إنتاج لعبة رقمية من نمط الإكتشاف وأثرها في خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية

هاجر هارون محمد[١]

أ.د/ إيمان صلاح الدين صالح[٢] **د/ محمد ضاحي محمد توني[٣]**

المستخلص:

وتعد صعوبات القراءة من أكثر الموضوعات انتشاراً بين الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية، وتكمن المشكلة والمسببات في عدم القدرة على التحكم في العديد من العمليات العقلية مثل تركيز الانتباه على الحروف المطبوعة، حركة العينين خلال سطور الصفحة، والتعرف على الأصوات المرتبطة بتلك الحروف، وفهم معاني الكلمات وإعرابها في الجملة، وبناء أفكار جديدة مع الأفكار التي يعرفها من قبل، واختزان تلك الأفكار في الذاكرة، وبالرغم من أن ذوي صعوبات القراءة قد يكونوا موهوبين، إلا أن موهبتهم أياً كانت لا تعوض عجزهم القرائي وهو ما أكدته نتائج دراسة (Sietske, Elise, Evelyn, Esther and Peter, 2015) ، حيث أجرت الدراسة مقارنة بين مجموعتين من الطلاب ذوي صعوبات القراءة والأخرى ذوي صعوبات القراءة الموهوبين، وأوضحت النتائج أن الموهبة التي لدى صعوبات القراءة لم تمكنهم من سد العجز القرائي لديهم.

فالتعلم حق لكل إنسان، ومجرد التعرف على المعسرين قرائياً أو تحديدهم من خلال الإجراءات التشخيصية لا يعني شيئاً ما لم يتبعه العلاج المناسب، وعملية التدخل والعلاج تعتبر مسئولية الجميع في المنزل والمدرسة. و تعلم الطفل مهارات القراءة في المرحلة الابتدائية، ضرورة ملحة لتوافقه الدراسي والاجتماعي، لذا كان من الضروري الاهتمام بالكشف المبكر عن جوانب ضعف التلاميذ في القراءة، ومظاهر تعثرهم، لوضع البرامج المناسبة لعلاجهم قبل أن تستفحل المشكلة، وتؤثر بالسلب على الثروة البشرية من الأجيال الصاعدة، فدراسة (مراكب مفيدة، ٢٠١١) تؤكد على أهمية الكشف المبكر لصعوبات القراءة ،و تعتبر الدراسة مهارة الوعي الفونولوجي من أفضل

---

[١] خبير منتدب بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

[٢] أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية للدراسة العليا، جامعة حلوان.

[٣] أستاذ مساعد تكنولوجياالتعليم ، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

مؤشرات الكشف المبكر عن صعوبات القراءة، ولعل من الوسائل التي يمكن استخدامها في خفض صعوبات القراءة هي توظيف التكنولوجيا.

لذا هدف البحث إلى خفض صعوبات القراءة لدي تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية من خلال قياس أثر لعبة رقمية من نمط الإكتشاف على ذلك وتنمية مهارات القراءة (تكوين كلمة من مجموعة حروف – دمج المقاطع الصوتية لتكوين كلمة – قراءة كلمة بها مد قصير – قراءة كلمة بها مد طويل – تحليل الكلمة إلي مقاطع صوتية – تكوين جملة مفيدة – تجزئة الجملة إلي كلمات).

اتبع المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبي ذات المجموعة التجريبية الواحدة (قبلي / بعدي) وتكونت مجموعة البحث من (٦) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي، تم تحديدهم بطريقة مقصودة، من خلال آراء معلمي الفصل؛ ومقياس تشخيص صعوبات القراءة إعداد فتحي الزيات؛ وتمثلت مادة المعالجة التجريبية فى إنتاج لعبة تعليمية رقمية من نمط الإكتشاف وفق النموذج العام للتصميم العام، لا تتطلب مهارات معقدة للتعامل مع اللعبة من خلال جهاز الكمبيوتر (سحب و إفلات).

أشتملت أدوات القياس على مقياس تشخيص صعوبات القراءة إعداد فتحي الزيات، اختبار ذكاء إعداد إجلال سري، اختبار تحصيل لتمييز الحروف إعداد الباحثة، اختبار لمهارات القراءة.

وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية اللعبة الرقمية المعدة بنمط الإكتشاف على خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى الإبتدائية، ويوصي البحث بضرورة تبني مثل هذه الإستراتيجيات في تعلم التلاميذ.

الكلمات المفتاحية: (الألعاب التعليمية الرقمية، صعوبات القراءة).

The production of a Digital Game of Discovery Style and its Effect in Reducing Reading Difficulties among the First Grades of the Primary Stage

Hajar H. Muhammad
Prof. Iman S .Salih **Dr. Mohamed D. Tony**

Abstract:

Reading difficulties are among the most common topics among students with educational difficulties, and the problem and causes lie in the inability

to control many mental processes such as focusing attention on printed letters, movement of the eyes through the lines of the page, recognizing the sounds associated with those letters, and understanding the meanings of words and their interpretation In the sentence, building new ideas with the ideas that he knows before, and storing those thoughts in memory, and although people with reading difficulties may be talented, their talent, whatever it is, does not compensate for their reading deficit, which is confirmed by the results of a study (Sietske, Elise, Evelyn, Esther and Peter, 2015), where the study conducted a comparison between two groups of students with reading difficulties and the other with gifted reading difficulties, and the results indicated that the gift of reading difficulties did not enable them to fill their reading deficit.

Learning is a right for every human being, and just identifying or identifying dyslexic people through diagnostic procedures does not mean anything that is not followed by appropriate treatment, and the intervention and treatment process is the responsibility of everyone at home and at school. The child's learning of reading skills at the primary level is an urgent necessity for his academic and social compatibility, so it was necessary to pay attention to early detection of students 'weaknesses in reading and the manifestations of their stumbling, in order to develop appropriate programs to treat them before the problem worsens and adversely affects the human wealth of the younger generations. The study (Useful Boats, 2011) emphasizes the importance of early detection of reading difficulties, and the study considers the skill of phonological awareness as one of the best indicators of early detection of reading difficulties, and perhaps one of the means that can be used to reduce reading difficulties is the use of technology.

Therefore, the research aimed to reduce reading difficulties among first grades of elementary school students by measuring the effect of a digital game of discovery style on it and developing reading skills (forming a word from a group of letters - combining phonemic syllables to form a word - reading a word with a short extension - reading a word with an extension Long - analyze the word into phonemic syllables - create a useful sentence - split the sentence into words).

Follow the experimental curriculum with experimental design with one experimental group (before / after) and the research group consisted of (6) pupils from the second grade of primary school, who were determined in an

intentional way, through the opinions of the class teachers. The Diagnostic Difficulty Reading Scale was prepared by Fathi Al-Zayat. The experimental treatment material was the production of a digital educational game of the discovery pattern according to the general model of the general design, which does not require complex skills to deal with the game through the computer (drag and drop).

Measurement tools included a scale for diagnosing reading difficulties, the preparation of Fathi Al-Zayat, an intelligence test, preparing a secret reverence, an achievement test for distinguishing letters, preparing the researcher, and a test for reading skills.

The results of the research resulted in the effectiveness of the digital game prepared with the discovery mode in reducing reading difficulties among primary primary grades, and the research recommends the need to adopt such strategies in pupils 'learning.

Key words: (digital educational games, reading difficulties).

مقدمة:

صعوبات التعلم من أهم ميادين التربية الخاصة وأسرعها تطوراً بسبب إهتمام الأهل والمهتمين بالأطفال الذين يظهرون مشكلات تعليمية لا يمكن تفسيرها بوجود إعاقات عقلية أو حسية أو إنفعالية، فالأشخاص الذين يظهرون صعوبات في التعلم لا تبدو عليهم أعراض جسمية غير عادية من حيث القدرة العقلية ولا يعانون من أي اعاقات سمعية أو بصرية أو جسمية أو اضطرابات انفعالية أو ظروف أسرية غير عادية، ومع ذلك فإنهم غير قادرين على تعلم المهارات الاساسية والموضوعات المدرسية مثل الانتباه او الإستماع او الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الحساب.

تعد صعوبات التعلم من المشكلات التربوية الخاصة لأنها ذات أبعاد تربوية ونفسية واجتماعية؛ ونظرا لتزايد أعداد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم في مادة دراسية واحدة أو أكثر، وتكرار رسوبهم في الصف الدراسي، فمنهم من يتخلف في تعلم الكلام، أو لا تنمو لديه سهولة استخدام اللغة، أو يواجه صعوبة في تعلم القراءة، أو القيام ببعض العمليات الحسابية، وبشكل عام يعجزون عن التعلم بالأساليب المعتادة مع أنهم ليسوا متخلفين عقليا، ولكنهم يتخلفون عن نظائرهم في التعلم لأسباب مختلفة، إلا أنه يجمع بينهم جميعا مظهر واحد على الأقل هو التباعد أو الانحراف في نمو القدرات.

أشارت بعض الدراسات العربية والإنجليزية، مثل دراسة (**سودان الزعبي، ٢٠١٣**) ؛ (**Handler,**

(2011؛ (العجمي والدوخي، ٢٠١٠)؛ (نادية أبودقة، ٢٠١٠)؛ (Reynolos, 2008) ان نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم تقترب كثيرا من نسبة الـ ١٠%، وأن نسبة انتشار صعوبات التعلم لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث في الصفوف (الثاني، والثالث، والرابع) الإبتدائي.

تمثل صعوبات القراءة عائقا أساسياً في إستكمال التعليم فهي عبارة عن اضطراباً تعليمياً يظهر بشكل أساسي في القراءة والهجاء، وبالتالي تظهر مشكلات في اكتساب اللغة ومعالجتها وفي مهارات القراءة والكتابة والتهجي، ولا ترجع إلى نقص الدافعية أو الضعف الحسى، والفرص البيئية أو التربوية غير المناسبة أو ظروف محددة أخرى ولكنها ربما تحدث مقترنة بأي من هذه الظروف **(سليمان إبراهيم، ٢٠١٠، ٤٥)**.

تعد صعوبات القراءة من أكثر الموضوعات انتشاراً بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتكمن المشكلة والمسببات في عدم القدرة على التحكم في عديد من العمليات العقلية مثل تركيز الإنتباه على الحروف المطبوعة، حركة العينين خلال سطور الصفحة، التعرف على الأصوات المرتبطة بتلك الحروف، فهم معاني الكلمات وإعرابها في الجملة، بناء أفكار جديدة مع الأفكار التي يعرفها من قبل واختزان تلك الأفكار في الذاكرة، وبالرغم من أن ذوي صعوبات القراءة قد يكونوا موهوبين، إلا أن موهبتهم أياً كانت لا تعوض عجزهم القرائي وهذا ما أكدته نتائج دراسة **(Sietske, Elise, Evelyn, Esther and Peter, 2015)**، حيث أجرت البحث مقارنة بين مجموعتين من المتعلمين ذوي صعوبات القراءة أحداهما عاديين والأخرى موهوبين، وأوضحت النتائج أن الموهبة التي لدى ذوي صعوبات القراءة لم تمكنهم من سد العجز القرائي لديهم.

من وجهة نظر الباحثة أن التعلم حق لكل متعلم، ومجرد التعرف على ذوي صعوبات القراءة أو تحديدهم من خلال الإجراءات التشخيصية لا يعني شيئاً ما لم يتبعه العلاج المناسب، وعملية التدخل والعلاج تعد مسئولية الجميع في المنزل والمدرسة، وتعلم التلميذ مهارات القراءة في المرحلة الابتدائية ضرورة ملحة لتوافقه الدراسي والإجتماعي، لذا كان من الضروري الاهتمام بالكشف المبكر عن جوانب ضعف التلاميذ في القراءة، ومظاهر تعثرهم، لوضع البرامج العلاجية المناسبة قبل أن تستفحل المشكلة، وتؤثر بالسلب على الثروة البشرية من الأجيال الصاعدة.

أشارات دراسة **(مراكب مفيدة، ٢٠١١)** على أهمية الكشف المبكر لصعوبات القراءة، وأن مهارة

الوعي الفونولوجي من أفضل مؤشرات الكشف المبكر عن صعوبات القراءة. ولعل من الوسائل التي يمكن استخدامها في خفض صعوبات القراءة هي توظيف التكنولوجيا. و لما تمتلكه الألعاب التعليمية الرقمية من مزايا تؤهلها لزيادة فاعلية العملية التعليمية، فالألعاب جزء من الواقع المجتمعي، دفع ذلك الباحثين لإستكشاف تأثيرها على العملية التعليمية، ومميزات وخصائص الألعاب التعليمية الرقمية قد تكون مناسبة للعينة قيد البحث فهم تلاميذ وأكثر ما يميلوا إليه هو اللعب والتكنولوجيا، مما قد يساهم في خفض المشكلات النفسية لديهم التي قد تصل بهم إلى الإكتئاب.

وأثبتت دراسة (**Joseph R. Alexander, 2015**) أن الألعاب التعليمية الرقمية قادرة على إشباع وتلبية الإحتياجات النفسية الأساسية التي تؤثر عليها صعوبات القراءة بالسلب. أوصي المؤتمر الدولي الرابع حول التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد؛ الذي انعقد في الفترة من ٢ إلي ٥ مارس عام ٢٠١٥م بمدينة الرياض بتبني إستراتيجيات الألعاب في التعليم والتعلم.

ويشير (**Emamnuel, John, and Amar, 2016**) إلى أن الألعاب التعليمية الرقمية تطبيق عملي لعديد من نظريات التعلم (السلوكية، والمعرفية)، لما تشمله من خصائص (الأهداف التعليمية، المهام التعليمية، المنافسة، التعلم بالاستكشاف، التفاعل، والتقييم). وتساعد الألعاب التعليمية على تركيز المعلومة وثباتها في أذهان التلاميذ؛ لقدرتها على شد انتباه التلاميذ أثناء استخدامها، وتشير دراسة (**Almansour, 2003**) إلى مزايا الألعاب التعليمية الرقمية الآتية: تستخدم مؤثرات سمعية وبصرية، وتزيد دافعية التعلم لدى التلاميذ، وإثبات الذات، ومن أكثر الوسائل التعليمية تشويقاً وجذباً، ومن أكثر الوسائل التي تثير التفكير لدى التلميذ وتعمل على زيادة نموه العقلي، وغير مرتبطة بزمن محدد، وتقوم بتقسيم المعلومات إلى خطوات صغيرة تتطلب استجابة وتعطي تغذية راجعة فورية، وتخلص التلميذ من الضغوط النفسية التي تقع عليه من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية، وتدمج المعرفة بالمهارات، ومواجهة الفروق الفردية وتعليم التلاميذ وفقاً لإمكانياتهم وقدراتهم، وتعلم التلميذ حتى مرحلة التمكن والإتقان، وتدريب التلاميذ على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر.

وقد أكدت عديد من الدراسات العربية والإنجليزية على فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في التعليم ومن تلك الدراسات: دراسة (**السيد أبو خطوة، ٢٠١٥**) أظهرت نتائجها فاعلية الألعاب التعليمية

الرقمية في تنمية بعض المهارات البصرية واستخدام الحاسوب للاطفال ذوي الإعاقة السمعية، كما أوصت بإجراء دراسة للوقوف على مدي أثر استخدام الألعاب التعليمية الرقمية على معارف ومهارات القراءة لذوي الإعاقة السمعية، كما أوضحت الدراسة أن الألعاب التعليمية الرقمية تمتلك من الإمكانيات الفريدة لمواجهة التحديات التعليمية الملحة. ودراسة **(عبد الرحمن الغامدي، ٢٠١١)** التي أظهرت نتائجها أن الألعاب التعليمية الرقمية ساهمت في إكساب الأطفال مخزون بصري كبير، وأعطتهم انفتاحاً إدراكياً وخبرات تراكمية في تصوير الكثير من الأحداث في الرسم.

يتضح من العرض السابق للدراسات فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في اكساب المعارف النظرية في مجالات عدة منها القراءة، وكذلك تسهم في حل بعض المشكلات.

الإحساس بمشكلة البحث

حددت الباحثة مشكلة البحث الحالي من عدة مصادر، أهمها:

١- ملاحظة الباحثة:

- في إطار علاقات الباحثة الأسرية والبيئية لاحظت تسرب وترك عدد من التلاميذ للدراسة نهائياً بسبب عدم قدرتهم على القراءة، مما جعلها تجري مقابلة غير مباشرة بثلاث معلمين لغة عربية بمدارس (دماريس، أبناء الثورة، النيل) ووجهت لهم السؤال الآتي "هل توجد أي صعوبات وقصور في القراءة لدى التلاميذ؟" وكانت إجابتهم بالإجماع من إنخفاض مستوى القراءة لدى بعض التلاميذ دون سبب واضح لهذا القصور.

٢- توصيات المؤتمرات:

تعددت المؤتمرات التي تناولت مشكلات صعوبات التعلم بشكل عام وصعوبات القراءة بشكل خاص، وقد أوصى معظمها بضرورة الاستفادة من التكنولوجيا في التعامل مع تلك المشكلات، ومن تلك المؤتمرات:

- المؤتمر العالمي الثاني حول: تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في خدمة ذوي الإعاقات وصعوبات التعلم والذي انعقد في الفترة من ١٩ إلى ٢١ مايو عام ٢٠١٤م بدولة الكويت، وكان من ضمن توصياته الآتي:
  - الاهتمام بالآثار النفسية والإجتماعية والثقافية المرتبطة باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على فئة ذوي الإعاقة وصعوبات التعلم بما يحقق الجودة الكاملة

والاستخدام الآمن لها.

- التواصل مع الشركات العالمية المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وتطبيقاتها والإستعانة بخبرائها في تطوير حلول مبتكرة لخدمة ذوي الإعاقات وصعوبات التعلم.

- مؤتمر التربية الخاصة وصعوبات التعلم في الوطن العربي الذي انعقد في الفترة من ٢٢ إلى ٢٣ أكتوبر عام ٢٠١٣م بجامعة اليرموك، وكان من ضمن توصياته الآتي:
  - تعزيز التنمية المهنية المستدامة في مجال التربية الخاصة أثناء الخدمة في ضوء المستجدات التربوية والمستحدثات التكنولوجية.
  - إستحداث معايير موحدة للممارسة المهنية في مجال التربية الخاصة وصعوبات التعلم.
  - تطوير البرامجِ التعليمية التي تُعنى بالنمو المتكامل للأشخاص ذوي الإعاقات.
- مؤتمر ذوي الاحتياجات الخاصة حول: تطوير أدوات القياس وتشخيص صعوبات التعلم الذي انعقد في الفترة من ٤ إلى ٥ ديسمبر عام ٢٠١١م بدولة الكويت، وكان من ضمن توصياته الآتي:
  - ضرورة الإهتمام بتطوير أدوات قياس وتشخيص صعوبات التعلم وبناء البرامج العلاجية المناسبة.
  - إعداد وتطوير برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي صعوبات التعلم لما تحتويه من أهمية في تهيئة التلميذ للمراحل التعليمية المختلفة.
- المؤتمر الرابع حول: صعوبات التعلم والدمج في دول الخليج الذي انعقد في الفترة من ٢٠ إلى ٢١ اكتوبر عام ٢٠١٠م بدبي، وكان من ضمن توصياته:
  - الإهتمام بمشكلات صعوبات القراءة ومراعاة أساليب التعلم المختصة والتركيز على إستخدام الحواس المتعددة لتطويع المنهج والمحتوى الدراسي لذوي صعوبات التعلم.
  - دور تكنولوجيا المعلومات وأنواع التدخل العلاجي الذي يمكن أن يشارك في التشخيص والتدخل العلاجي والتدريب لذوي صعوبات التعلم.

٣-الدراسات السابقة:

- ومن الدراسات التي تطرقت لطريقة مختلفة في خفض صعوبات القراءة، دراسة (Habib et al., 2016) أوضحت فاعلية الموسيقى في خفض صعوبات القراءة من خلال تحسين الدوائر

الدماغية المشتركة بين الموسيقى والعمليات اللغوية، كما استمرت معظم هذه التحسنات لمدة ٦ أسابيع بعد إنتهاء فترة التدريب.

