# أثر التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم

سهيل محمود الزعبي* ومحمد حسن القحطاني**

تاريخ تسلم البحث 2015/3/31 تاريخ قبوله 2015/7/14

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. تكونت عينة الدراسة من (17) طالباً من ذوي صعوبات التعلم في مدينة نجران بالمملكة العربية السعودية، قُسموا عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. طُبق على أفراد المجموعتين بطاقة ملاحظة لرصد مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد على ثلاث مراحل: قبلي، وبعدي، ومتابعة. تلقى أفراد المجموعة التجريبية التدريس بأسلوب التعزيز الرمزي لمدة سبعة أسابيع، في حين تلقى أفراد المجموعة الضابطة التدريس بالطريقة التقليدية. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسين البعدي والمتابعة، ولصالح أفراد المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية تعزى لمتغيريَ الصف الدراسي، ونوع الصعوبة التعلميّة.

**الكلمات المفتاحية:** التعزيز الرمزي، اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، صعوبات التعلم.

**The Effect of Token Reinforcement on Reducing Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorders among Students with Learning Disabilities**

***Suhail Al-Zoubi,*** *Department of Special Education, Najran University Saudi Arabia.*
***Mohammed Al-Qahtani,*** *Ministry of Education, Saudi Arabia.*

**Abstract**: The purpose of this study was to investigate the effect of Token reinforcement on reducing symptoms of attention deficit hyperactivity disorders (ADHD) among students with learning disabilities (LD). The sample of the study consisted of (17) LD students from Najran, Kingdom of Saudi Arabia. The sample was distributed randomly into two groups (control and experimental). Observation card was applied for the two groups through three stages: pretest, posttest, and follow-up test in order to calculate the symptoms of ADHD. The students in the experimental group received their teaching by using the token reinforcement for seven weeks, whereas the students in the control group received their teaching at the same time by the conventional way. Results revealed that there were statistically significant differences between the two groups' performance on the posttest, and follow-up test; favoring the experimental group. On the other hand, no statistically significant differences between the two groups' performance were attributed to the grade or type of learning disability.

**Keywords**: Token reinforcement, attention deficit hyperactivity disorders, learning disabilities.

**مقدمة:** تُعد صعوبات التّعلم أكبر فئات التربية الخاصة وفق تقديرات إدارة التربية والتعليم في الولايات المتحدة الأمريكية لعام 2008م، إذ تقدر نسبة انتشارها في أيّ مجتمع بحوالي 5.36% (Lerner & Johns, 2012). وإنّ المُتتبع لتعريف صعوبات التّعلم من قبل الحكومة الاتحادية في الولايات المتحدة الأمريكية (Federal Government's Definition) يجد قواسم مشتركة بين القانون العام لتعليم الأطفال المعاقين عام 1975م ( Public Law 142-92)، وقانون تحسين التعليم للأفراد ذوي الإعاقات عام 2004م(Public Law108-456)، إذ أكّد القانونان على أنّ مفهوم صعوبات التّعلم يُشير إلى وجود اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسيّة الأساسيّة (Lerner & Johns, 2012).

وتشتمل العمليات النفسيّة التي تمّت الإشارة إليها في تعريف صعوبات التّعلم على مجموعة من المجالات المعرفيّة، كالانتباه والذاكرة والإدراك واللغة الشفوية والتفكير (Bender,2008)، وأنّ الخلل في واحدة أو أكثر من هذه العمليات، قد يساعد في ظهور صعوبات التّعلم النمائية بمراحل النمو المُبكرة لدى الطفل، كما تُعد العمليات النفسيّة من المُتطلبات الرئيسة لعملية التّعلم ( Raymond, 2012).

ويسهم الانتباه في النمو المعرفي، فمن خلاله يكتسب الإنسان المهارات، ويكوّن السلوكيات الإيجابية التي تحقق له التكيّف مع البيئة المحيطة به، ويتأثر الانتباه بمجموعة من العوامل الخارجية المتعلقة بطبيعة المثير وشدته وتكراره، وبمجموعة من العوامل الداخلية كحاجات الفرد العضوية ودوافعه (الخطيب،2012).

ولهذا فإنّ الاضطراب في عملية الانتباه، قد يقف وراء العديد من أشكال صعوبات التّعلم كالعجز في الإدراك أو الذاكرة أو صعوبات التّعلم الأكاديمية (العاسمي،2008)، وتُشير القصيرين (Alqisayrin,2014) إلى أنّ الطلاب الذين لديهم هذا الاضطراب، قد يواجهون صعوبات في المجالات الأكاديمية، والتي قد تستمر معهم على مدى سنوات دراستهم، كما يؤكد زينتال ( Zentall, 2005) على وجود علاقة بين اضطراب عجز الانتباه وصعوبات التّعلم. ويُجمع ندا (2009)، والزيات (2006) أنّ مشكلات الانتباه لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم، تتمحور في ضعف تكوين الانتباه، أو الاحتفاظ به في ظل وجود العديد من المشتتات، ويواجهون قصوراً في الانتباه الانتقائي (Selective Attention)، في حين يرى الروسان (2010) أنّ الذين يعانون من هذا

* قسم التربية الخاصة، جامعة نجران، نجران، المملكة العربية السعودية.
** وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.
© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الاضطراب يتميزون بقصر فترة الانتباه، وصعوبة الانتباه لفترات كافية، وبدرجة عالية من التشتت لأي مثير من حولهم، وبضعف التنظيم في أداء المهمات المطلوبة.

