

## أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط

### الزائد لدى الأطفال

د. نعيم علي موسى العتوم

أستاذ مساعد قسم التربية الخاصة

جامعة الطائف المملكة العربية السعودية

**ملخص:** هدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه لدى الأطفال، وتكونت العينة من (40) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين (7-9) سنوات تم اختيارهم بالطريقة القصدية وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. استخدمت أداة لتقدير قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال، وقدمت مجموعة من الألعاب المحوسبة لمدة ستة أسابيع وأشارت النتائج إلى تحسن الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وتقليل أعراضه.

### The Therapeutic Effect of computer games on ADHD Children

**Abstract:** The present study aimed to investigate the effect of computerized games in the treatment (ADHD) in children. A sample of (40) children aged between (7-9) years old have been intentionally selected and was divided into two groups, a control groups and an experimental groups.

A tool was used to estimate the attention deficit combined with excess activity in children, and range of computerized with excess activity in children, and a range of computerized games was provided for six weeks.

The results showed improvement of attention in children with (ADHD) combined with excess activity and its symptoms were reduced.

#### المقدمة:

يعد موضوع صعوبات التعلم من الموضوعات الحديثة في ميدان التربية الخاصة، وتزايد الاهتمام بهذه الفئة لأنها الأعلى انتشاراً بين طلبة المدارس، وخاصة في ظل اكتظاظ الغرف الصفية بالطلبة، مما ينجم عنه اتساع مدى الفروق في قدراتهم على تلقي التعليم الجمعي، مما دفع الجهات المسؤولة في التربية والتعليم إلى مواكبة التقدم التعليمي العالمي للاهتمام بالطلبة ذوي صعوبات التعلم لنلبية حاجاتهم التعليمية.

ولما كان اضطراب قصور الانتباه (ADHD) من المشكلات الرئيسية لطلبة صعوبات التعلم، فقد حظي بالكثير من العناية من قبل المختصين في ابتكار الأساليب والاستراتيجيات التي تهدف إلى

#### د. نعيم العتوم

علاج الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب لتسهيل العملية التعليمية لديهم وضبط سلوكهم ، فمن هنا جاء استخدام الألعاب المحوسبة لعلاجهم.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها :

يشكل اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تحدياً واضحاً أمام الأسر، والمعلمين، في كيفية تشخيص هؤلاء الأطفال وعلاجهم، لتقديم تعليم مناسب لهم بما يتلاءم مع قدراتهم وضبط سلوكهم، وندرة الدراسات العربية التي استخدمت الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال البحثي التالي :

- ما أثر استخدام الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه؟.

وينبثق عنه الأسئلة البحثية الآتية:

- 1- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض ضعف القدرة على الانتباه لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي ؟
- 2- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض النشاط الحركي الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي؟
- 3- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض الاندفاعية لدى الأطفال الذين يعانون منها في القياس البعدي ؟

#### أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع التي تطرحه ، و أنها الأولى في الأردن، وربما في المنطقة العربية في حدود معرفة الباحث التي تناولت استخدام الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى عينة من الأطفال الذين يعانون منه إذا ما تحقق الأثر بهذه الإستراتيجية ، يمكن أن يكون لها نتائج إيجابية في تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد ، وما يترتب عليه من تحسن عملية الإدراك ، والعمليات المعرفية الأخرى ذات الصلة بالتعليم المدرسي، والتوصل إلى نتائج تدعم توظيف الألعاب المحوسبة كاستراتيجيات سهلة التطبيق من قبل المعلمين ، والأسر في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب (ADHD) وعليه فإنه يمكن تقديم بعض الألعاب المحوسبة للأطفال في غرفة المصادر كجلسة تدريبية قبل البدء بتقديم المهارات الأكاديمية مما يجعل هذا الاجراء في غرفة المصادر مكاناً محبباً للأطفال صعوبات التعلم ، ويقلل من

### أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

الحالة النفسية التي يتعرضون لها نتيجةً لوصمهم وعزلهم عن أقرانهم بالصف العادي ، أما داخل المنزل فيمكن تقديمها يومياً لمدة ساعتين ، حيث تعمل على تخفيف النشاط الحركي المفرط ، وضبط سلوكياتهم المزعجة ، وتلبي حاجات الأطفال لممارسة بعض الألعاب المحوسبة .

#### هدف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر استخدام الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى عينة من الأطفال الذين يعانون منه في محافظة جرش .

#### الإطار النظري والدراسات السابقة :

يعد اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد من المشكلات التي حيرت التربويين، والآباء مما دفعهم للبحث عن حلول تساعد أطفالهم للتغلب على تلك المشكلة .

