطبيق: نظم القائم بالتطبيق جلسات تدريبية للأطفال تتضمن أنشطة إثرائية للأطفال وعددها (٧) ويتضمن كل نشاط مجموعة من المهارات، ملحق (٣).

١٢. أنشطة يقوم بها الطفل: وتمثلت في استخدام الأطفال للكتاب الإلكتروني التفاعلي.

### (ب) مرحلة (التصميم):

١. تحديد الأهداف العامة لأنشطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي التي يستهدف إثرائها:

#### ● الأهداف المهارية:

- ينفذ سلسلة من الخطوات والتعليمات دون الحاجة إلى توضيح المعنى.
- يقرأ معنى بعض الصور البسيطة دون الحاجة إلى الكلمات.
- يقلد بعض الحركات البسيطة.
- يرسم نماذج للأحداث في بيئته.
- يستخدم المفاهيم الزمنية مثل "الآن- اليوم - أمس- غدا" بشكل صحيح.
- يمارس القص واللصق لتكوين أشكال معبرة.
- يتواصل لفظياً وغير لفظياً "ابتساماً - كلمة شكر - إيماءات".
- يشارك أقرانه والمعلمة في مواقف التواصل اللغوي.

#### ● الأهداف الوجدانية:

- يبدي رأي ويناقش فيه الآخرين.
- يعبر عن خبراته من خلال سردها بشكل متسلسل ومنطقي.
- يعبر عن رأيه في العمل المعروف عليه.
- يقدر الآخر ويحترم رأيه.
- يعبر عن مشاعره لفظياً وغير لفظياً

#### ● الأهداف المعرفية:-

- يتعرف إلى كلمات جديدة وإضافتها إلى قاموسه اللغوي.
- يستنبط الإجابة على أسئلة موجهة إليه.
- يطرح أسئلة تعكس عمليات تفكير عليا مثل تحليل المعلومات.

### ٢. تحديد وتجميع وتنظيم عناصر المحتوى:

في ضوء قائمة المؤشرات الخاصة بمهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها التي تم تحديدها، وفي ضوء الهدف العام من الكتاب الإلكتروني التفاعلي تم تحديد الأهداف التعليمية المتوقع من الأطفال تحقيقها، كما قام الباحثون بتجميع عناصر المحتوى التعليمي الذي يعطى الأهداف الإجرائية مستعينين ببعض الأدبيات والدراسات السابقة مثل صلاح الدين محمد (٢٠٠٤)، لينا عمر (٢٠٠٧)، فتحى الزيات (٢٠٠٧)، محمد أحمد (٢٠٠٨)، أحمد عبد العزيز (٢٠١٠)، سماح محمد (٢٠٠٨)، وتمت مراعاة ارتباط محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالهدف العام والأهداف الإجرائية، ومراعاة المحتوى لخصائص الأطفال وحاجاتهم وميولهم، واختيار رسومات وأشكال محببة إلى الأطفال داخل محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي؛ وبناءً على ذلك تم تنظيم المحتوى في صورة ألعاب وقصة ومواقف تعليمية مختلفة.

### ٣. إعداد سيناريو الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

وضع الباحثون تصوراً كاملاً (ملحق ٦) لما سوف يحتويه الكتاب الإلكتروني التفاعلي من رسومات، تعليق صوتي، مؤثرات صوتية، موسيقى مصاحبة، إبحار في شاشات البرنامج، وقد راعت الباحثة في إعداد السيناريو بعض المعايير منها:

- عدم ازدحام الشاشة ومراعاة أحجام الصور والأشكال والمسافات فيما بينها.
  - مراعاة التزامن بين ما هو مرئي وما هو مسموع.
  - تقسيم المحتوى إلى عدة أجزاء.
  - تصميم واجهة التفاعل مناسبة للأطفال المستوى الثاني من مرحلة ما قبل المدرسة، تحوى مجموعة من الأشكال والألوان والرسومات والصور.
  - تصميم مجموعة من المثيرات التي يستجيب لها الطفل باستخدام السحب والإفلات.
  - استخدام التعزيز السمعي (ممتاز - أحسنت - صوت مفرقات)، (حاول ثانية)، والتعزيز البصري (بالونات) (مبروك لقد فزت) (خسرت حاول مرة أخرى).
- تم عرض السيناريو على (٥) من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٧) لإبداء الرأي فيه، وقد أشاروا إلى أن شاشة الترحيب تكون على هيئة طفل مبتسم.
- وقد اتفق المحكمون على شمولية السيناريو لمحتوى البرنامج، ومناسبته لعمر الفئة المستهدفة، وقد تم إجراء التعديل المطلوب.

### ٤. اختيار استراتيجية التعلم:

نظراً لأن المحتوى يتم تقديمه للأطفال من خلال كتاب إلكتروني تفاعلي ويوفر لهم التغذية الراجعة بنوعها الإيجابي والسلبي، والتعزيز الفوري، استخدمت الباحثة استراتيجية التعليم الفردي التي تسمح للأطفال بتعلم محتوى الكتاب وفقاً لقدراتهم وسرعة خطوهم الذاتي.

