Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (3): 30 Jan 2020
P: 123 - 138

ISSN: 2522- 3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (3): 30 يناير 2020 م
ص: 123 - 138

The Impact of Electronic games on the intelligence of the Students of First Episode in Omdurman Topical (Experimental study for Basic stage in Khartoum state)

Hiba Ahmed Bashora Abuelgasem
Bakhita Mohmed Zain Mohmed
Faculty of Education || Sudan University of Science &Technology || Sudan

Abstract: The aim of this study was to know the effect of electronic games programs on the level of intelligence for the first episode students in Khartoum State. To achieve this goal, the researchers used the semi- experimental, one- group approach, and both tribal and post- test. The original study population included 450 students, the study sample was randomly selected. It consisted of (27) students of the first seminar in the Al- Qabas primary school in Omdurman. The students ranged in age from (6- 9) years.

The tools of the study in the standard of the intelligence of John- Raven stained color on the Sudanese environment Mehd Al- Mutawakil and others (2006), the researchers applied the study tools before the program, and after apply its continued month during the academic year (2017/2018), Data were analyzed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) some statistical indicators were selected such as arithmetical mean and percentage, Mann- Tenni test, ETA square test, first-order variance analysis Crosscall- Wales, and T test.

The study obtain the following results: There were statistically significant differences after the implementation of the electronic games program to improve the IQ of the students of the first class first episode in the Omdurman topical- Khartoum State, for the benefit of post- application, there are differences of statistical significance in the effectiveness of the electronic games program in improving the intelligence of the sample for the benefit of students in the first and second class, based on this, the researchers presented a number of recommendations, the most important of which are: generalization the program on the Khartoum state schools to develop the intelligence of the children of the first episode and encourage the use of electronic games in the process of learning and develop their intelligence skills.

Keywords: electronic games, intelligence, students of the first episode.

أثر برنامج الألعاب الإلكترونية على ذكاء تلاميذ الحلقة الأولى بمحلية امدرمان (دراسة تجريبية بمرحلة الأساس ولاية الخرطوم)

هبة أحمد بشورة أبو القاسم
بخيتة محمد زين محمد
كلية التربية || جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا || السودان

الملخص: هدفت الدراسة إلى معرفه أثر برنامج الألعاب الإلكترونية على مستوى ذكاء تلاميذ الحلقة الأولى بولاية الخرطوم. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة قياسين قبلي وبعدي. وشمل مجتمع الدراسة الأصلي

(450) تلميذاً، اختيرت منه عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، ضمت (27) تلميذاً من تلاميذ الحلقة الأولى بمدرسة (القبس) بمحلية امدرمان وكانت أعمارهم تتراوح بين (6- 9) سنوات. وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس مقياس الذكاء ل (جون- رافن) الملون قننه علي البيئة السودانية مهيد المتوكل وآخرون (2006)، وقد قامت الباحثتان بتطبيق أدوات الدراسة قبل البرنامج، وبعد تطبيقه الذى استمر شهراً خلال العام الدراسي (2018/2017)؛ تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية والتربوية (SPSS)، متمثلة: الوسط الحسابي والنسبة المئوية، اختبار مان – وتني، واختبار مربع ايتا، تحليل التباين من الدرجة الأولى كروسكال – والز، اختبار (ت). وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين الذكاء لدى تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم لصالح التطبيق البعدي. وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية في تحسين ذكاء أفراد العينة لصالح تلاميذ الصف الأول والثاني. وبناءً على ذلك قامت الباحثتان بوضع مجموعة من التوصيات أهمها: تعميم البرنامج على مدارس ولاية الخرطوم لتنمية ذكاء أطفال الحلقة الأولى والتشجيع على استخدام الألعاب الإلكترونية في عملية التعلم وتنمية مهارات الذكاء لديهم.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الإلكترونية – الذكاء – تلاميذ الحلقة الأولى.

مقدمة الدراسة:

شهد العالم خلال القرن العشرين تطوراً كبيراً في مجال التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال، حيث ساهمت هذه الأخيرة في بروز ظواهر إعلامية اتصالية حديثة الانتشار في المجتمع المعاصر، حيث أصبح لهذه الظواهر تأثيراً كبيراً على الفرد والمجتمع، ومن بين فئات المجتمع الأطفال باعتبارهم الشريحة الحساسة والمهمة في المجتمع.وارتبط لعب الأطفال بتعالي صيحاتهم وضحكاتهم الجماعية في منطقة مكشوفة كالبيت أو الشارع إلى ولادة أجيال من الألعاب الإلكترونية كنتيجة لحتمية التكنولوجيا، تستخدم عبر وسائط تكنولوجية حديثة بتقنيات عالية الجودة، حيث أصبح الأطفال يقضون أوقاتاً طويلة جدا في استخدام هذه الألعاب، والتي تصنف كوسيلة حديثة لامتصاص الغضب وقضاء أوقات ممتعة تلائم مع متطلبات العصر، و تزودهم أيضا بفرص قوية للتعلم واستيعاب مفاهيم العصرومواكبة التطور (الشحروري، 2008، 4ص) وفي السنوات الأخيرة تأثر العالم أجمع بانفجار معرفي وتكنولوجي طال جميع جوانب الحياة مما أثر على طريقة لعب الأطفال، وبذلك انتشرت الألعاب الإلكترونية بشكل ملفت للأطفال فأصبح الأطفال يلعبون باستخدام الأجهزة الإلكترونية المتوفرة بين أيديهم أو أيدي أولياء أمورهم كالهواتف الذكية والحواسيب المحمولة والتلفاز وأجهزة الألعاب المتنوعة، وهي كما يعرفها (سالين وزيرمان 2004: 86) أنها عبارة عن الألعاب المتوفرة على هيئة إلكترونية مثل Xpox، Play Station، Game Box، (Iphone (الغزو، 2004). وقد رافق هذه الألعاب بعض المؤثرات الصوتية والمرئية بالإضافة سرعة معالجة اللعاب بالأوامر من قبل اللاعب مما جعلها تجذب الأطفال لممارستها واستبدالها شيئاً فشيئاً بالألعاب الشعبية حيث غدت الألعاب الإلكترونية ظاهرة واقعية استجدت وتأصلت في مجتمعاتنا. انتشرت الألعاب الإلكترونية في كثير من المجتمعات العربية والسودانية والأجنبية إذ لا يكاد يخلو بيت ولا متجر منها تجذب الأطفال بالرسوم والألوان والخيال والمغامرة (الهدلق عبدالله، السنة: 7).

