أثر برنامج العاب تعليمية باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة

The effectiveness of the educational games using the computer for the development of some basic skills in Reading and Writin for mild mental retardation children.

إعداد

مؤمن محسن عثمان يونس

Momen Mohsen Osman Younes

معلم التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم بالإمارات

Doi: 10.21608/jacc.2021.184838

الاستلام: ١٠/ ٥/ ٢٠٢١ القبول : ١٥ / ٦ /٢٠٢١

يونس ، مؤمن محسن عثمان (٢٠٢١). أثر برنامج العاب تعليمية باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض المهارات الاساسية في القراءة والكتابة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة ، ***المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٤ (١٧) ، ص ص ١٤٥ – ١٧٢.

أثر برنامج العاب تعليمية باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض المهارات الأساسية في القراءة والكتابة للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة

المستخلص:

يعاني الأطفال المعاقين عقليا من قصور واضح في المهارات الأساسية وخاصة مهارات القراءة والكتابة ومن ثَم يحتاجون الى أساليب وطرق تدريس خاصة للوصول الى أقصى استفادة ممكنة من المهارات الموجودة عند هذه الاطفال. كما أن التعليم الذي يتم عن طريق استخدام الحاسب الألي ، يوفر للطفل مبدأ مهماً من حيث حرية التفاعل مع الجهاز عن طريق اللعب معه خلال البرامج التعليمية المخصصة لذلك ، والتي يتعلمها الطفل عن طريق المحاولة والخطأ ، حيث ينظر الطفل دائما الى برامج تنمية المهارات والمفاهيم على أنها العاب ممتعة تثير حب الاستطلاع عنده وتدفعه للتمعن فيها وممارسة استجاباتها. تكونت عينة البحث من ٢٠ طفلا تتراوح اعمارهم بين ٨ و ٩سنوات بعد ان تمت مجانستهم من حيث العمر الزمني ومعامل الذكاء وتم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة تجريبية عددها ١٠ أطفال من الذكور ومجموعة ضابطة وعددها ١٠ أطفال من الذكور . وقد اشارت النتائج الى فعالية برنامج الالعاب التعليمية المستخدم في الدراسة الحالية في تنمية مهارات القراءة والكتابة (قراءة الحروف الهجائية – كتابة الحروف الهجائية – التمييز بين الحروف المتشابهة شكلا وصوتا –قراءة وكتابة الحروف بالحركات القصيرة (الفتح فقط)– قراءة كلمات ثلاثية بسيطة – تركيب وتحليل كلمة من حرفين وثلاثة حروف).

الكلمات المفتاحية: الألعاب التعليمية ، الإعاقة الفكرية ، العاب الحاسب الآلي، مهارات القراءة والكتابة

Abstract:

Mentally retarded Children suffer from a distinct lack of basic skills, especially reading and writing skills and then they need to techniques and methods of teaching special to get to the best possible use of existing skills for these kids.The Kind of Education that happens using computers, provides the child an important principle in terms of “freedom to interact “with the device by playing with it through educational programs devoted to it. The child learns through trial and error, where the child always see “skills and concepts development programs “ as funny Games raises curiosity for him and drive him to reflect and practice their

responses.he effectiveness of the educational games using the computer for the development of some basic skills for mild mental retardation children.The Sample of the study consisted of 20 children aged between 8 and 9 years after it has been assembled in terms of chronological age and IQ were divided into two groups 1- experimental group consists of 10 male children, 2- control group consists of 10 male children. The results indicate the effectiveness of the educational games program used in the current study in the development of reading and writing skills (reading alphabets - writing alphabet - the distinction between characters similar in form and voice – read and write alphabets with " alfath" - read the words of three simple letters - Form and analyze word of two-letter and three-letter).

مقدمة:

يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من قصور واضح في المهارات الأساسية وخاصة مهارات القراءة والكتابة ومن ثَم يحتاجون الى أساليب وطرق تدريس خاصة للوصول الى أقصى استفادة ممكنة من المهارات الموجودة عند هذه الاطفال ،حيث وجد أن ما يقرب من ٢٠ الى ٢٥ % من أطفال المدارس يعانون من مشكلات لغوية ، وأن هؤلاء الأطفال يعدون من ذوي الاحتياجات الخاصة التعليمية (محمد محمود الحيلة ، ٢٠٠٢،ص٤).

ومن أفضل الطرق الحديثة في التعلم اللعب فاللعب يعد تعبيرا عن تطور الطفل ومتطلبات نموه ، حيث يرتبط بمراحل النمو عند الطفل ولكل مرحلة نمائية أنماط العاب خاصة بها ، وهذه الانماط تختلف من فرد الى أخر ومن مجتمع إلى اخر . ويمثل اللعب وسطا بيئيا مناسبا يسهم في تطوير البنية المعرفية لدى الطفل . وعن طريق اللعب يتفاعل الطفل مع بيئته ويطور لغته وعلاقاته الاجتماعية فاللعب إذن أداة معرفة يمكن أن ينظر إليه على أنه : واقعي ووسيلة تعلم يقوم على ما لدى الطفل من إمكانيات وقدرات ، كما يعني بكل ما في البيئة من عناصر (محمد متولي ، ٢٠٠٧، ص١٦)

ولذا تعتبر الألعاب التربوية من أفضل الطرق والاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتعلم الطفل المعاق ذهنيا ، فمن خلالها يصبح للطفل دور ايجابي يتميز بكونه عنصر نشط وفعال داخل الصف لما يتسم به هذا الأسلوب التدريسي من التفاعل بين المعلم

والمتعلمين خلال العملية التعليمية وذلك من خلال أنشطة وألعاب تعليمية تم إعدادها بطريقة عملية منظمة . ويدفع المتعلم على التفاعل مع المواقف التعليمية بما تتضمنه من مواد تعليمية جيدة وأنشطة تربوية هادفة . فاللعب يساعد الطفل على أن يدرك العالم الذي يعيش فيه ، ومن خلال اللعب يتعرف الطفل على الأشكال والألوان والأحجام والحروف والأعداد (محمد ربيع ،٢٠٠٩)

ومع انتشار الحاسب الالي و التوجهات التربوية الحديثة نحو حوسبة المناهج والمواد الدراسية ، وحوسبة المدارس والحجرات الصفية ، كان من الضروري الاستفادة من الحاسب الالي في العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة .

أن التعليم الذي يتم عن طريق استخدام الحاسب الألي ، يوفر للطفل مبدأ مهماً من حيث حرية التفاعل مع الجهاز عن طريق اللعب معه خلال البرامج التعليمية المخصصة لذلك ، والتي يتعلمها الطفل عن طريق المحاولة والخطأ ، حيث ينظر الطفل دائما الى برامج تنمية المهارات والمفاهيم على أنها العاب ممتعة تثير حب الاستطلاع عنده وتدفعه للتمعن فيها وممارسة استجاباتها ، حيث يتدرج مع البرنامج في استجابات تظهر بوضوح وسرعة تمكنه من كيفية تشغيل البرنامج عن طريق تكراره لاستخدام لوحة المفاتيح والفارة مما يتيح له سرعة نقل خبراته ، وسهولة التعامل مع البرنامج بطريقة تجعله يسيطر على الجهاز في بيئة تعلمه ، الامر الذي يساعد الطفل على استخدام حواسه بصورة فعالة لتنمية إدراكه عقليا (سماح عبد الفتاح ، ٢٠٠٨، ص ٣٥).

لذا يعتبر الحاسب الالي من الانشطة ذات الفائدة للطفل ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة حيث أنه يمثل متنفسا له من جو الدراسة الذي يشعر فيه بالفشل وعدم الثقة بالنفس ، بالإضافة الى امكانية الاستفادة منه كوسيلة مساعدة في توظيف قدراته وتنمية مهاراته التي يصعب عليه انجازها من تنوع اللون ، والصوت وتعدد المؤثرات الصوتية ، وبرامج الالعاب التعليمية ، وبرامج التعلم الذاتي بالإضافة الى انه يساعد في استثارة دافعية الطفل المعاق عقليا .(منى الدهان ،٢٠٠٠،،ص١٦٠)

وتعد مهارات القراءة والكتابة من المهارات الاساسية الضرورية للطفل ذوي الإعاقة الفكرية في المراحل الأولى من التعليم ، حيث

يزدهر فيها نمو الطفل اللغوي ويكتسب مهارات القراءة والكتابة التي تساعده على التعبير.

ومن الخصائص المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية إنهم يعانون من قصور في مهارات الإدراك البصري والسمعي ومهارات التكامل البصري الحركي التي تؤثر بدورها على المهارات الاساسية في القراءة والكتابة ، فكان من الضروري استخدام طرق تعليمية حديثة تجمع بين الألعاب والحاسب الألي لكي تساعد هؤلاء الأطفال في التغلب على الصعوبات التي تواجههم وتلبي احتياجات نموهم .

ولقد اهتمت العديد من الدراسات بتناول العاب الحاسب الألي والالعاب التعليمية وتوصلت الى أن العاب الحاسب الألي تساعد في تنمية مهارات الاتصال وتنمية بعض المفاهيم الفيزيقية والقدرة اللفظية لطفل ما قبل المدرسة (شيماء محمود ، ٢٠٠٤) و(سماح عبد الفتاح ، ٢٠٠٨) و (رشا أحمد ، ٢٠٠٣).

كما توصلت (Barbara Mareck,1990) و (كريمان محمد ، ٢٠٠٤) و (إيمان فراج ، ٢٠٠٣) الى أن استعمال البرمجيات الالكترونية من قبل طفل الروضة والطفل ذوي الإعاقة الفكرية القابل للتعلم يساعد في رفع مستواه في القراءة والكتابة ،تعلم الرياضيات وتنمية بعض المهارات اللغوية .

كما توصلت دراسة كلا من (Beverly Chubb ,1994,) و (Ann,ArandaDuschene,1998) أن برامج الحاسب الالي والألعاب تساعد الأطفال على زيادة مهاراتهم في الكتابة على لوحة المفاتيح وتساعد في تنمية مهارات التواصل ومهارات الاعتماد على النفس واحترام الذات .

كما أشار (Gaynelle Dixon,1992) الى أن التكامل بين برامج العاب القراءة على الكمبيوتر مع النصوص المطبوعة يساعد الأطفال على زيادة مهاراتهم في القراءة ويؤثر تأثير ايجابي في الاتجاه نحو القراءة .

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث على عينة من الأطفال المعاقين ذهنيا بتطبيق بعض الالعاب التربوية و العاب الحاسب الالي التي تساعد على تنمية بعض المهارات الاساسية مثل (التآزر الحركي البصري وبعض المهارات اللغوية) لاحظ الباحث وجود تحسن وارتقاء في المهارات الحركية واللغوية نتيجة استخدام الالعاب التربوية و العاب الحاسب الالي معا.

مشكلة البحث:

نظرا لندرة البرامج المعدة خصيصا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة والتي تجمع بين الالعاب التعليمية والعاب الحاسب الالي

معا والتي واجهت الباحث اثناء عمله مع تلك الفئة - فقد رأى الباحث – أن يقدم مادة تعليمية تناسب ذوي الإعاقة الفكرية في مهارات القراءة والكتابة باستخدام الالعاب التعليمية والعاب الحاسب الالي معا ، وهذا لأن من أكثر المشكلات الشائعة التي تواجه الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية هي مشكلات القراءة والكتابة ويرجع ذلك الى انخفاض معامل الذكاء الذي ينعكس بدوره على الانتباه والتذكر واستقبال المعلومات لذلك يحتاج الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية الى طرق تدريس مختلفة عن العاديين قائمة على تقسيم خطوات البرنامج المقدم الى خطوات صغيرة يسهل على المعاق استيعابها ويعطي الفرصة والوقت الكافي كي يكتسب المهارات والمعلومات بأسلوب يكون فيه اكثر إيجابية. ومن ثم تتضح مشكلة البحث على الوجه التالي: **ما مدى فاعلية برنامج العاب تعليمية مدمج باستخدام الحاسب الالي في تنمية المهارات الاساسية في القراءة والكتابة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة؟**

يهدف البحث الى الآتي :

- إعداد برنامج باستخدام الالعاب التعليمية باستخدام الحاسب الالي لتنمية المهارات الاساسية (القراءة و الكتابة) للأطفال المعاقين عقليا .
- التعرف على فعالية برنامج العاب تعليمية باستخدام الحاسب الألي لتنمية المهارات الاساسية (القراءة والكتابة) للأطفال المعاقين عقليا بدرجة بسيطة .

أهمية البحث :

١- يفيد هذا البحث في مواجهة العجز والقصور في الابحاث العربية

٢- يساعد هذا البحث شركات الحاسب الآلي في التعرف على أشكال الألعاب التعليمية التي تقدم لأطفال ذوي الاعاقة الفكرية .