ويتميّز الأفراد ذوو صعوبات التّعلم بمجموعة متنوّعة من الخصائص النفسيّة والسلوكيّة، حيث يرجع هذا التنوّع إلى عدم التجانس (Heterogeneity) بين أفراد هذه الفئة، إذ يُظهرون مشكلات متعددة، فمنهم من لديه صعوبات في القراءة، والبعض الآخر لديهم صعوبات في الرياضيات أو الكتابة أو التهجئة، وقد يظهر لديهم تباينٌ كبيرٌ في القدرات الأكاديمية، ويسمى هذا التباين بصعوبات التّعلم المحددة (Specific Learning Disabilities) الذي يُشير إلى أنّ مشكلات الفرد قد تظهر في مجال محدد فقط وبشكل غير منسجم مع قدراته الجيدة في مجالات أخرى (الناطور،2009).

ويُعد اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) من أحد الخصائص النفسيّة والسلوكيّة لدى الأفراد ذوي صعوبات التّعلم (Hallahan, Kauffman & Pullen, 2012)، إذ يؤدي هذا الاضطراب إلى آثار سلبيّة على المستوى المعرفي والانفعالي، بالإضافة إلى إحداثه مشكلات أسرية بسبب عدم قدرة الوالدين على التعامل مع الطفل المصاب بهذا الاضطراب (محمدي، 2011)، وعند الإشارة إلى العوامل العصبية المسببة لهذا الاضطراب، فقد ساهم استخدام تقنيات التصوير العصبي للدماغ إلى اكتشاف خلل في بعض أجزاء الدماغ كالجزء الأمامي والمخيخ وقاعدة الدماغ لدى الأفراد المصابين بهذا الاضطراب (Hallahan et al., 2012)، كما أكّدت الفحوصات الطبيّة أنّ أحجام هذه الأجزاء من الدماغ لدى المصابين بهذا الاضطراب أصغر مقارنة بالأفراد العاديين (Hallahan & Kauffman,2003؛ الزيات،2008؛ الناطور، 2009)، ويؤكد جراهام وجاردنر وهسن (Graham-Day, Gardner, & Hsin, 2010) على أنّ هذا الاضطراب ناجم عن خلل في وظائف الدماغ وفي الذاكرة العاملة، وغالباً ما يتم تشخيصه في مرحلة الطفولة، في حين يشير لويد وبيرت ويسنس (Lloyd, Brett, & Wesnes, 2010) إلى أنّ الأفراد الذين يعانون من هذا الاضطراب قد تظهر لديهم مشكلات في التحليل والتفكير والتنظيم الذاتي، وفي الاستجابات السلوكية المناسبة للموقف.

ووفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية (The Diagnostic and Statistical Manual DSM-4) الصادر عن الجمعيّة الأمريكية للطب النفسي (American Psychiatric Association, APA) فإنّ الأطفال ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد هم الذين يخلطون بين المثيرات، ولا ينجزون المهام بسرعة، ولا يستطيعون استيعاب التعليمات، ويتصفون بتكرار الأخطاء، وبالاندفاعية مقارنة بمن هم في مثل عمرهم الزمني (عبدالعزيز، 2012).

وفي الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM-5) صُنف هذا الاضطراب كأحد الاضطرابات ذات المنشأ العصبي التي تظهر في مراحل النمو المبكرة، والذي قد يؤثر في الجوانب الشخصية والأكاديمية والاجتماعية للأطفال (APA,2013).

وتتفق الجمعية البريطانية لعلم النفس مع الجمعيّة الأمريكية للطب النفسي (APA) بأنّ اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد هو اضطراب عصبي نفسي يتمثل بضعف الانتباه والنشاط الحركي الزائد والاندفاعية، ويسبب خللاً في التفاعل الاجتماعي، والتحصيل الأكاديمي، وعجزاً في تنظيم السلوك (Chu,2003). في حين أشارت المؤسسة الوطنية للصحة النفسيّة بالولايات المتحدة الأمريكية (National Institute of Mental Health,2014) إلى أنّ الطلاب الذين لديهم هذا الاضطراب غالباً ما يواجهون صعوبات في الاحتفاظ بأفكارهم ويشعرون بالملل بعد بضع دقائق من القيام بمهمة ما، ويتصفون بعدم القدرة على أداء الواجبات الدراسيّة.

وقد حدد الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM-5) معايير لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد منها: ظهور ستة أعراض أو أكثر، واستمرارها لمدة ستة أشهر على الأقل، وظهورها بعمر مبكر، وتندرج هذه الأعراض في ثلاثة مجالات هي: عجز الانتباه (Inattention)، والنشاط الحركي الزائد (Hyperactivity)، والاندفاعية (Impulsivity)، ومن بين أعراض هذا الاضطراب: الصعوبة في الحفاظ على الانتباه خلال أنشطة اللعب، والفشل في الانتباه للتفاصيل، والإهمال في أداء الواجبات المدرسية، وتجنب المهام والأنشطة التي تتطلب جهداً عقلياً، والضعف في الإنصات، وفقدان الأشياء اللازمة لأداء المهام والأنشطة المدرسية، وترك المقعد بشكل متكرر، والصعوبة في ممارسة اللعب بهدوء، والتحدث بشكل مفرط وبدون استئذان (APA,2013).