وكما يذكر (الحيلة 2004: 19) أن اللعب بالألعاب يعد من أهم الأنشطة التي يمارسها التلميذ فتثير تفكيره وتوسع خياله لكونها تسهم بدور حيوي مهم في تكوين شخصية التلميذ بأبعادها وسماتها المختلفة وتعمل هذه الألعاب على تعليم الطفل كيفية التعامل مع التكنولوجيات الحديثة كالكمبيوتر والانترنت والأجهزة الإلكترونية، مما يؤثر على طموحاته المستقبلية وإصراره في تحقيق أهدافه والتخطيط لحياته.

مشكلة الدراسة:

انطلاقاً من أهمية وضرورة اللعب للأطفال في تشكيل شخصية الطفل تنمية قدراته العقلية والمعرفية والاجتماعية والحركية حيث لاحظت الباحثة الانتشار الكبير لاستخدام الألعاب الإلكترونية وسط شريحة الأطفال وأن الكثير منهم انعدمت لديهم العلاقات الحميمة مع الأسرة وغيرها من الأفراد المحيطين بالمحيط العائلي وحتى جماعة الأقران أثناء تفاعلهم مع الألعاب الإلكترونية التي يستخدمونها، الأمر الذي انعكس على مستوى ذكاء الأطفال وقدراتهم العقلية من تركيز وانتباه. وهذا ما أكده بعض الباحثين النفسين التربويين. ونظراً لندرة البحوث التجريبية في موضوع الدراسة ويعيش الأطفال في مجتمعاتنا النامية انفتاحاً معرفياً متنامياً وثورة تكنولوجية عارمة تروج لها وسائل الدعاية المنتشرة حول العالم. كما تمتاز الألعاب الإلكترونية بعناصر الجذب لأنها تقدم واقعا افتراضياً مشوقا يجذب المستخدم كالرسوم والألوان والخيال والمغامرة بشكل يجعله يمارس اللعبة لفترات طويلة، حيث لقيت رواجا كبيراً في السنوات الأخيرة خاصة في الدول العربية بصفة عامة والسودان بصفة خاصة، باعتبارها مصدر للإثارة والمتعة الموجودة في الواقع.

وأصبحت الألعاب الإلكترونية عبر الوسائط الإعلامية الجديدة؛ مجتمعا متكاملا يصنع حياته اليومية، وقلت العديد من نشاطاته الحقيقية وتفاعلاته الاجتماعية، وأصبحت حتى تجمعاته مع أصدقائه في أغلبها؛ حديث عن تلك الألعاب، وعن لعبة جديدة قد كان السبق لواحد منهم في تجربتها، ونقل ذلك إليهم ليدفعهم الفضول لتجربتها هم أيضا. تصميمات فنية وعلمية مبهرة تجسد لهم خيالات عن معارك، متاهات، قتال، حروب، مصاعب، ذكاء، اتخاذ قرارات. فالألعاب الإلكترونية تعد من أكثر المغريات و التي سبقت الكمبيوتر في تقنياته والتي راحت تجذب الأطفال إليها وتدفعهم إلى اللعب المتواصل ميدانياً وقضاء الأوقات الطويلة في ممارسة هذا اللعب كيفما شاء الطفل وبشتى أصناف الألعاب وتطبيقاتها بحرية تامة تتيح للطفل إشباع حاجاته وميوله من هذه الألعاب، والتي تدفعه إلى اكتشاف قدراته وتدريب مهاراته في اللعب، واكتشاف المزيد من الخبرات التي تتيحها الألعاب الإلكترونية. وترى الباحثتان من خلال ما سبق ذكره أن الألعاب الإلكترونية سلاح ذو حدين تحتوي علي جوانب إيجابية وجوانب سلبية وأرادت الباحثتان أن تقفا على النواحي الإيجابية في عملية التعليم والتعلم للأطفال أفراد العينة في هذه الدراسة من خلال اكتشاف درجة الذكاء عندهم بعد تطبيق البرنامج عليهم.

ولذا يمكننا صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

1. هل توجد فروق بين أفراد العينة في التطبيق البعدي لدى تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين الذكاء؟
2. هل توجد فروق في الذكاء بين تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم تؤكد فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية؛ تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

أهداف الدراسة:

1. الكشف عن الفروق في التطبيق البعدي لدى تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين الذكاء.
2. التعرف على مدى وجود فروق في الذكاء بين تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم تؤكد فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية؛ تبعاً لمتغير الصف الدراسي.

أهمية الدراسة:

وتكمن أهمية البحث الحالي في الآتي:

أولا: الجانب النظري: قد تفيد المعلمين والتربويين وذلك من خلال إعداد برامج الألعاب الإلكترونية وتوظيفها في التعليم وإدخال عنصر المتعة والتشويق للعملية التعليمية، ومواكبة التقنيات الحديثة والعمل على توجيهها في النظم التعليمية.

ثانياً: الجانب التطبيقي: يمكن أن تفيد نتائج الدراسة مصممي المناهج والمقررات الدراسية وذلك من خلال مساعدة مخططي المناهج على إعداد المواد الدراسية باستخدام برمجيات الألعاب الإلكترونية وكبرامج إثرائية.

حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: أطفال الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم.
- الحدود المكانية: ولاية الخرطوم
- الحدود الزمانية: 2017- 2018م

مصطلحات الدراسة:

1. أثر: effect هو مدي القدرة على تحقيق نتائج مستهدفة، وتتأثر هذه الفترة بمدي النجاح في اختيار واستخدام برنامج مناسب ومتناسب للمدخلات والموارد دون إهدار أو إسراف. (الجساسي، 2011: 16)
2. برنامج: program هو مجموعة من الأنشطة المنظمة والمترابطة ذات الأهداف المحددة وفقاً للائحة أو خطة أو مشروع بهدف تنمية مهارات أو تتضمن سلسلة من المقدرات ترتبط بهدف عام أو فرعي نهائي. (شحاتة وآخرون، 2003: 124)

التعريف الإجرائي للبرنامج: عملية مخططة ومنظمة تستند إلى مجموعة من الإجراءات التربوية والسلوكية التي يقوم بها الباحث لمواجهة صعوبة ما من الصعوبات عند مجموعة من الأطفال لهم خصائصهم الذاتية وظروفهم البيئية، وهي الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار البعدي.

3. الألعاب الإلكترونية: Electronic Games

عرفت بأنها "نوع من الألعاب التي تعرض على شاشة التلفاز ألعاب الفيديو أو على شاشة الحاسوب ألعاب الحاسوب، والتي تزود الفرد بالمتعة من خلال تحدي استخدام اليد مع العين التآزر البصري الحركي أو تحدٍ للإمكانات العقلية، " (الشحروري، 2008: 31)

التعريف الإجرائي: هي جميع أنواع الألعاب المتوفرة على شكل هيئات إلكترونية رقمية، وتشمل هذه الألعاب، العاب الحواسيب أو الكمبيوتر (المحمول والثابت، والعاب الانترنت، وألعاب الفيديو، وألعاب الهواتف الذكية النقالة. (ماجد الزيودي، 2015: 21)

4. الذكاء: Intelgent عرف سبيرمان (Spearman) الذكاء: بأنه هو إدراك العلاقات ومنها العلاقات الصعبة والخفية. (جابر، 1980).