٣- يفيد المدارس التي تختص بتنمية قدرات الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة حيث يمكن استخدام هذه الالعاب بجانب المناهج الدراسية المقدمة لهذه الاطفال .

٤- تطبيق البرنامج التعليمي يساعد الطلاب على تنمية الجوانب النمائية وبالتالي تنمية مهارات القراءة والكتابة الاساسية .

مصطلحات الدراسة :

التعلم باللعب : هو شكل من اشكال الألعاب الموجهة المقصودة تبعاً لخطط وادوات وبرامج ومستلزمات خاصة بها يقوم المعلمون بإعدادها

وتجربتها ثم توجيه التلاميذ نحو ممارستها لتحقيق اهداف محددة (الخفاف ، ٢٠١٠، ٩ ، ص ٢٨٩).

الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة: يشير الى أداء ذهني عام أقل من المتوسط بدرجة دالة بحيث يظهر خلال الفترة النمائية ، كما يصاحبه في نفس الوقت قصور في السلوك التكيفي ، وتشير التعريفات الى اعتبار الفرد معاق عقليا اذا بلغت نسبة ذكائه ٧٠ درجة أو اقل وإذا بدا قصوره واضحا في التكيف أو القدرة الاجتماعية ، وتتراوح نسبة التخلف العقلي البسيط ما بين (٥٥ الى ٧٠ درجة) باستخدام اختبار ذكاء فردي.

فروض البحث : -

١- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة على مقياس المهارات الأساسية للقراءة والكتابة بعد تطبيق برنامج الألعاب التعليمية لصالح المجموعة التجريبية .

٢- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياس القبلي ، ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي على مقياس المهارات الاساسية للقراءة والكتابة بعد تطبيق برنامج الالعاب التعليمية لصالح القياس البعدي.

منهج البحث:-

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج التجريبي الذي يهدف الى التحقق من تاثير المتغير المستقل(البرنامج) على المتغير التابع (المهارات)

عينة البحث:-

يتمثل مجتمع الدراسة من الأطفال ١وي الاعاقة الفكرية ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٨ الى ١٠ سنوات) وتم اختيار عينة قوامها ٢٠ طفلا ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ،١٠ أطفال للمجموعة التجريبية ، و ١٠ أطفال للمجموعة الضابطة.

برنامج الالعاب التعليمية باستخدام الحاسب الالي (إعداد الباحث)

يهدف برنامج الألعاب التعليمية باستخدام الحاسب الالي للطفل ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة الى تنمية مهارات القراءة والكتابة للطفل ذوي الاعاقة الفكرية بدرجة بسيطة ، كما يتكون البرنامج من مجموعة من الالعاب التعليمية التي تهدف الى تنمية المهارات الاساسية في القراءة والكتابة للأطفال المعاقين عقليا وتم تصنيف هذه الالعاب الى ثلاثة أقسام العاب لتنمية مهارات الادراك البصري و العاب لتنمية مهارات الإدراك السمعي و العاب لتنمية التكامل البصري الحركي وتم تقسيمهم الى العاب باستخدام

الحاسب الالي والعاب حركية لتجنب الملل الذي قد يصيب بعض الاطفال وحاجة الاطفال ذوي الاعاقة الفكرية الى الحركة والنشاط.

المهارة	عدد الألعاب	محتوى الجلسات
الادراك السمعي	٦ العاب	١- لعبة القفز ٢- لعبة من الفائز ٣- لعبة الحرف الناقص ٤- لعبة تذكر الحروف ٥- لعبة اسمع وابحث (حاسب الي) ٦- لعبة اسمع واختر (حاسب الي) ٧- لعبة كرة السلة
الادراك البصري	٨ العاب	١- حرف اليوم (حاسب الي) ٢- صندوق الحروف . ٣- حرفي في الكلمة (حاسب الي) ٤- لعبة البالونات (حاسب الي) ٥- لعبة التصفيق ٦- لعبة ابحث عن الصورة ٧- لعبة المشابك ٨- لعبة الحرف الناقص
التكامل البصري الحركي	١٠ العاب	١- لعبة بازل تجميع الحرف وصورته (حاسب الي) ٢- تتبع شكل الحرف بإصبعك (حاسب الي) ٣- لعبة شكل الحرف داخل الكلمة (حاسب الي) ٤- لعبة اين حرف اليوم(حاسب الي) ٥- لعبة بازل الحرف والكلمة ٦- لعبة احسن صورة (تلوين وقص) ٧- أكتب الحرف ٨- أكتب الحرف اول ووسط واخر الكلمة ٩- تحليل كلمات . ١٠- تركيب كلمات.

محتوى البرمجية التعليمية:

تم تقسيم البرنامج الى خمسة مراحل كالتالي

المرحلة الاولى :- الحروف التالية (ب – ج – و – م – ع – ر – ت)
المرحلة الثانية :- الحروف التالية (خ – أ – س – ص – د – ط – ف)
المرحلة الثالثة :- الحروف التالية (ك – ل – ن – ش)
المرحلة الرابعة :- الحروف التالية (ي – ث – ح – ذ)
المرحلة الخامسة :- الحروف التالية (ض – ق – غ – ظ - هـ - ز)

وتم ترتيب الحروف بهذا الشكل لإبعاد الحروف المتشابهة في الشكل والصوت عن بعضها البعض كما أنه عن طريق تحليل بيانات الاختبار التشخيصي الاكاديمي على مدار سنوات متتالية وجد أن الطلاب يتعرفون على حروف المرحلة الأولى بسهولة ومن أكثر الحروف صعوبة هي الحروف التالية (ض- ق – غ – ظ) ولذلك تم وضعها في المرحلة الخامسة.

وكل مرحلة من هذه المراحل تحتوي مجموعة من الاهداف الأساسية التي لابد من اجتيازها لدخول المرحلة التي تليها.