ولمّا كان اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (attention deficit hyperactivity disorder ) من المشكلات الرئيسة لحالات صعوبات التعلم، فقد استأثر باهتمام الباحثين في الميادين التربوية والنفسية لامتداد تأثيره لمجالات أكاديمية، واجتماعية، وتعدد أعراضه وتغيرها مع العمر .

وتظهر أعراض ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) على شكل ضعف انتباه أو نشاط زائد واندفاعية مقارنة بالمظاهر النمائية العادية للأطفال ( Chu,2003 , 218-227 ) .  
وتتمثل أعراض قصور الانتباه على شكل صعوبة في تركيز الانتباه على المهمات التي ينبغي الانتباه لها ، إذ يحاول الأطفال الانتباه ،ولكن يتشتت انتباههم بسهولة للمثيرات العارضة، ويترتب على ذلك قصر مدة الانتباه، وضعف استيعاب التعليمات الموجهة لهم لإنجاز مهمات معينة، ونسيانها بسرعة ، حيث يختلفون عن أقرانهم العاديين في صعوبة إنتقاء واختيار المثيرات التي تهمهم، وقدرة أقل في طبيعة إستفساراتهم، وطريقة طرحهم للأسئلة نتيجة ضعف الاستراتيجيات المستخدمة لديهم(Chu, 2003,218-227) .

كما يتجنبوا المهمات التي تحتاج إلى تركيز أعلى وجهد عقلي أكبر ، والانتقال من مهمة إلى أخرى دون إتمام المهمة المطلوبة منهم، والحاجة المستمرة إلى مساعدة الآخرين، وطلب إعادة التوجيهات والتعليمات الموجهة لهم ، حيث يغلب عليهم نسيان أغراضهم من كتب ، وأقلام ، وحقائب ومستلزمات أخرى في البيت أو المدرسة ، وصعوبة نقل الرسائل الشفوية من وإلى الآخرين ، إضافة

#### د. نعيم العتوم

إلى أنهم يظهرون وكأنهم لا يسمعون نتيجة صعوبة الإدراك السمعي لديهم ، كما يستدل عليهم من مشاهدتهم غارقين في أحلام اليقظة، وصعوبة في التنظيم وارتكاب الأخطاء التي تتصف باللامبالاة والإهمال، وتكرارها في مهام الحياة اليومية في البيت والمدرسة، وتقلب المزاج (العتوم، 2007، 32-39).

وأما النشاط الزائد فهو من أكثر الأنماط السلوكية التي تميز الأطفال الذين يعانون من اضطراب (ADHD) إذ يعرفه باركلي (Barkley,1998,55) على أنه مستويات نمائية غير ملائمة أو مفرطة من النشاط الحركي أو الصوتي الحاد والمستمر، ولا يستطيع التحكم به ولا يتناسب مع عمره الزمني، ويبدأ النشاط الحركي الزائد في الظهور في سن الرابعة أو ما قبل هذا ، ويظهر كتنشيط حركي مفرط، كالجري السريع داخل المنزل والمدرسة، وتسلق الأعمدة، والأشجار، والأسوار بشكل يعرضهم للخطر، والدوران حول المقاعد والأثاث الموجودة في المكان.

كما ويخرجون من مقاعدهم وربما من الغرفة الصفية دون استئذان ، إذ لا يستطيعون الاستقرار والجلوس في مكان معين لفترة طويلة قد لا تصل لعدة دقائق ، إضافةً إلى أنهم يحركون أرجلهم وأيديهم بعصبية ، والتلملم والضيق أثناء جلوسهم في مقاعدهم ، وكأن بداخلهم آلة تحركهم ، ويعبثون بأغراضهم وأغراض زملائهم من كتب ، ودفاتر ، وأقلام ، إذ لا يتمكنون من الإصغاء للمعلم بسبب حركتهم الزائدة ، كما ويتحدثون بشكل مفرط ، وبصوت عالٍ ، إضافةً إلى أنهم يقاطعون الآخرين أثناء حديثهم ويتعدون على أقرانهم بالضرب والصراخ إلى الحد الذي قد يشكل الضيق والدوار والعصبية لدى من يتواجد معهم في البيت أو المدرسة ، ولا يستطيعون الاستمرار في أنشطة اللعب ، وانتظار أدوارهم ، ويخربون ألعاب أقرانهم ، ويتطفلون عليهم ، وغالباً ما تكون بشكل مزعج ، وقد تظهر هذه الأنماط السلوكية بصورة أكثر وضوحاً خلال أدائهم للأنشطة الصفية والرحلات والألعاب الجماعية ، وأوقات تناولهم الطعام (Chu,2003,227).