### (ج) مرحلة البناء:

#### ١. تحديد المتطلبات اللازمة لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترحة:

حيث تطلب إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي مجموعة من برامج المونتاج والمعالجة.

#### ٢. تصميم شاشات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

قام الباحثون بالاطلاع على بعض الأدبيات التي تناولت معايير تصميم الشاشات التعليمية لمراعاتها أثناء تصميم شاشات البرنامج منها: محمد خميس (٢٠٠٦)، عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧)، محمد عصام (٢٠٠٨)، الغريب زاهر (٢٠٠٩)، آية عبد العزيز (٢٠١٠)، نبيل عزمي (٢٠١١)، عبد العاطي حسن، أبو خطوة عبد المولى (٢٠١٢)، وليد محمد (٢٠١٤)، عماد صالح (٢٠١٥) وتم استخدام اللغتين اللفظية وغير اللفظية في تصميم الشاشات، تمثلت اللغة اللفظية في التعليقات الصوتية، أما اللغة غير اللفظية فتمثلت في الصور والرسومات والمؤثرات الحركية التي تجذب انتباه الطفل أثناء التعلم، وتمثلت أنواع شاشات البرنامج في الآتي:-

- شاشة الترحيب:- حيث يتم الترحيب بالطفل، لجذب انتباهه للتفاعل مع البرنامج.
- شاشة النهاية:- وهي التي تظهر للطفل عندما يود إغلاق البرنامج.
- الشاشة التعليمية: تعرض المحتوى التعليمي وتشتمل على وسائط متعددة.
- شاشة التغذية الراجعة: تبين صحة أو خطأ الاستجابة التي يقدمها الطفل وتقدم له معلومات أو عبارات التعزيز سواء كان إيجابياً أو سلبياً.

### ٣. عملية البرمجة:

تم استخدام برنامج Adobe Flash cs5 في إضافة المؤثرات الحركية وتقديم التغذية الراجعة والتعزيز للأطفال، والربط بين شاشات البرنامج، ثم تم عرض البرمجية على مجموعة المحكمين من خلال استطلاع رأى المحكمين حول البرنامج (ملحق ٨).

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه على عدد (٥) من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٨)، لإبداء آرائهم حول صلاحية البرنامج، وقد اقترح المحكمين النقاط الآتية:

- ضرورة تغيير الصوت المقدم في البرنامج من صوت طفل إلى صوت معلمة.
- أن تكون تعبيرات الوجه للشخصيات معبرة أكثر عن الموقف.
- إضافة بعض أزرار التفاعل داخل البرنامج.

وقد قام الباحثون بإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون.

#### ٤. استطلاع رأي المحكمين في البرنامج:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للكتاب الإلكتروني التفاعلي، للتأكد من وضوح المادة العلمية المتضمنة بالبرنامج بالنسبة لأطفال الروضة (غير المجموعة التجريبية)، وكذلك للتأكد من وضوح الأشكال والرسومات، وغيرها من عناصر تصميم شاشات البرنامج، كي تتمكن الباحثة من تحديد نواحي القصور في البرنامج بحيث يمكن تلافيها قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية.

تم تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي في صورته الأولية على (٣٠) من أطفال الروضة الملحقة بمدرسة ٦ أكتوبر، وروضة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية ولا ينتمون لمجموعة البحث الأساسية وقد حددت الباحثة موعداً منفرداً ومستقلاً لكل طفل، وقد سجل الباحثون ملاحظاتهم على الأطفال أثناء تفاعلهم مع محتوى البرنامج، حيث أظهر الأطفال حماساً وسعادة شديدين، وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية للبرنامج عن إعادة تسجيل بعض المقاطع الصوتية، نظراً لوجود أخطاء في النطق.

#### (د) مرحلة التطبيق:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

١. إتاحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي: قامت الباحثة بوضع نسخ من البرنامج على الأجهزة المتوفرة في حجرة الكمبيوتر بالروضة الملحقة بمدرستي ٦ أكتوبر، وروضة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية.

٢. تنفيذ البرنامج: تتناول الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلاً في الجزء الخاص بإجراء تجربة البحث الأساسية.

#### (هـ) مرحلة التقييم:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات التالية:

٣. تقييم تعلم محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي: تم تقييم التعلم عقب دراسة الأطفال لمحتوى الكتاب وذلك من خلال بطاقة الملاحظة.

٤. تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها: تتناول الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلاً في الفصل الرابع من هذا البحث.

#### (٢) إعداد أدوات البحث:

(أ) مقياس تشخيص صعوبات التعلم غير اللفظية (إعداد (أمل مختار، ٢٠١٨)

#### • وصف المقياس:

تألف مقياس تشخيص صعوبات التعلم غير اللفظية في صورته الأولية من ٥٥ مفردة، وبعد مراجعته وإجراء بعض التعديلات على العبارات الخاصة بالمقياس وعرضه على السادة المحكمين تم تقسيم بعض العبارات الطويلة نسبياً إلى عبارات قصيرة لكي يسهل فهمها، وبحيث تحتوي كل مفردة على خاصية أو موقف واحد فقط لقياسه، فأصبح المقياس مكون من ٧٠ مفردة موزعة على أربع أبعاد رئيسية كالتالي:

– البعد الأول الاجتماعي: ويتكون من (٢٠) عبارة مقسمة على البعدين الفرعين بالتساوي (مهارات التواصل غير اللفظي – مهارات التفاعل الاجتماعي).