– الجدول التالي يوضح ترتيب الحروف وكل مرحلة وأهدافها الرئيسية –

الحروف	المرحلة	الأهداف الرئيسية
ب – ج – و – م – ع -ر-ت	الأولى	١- قراءة جميع الحروف السابقة باستخدام صوت الحرف ٢- كتابة الحروف السابقة بشكل صحيح ٣- كتابة الحروف في اول ووسط واخر الكلمة ٤- تمييز الحروف السابقة سمعيا وبصريا
خ-أ-س – ص – د – ط – ف	الثانية	١- التمييز السمعي والبصري لحرفين متتاليين من جميع الحروف السابقة. ٢- قراءة حرفيين متتالين من الحروف السابقة. ٣- كتابة حرفيين متتاليين من الحروف السابقة وتركيبهم معا بشكل صحيح ٤- تحدي القراءة (عبارة عن بعض الكلمات الثلاثية يقرأها الطالب عن طريق قراءة صوت الحرف فقط بدون حركات مثل "صمد")
ك – ل – ن – ش	الثالثة	١- قراءة الحروف السابقة بالفتح ٢- كتابة الحروف السابقة بالفتح ٣- التمييز السمعي للحرف الأخير في الكلمة

الحروف	المرحلة	الأهداف الرئيسية
		٤- قراءة كلمات ثلاثية بالفتح ٥- كتابة وتركيب كلمات ثلاثية بالفتح ٦- تحليل كلمات ثلاثية بالفتح ٧- التمييز السمعي والبصري لكلمات ثلاثية بالفتح
ي – ث – ح - ذ	الرابعة	١- قراءة الحروف بالفتح والكسر ٢- كتابة الحروف بالفتح والكسر ٣- التمييز السمعي والبصري بين حركة الفتح والكسر ٤- التمييز السمعي للحرف الأخير في الكلمة. ٥- قراءة كلمات ثلاثية بالفتح والكسر ٦- كتابة كلمات ثلاثية بالفتح والكسر ٧- تحليل كلمات ثلاثية بالفتح والكسر
ض – ق – غ – ظ – ه - ز	الخامسة	١- قراءة الحروف بالفتح والكسر والضم ٢- كتابة الحروف بالفتح والكسر والضم ٣- التمييز السمعي والبصري بين الفتح والضم والكسر ٤- التمييز السمعي للحرف الأخير في الكلمة . ٥- قراءة كلمات ثلاثية بالحركات الثلاثة القصيرة ٦- كتابة كلمات ثلاثية بالحركات الثلاثة القصيرة ٧- تركيب كلمات ثلاثية بالحركات الثلاثة القصيرة ٨- تحليل كلمات ثلاثية بالحركات الثلاثة القصيرة

وبعد الانتهاء من ترتيب الاهداف وترتيب الحروف بما يتلائم مع خصائص الطلاب تم إعداد الالعاب التعليمية وبرمجتها باستخدام البرامج التالية :-

١- برنامج adobe flash cs6 وبرنامج adobe photoshop cc لتصميم واجهات البرنامج.

٢- لغة Action script المدمجة داخل برنامج الفلاش والتي تم استخدامها لبرمجة الالعاب .

وفيما يلي توضيح للألعاب التعليمية وأهدافها :

أولا الالعاب التي تتكرر مع كل الحروف الهجائية :-

١- حرف اليوم - تهتم بالجوانب النمائية التالية الانتباه البصري و الذاكرة البصرية

الأهداف :

- أن يتعرف الطالب على الحرف الجديد .
- أن يتعرف على صور وكلمات تبدأ بالحرف الذي يدرسه.
- أن ينتبه الطالب للحرف والصور على سبورة العرض .
- أن يتذكر الطالب الصور التي شاهدها .

التطبيق :

- يبدأ المعلم الحصة الدراسية بسرد قصة من الحياة الواقعية للأطفال بها بعض الكلمات التي تحتوي على حرف الباء أو ببعض التدريبات التي تعمل على زيادة الانتباه والادراك .
- ثم ينتقل المعلم الى برنامج الألعاب على الحاسب الآلي لعرض الحرف الجديد على سبورة العرض حيث يعرض على الاطفال الحرف وطريقة الكتابة وبجانبه الصور الدالة عليه (ب – بطة ... الخ) مع وجود الصوت الدال على كل صورة وامكانية اعادة الصوت .
- يطلب المعلم من كل طفل أن يخرج ليحاول هو استخدام البرنامج ويقوم هو بدور المعلم ويقوم بعرض الحرف على باقي الاطفال ويقوم المعلم بمساعدة الاطفال الذين لا يجيدون استخدام الفأرة في البداية .
- يطلب المعلم من الطلاب في نهاية المهارة ان يتذكروا الصور التي شاهدوها عن الحرف ويحاولوا أن يضيفوا كلمات جديدة تبدأ بنفس الحرف وهذا يساعد في تنمية الذاكرة البصرية للاطفال .

٢- لعبة البازل (تجميع الصور) تهتم بالجوانب النمائية التالية الإغلاق البصري والتأزر الحركي البصري

الأهداف :

- أن يركب الطالب صورة للحرف الجديد (حرف الباء وصورة البطة) على الحاسب الآلي.
- أن ينتبه الطالب الى شكل الحرف والكلمة التي تدل عليه.
- أن يربط بين الحرف والصورة بطريقة صحيحة .
- أن يستخدم الماوس بطريقة صحيحة وفي الاتجاه الصحيح (تآزر حركي بصري)

التطبيق:

- يقوم المعلم بتوضيح فكرة اللعبة للطفل وهو تجميع صورة الحرف الجديد الذي درسه اليوم عن طريق سحب كل قطعة ووضعها في مكانها الصحيح باستخدام الماوس (Dragging).
- يحصل الطالب على تدعيم لفظي كلما وضع القطعة في مكانها الصحيح ويكون التدعيم في شكل صوت الحرف فمثلا حرف الباء يكون التدعيم بصوت الحرف مع كل محاولة صحيحة .
- يتدرج البازل في صعوبته حيث يبدأ بتركيب قطعة واحدة حتى يصل ال ٦ قطع حتى يشعر الطالب بالإنجاز اثناء تأدية اللعبة مما يزيد من دافعيته للتعلم.
- عند وضع اخر قطعة في مكانها يحصل الطالب على التدعيم النهائي وهو عبارة عن صوت الحرف والكلمة الدالة عليه مثل (باء – بطة) .

٣- تتبع شكل الحرف بإصبعك تهتم بالجوانب النمائية التالية (الانتباه - التتبع البصري- التأزر الحركي البصري)

الأهداف:

- أن يتتبع الطالب الحرف باصبعه على سبورة العرض أو الحاسب الآلي (تآزر حركي بصري).
- أن يكتب الطالب الحرف بطريقة صحيحة وفي الاتجاه الصحيح .

التطبيق:

- يقوم المعلم بعرض البرنامج على لوحة العرض ثم يضغط على مفتاح توضيح طريقة كتابة الحرف ويطلب المعلم من الطالب الانتباه والتركيز على اتجاه الكتابة ثم يطلب من الطالب أن يقوم بتتبع الكتابة بإصبعه سواء على السبورة أو الحاسب الآلي .