وأما الاندفاعية (Impulsivity) ، فقد عرفها باركلي (Barkley,1998,81) بأنها العجز في القدرة على كبح السلوك ، والتحكم في الاستجابة لمتطلبات المواقف المختلفة ، مقارنة مع الآخرين من نفس العمر الزمني والجنس ، وتظهر على شكل استجابة غير ملائمة للمهمات التي يواجهونها ، و يقوم الأطفال الذين يعانون من اضطراب (ADHD) بممارسة أنشطة حياتهم اليومية دون الاهتمام بالنتائج المتوقعة لسلوكياتهم المندفعة ، إذ لا يعيرون اهتمامهم للذوق العام ، ومشاعر الآخرين، إضافة إلى إظهارهم سلوكيات المخاطرة فيركضون بشكل متهور، وعنيف دون الأخذ بعين الاعتبار للعوائق،

### أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

أو المخاطر التي تعترضهم ، ولذلك فقد يصدمون بالأشياء ، و بأقرانهم في البيت ، والمدرسة مسببين لهم الأذى، ويستجيبون للمثيرات دون تفكير مسبق، فلا يعرفون تبعات تعجلهم عند قيامهم بسلوكياتهم، ولا يفكرون بالبدائل المعروضة عليهم ، وغالباً ما يكررون نفس الأخطاء ، ويغلب على سلوكهم التهور، وعدم التروي، ولذلك فهم مرفوضون ، فلا يستطيعون إقامة علاقات صداقة وإدامتها مع أقرانهم ( العتوم ، 2007، 30 ) .

ومما تقدم بدا واضحاً تأثير اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على الأطفال في الحد من قدراتهم في اكتساب تعليم مناسب ، وضعف التوافق مع البيئة الاجتماعية التي تحيط بهم نتيجة لاضطراب سلوكهم ، وإعاقتهم عن مجاراة أقرانهم في التقدم عبر درجات السلم التعليمي ، وهذا دفع الباحث إلى تجريب أسلوب علاجي تربوي جديد ، باستخدام الألعاب المحوسبة للمساعدة على تحسين قدراتهم .

ولما كان الاهتمام باللعب عند الأطفال يعود إلى الاهتمام بالطفولة ذاتها ، لأنه يشكل المنابع التي تتسرب بوساطتها المعرفة إلى الطفل الذي يمارس سلوك اللعب منذ الأشهر الأولى من حياته ، حينما يلعب مع نفسه بتحريك عينيه نحو الأشياء المتحركة من حوله ، إضافة إلى تحريك رجليه ويديه ، ويتطور اللعب لدى الأطفال ويأخذ بالتعقيد والتنظيم بصورة متوازية مع الخصائص النمائية لديهم ، حيث تنهياً لهم ظروف مناسبة لتطوير ذاتهم وتفكيرهم وزيادة قدرتهم اللغوية (العتوم ، 2007، 57). ويكون للعب وظيفة حسية وحركية تتمثل في زيادة الوعي الحسي للتنبيه والإثارة ، إذ إن أعضاء الجسم تنقل المعلومات الحسية إلى الدماغ لتنظيمها وتمييزها ، حيث يمكن من خلال اللعب التعرف على الأشكال، والأحجام ، والألوان ، والأصوات ، واستهلاك الكثير من الطاقة الحركية الزائدة لدى الأطفال ( Barkley,1998,112).

ولذلك قد يكون من المناسب توافر ألعاب محوسبة تثير اهتمامهم ودافعيتهم وتجذب انتباههم لأطول فترة ممكنه ، وقد يتحسن مستوى الانتباه لديهم ، وتقل المظاهر السلوكية غير المقبولة باستخدام الألعاب المحوسبة التي تزود الأطفال بكم هائل من الإثارة اللونية ، والحركية ، والصوتية ، حيث يقوم الطفل بالتجربة واللعب ، وإعادة التجربة مرات عدة ، ويتحقق لهم انسجام كبير في ممارسة الألعاب نتيجة شعورهم بالسعادة عند الفوز والتقدم لمرحلة أكثر صعوبة ، إضافة إلى التعزيز، والضبط الذاتي المتحصل لهم ، إذ يجلسون فترات زمنية أطول أثناء ممارستهم للألعاب المحوسبة ( Stagnti,2004,12) .

#### د. نعيم العتوم

كما تزيد الألعاب والأنشطة من مستوى الانتباه فتنشط قدرتهم على التفكير ، والتذكر وتزيد درجة يقظتهم العقلية بانتقاء مثيرات مناسبة للمهمة المطلوبة منهم ، إذ ذكر(العتوم ، 2007 ، 60 ) أن الألعاب المحوسبة تساعد على جلوس الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لفترات أطول غارقين في متعة الألعاب التي يمارسونها ، و تتحسن قدرتهم على الانتباه وتقل حركتهم نسبياً، كما تتحسن القدرات الإدراكية، والذاكرة المكانية لاستقبال كم هائل من المثيرات التي تؤدي إلى تحسن القدرة على الأداء الأكاديمي.