– البعد الثاني (الإدراك الحركي): ويتكون من (٣٠) عبارة مقسمة على ثلاثة أبعاد فرعية بالتساوي (مهارات التناسق والتوازن الحركي – مهارات حركات اليد الدقيقة – مهارات التأزر الحركي البصري).

– البعد الثالث (المهارات الدراسية): ويتكون من (١٠) عبارات.

– البعد الرابع (مهارات الإدراك اللمسي): ويتكون من (١٠) عبارات.

وقد تم إعداد المقياس في صورته النهائية مع التعليمات الخاصة للقيام بتطبيقه، بحيث تتحدد درجة تطابق كل عبارة على الطفل وفق مقياس متدرج الشدة مكون من ثلاث بدائل تمثل درجة ممارسة الطفل للسلوك، بحيث يدل الاختيار الأول على ممارسة الطفل للسلوك الذي تتضمنه العبارة بدرجة منخفضة، ويشير الاختيار الثاني على ممارسة الطفل للسلوك الذي تتضمنه العبارة بدرجة متوسطة، ويشير الاختيار الثالث على ممارسة الطفل للسلوك الذي تتضمنه العبارة بدرجة عالية كما سيتم إيضاحه تفصيلاً في طريقة ومعايير تصحيح المقياس.

#### • الخصائص السيكومترية للمقياس:

(أ) صدق المقياس: تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس على النحو التالي:-

– صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في ميادين التربية الخاصة والصحة النفسية ومناهج وطرق التدريس، لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف التي أعدت لأجله والتأكد من صحة وصياغة العبارات، وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي اتفق ٩٠% منهم على صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

#### – صدق المقياس عن طريق الاتساق الداخلي:

حيث تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب:

- معاملات الارتباط بين درجات عبارة كل بعد والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.
  - معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد فرعى والدرجة الكلية لهذا البعد الفرعى.
  - معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس.
  - معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية للبعد الرئيسى الأول والثاني والدرجة الكلية للمقياس.
  - معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد رئيسى والدرجة الكلية للمقياس.
- وقد أشارت نتائج حساب الاتساق الداخلي للمقياس إلى أن معظم العبارات ترتبط ارتباطاً دالاً عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

#### (ب) ثبات المقياس:

##### – الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ:

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لجميع أبعاد المقياس حيث بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس بطريقة ألفا كرونباخ (٠,٩٣٦)، وهو معامل ثبات مرتفع.

##### – الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل ثبات المقياس لجميع أبعاده، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار، وبلغ معامل الثبات الكلى للمقياس بالتجزئة النصفية بعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان براون (٠,٩٦٢)، وهو معامل ثبات قوى.

#### • طريقة تصحيح المقياس:

يتم تصحيح المقياس وتحديد الدرجات على النحو التالي:

يقوم القائم بتطبيق المقياس بقراءة الفقرات أولاً بعناية ثم يضع علامة (√) في الخانة المناسبة للتقدير والحكم على درجة تكرار السلوك الذي يظهره الطفل موضوع التقدير.

ويتم حساب مجموع درجات كل بعد في المقياس عن طريق جمع قيم علامات (√) داخل خانة التقدير لكل بعد مستقل، والدرجة الكلية لكل بعد هي حاصل جمع قيم علامات (√) في خانة التقدير مقدراً لها وزنها النسبي كالتالي: (٣×) إذا كانت غالباً، (٢×) إذا كانت أحياناً، (١×) إذا كانت نادراً.

يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل بعد وذلك في جميع الأبعاد وتسجيلها في الجدول الخاص بتقدير الدرجات، ومن ثم حساب المجموع الكلى للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد، وهكذا يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين ٧٠:٢١٠ درجة.

#### (ب) قائمة مؤشرات مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها

قام الباحثون بالاطلاع على المعايير القومية القائم عليها منهج رياض الأطفال، واستخلص الباحثون من هذه المعايير مهارة (إدراك اقتران تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها)، ثم قاموا بعرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٥) محكماً من المتخصصين في تربية الطفل ورياض الأطفال والتربية تخصص مناهج وطرق التدريس ملحق (٢)، للتعرف على مدى مناسبة هذه المهارة والمؤشرات الدالة عليها لمرحلة ما قبل المدرسة.

#### (ج) بطاقة ملاحظة مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي.

قام الباحثون بإعداد بطاقة ملاحظة مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي، التي تم استخلاصها من المعايير القومية لرياض الأطفال، وقد تضمنت القائمة على عدد (٨) مؤشرات دالة على مستوى مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي، وقد تم وضع الصورة المبدئية لهذه القائمة في صورة استطلاع رأى ملحق (٣)، لتحكيمها من خلال مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٥) محكماً من المتخصصين في تربية الطفل ورياض الأطفال والتربية تخصص مناهج وطرق التدريس ملحق (١) للتعرف على مدى مناسبة هذه المهارة والمؤشرات الدالة عليها لمرحلة ما قبل المدرسة.