التعريف الإجرائي للذكاء: هو قدرة التلميذ على حل المشكلة التي تواجهه، وهو الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في مقياس المصفوفات المتتابعة الملون.

5. تلاميذ الحلقة الأولى: هم تلاميذ مرحلة الأساس والذين يمثلون الصف الأول والثاني والثالث وتتراوح أعمارهم من (6- 9) سنوات.
6. محلية أم درمان: تقع في ولاية الخرطوم على الضفاف الغربية للنيل الأبيض ونهر النيل ويحدها من الشمال حدود محلية كرري ومن الغرب محلية أم بدة ومن الجنوب الغربي ولاية جنوب كردفان وتمتد حتى حدود الولاية من الناحية الجنوبية عند حدود ولاية النيل الأبيض. (https:/ar.m.wikipedia.org).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

مجالات الألعاب الإلكترونية:

توجد خمسة مجالات رئيسية معروفة من المجالات التي يمكن من خلالها إمكانية اللعب باللعبة الإلكترونية، خاصة بعد التطور التقني الكبير الذي يشهده هذا المجال من الألعاب فكل نوع يوفر عدد كبير من الألعاب، فالألعاب الإلكترونية هذه التي تلعب في هذه المجالات تختلف عن ألعاب الفيديو في كونها ألعاب تلعب على الهواتف المحمولة وعلى جهاز الكمبيوتر وشبكة الانترنيت وخاصة على عارضات التحكم الخاصة بهذه الألعاب، بالإضافة إلى اللعب على أجهزة الألعاب الإلكترونية في قاعات اللعب العامة، على خلاف ألعاب الفيديو التي تلعب فقط على عارضات التحكم الخاصة بها والتي تعتبر من الحوامل القديمة كأتاري ونيتاندو. (فلاق، 2009: 130).

ثانياً- الدراسات السابقة

الدراسات السابقة التي تناولت أهمية الألعاب الإلكترونية:

هناك العديد من الدراسات ذات الصلة بمشكلة الدراسة الحالية يمكن استعراض أهمها فيما يلي:

دراسة مها الشحروري (2006)، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن. واستهدفت الدراسة الكشف عن أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية و الذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن.

استخدمت المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (75) طالباً وطالبة، واستخدمت مقياس "بار_أون" Bar- On "للذكاء الانفعالي ومقياس ومقياس العمليات المعرفية الإلكترونية، وبينت نتائج هذه الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على مقياس العمليات المعرفية الكلي عند مستوى الموجهة وذلك عن متغير المجموعة من المتوسطات الحسابية لصالح المجموعة غير الموجه ($\alpha \leq 0.05$). وأظهرت نتائج هذه الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجات على مقياس "بار_أون" للذكاء الانفعالي الكلي عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لصالح المجموعة غير الموجهة.

ونجد دراسة أماني عبد التواب صالح (2017): بعنوان تأثير الألعاب الإلكترونية على الذكاء اللغوي والاجتماعي لدى الأطفال (دراسة وصفية تحليلية على أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة المملكة العربية السعودية).

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الألعاب الإلكترونية على الذكاء اللغوي والاجتماعي لدي أطفال المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (233) تلميذ وتلميذة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وكانت أدوات الدراسة، استبانة ممارسة الألعاب الإلكترونية، مقياس الذكاء اللغوي ومقياس الذكاء الاجتماعي، توصلت نتائج الدراسة للآتي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية على مقياس الذكاء الاجتماعي لصالح الذين لا يمارسون، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس بين متوسطات درجات أفراد العينة الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية على مقياس الذكاء الاجتماعي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المدينة بين متوسطات درجات أفراد العينة الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية على كلاً من مقياس الذكاء اللغوي والاجتماعي.

كما نجد دراسة النجومي، زهراء عبد الرحمن محمد (2009) بعنوان: أثر الألعاب الإلكترونية على القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الألعاب الإلكترونية في تنمية القدرات العقلية للمرحلة الثانوية متمثلة في الآتي:- التعرف على أثر الألعاب الإلكترونية ودورها في تنمية القدرات العقلية متمثلة في

القدرة اللفظية والعددية والحسية التجريدية للمرحلة الثانوية. بلغ حجم عينة الدراسة (32) طالبا وطالبة، المنهج المستخدم: . المنهج التجريبي.، أدوات البحث تمثلت في الآتي: اختبار الذكاء العالي للسيد/ محمد خيرى، وتوصلت نتائج الدراسة للآتي:- فاعلية الألعاب الإلكترونية في تنمية القدرات اللفظية والحسية والتجريدية.

ودراسة إبراهيم/ ميساء إدريس (2011) بعنوان: أثر الألعاب الإلكترونية على التحصيل الدراسي للرياضيات بمدارس الأساس بولاية الخرطوم هدفت للكشف عن أثر الألعاب الإلكترونية على التحصيل الدراسي للرياضيات بمدارس الأساس بولاية الخرطوم. المنهج المستخدم للدراسة: المنهج التجريبي حيث بلغ حجم عينة الدراسة من 50 طالب وطالبة بالإضافة إلى (27)معلم ومعلمة رياضيات. وتمثلت أدوات الدارسة تمثلت في: اختيار الباحث برنامج تعليمي للألعاب، واستبانة خاصة بمعلمي الرياضيات، بالإضافة للملاحظة والمقابلة، وتوصلت نتائج الدراسة للآتي: – عدم وجود فروق درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي عند مستوى التذكر والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطلاب لمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي.

دراسة مريم قويدر (2012) بعنوان: أثر الألعاب الإلكترونية على السلوكيات(2011 -2012) لدى الأطفال. هدفت إلى التعرف على التأثيرات السلبية للألعاب على سلوك لطفل ودفعه على العدوان والسلوك غير السوي بالمدارس الجزائرية. المنهج المستخدم: المنهج الوصفي التحليلي بلغ حجم العينة 200 من الأطفال الجزائريين الذين تتراوح أعمارهم بين (7- 12)عاما، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: أن الألعاب الإلكترونية في مقدمة النشاطات الترفيهية التي يحبها الأطفال المدروسين ويميلون لشرائها واقتناءها، فهم المجتمعات بعيدة كل البعد عن مجتمعاتنا سواء من ناحية القيم أومن ناحية السلوكيات أومن ناحية العقيدة الدينية، وأن كل الألعاب الإلكترونية تجعل الطفل يميل إلى العزلة الاجتماعية والانطواء على نفسه مما يؤثر سلبا على نموه الفكري والشخصي والاجتماعي، وأغلبية الأطفال يقلدون أبطالهم المفضلين في الألعاب الإلكترونية، وهذا مما يجعلهم يتقمصون شخصيات غير شخصياتهم تكون مبنية حسب مبادئ وقيم لبطل الذي يفضلونه، وهذا مما يجعلهم يميلون للتقليد الذي يؤثر في المستقبل على تكوين شخصياتهم واعتمادهم على أنفسهم وثقتهم بها.