٤- لعبة اسمع واختر تهتم هذه اللعبة بالجوانب النمائية التالية (تمييز سمعي)

الاهداف :

- أن يميز الطالب سمعيا الكلمات التي تبدأ بالحرف الذي يدرسه بطريقة صحيحة .

التطبيق :

اللعبة عبارة عن برنامج يقوم بإصدار مجموعة من الكلمات ليسمعها الطالب وبعض هذه الكلمات يحتوي على الحرف الذي يدرسه الطالب وعلى الطالب تحديد الكلمات التي بها الحرف الذي درسه ثم يضغط على علامة الاجابة الصحيحة.

- يقوم الطلاب بالجلوس أمام سبورة العرض ثم يختار المعلم أحد الطلاب ليقوم بتنفيذ النشاط فيقوم المعلم بتشغيل البرنامج ليسمع الطالب الكلمة فإذا كانت إجابته صحيحة واستطاع تمييز الكلمة واختار الاختيار الصحيح يضغط على المفتاح الذي يشير الى الاجابة الصحيحة

٥- حرفي في الكلمة :- يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (تمييز بصري)

الأهداف :

- أن يميز الطالب بصريا بين شكل الحرف في أول ووسط وأخر الكلمة .

التطبيق:

- برنامج حاسب الي يقوم بعرض الحرف في أول وأخر ووسط الكلمة وهو عبارة عن ثلاثة إطارات كل إطار يحتوي على شكل الحرف في مكان مختلف في الكلمة. تم تصميم البرنامج بطريقة سهلة تساعد الطالب على عرض الحرف وسماع صوت الحرف وإعادة طريقة كتابة الحرف بسهولة.
- كما تم تصميم الحرف بحيث يكون هناك شكلان فقط للحرف بدلا من ثلاثة أشكال كما هو متعارف عليه داخل البرامج والكتب الدراسية مثلا حرف الباء له شكلان فقط هم (بـ - ب) بدلا من (بـ - بـ - ب). يقوم المعلم بمساعدة الاطفال في التعرف على متى يمكنهم كتابة كل شكل عن طريق توجيههم لفظيا أثناء العرض.
- بعد تعرف الطلاب على طريقة استخدام البرنامج يقوم كل طفل بمفرده باستخدام البرنامج وعرضه على باقي الاطفال.

٦- لعبة أين مكاني يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (الاغلاق البصري)

الأهداف :

- أن يميز الطالب بصريا بين شكل الحرف في أول ووسط الكلمة وأخر الكلمة .
- أن يركب الطالب الحرف في مكانه الصحيح باستخدام الماوس .

التطبيق :

- اللعبة عبارة عن برنامج على الحاسب الآلي يعطي للطفل شكلين للحرف الذي يدرسه مثلا (ب – بـ) ويعطي للطفل كلمة ينقصها حرف الباء في أول أو وسط أو أخر الكلمة وعلى الطالب أن يقوم بسحب الشكل الصحيح بالفأرة ويضعه حسب مكانه في الكلمة.
- عندما يسحب الطالب الشكل الصحيح للحرف يحصل على التدعيم الفوري من الحاسب الآلي. وعندما يجيب إجابة خطأ يطلب منه الحاسب الآلي إعادة المحاولة مرة اخرى .

٧- لعبة اين حرف اليوم يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التمييز البصري)

الأهداف:
- أن يميز الطالب بصريا الكلمة التي تحتوي الحرف الذي درسه من بين مجموعة من الكلمات .

التطبيق
- البرنامج عبارة عن مجموعة من الكلمات تظهر أمام الطالب ويكون مطلوب منه تحديد الكلمة التي بها الحرف الذي درسه
- يقوم كل طفل بتنفيذ البرنامج بمفرده والتفاعل مع الحاسب الآلي مع وجود التوجيه اللفظي من المعلم كلما لزم الامر.
- كلما كانت الاجابة صحيحة ينتقل الطالب الى الإطار التالي حتى يصل الى الإطار الأخير ليحصل على التدعيم من المعلم والحاسب الآلي .

٨- لعبة اسمع وابحث يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التمييز السمعي و التمييز البصري – الانتباه البصري – الذاكرة السمعية)

الأهداف :
- أن يميز الطالب سمعيا بين الحروف التي درسها.
- أن يميز بصريا بين الحروف على لوحة المفاتيح .
- أن يبحث الطالب عن الحروف التي يسمعها على لوحة المفاتيح .

التطبيق :
- اللعبة عبارة عن برنامج مصمم على الحاسب الآلي يسمع فيه الطالب الحروف التي درسها ثم يبحث عنها على لوحة المفاتيح ليضغط الحرف الذي سمعه ويتم وضع ملصقات على مفاتيح لوحة المفاتيح للتقليل من التشتت.
- يتم تطبيق هذه اللعبة بعد تعلم ثلاثة حروف على الاقل وحسب سير البرنامج تبدأ بعد تعلم الحروف التالية ب-ج-و .

٩- لعبة البالونات يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التمييز البصري – الانتباه البصري – الذاكرة البصرية)

الاهداف :

- أن يميز الطالب بصريا بين الحروف التي درسها.
- ان يربط الطالب بين الحروف التي تعلمها سابقا والحرف الجديد .
- أن يبحث الطالب عن الحروف على لوحة المفاتيح .

التطبيق :

- لعبة البالونات هي لعبة تم تصميمها على الحاسب الآلي وهي عبارة عن بالون يحمل حرفا من الحروف السابقة التي درسها الطالب مضافا اليها الحرف الجديد الذي تعلمه مؤخرا ويقوم الطالب بالبحث عن الحرف الذي يحمله البالون على لوحة المفاتيح وعند الضغط على المفتاح الصحيح يحصل الطالب على التدعيم ويكون التدعيم عبارة عن صوت الحرف وكلمة وصورة تدل على الحرف .

ثانيا الالعاب التي تم اضافتها مع الألعاب السابقة في المرحلة الثانية :-

١٠ – لعبة الحرفان المتتاليان يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التسلسل السمعي – الذاكرة السمعية – التمييز البصري-الانتباه).

الأهداف :-

١- أن يميز الطالب سمعيًا بين حرفان متتاليان .

٢- أن يميز الطالب بصريًا بين حرفان متتاليان على لوحة المفاتيح .