### ٣) إجراءات تطبيق التجربة الأساسية للدراسة

#### (أ) اختيار مجموعة البحث:

تكونت مجموعة البحث من (١٢) طفلاً وطفلة من أطفال روضة مدرسة ٦ أكتوبر وروضة الفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية، وقد قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد مجموعة البحث، ويوضح ذلك جدول (١):

#### جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجموعة البحث في مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها (ن=١٢)

المهارة	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها	٣,٨٦	٤,٠٠	١,٢٩	-٠,٣٣

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء لمجموعة البحث في مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها التي تناولها البحث الحالي تراوحت بلغت (-٠,٣٣) أي أنها انحصرت (-٣, +٣)؛ مما يشير إلى إنها تقع داخل المنحنى الاعتمالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً اعتدالياً.

#### (ب) تطبيق أداة القياس بعدياً:

لإجراء تجربة البحث تم صيانة وتغيير نظام التشغيل لأجهزة الكمبيوتر المتوافرة في معمل الكمبيوتر في الروضة الملحقة بمدرستي ٦ أكتوبر والفاروق عمر بإدارة المنيا التعليمية، وأيضاً توفير سماعات رأس لكل الأجهزة وفارة وكذلك توفير عدد من الأجهزة، وتحديد موعد يومي للأطفال لتطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي بمعمل الكمبيوتر تحت إشراف معلمة الفصل بالروضة، خمسة أيام في الأسبوع، من الساعة العاشرة صباحاً وحتى الساعة الثانية عشر الظهر.

#### (ج) إجراءات تنفيذ التجربة:-

تطبيق بطاقة الملاحظة على أطفال مجموعة البحث تطبيقاً قبلياً، لتحديد المستوى المعرفي للأطفال، دمج الأطفال في عملية التعلم من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

#### (د) الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحثون بعض الأساليب الإحصائية هي: (المتوسط الحسابي، اختبار (T.test)، الانحراف المعياري، معامل ارتباط بيرسون، معدل الكسب لبلالك).

### تاسعا: عرض ومناقشة وتفسير النتائج:

#### عرض نتائج أسئلة البحث:

• **السؤال الأول:** تم قبول السؤال الأول للبحث والذي ينص على: ما مكونات كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي؟ في ضوء قائمة المؤشرات الدالة على مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها التي تم تحديدها، وفي ضوء الهدف العام من الكتاب الإلكتروني التفاعلي تم تحديد الأهداف التعليمية المتوقع من الاطفال تحقيقها، كما قام الباحثون بتجميع عناصر المحتوى التعليمي الذي يغطي الاهداف الاجرائية مستعينة ببعض الأدبيات والدراسات السابقة، وضعوا تصوراً كاملاً (ملحق ٦) لما سوف يحتويه الكتاب الإلكتروني التفاعلي من رسومات، تعليق صوتي، مؤثرات صوتية، موسيقى مصاحبة، إبحار في شاشات البرنامج، وتم عرض السيناريو على (٥) من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٧) لإبداء الرأي فيه، وقد اتفق المحكمون على شمولية السيناريو لمحتوى البرنامج، ومناسبته لعمر الفئة المستهدفة.

• **السؤال الثاني:** تم قبول السؤال الثاني للبحث والذي ينص على: ما أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي؟ ويتضح أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من خلال العرض التالي لنتائج فروض البحث.

#### عرض نتائج فروض البحث:

#### • اختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها، لصالح القياس البعدي تعزى إلى استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم مقارنة درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مستوى المعرفة العلمية لمهارات إنتاج قصص الأطفال الإلكترونية، ثم حساب قيمة (ت)، والجدول (٢) يوضح النتائج:

### جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث على بطاقة ملاحظة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها (ن = ١٢)

المهارة	م قبلي	م بعدي	الفرق بين المتوسطين	انحراف معياري للفرق	قيمة ت	دالاتها الإحصائية
إدراك اقتران تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها	٢,١٠	٦,٧٣	٤,٦٣	٠,١٨	٢٦,٣٢	٠,٠١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٩) مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٥، مستوى دلالة (٠,٠١) = ٢,٧٦، ويتضح من جدول (٢) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لمهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها على بطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" لمهارة إدراك اقتران تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها (٢٦,٣٢)، وهي قيمة دالة إحصائياً مما يؤكد أن الفرق بين المتوسطين حقيقي وليست راجعة للصدفة وأنها لصالح القياس البعدي مما يدل على فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات التواصل اللغوي غير اللفظي لدى الأطفال عينة البحث، وبهذا تتحقق صحة الفرض الثاني.