دراسة Hojjat- mohsen- javara&Ghasem (2015)؛ بعنوان: الألعاب الإلكترونية على زيادة سرعة التعلم والانتباه للطلاب في تعلم الرياضيات وذلك على عينة عنقودية عشوائية متعددة المراحل من الذكور في المرحلة العمرية من (6- 9) سنة من المدارس العامة من مدينة أورميا في العام الدراسي (2012- 2013)، استخدم الباحثون أدوات الدراسة اختبار الانتباه لدولور – يرون واختبار المصفوفات المتتابعة لرافن واختبار التعلم وسرعة التعلم وثبات التعلم من إعداد الباحثين وتوصلت النتائج إلى سرعة التعلم والانتباه لصالح المجموعة التجريبية في العمليات الحسابية مقارنة بالضابطة.

3- منهجية البحث وإجراءاته:

منهج الدراسة: استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي الذي يعرفه (حمداوى، 2013) بأنه الملاحظة التي تتم تحت ظروف مضبوطة لاختبار الفروض عن طريق التجريب.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الحلقة الأولى في مدرسة القبس (بنين) بمحلية أم درمان التابعة لمؤسسة الخرطوم للتعليم الخاص- وزارة التربية والتعليم الخاص للعام 2018- 2019م البالغ عددهم (450) تلميذاً. متمثل في الصف الأول (150)تلميذاً، الصف الثاني (150) تلميذاً، والصف الثالث (150)تلميذاً.

عينة الدراسة:

اقتصرت عينة الدراسة على تلاميذ الصف الأول والثاني والثالث من مرحلة الأساس. تم اختيار التلاميذ بطريقة عشوائية، وهي التي تعني جميع أفراد البحث تتاح لهم فرص متساوية ومستقلة لكي يدخلوا في العينة، أي لكل فرد نفس الاحتمال (أبو علام، 2006: 33).، حيث يتكون كل فصل من خمسة شعب تم اختيار طالبين من كل شعبة من تلاميذ الصف الأول وكذلك الصف الثاني والثالث ليكون المجموع (10) تلاميذ من كل فصل، بحيث أصبح عدد أفراد العينة التجريبية (30) تلميذاً من تلاميذ الحلقة الأولى بالمدرسة. وكانت طريقة الاختيار وذلك بكتابة اسم كل فرد من اسماء التلاميذ في كل شعبة، والبالغ عددها (5) شعب في الفصل الواحد في قصاصات ورق ثم أخذ قصاصتين لكل شعبة. ثم تعمم الفكرة على بقية الفصول الثاني والثالث.

بعد بداية تطبيق القياس القبلي على عينة الدراسة تغيب تلميذين من تلاميذ الصف الأول والصف الثاني عند تطبيق المقياس حيث أصبح العدد (28) تلميذاً. تم استبعاد تلميذ من تلاميذ الصف الثالث لعدم حضوره بانتظام من جلسات تطبيق البرنامج ليصبح العدد النهائي لأفراد المجموعة التجريبية (27) تلميذاً.

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثتان الأدوات التالية في البحث:

1. مقياس الذكاء (اختبار المصفوفات المتتابعة الملون) لقياس الذكاء المقنن على البيئة السودانية (محمد الأمين، مهيد محمد المتوكل وأسماء ميرغني (2006).
2. برنامج ألعاب إلكترونية من (إعداد الباحثتين).

وفيما يلي عرض تفصيلي لأدوات الدراسة:

قام محمد الأمين الخطيب ومهيد محمد المتوكل وأسماء ميرغني (2006) بتقنينه علي تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بولاية الخرطوم. يتكون مقياس المصفوفات المتتابعة الملون في صورته الأصلية من (36) بنداً نبدأ نقدم للمفحوص كتيب تضم صفحاته الأشكال الملونة، ثم توزع هذه البنود بالتساوي إلى ثلاثة مجموعات هي (أ)، (أب)، (ب).تم تصميم كل بند في صورة مستطيل به رسوماً أو أشكال يمثل البنية الأساسية للسؤال ستة بدائل يختار المفحوص من بينها البديل الذي يكمل الجزء المتقطع في البنية الأساسية للمقياس، استخدمت الألوان كخلفية للمشكلات لجعل المقياس أكثر تشويقاً وإثارة للانتباه. تم حساب معامل الثبات عن طريق الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0.57 –0.91)، وطريقة التصحيح هي إعطاء الإجابة الصحيحة درجة واحدة فقط وإعطاء الإجابة الخطأ صفراً ثم تجمع الدرجات لكل مجموعة كما تجمع درجات المجموعات الثلاثة المكونة لمقياس معاً، ودرجة المفحوص في هذا الاختبار هي العدد الكلي للبنود التي أجاب عنها إجابات صحيحة تقابل الدرجة الكلية للمفحوص بالمعايير المئينية تبعاً للعمر الزمني من أجل الحصول على القدرة العقلية.

الصدق الظاهري:

ذكر (ترافرز Travers، 1999) الوارد في (محمود السيد، 2002) إن المقياس الصادق هو المقياس الذي يقيس المتغير الذي وضع لقياسه ولغرض التعرف على مدى صلاحية فقرات المقياس تم عرضته في صورته الأصلية على عدد من الخبراء والمختصين (محكمين) وذلك لإبداء رأيهم من حيث صلاحيته لقياس ما وضع له وملائمة خيارات الإجابة للفقرات وإجراء التعديل المناسب (حذف أو إضافة) أو أي ملاحظات بناءً على ذلك فقد أوصى المحكمون بالموافقة على استخدام المقياس لغرض الدراسة الحالية دون تعديل أو إضافة أو حذف لأن المقياس مقنن على البيئة السودانية ويتمتع بصدق وثبات عالي مما يجعله مناسباً لعينة الدراسة.