ويؤكد مهدي (2005) على عدم تجاهل العلاقة بين اضطراب عجز الانتباه والنشاط الحركي الزائد، حيث إنّ هناك علاقة بين النشاط الحركي الزائد واضطراب عجز الانتباه، في حين يعتقد باركلي (Barkley,2013) أنّ أعراض اضطراب عجز الانتباه قد تكون أشد من أعراض النشاط الحركي الزائد لدى بعض الأطفال، وعلى النقيض من ذلك فقد تكون أعراض النشاط الحركي الزائد أشد من أعراض اضطراب عجز الانتباه لدى البعض الآخر منهم، ويرى مارتن (Martin,2007) أنّ أسباب اضطراب عجز الانتباه والنشاط الحركي الزائد تتشابه في كثير من الحالات التي تمّ تشخيصها، بينما يُضيف فالنت باروسو (Valiente-Barroso,2013) إلى أنّ وجود النشاط الحركي الزائد وتطوره مع مرور الوقت قد يؤثر في الانتباه، في حين يشير باركلي (Barkley, 2006) إلى أنّ ضعف التركيز والانتباه من أكثر الخصائص شيوعاً لدى الطلاب ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط

الحركي الزائد، وبالتالي فإن الفشل في الأداء الدراسي نتيجة متوقعة لعدم الانتباه.

ويشير ميهان وآخرون (Meehan et al., 2008) إلى أنّ حوالي (3-7%) من الطلاب قد يظهر لديهم اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، بينما يرى باركلي (Barkley, 2000) أنّ (80%) من طلاب المدارس الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد قد تستمر لديهم أعراض هذا الاضطراب حتى سن المراهقة.

وفي مجال العلاقة بين صعوبات التّعلم واضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، فقد أكّدت بعض الدراسات على وجود علاقة بينهما من خلال الاستناد إلى نسبة الانتشار (Dietz & Montague, 2006; 2006; Wei, Yu & Shaver, 2014 Schnoes, Reid, Wagner & Marder,) ففي هذا الصدد أشار جينسن وآخرون (Jensen et al., 2001) إلى أنّ (40-60%) من الطلاب الذين لديهم صعوبات في التّعلم قد يظهر لديهم اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد والذي قد يؤثر في تحصيلهم الدراسي، وتُضيف القصيرين (Alqisayrin, 2014) أنّ الطلاب الذين لديهم مشكلات في الانتباه قد يواجهون صعوبات تعلميّة في القراءة أو الرياضيات أو الاستيعاب، وترى الناطور (2009) أنّ نسبة التقاطع بين اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وصعوبات التّعلم تتراوح بين (10-25%).

ولهذا فإنّ ضعف الانتباه هو العامل الوسيط بين عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد والتحصيل الدراسي المتدني (Massetti et al., 2008; Hart et al, 2010)، كما أنّ ضعف الانتباه قد يؤثر في المهارات الاجتماعيّة لدى الطلاب ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والذي قد يحول دون تكوين علاقات بينهم وبين أقرانهم العاديين

Barbaresi, Katusic, Colligan,, Weaver& Jacobsen, )
2007; Park, 2011; Harris, Friedlander, Saddler, Frizzelle & Graham, 2007; Martin, 2007)

ولهذا نجد أنّ اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد من بين المشكلات السلوكيّة لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم، وهو مصدر قلق أساسي للأسرة، والمعلمين. ويشير بوسفاك وشيردون وبوسفاك (Posavac, Sheridan & Posavac,1999) إلى أنّ الأساليب العلاجية السلوكيّة من أنجح الطرق في مساعدة الطلاب الذين يعانون من هذا الاضطراب، حيث تزيد هذه الأساليب من قدرتهم على تركيز الانتباه وفي التغلب على مشكلاتهم السلوكيّة في غرفة الصف، كما يتميز العلاج السلوكي بسهولة ضبطه للسلوك، وسهولة تطبيقه من قبل أولياء الأمور والمعلمين، وفي تقديمه معززات مادية ورمزية (Dills, 2003). ويستخدم العلاج السلوكي بشكل كبير مع فئات التربية الخاصة، وقد أثبت فاعليته في تحسين المهارات السلوكية والاجتماعية والأكاديمية لدى هذه الفئات، ولا يُمكن لمعلم التربية الخاصة أن يكون ناجحاً دون معرفته بأساليب العلاج السلوكي وكيفية تطبيقها (عبدالرحيم، وحمود، وناصر، 2011).

ويُعد التعزيز الرمزي نوعاً من أنواع المعززات الإيجابية الذي ثبت فاعليته في تعديل السلوك الإنساني، والذي يسمى أيضاً بالمعززات القابلة للاستبدال، والتي يحصل عليها الفرد عند تأديته للسلوك المقبول، والمراد تقويته، ويستبدلها فيما بعد بمعززات عديدة ومتنوعة، ويُعرّف الخطيب (2012) التعزيز الرمزي بأنه مجموعة من أساليب تعديل السلوك التي تشتمل على توظيف المعززات الرمزية لتحقيق الأهداف العلاجية المنشودة، في حين يعرفه الزريقات (2011) بأنه معززات مشروطة مثل البطاقات والتذاكر والنجوم والنقاط وغيرها. وتسمى برامج التعزيز الرمزي أيضاً بالاقتصاد الرمزي كونها تعمل على مبدأ العرض والطلب، والتي تتمثل بتوفير قائمة من المعززات التي يستطيع الفرد اختيار ما يريد منها إذا استطاع جمع الرموز الضرورية بعد تأديته للسلوك المرغوب فيه (الخطيب،2012؛ الزريقات، 2011).