وهذا ما أشارت إليه بعض أساليب العلاج النفس عصبي ، لإعادة تأهيل الأطفال الذين يعانون من قصور الانتباه نتيجة إصابات الدماغ بتطوير برنامج للألعاب المحوسبة تتضمن تنمية مهارات الانتباه والإدراك السمعي ، والبصري ، والانتباه إلى التفاصيل (سيسالم ، 2006 ، 163).

كما وأشارت عدة دراسات :

(Lim, etal, 2010) و(Tahiroglu,etal,2010) و(Stephen , etal , 2004) إلى أهمية استخدام الألعاب المحوسبة في علاج الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه (ADHD). ومما تقدم اتضح أن الألعاب المحوسبة تعمل على تدريب الأطفال الذين يعانون من اضطراب (ADHD) على الجلوس والهدوء لما تتضمنه من جوانب مشوقة تزيد من قدرتهم على الانتباه الإنتقائي لمتابعة وممارسة تلك الألعاب وبالتالي زيادة قدرتهم على التحصيل والتقليل من مشكلاتهم السلوكية .

#### الدراسات السابقة :

لقد اهتمت الدراسات المعاصرة بالألعاب المحوسبة لما تحققه من فوائد كثيرة للأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه من الناحية الأكاديمية ، وضبط نشاطهم الحركي المفرط ولدى مراجعة الباحث للدراسات ذات العلاقة وجد أن جميع الدراسات التي أمكن الحصول عليها أجنبية باستثناء دراسة العتوم (2007) وفيما يلي عرض للدراسات التي تناولت موضوع البحث.

أجرى بيير وآخرون دراسة ( Pier, etal , 2011) هدفت إلى معرفة فعالية الألعاب المحوسبة في تدريب الذاكرة العاملة لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ، تكونت عينة الدراسة من ( 51) طفلاً ذكوراً وإناً ممن يعانون من اضطراب ضعف الانتباه (ADHD) ، قسمت العينة عشوائياً إلى ( 3 ) مجموعات تراوحت أعمارهم ما بين ( 7 - 12 ) ، أشارت النتائج إلى تحسن الأعراض الأساسية المكونة لاضطراب قصور الانتباه .

### أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

أجرى تايروغلو وآخرون (Tahiroglu,etal,2010) دراسة هدفت إلى معرفة أثر الألعاب المحوسبة على الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تكونت عينة الدراسة من (101) طفلاً ، تراوحت أعمارهم ما بين (9-12) سنة ، أشارت إلى عدم وجود نتائج ذات دلالة إحصائية على الابعاد الثلاثة المكونة لاضطراب قصور الانتباه التي تتضمن ( ضعف الانتباه ، النشاط الحركي الزائد ، الاندفاعية ) .

وأجرى ليم وآخرون ( Lim , etal , 2010 ) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج ألعاب محوسبة في علاج الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ، تكونت عينة الدراسة من ( 20 ) طفلاً ، تراوحت أعمارهم ما بين (7 - 12) سنة من الذكور والإناث، أشارت النتائج إلى فعالية البرنامج في خفض الأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ، وضرورة التدخل ، وتطبيق هذه البرامج على الأطفال بشكل أوسع.

وأجرى (العتوم، 2007) دراسة هدفت إلى معرفة أثر أسلوب اللعب والتعزيز الرمزي في تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد لدى عينة أردنية من طلبة صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر ، تكونت العينة من ( 67 ) طالباً وطالبة ، قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة ، أشارت النتائج إلى تحسن الانتباه وانخفاض مظاهر النشاط الحركي الزائد لصالح المجموعة التي طبق عليها اللعب .

كما وأجرى شو وآخرون (Shaw , etal , 2005) دراسة هدفت إلى معرفة أثر الألعاب المحوسبة في ضبط الأداء ، وتحليل المهام لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، تكونت عينة الدراسة من ( 12 ) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين ( 6 - 14 ) أشارت النتائج إلى تحسن أدائهم وقدرتهم على التركيز والانتباه ، وخفض مستوى النشاط المفرط .

وأجرى ستيفن وآخرون ( Stephen , etal , 2004 ) دراسة هدفت إلى ضبط النشاط الحركي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد باستخدام الألعاب المحوسبة ، تكونت عينة الدراسة من ( 146 ) طفلاً ممن يعانون من اضطراب ( ADHD ) تراوحت أعمارهم من (6-16 ) سنة ، قسمت العينة إلى ( 4 ) مجموعات عشوائياً ، أشارت النتائج إلى تحسن الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بشكل متفاوت بين المجموعات الأربع ، والتحكم في حركات الأطفال بمستوى ملحوظ .