ولقد طبقت الباحثتان المقياس بالاستعانة بنسخة من الاستاذ مهيد محمد المتوكل الصادرة من هيئة المطابع السودانية – جامعة الخرطوم.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

ولمعرفة الخصائص القياسية لمقياس المصفوفات المتتابعة الملون عند تطبيقه على التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمجتمع الدراسة الحالية، قامت الباحثتان بتطبيقه على عينة أولية استطلاعية حجمها (20) تلميذاً، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، من مجتمع الدراسة الحالية، وبعد رصد الاستجابات وإدخالها بالحاسب الآلي، تم تصحيحها آلياً، ومن ثم جاء الإجراء الآتي:

1. **صدق المقياس:**

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبار بهدف التعرف على مدي تحقيق التكوين الفرضي للاختبار من خلال معرفة الصدق التلازمي لدرجات المجموعات الفردية للاختبار والدرجات الكلية للاختبار عند استخدام متغير العمر كمحك خارجي. وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الاختبار مع متخير العمر بالسنوات.

جدول (1) معاملات الصدق لتلازمي (العمر الزمني كمحك خارجي)

مجموعات الاختبار	النوع	الارتباط مع العمر الزمني		استنتاج مدي الصدق التلازمي
		المعامل	قيمة الاحتمال	
أ	بنين	0.587	0.001	تحقق
أب	بنين	0.493	0.004	تحقق
ب	بنين	0.470	0.009	تحقق
الدرجة الكلية للاختبار	بنين	0.580	0.000	تحقق

من الجدول أعلاه، يلاحظ ان قيم معاملات ارتباط بيرسون بين العمر الزمن ومجموعات الاختبار تراوحت بين (0.470و 0.587)، بدلالات احصائية تتراوح بين (0.001و 0.009) كما نلاحظ قيمة معامل ارتباط بيرسون بين العمر كمحك خارجي والدرجة الكلية للاختبار (0.580) و بدلالة احصائية قيمتها (0.000). وهذا يدل على تحقق الصدق التلازمي لدرجات المجموعات الفرعية والدرجات الكلية للاختبار.

2. **صدق الاتساق الداخلي للفقرات بالمقياس:**

لمعرفة صدق اتساق درجات الفقرات مع الدرجة الكلية للمجموعة الفرعية المعنية، وكذلك مع الدرجة الكلية للمقياس ككل، وذلك عند تطبيقه على التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمجتمع الدراسة الحالية، قامت الباحثتان بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الفقرات مع الدرجة الكلية للمجموعة الفرعية المعنية،

وكذلك مع الدرجة الكلية للمقياس ككل، وذلك من بيانات العينة الأولية الاستطلاعية التي حجمها (20) تلميذاً، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (2) معاملات ارتباطات درجات الفقرات بالدرجة الكلية للمجموعة الفرعية ومع الدرجة الكلية لمقياس المصفوفات المتتابعة الملون عند تطبيقه على التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمجتمع الدراسة الحالية (ن = 20)

المجموعة (أ)			المجموعة (أب)			المجموعة (ب)		
البند	الارتباط مجموعة فرعية	الارتباط المقياس ككل	البند	الارتباط مجموعة فرعية	الارتباط المقياس ككل	البند	الارتباط مجموعة فرعية	الارتباط المقياس ككل
1	.465	.353	1	.508	.638	1	.791	.733
2	.325	.445	2	.431	.601	2	.846	.769
3	.426	.353	3	.650	.766	3	.483	.503
4	.417	.491	4	.303	.306	4	.434	.554
5	.583	.528	5	.555	.601	5	.627	.691
6	.632	.530	6	.688	.691	6	.350	.349
7	.542	.552	7	.643	.593	7	.174	.117
8	.716	.548	8	.529	.530	8	.178	.090
9	.490	.515	9	.325	.228	9	.000	.000
10	.570	.472	10	.565	.472	10	.000	.000
11	.328	.289	11	.334	.133	11	.000	.000
12	.278	.289	12	.438	.329	12	.000	.000

تلاحظ الباحثتان من الجدول السابق، أن جميع معاملات الارتباطات لجميع الفقرات بالمقياس موجبة الإشارة وغير صفرية (0.01) (قيمة أيٍّ منها أكبر من (0.111))، ما عدا معاملات ارتباطات الفقرات الأربع الأخيرة بالمجموعة (ب) بالمقياس، فقيمة كلٍ منها تساوي الصفر تماماً، وهذه النتائج تشير إلى تمتع معظم فقرات المقياس بصدق اتساق داخلي جيد، وذلك عند تطبيقه التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمجتمع الدراسة الحالية.

معاملات الثبات لدرجات المقياس:

للتحقق من ثبات الدرجات الناجمة عن تطبيق مقياس المصفوفات المتتابعة الملون على التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمجتمع الدراسة الحالية قامت الباحثتان بتطبيق طريقي التحليل التباين (معادلة ألفا كرونباخ)، والتجزئة النصفية (معادلة سبيرمان – براون) على بيانات العينة الأولية الاستطلاعية التي حجمها (20) تلميذاً، فتبين هذا الإجراء النتائج المعروضة بالجدول التالي:

جدول (3) معاملات الثبات للدرجات الكلية لمقياس المصفوفات المتتابعة الملون عند تطبيقه بمجتمع الدراسة الحالية (ن =20)

المجموعات الفرعية	عدد	معاملات الثبات	
	الفقرات	ألفا كرونباخ	سبيرمان . براون
الدرجات الكلية للمجموعة (أ)	12	.829	.857

المجموعات الفرعية	عدد	معاملات الثبات	
الدرجات الكلية للمجموعة (أب)	12	.833	.826
الدرجات الكلية للمجموعة (ب)	12	.751	.731
الدرجة الكلية للمقياس ككل	36	.913	.921

1. برنامج ألعاب إلكترونية. لإعداد البرنامج قامت الباحثتان بالاطلاع علي عدد من المصادر منها:-

أ- الاطلاع علي الكتب والمراجع التي اهتمت بالألعاب الإلكترونية التعليمية وبرامجها مثل (كتاب، الألعاب التعليمية مميزاتها وأنماطها ومراحل تصميمها لعائشة بلهيش العمري، 2015).وكتاب الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها لمحمد محمود الحيلة، 2005م.

ب- الاطلاع علي عدد من البرامج التي اهتمت بالألعاب الإلكترونية في تحسين وتنمية ذكاء الأطفال ومنها (دراسة مها الشحروري (2007). بعنوان أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدي أطفال الطفولة المتوسطة في الأردن. ودراسة عبيد الحربي (2010).بعنوان. فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات.

أهداف البرنامج: تمثلت أهداف البرنامج من هدف عام ينبثق منه مجموعة من الأهداف الإجرائية على النحو التالي:-

الأهداف العامة للبرنامج: التعرف على أثر الألعاب الإلكترونية على تنمية ذكاء الأطفال من خلال برنامج تعلم بالألعاب الإلكترونية.