التطبيق:-

- يطلب المعلم من الطالب أن يجلس اما الحاسوب ثم يبدأ في سماع اصوات الحروف وكان في المرحلة الأولى من البرنامج يسمع الطالب صوت حرف واحد ثم يبحث على لوحة المفاتيح ليضغط عليه لينال التدعيم المناسب لكن في هذه المرحلة يبدأ الطالب في سماع حرفان متتاليان ثم يقوم بضغطهم على لوحة المفاتيح ليحصل على التدعيم المناسب من الحاسب الآلي وتساعد هذه المهارة الطالب بشكل كبير جدا في إدراك التسلسل السمعي للحروف كبداية لادراك كلمات ثلاثية سمعيا وكان له تاثير واضح وكبير جدا على الطلاب الذين يعانون من مشاكل في الادراك السمعي والذاكرة السمعية .

ثالثا الالعاب التي تم اضافتها مع الألعاب السابقة في المرحلة الثالثة :

يبدأ هنا الطالب في قراءة جميع الحروف التي درسها في المرحلة الاولى والثانية بالفتح كما هو موضح في الصورة

ثم يبدأ في تطبيق لعبة

١١- برنامج الحرف الناقص يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التمييز السمعي – الاغلاق السمعي – التمييز البصري- الانتباه).

الأهداف :-

- أن يميز الطالب سمعيا الحرف الأخير في الكلمة.
- أن يميز الطالب بصريا الحرف الأخير في الكلمة على لوحة المفاتيح .

التطبيق:-

- يقوم الطالب بالجلوس على الحاسب الآلي والاستماع الى كلمات ثلاثية بالفتح بها حرف ناقص ثم يطلب منه المعلم البحث عن الحرف الناقص على لوحة المفاتيح فيبدأ الطالب في التركيز والانتباه للتسلسل السمعي للحروف ثم الضغط على الحرف الناقص وعند الاستجابة الصحيحة يتلقى التدعيم المناسب .

١٢- برنامج الكلمات الثلاثية بالفتح يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (التسلسل السمعي – الذاكرة السمعية – التمييز البصري).

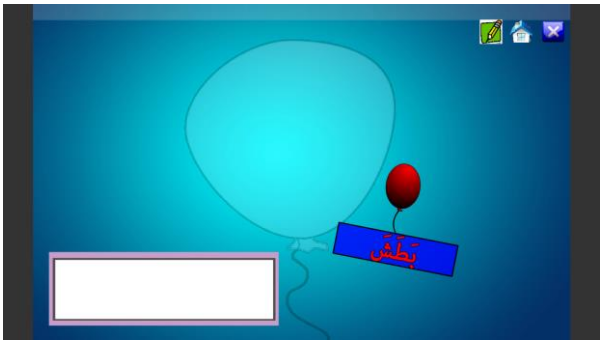
الاهداف :

- أن يقرأ الطالب كلمات ثلاثية بحركة الفتح .
- أن يميز الطالب سمعيا كلمات ثلاثة بحركة الفتح .
- أن يكتب الطالب كلمات ثلاثية بالفتح على لوحة المفاتيح .

التطبيق

- يبدأ الطالب في الاستماع الى كلمات ثلاثية بالفتح ويكون مطلوب منه أن يميز التسلسل الصحيح للحروف وكتابتها على لوحة المفاتيح .
- في بداية هذه المهارة يحاول المعلم ان يعيد الكلمة للطالب أكثر من مره ويحثه لفظيا حتى يبدأ في تمييز الكلمة سمعيا وادراك التسلسل الصحيح للحروف .
- عند الاستجابة الصحيحة يتلقى الطالب التدعيم من الحاسب الآلي ثم ينتقل الى الكلمة التي تليها .
- جميع الكلمات التي يستع لها الطالب تكون من الحروف التي درسها .

١٣- لعبة البالونات لتحليل الكلمات يهتم هذا البرنامج بالجوانب النمائية التالية (الإدراك البصري – الانتباه)



الاهداف:

- أن يحلل الطالب كلمات ثلاثية .
- أن يميز الطالب بصريا حروف الكلمات الثلاثية على لوحة المفاتيح .

التطبيق :

اللعبة عبارة عن بالون يحمل كلمات ثلاثية بالفتح ثم يبدأ الطالب في تحليل هذه الكلمات بصريا وكتابتها على لوحة المفاتيح لينفجر البالون ثم ياتي التدعيم على شكل الكلمة وقد تم تركيبها بشكل صحيح مع صوت نطق الكلمة .

- هذه المهارة تساعد الطالب بجانب الكتابة ايضا على زيادة مخزون الكلمات البصرية نتيجة كثرة الممارسة والتدريب .

رابعا المرحلة الرابعة – يتم فيها اضافة حركة الكسر مع اضافة لعبة واحدة فقط (لعبة حركات الحروف) وتكرار جميع الالعاب السابقة مع اضافة حركة الكسر لجميع الألعاب

١٤- لعبة حركات الحروف

الأهداف :

١- أن يميز سمعيا بين حركة الفتح والكسر .

٢- أن يميز بصريا بين حركة الفتح والكسر .

التطبيق

- البرنامج يقوم بعرض الحرف بالفتح والكسر ثم يبدأ الطالب في سماع صوت الحرف ويقوم بتميز الصوت هل هو بحركة الفتح أم الكسر ثم يختار الحرف الصحيح ليحصل على التدعيم المناسب من الحاسب الآلي.

خامسا المرحلة الخامسة :- تضاف حركة الضم ليصبح الطالب قادرا على قراءة كلمات بالفتح والكسر والضم مع تكرار نفس الالعاب السابقة مضاف اليها الحركات الثلاث القصيرة .

- ملحوظة هامة جدا كل برنامج من البرامج السابقة تم ربطه بورقة عمل تدعم المهارة وتؤكدها عن طريق مفتاح تم تخصيصه داخل البرمجية لعرض ورقة العمل وطباعتها

التخطيط الزمني للبرنامج :

يتكون البرنامج من ١٢٧ جلسة مدة كل جلسة (ساعة ونصف الى ٣ ساعات)، تم تطبيق البرنامج في مدة زمنية ٢٨ اسبوعا وتتراوح عدد الجلسات لكل حرف من الحروف الهجائية من ٣ الى ٥ جلسات .