- أشارت نتائج دراسة (مشاعل سرحان، ٢٠١٥) إلى فاعلية الألغاز الرقمية في تنمية تحصيل وبقاء أثر مفردات اللغة الإنجليزية لمتعلمات الصف الثاني متوسط في مدينة بريدة، كما قدمت البحث مجموعة من الأبحاث المقترحة من ضمنها أثر الألغاز الرقمية على تحصيل ذوي صعوبات التعلم في مقررات دراسية مختلفة وفي مراحل مختلفة.
- كما أسفرت نتائج دراسة (Chathurika S. Kannangara, 2015) أن الألعاب الرقمية تمكن ذوي صعوبات القراءة من إكتشاف نقاط القوة لديهم وتنميتها، لتجاوز ما يواجهم من تحديات والتغلب عليها.
- أشارت نتائج دراسة (Tammy M. McGraw, Ed.D. Krista Burdette, M.A. Kristine Chadwick, Ph.D., 2005) إلى فاعلية الألعاب الرقمية في خفض صعوبات القراءة لدى التلاميذ ذوي نقص الإنتباه وفرط الحركة وصعوبات القراءة سوياً.
- على الرغم من كثرة الدراسات العربية التي تناولت أساليب وبرامج تسهم في خفض صعوبات القراءة حيث بلغت حوالي ٢٠ دراسة وذلك في البحث الإلكتروني بقاعدة بيانات إتحاد مكتبات الجامعات المصرية، إلا أن الدراسات العربية التي تناولت توظيف التكنولوجيا في خفض صعوبات القراءة قليلة (في حدود علم الباحثة) ، ومن تلك الدراسات دراسة: **(محمد عبد الرازق، ٢٠١٤)** ، ودراسة **(جهاد الهرش، ٢٠١٢)** ، ودراسة **(حسام شعبان، ٢٠٠٨)** ، ودراسة **(سعاد جابر، ٢٠٠١)** ، ودراسة **(ضياء مطاوع، ٢٠٠٠)**.

أستخلصت الباحثة من السابق أن الألعاب التعليمية الرقمية لها أهمية كبيرة في التعليم حيث أنها تستخدم في: التدريب على المهارات المختلفة، وتحقيق متعة التعلم وبقاء أثره، وإثارة الدافعية والتحدي، وتشجيع التلميذ على التفاعل والتواصل، وخفض نسبة التوتر والقلق أثناء التعلم، ومواجهة بعض المشكلات النفسية مثل الإنطواء. ومن ناحية أخرى فإن صعوبات القراءة من المشكلات التعليمية المهمة التي يجب الوصول إلى طريقة لعلاجها؛ لما لها من تأثير على مستقبل التلميذ، وهذا ما دفع الباحثة إلى محاولة البحث عن أثر استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية.

٤-الدراسة الإستكشافية:

قامت الباحثة بعمل دراسة استكشافية (**ملحق ١**) والتي تمثلت في استبيان موجه لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية وبلغ عددهم (١٧) معلم ومعلمة بمدارس (الزهراء الشمالية، أبناء الثورة، ودماريس)، وقد اشتمل الاستبيان على (١٧) عبارة. وجاءت نتائج تلك البحث كما بالجدول الآتي:

جدول (١) نتائج الدراسة الإستكشافية

م	البند	نسبة الاستجابات بنعم
١	هل تعرف تلاميذ يعانون من صعوبة في القراءة في سن يفترض فيه إجادة القراءة؟	%٨٨,٢
٢	هل تعرف تلاميذ يعانون من صعوبة في إدراك الحروف والتمييز بينها خصوصا الحروف المتجانسة؟	%١٠٠
٣	هل تعرف تلاميذ يجيدون حفظ وتذكر المعلومات بطريقة سمعية مع وجود معاناة في القراءة والكتابة؟	%١٠٠
٤	هل تعرف تلاميذ يبدوا عصبيين ومتململين عندما يقرأون؟	%١٠٠
٥	هل تعرف تلاميذ دائما ما يستبدلون الكلمات التي يقرأوها بكلمات أخرى غير موجودة في النص؟	%١٠٠
٦	هل تعرف تلاميذ يقرأون دون فهم لما يقرأون؟	%١٠٠
٧	هل تعرف تلاميذ دائما ما يقرأون بصوت عالي وأحيانا يبكون؟	%٩٤
٨	هل تعرف تلاميذ يعانون من صعوبات القراءة بشكل واضح؟	%١٠٠
٩	في رأيك هل تؤثر صعوبات القراءة على التحصيل الدراسي للتلاميذ؟	%٩٤
١٠	في رأيك هل توجد علاقة بين صعوبات القراءة ونسبة الذكاء العام؟	%٨٨,٢
١١	في رأيك هل يمكن تشخيص صعوبات القراءة اثناء الترم الدراسي؟	%٩٤
١٢	في رأيك هل يمكن إكتشاف صعوبات القراءة من قبل الأهل والمعلمين؟	%94
١٣	في رأيك هل صعوبات القراءة حالة يمكن علاجها؟	%100
١٤	في رأيك هل الاكتشاف المبكر لصعوبات القراءة يسهم في علاجها؟	%100
١٥	في رأيك هل يوجد للمعلم دور في علاج صعوبات القراءة؟	%100

م	البند	نسبة الاستجابات بنعم
١٦	هل تعرف تلاميذ تركوا المدرسة بسبب مشكلة صعوبات القراءة على الرغم من أن ذكاؤهم في المعدل الطبيعي؟	%70.6
١٧	هل يمكن استخدام التكنولوجيا للتغلب على صعوبات القراءة؟	%٩٤

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- يوجد عدد كبير من التلاميذ يعانون من صعوبات في القراءة وقد تم تشخيصهم بشكل واضح حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ٨٨,٢% من إجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- يوجد عدد كبير من التلاميذ يعانون من بعض أعراض صعوبات القراءة وقد تم تشخيصهم بشكل واضح حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ١٠٠% من إجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- وجود صعوبات في القراءة أثر على التحصيل الدراسي للتلاميذ الذين يعانون من تلك الصعوبات حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ٩٤% من إجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- صعوبات القراءة من صعوبات التعلم الأكاديمية التي يمكن تشخيصها من قبل الأهل والمعلمين في المدارس حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ٩٤ % من إجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- كان للمعلمين نظرة تفاؤلية حول إمكانية علاج صعوبات القراءة أو على الأقل التخفيف من تلك الأعراض حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ١٠٠% من إجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- للمعلم دور كبير وأساسي في علاج صعوبات القراءة أو على الأقل التخفيف من تلك الصعوبات حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ١٠٠% من اجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.
- من ضمن النتائج التي توصلت إليها الباحثة وجود عدد من التلاميذ الذين تسربوا من التعليم الأساسي بسبب وجود صعوبات في القراءة على الرغم من أن المستوى الإجتماعي والذكاء

لديهم في المعدل المتوسط الذي يسمح لهم بإستكمال التعليم لولا وجود الصعوبات القراءة لديهم.

- للتكنولوجيا دور كبير وأساسي في خفض صعوبات القراءة حيث بلغت نسبة الاستجابات التي أيدت ذلك ٩٤% من اجمالي المعلمين الذين شملهم الاستبيان.

مشكلة البحث:

مما سبق في ضوء نتائج وتوصيات البحوث والمؤتمرات، والدراسات المرتبطة والدراسة الإستكشافية تم تحديد مشكلة البحث في "**وجود صعوبات في القراءة لدى بعض التلاميذ بالمرحلة الابتدائية**" **وبالتالي قد يُفيد إيجاد طريقة للتدريس يتم بها تلافي عيوب الطريقة المستخدمة مع هذه الفئة التي لا تحقق الأهداف المرجوة منها**، وعلى ذلك تم التوصل لحل مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي " **ما أثر إنتاج لعبة رقمية من نمط الإكتشاف في خفض صعوبات القراءة لدي تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية**"

وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما المعايير المتطلبة في لعبة الإكتشاف الرقمية الموجهة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية؟
- ما أثر ألعاب الإكتشاف الرقمية على أداء التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمرحلة الإبتدائية في اختبار مهارات القراءة للإستدلال على مستوى صعوبات القراءة لديهم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي: خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية من خلال أستقصاء أثر من لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية على ذلك.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- تشخيص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة، والإهتمام بهم حتى لا يكونوا مصدر إزعاج لأنفسهم ولغيرهم.
- إلقاء الضوء على احتياجات التلاميذ ذوي صعوبات القراءة لمساعدتهم، وتعليمهم، والمساهمة في علاجهم وليس إبعادهم والنفور منهم بسبب ما يسببوه من مشكلات.
- توجه نظر المسؤولون في المؤسسات التعليمية والمعلمين والمعلمات إلى ضرورة توظيف

تكنولوجيا التعليم لخفض صعوبات القراءة لدى ذويها.

- تشجيع الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم على البحث العلمي في الأساليب والطرق التعليمية المناسبة لتعليم ذوي صعوبات التعلم عامة وصعوبات القراءة خاصة.

الأهمية التطبيقية:

- تزويد مصممي ومطوري الألعاب التعليمية الرقمية لذوي صعوبات القراءة بمجموعة من المعايير يمكن إتباعها عند تصميم وبناء الألعاب.
- خفض صعوبات القراءة لدى ذويها من خلال الألعاب التعليمية الرقمية لتسهيل علاجهم دون شعورهم بالحرج أو أنهم مجبرين على فعل ذلك.
- تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة من خلال الألعاب التعليمية الرقمية.

منهج البحث

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي في مرحلة البحث والتحليل والتصميم والمنهج شبه التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحوث في العلوم الإنسانية وتمثل في (تطبيق قبلي لأدوات القياس على مجموعة البحث، ثم قامت مجموعة البحث بتعلم المحتوى التعليمي من خلال نمط ألعاب الإكتشاف، ثم طبقت أدوات القياس بعدي وذلك لمعرفة أثر لعبة تعليمية رقمية من نمط الإكتشاف في خفض صعوبات القراءة، وللتحقق من صحة الفروض.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث في:

المتغير المستقل: لعبة تعليمية رقمية من نمط الإكتشاف:

المتغير التابع:

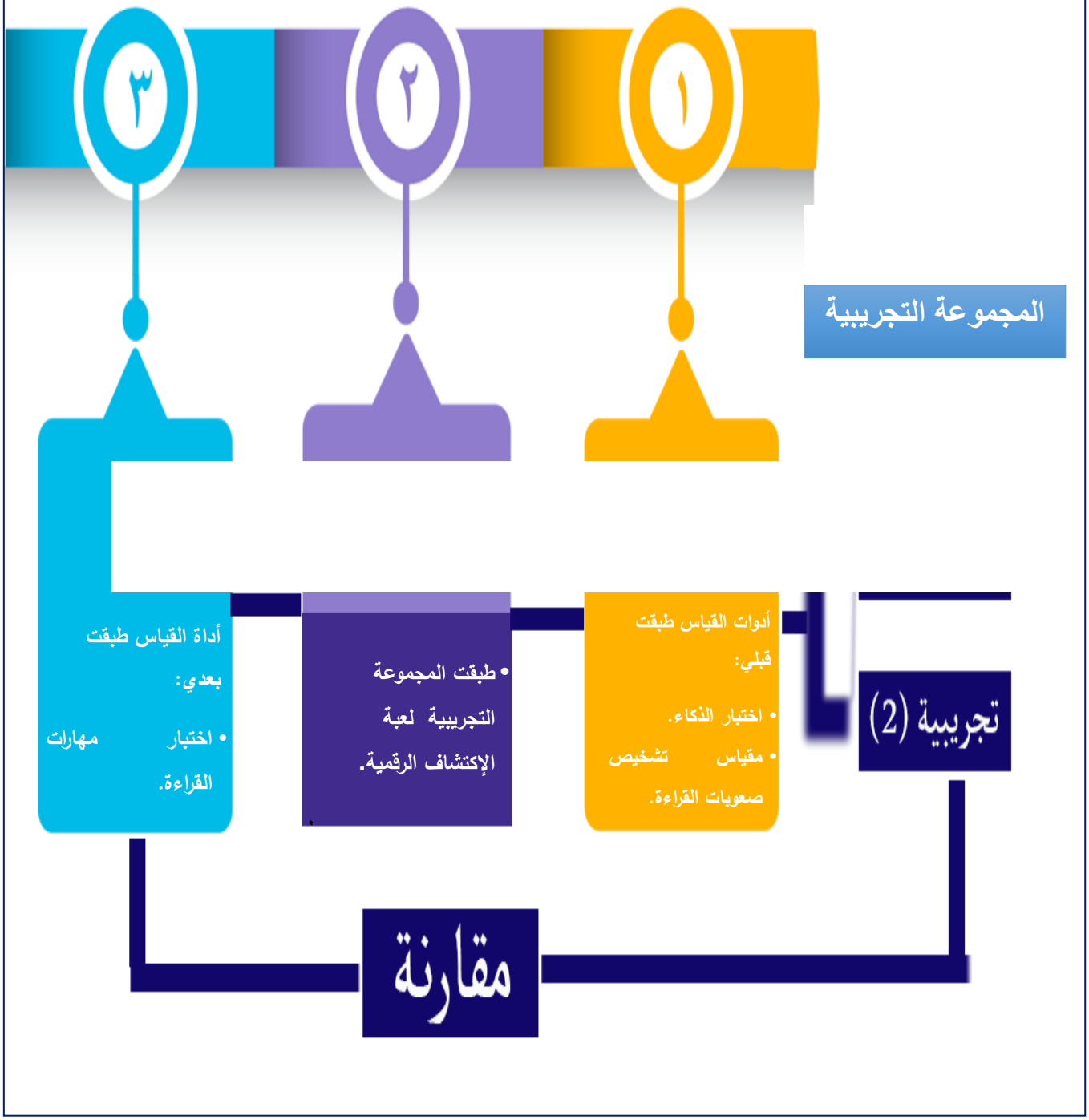
- مشكلة صعوبات القراءة.

التصميم التجريبي للبحث:

أتبع البحث الحالي التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية مستقلة، حيث طبق ثلاث أدوات قياس قبل تطبيق مادة المعالجة التجريبية وأداة قياس بعدها.

ويشير الشكل الآتي إلى تصميم المعالجة التجريبية في البحث الحالية:

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث



فروض البحث:

تحقق البحث الحالي من صحة الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست من خلال لعبة تعليمية رقمية من نمط الإكتشاف في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القراءة لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث:

ألتزمت البحث بالحدود الآتية:

- **حد المحتوى:** أشتمل على مهارات القراءة الآتية تمثلت في (تكوين كلمة من مجموعة حروف – دمج المقاطع الصوتية لتكوين كلمة – قراءة كلمة بها مد قصير – قراءة كلمة بها مد طويل – تحليل الكلمة إلي مقاطع صوتية – تكوين جملة مفيدة – تجزئة الجملة إلي كلمات).
- **حد العينة:** تلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الابتدائية ممن يعانون من صعوبات في القراءة ومستوى ذكاءهم متوسط وفوق متوسط، وتحققت فيهم الشروط الآتية:

- حصول العينة على درجات في مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة أكثر من ٤٠ درجة وبالتالي يتم تصنيفهم ضمن ذوي صعوبات القراءة المتوسطة والشديدة.
- حصول العينة على تقدير متوسط وفوق متوسط في اختبار الذكاء (٨٠ درجة فيما أكثر).
- حصول العينة على درجات في اختبار مهارات القراءة أقل من ٦٠%.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ م.

حدود مكانية: (معمل الحاسب الآلي بمدرسة دماريس الإبتدائية، وفصل دراسي فارغ بمدرسة الزهراء الشمالية، وغرفة الجلسات العلاجية بمركز نور للتخاطب) بإدارة المنيا التعليمية.

أدوات البحث:

أستخدم البحث الأدوات الآتية:

١. **أدوات جمع البيانات:**

- قائمة بتحديد معايير الألعاب التعليمية الرقمية لصعوبات القراءة.
- قائمة بمهارات القراءة.

٢. **مادة المعالجة التجريبية:**

تمثلت في لعبة تعليمية رقمية من نمط الإكتشاف ، وتم إنتاجها من خلال العناصر والبرامج الآتية:

- الصوت: تم إستخدام برنامج gold wave في تسجيل وتحرير الصوت.
- الصور: تم إستخدام برنامج Adobe photoshop & Adobe Illustrator لتحرير وإنتاج بعض الصور.
- الرسوم المتحركة :تم إستخدام برنامج Adobe Illustrator لتحرير وإنتاج عناصر الرسوم المتحركة وتم تحريك الرسوم بإستخدام برنامج Adobe Animate.
- مقاطع الفيديو: تم إستخدام برنامجي Adobe Premiere & Adobe AfterEffect لتحرير مقاطع الفيديو.
- وتم تجميع جميع العناصر السابقة وبرمجتها بلغة برمجة Action Script 3.0 داخل برنامج Adobe Animate.

٣. **أدوات القياس:**

- اختبار قياس ذكاء الأطفال (إجلال سري، ١٩٨٨) لضبط متغير الذكاء.
- مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي مصطفى الزيات، ٢٠٠٩) واستخدم لتشخيص درجة صعوبات القراءة لدى تلاميذ مجموعتي البحث قبل تجربة البحث.
- اختبار مهارات القراءة (إعداد الباحثة)، وأستخدم لقياس مهارات القراءة لدى تلاميذ مجموعتي البحث ليستدل به على مستوى صعوبات القراءة لديهم.

إجراءات البحث

١. إعداد الإطار النظري من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات المرتبطة العربية والإنجليزية ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي وهى (صعوبات القراءة – والألعاب التعليمية الرقمية) للإستفادة منها في مراحل البحث.

٢. الإطلاع على الدراسات والمراجع الخاصة بمناهج البحث للمساعدة في تجهيز وإستخدام أدوات البحث وكيفية السير في خطوات البحث.

٣. إعداد قائمة بمهارات القراءة والمحتوى التعليمي المقترح لتنميتها وعرضها على مجموعة من

المحكمين، وتم إجراء التعديلات المقترحة.

٤. إعداد مادة المعالجة التجريبية وعرضها على مجموعة من المحكمين، وتم إجراء التعديلات المقترحة؛ وإعداد قائمة معايير للألعاب التعليمية الرقمية المقدمة لذوي صعوبات القراءة في صورتها النهائية.

٥. تحديد (اختبار الذكاء إعداد إجلال سري، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة إعداد فتحي الزيات) كأداتي ضبط للعينة، وإعداد اختبار مهارات القراءة وعرضهم على مجموعة من المحكمين، وتم إجراء التعديلات المقترحة.

٦. إجراء التجربة الإستطلاعية لحساب صدق وثبات وزمن اختبار مهارات القراءة ، وللتأكد من فاعلية أداء مادة المعالجة التجريبية، ومعرفة صعوبات التطبيق وسبل حلها تمهيداً للتطبيق الفعلي بعد إجراء التعديلات.

٧. اختيار تلاميذ المجموعة التجريبية من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي ذوي صعوبات القراءة من خلال التطبيق القبلي لأدوات الضبط والقياس (اختبار الذكاء، مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة، واختبار مهارات القراءة).

٨. تطبيق مادة المعالجة التجريبية لمجموعة البحث.

٩. تم التطبيق البعدي لأداة القياس (اختبار مهارات القراءة) لمجموعة البحث للإستدلال به على مستوى صعوبات القراءة لديهم.

١٠. رصد البيانات ومعالجتها إحصائياً لاختبار صحة الفروض والتوصل إلى النتائج ومناقشتها في ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة.

١١. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

الألعاب التعليمية الرقمية:

أتفق تعريف **(Tsekleves; Cosmas and Aggoun, 2016)** مع تعريف **(علي قورة ووجيه أبولبن، ٢٠١٣)** بأن الألعاب التعليمية الرقمية هي: نشاط تعليمي تعلمي، ووسيط فعال، يكسب الأطفال الذين يمارسونه ويتفاعلون مع أنواعه المختلفة، ويلتزمون بقوانينه وشروطه، خبرات مباشرة و دلالات تعليمية، تربوية نمائية، لأبعاد شخصيتهم العقلية، والوجدانية، والحركية.

أتفق تعريف (Timothy Brent, 2016) مع تعريف (**عاطف عبدالعال ومحمد النجار، ٢٠١٤**) بأن الألعاب التعليمية الرقمية هي جميع الألعاب المنتجه إلكترونياً، بغض النظر عن أجهزة تشغيلها، لتحقيق أهدف تعليمية معينة.