ت- الأهداف الإجرائية:

- أن يتعرف التلاميذ على نطق وكتابة الحروف العربية والإنجليزية.
- أن يتعرف التلاميذ على نطق وكتابة الأرقام العربية والإنجليزية.
- أن يتعرف الأطفال على المهارات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب.
- أن ينمي الطفل القدرة على الانتباه والإدراك والذاكرة.
- أن ينمي القدرة على حل المشكلات.

الأساس النظري لبناء البرنامج:- التعليمADDIE

النموذج العام لتصميم: ويتكون هذا النموذج والذي بُني أساساً على الخصائص المشتركة لنماذج التصميم التعليمي المختلفة ويُعتبر النموذج العام للتصميم التعليمي أساساً لتصميم برامج الألعاب التعليمية، وتتمثل هذه المراحل فيما يلي:-

أولاً: مرحلة التحليل:-

1. تحليل المهمة: وفيها يتم تحديد الأهداف العامة من برنامج اللعبة التعليمية وهي الغايات التي تسعى اللعبة إلى تحقيقها.
2. تحليل المتعلمين: كأعمارهم، ومستوياتهم التعليمية (صفوفه)، والمستويات الثقافية، والاجتماعية، والاقتصادية، وكذلك معرفتهم ومهاراتهم السابقة واتجاهاتهم نحو المادة التعليمية، وخصائصهم النفسية، ومن المهم أيضا في تصميم الألعاب التعليمية الإلكترونية أن يتم تحديد المهارات والمعارف التي يجب أن تتوفر في المتعلم قبل استخدامه لها مثل مهارة استخدام الجهاز التعليمي المُستخدم أو مهارة اللغة.

3. تحليل المحتوى: وهنا يتم تحديد واختيار المحتوى.
4. تحليل الموارد والقيود: مثل توفر برنامج تأليف معين وعدم توفر آخر أو صعوبة استخدامه.

ثانياً: مرحلة التصميم: وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

تحديد الأهداف الإجرائية: وهي الأهداف السلوكية التي يمكن قياسها. حيث يتم تحويل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تحتوي كل منها على نقطة واحدة بسيطة يمكن قياسها.

1. تحديد برنامج التأليف والجهاز الذي سوف يستخدم عليه: كاستخدام برنامج PowerPoint أو Micromedia Flash أو Jclic لإنتاج ألعاب تعليمية للأجهزة التي تعمل بنظام الويندز، أو استخدام برنامج XCode أو GameSalad للأجهزة التي تعمل بنظام iOS كالآيفون والآيباد.
2. تحديد أنماط الاستجابة والتغذية الراجعة: أي تحديد طريقة استجابة المتعلم (بالفأرة – بلوحة المفاتيح – بلمس الشاشة) بناءً على نوع الجهاز الإلكتروني وإمكانيات البرنامج المستخدم لإنتاج اللعبة. وكذلك تحديد نمط التغذية الراجعة (يتم إبلاغه بصحة إجابته أو خطئها فقط أم سيتم التعليق عليها).

الاستراتيجيات التي ركزت عليها الباحثتان في البرنامج:

معايير الألعاب التعليمية الإلكترونية من حيث التصميم والاختيار والإنتاج، ويمكن إجمال كل هذه المعايير في جانبين هما: المعايير التربوية والمعايير الفنية.

مدة وعدد جلسات البرنامج وزمن جلساته:

مدة البرنامج (4) أسابيع بواقع أربع جلسات في الأسبوع على (18) جلسة تدريبية بمعدل أربعة جلسات في الأسبوع مدتها 45 ساعة عدا الجلسات التي لا تدخل ضمن الجلسات الفعلية.

أ- جلسة القياس القبلي.

ب- جلسة القياس البعدي.

مدخلات البرنامج:

جلسات تدريبية تحتوي على ألعاب إلكترونية لتحسين مستوى الذكاء والمهارات المعرفية للتلاميذ.

مخرجات البرنامج: القدرة على تحسين وتنمية ذكاء تلاميذ الحلقة الأولى.

مكان تنفيذ البرنامج: معمل الحاسوب.

تقويم البرنامج: يتم تقويم البرنامج بقياس الهدف العام (قياس بعدي).

الصدق الظاهري للبرنامج: تم عرض البرنامج في صورته الأولية على عدد من الخبراء والمختصين (محكمين) في علم النفس والتربية الخاصة والقياس والتقويم وذلك للحكم عليه من حيث سلامة اللغة ومناسبة محتواه في تحقيق الأهداف العامة والخاصة للبرنامج والفنيات المستخدمة والأنشطة ومحتوي وزمن الجلسات والفئة المستهدفة وتعديله وفق ما يرونه مناسب وما اجتمعت عليه آرائهم وتزويد الباحثتين بالملاحظات والمقترحات التي تساعد في تنفيذه. وقد أبدى المحكمين ببعض الملاحظات حول البرنامج وكانت بتغيير مكان الجلسات، وحذف بعض الكلمات واستبدالها بكلمة التعرف علي الحرف.

إجراءات التجربة:

قامت الباحثتان أولاً كخطوة تمهيدية بتحرير خطاب صادر من كلية الدراسات العليا بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، إلى إدارة مجتمع الدراسة المتمثل في مدارس القبس للتعليم الخاص بمحلية أم درمان، بعد الموافقة علي تطبيق البرنامج من إدارة المدرسة بدأت الباحثة في تجهيز مكان تنفيذ البرنامج بمساعدة استاذة الحاسوب، وقامت الباحثة باختيار العينة التجريبية من تلاميذ الحلقة الأولى (الصف الأول والثاني والثالث) وبعد تأكد الباحثة أن التلاميذ يجيدون استخدام الحاسوب مع العلم بأن المدرسة تدرس الحاسوب من الصف الأول الابتدائي وهذا ما دفع الباحثة لاختيار المدرسة لتطبيق البرنامج. و بعد ذلك بدأت الباحثة بتطبيق البرنامج الفصل الدراسي الأول من العام 2018- 2019م بتاريخ 7/22- 2018/16م. ويحضر الجلسة استاذة الحاسوب بالمدرسة وكانت جلسات البرنامج دائماً في الفترة من الساعة 7- 7: 45 دقيقة علماً بأن الجلسات تقدم للتلاميذ في الفترة الصباحية قبل بداية الحصص وفي حصص النشاط.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:-

1. تمت معالجة البيانات وفق الأساليب الإحصائية التي استخدمتها الباحثة وهي كما يلي:- معامل (ارتباط بيرسون): لمعرفة ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس.
2. معاملات الثبات للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية
3. معادلة آلفا كرونباخ.
4. اختبار (ت) لمجتمع واحد لمعرفة السمة المميزة.
5. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين.
6. اختبار (ت) لعينتين متساويتين في الحجم لمعرفة الفروق.

4- عرض النتائج ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول ونصه: " هل توجد فروق في التطبيق البعدي لدى تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين الذكاء؟.