وأجريت العديد من الدراسات السابقة حول علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم مستخدمةً أساليب وبرامج علاجية سلوكية متعددة؛ فقد أشارت نتائج دراسة عبد العزيز (2012) إلى فاعلية أسلوبي التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة في تحسين مستوى الانتباه وخفض النشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم في السعودية، كما أكّدت نتائج دراسة البلوي (2011) على فاعلية أسلوبي تكلفة الاستجابة والتعزيز الرمزي في علاج عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم في السعودية، كما أشارت نتائج دراسة ملكاوي (2003) إلى فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم في الأردن، كما أظهرت نتائج دراسة العتوم (2007) على أثر أسلوبي اللعب والتعزيز الرمزي في تحسين الانتباه وخفض النشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم الملتحقين بغرف المصادر الأردنية، وقد أوصت دراسة سماح (2008) باستخدام أساليب تعديل السلوك بشكل عام، وأسلوب التعزيز الرمزي بشكل خاص في خفض النشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم. وفي مجال فاعلية البرامج السلوكية؛ فقد أكّدت نتائج دراسة الزغلوان (2001) على فاعلية برنامج سلوكي قائم على أسلوبي تكلفة الاستجابة والتعزيز التفاضلي في معالجة اضطراب عجز الانتباه لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم في المرحلة الابتدائية في الأردن، في حين دلّت نتائج دراسة محمدي (2011) على فاعلية البرامج السلوكية القائمة على التعزيز الرمزي والنمذجة وتكلفة الاستجابة في خفض النشاط الحركي وتحسين مستوى الانتباه ومهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم.

كما تناولت دراسات أخرى فاعلية أساليب العلاج السلوكي مع الطلاب ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي

الزائد، حيث أشارت نتائج دراسة الطيباني والطيباني (2013) إلى فاعلية التدخل السلوكي باستخدام أسلوب التعزيز في علاج اضطراب عجز الانتباه والحركة الزائدة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة في مصر، وأشارت نتائج دراسة العتوم (2013) إلى أثر الألعاب المحوسبة في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى طلاب المرحلة الإبتدائية في الأردن، وخلصت نتائج دراسة حواشين (2004) إلى أثر التعزيز الرمزي في تحسين مستوى الانتباه لدى طلاب المرحلة الابتدائية في الأردن، وتؤيد نتائج دراسة كنوس وسفارين ( Knouse & Safren ,2010) إلى ما توصلت إليه دراسة حواشين في أثر أسلوب التعزيز الرمزي في تحسين مستويات الانتباه والضبط الذاتي وانخفاض النشاط الحركي الزائد، لدى الطلاب ذوي عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، كما تتفق نتائج دراسة موسر وبراي وكيهل وجينسون (Musser, Bray, Kehle & Jenson,2001) مع نتائج دراسة كارلسن ومانن والكسندر (Carlson, Mann & Alexander,2000) بفاعلية أسلوب التعزيز وتكلفة الاستجابة في تحسين مستوى الانتباه، وخفض النشاط الحركي الزائد لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

وفي مجال استخدام أساليب وبرامج تعديل السلوك مع ذوي الإعاقات؛ فقد أشارت نتائج دراسة القرني (2012) إلى فاعلية أسلوبي التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة في خفض السلوك العدواني لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية في السعودية، إذ إنّ دمج هذين الأسلوبين معاً يكون أكثر فاعلية، بينما أكّدت نتائج دراسة يحيى وعبدالعزيز (2003) على فاعلية أسلوبي التعزيز الرمزي والعزل في خفض السلوك العدواني لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية في الأردن، وفي مجال المشكلات السلوكيّة، فقد أشارت نتائج دراسة العسرج (2006) إلى فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في خفض المشكلات السلوكية لدى الطلاب ذوي متلازمة داون في السعودية، في حين أكّدت نتائج دراسة ميراندا وجيسوس (Miranda & Jesus, 2000) على فاعلية البرامج السلوكية القائمة على أساليب التعزيز الرمزي والتعزيز الإيجابي وتكلفة الاستجابة في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الطلاب ذوي الاضطرابات السلوكية بالمرحلة الابتدائية. وأمّا في مجال المهارات التواصليّة والأكاديمية، فقد دلّت نتائج دراسة تاربوكس وغزي وجينجر(Tarbox, Ghezzi & Ginger,2006) على أثر أسلوب التعزيز الرمزي في تحسين مستويات الانتباه والمهارات الأكاديمية والتواصلية لدى طلاب اضطراب التوحد في الولايات المتحدة الأمريكية، في حين أشارت نتائج دراسة ثومبسون ومكالوجين وديربى ( Thompson, McLaughlin & Derby, 2011) إلى أثر استخدام أسلوب التعزيز في خفض التعبيرات اللفظية غير المناسبة لدى طلاب ذوي اضطراب التوحد.