#### د. نعيم العتوم

وأجرى كلينج بيرج وآخرون (Kling Berg , etal ,2002) دراسة هدفت إلى ضبط النشاط الحركي عن طريق تدريب الذاكرة العاملة لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد باستخدام الأنشطة المحوسبة ، تكونت عينة الدراسة من (14) طالباً، تراوحت أعمارهم ما بين (7-15) سنة ، أشارت النتائج إلى زيادة القدرة على تركيز الانتباه والاحتفاظ بالمعلومات وانخفاض مظاهر النشاط الحركي الزائد .

كما أجرى لورنس وآخرون (Lawrence , etal , 2002) دراسة هدفت إلى معرفة أداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في تأدية المهام أثناء ممارسة ألعاب الفيديو ، وزيارة حديقة للحيوانات ، تكونت عينة الدراسة من ( 114 ) طفلاً وطفلةً تراوحت أعمارهم ما بين (12- 16) ، قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة ، أشارت النتائج إلى ضبط النشاط الحركي للمجموعتين التجريبيتين وتحسن انتباههم إلى درجة قريبة من الأطفال العاديين .

وأجرت آنا وآخرون ( Anna , etal , 2001) دراسة هدفت إلى تحديد الحركات الجسمية للأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد باستخدام ألعاب الفيديو ، تكونت العينة من (146) طفلاً وتراوحت أعمارهم ما بين (6- 16) سنة ، قسمت العينة إلى مجموعتين ، أشارت النتائج إلى انخفاض النشاط الحركي بين أفراد العينة والأعراض الأساسية لاضطراب قصور الانتباه .

#### الطريقة والإجراءات :

**مجتمع الدراسة:** طلاب الصفين الثالث والرابع الأساسي من الذكور في محافظة جرش .  
**أفراد الدراسة :** بلغ عدد أفراد الدراسة (40) طالباً ، تم اختيارهم بالطريقة القصدية من المدارس التي قبلت تطبيق الدراسة على طلابها من الذكور في منطقة جرش ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة عشوائياً بواقع عشرين طالباً لكل منهما .

#### أداة الدراسة :

تم استخدام الأداة التي طورها ( العتوم ، 146، 2007) لقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المتعلقة بالموضوع .

قام الباحث باستخراج دلالات صدق وثبات للمقياس يتلاءم مع البيئة المحلية في منطقة جرش لغايات الدراسة الحالية .



## أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

**ثبات الأداة :** للتأكد من ثبات المقياس تم استخراج معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي بين الفقرات لكل بعد من الأبعاد والمقياس ككل .

- تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة الباحث من وزارة التربية والتعليم موجه إلى مديرية التربية المعنية للموافقة على إجراء الدراسة الحالية في المدارس التابعة لها.
- تم تشخيص الطلاب الذي يعتقد المعلمون بأنهم يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ، والاجتماع بالمعلمين المتعاونين ، وبعض الأهالي والباحث شرح بعض الأنماط السلوكية التي تدل على اضطراب ضعف الانتباه ، و عرض مجموعة من الألعاب المحوسبة المتوفرة في السوق المحلي كلعبة ( Need For Speed , Spider Man , Dora ) على مدرسي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة المعنيين لانتقاء الألعاب حسب رغبات الطلبة بما ينسجم مع هدف الدراسة .
- تم استخدام الألعاب المحوسبة المنتقاة لمدة (6) أسابيع بواقع (5) حصص أسبوعياً ولمدة (45) دقيقة كل حصّة، والاستعانة ببعض المعلمين في المدارس المعنية الذين أبدوا تعاونهم بحضور جلسات الدراسة، وبعض الأهالي والباحث، وتطبيق أداة الدراسة على الطلاب المعنيين بعد الانتهاء من فترة استخدام الألعاب المحوسبة .

### تحليل نتائج الدراسة:

تم تطبيق الأساليب الإحصائية التالية في تحليل البيانات للوصول إلى نتائج الدراسة:

- 1- معادلة (كرونباخ ألفا) على جميع فقرات مقياس الدراسة.
- 2- اختبار (Independent Samples T-Test) على أبعاد مقياس اضطراب ضعف الانتباه.

### ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم تطبيق معادلة (كرونباخ ألفا) على جميع فقرات أبعاد مقياس الدراسة والمقياس ككل، جدول (1) يوضح معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل.

#### جدول (1): معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

البعد	معامل الثبات
ضعف الانتباه	0.99
النشاط الزائد	0.98
الاندفاعية	0.97
المقياس ككل	0.99

#### د. نعيم العتوم

يظهر من جدول (1) أن معاملات الثبات لأبعاد مقياس اضطراب ضعف الانتباه تراوحت بين (0.97-0.99) وجميعها قيم مرتفعة ومقبولة لأغراض تطبيق الدراسة، حيث كان أعلاها لبعاد " ضعف الانتباه " وأدناها لبعاد " الاندفاعية "، كما بلغ معامل الثبات للأداة ككل (0.99) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض إجراء الدراسة الحالية.