**حساب الفعالية الداخلية للكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها لدى أفراد مجموعة البحث:**

لقياس الفعالية الداخلية للكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه والصوت الدال عليها المحددة في البحث الحالي لدى أفراد مجموعة البحث تم حساب نسبة الكسب المعدل كما حسبها "بلاك Blake"، ويوضح ذلك جدول (٣).

### جدول (٣)

نسبة الكسب المعدل في التحصيل نتيجة تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي

نسبة الكسب المعدل	متوسط درجات مجموعة البحث		النهاية العظمى للختبار التحصيلي
	بعدي	قبلي	
٢,٣٦	١٨,٤٥	١٣,٩٨	٢٠

يتضح من جدول (٣) أن نسبة الكسب المعدل في تنمية المهارات اللغوية غير اللفظية لدى أطفال مجموعة البحث باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي قد بلغت (٢,٣٦) وهي المؤشر التي اقترحه بلاك للفاعلية، مما يشير إلى فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية (الانتباه المشترك - التقليد - فهم تعبيرات الوجه - إدراك اقتران تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها - الاستماع والفهم) لدى أطفال مجموعة البحث.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثاني للبحث والتحقق من صحته والذي ينص على ما أثر استخدام كتاب الكرتوني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم الأكاديمي؟

### • تفسير النتائج:

أشارت النتائج المبينة في الجداول (٢) و (٣) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات أطفال مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي، وأيضاً أشارت النتائج إلى فعالية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم الأكاديمي مجموعة البحث، مما يوضح أهمية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المهارات اللغوية غير اللفظية عند الأطفال ذوى صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة.

– تعدد وتنوع المحتوى الذي ساعد الطفل على عدم الشعور بالملل والرتابة وجذب انتباهه وبث فيه الشعور بالمتعة والشغف للتفاعل ودفعه نحو الاستمرار في تحقيق الهدف، ويؤكد هذا ما توصلت إليه دراسة Smeets, et al (2014) بأن التعلم عن طريق التكنولوجيا تجعل عملية التعلم أكثر جذباً للانتباه الأطفال، ودراسة وليد الحلفاوي (٢٠٠٦)، ودراسة نادر معرفي، محمد درغام (٢٠١٢)، ودراسة وليد محمد (٢٠١٤). بأن التعلم عن طريق SMART TECHNOLOGY له طبيعة تميزه عن باقي وسائل التعلم المختلفة من حيث الدافع والانتباه للمعاني.

- ما يحويه الكتاب الإلكتروني التفاعلي من حيث عناصر تعلم متعددة منها(أصوات وصور ورسومات متحركة ورسومات ثابتة وموسيقى ونصوص) إضافة إلى الألوان والحركة والإضاءة أدى إلى استخدام الطفل أكثر من حاسة وهو ما ساعد على تعلم المهارات اللغوية غير اللفظية، ويتفق هذا مع دراسة سماح مرزوق(٢٠١٠) التي توصلت إلى وجود عناصر تعلم متعددة تساعد على التعلم من خلال أكثر من حاسة في وقت واحد.
- وضوح العنوان والهدف العام للكتاب الإلكتروني التفاعلي ساعد على تقديم المهارات اللغوية غير اللفظية بشكل سليم، ويتفق هذا مع نتيجة دراسة كلا من (Schotland, M. & Littman, K.(2012) والتي توصلت إلى وضوح الهدف العام يساعد في تقديم المحتوى للأطفال الصغار في سن الروضة بشكل سليم وهذا ما يتفق مع نظرية جانجى(Gangy) بان التوافق بين الأهداف المتوقعة يحدث النجاح.
- تقديم المهارات اللغوية غير اللفظية لأطفال ذوى صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة يتيح له فهم نفسه وعلاقاته بغيره من أفراد المجتمع المحيط به ومساعدته على مواجهة الحياة والتكيف معها، وهذا ما توصلت إليه دراسة Bozkurt, A., & Bozkaya, M.(2015) من ان الاطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يميلون إلى فهم العلاقات المختلفة وخاصة مع أقرانهم والمجتمع المحيط بهم.
- مراعاة خصائص وميول الأطفال في المحتوى المقدم لهم بما يحتويه من أشكال محببة للنفس من كائنات حية وآلات وأشكال وأشياء مألوفة من البيئة المحيطة غنية بالألوان الجميلة التي تجذب الكفل وتجعله أكثر إثارة وتشويقاً وتدفعه للاستمرار حتى بلوغ الهدف، ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسة أشرف عبد اللطيف، عادل محمد(٢٠١٦) أن اختيار أشكال وأشياء محببة لنفس الطفل تجذب انتباه الطفل وتجعله أكثر تفاعلاً مع موضوع التعلم وتزيد من قدرته على الانتباه والتذكر وترتيب المعلومات المعطاة أثناء عملية التعلم، وهذا ما يتفق مع نظرية ستايتون والكسندر(Stayton & Alexander) في سيكولوجية التعلم باللعب حيث أشاروا إلى أهمية الدمج بين المتعة والتسلية من ناحية وتحقيق الهدف التعليمي من ناحية أخرى عند تصميم محتوى تعليمي تكنولوجي.
- يقوم الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التعلم الذاتي الذي يجعل الطفل إيجابياً نشطاً متفاعلاً وهو يتعلم ويستجيب للمعروض أمامه على الشاشة، وهذا ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة هبه محمد(٢٠١٧) حيث أكدت على مبدأ التعلم المتمركز حول المتعلم وأهمية التعلم الذاتي للطفل لتحقيق تعلم فعال.
- ويرى الباحثون أن مراعاة مبدأ التدرج عند تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي التدرج بحيث أن يبدأ المحتوى من المستوى الأسهل مروراً بالمستوى الأصعب ثم الأصعب، كان له دوره الفعال حيث تمت مراعاة الفروق الفردية بين الاطفال، ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة Vannesa(2008) بأن التدرج في المحتوى يساعد الطفل على الانتقال إلى مستويات عدة من التعلم واكتساب المعلومات وتنميتها، كما يسمح له بالبداية بما يعرفه الطفل في البرنامج.
- كما يرى الباحثون أن تقديمهم للتغذية الفورية الراجعة بعد كل مستوى والتعزيز بشكليه البصرى والصوتى جعل الاطفال يشعرون بالسرور والبهجة والرضا والسعى لاجتياز كل مستوى، ويتفق ذلك ما أشارت إليه دراسة فاتن قنحى أحمد(٢٠١٤) التي أكدت على أن التغذية الراجعة تساعد الطفل على الوصول لمرحلة الاتقان.