تعرف الباحثة نمط لعبة الإكتشاف الرقمية إجرائياً بأنها عبارة عن برنامج تعليمي كمبيوتري قائم على (التنافس، والمكافأة، والبحث)، يهدف إلى خفض صعوبات القراءة وتنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالصف الثاني الإبتدائي، يتكون من مستويات ولا يسمح للاعب بالإنتقال إلي المستوى التالي أو رؤيته إلا بعد إنهاء المستوى الحالي، حيث يطلب من اللاعب البحث عن (أجزاء كلمة أو كلمة أو كلمة في الجملة) وبالتالي يقرأ لينفذ المهمة بشكل صحيح ويظل لديه الدافع للقراءة ليحصل علي المجوهرات وينتقل للمستوى التالي، ومن ثم الإنتقال إلى تنفيذ المهمة الكبري للحصول على وسام الشجاعة.

صعوبات القراءة:

تنوعت تعريفات صعوبات القراءة حيث أتفق تعريف **جمعية الدسلكسيا الدولية مع** تعريف **الرابطة الدولية للديسلكسيا بالتعاون مع المعهد الوطني لصحة التلميذ والتنمية البشرية** ، مع تعريف **Kirk, Gallagher, & Anastasiow** بأن صعوبات القراءة: إضطراب تعليمي يظهر في نقص واحدة أو أكثر من القدرات التالية (فك رموز اللغة، التهجئة، صعوبة في التعرف على الكلمة، وفهم المقروء). ويكون ظهور هذه الصعوبات ليس ناتج عن أي قصور حسي، وغير متوقع ظهورها مقارنة بالقدرات المعرفية للتلميذ والتدريس الفعال المقدم له. وقد ينتج عنها مجموعة من العواقب في فهم المقروء وخبرات القراءة مما يعوق نمو المفردات والخلفية المعرفية للتلميذ **(International Dyslexia Association, n.d)**، **(زكريا، نافع، وناجي، ٢٠١٦، ص. ١١٣)**، **(سامر الحساني، ٢٠١١)**.

عرفها **معجم علم النفس والتربية** بأنها: "تعطل القدرة على قراءة ما يقرأ جهراً أو صمتاً أو عدم القدرة على فهمه، وليس لهذا التعطل صلة بأي عيب من عيوب النطق" **(أحمد حمزة، ٢٠٠٨، ص. ١١)**.

تعرف الباحثة صعوبات القراءة إجرائيا أنها قصور في إتمام عملية القراءة كاملة لدي تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية نتيجة لصعوبة في قراءة الأحرف والمقاطع والربط بين شكلها

وصوتها، أو تكوين جملة مفيدة، ولا ترجع صعوبات القراءة إلى وجود إعاقة أو ضعف أحد الحواس أو نقص في مستوى نسبة الذكاء.

الإطار النظري:

اشتق الإطار النظري للبحث من مجموعة من الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث وهما: الأول الألعاب التعليمية الرقمية من حيث (المفهوم، والأهمية، والخصائص، والأنماط، والأسس النفسية التي تقوم عليها، وأهميتها في إكتساب وتنمية المهارات)، و الثاني صعوبات القراءة من حيث (المفهوم، والأنواع، ومحكات التشخيص، والإتجاهات الحديثة في علاجها، ومراحل خفض صعوبات القراءة)، وفيما يلي تفصيل ذلك:

المحور الأول – الألعاب التعليمية الرقمية:

مفهوم الألعاب التعليمية الرقمية:

من خلال تحليل الباحثة لمفهوم الألعاب التعليمية الرقمية الواردة في دراسة كل من (عاطف عبدالعال و محمد النجار، ٢٠١٤؛ علي قورة و وجيه أبولبن، ٢٠١٣؛ مروة توفيق و إيمان مهدي، ٢٠١٥) (Cosmas and Aggoun, 2016; Tsekleves, Timothy Brent, 2016) أستخلصت الباحثة الآتي:

- لكل لعبة نظام وبيئة محددة تمارس فيه.
- اللعبة يلعبها لاعب أو أكثر، حيث يتفاعل اللاعبين مع بيئة اللعبة.
- الألعاب مفتعلة من الواقع الحقيقي (أى تحاكي جزء من الواقع الحالي).
- تتمركز الألعاب حول فكرة الصراع والمنافسة، فقد يتعاون فريق من اللاعبين لمنافسة فريق آخر أو يتنافس اللاعب بشكل فردي مع لاعب آخر أو مع نظام اللعبة.
- القوانين جزء حاسم من الألعاب، فهي تحكم وتحدد إطار اللعبة، وما يستطيع اللاعب القيام به وما لا يستطيع.
- اللعبة لديها هدف أو أكثر قابل للقياس. فاللاعب في نهاية اللعبة إما رابح أو خاسر أو محقق مخرجات قابلة للقياس.

أهمية الألعاب التعليمية الرقمية:

ذكرت العديد من الأدبيات التربوية مثل (**عائشة بليهش، ٢٠١٥؛ علياء عبدالعال، ٢٠١٤؛**

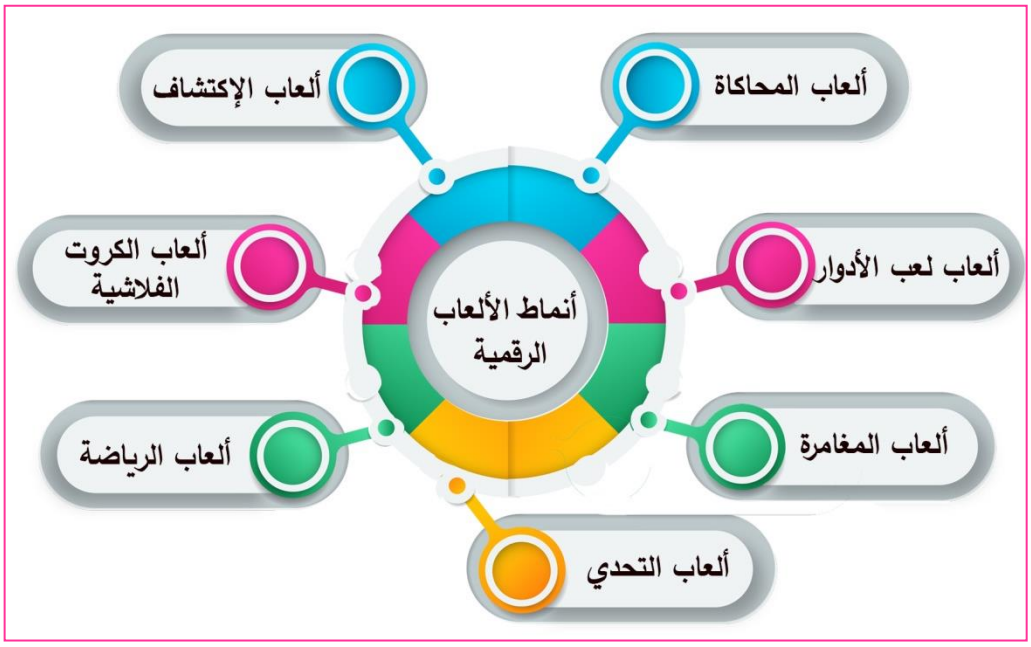
علي قورة و وجيه أبولبن، ٢٠١٣؛ فايز الظفيري ونوال العثمان، ٢٠١٣) (Amanda, 2015; Juan, Sebastián, and Ivanovna, 2015; Little, 2015; Rivair, 2016) أهمية الألعاب التعليمية الرقمية، والتي يمكن إستخلاصها في النقاط الآتية:

- تستخدم أكثر من حاسة لدى التلميذ، مما يجعل التعلم من خلالها أبقى أثراً وأكثر تأثيراً.
- تزيد دافعية التعلم لدى التلميذ لأن اللعب ميل فطري لديه ، لذلك يمكن استخدامها في تشجيع التلميذ لتعلم المواضيع التي لايرغب في تعلمها من قبل.
- إثبات الذات من خلال اللعب وتحقيق الهدف دون الاستعانة بالآخرين.
- تعد من أكثر الوسائل التي تثير التفكير لدى التلميذ وتعمل على زيادة نموه العقلي، خاصة التفكير الإبداعي.
- غير مرتبطة بزمن محدد، فيستطيع التلميذ اللعب في أي وقت يرغبه.
- تقوم بتقسيم المعلومات إلى خطوات صغيرة تتطلب استجابة وتعطي رجع فوري، مما يدفع التلميذ لمواصلة اللعب، وهذا ما أكدته نتائج دراسة **(وليد نادي، ٢٠١٣)** حيث تمكنت استراتيجيات تحليل المهمة من تنمية الفهم القرائي في اللغة لدي ذوي صعوبات القراءة.
- التخلص من الضغوط النفسية التي تقع من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية.
- تدمج المعرفة بالمهارات مثل: مهارة التفكير المنطقي، ومهارة حل المشكلات، ومهارة التخطيط واتخاذ القرارات.
- تعتبر أداة فعالة في تفريد التعلم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية وتعليم التلاميذ وفقاً لإمكانياتهم وقدراتهم.
- إمكانية تكرار لعب الألعاب التعليمية تضمن تعلم التلميذ حتى مرحلة التمكن والإتقان.
- تكون بمثابة التدريب للتلاميذ على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر وتعطيهم الخبرة في ذلك والتي قد يصعب إكسابها لهم بالتدريب المتعمد.
- تعزيز القدرة على التعلم.
- تنمية التفكير الناقد، وزيادة مستوى التركيز، وتشجيع التعلم التعاوني وإحترام حقوق الآخرين.
- مشاركة التلميذ في عملية تعلمه مشاركة مكثفة وعاطفية.
- تستخدم كطريقة علاجية يلجأ إليها المربيون في علاج وحل بعض المشكلات التي يعاني

منها التلاميذ

أنماط الألعاب التعليمية الرقمية :

تختلف أنماط الألعاب التعليمية الرقمية طبقاً لمعيار التصنيف المتبع، ولكن أكثر التصنيفات إتفاقاً وشمولاً التصنيف طبقاً لطبيعتها، وهو ما أتبعته الباحثة لتحديد مادة المعالجة التجريبية الخاصة بالبحث الحالية، **ومن خلال الإطلاع على تصنيفات (تامر الملاح، ٢٠١٦؛ محمد الدسوقي، ٢٠٠٣) (Salen and Zimmerman, 2004) أستخلصت الباحثة الأنماط التي يوضحها الشكل الآتي:**



شكل (٢). أنماط الألعاب التعليمية الرقمية (إعداد الباحثة)

من خلال الأنماط السابقة للألعاب التعليمية الرقمية ترى الباحثة أن نمط الإكتشاف هو الأنسب للبحث الحالي، حيث أن نمط الإكتشاف: يستخدم في التحليل والتركيب والبحث عن القواعد، وهذا ما يتطابق مع المحتوى التعليمي لمادة المعالجة التجريبية للبحث الحالي، حيث يكتشف التلميذ فكرة وقواعد اللعبة بنفسه ليبحث عن الحروف لتكوين كلمة معينة أو البحث عن كلمة معينة لتحليلها وبالتالي يكون لديه الدافع للقراءة لتنفيذ المطلوب بشكل صحيح والحصول على المكافأة.

الأسس النفسية التي تقوم عليها الألعاب التعليمية الرقمية:

تناولت عديد من الدراسات والأدبيات التربوية مثل (**السيد أبوخطوة، ٢٠١٥؛ تامر الملاح، ٢٠١٦؛ عائشة بلهيش، ٢٠١٥**) الأسس النفسية التي تقوم عليها الألعاب التعليمية الرقمية كما يوضحها الشكل الآتي:

شكل (٣). الأسس النفسية التي يقوم عليها الألعاب التعليمية الرقمية (إعداد الباحثة)

أولاً – أسس مالون ولبيير للألعاب التعليمية الرقمية:

الألعاب التعليمية الرقمية تبنى على ثلاثة محاور يمكن الرجوع إليها عند تصميم بيئات تعليمية من خلال الألعاب التعليمية الرقمية، والمحاور هي (التحدي، والخيال، والفضول):

١–**التحدي:** الاسم الذي يطلق على الشك في تحقيق الهدف، وقد حدد أربع طرق يمكن ان تحقق التحدى وهى(وضع مستويات متعددة من الأهداف، إضافة شروط).

٢– **الخيال:** يشير إلى الصور الذهنية التي يضعها التلميذ للأشياء المادية والأوضاع الإجتماعية، وهذا الخيال يمكن أن يكون عرضي يعتمد على الأوهام والخيال. أو جوهري وهذا يعتمد على المحاكاه والمغامرة.

٣–**الفضول:** يرى مالون أن فضول التعلم يأتي إذا قدمت بيئات تعليمية ليست معقدة جدا ولا بسيطة جدا ومعارف تثير عند التلميذ الدهشة، ويمكن إثارة الفضول بطريقين:

- الطريقة الحسية: وهى القائمة على الوسائل التعليمية. ووفقاً لذلك جاء الاهتمام بالتقنية البصرية

والسمع بصرية ويسمى هذا بالفضول الحسى.

- الطريقة المعرفية: يسمى بالفضول المعرفى حيث يحفز التلميذ على البحث عن الكمال، والإتساق ، في الهياكل المعرفية.

ثانياً: أسس جاجنى :

١. **الإهتمام بنتائج التعلم:** بمعنى أن التلميذ يجب أن يمر بهرم من المهارات البسيطة إلى المعقده أثناء اللعب ، ومن أهم نتائج التعلم فى هذا النمط (الإدراك، وإكتساب إستراتيجيات الوصول إلى المعلومات، و تنمية المهارات الفكرية).
٢. وضع بعض الشروط الخاصة الداخلية والخارجية الواجب توافرها لتحقيق النجاح فى الألعاب وهى (وضع تعليمات محددة نحو الهدف النهائي للمهمة، وتجزئة المهام الكبيرة إلى مجموعة من المهام الصغيرة، وتسلسل المهام بشكل منطقى، وإثارة فضول التلميذ).

ثالثاً: أسس اختلال التوازن المعرفى لفان ايك:

تشير إلى أن النضج الفكري يعتمد على (الإدراك، والاستيعاب، والتكيف) وغياب تلك العناصر يحدث لدى الفرد ما يسمى باختلال التوازن المعرفي ويرى فان ايك أن ذلك هو مفتاح التعلم في الألعاب التعليمية الرقمية حيث يشعر التلميذ بحالة من عدم الرضا المعرفي ورغبة في المتابعة لتحقيق الفوز لذا يبدأ في اكتشاف اللعبة لتحقيق الوعى بها والفهم وأخيراً التكيف ثم الإنغماس وعند هذا المستوى يستطيع التلميذ إجازة اللعبة، والمهم في ذلك هو توفر المعرفة اللازمة للتفاعل مع اللعبة في إطار المضمون وعلى نحو يتناسب مع المنهج.

رابعاً: أسس الدافع لبرينسكى :

يعد الدافع للتعلم من أهم الأمور التي تؤثر في التعلم فالتعلم يتطلب جهد ، ونادراً ما يبذل التلميذ هذا الجهد دون دافع، وقد يتمثل الدافع في الألعاب التعليمية الرقمية في معرفة الأهداف الجوهرية ، والحصول على المكافآت، والتخلص من بعض العوامل النفسية مثل الخوف ، والحاجة إلى التطوير وتنمية المهارات المختلفة.

خامساً: (مبدأ السرد القصصي) لشى أنج :

يشير شى انج إلي أن الهيكل التنظيمي للعبة التعليمية الرقمية يصاغ في إطار قصصي، من أجل إحداث نوع من التفاعل مع اللعبة وتحقيق عنصر الإستمتاع والإثارة، بشرط:

- ان يكون السرد يعتمد على تفاعل التلميذ بشكل جدى.
- يتعرف التلميذ على الأحداث والإجراءات مسبقا قبل الانغماس في اللعبة.
- مساعدة التلميذ على الحكم الذاتي على مقدار التقدم في اللعبة.

سادساً: أسس سلايتون والكسندر فى سيكولوجية التعلم باللعب:

يرى كلاً من سلايتون وألكسندر أن من أهم الإعتبارات التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند تصميم اللعبة التعليمية الرقمية هي الدمج بين المتعة والتسلية من ناحية وتحقيق الهدف التعليمي من ناحية أخرى.

في ضوء العرض السابق للأسس النفسية والتربوية تستنتج الباحثة أن الألعاب التعليمية الرقمية يجب أن تسعى إلى تحقيق هدف تعليمي واضح في إطار من المتعه والإثارة، طبقاً لمستوى التلميذ حيث يكون التلميذ قادر على إدراك وإستيعاب ما تقدمه اللعبة من معلومات ومن ثم تحقيق التعلم في جو من التكيف والشعور بالرضا، وتعتمد الباحثة في البحث الحالي على أسس (إختلال التوازن المعرفي، والدافع) في إنتاج نمط لعبة الإكتشاف، وذلك لما يقدموه من مبادئ تعليمية و منطقية واضحة وشاملة لمبادئ الأسس الأخري التي تقوم عليها الألعاب التعليمية الرقمية.

نظريات التعلم وعلاقتها بالألعاب التعليمية الرقمية:

هناك عديد من المداخل والنظريات التي توضح كيفية تنمية المهارات لدى التلاميذ مثل النظرية السلوكية والنظرية المعرفية والنظرية البنائية، وإستراتيجية التعلم الموقفي، ويمكن القول أن الألعاب التعليمية الرقمية تدعم مبادئ هذه النظريات كما وضحها (**عبد الرازق مختار، ٢٠١٩؛ السيد أبو خطوة، ٢٠١٥؛ تامر الملاح، ٢٠١٦؛ حمود الهاشمي، ٢٠٠٨؛ محمد البسيوني، ٢٠١٢**) **(Hampel, 2006 ;Squire, 2011) كما يأتي:**

أولاً – النظرية السلوكية : ترتكز النظرية السلوكية على القياس التجريبي لسلوك التلميذ، في بيئة مثيرة لإهتمام وميول التلميذ مع تعزيز ودعم سلوكياته المستهدفة. كما أن سرعة الإستجابة لتفاعلاتهم داخل اللعبة تنمي الرغبة لديهم في مزيد من التفاعل لمستويات متقدمة منها ومثابرة على الفوز وتحقيق النصر ومن هنا يتضح لنا مطابقة الألعاب التعليمية الرقمية لمبادئ النظرية السلوكية.

ثانياً – النظرية المعرفية : ترى أنه لابد من التدرج في تقديم المعرفة للمتعلم من خلال مستويات متسلسلة من السهل إلى الصعب وهذا يحدث تماماً في الألعاب التعليمية الرقمية ، فهي تتضمن

مستويات لعب متدرجة من السهل إلى الصعب ، وعادة ما يكون المستوى المهاري لدى اللاعبين في البداية منخفض، وتدريجياً ينمو المستوى المهاري لديهم من خلال اللعبة. في بداية الأمر قد يحتاج التلميذ إلى مساعدة من المعلم ولكن عندما تنمو وتتطور المهارات لديه يحتاج إلى مساعدة أقل وفي أغلب الأحيان لا يحتاج لمساعدة، فيتحمل التلميذ مسؤولية نجاحه وبهذا تنمو إستقلالية التلميذ ومهارات ما وراء المعرفة لديه تدريجياً أثناء اللعب، وهو ما يحفزهم على التعلم من أجل النجاح.

ثالثاً – النظرية البنائية: المعرفة تحدث من خلال التفاعل مع (البيئة المحيطة، والأقران، واكتساب خبرات جديدة) لتجديد المعرفة لدى التلاميذ. حيث تستخدم إستراتيجيات محددة تؤكد على الإستنتاج والإستدلال، وذلك لتحقيق أهداف لا تقتصر فقط على التذكر والفهم وإنما تمتد إلى الآتي:

١ – **التحليل والتركيب:** حيث يحلل الفرد المعلومات المتاحة أثناء اللعب بصورة مكثفة وسريعة، ثم يركب هذه المعلومات في خطوة تضمن له الفوز، وإذا كانت الصورة الكلية غير مكتملة (حيث تنقصها معلومة أو أكثر) فإنه يكمل هذه المعلومة بالحدس ويقدم على خطوة مجازفة ليرى إمكانية الفوز.

٢ – **إصدار الحكم:** غالباً ما يحث المعلم تلاميذه علي إصدار الأحكام أثناء تقديم المادة الدراسية كنقد قطعة نثر أو عقد مقارنة بين قاعدتين نحو أو المقارنة بين عدد من الأشكال الهندسية وتتطلب هذه العملية الكثير من التدريب والممارسة، وتوفر الألعاب التعليمية الرقمية تلك الفرصة، وتنمي الدافعية لإستنباط الأحكام بطريقة علمية.