#### عرض نتائج التحليل الإحصائي:

فيما يلي عرض نتائج الدراسة التي تهدف التعرف على أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه في محافظة جرش:

- **تكافؤ المجموعات:** تم استخراج التكافؤ بين مجموعتي الدراسة (التجريبية، الضابطة) من خلال تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على أبعاد مقياس اضطراب ضعف الانتباه والمقياس ككل في القياس القبلي تبعاً لمتغير المجموعة، الجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول (2): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على أبعاد مقياس اضطراب ضعف الانتباه والمقياس ككل في القياس القبلي تبعاً لمتغير المجموعة**

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
ضعف الانتباه	الضابطة	2.01	1.02	1.02	38	0.31
	التجريبية	1.74	1.06			
النشاط الزائد	الضابطة	2.37	1.02	-1.65	38	0.10
	التجريبية	2.81	1.07			
الاندفاعية	الضابطة	2.62	0.86	-2.01	38	0.06
	التجريبية	3.05	0.78			
المقياس ككل	الضابطة	2.34	1.01	-1.56	38	0.12
	التجريبية	2.76	1.08			

يظهر من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لأبعاد مقياس اضطراب ضعف الانتباه والمقياس ككل تبعاً لمتغير المجموعة

### أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

(الضابطة، التجريبية)، حيث كانت جميع قيم (T) غير دالة إحصائياً، وهذا يدل على وجود تكافؤ بين مجموعتين الدراسة في القياس القبلي.

#### - الإجابة عن أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيسي: ما أثر استخدام الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه؟  
وينبثق عنه الأسئلة البحثية التالية:

السؤال الفرعي الأول: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض ضعف القدرة على الانتباه لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي؟  
للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على المتوسطات الحسابية لضعف القدرة على الانتباه في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول (3) يوضح ذلك.

#### جدول (3): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على بعد ضعف القدرة

##### على الانتباه في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الضابطة	2.01	1.02	3.23	38	0.00
التجريبية	1.32	0.57			

يظهر من جدول (3) أن قيمة (T) بلغت (3.23) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لضعف القدرة على الانتباه في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، التجريبية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.32) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2.01)، وهذا يدل على وجود تحسن في القدرة على الانتباه لدى أفراد العينة التجريبية، وبالتالي وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض ضعف القدرة على الانتباه لدى الأطفال الذين يعانون منه.

السؤال الفرعي الثاني: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض النشاط الحركي الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي؟

د. نعيم العتوم

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على المتوسطات الحسابية لبعء النشاط الزائد في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على بعد النشاط الزائد في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الضابطة	2.17	0.97	3.19	38	0.00
التجريبية	1.49	0.66			

يظهر من جدول (4) أن قيمة (T) بلغت (3.19)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ )، هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لبعء النشاط الزائد في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، التجريبية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.49) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2.17)، وهذا يدل على وجود تحسن في تقليل النشاط الزائد لدى أفراد العينة التجريبية، بالتالي وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض النشاط الحركي الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه.

السؤال الفرعي الثالث: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية ( $\alpha=0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض الاندفاعية لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على المتوسطات الحسابية لبعء الاندفاعية في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على بعد الاندفاعية في

القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الضابطة	2.43	0.89	3.31	38	0.00
التجريبية	1.69	0.85			

يظهر من جدول (5) أن قيمة (T) بلغت (3.31) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ )، هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لبعء

### أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

الاندفاعية في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، التجريبية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.69) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2.43)، وهذا يدل على وجود تحسن في تقليل الاندفاعية لدى أفراد العينة التجريبية، بالتالي وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض الاندفاعية لدى الأطفال الذين يعانون منه.

للإجابة عن السؤال الرئيس تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على المتوسطات الحسابية لمقياس اضطراب ضعف الانتباه ككل في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مقياس اضطراب ضعف الانتباه ككل في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الضابطة	2.14	0.96	3.35	38	0.00
التجريبية	1.44	0.62			

يظهر من جدول (6) أن قيمة (T) بلغت (3.35) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لمقياس اضطراب ضعف الانتباه ككل في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، التجريبية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (1.44) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2.14)، وهذا يدل على وجود تحسن اضطراب ضعف الانتباه لدى أفراد العينة التجريبية، بالتالي وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه.

### مناقشة النتائج وتفسيرها :

للإجابة عن السؤال الأول الذي نص على: (هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) لاستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض ضعف القدرة على الانتباه لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي ؟).

#### د. نعيم العتوم

فقد تم تطبيق اختبار (T-test) وكانت قيمة T (3.23) وهي دالة إحصائياً وتشير إلى تحسن القدرة على الانتباه لدى المجموعة التجريبية من الاطفال نتيجة استخدام الألعاب المحوسبة كأسلوب علاجي.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع كل من دراسة (Klingberg , etal , 2002 , Lawrence , etal , 2010 , lim , etal , 2004 , Stephen , etal , 2002 , العتوم ، 2007 ) .