وللإجابة على السؤال الأول من قامت الباحثتان بإجراء اختبار (ت) للأزواج المرتبطة لبيانات القياسين القبلي والبعدي بعينة الدراسة (المجموعة التجريبية)، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (4) نتيجة اختبار (ت) للأزواج المرتبطة لمعرفة الدلالة الإحصائية لفاعلية تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية المقترح في تحسين ذكاء التلاميذ البنين بالحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمجتمع الدراسة الحالية

المتغير	القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	د ح	قيمة احتمالية	الاستنتاج
الدرجة الكلية لمقياس الذكاء	قبلي	14.59	7.10	4.756	28	.001	الفرق دال إحصائياً متوسط البعدي أكبر
	بعدي	19.55	4.90				

بالنظر إلى جدول رقم أعلاه نجد أن الدرجة الكلية للقياس القبلي لمقياس الذكاء كان الوسط الحسابي 14.59 بانحراف معياري 7.10 والقياس البعدي كان الوسط الحسابي 19.55 بانحراف معياري 4.90 بقيمة حسابية 4.756 حيث كانت درجة الحرية 28 ولذا كان القيمة الإجمالية.001 وهي غير دالة إحصائياً. النتيجة: الفرق غير دال

إحصائياً بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين ذكاء التلاميذ بالحلقة الأولى بمرحلة الأساس لصالح التطبيق البعدى.

مناقشة نتائج السؤال الأول:- بالنظر للجدول رقم أعلاه نجد أن النتيجة جاءت كالآتي:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين الذكاء لأفراد العينة لصالح التطبيق البعدي.

بالرجوع إلى الدراسات السابقة نجد أن جاءت النتيجة وفق توقع الباحثتان واتفقت مع دراسة (الشحروري، 2007)ودراسة النجومي وزهراء (2009) ودراسة أماني عبد التواب (2017).

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة أنه من خلال تطبيق البرنامج ملاحظة أن هؤلاء الأطفال وسرعتهم عند إجراء اللعب من خلال البرامج الإلكترونية في البدء بطيئة ولكم عند تطبيق قواعد وممارسات البرنامج ازدادت السرعة والثقة في النفس ولذا كان التطبيق البعدي جاء بنتائج موجبة كان لصالح التطبيق البعدي. وهذه النتيجة جاءت مطابقة لما تحدث عنه الكثير من الدراسات بحيث يرى البعض أن لهذه الألعاب فوائد أيضاً وليس أضرار فإنها تحفز الذكاء عند الأطفال وتحسن مستوى الفهم لديهم كما أنها تطور المهارة الإدراكية حيث أنها تنسق العلاقة بين اليدين والعينين أي التآزر الحركي والبصري ويرى آخرون أن هذه الألعاب تنمي الذاكرة وسرعة التفكير واتخاذ قرارات سليمة وسريعة وتعلمهم مهام الدفاع عن أنفسهم.

وأيضاً تحسن درجات التلاميذ في مستوى الذكاء لدي العينة التجريبية بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لصالح القياس البعدي وذلك لأن الألعاب الإلكترونية تحقق عنصر الإثارة والجذب للأطفال حيث يكون أكثر إدارة عند استخدامه لهذه الألعاب ويميل لقضاء فترات أطول من التركيز والانتباه لإتمام اللعبة والرغبة في لعب أخرى واستخدام هذه الألعاب للمراحل الحسية المختلفة (البصرية والسمعية والحركية) فتكسب الطفل المهارات دون الشعور بالملل وتدريبه على الانتباه نحو المثيرات المهمة المعروضة عليه فقط والتي تحقق الهدف من الجلسة حسب محتوي جلسات البرنامج مع مراعاة التعزيز المستمر وذلك يشعر الطفل بكفاءته التي تشجعه على الاستمرار لذا فهي ذات تأثير واضح علي الطفل وتزيد الدافعية لتحقيق الفوز والانجاز. وترجع الباحثة أيضاً أن استخدام الألعاب الإلكترونية التي تم اختيارها في جلسات البرنامج علي أسس تربوية ونفسية و ذات طبيعة مشوقة وممتعة تناسب خصائص وحاجات المرحلة العمرية لدي تلاميذ العينة التجريبية وكما يشير (الفار، 2001: 228- 229) أن الألعاب الإلكترونية التعليمية تمتاز بالمشاركة الإيجابية في الحصول على الخبرة والسيطرة على مشاعر المتعلم وأحاسيسه بما يؤدي إلى زيادة الاهتمام والتركيز على النشاط وملائمة هذا النشاط لمراحل التعليم المختلفة وممارسة المتعلم العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب مثل (الفهم والإدراك والتركيب والتحليل وإصدار الحكم وحل المشكلات وإدراك الزمان والمكان وتعلم مهارات القراءة والحساب وبعض العمليات الحسابية البسيطة مثل الجمع والطرح والضرب والحروف العربية والانجليزية وبعض المفاهيم المختلفة التي تتضمنها البرنامج.

- **نتيجة السؤال الثاني:** ونصه: " هل توجد فروق في الذكاء بين تلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بمحلية أم درمان- ولاية الخرطوم تؤكد فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية؛ تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟

وللإجابة على السؤال تم إجراء تحليل التباين الأحادي، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول رقم (5) نتيجة تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق في فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية المقترح في تحسين ذكاء التلاميذ البنين بالحلقة الأولى تبعاً لمتغير الصف الدراسي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	د ح	متوسط المربعات	النسبة الفائية	قيمة احتمالية	الاستنتاج
الفاعلية في	بين مجموعات	138.296	2	69.148	5.259	.013	المتوسطات

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	د ح	متوسط المربعات	النسبة الفائية	قيمة احتمالية	الاستنتاج
تحسين الذكاء	داخل مجموعات	315.556	24	13.148			الثلاثة لا تتساوى جميعها
	الكلي	453.852	26				

من الجدول السابق، تلاحظ الباحثة أن مصدر تباين المجموعات في فاعلية البرنامج لتحسين الذكاء كان مجموع المربعات ((138.296، بدرجة حرية (2) حيث بلغ متوسط المربعات (69.148)، وأن الفاعلية داخل المربعات حيث بلغ مجموعها (315.556) بدرجة حرية (24) حيث كان متوسط المربعات (13.148) حيث كانت الدرجة الفائية (5.259) بقيمة احتمالية(013.).وكانت نتيجة المتوسطات الثلاثة لا تساوي جميعها.

النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية في تحسين ذكاء أفراد العينة لصالح تلاميذ الصف الأول والثاني.