#### • توصيات البحث:

- على ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يوصي الباحثون بما يلي:-
- ضرورة الاهتمام بفئة ذوى صعوبات التعلم الأكاديمي وعمل دورات إرشادية للتربوين والمختصين في المجال للتعرف على أهم خصائص هذه الفئة وكيفية تشخيصهم وكيفية التعامل معهم، وتوعيتهم بجوانب القوة والضعف لدى هؤلاء الاطفال.
- الإهتمام بإدراج مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدال عليها في المحتوى الدراسي للأطفال من خلال استخدام البرامج التكنولوجية الحديثة المختلفة.
- الأهتمام بالإستعانة بالكتاب الألكتروني التفاعلي لتدعيم الأنشطة التعليمية والتربوية المقدمة للطفل.
- استخدام الكتاب الألكتروني في تنمية التعلم الفردي الذاتي، والتفكير الإبتكارى لدى طفل الروضة.



## مراجع البحث: أولاً: المراجع العربية:

١. إبتسام بكرى حسن(٢٠١٤): فاعلية برنامج مقترح للتواصل غير اللفظى فى تنمية المهارات الاجتماعية والبيئية(دراسة على عينة من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
٢. أحمد الزمر عبد العزيز السويدي(٢٠١٠): المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية للطلبة ذوى صعوبات التعلم فى مدينة الرياض، **المجلة الأردنية فى العلوم التربوية**، المجلد السادس، العدد الأول، ص: ٨٠-١٠٥.
٣. أشرف أحمد عبد اللطيف، عادل عبد الله محمد(٢٠١٦): فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني فى تنمية الإدراك البصرى والسمعى لدى طلاب الصف الأول الإعدادى من ذوى صعوبات التعلم، **مجلة التربية الخاصة** - مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية، كلية التربية، جامعة الزقازيق، مصر، ص: ٢٤-٥٦.
٤. أمل حسين مختار(٢٠١٨): برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات الأكاديمية والسلوك التكيفى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٥. آية عبد العزيز(٢٠١٠): **الكتاب الإلكتروني**، تكنولوجيا مع إيقاف التنفيذ، جريدة المصرى اليوم، م١٢، ع١٧٢.
٦. إيمان عباس الخفاف(٢٠١٣): الذكاء الانفعالي- تعلم كيف تفكر انفعاليا، الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع.
٧. إيمان محمد ربيع(٢٠١٣): فاعلية برنامج مقترح فى الأنشطة المتكاملة لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات تعلم غير لفظية، **رسالة ماجستير**، كلية تربية، جامعة المنيا.
٨. بشرى عصام عويجان(٢٠١٢): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل غير اللفظى لدى الأطفال التوحديين، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة دمشق.
٩. بطرس حافظ بطرس(٢٠٠٨): أثر برنامج لتنمية بعض جوانب النشاط المعرفى والمهارات الاجتماعية على السلوك التوافقى لدى أطفال ما قبل المدرسة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
١٠. دلال أستيته، سرحان عمر(٢٠٠٨): **التجديدات التربوية**، عمان، الأردن، دار وائل للطباعة والنشر.
١١. زيدان السرطاوى(٢٠١٠): **صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية**، أكاديمية التربية الخاصة، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية، المملكة العربية السعودية.
١٢. سماح عبد الفتاح محمد أبو الفتوح(٢٠٠٨): دور التعليم المبرمج فى تنمية بعض المفاهيم الفيزيقية لطفل الروضة باستخدام العاب الكمبيوتر، **رسالة ماجستير**، جامعة عين شمس.
١٣. سماح عبد الفتاح مرزوق(٢٠١٠): **تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٤. صباح إبراهيم صقر(٢٠١٥): بروفيلاات القدرات النفس لغوية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والعادين، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.
١٥. صلاح الدين عراقى محمد(٢٠٠٤): دراسة التواصل غير اللفظى للمعلم وعلاقته بمفهوم الذات لدى الطفل المعوق سمعياً، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة بنها.
١٦. عبد الحميد بسبوني(٢٠٠٧): **التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال**، القاهرة، دار الكتب للطبع والنشر.
١٧. عبد العاطى حسن، أبو خطوة السيد عبد المولى(٢٠١٢): **التعليم الإلكتروني الرقمة النظرية- التصميم- الإنتاج**، الإسكندرية، مصر، دار الجامعة الجديدة.
١٨. عبد الله عوده(٢٠٠٤): الاتصال الصامت وعمقه التأثيرى فى الآخرين فى ضوء القرآن والسنة، القاهرة، **مجلة المسلم المعاصر**، العدد ١١٢، ص: ٢٨، ٥٦.
١٩. عبير محمد عوض(٢٠١٤): فاعلية برنامج لتنمية المهارات اللغوية الاستقبالية والتعبيرية لدى أطفال الروضة المعاقين سمعياً، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
٢٠. عماد عيسى صالح(٢٠١٥): الكتاب الإلكتروني e\_book المفهوم والخصائص، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة حلوان.
٢١. الغريب زاهر(٢٠٠٩): **المقررات الإلكترونية**، تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها، القاهرة، عالم الكتب.