ويفسر الباحث ذلك بأن الألعاب المحوسبة تتضمن الكثير من الحداثة والجدة والألوان الزاهية ، والحركة ، وربما عبارات التعزيز اللفظي التي تطلق عبر الألعاب بعد الفوز والنجاح وتحقيق الإنجاز إضافة إلى التعزيز الذاتي الذي يتحقق للأطفال مما يكسبهم قدرة على التركيز والانتباه ، وتحسين يقظتهم العقلية ، كما أن اللعب بطبيعته يمثل عنصراً هاماً خاصة لدى الأطفال إذ يضيف عليهم شعوراً من السعادة والمتعة والخيال .

وقد اختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة ( Tahiroglu , etal , 2010 ) التي أشارت الى عدم وجود نتائج ذات دلالة احصائية باستخدام الألعاب المحوسبة لعلاج اضطراب الانتباه لدى الأطفال المتضمن : (ضعف الانتباه ، النشاط الزائد ، الاندفاعية ) ، ويفسر الباحث ذلك بأنه يمكن أن تكون الألعاب التي قدمت قد تكررت كثيراً وتفتقر لبعض جوانب الجاذبية والتشويق ، كما قد تكون عينة الدراسة من الحالات الشديدة التي تحتاج إلى العلاج الطبي إضافة إلى العلاج بالأساليب السلوكية ، والمعرفية ، وحتى نلاحظ تحسناً ملموساً على الأطفال وربما التعليمات والتوضيحات المقدمة للأطفال قبل تقديم الألعاب من قبل الملاحظين ربما كانت غير كافية كما قد يكون ضعف اهتمام الملاحظين مما انعكس على أدائهم .

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على: (هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (  $a=0.05$  ) باستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض النشاط الحركي الزائد لدى الأطفال الذين يعانون منه في القياس البعدي ؟) .

تم تطبيق اختبار (T-test) وبلغت قيمة T (3.19) وهي دالة إحصائياً وتدل على وجود أثر لاستخدام الألعاب المحوسبة في تقليل النشاط الحركي الزائد لدى أفراد العينة التجريبية وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة ستيفن ، وآخرون ، شو، وآخرون ، لورنس، وآخرون ، وأنا، وآخرون (Stephen , etal , 2004 ; Shaw , etal,2005 ; Anna , etal, 2001 ; Lawrnce , etal,2002) ويفسر الباحث ذلك بأن الألعاب المحوسبة تعمل على تقديم جلسات تدريبية ممتعة للأطفال ، الذين يعانون من النشاط الحركي الزائد لما تتضمنه من التشويق على إتمام المهام للألعاب المقدمة والضبط

## أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

الذاتي للأطفال ، إضافة إلى تنوع الألعاب التي تم تقديمها والتوجيهات المباشرة التي تمكنهم من تحقيق الفوز في مراحل ألعابهم المختلفة ، مما ينعكس إيجابياً على تقليل نشاطهم الحركي والجلوس لفترات أطول بمتابعة الألعاب التي يمارسونها .

بينما تختلف نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة ( Tahiroglu , etal , 2010 ) يفسرها الباحث : بأن التعليمات والتوضيحات المقدمة للأطفال قبل تقديم الألعاب من قبل الملاحظين ربما كانت غير كافية ، كما قد يكون ضعف اهتمام الملاحظين مما انعكس على أداء الأطفال .

وللإجابة على السؤال الثالث : الذي نص على : (هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0.05)$  باستخدام الألعاب المحوسبة في معالجة أعراض الاندفاعية لدى الأطفال الذين يعانون منها في القياس البعدي ؟) .

لقد تم استخدام اختبار (T-test) حيث بلغت قيمة T (3.31) وهي قيمة دالة إحصائية تدل على وجود تحسن في تقليل الاندفاعية لدى أفراد العينة التجريبية نتيجة استخدام الألعاب المحوسبة ، حيث اتفقت نتيجة الدراسة مع دراسات ( Anna , 2001, Pier, etal , 2011) ، ويفسر الباحث ذلك بما تتضمنه بعض الألعاب من مثيرات بالغة التأثير في الأحداث المفاجئة والسريعة مما يترتب عليه متابعة مستمرة للأحداث ، والاستعداد للاستجابة مع مجريات اللعب يمكن أن يعمل على التخفيف من سرعة الاستجابة وضبط الاندفاعية والتهور ، وتختلف مع دراسة ( Tahiroglu , etal , 2010) .

ويتضح من خلال نتائج الدراسة الحالية الأثر الإيجابي لاستخدام الألعاب المحوسبة في تحسين قدرات الأطفال الذين يعانون من اضطراب (ADHD) على الانتباه ، وتقليل نشاطهم الحركي المفرط وبالتالي ضبط سلوكهم لمستوى مقبول يزيد من إمكانية مجارة أقرانهم في تلقي تعليم مناسب.