مناقشة نتيجة السؤال الثاني:

لم تجد الباحثتان دراسة تتفق أو تختلف مع هذا الفرض ومما يدل على ندرة مثل هذه الدراسات التي تناولت فرض الصف الدراسي، تشير الدراسات إلى أن جوانب النمو تختلف من مرحلة عمرية إلى أخرى ومن صف دراسي إلى آخر والنمو المعرفي لكل أبعاده كواحدة من هذه الجوانب تختلف تلاميذ الصف الأول عن تلاميذ الصف الثاني والثالث.

وترى الباحثتان أن هذه النتيجة قد جاءت لصالح الصفين الأول والثاني نسبةً لحداثة السن وكلما كان التدخل في مبكراً كلما كان التأثير أكبر. ولذا نجد أن الطفل الصغير يكون فرح ومسرور إذا كانت الألعاب الإلكترونية أكثر جدة وحداثة، واستخدمها لأول مرة، وكانت ذات جاذبية، أكثر من الطفل ذو العمر الأكبر لأنه ربما قد استخدمها من قبل ونجد أن الرغبة في إشباع الحاجة للعب تدفع الأطفال في عمر السادسة والسابعة والاستمتاع بهدف اللعب والتسلية والمرح أي من أجل اللعب أكثر من تلاميذ الصف الثالث اللذين يكون لديهم أهداف ودوافع أخرى لممارسة الألعاب الإلكترونية.

كما يرى بياجيه في النظرية المعرفية أن الأطفال في عمر السادسة والسابعة تنمو لديهم مهارة التفكير من إدراك المحسوسات والمعلومات التي تقدم له ويتمكن الطفل من تحويل انتباهه من جانب إدراكي إلى جانب إدراكي معين وتسمي هذه العملية باسم (آلا تمركز) حيث تتطور وتصبح أكثر شيوعاً مع تقدم العمر وهذا ما سعت إليه الباحثة بأن الطفل يمكن تطويره وتحسينه بتقديم المحتوي الملائم للمرحلة العمرية المناسبة وهذا ما يحتويه برنامج الألعاب الإلكترونية من أهداف وأنشطة ومجموعة من الألعاب التي تنمي وتحسن مستوى ذكاء تلاميذ الحلقة الأولى لعينة الدراسة.

النتائج والتوصيات:

نتائج الدراسة:

- توجد فروق دالة إحصائياً بعد تطبيق برنامج الألعاب الإلكترونية لتحسين ذكاء التلاميذ بالحلقة الأولى بمرحلة الأساس لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية برنامج الألعاب الإلكترونية في تحسين ذكاء أفراد العينة لصالح تلاميذ الصف الأول والثاني.

التوصيات:

- تفعيل برامج وتطبيقات الألعاب الإلكترونية في التعليم.
- على المسئولين في التعليم العام تفعيل طريقة التدريس باستخدام الألعاب الإلكترونية في المناهج المدرسية لزيادة نسبة الزكاء لدى تلاميذ الحلقة الأولى.

مقترحات لبحوث مستقبلية:

- إجراء المزيد من الدراسات حول أثر برامج الألعاب الإلكترونية حول العمليات المعرفية في المراحل الدراسية الأخرى.
- إجراء دراسات تتناول متغيرات أخرى مثل المستوى الاجتماعي الجنس.
- إجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

المصادر والمراجع

القرآن الكريم:

السنة النبوية:

أولاً- المراجع بالعربية:

- جابر، عبد الحميد(1980).الذكاء ومقاييسه"، دار النهضة العربية، القاهرة.
- الحربي، عبيد (2010). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية.
- حسن شحاتة، زينب النجار (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- حمداوي، جميل (2013).البحث التربوي مناهجه وتقنياته، الطبعة الأولى، دار الجسور للطبع والنشر، المغرب.
- الحيلة، محمد (2005).أثر استخدام الألعاب الإلكترونية المحوسبة والعادية في تحصيل طالبات الصف الثاني الأساسي في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية .جامعة مؤتة، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، عمان.
- الخطيب الأمين، مهيد المتوكل، وحسين، أسماء ميرغني (2006). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لتلاميذ الحلقة الأولى بمرحلة الأساس بولاية الخرطوم، الخرطوم: شركة مطابع السودان المحدودة.
- رجاء محمود ابو علام، (2006). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة.
- الزيودي، ماجد (2015). الانعكاسات التربوية لاستخدام الأطفال للألعاب الإلكترونية كما يراها معلمو وأولياء أمور طلبة المدارس الابتدائية بالمدينة المنورة، المجلد العاشر، العدد 1: (15- 31).
- الشحروري، مها (2007).أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدي أطفال الطفولة المتوسطة في الأردن (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
- الشحروري، مها (2008). الألعاب الإلكترونية في عصر العولمة مالها وما عليها، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

- عبد التواب، أماني (2017). تأثير ممارسة الألعاب الإلكترونية على الذكاء اللغوي والذكاء الاجتماعي لدي الأطفال بالمملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد 25، الطبعة 3، فلسطين: (230- 253).
- العمري، عائشة (2015).الألعاب التعليمية مميزاتها وأنماطها ومراحل تصميمها. التعليم خارج الصندوق Education- game- learning- otb.com (تاريخ الوصول مارس/2017).
- الغزو، ايمان (2004). دمج التقنيات في التعليم (إعداد المعلم تقنياً للألفية الثالثة)، دار العلم للنشر، الإمارات العربية المتحدة.
- الفار، ابراهيم (2003). استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- فلاق، أحمد (2009).الطفل الجزائري والعاب الفيديو، دراسة في القيم والمتغيرات، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، كلية العلوم والسياسة والإعلام، قسم العلوم الإعلام والاتصال.
- محمود، السيد، (2002). مشكلات النظام التربوي العربي، دار الفكر للنشر والتوزيع، دمشق.
- مروة، سليمان (2013).فاعلية استخدام الألعاب الإلكترونية على تنمية مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد (56).
- مريم قويدر، (2012).أثر الألعاب الإلكترونية على السلوكيات لدي الأطفال، دراسة وصفية تحليلية على عينة من الأطفال المتمدرسين بالجزائر العاصمة، رسالة ماجستير، كمية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر.
- النجومي، زهراء، (2009). أثر الألعاب الإلكترونية في تنمية القدرات العقلية لدي طلاب المرحلة الثانوية بمحلية أم درمان، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- الهدلق، عبد الله (2012). إيجابيات وسلبيات الألعاب الإلكترونية ودوافع ممارستها من وجهة نظر طلاب لتعليم بمدينة الرياض، مجلة القراءة والمعرفة، العدد 2، جامعة عين شمس، القاهرة.

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hojjat, M.Mohsen, K, Javed, A, Ghasen, P. (2015).The effect of Computer games on speed, attention and consistency of learning mathematics among student. Journal of proedia social and behavioral sciences, V (176), 419- 424.