٣ – **حل المشكلات** : يستخدم التلميذ كل ما لديه من عمليات عقلية في حل المشكلات، وتوفر الألعاب التعليمية الرقمية الفرصة لتطبيق المعرفة في مواقف شبه واقعية، وكلما زادت عناصر المشكلة كلما أحتاج التلميذ إلى وقت أطول وعمليات عقلية أكثر لحلها.

٤ – **المرونة والمبادرة** : يعمل هذا النمط من البرمجيات أكثر من أي نمط آخر في تنمية المرونة، حيث تتوفر عدة طرق للفوز وعدة إستراتيجيات للعب.

في ضوء خصائص الألعاب التعليمية الرقمية والنظريات المفسرة لها، نلاحظ أن النظريات المفسرة للألعاب التعليمية الرقمية مبنية ومنبثقة من جميع النظريات السابقة خاصة البنائية، فالتعلم لدى البنائين ليس متمركزاً على إستقبال المعلومات، والتدريس ليس نقل للمعلومات من المعلم للتلميذ. وإنما قائم على إفتراض جوهري هو إعتماد التعلم على فاعلية ونشاط التلميذ. وذكر **(صالح العطيوي، ٢٠١٠)** أن جون ديوي مؤسس النظرية البنائية أشار إلى أهمية البيئة في

التعليم، ولا يجب تجاهلها والإعتماد على التعلم التجريدي، وأن التلميذ لا يستطيع تكوين معرفة أصلية أو فهم أو إستنتاج مثمر إلا من خلال الآتي:

أ- التفكير: فالعقل يستطيع أداء مجموعة من العمليات تشمل (التشخيص والبحث والتحليل والنتائج والإستخدام والتنظيم والدمج وتمثيل المعلومات).

ب- التفاعل بين التلميذ والبيئة: لأن التعلم عبارة عن خبرات.

ت- التركيز على إهتمامات التلميذ.

ث- ربط التعلم بالقضايا والمشاكل الحقيقية التي تحتاج لحلول ومن ثم خدمة المجتمع والعالم.

يوجد نماذج عديدة من النظرية البنائية احدي هذه النماذج هي "دورة التعلم". واستخدم البحث الحالي نموذج دورة التعلم في تنظيم وتقديم المحتوى التعليمي، وذلك لما يضمه من خصائص وخطوات تتوافق مع خصائص عينة البحث ومادة المعالجة التجريبية المطبقة.

التعلم المعرفي عند البنائيين بالدرجة الأولى هو أن الفرد يسعى للتعلم من أجل التكيف مع الضغوط المعرفية، وغالباً ما تؤدي هذه الضغوط إلى حالة من الاضطراب أو التناقض في التراكيب المعرفية لديه وهذا ما ينطبق تماماً على ذوي صعوبات القراءة (عينة البحث)، ومن ثم يحاول التلميذ استعادة التوازن المعرفي.

نموذج دورة التعلم:

مراحل دورة التعلم:

يوضح الشكل الآتي مراحل تطبيق دورة التعلم كما ذكرتها(**حابس الزبون، ٢٠١٣؛ شادية تمام وأماني طه،٢٠١٥**):

شكل (٤): مراحل دورة التعلم (إعداد الباحثة)

رابعاً: التعلم الموقفي:

أن التعلم الموقفي هو: إستراتيجية تدريس قائمة على إشراك التلاميذ في مواقف تعليمية مصممة بإستخدام أداة أو وسيلة ليكون التدريس غير صريح؛ بغرض تأهليهم للتعامل مع المشكلات التعليمية بصورة جيدة، ليصبحوا أكثر قدرة على التكيف مع الواقع المحيط من حولهم، والإسفادة من ذلك في حياتهم المستقبلية.

المحور الثاني – خفض صعوبات القراءة:

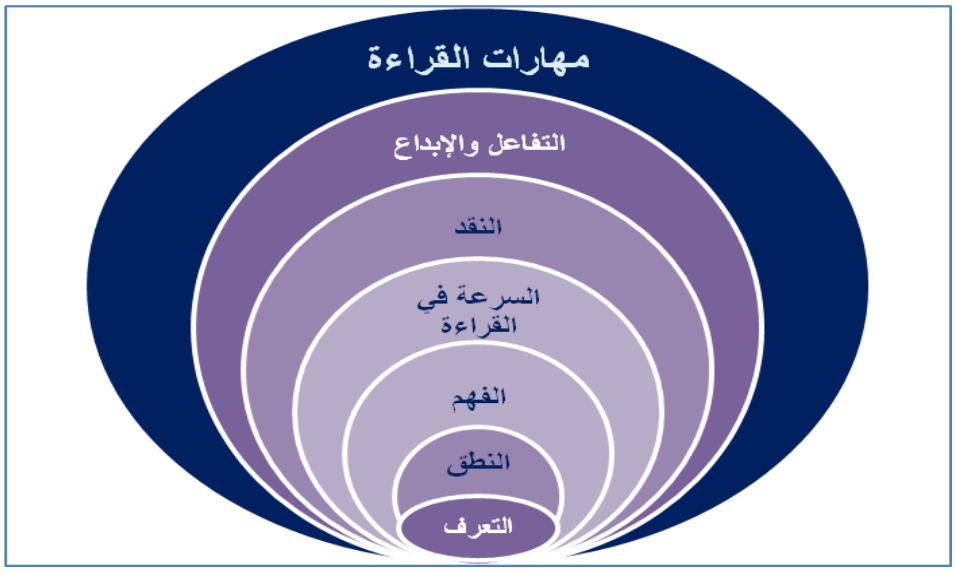
عينة البحث من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، **ولخفض صعوبات القراءة يتوجب على المعنين بالعملية التعليمية معرفة ماهية القراءة وعوامل ومهارات إكتسابها وتنميتها.**

مفهوم القراءة:

أستخلصت الباحثة من خلال (**أحمد حمزة، ٢٠٠٨، ١١؛ سليمة، ٢٠١٣، ١٤٨؛ عبدالواحد، ٢٠١٠، ٢٩٧-٢٩٩**) أن القراءة عبارة عن: عملية معقدة تضم مجموعة من العمليات المتداخلة والمترابطة فيما بينها حيث كل منها يعتمد على الآخر، ولكي يتم التلميذ هذه العمليات يمر بمجموعة من الخطوات بداية من التعرف على الحروف وصولاً إلى الفهم.

مهارات القراءة:

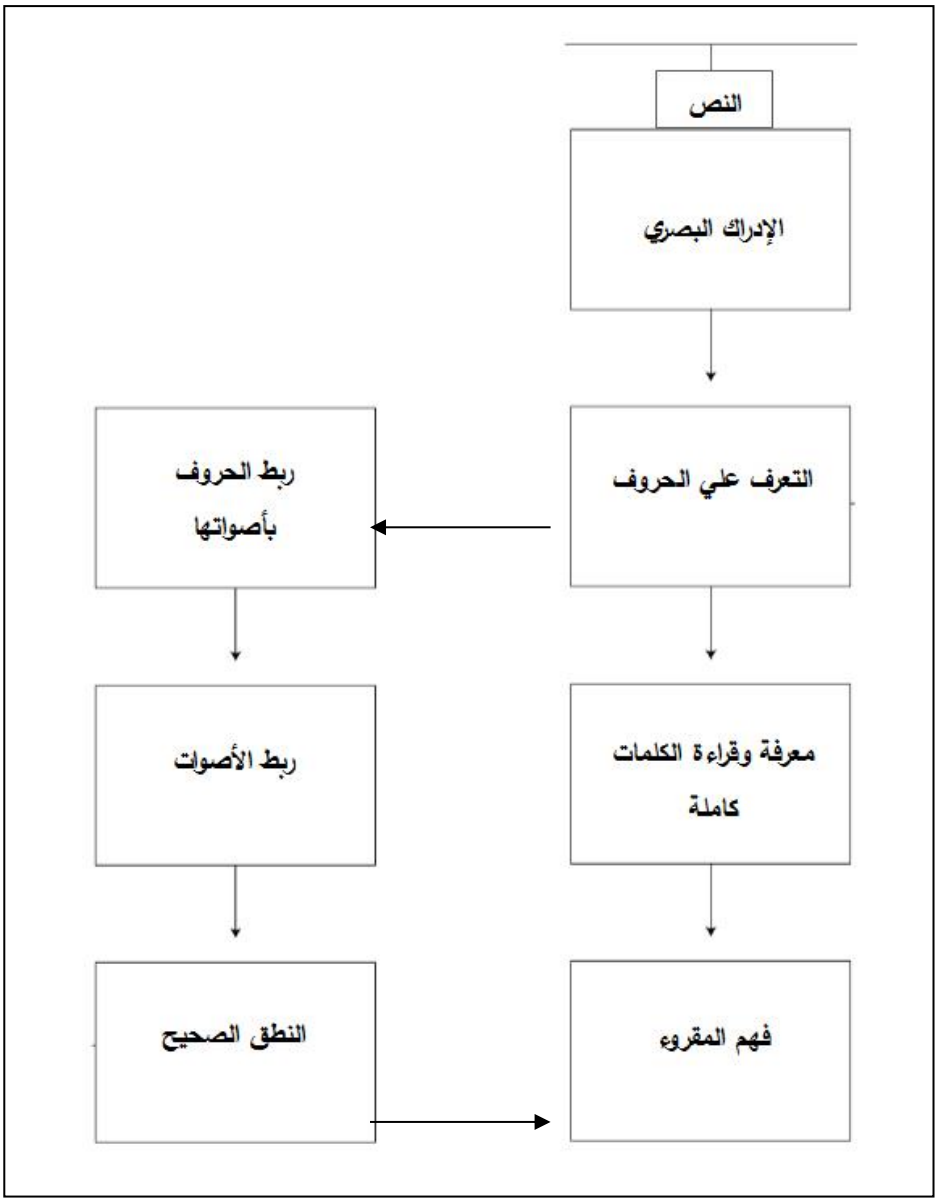
يمكن تقديم اهم مهارات القراءة في صورة مستويات كل منها تنمي المهارة التي تليها، كما يوضحها الشكل الآتي:



شكل(٧). مهارات القراءة (إعداد الباحثة)

وقام البحث الحالي بتنمية مهارات التعرف والنطق والفهم من خلال (ربط أصوات الحروف والكلمات بأشكلها المكتوبة، وتحليل الكلمات لمعرفة أجزائها، و نطق الكلمات والحروف المتشابهة والمختلفة نطقاً صحيحاً، وتكوين جملة مفيدة وتحديد نوعها)، لأنها تمثل المهارات الأساسية للقراءة تمهيداً لتنمية مهارات القراءة المتقدمة.

ويوضح الشكل الآتي كيفية ممارسة هذه المهارات طبقاً لمراحل عملية القراءة الصحيحة:



(Chanioti,2017)شكل (٨). مراحل عملية القراءة

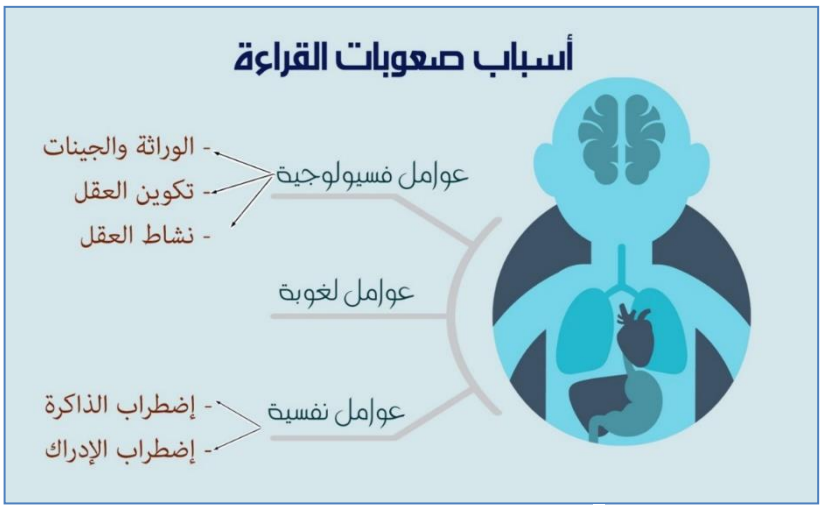
مفهوم صعوبات القراءة:

ذكر **(عبدالرازق مختار، ٢٠١٢، ٢٢٠)** أن مصطلح صعوبات القراءة يقترن بمصطلح عسر القراءة Dyslexia والذي عرفه فريرسون بأنه: "عجز جزئي في القدرة على القراءة أو فهم ما يقوم بقرائته الفرد قراءة صامتة أو جهرية، كما تعد صعوبات القراءة هي السبب في العديد من أنماط الصعوبات الأكاديمية الأخرى، فالقراءة هي الوسيلة الأكاديمية لكل المدخلات الأكاديمية الأخرى، وأي فشل دراسي يرتبط دائماً بالفشل في القراءة".

من خلال عرض مفهوم صعوبات القراءة يلاحظ أنها مشكلة حقيقة لابد من البحث في حلها، وأولى خطوات الحل هي حصر نسبة إنتشار هذه المشكلة عالمياً وعلى مستوى مجتمعنا العربي تحديداً. وذكر **(منصوري و ابن عروم، ٢٠١٥، ١٨)** أن نتائج الدراسات جاءت بأن من (١٠:٢)% من أطفال المدارس الإبتدائية في العالم يعانوا من صعوبات القراءة، وفي البلدان العربية بينت دراسة أجريت في جمهورية مصر العربية على ٢٩٠ تلميذً في الصف الرابع الإبتدائي أن ٩,٨% يعانون من أخطاء في القراءة، كما بينت دراسة أجريت في الأردن على بعض مدارس المرحلة الإبتدائية أن ٢١% من تلاميذ العينة يعانون من صعوبات في تعلم اللغة العربية، وبينت دراسة أجريت في السعودية أن ٢٠,٦% من التلاميذ يعانون من صعوبات في القراءة والكتابة والتهجئة.

أسباب صعوبات القراءة:

ذكر **أوباري، سامر (٢٠١١ ؛ الحسين، ٢٠١٥ ؛ الحساني، The understood Team, n.d)** أسباب صعوبات القراءة كما يوضحها الشكل الآتي:



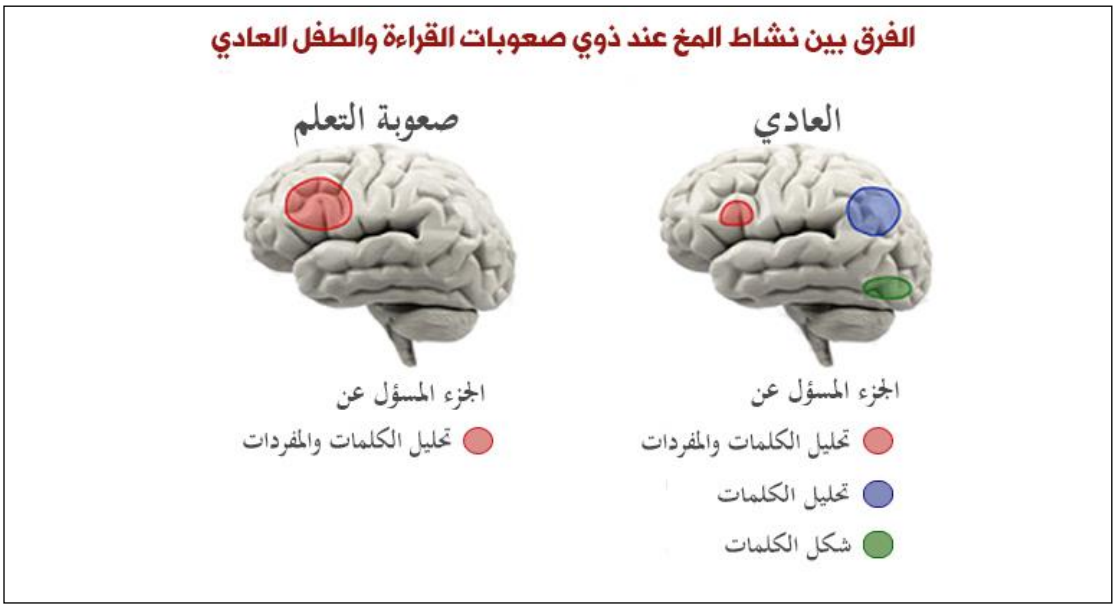
شكل (٩). أسباب صعوبات القراءة (إعداد الباحثة)

أولاً- عوامل فسيولوجية:

١. **عامل الوراثة والجينات:** معاناة أحد أشقاء الوالدين من صعوبة القراءة تعطي إحتمالية إصابة الأبناء بنسبة ٤٠% ومعاناة الوالدين من صعوبة القراءة تعطي إحتمالية إصابة الأبناء بنسبة ٤٩% حيث توصل العلماء إلى العديد من الجينات الوراثية المرتبطة بقضايا معالجة اللغة والقراءة.

٢. **تكوين العقل:** التشريح الدماغي عند العاديين يكون الجزء المسئول عن اللغة في الفص الايسر أكبر من نظيره فى الفص الأيمن، ولكن لدى المصابين بصعوبة القراءة غالباً ما يكون الجزء المسئول عن اللغة بنفس الحجم فى نصفي المخ.

٣. **نشاط العقل:** تعمل المناطق المسئولة عن مهارات اللغة معاً بطريقة يمكن توقعها لدى الأشخاص العاديين، ولكن هذه المناطق لدى ذوي صعوبات القراءة لا تعمل معاً بنفس الطريقة، فيستخدم ذوي صعوبات القراءة مناطق أخرى من العقل للتعويض، وهذا ما يوضحه الشكل الآتي:



شكل (١٠). الفرق بين نشاط المخ لدي ذوي صعوبات القراءة والمتعلم العادي

(الحسين أوباري، ٢٠١٥)

ثانياً- العوامل النفسية:

١. إضطراب الإدراك السمعي و الإدراك البصري: أي خلل في الإدراك السمعي (كيفية نطق الحروف) أو الإدراك البصري (كيفية قرائتها) يؤدي إلي قصور في القراءة.
٢. إضطراب الذاكرة : قد أثبتت العديد من الأبحاث وجود صعوبة في الإسترجاع التتابعي للمثيرات المرئية لدى الأطفال المصابين بصعوبات القراءة.

ثالثاً – العوامل اللغوية:

- تؤثر حصيلة التلميذ و قاموسه اللغوي على تعلمه و تفسيره للمادة المقروءة، كما أن الأطفال الذين لديهم تشوه في بعض الأصوات يعجزون عن القراءة بشكل صحيح.

خصائص ذوي صعوبات القراءة:

أستخلصت الباحثة خصائص ذوي صعوبات القراءة من **(احمد الزق وعبدالعزيز السويري، ٢٠١٠؛ الحسين أوباري، ٢٠١٥؛ حمد العجمي، ٢٠١٦، ١١٦؛ حسن النوبي، ٢٠١١، ٨٣-٨٤)**:

أولاً – المظاهر المتعلقة بالتعرف القرائي :

التأخر أو عدم الكلام بوضوح، خلط الحروف أو الكلمات أو الجمل، ومن أمثلة ذلك ما يأتي:

١. قلب مواضع الحروف من الكلمة إما بالتقديم أو التأخير.
٢. حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمة.
٣. إضافة بعض الكلمات غير الموجودة في النص الأصلي إلى الجملة، أو بعض المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة.
٤. إعادة بعض الكلمات أكثر من مرة بدون أي مبرر.
٥. إبدال بعض الكلمات بأخرى قد تحمل معناها، فمثلاً قد يقرأ كلمة (العالية) بدلاً من (المرتفعة) أو (المتعلمين) بدلاً من (التلاميذ).
٦. ضعف التمييز بين الأحرف المتشابهة رسماً، والمختلفة لفظاً.
٧. ضعف التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظاً والمختلفة رسماً.
٨. ضعف التمييز بين أحرف العلة.
٩. صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة.

١٠. يرتبك عند الإنتقال من نهاية السطر إلى بداية السطر الذي يليه.

ثانياً- المظاهر المتعلقة بالفهم القرائي:

١. صعوبة إستخلاص بعض المعاني والإستنتاجات من المادة المقروءة.
٢. إنخفاض القدرة على فهم وإدراك الكلمات الوظيفية مثل حروف الجر وحروف العطف.
٣. صعوبة سرد أحداث القصة بنفس التسلسل الذي سمعه.
٤. العجز عن إستخدام السياق في تخمين معنى الكلمة.
٥. عدم التمكن من تحديد الإسم الذي حل محله الضمير.
٦. صعوبة إستخلاص الفكرة الأساسية من النص المقروء.