٢٢. فاتن فتحى أحمد (٢٠١٤): فاعلية بعض متغيرات استخدام الكتاب الإلكتروني لضعاف السمع فى التحصيل والتفكير الإبداعى لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية.
٢٣. فاروق الروسان (٢٠٠١): أساليب القياس والتشخيص فى التربية الخاصة، عمان، الأردن دار الفكر للطباعة والنشر.
٢٤. فتحى مصطفى الزيانت (٢٠٠٧): قضايا معاصرة فى صعوبات التعلم، القاهرة، دار النشر للجامعات.
٢٥. فريد محمد عزت (٢٠١٢): نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره، مميزاته وسلبياته، مجلة التربية الحديثة، جامعة عين شمس، القاهرة، م٢، ٣٤، ص: ١٥-٣٤.
٢٦. فكرى حسن ريان (١٩٩٣): التدريس أهدافه، أسسه، أساليب تقويم نتاجه وتطبيقاته، القاهرة، دار عالم الكتب للطبع والتوزيع، العدد (٧٨).
٢٧. كريمان بدير، إميلي صادق (٢٠٠٣): تنمية المهارات اللغوية للطفل، مصر، عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، العدد (١٣٥).
٢٨. كليتون بيتر (٢٠٠٥): لغة الجسد، مصر، ترجمة دار الفاروق.
٢٩. لطيفة الكميشى (٢٠١٣): الكتاب الإلكتروني، الكويت، مجلة المعلوماتية، العدد ٣٢.
٣٠. لما محمد العوهلى (٢٠١٣): علمنى كيف أتواصل، دبي، دار مدارك للنشر.
٣١. ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠١): اللغة عند الطفل، تطورها والعوامل المرتبطة بها وبمشكلاتها، مركز توثيق وبحوث أدب الأطفال.
٣٢. لينا عمر صديق (٢٠٠٧): فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظى لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعى، مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة العربية، مصر، المجلد التاسع، العدد الثالث والثلاثون، ص: ١٨، ٤٢.
٣٣. محمد أحمد محمد على (٢٠٠٨): فاعلية برنامج سلوكى لتحسين بعض مهارات التواصل غير اللفظى لدى عينة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٣٤. محمد بن منظور (د.ت): لسان العرب، بيروت، لبنان دار صادر.
٣٥. محمد عصام (٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم، تقنيات التعلم، عمان، الأردن دار الإسراء.
٣٦. محمد عطيه خميس (٢٠٠٦): تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم، القاهرة، دار السحاب للطبع والنشر.
٣٧. محمد محمد رفعت (٢٠٠٩): فاعلية برمجية تعليمية مقترحة لإكساب طلاب ذوى الاحتياجات الخاصة (المعاقين سمعياً) بعض مهارات تصميم العروض التقديمية وأثر ذلك على تواصلهم غير اللفظى مع الآخرين، مجلة التربية والتعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة دمياط.
٣٨. محمد نعيم (٢٠١١): الكتاب الإلكتروني المفهوم والمزايا، الكويت، مجلة المعلوماتية، العدد الرابع والثلاثون، ص: ٧٣-٩١.
٣٩. محمود الفرماوى (٢٠١٤): دور التقنيات الحديثة فى تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة، منتدى تكنولوجيا التعليم، تطوير وتعليم برؤية مستقبلية، المتاح على الموقع [http://kenana on line.com/users/elfaramawy/posts/153731](http://kenana.on.line.com/users/elfaramawy/posts/153731).
٤٠. محمود ساجد (٢٠١٤): فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام بيكس لتنمية مهارات التواصل اللفظى وغير اللفظى وأثره على تنمية قدرات التصور العقلى لدى الأطفال لدى طيف الذاتوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.
٤١. محمود عبد الكريم، هاشم الشرنوبى (٢٠٠٨): أثر التفاعل بين مصادر المعلومات الالكترونية والسعة العقلية فى التحصيل ومهارات التعلم الذاتى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، العدد ١٢، المجلد ٣، ص: ٤٣-٦٢، جامعة الأزهر، القاهرة.
٤٢. المعجم الوجيز (١٩٩٤): مجمع اللغة العربية، القاهرة، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، المطابع الأميرية.
٤٣. نادر أبو القاسم معرفي، محمد جهاد درغام (٢٠١٢): الكتاب الإلكتروني لفئة صعوبات التعلم، المؤتمر العالمى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى خدمة ذوى الإعاقة وصعوبات التعلم، الكويت ٢٠-٢٢/٥.
٤٤. نبيل جاد عزمى (٢٠١١): معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية، مصر، مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية المجلد ٦، العدد ١٢، ص: ٢٣-٤٥.