نستخلص من خلال استعراض الدراسات السابقة، أنّ هناك إجماع في نتائجها على أثر أساليب وبرامج تعديل السلوك في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي الحاجات الخاصة، وما يُميّز هذه الدراسة، في أنها الدراسة الأولى التي أجريت على عينة من طلاب ذوي صعوبات التّعلم الذين يعانون من اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، تتراوح أعمارهم بين (8-10) سنوات في مدينة نجران بالمملكة العربية السعودية، كذلك تميّزت هذه الدراسة من خلال تطبيق معلمي صعوبات التّعلم لأسلوب التعزيز الرمزي، وذلك لمعرفتهم المباشرة بمشاكل الطلاب الأكاديمية والسلوكية، بعد أنَ تمّ تدريبهم على خطوات تطبيق هذا الأسلوب.

## مشكلة الدراسة

حظي مجال اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، باهتمام كبير من قبل الباحثين في مجال التربية الخاصة نظراً لوجود خصائص أساسية تميّز ذوي هذا الاضطراب، والتي تتمثل في عجز الانتباه، والنشاط الحركي الزائد، والاندفاعية (سيسالم، 2001؛ الرويتع،2002)، وتُعتبر مشكلة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد من أبرز المشكلات النمائية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة (Richardson,2006)، ويؤكد هلالاهان وكوفمان ولويد وويس ومارتينز (2007) أنّ الطلاب ذوي صعوبات التّعلم يواجهون مشكلات في العديد من جوانب الانتباه تتعلق بالإبقاء على الانتباه ومواصلته، وبالتالي فإنّ تزامن صعوبات التّعلم مع اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد قد يزيد من المشكلات الأكاديمية والاجتماعيّة والسلوكية لدى هؤلاء الطلاب، وتأتي برامج تعديل السلوك كإحدى الأساليب العلاجية الهادفة إلى خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. ويُعد التعزيز الرمزي أحد الأساليب العلاجية الذي يسهم في خفض مظاهر هذا الاضطراب ويساعد في تحسين المهارات الأكاديمية والاجتماعية والسلوكية لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم. ومن هذا المنطلق فقد تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على أثر التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم. وبذلك تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن الفرضيّات التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لأثر التعزيز الرمزي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لمتغيّر الصف الدراسي.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على

بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لمتغيّر نوع الصّعوبة التّعلميّة.

**أهمية الدراسة**

تكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في التعرف على أثر أسلوب التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التّعلم، وتقديم بعض التوصيات للقائمين على برامج تربية وتعليم ذوي صعوبات التّعلم من أجل التصدي لهذه المشكلة، بالإضافة إلى ما قدمته الدراسة الحالية من إطار نظري ودراسات سابقة قد تسهم في إثراء المعرفة حول مظاهر هذا الاضطراب. كما تكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تزويد معلمي صعوبات التّعلم بمهارات التعامل مع الطلاب ذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد من خلال تدريبهم على كيفية استخدام أساليب وبرامج تعديل السلوك مع الطلاب ذوي صعوبات التّعلم، والاستفادة كذلك من بطاقة الملاحظة في التعرف على المظاهر الرئيسة لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد.

**حدود الدراسة ومُحدداتها**

تتمثل حدود الدراسة بما يلي:

1. الحدود البشرية: اقتصرت عينة الدراسة على الطلاب الذكور الملتحقين ببرنامج صعوبات التّعلم (غرف المصادر) من الصفوف: الثالث والرابع والخامس الابتدائي في مدينة نجران بالمملكة العربية السعودية، والذين لديهم اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، بناءً على تطبيق مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (عبدالعزيز، 2012) عليهم من قبل معلمي صعوبات التّعلم، وحصولهم على أعلى الدرجات على هذا المقياس.
2. الحدود الزمانيّة والمكانيّة: اقتصرت الدراسة على جمع بياناتها خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2014/2013م، في مدينة نجران بالمملكة العربية السعودية.

وتتمثل محددات الدراسة بما يلي:

1. دلالات صدق وثبات مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المستخدم بهذه الدراسة (عبدالعزيز، 2012).
2. دلالات صدق وثبات بطاقة الملاحظة اليومية الخاصة برصد مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد.
3. المنهجيّة المتبعة في استخدام أسلوب التعزيز الرمزي وتطبيقه عمليّاً على الطلاب، وبمدى شمول هذا الأسلوب للمجالات المتعلقة بعجز الانتباه والنشاط الحركي الزائد والاندفاعية.
4. أسلوب اختيار أفراد عينة الدراسة.

**المفاهيم الإجرائية للدراسة**

اشتملت الدراسة على المفاهيم الإجرائية التالية:

- **التعزيز الرمزي:** عبارة عن بطاقات مُلونة يتم تقديمها للطالب عند قيامه بالسلوك المرغوب فيه ويتم استبدالها بمعزز مفضّل لديه، وفق فترات زمنيّة تكون قصيرة في البداية وتزيد الفترة بالتدريج.
- **ذوي صعوبات التّعلم:** هم الطلاب الذكور الملتحقين ببرنامج صعوبات التّعلم (غرف المصادر) في مدينة نجران، من الصفوف: الثالث والرابع والخامس الابتدائي، ولديهم اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، بناءً على تطبيق مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد عليهم(عبدالعزيز، 2012).
- **اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد:** هو عدم قدرة الطالب على تركيز انتباهه على الواجبات والأنشطة المدرسيّة، وصعوبة اتباعه لتعليمات معلم صعوبات التّعلم، بالإضافة إلى كثرة تململه وحركته واندفاعيته الزائدة في الإجابة عن الأسئلة داخل غرفة المصادر.