ثالثاً - المظاهر المرتبطة بالأنشطة اليومية:

١. صعوبة الإحتفاظ بالإشياء في يده، وصعوبة التنسيق فيما يقوم به من أعمال مثل مسك الكرات أو تنطيطها أو رميها بصورة عادية.
٢. صعوبة في تنفيذ بعض الأعمال مثل إرتداء الملابس بصورة طبيعية وربط الحذاء والأزرار.
٣. ضعف التركيز عند الإستماع للقصص.

وأعتمد البحث الحالي على الخصائص السابقة في تحديد عينة البحث من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

أنواع صعوبات القراءة:

أستخلصت الباحثة تصنيف صعوبات القراءة من حيث المنشأ من المصادر الآتية **(فتحي الزيات ، ٢٠١٤؛ عبدالمرضي، جمال نافع، وحنان ناجي، ٢٠١٦؛ يسري عيسى، ٢٠١٧)** **(Alsobhi, Khan, & Rahanu, 2016)** كما يوضحها الشكل الآتي:

أولاً – صعوبات القراءة النمائية:

تعني فشل في إكتساب مهارات القراءة في مراحل النمو الأولى، وهي تؤثر على حوالي ٥% من التلاميذ على الرغم من ذكائهم العادي وتوفر الفرص التعليمية العادية والظروف الإجتماعية العادية فهناك شبه إتفاق على أنه اضطراب عصبي له منشأ وراثي.

ويندرج أسفل صعوبات القراءة النمائية عدد من التصنيفات، هي :

أ- **صعوبات القراءة النمائية العميقة:** هذا النوع فيه يقرأ التلميذ الكلمة ليس وفقاً لمنطوقها بل وفقاً لمنطوق كلمة أخرى مماثلة لها فى المعنى، وتظهر صعوبات القراءة النمائية العميقة في المرحلة الإبتدائية في صعوبة تقسيم الكلمة وقراءة الكلمات المركبة.

ب-**صعوبات القراءة النمائية الصوتية (الفونولوجية):** تتسم بأن التلاميذ يجدون صعوبة في نطق الأحرف بتشكيلتها النحوية المختلفة.

ت- **صعوبات القراءة النمائية الهجائية:** يعاني من بطء القراءة وصعوبة في قراءة الكلمات خاصة الطويلة.

ث-**صعوبات القراءة النمائية السطحية:** لديه صعوبة في التعرف على الكلمات السابق دراستها أو معرفتها.

ثانياً- صعوبات القراءة المكتسبة:

هي القراءة الخاطئة التي تحدث بسبب الإصابة في المخ لدى أفراد كانوا يعرفون القراءة من قبل، وصعوبات القراءة المكتسبة لها عدة أنواع منها :

أ- **صعوبات القراءة المكتسبة المباشرة:** التلميذ هنا نجده ليس لديه القدرة على قراءة الكلمات غير الإنتظامية ، فهو يلتزم بالمسار الدلالي لا بالمسار الصوتي للقراءة.

ب-**صعوبات القراءة المكتسبة التجاهلية:** هذا النوع له طبيعة إنتباهية تتمثل في فشل الإنتباه للجانب الأيسر من الكلمة، فكلمة معلمة يقرأها معلم.

ت-**صعوبات القراءة المكتسبة الإنتباهية:** هذا النوع يشبه الصعوبات التجاهلية لكن وجه الإختلاف هنا أن التلميذ يقرأ الحرف منفرداً جيداً، وكذلك الكلمات المنفردة ولكن المشكلة تظهر عند قراءة النصوص فنجد بعض حروف من الكلمة الأولى تنتقل إلى حروف الكلمة الثانية.

تشخيص صعوبات القراءة:

ذكر كل من (أحمد حمزة، ٢٠٠٨، ١٦) و (Gooch, Snowling, and Hulme, 2011) بأنه لا يوجد اختبار فردي واحد يكشف صعوبات القراءة، وإنما لابد من وجود بطارية من الاختبارات والمقاييس ليتم إعطاء صورة شاملة عن جوانب القوة والضعف التي يعاني منها التلميذ ذو صعوبات القراءة، لذلك ذكرت الجمعية العالمية للديسلكسيا أن تشخيص ذوي صعوبات القراءة يجب أن يتضمن الجوانب التالية:

- اختبارات القدرات العقلية (اختبار الذكاء).
- اختبارات المعالجة المعرفية.
- اختبارات تحديد المستوى الصفي في مهارات القراءة.
- قوائم رصد تحديد السمات السلوكية لذوي صعوبات القراءة في المدرسة والبيت.

واستخدمت الباحثة لتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات القراءة ما يأتي: (اختبار القدرات العقلية، ومقياس تحديد السمات السلوكية لذوي صعوبات القراءة، واختبار تحديد المستوى في مهارات القراءة)، كما راعت التأكد من معرفة الحروف، ومن ثم تحديد مدى الضعف القرائي.

الإتجاهات الحديثة في علاج صعوبات القراءة:

تعددت الدراسات العلمية في مجال صعوبات القراءة وصممت البرامج التي تعالج المهارات المختلفة في القراءة من قبل التربويين وعلماء النفس، ويمكن تصنيف إتجاهات العلاج في محورين رئيسين كما وضحها **(سليمان عبدالواحد، ٢٠١٠، ٣١٥-٣١٦)** هما:

أولاً- المداخل الوقائية: تعد برامج وقائية لتنمية وتنشيط العمليات المعرفية (الإنتباه، والإدراك، والذاكرة) اللازمة للقراءة، لتجنب حدوث اي قصور فيها ينتج عنه صعوبات القراءة.

ثانياً- المداخل العلاجية: ويتضمن محورين فرعيين هما:

١. **علاج صعوبات القراءة النمائية:** يتم إعداد برامج لعلاج العمليات المعرفية (الإنتباه، والإدراك، والذاكرة) اللازمة لعملية القراءة والتحصيل الأكاديمي.

٢. **علاج صعوبات القراءة الأكاديمية:** يتم إعداد برامج لعلاج صعوبات القراءة، والتي تتمثل في علاج التعرف على الأصوات والحروف والكلمات، وفهم المفردات والجمل والفقرات، **ويحاول البحث الحالي قياس أثر الألعاب التعليمية الرقمية في خفض صعوبات**

القراءة الأكاديمية.

مراحل خفض صعوبات القراءة:

فالبرنامج التدريبي لخفض صعوبات القراءة يتناول تعليم التلميذ القراءة النمائية ثم القراءة التصويبية كما وضحها (**عبدالفتاح الشريف، ٢٠١١**) و (**Marianne, 2015**):

أولاً- التدريب على القراءة النمائية:

وهي أولى خطوات تعليم القراءة حيث يتم تدريب التلميذ على قراءة الأحرف والجمل بحيث لا يعطى للتلميذ معلومات تفوق قدراته النمائية، وكلما كان التدرج في تعليم القراءة مناسباً لسن التلميذ أستطاع التعلم بسهولة. وهناك طريقتان لتعليم القراءة النمائية هما:

١. **الطريقة الأولى:** تسمى الطريقة الجزئية حيث يتدرب التلميذ على قراءة (الحروف وفق أسمائها، ثم الحروف طبقاً لأصواتها، ثم حروف العلة، وأخيراً قراءة كلمة من ثلاثة أحرف يتوسطها حرف علة).

٢. **الطريقة الثانية: تعرف** بالطريقة الكلية وتتم وفق ما يلي:

أ- قراءة نص كامل: وتعتمد هذه الطريقة على الذاكرة البصرية والسمعية للتلميذ حيث يحاول فهم الكلمات المكتوبة وتذكر الأحرف.

ب- مرحلة التمييز: وفيها يتدرب التلميذ على التمييز البصري بين الكلمات من حيث الشكل.

ت- مرحلة التكامل: وفيها يتدرب التلميذ على قراءة جملة كاملة، ونص كامل أي يتم التركيز على فهم الأفكار.

ث- التدريب على القراءة الصامتة والقراءة الجهرية.

ج- مرحلة الفهم: ويتم فيها تدريب التلميذ على فهم معاني الكلمات، وحين يتحقق الفهم تكتمل عملية تعلم القراءة، كما أشارت نتائج دراسة (**أبونيان والدمغي، ٢٠١٦**) إلى العلاقة الطردية بين الفهم القرائي والذاكرة العاملة، فيمكن الإستفادة من هذه النتائج في تنمية الذاكرة العاملة مما ينمي مهارة الفهم القرائي لدى ذوي صعوبات القراءة.

ثانياً - التدريب على القراءة التصويبية:

تأتي بعد تعلم التلميذ القراءة النمائية، ويتم فيها مساعدة التلميذ على تصويب أخطاء القراءة من حيث (النطق الصحيح لأصوات الحروف، والقراءة المتزنة، والتعرف على معنى الكلمة).

ويتطلب تصحيح أخطاء القراءة اختيار المعلم الكفء وطرق التدريس المناسبة.

كما ينصح بمراعاة الآتي في العملية التعليمية لخفض صعوبات القراءة:

- استخدام أكثر من حاسة من الحواس الخمس في نفس الوقت. فهذا يثير مناطق عده في الدماغ مما يمكن ذوي صعوبات القراءة من تذكر الحقائق والمعلومات.
- تعليم القراءة من خلال المواد الدراسية المختلفة وربط المواضيع ببعضها البعض.
- السير في العملية التعليمية من أسفل لأعلى أي الحصول على التفاصيل أولاً قبل تعلم الصورة الكبيرة، وتنطبق مع الطريقة الجزئية في تعليم القراءة.
- المناقشة المثمرة حول ما يتعلمونه.
- مسابقات متعددة الخيارات والفقرات لتقييم ما يعرفه التلميذ وإيضاح المعلومات.

أهم طرق علاج صعوبات القراءة:

فهناك عدة طرق تمثل الأنماط أو المداخل العلاجية لصعوبات القراءة وذكر (زكريا وآخرون، ٢٠١٦) أهمها كما يلي :

- **طريقة (VAKT) تعدد الوسائط أو الحواس:** تقوم هذه الطريقة على أساس إستعمال كل الحواس في أسلوب واحد.
- **طريقة فيرنالد:** تعد تطوير لطريقة (VAKT) ولكن ما يميز هذه الطريقة أنها تعتمد على الطريقة الكلية في تدريس المفردات حيث يركز على الكلمة لا على أصواتها المكونة منها.
- **طريقة أورتن جيلنجهام :** طريقة تعتمد على علاج صعوبات القراءة من خلال تعليم الحرف ثم الكلمة ثم الجملة عن طريق عملية الربط إذ يجرى أولاً ربط الرمز البصري مع اسم الحرف ثم ربط الرمز البصري مع صوت الحرف ثم ربط إحساس أعضاء كلام التلميذ في تسمية الحروف وأصواتها ليسمع نفسه عند قراءتها فتحاول هذه الطريقة ربط النماذج البصرية، والسمعية، والحسية العضلية.
- **طريقة هيجي – كيرك:** هي طريقة تركز على إستخدام الأنماط المختلفة أثناء تعليم القراءة، عن طريق توفير الممارسة الموسعة لذلك، وعن طريق تبسيط العلاقة بين الحروف الهجائية والأصوات الدالة عليها مثل استخدام صوت واحد فقط لكل حرف حتى يجيده التلميذ بصورة دقيقة، وقد أسفرت نتائج دراسة **(عبير طوسون، ٢٠١٦)** أن تحسين مستوى الوعي الفونولوجي

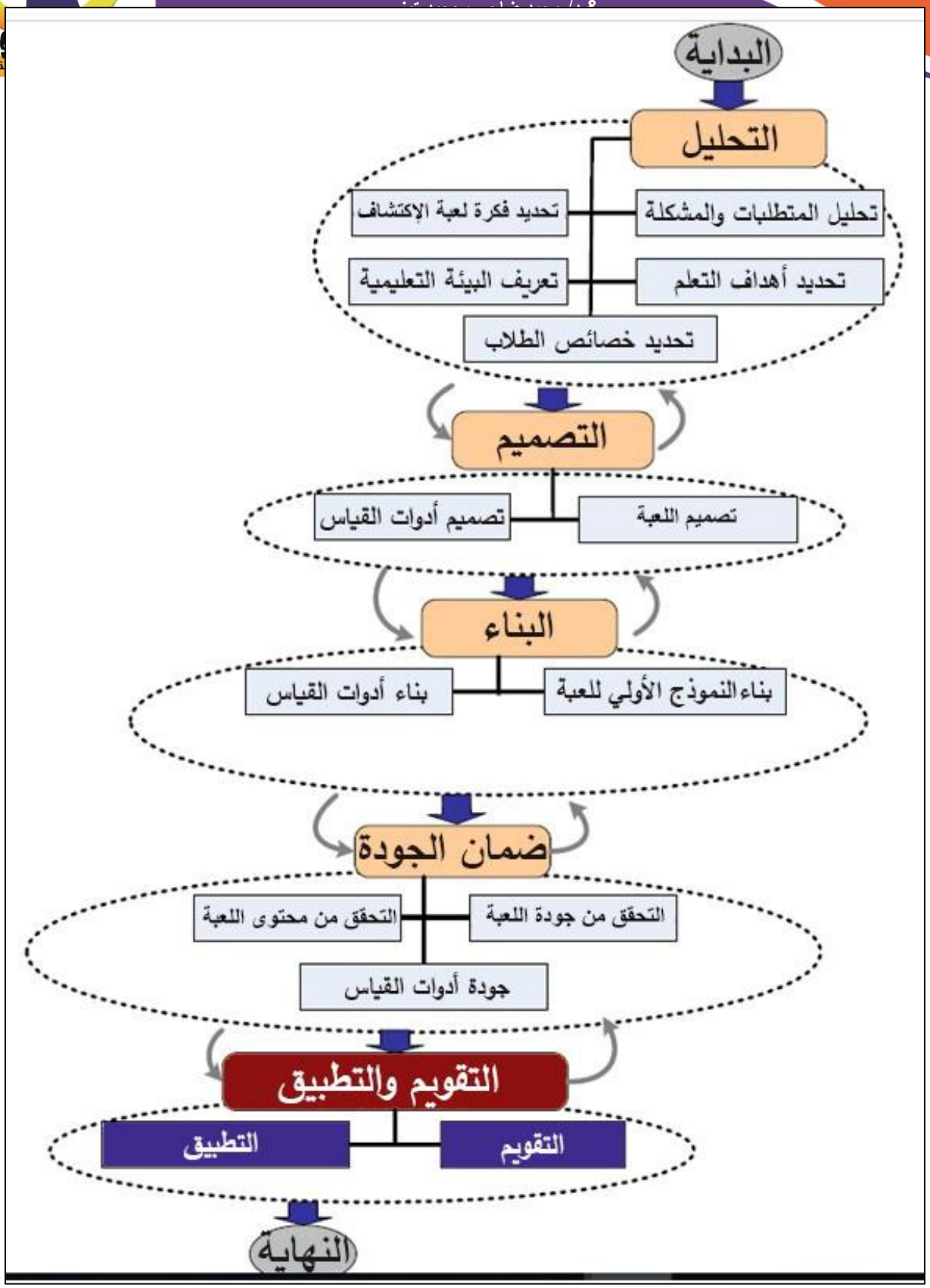
يحسن مستوى القراءة لدى ذوي صعوبات القراءة بالمرحلة الإبتدائية.

وقد أتبع البحث الحالي الطريقة الجزئية لخفض صعوبات القراءة الأكاديمية بإستخدام طريقتي علاج (VAKT، وأورتن جيلنجهام).

ثالثاً إجراءات البحث :

تتناول الباحثة هنا وصف الإطار التجريبي للبحث، الذي تضمن إجراءات تنفيذ تجربة البحث من حيث إعداد قائمة خاصة ببعض مهارات القراءة في ضوء سمات أكاديمية و عقلية محددة للفئة المستهدفة، وخطوات بناء وتصميم مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية في ضوء نموذج DGBL (Digital Game Based Learning–Instructional Design Model) ، كما تتناول كيفية اختيار وإعداد أدوات القياس، ثم تختتم بعرض لإجراءات التطبيق والمدة الزمنية للتطبيق والصعوبات التي واجهت الباحثة وسبل التغلب عليها، وفيما يلي عرض ذلك بشئ من التفصيل.

تم اختيار نموذج DGBL لإنتاج مادة المعالجة التجريبية، بعد إطلاع الباحثة على بعض نماذج وخطوات التصميم التعليمي وإنتاجه ومن هذه النماذج والخطوات: **النموذج العام للتصميم التعليمي، ونموذج عبداللطيف الجزار لتصميم المحتوى الإلكتروني (مصطفي جودت، د.ت)، ونموذج محمد الدسوقي(محمود حسين، ٢٠١٨)، ونموذج DGBL لتصميم الألعاب التعليمية الرقمية، وخطوات تصميم المستحدثات التكنولوجية التي ذكرتها (زينب أمين، ٢٠١٥، ٤٤-٤٧)، فلاحظت الباحثة تشابه هذه النماذج والخطوات** في مراحل التحليل، والتصميم، والبناء، والتقويم ولكن تم اختيار نموذج DGBL لأنه معد لتصميم الألعاب التعليمية الرقمية خصيصاً وهي مادة معالجة البحث الحالي.


البداية
التحليل
تحديد فكرة لعبة الإكتشاف
تحليل المتطلبات والمشكلة
تعريف البيئة التعليمية
تحديد أهداف التعلم
تحديد خصائص الطلاب
التصميم
تصميم أدوات القياس
تصميم اللعبة
البناء
بناء أدوات القياس
بناء النموذج الأولي للعبة
ضمان الجودة
التحقق من محتوى اللعبة
التحقق من جودة اللعبة
جودة أدوات القياس
التقويم والتطبيق
التطبيق
التقويم
النهاية

أولاً – مرحلة التحليل:-

١- تحليل المتطلبات والمشكلة:-

تتضمن هذه الخطوة تحديد الهدف العام من البحث الحالي كمحاولة لحل مشكلة البحث، حيث هدف البحث إلى معرفة أثر لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية في خفض صعوبات القراءة لدى ذويها من تلاميذ الصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية وتنمية مهارات القراءة لديهم.

٢- تحديد أهداف التعلم:-

بناءً على تحديد الهدف العام، تم تحديد اختبار تحديد المستوى، وإشتقاق الأهداف التعليمية وصياغتها في عبارات بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها، وقياسها عند مستويات (الفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب) بناءً على تصنيف بلوم المعرفي، وهي كالآتي:

يتوقع بعد دراسة التلميذ ذو صعوبات القراءة بالصف الثاني الإبتدائي للمحتوى التعليمي من خلال نمط لعبة الإكتشاف الرقمية أن يكون قادراً على أن:

أ- يكون كلمة من مجموعة حروف.
ب- يدمج المقاطع الصوتية ليكون كلمة.
ت- يقرأ كلمة بها مد قصير.
ث- يقرأ كلمة بها مد طويل.
ج- يحلل الكلمة إلى مقاطع صوتية.
ح- يكون جملة مفيدة.
خ- يميز بين أنواع الجمل.
د- يجزء الجمل إلي كلمات.

وتم عرضها على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بتخصص مناهج وطرق تدريس لغة عربية وعلى معلمي لغة عربية للمرحلة الإبتدائية من حيث: دقة صياغة كل هدف، ومدى مناسبة كل هدف للسلوك التعليمي المراد تحقيقه، ومدى شمول الأهداف للمحتوى التعليمي.

٣- تحديد خصائص الطلاب:-

أ- **الخصائص العامة:** تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي ذوي صعوبات القراءة، وعددهم (٤)

تلميذ وتلميذة بـ (مدرسة دماريس، ومدرسة الزهراء الشمالية، ومركز نور للتخاطب) بمحافظة المنيا.

ب- **الخصائص الشخصية:** تتراوح أعمارهم ما بين ٦ إلي ٨ سنوات، يمكنهم التمييز بين الحروف المتشابهة نطقاً وشكلاً، ونسبة ذكاءهم تتراوح بين متوسطة إلى فوق متوسطة أي بدرجة ذكاء ٨٠ وأكثر.

ت- **الخصائص البدنية:** تتمثل في سلامة السمع، والبصر، والحركة.

٤- تحديد فكرة لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية.