٤٥. هاشم حسين المحنك (٢٠٠٩): الكتاب الإلكتروني بين إيجابياته وسلبياته، أطروحة عامة، مجلة ينبع بمركز دراسات الكوفة، (٣٢)، ١٠٦-١٠٥.
٤٦. هبه مصطفى محمد (٢٠١٧): برنامج مقترح في تعليم الأرقام باللغة الانجليزية قائم على الرسوم وأثره في إثراء أسلوب حل المشكلات ومهارات التفاعل غير اللفظي لدى الأطفال التوحديين، **مجلة القراءة والمعرفة**، المجلد ٤، العدد ٢، ص: ٢٢-٤٥، مصر.
٤٧. هويدا سعيد عبد الحميد (٢٠٠٧): معايير إنتاج برامج وسائط متعددة وفاعليته على ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مصر.
٤٨. وليد سالم الحلفاوى (٢٠٠٦): **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، عمان، الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع.
٤٩. وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠١٤): تكنولوجيا التعليم الإلكترونية للأطفال: الكتاب الإلكتروني، **مجلة أدب الأطفال**، دار الكتب والوثائق القومية، المجلد ١٥، العدد ١٢، ص: ١٥-٣٢، مصر.
٥٠. ياسر عبد السيد ندا (٢٠٠٦): تصميم الكتاب الإلكتروني، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية.

51. Adam ,M.J.(2011). Technology for developing children's language and literacy: Bringing speech recognition to the classroom. New York: The joan ganz cooney center at sesame work shop. [http://joanganz cooney center. Org/Report-30.html](http://joanganzcooneycenter.org/Report-30.html).
52. B0zkurt,A.,& Bozkaya,M.(2015). Evaluation Criteria For Interactive E-BOOK For Open And Distance Learning. **The International Revical Of Research In Open And distribcated learning**,16(15) doi:10.19173/irrodo/0716i5.2218.
53. Burdett, E. R.(2007): Infant facial expression and the relationships Between cradling Preferences and Hemispheric selective activation. **M. s., California state University**, Fullerton.
54. Fletcher,F.:Elmes and Strugnell,D.(2010).visual-Peree ptualand phonological factors in the acquisition of literacy among children with Congental developmen tcoordination disorder.**Developmental Medical child Nourology**.
55. Gates, Laura. L.(2010): Executive function and fales recall in Nonverball learning Disabilities, **Canada, York University**.
56. Korat,O.& Or.T.(2010). **HOW New technology influences parent-child interaction: The case of E-BOOK reading**.first long age,30(2).139-154.
57. Learner,J.W.(2003):Learning disabilities Houghton, Mifflin company,U.S.A.
58. Ryokai , K ,Farzin ,F., Kaltman ,E. & Niemeyer ,Q.(2013). Assessing multiple object tracking in young children using a game ETR & **D- Educational technology research and development** , 61(2) ,L 53 – 170.doi: 10.1007/11423-012-9278-x.
59. Segal –Drori , O., Korat ,O., Shamir , A., & Kilein , P.S.(2010). Reading electronic and printed books with and without adult instruction: effects on emergent reading. **Reading and writing** , 23(8) ,913 -930, doi: 10.1007/;11/45-009-9182-x.
60. Smeet, D. J. H. & Bus, A. G.(2014). The interactive animated E-Book as aword learning device for kindergarteners. *appliedpsycholinguistics*, available on **CJ02014.DOI:10.10T7/S0142713000556**.
61. Vannesa , T.(2008) , The effects of a fluent signing narrator in the iowa e-book on deaf children's a cquisition of vocabulary, book related concepts , and enhancement of parent – child lap – reading interactions , **The doctor of philosophy** , in the hraduate college of the university of iowa.
62. Wikipedia.(2015): THE free encyclopedia, ebook, Available at, [http://:en.wikipedia.org/wiki/E-book](http://en.wikipedia.org/wiki/E-book) , Retrieved.
63. Yavuz , E.(2008): An evaluation of web based instruction in view of the tutors 'and students' perspectives, **Turkish on line journal of distance education – to JDE** , 9(2).