### محددات الدراسة:

- 1- يقتصر أفراد هذه الدراسة على طلبة الصف الثالث والرابع الأساسي الذين يستدل عليهم من خلال تطبيق أداة الدراسة في مدارس محافظة جرش.
- 2- تقتصر هذه الدراسة على تقديم مجموعة من الألعاب المحوسبة التي تم انتقاؤها من قبل معلمي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة والأطفال المعنيين .
- 3- تقتصر النتائج المتوقعة على مدى دقة تقديرات المعلمين والملاحظين وأولياء الأمور الذين شاركوا في هذه الدراسة.

#### د. نعيم العتوم

#### التوصيات:

في ضوء ما تحقق من نتائج الدراسة الحالية والتي كشفت عن فعالية استخدام الألعاب المحوسبة لعلاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال، ولذلك يوصي الباحث بما يلي:

- 1- دراسة أثر استخدام اللون والحركة للمادة التعليمية المعروضة لزيادة الانتباه لدى الأطفال .
- 2- دراسة أثر استخدام برمجيات محوسبة لمعالجة صعوبات القراءة لدى الأطفال .
- 3- حوسبة المناهج المدرسية وتضمينها أنشطة على شكل ألعاب ذات صلة بالمادة الدراسية .
- 4- إعداد دليل للتدريس وورش عمل المعلمين وللأهالي المعنيين قائم على فاعلية استخدام الألعاب المحوسبة لعلاج قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الاطفال .

#### المراجع:

- 1- العتوم، نعيم. (2007). "أثر أسلوب اللعب و التعزيز الرمزي في تحسين الانتباه و خفض النشاط الزائد لدى عينة أردنية من طلبة صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر" ، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية. الأردن.
- 2- سيسالم ، كمال سالم . (2006). اضطرابات قصور الانتباه والحركة المفرطة . خصائصها و أسبابها ، و أساليب علاجها. ط2. دار الكتاب الجامعي. العين.
- Anna, M; Farrace, D; Graham, D; Stephen, H; Vivienne, L. (2001): "**Body movements of boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) during computer video game play**". British journal of Educational Technology: v32, n5: p 607-618.
- Barkley, A. (1998): **Attention-Deficit hyperactivity disorder : a handbook for diagnosis and treatment**. (2th ed),New York:the guilford press .
- Shaw, R; Grayson, A; Lewis, V. (2005): "**Inhibition , ADHD , and Computer Games : The Inhibitory Performance of Children with ADHD on Computerized Tasks and Games**". Journal of Attention Disorders : v8, n: p160-168 .
- Tahiroglu, A; Celik, G; Avci, A. (2010) : "**Short-Term Effects of Playing Computer Games on Attention**". Journal of Attention Disorders: v13, n6: p 668-676 .



أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب

- Pier, J; Sebastiaan, D; Albert, P; Esther ten, B; Saskia, O. (2011): " **Does Computerized Working Memory Training with Game Elements Enhance Motivation and Training Efficacy in Children with ADHD?**". Cyber psychology , Behavior and Social Networking: v 14, n 3: p 115-123.
- Lim, C; Lee, T; Guan, C; Sheng, F; Cheung, Y. ( 2010): "**Effectiveness of a Brain-Computer Interface Based Programme for the Treatment of ADHD**". A Pilot Study. Psychopharmacology Bulletin [Psychopharmacol Bull] : Vol, 43n(1): p73-82.
- Stagnitti, B. (2004): " **Understanding play : the implication for play assessment**". Australian occupational therapy Journal: 51:p3-12.
- Stephen, H; Nikki, M; John, W; Graham, D; Vivienne, L. ( 2004): "**Motor control and sequencing of boys with attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) during computer game play**". British Journal of Educational Technology: : Vol 35, No 1: p 21-34 .
- Shaw, r, Grayson, a, Lewis, v. (2005): " **inhibition ,ADHD ,and computer games : the inhibitory performance of children with ADHD on computerized tasks and games**". Journal of attention disorders: (88-160).
- Chu, S. (2003): " **Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) part one: a review of the literature**". International Journal of Therapy and Rehabilitation :v 10.n(5) : p 218-227 .
- Kling Berg, T; Forssberg, H. & Westerberg, H. (2002): " **Training of working memory in children with ADHD**". Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology: 96n (1): p 1-11.
- Lawrence, V; Houghton ,S , K; Tannoch, R; Douglas, G; Durkin, K& whiting, K . (2002): " **ADHD outside the laboratory : boys executive function performance on tasks in video game play and on a visit to the zoo**". Journal Abnormal Child Psycho :v 30.n(5) : p 447-462.