**الطريقة وإجراءات الدراسة**

**مجتمع وعينة الدراسة**

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطلاب الذكور ذوي صعوبات التّعلم الملتحقين ببرنامج صعوبات التّعلم (غرف المصادر) للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013/2014م، والبالغ عددهم (117) طالباً تتراوح أعمارهم من (8-10) سنوات، من الصفوف: الثالث والرابع والخامس الابتدائي، موزعين على (13) مدرسة تابعة إلى إدارة التعليم بمدينة نجران في المملكة العربيّة السعودية، طُبق عليهم مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (عبدالعزيز، 2012) من قبل معلمي صعوبات التّعلم.

أما عينة الدراسة فقد تألفت من (17) طالباً، تمّ اختيارهم بأسلوب العيّنة القصدية، من خلال حصولهم على أعلى الدرجات على المقياس، وقد قُسموا إلى مجموعتين بحيث اشتملت المجموعة الأولى على (9) طلاب، والمجموعة الثانية على (8) طلاب، وبذلك اختيرت المجموعة الثانية لتكون ضابطة والمجموعة الأولى لتكون تجريبية بطريقة عشوائية.

**أدوات الدراسة**

من أجل تحقيق أهداف الدراسة, فقد تمّ استخدام الأدوات التالية:

1. **مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد**

بهدف التعرف على الطلاب ذوي صعوبات التَعلم ممن لديهم اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، فقد تمّ استخدام مقياس عبدالعزيز (2012)، الذي قام بتطويره بعد رجوعه إلى معايير الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية، ومقياس كونرز لتقدير المدرسين، والدراسات السابقة. وقد تألف المقياس بصورته الأولية من (30) فقرة تقيس جوانب عجز الانتباه والاندفاعية والنشاط الحركي الزائد، وقام عبدالعزيز بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين، وبناءً على أرائهم ومقترحاتهم، فقد تكوّن المقياس بصورته النهائية من (25) فقرة. وللتحقق من ثبات المقياس استخدم عبدالعزيز أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) إذ طبّق المقياس على عينة استطلاعية، وبعد مرور أسبوعين أُعيد تطبيق المقياس مرة أخرى على نفس العينة، وقد بلغ معامل الثبات (0.88). وقد قُسمت درجات الإجابة على فقرات المقياس إلى أربع فئات هي: دائماً، أحياناً، نادراً، أبداً، وقد أعطيت فيه الأوزان التالية: (0,1,2,3)، وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (75) درجة، والدرجة الدنيا (صفر)، وقد اعتمد عبدالعزيز الدرجة (40) فما فوق كمؤشر لوجود اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التَعلم.

2. **بطاقة الملاحظة**

تمّ تصميم بطاقة ملاحظة يومية لرصد تكرار مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، ووفقاً للخطوات التالية:

- حصر السلوكيات الأكثر شيوعاً وتكراراً لدى أفراد عينة الدراسة، والتي ظهرت أثناء تطبيق مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد عليهم من قبل معلمي صعوبات التَعلم، والموجودة في مقياس عبدالعزيز(2012)، علماً أنّ نسبة الاتفاق بين معلمي صعوبات التَعلم على هذه السلوكيات وصل إلى (91%).
- إدراج السلوكيات الأكثر شيوعاً وتكراراً لدى أفراد العينة، والبالغ عددها (8) سلوكيات ذات علاقة بعجز الانتباه والاندفاعية والنشاط الحركي الزائد في بطاقة ملاحظة.
- استخدام أسلوب العينات الزمنية اللحظية عند تصميم بطاقة الملاحظة، إذ تمّ تقسيم الفترة الزمنية اللازمة لملاحظة تكرار مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد عينة الدراسة إلى وحدات زمنية ثابتة (5) دقائق لكل وحدة زمنية، بواقع حصة دراسية يومياً من الساعة (11- 11.45) صباحاً، ولمدة (5) أيام بالأسبوع، وعلى مدار (10) أسابيع.
- بهدف استخراج دلالات صدق بطاقة الملاحظة، تمّ عرضها على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة نجران، وقد تمّ اعتماد اتفاق سبعة من المحكمين لصلاحيّة فقرات البطاقة؛ أي ما نسبته (70%)، وأشارت نتائج التحكيم إلى صلاحية البطاقة للتطبيق، وأنها تقيس السلوكيات ذات العلاقة بعجز الانتباه والاندفاعية والنشاط الحركي الزائد.
- بهدف التعرف على ثبات بطاقة الملاحظة، تمّ تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج أفراد عينة الدراسة، مكوّنة من (5) طلاب من ذوي صعوبات التَعلم ملتحقين ببرنامج صعوبات التَعلم (غرف المصادر) خارج مدينة نجران؛ إذ تمّ تدريب أثنين من معلمي صعوبات التَعلم على كيفية ملاحظة ورصد تكرار مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد العينة الاستطلاعية على كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة، بمعدل حصة دراسية واحدة يومياً ولمدة خمسة أيام، وعلى مدار أسبوع واحد فقط. ومن خلال استخدام طريقة اتفاق الملاحظين ( Inter-Rater Agreement)، التي تُعد من أكثر الطرق استخداماً لأسلوب الملاحظة (الوائلي وأبوالرز،2011)، فقد تمّ حساب عدد مرات الاتفاق والاختلاف بين درجات الملاحظ الأول والملاحظ الثاني باستخدام معادلة كوبر(Cooper)، وقد بلغت نسبة الاتفاق المحوسبة (86%)، كما تمّ اعتماد نسبة الاتفاق بين معلمي صعوبات التَعلم على السلوكيات الأكثر شيوعاً وتكراراً كمؤشر آخر على ثبات بطاقة الملاحظة، حيث اتفق المعلمون على وجود (8) سلوكيات، ظهرت بنسبة (91%) لدى أفراد عينة الدراسة.