٥- تعريف البيئة التعليمية من خلال اللعبة:

أ- **نمطين الألعاب التعليمية الرقمية:**

- تدرس المجموعة التجريبية المكونة من ٤ تلاميذ ذوي صعوبات قراءة بالصف الثاني الإبتدائي من خلال نمط ألعاب الإكتشاف الرقمية.

ب- **متطلبات تشغيل اللعبة:**

- جهاز كمبيوتر.
- تنصيب برنامج Adobe Flash Player.
- تعريف كارت الصوت.
- سماعة هاند فري.

ت- **أماكن تطبيق تجربة البحث:**

- **مدرسة دماريس الإبتدائية :** تمثلت العينة في ٢ تلاميذ ذوي صعوبات قراءة وطبقوا اللعبة على أجهزة كمبيوتر معمل الحاسب الآلي بالمدرسة.
- **مدرسة الزهراء الشمالية:** تمثلت العينة في تلميذ ذوي صعوبات قراءة وطبق اللعبة بشكل فردي على لاب توب الباحثة.
- **مركز نور للتخاطب :** تمثلت العينة في تلميذ ذوي صعوبات قراءة وطبق اللعبة بشكل فردي على لاب توب خاص بالمركز.

ثانياً – مرحلة التصميم:

١- تحديد عناصر المحتوى التعليمي المناسب لتقديمه في لعبة الإكتشاف التعليمية

الرقمية:-

تم تحديد واختيار المحتوى وفقاً للمعايير الآتية:

أ- شمول المحتوى للأهداف والعمليات الأساسية المحددة في البحث الحالية.

ب- أن يكون المحتوى واضحاً ومفهوماً.

ت- أن يتسم المحتوى بالدقة والصحة اللغوية والصياغة العلمية.

ث- صياغة المحتوى تناسب مستوى التلاميذ.

وفقاً للمعايير السابقة قامت الباحثة بتحديد المحتوى وتقسيمه إلي (٧) موضوع، وتم حساب صدق وثبات التحليل .

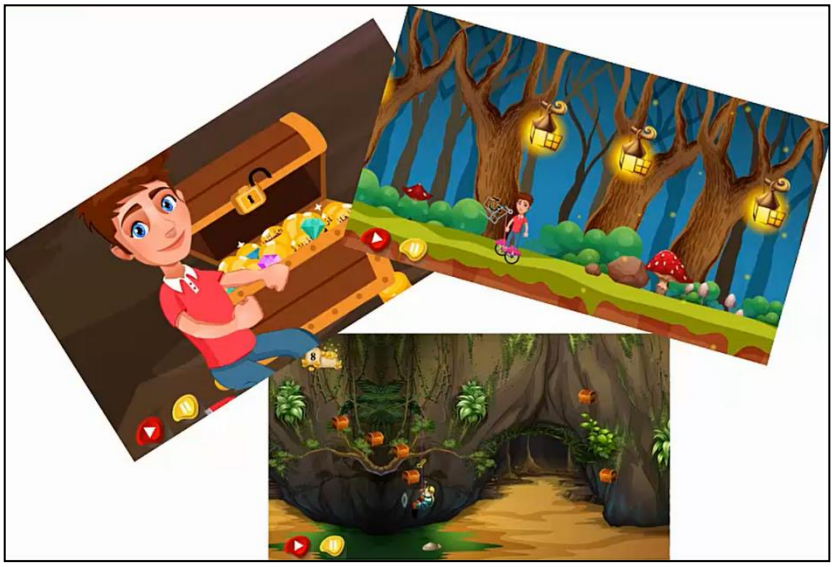
٢- تصميم اللعبة:

أ- في ضوء الإطلاع على الأدبيات والدراسات، وتعديلات ومقترحات المحكمين، والتجربة الإستطلاعية تم إستخلاص وتعديل الجدول الآتي بشكل نهائي، ليوضح المعايير التي أرتكزت عليها الباحثة في تصميم لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية.

جدول رقم (٣) المعايير المتطلبة في نمط لعبة الإكتشاف المقدمة لخفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي

المعايير	نمط التحدي

الأسس النفسية	**إختلال التوازن المعرفي:** عدم تقديم أي تعليمات للتلميذ مما يجعله في حالة من الإختلال والإضطراب؛ ومن ثم يبدأ في المحاولة لإكتشاف فكرة اللعبة وقواعدها وأهدافها؛ **وهي أن** اللعبة مصممة من ثلاث مستويات بالإضافة لمستوى المهمة؛ لكل مستوى تصميم خاص به وهدف تعليمي محدد؛ لا يطلع التلميذ على المستوى التالي إلا بعد إنجاز المستوى الحالي الذي يلعبه؛ ومن ثم يصبح لدى التلميذ حالة مستمرة من الإختلال المعرفي لأنه لا يعلم محتوى وطريقة لعب المستوى التالي ومن ثم يستمر في اللعب للوصول إلى حالة الإتزان ، كما توضحه الصورة الآتية من داخل اللعبة:



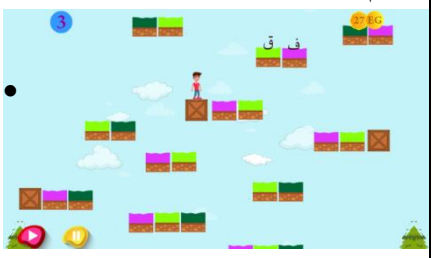
الخيال: اللعبة عبارة عن جو من الخيال يكتشف فيها التلميذ من خلال التقدم فيها إنه يخضع لمجموعة من التمرينات لتأهيله لإنقاذ كوكب الأرض وربح وسام الشجاعة.

الدافع: خلق وإثارة الدافع لدي التلميذ ليقدم على اللعب بغرض الآتي:

- تحقيق التوازن المعرفي.
- التخلص من بعض المشاعر السلبية لدى التلميذ.
- الحصول على المجوهرات.
- ربح وسام الشجاعة.

المعايير التعليمية والمنهجية	تحديد الأهداف التعليمية المرجوة من اللعبة. تحليل كتاب اللغة العربية للصف الثاني الإبتدائي لمعرفة مهارات القراءة المقررة علي هذه المرحلة. تحليل اختبار القرائية المقدم من وزارة التربية والتعليم بمصر لمعرفة أهم المهارات التي يقيسها الاختبار. من خلال كتاب اللغة العربية واختبار القرائية تم تحديد المحتوى التعليمي وعرضه على المحكمين ومعلمين اللغة العربية للتأكد من الآتي: تحقيق المحتوى للأهداف التعليمية المرجوة منه. سلامة المحتوى تعليمياً ولغوياً. وضوح المحتوى وخلوه من العبارات الغامضة. التأكد من متطلبات التعلم القبلية لدى التلميذ من خلال لعب مستوى المهمة وتخطيه للتمييز بين الحروف المتشابه شكلاً، والمتشابه نطقاً. تحديد مستوى المعرفة السابقة لدى التلميذ لتحديد المستوى الذي سيبدأ اللعب منه؛ وذلك من خلال لعب مستوى المهمة وتحديد المهارة التي يواجه القصور فيها. اللعبة تتكون من ثلاث مستويات متدرجة من السهل إلى الصعب كالآتي: المستوى الأول: يتعرف على المد القصير، وتكوين كلمة من مجموعة حروف، ودمج المقاطع الصوتية لتكوين كلمة. المستوى الثاني: يتعرف على المد الطويل، ويحلل الكلمة إلى مقاطع صوتية، ويحلل الكلمة إلى حروف. المستوى الثالث: يتعرف على كيفية تكوين جملة مفيدة، وأنواع الجمل، وتحليل الجملة إلى كلمات. إثارة حواس التلميذ، وإستخدامه لأكثر من حاسة في عملية التعلم؛ من خلال التنوع في إستخدام الوسائط المتعدة (فيديو، صوت، مؤثرات صوتية، ومؤثرات بصرية، رسوم متحركة، تفاعل مع اللعبة والحصول على رجع فوري، ونصوص). مراعاة الفروق الفردية من خلال (تنوع مصادر التعلم، وإمكانية تكرار اللعب أو تكرار جزء التعلم فقط).

المعايير التقنية والفنية	**مراعاة المعايير التقنية العامة للتعلم الإلكتروني وهي :** الوحدة بين جميع عناصر الشاشة، لتجنب تشتت وإرتباك التلميذ. توازن توزيع العناصر في الشاشة. مظهر اللعبة يبث البهجة في نفوس التلاميذ. المؤامة اللونية بين عناصر الشاشة. وضوح البيانات المكتوبة على الشاشة. حركة العناصر تجذب إنتباه التلميذ للمساهمة في تحقيق الهدف المنشود. وضوح الصوت المسموع. تزامن الصوت مع الصورة. إستخدام المؤثرات البصرية المناسبة. إستخدام المؤثرات الصوتية المناسبة. وضوح مقاطع الفيديو من حيث (الصوت، والصورة). لا تزيد مدة مقطع الفيديو عن ثلاث دقائق.

المعايير البرمجية	لا تتطلب مواصفات عالية في جهاز الكمبيوتر لتشغيلها تحتاج فقط (رام ٥١٢، وتنصيب برنامج flash player) . إمكانية التحميل والتشغيل. عدم وجود أي تعليمات؛ يتقدم التلميذ في اللعب من خلال الإكتشاف. اللعب يعتمد على الماوس فقط من خلال الضغط والسحب والإفلات؛ كالآتي: مستوى المهمة: في جزء الحروف يضغط على الحرف؛ وفي جزء الكلمات والجمل يقوم بالسحب والإفلات للجزء المخصص؛ كما توضحها الصورة الآتية: • المستوى الأول: يشاهد التلميذ الفيديو  التعليمي؛ ثم يكتشف أنه عليه الضغط على المصابيح لتجميع الحروف وتكوين كلمة، كما توضحها الصور الآتية: المستوى الثاني: يشاهد التلميذ الفيديو التعليمي ؛ ثم يكتشف أنه عليه الضغط على الصندوق وبمجرد فتح الصندوق عليها أن يختار الكلمة المسموعة ليتم تحليلها ؛ كما توضحها الصور الآتية: المستوى الثالث: يشاهد التلميذ الفيديو التعليمي؛ ثم يكتشف إنه عليه الضغط على الصندوق وعند فتح الصندوق يختار الكلمة المسموعة من الجملة التي أمامه ليحدد عليها نوع الجملة (أسمية أم فعلية)؛ كما توضحها الصور الآتية:

وبذلك يكون تم الإجابة على السؤال الفرعي الأول الذي كان ينص على "ما المعايير المتطلبة في لعبة الإكتشاف الرقمية الموجهة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالصفوف الأولى بالمرحلة الإبتدائية؟".

ب- تم تنظيم العناصر السابقة في شكل سيناريو مبدئ لتكون أكثر تفصيلاً، وإمكانية للتنفيذ. وعرضها على (السادة المحكمين بتخصص تكنولوجيا التعليم، ومعلمين اللغة العربية، والتجربة الإستطلاعية).

ت- تصميم عناصر اللعبة.

٣- تحديد أدوات القياس:

أ- اختبار نسبة الذكاء (إعداد إجلال سري).

ب- مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي الزيات).

ت- اختبار مهارات القراءة (إعداد الباحثة).

ثالثاً - مرحلة البناء:

١- بناء النموذج الأولي للعبة:

أ- بناء مصادر وموارد التعلم:

قامت الباحثة بتحديد عناصر الألعاب التعليمية الرقمية وهي النص المكتوب، والصوت، والموسيقي، والصور، والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو وقد أعتمدت الباحثة في إنتاج هذه العناصر على مجموعة من برامج الإنتاج والتأليف وهي كالآتي:

- النص مكتوب: تم إستخدام برنامج Adobe photoshop لإستخدامه كصورة في برنامج التأليف، وقد روعى المعايير الخاصة لتصميم النصوص من حيث حجم الخط ونوعه ولونه.
- الصوت: تم إستخدام برنامج gold wave في تسجيل وتعديل الصوت، وقد روعى المعايير الخاصة لإنتاج الصوت من حيث وضوح الصوت ومستواه.
- الصور: تم إستخدام برنامج Adobe Illustrator & Adobe photoshop لتحرير وإنتاج بعض الصور، وقد روعى المعايير الخاصة بالصورة من حيث وضوح عناصرها وتحقيقها للهدف المستخدمه من أجله.
- الرسوم المتحركة :تم إستخدام برنامج Adobe Illustrator لتحرير وإنتاج عناصر الرسوم

المتحركة وتم تحريك الرسوم بإستخدام برنامج Adobe Animate.

- مقاطع الفيديو: تم إستخدام برنامجي Adobe Premiere & Adobe AfterEffect لتحرير مقاطع الفيديو.

ب- النموذج الأولي للعبة:

إنتاج نموذج أولي من اللعبة من خلال التأليف بين الوسائط المتعددة المنتجه سابقاً؛ بإستخدام برنامج Adobe Animate ولغة برمجة ActionScript 3.0؛ وإخراج لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية في صورتها المبدئية القابلة للتعديل.

٢- بناء أدوات القياس:

أ- مقياس صعوبات القراءة:

ب- اختبار الذكاء

ج- بناء اختبار مهارات القراءة :

رابعاً - مرحلة ضمان الجودة:-

١- التحقق من جودة اللعبة:

بعد الإنتهاء من إعداد اللعبة تم عرضها على مجموعة من المحكمين لإستطلاع آرائهم حول صلاحية تطبيقها؛ وقد أبدى المحكمون إعجابهم باللعبة وصلاحية تطبيقها بعد إجراء بعض التعديلات؛ وتمثلت التعديلات في الآتي:

أ- رفع مستوى الصوت التعليمي.

ب- إجراء بعض التعديلات على مقاطع الفيديو.

تم إجراء التعديلات المقترحة من قبل المحكمين، وبذلك أصبحت لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية جاهزة للتطبيق على المجموعة الاستطلاعية للبحث.

٢- التحقق من جودة محتوى اللعبة.

٣- التحقق من جودة أدوات القياس من خلال صدق المحكمين

خامساً - مرحلة التقويم والتطبيق:

١- التجربة الإستطلاعية:

أ- الهدف من التجربة الإستطلاعية:

- تم إجراء التجربة الإستطلاعية للتأكد من وضوح المحتوى التعليمي باللعبة.
- التعرف على أوجه القصور في اللعبة بحيث يمكن تلاشيها قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية.
- التحقق من ثبات أدوات القياس ومناسبتها ووضوحها للتلاميذ، وذلك للوصول باللعبة وأدوات القياس إلى أفضل شكل ومضمون قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.

ب- **عينة التجربة الإستطلاعية:**

- تم إجراء التجربة الإستطلاعية على (٣) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي بمدرسة دماريس، وذلك في الفصل الدراسي الثاني؛ للتأكد من دقة النتائج التي يتم الحصول عليها، وحتى تتمكن الباحثة من تحديد أوجه القصور وتلافيها قبل البدء في تنفيذ التجربة الأساسية.
- أوضحت الباحثة للتلاميذ كيفية اللعب وإستخدام الفأرة. وتم تطبيق اللعبة خلال أربع جلسات، بمعدل ٣٠ دقيقة للجلسة الواحدة.

ت- **مقياس صعوبات القراءة:**

- مقياس تشخيص صعوبات القراءة إعداد **(فتحي الزيات، ٢٠٠٩)**، وتم تطبيقه لتحديد عينة البحث بطريقة صحيحة، وقام معلم الفصل أو ولي الأمر بالإجابة على المقياس.

ث- **اختبار الذكاء:**

- تم قياس مستوى ذكاء التلاميذ الذين تم اختيارهم بناءً على مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة من خلال اختبار ذكاء إعداد (اجلال سري، ١٩٨٨)؛ وذلك لتحديد عينة البحث بنسبة ذكاء متوسط وفوق متوسط، قام التلميذ بالإجابة على الاختبار.

ج- **اختبار مهارات القراءة (إعداد الباحثة) تم حساب:**

- **صدق الإتساق الداخلي كمؤشر للصدق:** بإستخدام معامل إرتباط بيرسون.
- **ثبات الاختبار:** استخدمت الباحثة طريقة إعادة التطبيق.
- **تحديد الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار:** تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار عن طريق جمع الزمن الذي استغرقه جميع التلاميذ في الاجابة؛ ثم

قسمته على عددهم.

- **حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار:** تم حساب معامل السهولة ومعامل الصعوبة لمفردات الاختبار
- **حساب معامل التمييز لأسئلة الاختبار:** قدرة الاختبار على التمييز بين الطلاب يعد من الخصائص المطلوبة لفقرات الاختبار الجيد.

ح- **معوقات التجربة الإستطلاعية وكيفية تلاشيها:**

تمثلت بمدرسة دماريس الإبتدائية في :

- عطل بعض الأجهزة وقامت الباحثة بتنصيب نسخة ويندوز لها لتعمل بشكل لائق.
- تلف بعض الفأرات ولوحات المفاتيح وعدم وجود سماعات، وفرت الباحثة جميع الوحدات المطلوبة.
- رامات الأجهزة ٥١٢ ميجا بايت، وأنتجت اللعبة بصيغة ملف تنفيذي لا يتطلب تشغيله مواصفات عالية في جهاز الكمبيوتر.
- غياب بعض التلاميذ أثناء التطبيق بسبب عدم إهتمام ولي الأمر بحضورهم وقد تم إستباعدهم من العينة التجريبية.

خ- **تحسين جودة اللعبة:**

أسفرت نتائج التجربة الإستطلاعية عن ضرورة أخذ بعض الملاحظات بعين الإعتبار، حيث تم إجراء بعض التعديلات على اللعبة لجعل التلميذ أكثر فاعلية من خلال:

- الضغط على كل مقطع لدمج أجزاء الكلمة بدلاً من أن الضغط على المقطع الأول فقط.
- الضغط على كل كلمة لتكوين جملة مفيدة بدلاً من أن الضغط على الكلمة الأولى فقط.
- إعادة تسجيل بعض المقاطع الصوتية لتكون أكثر وضوحاً.
- إجراء بعض التعديلات البرمجية على جزء المهمة؛ لتجنب إيقافها أثناء ممارستها.
- التأكيد على أهمية الجلسات التمهيدية لخلق نوع من الألفة بين الباحثة وعينة البحث.

وبناءً على نتائج التجربة الإستطلاعية تبين للباحثة أن التلاميذ تمكنوا من إستخدام لعبة

الإكتشاف التعليمية الرقمية بمفردهم بعد الجلسة التعريفية لكيفية ممارستها من خلال الكمبيوتر.

٢- **تطبيق التجربة الأساسية للبحث:**

بناءً على الخطوات السابقة، تم إتاحة المحتوى في شكله النهائي للتلاميذ حيث تم اختيار (٤) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي ذوي صعوبات القراءة ب (مدرسة دماريس الإبتدائية، ومدرسة الزهراء الشمالية، ومركز نور للتخاطب) – محافظة المنيا – جمهورية مصر العربية، تم تعلمهم بلعبة رقمية من نمط الإكتشاف.

أ- **تطبيق أدوات القياس (مقياس تشخيص صعوبات القراءة، واختبار الذكاء، واختبار مهارات القراءة) قبلي للتأكد من مستوى التلاميذ وتوفر الخصائص المحدده سلفًا لديهم.**

ب- **تطبيق مادة المعالجة التجريبية:**

أستغرق التطبيق أربع أسابيع بواقع ٣ جلسات في الأسبوع مدة الجلسة تتراوح بين (٣٠:٤٥) دقيقة وتم فيهم الآتي:

- الجلسة الأولي مقابلة مع معلم اللغة العربية أو ولي الأمر للإجابة على مقياس صعوبات القراءة.
- ثلاث جلسات تمهيد ومقابلة مع التلاميذ الذين تم تحديدهم بناءً على مقياس صعوبات القراءة لخلق نوع من الألفة والمودة معهم، مع تقديم بعض الحلوى والمعززات لهم.
- الجلسة الخامسة تطبيق اختبار الذكاء على العينة مع الإستعانة بفريق مؤهل لتطبيقه.
- شرح كيفية إستخدام الماوس وفتح الكمبيوتر.
- الجلسة السادسة تطبيق مستوى المهمة للتأكد من توفر متطلبات التعلم وتحليل مستوى التلميذ، ثم تم تطبيق اختبار مهارات القراءة على العينة المختارة.
- الجلسة السابعة لعب المستوى الأول فقط.
- الجلسة الثامنة لعب المستوى الثاني فقط.
- الجلسة التاسعة لعب المستوى الثالث فقط
- الجلسة العاشرة لعب مستوى المهمة بالكامل مرة أخرى لربح وسام الشجاعة.