جدول رقم ٢ يوضح توزيع جلسات برنامج الالعاب التعليمية

الحرف	الجلسات	الألعاب
ب	١ ،٢ ، ٣	حرف اليوم - لعبة صندوق الحروف- لعبة احسن صورة- لعبة البازل- لعبة تتبع الحرف - كتابة الحرف- لعبة اسمع واختر- لعبة من الفائز- حرفي في الكلمة- لعبة اين مكاني - كتابة الحرف أول ووسط واخر الكلمة - لعبة اين حرف اليوم
ج	٤ ، ٥ ، ٦	نفس الالعاب السابقة
و	٧ ، ٨ ، ٩	نفس الالعاب السابقة
م	١٠ ، ١١، ١٢، ١٣	لعبة اسمع وابحث - حرف اليوم - حرف اليوم - لعبة صندوق الحروف- لعبة احسن صورة- لعبة البازل- لعبة تتبع الحرف - كتابة الحرف- لعبة اسمع واختر- لعبة من الفائز- حرفي في الكلمة- لعبة اين مكاني - كتابة الحرف أول ووسط واخر الكلمة - لعبة اين حرف اليوم - لعبة البالونات- لعبة تذكر الحروف
ع	١٤، ١٥ ، ١٦ ، ١٧	نفس الالعاب السابقة
ر	١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١	نفس الالعاب السابقة
ت	٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥	لعبة اسمع وابحث - حرف اليوم - حرف اليوم - لعبة صندوق الحروف- لعبة احسن صورة- لعبة البازل- لعبة تتبع الحرف - كتابة الحرف- لعبة اسمع واختر- لعبة من الفائز- حرفي في الكلمة- لعبة اين مكاني - كتابة الحرف أول ووسط واخر الكلمة - لعبة اين حرف اليوم - لعبة البالونات- لعبة تذكر الحروف - لعبة التصفيق
خ	٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩	نفس الالعاب السابقة
أ	٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣	نفس الالعاب السابقة
س	٣٤، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧	لعبة اسمع وابحث - حرف اليوم - حرف اليوم - لعبة صندوق الحروف- لعبة احسن صورة- لعبة البازل- لعبة تتبع الحرف - كتابة الحرف- لعبة اسمع واختر- لعبة من الفائز- حرفي في الكلمة- لعبة اين مكاني - كتابة الحرف أول ووسط واخر الكلمة - لعبة اين حرف اليوم - لعبة البالونات- لعبة تذكر الحروف - لعبة التصفيق - لعبة بازل الحرف والكلمة - لعبة كرة السلة
ص	٣٨ ،٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢	نفس الالعاب السابقة
د	٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧	نفس الألعاب السابقة

ط	٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢	نفس الألعاب السابقة
ف	٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧	نفس الالعاب السابقة
ك	٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢	نفس الالعاب السابقة
ل	٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧	نفس الالعاب السابقة
ن	٦٨، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢	نفس الالعاب السابقة
ش	٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧	لعبة اسمع وابحث - حرف اليوم - حرف اليوم - لعبة صندوق الحروف- لعبة احسن صورة- لعبة البازل- لعبة تتبع الحرف - كتابة الحرف- لعبة اسمع واختر- لعبة من الفائز- حرفي في الكلمة- لعبة اين مكاني - كتابة الحرف أول ووسط واخر الكلمة - لعبة اين حرف اليوم - لعبة البالونات- لعبة تذكر الحروف - لعبة التصفيق - لعبة بازل الحرف والكلمة - لعبة كرة السلة - لعبة القفز - لعبة مشابك الغسيل- تحليل وتركيب الحروف
ي	٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢	نفس الألعاب السابقة
ث	٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧	نفس الألعاب السابقة
ح	٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٢	نفس الألعاب السابقة
ذ	٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٧	نفس الألعاب السابقة
ض	٩٨، ٩٩، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢	نفس الألعاب السابقة
ق	١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧	نفس الألعاب السابقة
غ	١٠٨، ١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢	نفس الألعاب السابقة
ظ	١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧	نفس الألعاب السابقة
ه	١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢	نفس الألعاب السابقة
ز	١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧	نفس الألعاب السابقة

نتائج الدراسة :

أولا نتائج الفرض الأول

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة على مقياس المهارات الأساسية للقراءة والكتابة بعد تطبيق برنامج الألعاب التعليمية باستخدام الحاسب الالي لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) T. Test و Mann Whitney U للتأكد من صحة الفرض والجدول التالي يوضح النتائج التي توصل لها الباحث .

جدول (٣)
يوضح قيمة ت و Mann Whitney U ما بين المجموعة الضابطة و التجريبية في الاختبار البعدي للبنود

المجموعات		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	Mann Whitney U	الدلالة
بعدى الدرجة الكلية	التجريبية	10	137.70	34.839	3.234	18	0.005	15.5	0.009
	الضابطة	10	94.80	23.366					

من الجدول السابق توصل الباحث الى التالي :

بالنسبة لبند بعدى الدرجة الكلية وبحساب قيمة الـ T Test بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فوجد أن قيمة ت (T Test) المحسوبة = ٣,٢٣٤ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ٣,٢٣٤ بقيمتي ت الجدولتين والتي تساوى ٢,١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨٨ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ١٨ .

فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ اذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين .

وبما أن متوسط درجات المجموعة التجريبية يساوى ١٣٧,٧٠ بانحراف معياري قدره ٣٤,٨٣٩ ومتوسط درجات المجموعة الضابطة يساوى ٩٤,٨٠ بانحراف معياري قدره ٢٣,٣٦٦ أذاً متوسط درجات المجموعة الضابطة أقل من متوسط المجموعة التجريبية وللتأكيد تم استخدام اختبار U Mann-Whitney الاحصاء اللابارميترى وكانت قيمته ١٥,٥ وهى دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ .

وهذا ما يؤكد صحة الفرض الذي يتفق مع نتائج الدراسة المقدمة من كوبر ١٩٩٥ ودراسة خليل ٢٠٠٠ ودراسة ايمن يوسف ٢٠٠٥ والتي اكدت على أن التقدم والتحسن في مستوى القراءة والكتابة يعود الى وجود روح التنافس بين الأطفال وزيادة الدافعية لدى الأطفال وإقبالهم على العملية التعليمية وكلما كانت الالعاب التعليمية مناسبة للفئة المقدمة لها كلما كان إقبالهم على الالعاب أفضل ويرجع الباحث ذلك التحسن في الدراسة الحالية الى أن استخدام الالعاب التربوية والعاب الحاسب الالي ساعد على الاستمرار والحماس في اللعب لفترات طويلة نتيجة تصميم الالعاب مبسطة و تقسيمها لخطوات صغيرة بما يتلاءم مع خصائص الأطفال المعاقين ذهنيا وهذا ما رعاه الباحث عند تصميم البرنامج ، كما يرجع الباحث صحة الفرض الى الدمج بين العاب الحاسب الالي والالعاب الحركية وهذا ما يتفق مع سهير محمد سلامة ١٩٩٨ ودراسة يونج ٢٠٠١

ودراسة ايمان صديق فرج ٢٠٠٣ دراسة سميرة علي جعفر ٢٠٠٦ ودراسة دعاء محمود السيد حسن ٢٠١٠ التي أكدت أن التقدم في مهارة القراءة والكتابة يعود الى أن استخدام العاب الحاسب الالي بجانب الالعاب التربوية ساعد الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية على زيادة الانتباه والدافعية نتيجة لوجود روح التنافس بين الأطفال و أن الأطفال يفضلون الألعاب التعليمية والعاب الحاسب الالي عن الدراسة بالطرق التقليدية . واحتواء الحاسب الالي على عناصر الصوت والصورة والحركة ساعد الأطفال على استخدام حاستي السمع والبصر بجانب التفاعل مع الحاسب الالي عن طريق التعلم الفردي مما ساعد الأطفال على فهم المادة التعليمية .

ثانيا نتائج الفرض الثاني

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي ، ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي على مقياس المهارات الاساسية للقراءة والكتابة بعد تطبيق برنامج الالعاب التعليمية لصالح القياس البعدي. وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) T. Test و **Wilcoxon W** للتأكد من صحة الفرض والجدول التالي يوضح النتائج التي توصل لها الباحث .

جدول (٤)

يوضح قيمة ت و Wilcoxon W ما بين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية

المجموعات		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	Wilcoxon W	الدلالة
تجريبي الدرجة الكلية	قبلي	10	2.7	4.27	12.768	9	0	2.805	005.
	بعدى	10	137.7	34.839					

للبنود من الجدول السابق توصل الباحث الى التالي :

بالنسبة لبند تجريبي الدرجة الكلية وبحساب قيمة الـ T Test بين درجات المجموعة قبلى والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T Test) المحسوبة = ١٢,٧٦٨ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ١٢,٧٦٨ بقيمتي ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٢٦ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٣,٢٥ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٩ .

فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ اذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين .

وبما أن متوسط درجات المجموعة قبلي يساوى ٢,٧ بانحراف معياري قدره ٤,٢٧ ومتوسط درجات المجموعة بعدى يساوى ١٣٧,٧ بانحراف معياري قدره ٣٤,٨٣٩ أذاً متوسط درجات المجموعة قبلي أقل من متوسط المجموعة بعدى وللتأكيد تم استخدام اختبار Wilcoxon W الاحصاء اللابارميترى وكانت قيمته ٢,٨٠٥ وهى دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

وهذا ما يؤكد صحة الفرض الذي يتفق مع الدراسات التي اهتمت باستخدام الحاسب الألي في تحسين المهارات اللغوية ومهارات القراءة والكتابة مثل Francis Din Fing 2001 ودراسة هبة محمد امين ٢٠٠٣ ودراسة رشا أحمد ابراهيم ٢٠٠٣ ودراسة Shirley Meckes 2004 ودراسة Travers ,Jason 2010 حيث أكدت أن التقدم في مهارات القراءة والكتابة يعود الى أن الحاسب الالي يتيح للطلاب الفرصة في المحاولة حتى يصل الى الاجابة الصحيحة كما أنه يراعي السرعة في التعلم والفروق الفردية بين الأطفال .

المراجع

١- الخفاف وأخرون .(٢٠١٠). اللعب استراتيجيات تعليم حديثة . عمان . دار المنهاج للنشر والتوزيع.

٢- صديق فرج ، إيمان. (٢٠٠٣). تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المعاقين فئة القابلين للتعلم باستخدام الحاسب الالي: رسالة ماجستير غير منشورة القاهرة . معهد الدراسات العليا للطفولة . جامعة عين شمس.

٣- أحمد ابراهيم أحمد، رشا.(٢٠٠٣). فعالية التعليم بمساعدة الحاسب الالي في تنمية القدرة اللفظية لطفل ما قبل المدرسة : رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية بدمياط . جامعة المنصورة .

٤- عبد الفتاح ، سماح .(٢٠٠٨). دور التعليم المبرمج في تنمية بعض المفاهيم الفيزيقية لطفل الروضة باستخدام العاب الكمبيوتر: : رسالة ماجستير غير منشورة جامعة القاهرة . كلية رياض الاطفال.

٥- محمود محمد عبد الوهاب، شيماء .(٢٠٠٤). فعالية برنامج مقترح باستخدام الحاسب الالي لتنمية بعض مهارات الاتصال لدى أطفال الروضة ، رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة القاهرة . معهد الدراسات التربوية .

٦- مبارك العلوني،عزيزة.(٢٠١١). برنامج تعليمي الكتروني في تنمية بع مهارات الاستعداد للقراءة لدى أطفال ما قبل المدرسة : كلية علوم الاسرة دراسات الطفولة . جامعة طيبة . المملكة العربية السعودية.

٧- حسن محمد، فارعه، فوزي، إيمان.(٢٠٠٩).تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة.

٨- محمد عبد السلام بدير،كريمان. (٢٠٠٤). دور البرمجيات الالكترونية في تثقيف طفل الروضة : مجلة القراءة والمعرفة . الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. عدد (٣٥).

٩- محمود صالح ،ماجدة.(٢٠٠٠). الحاسب الالي التعليمي وتربية الطفل. المكتب العلمي للنشر والتوزيع . الاسكندرية .

١٠- محمد متولي قنديل وأخرون.(٢٠٠٧).الألعاب التربوية في الطفولة المبكرة .ط١.دار الفكر.عمان.

11- Ann Aranda ،Duschene.(1998) .Teaching functional skills through technology: using assistive technology and multimedia tools to develop career awareness for students with cognitive disabilities. Master of since . St St Norbert college Depere,Wi

12- Barbara ،Mareck. (1990).A computer Program To Encourage Middle School Children To Read during Leisure Time", Practicum Papers

13- Beverly ،chubb .(1994). Using A Mnemonic Approach To Teach Fourth Graders to use A computer Keyboard", master, Education of nova university.

14- Gaynelle، Dixon.(1992) .The Integration of Computer Software with Printed Materials To Enhance the Reading Skills of Middle School Students. Practicum Paper.