3. **الفيش أو البطاقات**

وهي مجموعة من القطع البلاستيكية ذات أشكال وألوان مختلفة قابلة للاستبدال، تسمى بالمعززات الرمزية (Token Reinforces) كالنجوم والنقاط وغيرها، يحصل عليها الطالب عند تأديته للسلوك المقبول والمراد تقويته، ويتم استبدالها فيما بعد بالمعززات الداعمة والمحببة للطالب، وقد تمّ إعداد هذه الفيش، وتوزيعها على معلمي أفراد المجموعة التجريبية فقط.

4. **المعززات الداعمة**

وهي معززات مادية (Tangible Reinforces) مُحببة لدى أفراد عينة الدراسة، والتي تتألف من مواد غذائية وقرطاسية وألعاب وإكسسوارات وغيرها، وقد تم توزيعها على معلمي أفراد المجموعة التجريبية فقط.

5. **أسلوب التعزيز الرمزي**

وهو الأسلوب الذي تمّ اتباعه في هذه الدراسة من أجل خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، من خلال تقديم التعزيز على شكل فيش أو بطاقات يقوم معلم صعوبات التَعلم بتقديمها جرّاء قيام الطالب في المجموعة التجريبية بسلوك تركيز الانتباه، وقلة الحركة والاندفاعية داخل غرفة المصادر، وفي حال التزام الطالب بهذه السلوكيات، يتم استبدال

هذه الفيش أو البطاقات (المعززات الرمزية) بمعززات محببة له كالمواد الغذائية والاجتماعية والمادية وغيرها.

**إجراءات الدراسة**

من أجل تطبيق الدراسة، تمّ اتباع الإجراءات التالية:

1. حصر أفراد عينة الدراسة بناءً على حصولهم على أعلى الدرجات (40 درجة فما فوق) على مقياس اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد(عبدالعزيز، 2012) الذي طُبق عليهم من قبل معلمي صعوبات التّعلم، وتوزيع أفراد العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.
2. التأكد من خلال إدارة المدرسة ومعلمي صعوبات التّعلم وأولياء الأمور، أنّ أفراد عينة الدراسة لا يتعاطون عقاقير طبية لعلاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد.
3. حصر السلوكيات الأكثر شيوعاً وتكراراً لسلوك اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد عينة الدراسة، وإدراجها في بطاقة ملاحظة، والتي تحققت فيها دلالات صدق وثبات عالية.
4. تدريب معلمي صعوبات التّعلم والبالغ عددهم (7) معلمين على كيفية التعرف على مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، من خلال توزيع بطاقة الملاحظة عليهم، وتفسير فقراتها، والإجابة عن استفساراتهم، وكيفية رصد تكرار السلوكيات ذات العلاقة بهذا الاضطراب لكل طالب بالمجموعتين.
5. تدريب معلمي صعوبات التّعلم، والبالغ عددهم (3) معلمين، على كيفية تطبيق أسلوب التعزيز الرمزي على أفراد المجموعة التجريبية فقط؛ إذ تمّ تعريفهم بالفيش والمعززات الداعمة، وطريقة صرف المعززات، وكيفية استبدالها بمعززات داعمة.
6. تجهيز الرموز (الفيش) وتوزيعها على معلمي المجموعة التجريبية فقط.
7. تحديد المعززات الداعمة والمُحببة لكل طالب في المجموعة التجريبية، والتي تمّ حصرها من خلال استطلاع آراء الطلاب وأولياء أمورهم، ومعلمي صعوبات التّعلم.
8. الالتقاء مع أفراد المجموعة التجريبية، من أجل توضيح السلوكيات الإيجابية المطلوب منهم الالتزام بها، والتي تمّ إدراجها ببطاقة الملاحظة، وقد تمّ كتابة هذه السلوكيات في لوحة كبيرة، وعُلقت داخل غرفة المصادر، كما تمّ إعطاء الطلاب فكرة عن الفيش وآلية استبدالها بالمعززات الداعمة.
9. تطبيق أسلوب التعزيز الرمزي (المعالجة) على أفراد المجموعة التجريبية من قبل معلمي صعوبات التّعلم، في حين لم يُطبق هذا الأسلوب على أفراد المجموعة الضابطة.
10. رصد تكرار مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لكل فرد من أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، من قبل معلمي صعوبات التّعلم على كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة، بواقع حصة دراسية واحدة يومياً من الساعة (11- 11.45) صباحاً، وعلى مدار (5) أيام في الأسبوع ولمدة (10) أسابيع، والتي تمثلت بالمراحل التالية: مرحلة الخط القاعدي (القياس القبلي) لمدة أسبوع واحد، مرحلة تطبيق أسلوب التعزيز الرمزي (القياس البعدي) لمدة سبعة أسابيع، ومرحلة المتابعة (قياس المتابعة) لمدة أسبوعين، من تاريخ انتهاء تطبيق أسلوب التعزيز الرمزي (المعالجة) على أفراد المجموعة التجريبية فقط.
11. حساب المتوسط الحسابي لتكرار سلوك اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد على كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة لأفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، عبر مراحل تطبيق الدراسة (القبلي، والبعدي، والمتابعة).
12. استخدام المعالجات الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار مان وتني اللامعلمي (Mann-Whitney)، واختبار كروسكال واليس اللامعلمي (Kruskal–Wallis) نظراً لصغر حجم عينة الدراسة.