- الجلسة الحادية عشر تطبيق اختبار مهارات القراءة تطبيقاً بعدياً، ثم تصحيحه، وتم تسجيل درجات التلاميذ لإستخدامها في التأكد من صحة الفروض.
- كانت تقوم الباحثة في بداية كل جلسة بالآتي:

– تبادل الحوار مع التلميذ عن يومه وأحواله الشخصية والتعليمية كنوع من الألفة والمودة.

– مراجعة شفوية لمحتوي الجلسة السابقة كتذكير وللتأكد من بقاء أثر التعلم.

– فتح أجهزة الكمبيوتر وبدأ اللعب.

- تدخل الباحثة أثناء اللعب فقط إذا تم عطل الجهاز.
- يسمح للتلميذ بإعادة لعب المستوى إذا طلب ذلك بحد أقصي ثلاث مرات؛ ولكن فعلياً أثناء التطبيق لم يطلب أي تلميذ إعادة المستوى أكثر من مرتين ثم يبدي إستيعابه وفهمه لمحتوى المستوى.
- لا يسمح للتلاميذ بمشاركة اللعب فكل منهم ملتزم بجهازه ليتوصل بنفسه لكيفية اللعب؛ وتنمية مهارات القراءة لديه.
- تقوم الباحثة في كل جلسة بعد إنتهاء التلاميذ من اللعب بمراجعة محتوى التعلم والتأكد من فهمهم من خلال اللعب بالكروت الورقية؛ والصورة الآتية مثال لها:

٢- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم إجراء المعاجات الإحصائية بإستخدام برنامج Statistical Package For The Social Science (SPSS) الإصدار (٢٥) الخامس والعشرون؛ لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها، والتحقق من صحة الفروض البحثية.

رابعًا: تفسير النتائج والتوصيات:

يتناول هذا الجزء عرض النتائج الخاصة بتطبيق مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة، وتطبيق اختبار مهارات القراءة ، والتوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث.

للإجابة على السؤال الأول الذي ينص على " ما أثر لعبة الإكتشاف الرقمية على أداء التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمرحلة الإبتدائية في اختبار مهارات القراءة للإستدلال على مستوى صعوبات القراءة لديهم؟" تم اختبار صحة الفرض الأول وفيما يلي عرض الإجابة بالتفصيل:

الفرض الأول:-

الذي ينص على أنه "**يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست بلعبة الإكتشاف في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القراءة لصالح التطبيق البعدي**" وتم إستخدام اختبار مان ويتني للتعرف على دلالة الفرق وفيما يلي عرض نتائج اختبار مهارات القراءة للمجموعة التجريبية (٢).

جدول (٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (٢) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القراءة

نمط الإكتشاف (٢)	العدد	متوسط الرتب	الاختبار (Z)	الاحتمال Sig .(P.Value)	نوع الدلالة	مربع إيتا	حجم الأثر
تطبيق قبلي	٤	٢,٥٠	-٢,٣٣٧	٠,٠١٩	دال	.٩٤	كبير
تطبيق بعدي	٤	٦,٥٠					

يتضح من الجدول تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية (٢) التي درست من خلال لعبة الإكتشاف في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القراءة ، كما يتضح أن قيمة P.value = ٠,٠١٩ وهي أقل من مستوى المعنوية ٠,٠٥ وبالتالي فأنه يوجد فرق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (٢) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القراءة لصالح التطبيق البعدي.

وتم حساب حجم الأثر من خلال مربع إيتا وبلغ قيمته = ٠,٩٤، أي أن حجم تأثير نمط ألعاب الإكتشاف الرقمية على المجموعة التجريبية (٢) في تنمية مهارات القراءة كبير، وبناءً على ما تقدم تم قبول الفرض الثاني، إذاً ألعاب الإكتشاف ذات حجم تأثير كبير في خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (٢).

يمكن تفسير النتائج الخاصة بقبول الفرض الأول في ضوء الآتي:

- أسهمت لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية بدرجة كبيرة في خفض صعوبات القراءة وتنمية بعض مهارات القراءة لدي المجموعة التجريبية. حيث تم تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب شيق يتناسب مع قدرات التلاميذ مع مراعاة سهولة التفاعل والإستخدام، مما أدى إلى تحسين عملية التعلم بشكل عام، وخفض صعوبات القراءة، وتنمية بعض مهارات القراءة بشكل خاص.
- لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية تمكن التلميذ من (إثبات الذات، وتحقيق الهدف دون الاستعانة بالآخرين) ومن ثم إستكشاف أنفسهم وتحقيق التعلم، وهذا ما يتفق مع دراسة (Ju-Ling and Yu-Jen, 2016).

وتعزي الباحثة هذه النتيجة للأسس النفسية لإختلال التوازن: التي تشير إلى أن النضج الفكري يعتمد على (الإدراك، والاستيعاب، والتكيف) وغياب تلك العناصر يُحدث لدى الفرد ما يسمى بإختلال التوازن المعرفي ويرى فان ايك ان ذلك هو مفتاح التعلم في الألعاب التعليمية الرقمية حيث يشعر المتعلم بحالة من عدم الرضا المعرفي ورغبة في المتابعة لتحقيق الفوز لذا يبدأ في حالة استكشاف اللعبة لتحقيق الوعى بها والفهم وأخيراً التكيف ثم الانغماس وعند هذا المستوى يخرج التلميذ من حيز الوقت والعالم الخارجي، مما يدفعه إلى "اجازة" اللعبة، والمهم في ذلك هو تفاعل التلميذ مع المعرفة والمنهج في إطار اللعبة.

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات الآتية:

نتائج دراسة (**نرجس حمدي وأماني أبوعنزة، ٢٠١٩**) التي أشارت إلى الأثر الإيجابي للألعاب التعليمية الرقمية في تنمية مهارات (الإستماع، والتحدث والقراءة) لدى طلبة الصف الثاني الإبتدائي في الأردن. ونتائج دراسة (**Saovapa and Fasawang, 2018**) التي أوضحت فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى عينة من طلاب الفرقة الثانية بكلية العلوم الإنسانية وإدارة السياحة بتايلاند. ونتائج دراسة (**Vasaul et al., 2017**) التي أثبتت فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في خفض صعوبات القراءة. ونتائج دراسة (**Dedeaux, 2016**) أوضحت فاعلية نمطين من الألعاب التعليمية الرقمية في خفض صعوبات القراءة. ونتائج دراسة (**سلمان الجهني، ٢٠١٧**) التي أسفرت عن فاعلية إستراتيجية التدريس المعتمدة على الحواس المتعددة في معالجة العسر القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة. ونتائج دراسة (**فايز ظافر، ٢٠١٦**) أوضحت فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في معرفة حقائق جدول الضرب، وتكوين التلاميذ لإتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات وخاصة جداول الضرب.

ونتائج دراسة (**Ju-Ling Shih and Yu-Jen Hsu, 2016**) التي أثبتت فاعلية ألعاب المغامرة الرقمية في تحسين التعلم عن ألعاب المغامرة التقليدية، كما أنها مكنتهم من النهوض بسلوكياتهم مثل القيادة والتعاون، والدوافع الذاتية مثل التفكير والثقة، وتطوير الذات الإجتماعية. ونتائج دراسة (**فاطمة الزعلوك، ٢٠١٦**) التي أشارت إلى فاعلية برنامج مقترح بإستخدام التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي. ونتائج دراسة (**علياء عبدالعال، ٢٠١٤**) التي أسفرت عن فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في التحصيل وبقاء أثر التعلم، وتنمية الإتجاه لدى التلاميذ المتأخرين دراسياً في مادة العلوم بالمرحلة الإبتدائية. ونتائج دراسة (**Yu-Hao Lee, 2013**) التي توصلت لفاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في خفض بعض المشكلات النفسية.

تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (شهد العودات، ٢٠١٨) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المجموعتين (الضابطة التي درست بالطريقة الإعتيادية، والتجريبية التي درست بالألعاب الإلكترونية) من طلبة الصف الأول

الأساسي في القياس البعدي لاختبار التحصيل في مادة الرياضيات.

ثانياً: القيمة التربوية للبحث:

- أظهرت نتائج البحث لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية لها تأثير كبير في خفض صعوبات القراءة، وتنمية مهارات القراءة لدى عينة البحث.
- يؤكد البحث الحالي على أهمية دمج الألعاب التعليمية الرقمية مع أي محتوى تعليمي مقدم لرفع كفاءة التلاميذ، في جميع المراحل العمرية.
- تؤكد الباحثة على أن السير في العملية التربوية ليس فقط من أجل التعلم ولكن بهدف دمج إتقان التعلم مع المتعه والترفيه.

ثالثاً: التوصيات والبحوث المقترحة:

١- توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي البحث بالآتي:

- تطبيق نمط لعبة الإكتشاف التعليمية الرقمية على نطاق أوسع لرصد كافة السيناريوهات المحتمل حدوثها، ومن ثم حل المشكلات التي ستواجها تمهيداً لإتاحتها.
- الاهتمام بإنتاج الألعاب التعليمية الرقمية لما لها من أثر فعال في التعليم والتعلم خاصة في المراحل الأولى.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين على كيفية إنتاج وإستخدام التطبيقات الحديثة وتطبيقها في العملية التعليمية.
- عقد برامج علاجية لتنمية العمليات المعرفية وغير المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين لكيفية تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والتعامل معهم.
- دعم إستخدام الألعاب التعليمية الرقمية مع التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

٢- البحوث المقترحة:

- دراسة تستهدف المقارنة بين أثر نمط الألعاب التعليمية الرقمية ونمط التغذية الراجعة في خفض صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.
- بحث فاعلية لعبة تعليمية رقمية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ ذوي

صعوبات القراءة والكتابة بالمرحلة الإبتدائية.

- بحث أثر كلاً من التلعيب والألعاب التعليمية الرقمية على تنمية مهارات الكتابة لدى تلاميذ الدمج بالمرحلة الإبتدائية.
- بحث أثر الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية الفهم القرائي ومفهوم الذات لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبوالديار، مسعد. (٢٠١٢). *القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم*. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

أبودقة، نادية عبدالغني. (٢٠١٢). صعوبات التعلم في القراءة لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة رام الله والبيرة في فلسطين – دراسة مسحية. *مجلة جامعة النجاح لأبحاث (العلوم الإنسانية)*، ٧ (٢٦)، ١٥٥٧- ١٥٨٤. تم الحصول عليه من https://journals.najah.edu/media/journals/full_texts/survey-reading-disabilities-basic-educational-stage-ramallah-al-beireh-governorate-palestine.pdf

أبونيان، ابراهيم بن سعد.، و الدمغي، عهود عبد الرحمن. (٢٠١٦). العلاقة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى التلميذات اللاتي لديهن صعوبات في القراءة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ١٣ (٤)، ٦٠ – ١٠٠. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/779076

اختتام مؤتمر التربية الخاصة وصعوبات التعلم في الوطن العربي باليرموك (٢٠١٣، أكتوبر، ٢٦). *شبكة جامعة اليرموك*. تم الحصول عليه من http://www.yunn.yu.edu.jo/index.php?option=com_content&id=3876%3A2013-10-26-06-35-32&Itemid=114

الأنصاري،علي محمد. (٢٠٠٩). *مدى فاعلية نموذج الإستجابة للتدخل في تنمية مهارة تعرف الكلمة لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية بدولة الكويت* (رسالة ماجستير).

جامعة الخليج، مملكة البحرين: الكويت. تم الحصول عليه من http://gulfkids.com/pdf/Disability_KG_5.pdf

الفرق بين نشاط المخ عند ذوي صعوبات التعلم والطفل العادي [صورة]. (د.ت). تم الحصول عليها من http://www.new-educ.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D8%B9%D8%B3%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%A1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%8A%D8%B3%D9%84%D9%83%D8%B3%D9%8A%D8%A7

أوباري، الحسين. (٢٠١٥، يونيو ١٤). ما هو عسر القراءة ؟ مظاهره ؟ أسبابه ؟ وعلاجه ؟ تم الحصول عليه من http://www.new-educ.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D8%B9%D8 %B3%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%A1%D8 %A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%8A%D8%B3%D9%84%D9%83%D8 %B3%D9%8A%D8%A7

أمين، زينب محمد. (٢٠١٥). *المستحدثات التكنولوجية رؤي وتطبيقات* (ط١). القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

الجهني، سلمان بن عايد. (٢٠١٧). أثر إستخدام استراتيجية الحواس المتعددة في معالجة العسر القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٤(٦)، ٤١- ٥١. تم الحصول عليه من http://www.iijoe.org/v6/IIJOE_04_04_06_2017.pdf

الجهني، سلمان بن عايد.، والزارع، نايف. (٢٠١٤). معوقات استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم للوسائل التعليمية المساندة في تدريس القراءة. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ١٠ (٣)، ٩٨- ١٢٢. تم الحصول عليه من http://www.iijoe.org/v3/IIJOE_06_10_03_2014.pdf

الحربي، مشاعل سرحان. (٢٠١٥). فاعلية الألغاز الإلكترونية (Electronic Puzzle) في تنمية تحصيل وبقاء أثر مفردات اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثاني متوسط في مدينة بريدة.

المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. تم الحصول عليه من http://eli.elc.edu.sa/2015/sites/default/files /260.pdf

الحساني، سامر عبدالحميد. (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة. *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، *٧١*(٢)، ١٩١- ٢٥٦. تم الحصول عليه من http://journals.zu.edu.eg/journals/upload//e5544c93-e408-4e1c-9a63-77fb7aa1089c .pdf

الخياط، عادل مرزوق (٢٠١١، ديسمبر،٦). توصيات مؤتمر ذوي الإحتياجات: تطوير أدوات القياس وتشخيص صعوبات التعلم. *جريدة كويت نيوز*. تم الحصول عليه من https://www.kuwaitnews.com/kuwait/locals/16462-2011-12-06-10-59-21

الخطيب، جمال.، و الحديدي، منى. (٢٠٠٩). *المدخل إلى التربية الخاصة* (ط١). عمان، الأردن: دار الفكر.

الدسوقي، محمد إبراهيم. (٢٠٠٣). الألعاب التعليمية الإلكترونية مدخل لرعاية ذوي الاحتياجات الخاص. *المؤتمر العلمي التاسع تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة*، ٢٤٧- ٢٧٤. تم الحصول عليه من http: //kenanaonline.com/files/0020/20761/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D8%A8%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9 %84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9%20%D9%85%D8%AF%D8%AE%D9%84%20%D9%84%D8%B0%D9%88%D9

%8A%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D9%8A%D8%A7%D8%AC%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D8%A9.pdf

الزبون، حابس سعد. (٢٠١٣). أثر استخدام إستراتيجيتين تدريسيتين على النظرية البنائية لتدريس طلاب الصف الثامن الأساسي في التحصيل وتنمية التفكير الرياضي. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتلابية وعلم النفس*، ٤ (١١)، ١٣٩- ١٦٢. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/459275

الزعبي، سودان محمد. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. *المجلة التربوية*، ١٠٨ (٢٧)، ١٥- ٦٠. تم الحصول عليه من http://search.shamaa.org/arFullRecord .aspx?ID=93845

الزعلوك، فاطمة عبدالله.، سليمان، عبدالرحمن سيد.، و السيد، محمد عبده. (٢٠١٦). برنامج مقترح قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال. *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية*، ١ (٤٠)، ١١٥- ١٨٨. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record /773226

الزق، أحمد.، و السويري، عبدالعزيز. (٢٠١٠). المشكلات المتعلقة باللغة الإستقبالية واللغة التعبيرية للطلبة ذوي صعوبات التعلم اللغوية في مدينة الرياض. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ١ (٦)، ٤١- ٥٢. تم الحصول عليه من http://www.gulfkids.com/pdf/Language_Alzag.pdf

السعيد، منى مصطفى. (٢٠١٠). فاعلية برنامج قائم على النظرية البنائية لعلاج بعض الأخطاء اللغوية وخفض قلق الكتابة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة كلية التربية جامعة المنصورة*، ٧٣، ٢٢٩-٢٥٩. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/65456

السليتي، فراس. (٢٠٠٨). *استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق*. القاهرة، مصر: عالم الكتب الحديث.

السليمان، بدر سلمان. (٢٠١٨). تفعيل إستخدام الألعاب الإلكترونية في المناهج الدراسية: المعوقات والممكنات من وجهة نظر معلمي المدارس السعودية. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، (٣٥)، ١٧٩-١٩٩. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/912382

السيد أبوخطوة. (٢٠١٥). أثر برمجية مقترحة قائمة على الألعاب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات الثقافة البصرية واستخدام الحاسوب لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية. *المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد*. تم الحصول عليه من http://eli.elc.edu.sa/2015/sites/default/files/002.pdf

الشريف، عبدالفتاح عبدالمجيد. (٢٠١١). *التربية الخاصة وبرامجها العلاجية* (ط١). القاهرة، مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

الظاهر، قحطان أحمد. (٢٠٠٨). *مدخل إلى التربية الخاصة*. عمان: دار وائل.

الظفيري، فايرز.، و العثمان، نوالم. (٢٠١٣). تصورات تلاميذ المرحلو الإبتدائية لبيئة التعلم القائمة على الألعاب القمية في مادة اللغة الإنجليزية. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٣ (٢٣)، ١- ٢٤. تم الحصول عليه من http:/ /search.mandumah.com/Record/699733

العجمي، حمد بليه.، و الدوخي، فوزي. (٢٠١٠). نسب انتشار صعوبات تعلم اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية*، ٩٥ (٢٤)، ١٨١- ٢٣٦. تم الحصول عليه من http://search .mandumah.com/Record/57465

العجمي، حمد بليه. (٢٠١٢). الصعوبات القرائية : تشخيصها ، وبعض وسائل علاجها. *مجلة القراءة والمعرفة*، ١٢٩ ، ٣٦- ٦٤. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/138447

العطيوي، صالح بن محمد. (٢٠١٠). دراسة العلاقة بين تقنية المعلومات والنظرية البنائية والبيئة الجامعية والعولمة : أ نموذج مقترح لتنمية رأس المال البشري في عصر الولمة. *المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب*، ٥٠ (٢٥)، ١٢٥- ١٦٦. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/129353

العمري، عائشة بلهيش. (٢٠١٥، أكتوبر ٣). الألعاب التعليمية مميزاتها، أنماطها، مراحل

تصميمها. تم الحصول عليه من http://learning-otb.com/index.php/tools-concept1/746-educational-games

العمري، عائشة بلهيش. (٢٠١٥، سبتمبر ٢٢). الألعاب الإلكترونية مفهومها وتصنيفها ؟ تم الحصول عليه من http://learning-otb.com/index.php/tools-concept1/743-e-games

العوادات، شهد كامل. (٢٠١٨). *أثر استخدام الألعاب الإلكترونية في تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مادة الرياضيات ودافعيتهم نحوها* (رسالة ماجستير). تم الحصول عليها من قاعدة بيانات دار المنظومة. (رقم MD. 950780).

الغامدي، رحاب جمعان. (٢٠١٨) فعالية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والإجتماعية*، (٥)، ١٣٦-٢٠٠. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/917601

الملاح، تامر.، و فهيم، نور الهدي. (٢٠١٦). *الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية*. القاهرة، مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. *شبكة ضياء*. تم الحصول عليه من https://diae.net/15346/

المؤتمر العالمي الثاني حول: تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في خدمة ذوي الإعاقات وصعوبات التعلم. توصيات المؤتمر. تم الحصول عليه من https://www.redsoft.org/icdd2014/Recomendation.html

النوبي،محمد. (٢٠١١). *صعوبات التعلم بين المهارات والإضطرابات*. عمان: دار صفاء.

الهذلي، أحلام بنت معيوف.(٢٠١٤). *أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل ما قبل المدرسة*(رسالة ماجيستير).

الهرش، جهاد. (٢٠١٢). فاعلية طريقة أورتون – جلينجهام في تنمية المهارات القرائية لدى الطلبة ذوي العسر القرائي في المرحلة الأساسية في الأردن. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، *١(٨)* ، ٤٧٩- ٥٠٩. تم الحصول عليه من

http://www.iijoe.org/volume1/IIJE_04_i8_v1_2012.pdf

تقي الدين، مرباح أحمد. (٢٠١٥). عسر القراءة وعلاقته بالتوافق النفسي لدي عينة من تلاميذ السنة الخامسة إبتدائي – بمدينة الأغواط–. جامعة مولود معمري، تيزي وزو: الجزائر. تم الحصول عليه من http://www .ummto.dz/IMG/pdf/_–64.pdf

تمام، شادية عبدالحليم.، و طه، أماني محمد. (٢٠١٥). استراتيجة مقترحة قائمة على النظرية البنائية وفاعليتها في تنمية مهارات التدريس البنائي والفعالية الذاتية لمعلمى الدراسات الإجتماعية بالتعليم الأساسي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٦٨ ، ٧٣–١٢٢. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com /Record/700605

توفيق، مروة زكي.، و محمد، إيمان مهدي. (٢٠١٥). العلاقة بين ألعاب الشبكات الإجتماعية (Social Network Games) والدافعية لإنجاز المهام والاتجاه نحو التعلم الاجتماعي لى المعاقين سمعيا.*المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*. تم الحصول عليه من http://eli.elc.edu.sa/2015/sites/default /files/201.pdf

توصيات المؤتمر الرابع لصعوبات التعلم والدمج في دول الخليج (٢٠١٠، أكتوبر، ٢٥). *وكالة أنباء الإمارات*. تم الحصول عليه من http://wam.ae/ar/details/1395237129942

جودت، مصطفي. إتجاهات الألعاب التعليمية الجادة والعوالم الإفتراضية. تم الحصول عليه أغسطس٢٣، ٢٠١٦، من http://drgawdat.edutech–portal.net/archives/14458

حمدي، نرجس عبدالقادر.، أبو عنزة، أمني سالم. (٢٠١٩). أثر التدريس بإستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات اللغة العربية الأساسية لدى طلبة الصف الثاني. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، ٤٦ (١)، ٥٦١–٥٨٢. تم الحصول عليه من http://0810gqdp8.1103.y.http.search.mandumah.com.mplbci.ekb.eg/Record/949568

حمزة، أحمد عبد الكريم. (٢٠٠٨). *سيكولوجية عسر القراءة*. عمان، الأردن: دار الثقافة.

حمود بن ناصر الهاشمي. (٢٠٠٨). نظريات التعليم والتعلم وعلاقتها بإستخدام تكنولوجيا التعليم. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٧٦، ١٤٨–١٦٩. تم الحصول عليه من

http://search.mandumah.com/Record/5535

خليفة، أمل كرم. (٢٠٠٩). فاعلية ألعاب الكمبيوتر التعليمية في خفض تشتت الانتباه – فرط النشاط لدى طفل المدرسة الإبتدائية. *المؤتمر الدولي الأول الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي "الواقع والمأمول"*. تم الحصول عليه من http://www1.mans.edu.eg/facse/arabic/moktamar/fourth/fourth_folder/122.pdf

رسلان، مصطفى. (٢٠٠٥). المهارات القرائية والكتابية – النظرة والتعليق.

زكريا، عبدالمرضى.، نافع، جمال محمد حسن.، و ناجي، حنان. (٢٠١٦). برنامج مقترح لعلاج صعوبات القراءة بإستخدام استراتيجية التحليل المورفولوجي. *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية*، ٤٠(٢)، ١٠١- ١٩٨. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/778554

سلام، حسام عباس خليل. (٢٠١٤). أثر برنامج قائم على النظرية البنائية في تنمية مهارات التفكير لدي التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي. *مجلة القراءة والمعرفة*، ١٤٨، ١٢٥- ١٧٠. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/719410

سليمة، لعطوي. (٢٠١٣). الفهم القرائي، استراتيجياته وصعوبات تعلمه. *مجلة مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية*، ١١، ١٤٧- ١٦٠. تم الحصول عليه من http://revues.univ-ouargla.dz/images/banners/ASTimages/psycoimages/PSYCO11/P1108.pdf

صيام، كرم مفيد.، و الجواله، فؤاد عيد. (٢٠١٦). أثر إستخدام شفافيات إيرلين وبرنامج تعليمي في تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي صعوبات القراءة. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ١٣(٤)، ٢٠٥- ٢٣٦. تم الحصول عليه من http://search.mandumah.com/Record/755148

طوسون، عبير. (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي لتحسين مستوى الوعي الفونولوجي وآثره على تحسين مستوى القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٤٥، ١٧٧- ٢٢٢. تم الحصول عليه من

http://search.mandumah.com/Record/739338

ظافر، فايز علي. (٢٠١٦). أثر إستخدام لعبة تعليمية مبتكرة في رفع تحصيل حقائق جدول الضرب لدى طلاب المرحلة الإبتدائية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٤(٥)*، ٢٠-٣٢. تم الحصول عليه من http://www.iijoe.org/v5/IIJOE_02_04_05_2016.pdf

عابد، وليد نادي. (٢٠١٣). *فاعلية برنامج بإستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة في إكتساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوي صعوبات التعلم* (رسالة ماجستير). جامعة القاهرة، القاهرة: مصر. تم الحصول عليه من http://erepository.cu.edu.eg/index.php/cutheses/article/view/2214

عبدالباقي، فوزي عبدالغني خالد. (٢٠١٥). إستراتيجية مقترحة قائمة على النظرية البنائية لتنمية مهارات القراءة النقدية لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة، ١٦٧*، ٢٣١-٢٣٤. تم الحصول عليه من http:/ /search.mandumah.com/Record/726166

عبدالحميد، جابر.، صبري، تهاني.، و السيد، مني. (٢٠١٤). برنامج تدريبي قائم على تجهيز المعلومات لتنمية الوعي اللفظي والإخراج الصوتي وآثره في تحسين مهارات تعرف الكلمة والفهم والنطق لذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي. *مجلة العلوم التربوية، ٣(٢)*، ٥٧٧- ٦٠٠. تم الحصول عليه من http://search.shamaa.org/PDF/Articles/EGJes/JesVol22No3P2Y2014/jes_2014-v22-n3-p2_577-600.pdf

عبدالعال، عاطف محمود.، و النجار، محمد السيد. (٢٠١٤). فاعلية برنامج ألعاب تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لأطفال مرحلة الرياض. *مجلة العلوم التربوية، ٣(٢)*، ٦٣٩- ٦٧٦. تم الحصول عليه من http://search.shamaa.org/PDF/Articles/EGJes/JesVol22No4P1Y2014/jes _2014-v22-n4-p1_637-676.pdf

عبدالواحد،سليمان. (٢٠١٠). *المرجع في صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية والإجتماعية الإنفعالية* (ط١). القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالوهاب، وحيد حامد. (٢٠١٦). استخدام إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم التخيلي لتنمية مهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب ومهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ذوي صعوبات تعلم اللغة العربية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٢ (٥)، ١٥١- ١٧٣. تم الحصول عليه من http://www .iijoe.org/v5/IIJOE_08_02_05_2016.pdf

عطية،جبرين.، و مفلح، لؤي. (٢٠١٠). أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد الأولى. *مجلة جامعة دمشق*، ١+٢ (٢٦)، ٦٤٣- ٦٧٢. تم الحصول عليه من https://eis.hu.edu.jo/deanshipfiles/pub100526560.pdf

عيسى، يسري. (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الوعي الفونولوجي وأثره على الذاكرة السمعية لدى التلاميذ ذوي العسر القرائي. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ١ (٦)، ١٨٠- ١٢٦. تم الحصول عليه من http://www.iijoe.org/v6/IIJOE_08_01_06_2017.pdf

قورة، علي عبدالسميع.، و أبولبن، وجيه المرسي. (٢٠١٣). *الإستراتيجيات الحديثة لتعليم وتعلم اللغة*. تم الحصول عليه من https://books.google.com.eg/books?id=x2ETBwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ar&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

الهادي. (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية لعب الأدوار في تحسين بعض المهارات الإجتماعية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ١(٥)، ١٤٩- ١٧١. تم الحصول عليه من http://www.iijoe.org/v5/IIJOE_08_01_05_2016.pdf

محمد رفعت البسيوني. (٢٠١٢). تطوير بيئة تعلم إلكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ٢ (٧٨)، ٢٩٣-٣٧١. تم الحصول عليه من http://0810glamu.1106.y.http.search.mandumah.com.mplbci.ekb.eg/

Record/216146

محمود، عبدالرازق مختار. (٢٠١٩). أثر استخدام إستراتيجية قائمة على التعلم الموقفي في تنمية الطلاقة اللفظية والكتابة الوظيفية لدى الطلاب الروس الناطقين بغير اللغة العربية. *الجريدة الدولية للأبحاث في العلوم التربوية*، ٢ (٣)، ٢١٥ – ٢٧٥. تم الحصول عليه من http://iafh.net/index.php/IJRES/article/view/126

محمود، عبدالرازق مختار. (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجيتي النمذجة والتلخيص في علاج صعوبات فهم المقروء وخفض قلق القراءة لدى دراسات المدارس الصديقة للفتيات. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية / جامعة الإمارات العربية المتحدة*، ٣١، ٢١٩– ٢٥٨. تم الحصول عليه من http://www.cedu.uaeu.ac.ae/journal /issue31/ch8_31ar.pdf

مصطفي، منصوري.، و وافية، ابن عروم. (٢٠١٥). صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ السنتين الثانية والثالثة ابتدائي. *مجلة مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية*، ١٤، ١٧– ٣١. تم الحصول عليه من http://revues.univ-ouargla.dz/images/banners/ASTimages/psycoimages/PSYCON14/P1402.pdf

مفيدة، مراكب. (٢٠١١). *الكشف المبكر عن صعوبات التعلم المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية (نموذج صعوبات القراءة) مقاربة معرفية – تربوية* (رسالة ماجستير). جامعة باجي مختار، ولاية عنابة: الجزائر. تم الحصول عليه من http://biblio.univ-annaba.dz/wp-content/uploads/2015/01/%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%83%D8%A8-%D9%85%D9%81%D9%8A%D8%AF%D8%A9.pdf

مكية، علياء عبدالعال. (٢٠١٤). *فعالية إستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية الإتجاه لدي التلاميذ المتأخرين دراسياً في مادة العلوم بالمرحلة الإبتدائية* (رسالة ماجستير). تم الحصول عليه من http:/ /drgawdat.edutech-portal.net/archives/14921

نوري، مصطفي.، و عبدالرحمن، خليل. (٢٠٠٧). *سيكولوجية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة*.

عمان، الأردن: دار الميسرة.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

Alexander, Joseph R. (2015). *AN INTERPRETIVE PHENOMENOLOGICAL INQUIRY INTO FULFILLMENT OF CHOICE THEORY'S FOUR BASIC PSYCHOLOGICAL NEEDS THROUGH CONSOLE VIDEO GAME ENGAGEMENT* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Database. (UMI No. 3710053).

Alsobhi, Aisha., Khan, Nawaz., Rahanu, Harjinder. (2014). Toward Linking Dyslexia Types and Symptoms to the Available Assistive Technologies. *Internationa Conference for Advanced Learning Tehnologies*. Retrieved from http://08104g8mo.1106.y.http.ieeexplore.ieee.org.mplbci.ekb.eg/document/6901550/

Chanioti, Eleni. (2017). Dyslexia in Primary School: A new platform for identifying reading errors and improving reading skills. Anatasiades, Panagiotes., & Zaranis, Nicholas, *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 257-271). Athens. Greece: Springer. Retrieved from https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-94-6209-956-2_5.pdf

Dedeaux, Timothy Brent. (2016). *NOT CREATED EQUAL: THE EFFECTIVENESS OF TWO TYPES OF EDUCATIONAL COMPUTER GAMES* (Doctoral Dissertation). Retrieved from ProQuest Database. (UMI No. 10062303).

Döhla, Diana., & Stefan, Heim. (2016). Developmental Dyslexia and Dysgraphia: What can We Learn from the One About the Other? *Frontiers in psychology Journal*, *6*, Retrieved from http://journal.frontiersin.org/article/doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02045/full

Faiz, Aldhafeeri., & Alothman, Nawal.(2013).Elementry studentsk perception of Learning Enviroment Based Digital Games in EFL. *Journal of Education Technology*, *3*(23), 1- 24. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record /699733

Gooch, Debbie., Snowling, Margaret., & Hulme, Charles. (2011). Time perception, phonological skills and executive function in children with dyslexia and/or ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and*

Psychiatry, *52*(2), 195–203. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2010.02312.x/full

Ilhan, Ilter. (2017). Farklı Okuma Yeteneklerindeki Öğrencilere Kelime Anlamlarının Öğretimi: Bağlam Temelli Öğretimin Okuduğunu Anlama Üzerinde Kontrollü Bir Değerlendirmesi. *Educational and Science*, *42*(190), 437-463. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/315694637_Farkli_Okuma_Yeteneklerindeki_Ogrencilere_Kelime_Anlamlarinin_Ogretimi_Baglam_Temelli_Ogretimin_Okudugunu_Anlama_Uzerinde_Kontrollu_Bir_Degerlendirmesi

Habib, Michel; Chloé, Lardy., Desiles, Tristan., Commeiras, Céline., Chobert, Julie., & Besson, Mireille. (2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders.*frontiers in psychology Journal*, 7. Retrieved from http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2016.00026/full

Handler, Shery M., & Fierson, Walter M. (2011). Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics*, *3*(127). Retrieved from http://pediatrics.aappublications.org/content/127/3/e818

Hampel, Regina. (2006). Rethinking task design for the digital age: A framework for language teaching and learning in a synchronous online environment. Recall, 18 (1), 105-121. Retrieved from https://doi.org/10.1017/S0958344006000711

Hovious, Amanda S. (2015). DIGITAL GAMES FOR 21st CENTURY LEARNING: TEACHER LIBRARIANS' BELIEFS AND PRACTICES. Retrieved from. http:/ /mplbci.ekb.eg/MuseProxyID=1103/MuseSessionID=0811j10l5/MuseProtocol =https/MuseHost=search.proquest.com/MusePath/pqdtglobal/docview/1700356909/4580A083CF814896PQ/1?accountid=178282

Kannangara, Chathurika S.(2015) From Languishing Dyslexia to Thriving Dyslexia: Developing a New Conceptual Approach to Working with People with Dyslexia.*frontiers in psychology Journal*, *6*. Retrieved from http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2015.01976/full

Kelly, kate. (n.d). The Difference between Dysgraphia and Dyslexia . Retrieved January 29, 2017, from

https://www.understood.org/en/learning-attention -issues/child-learning-disabilities/dysgraphia/the-difference-between-dysgraphia -and-dyslexia

Layes, Smail., Lalonde, Robert., & Rebaï1, Mohamed. (2015). Reading Speed and Phonological Awareness Deficits Among Arabic- Speaking Children with Dyslexia. *DYSLEXIA*, *21*, 80–95. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dys.1491/full

Lee, Yu-Hao. (2013). *THE INTERACTION EFFECTS OF WORKING MEMORY CAPACITY, GAMING EXPERTISE, AND SCAFFOLDING DESIGN ON ATTENTION AND COMPREHENSION IN DIGITAL GAME BASED LEARNING* (Doctoral Dissertation). Retrieved from ProQuest Database. (UMI No. 3568057).

McGraw, Tammy M., Burdette, Ed.D. Krista., Kristine, M.A., & Chadwick. (2005). *The Effects of a Consumer-Oriented Multimedia Game on the Reading Disorders of Children with ADHD*. Paper sessioon presented at 2nd International Conference on Digital Games Research Association, Canada. Retrieved from http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED484959.pdf

Mitchell, Alice., & Smith, Carol Savill. (2004).*The use of computer and vedio games for learning*. London :the Learning and Skills Development Agency. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.183.4251&rep=rep1&type=pdf

Moncarz, Howard T. (2011). *The Relationship between Playing Games and Metacognitive Awareness* (Master dissertation). Retrieved from ProQuest Database. (UMI No. 3492098).

Salen, katie., & Zimmerman, Ecic. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Retrieved from https://gamifique.files.wordpress.com/2011/11/1-rules-of-play-game-design-fundamentals.pdf

Shih, J. L., & Hsu, Y. (2016). Advancing Adventure Education Using Digital Motion-Sensing Games. *Educational Technology & Society*, *19* (4), 178–189. Retrieved from https://encore.seals.ac.za/iii/encore_ru/plus/C__SAdvancing%20Adventure_%20Education%20Using%20Digital%20Motion-Sensing%20Games__Orightresult__U__X0?lang=eng&link=http%3A%2F%2F0-

search.ebscohost .com.wam.seals.ac.za%2Flogin.aspx%3Fdirect%3Dtrue%26site%3Deds-live %26db%3Dedsjsr%26AN%3Dedsjsr.jeductechsoci.19.4.178&suite=ru

Smyrnakis, Loannis., Andreadakis, Vassilios., Selimis, Vassilios., Kalaitzakis, Michail., Bachourou, Theodora., Kaloutsakis, Georgios., Kymionis, George D., Smirnakis, Stelios., & Aslanides, Loannis M. (2017). RADAR: A novel fast-screening method for reading difficulties with special focus on dyslexia. *PLOS ONE journal*, *12*(8). Retrieved from http://0811l16zb.1106.y.http.web.a.ebscohost .com.mplbci.ekb.eg/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=358c4c35-ebf8-4bf7-b35a-4fb266cf9684%40sessionmgr4010

Subon, Frankie. (2016). Direct Vocabulary Instruction: The Effect of Contextualised Word Families on Learners' Vocabulary Acquisition. *Procedia*, 284-291. Retrived from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816305626

Squir, Kurt. (2011). Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age. New York, Unitate state: Teachers College Press. Retrieved from http://ajer.journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/viewFile/1212/972

TIMOTHY W. LITTLE. (2015). *EFFECTS OF DIGITAL GAME-BASED LEARNING ON STUDENT ENGAGEMENT AND ACADEMIC ACHIEVEMENT* (Doctoral Dissertation). Retrieved from ProQuest Database. (UMI No. 3721273).

Tsekleves, Emmanuel., Cosmas, John., & Aggoun, Amar. (2016). Benefits, barriers and guideline recommendations for the implementation of serious games in education for stakeholders and policymakers. *British Journal of Educational Technology*, *1*(47), 164- 183. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.12223/epdf

Tonnessen, Finn., Uppstad, per. (2015). Reading Skill. Tonnessen, Finn., Uppstad, per, *Can We Read Letters?* (pp. 55-72). Rotterdam, Netherlands:Sense. Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-34127-9_19

Understood. Understanding Dyslexia. Retrieved September 18, 2016, from

https://www.understood.org/en/learning-attention-issues/child-learningdisabilities /dyslexia/understanding-dyslexia#item2

Unhjem, Astrid., Eklund, Kenneth., & Nerg, Trude. Early communicative gestures and play as predictors of language development in children born with and without family risk for dyslexia. *Scandinavian Journal of Psychology*, *4*(55), 326- 332. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sjop.12118/full

Vasalou, Asimina., khaled, Rilla., Holmes, Wayne., & Gooch, Daniel. (2017). Digital games-based learning for children with dyslexia: A social constructivist perspective on engagement and learning during group game-play. *Computer & Education Journal*, *114*, 175- 192. Retrieved from http://www.sciencedirect.com /science/article/pii/S0360131517301458

Verhoeven, Ludo., Pieter Reitsma., & Siegei, Linda. (2011). Cognitive and Linguistic factors in raeding acquisition. *Read Writ*, *4*(24), 387-394. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3058530/

Viersen, Sietske van., Bree, Elise H. de., Kroesbergen, Evelyn H., Slot, Esther M., & Jong, Peter. (2015). Risk and protective factors in gifted children with dyslexia. *Ann of Dyslexia*, *65*, 178-198. Retrieved from http:// link.springer.com/article/doi .org/10.1007%2Fs11881-015-0106-y

Wichadee, Saovapa., Pattanapichet, Fasawang. (2018). ENHANCEMENT OF PERFORMANCE AND MOTIVATION THROUGH APPLICATION OF DIGITAL GAMES IN AN ENGLISH LANGUAGE CLASS. *Teaching English with Technology*, *18* (1), 77-92. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1170635.pdf

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

Definition of Dyslexia. Retrieved September 13, 2016, Retrieved from https://dyslexiaida.org /definition-of-dyslexia

Marianne. (2015, September 24). What every child with Dyslexia needs. Retrieved from https://homeschoolingwithdyslexia.com/what-every-child-with-dyslexia -needs/

Rivera, Maicel. (2016). Is Digital Game-Based Learning The Future Of Learning? Retrieved from https://elearningindustry.com/digital-game-based-learning-future