**منهج وتصميم الدراسة**

تمّ استخدام المنهج شبه التجريبي ( Quasi Experimental Design)، وتحديداً تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة (Non Equivalent Control-Group Design) الذي يُعد من أكثر التصاميم شبه التجريبية استخداماً في الأبحاث التربوية والاجتماعية والإنسانية (عباس، ونوفل، والعبسي، وأبو عودة،2011)، إذ تمّ رصد مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) عبر ثلاث مراحل (قبلي، بعدي، متابعة)، وقد خضع أفراد المجموعة التجريبية للمعالجة باستخدام أسلوب التعزيز الرمزي، في حين لم يخضع أفراد المجموعة الضابطة لنفس المعالجة.

**النتائج:**

1. النتائج المتعلقة بالفرضيّة الأولى، والتي نصّت على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لأثر التعزيز الرمزي". ولاختبار هذه الفرضية، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياس القبلي والبعدي والمتابعة لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والجدول (1) يوضح ذلك.

**جدول 1:** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية على القياس القبلي والبعدي والمتابعة لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

| المجموعة | الضابطة | | | التجريبية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس | القبلي | البعدي | المتابعة | القبلي | البعدي | المتابعة |
| المتوسط الحسابي | 59.01 | 57.67 | 53.89 | 58.11 | 51.50 | 47.25 |
| الانحراف المعياري | 5.73 | 5.29 | 4.16 | 2.75 | 4.40 | 4.77 |

يتضح من الجدول (1) وجود فروق في المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، إذ إن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية انخفض من (58.11) في القياس القبلي إلى (51.50) في القياس البعدي، وإلى (47.25) في قياس المتابعة. أما المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة فقد انخفض من (59.01) في القياس القبلي إلى (57.67) في القياس البعدي، وإلى (53.89) في قياس المتابعة. وبهدف الكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعتين، فقد تمّ استخدام اختبار مان وتني (Mann-Whitney) اللامعلمي، والجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول 2:** نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق بين المجموعتين على القياس القبلي والبعدي والمتابعة لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

| القياس | المجموعة | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| القبلي | الضابطة | 9.25 | 74.00 | -.194 | .847 |
| | التجريبية | 8.78 | 79.00 | | |
| البعدي | الضابطة | 11.39 | 102.50 | -2.08 | *.037 |
| | التجريبية | 6.31 | 50.50 | | |
| المتابعة | الضابطة | 11.89 | 107.00 | -2.51 | *.012 |
| | التجريبية | 5.75 | 46.00 | | |

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي، لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد؛ إذ بلغ متوسط رتب أفراد المجموعة الضابطة (9.25)، في حين بلغ متوسط رتب أفراد المجموعة التجريبية (8.78)، وبمستوى دلالة إحصائية (.847)، وهذه النتيجة تقود إلى التكافؤ بين المجموعتين على القياس القبلي، في حين أظهرت نتائج القياس البعدي والمتابعة وجود فروق بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، ولصالح أفراد المجموعة التجريبية؛ إذ بلغ متوسط رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي (6.31)، وهو أصغر من متوسط رتب أفراد المجموعة الضابطة، البالغ (11.39)، وبمستوى دلالة إحصائية (.037). أمّا في قياس المتابعة فقد بلغ متوسط رتب أفراد المجموعة التجريبية (5.75)، وهو أصغر من متوسط رتب أفراد المجموعة الضابطة، البالغ (11.89)، وبستوى دلالة إحصائية (.012).

2. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية، والتي نصّت على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لمتغيّر الصف الدراسي". ولاختبار هذه الفرضية، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والجدول (3) يوضح ذلك.

**جدول 3:** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين حسب متغيّر الصف الدراسي

| القياس | المجموعة | الصف الدراسي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| البعدي | الضابطة | الثالث | 60.25 | 6.65 |
| | | الرابع | 53.50 | 2.12 |
| | | الخامس | 57.00 | 3.46 |
| | التجريبية | الثالث | 51.67 | 4.72 |
| | | الرابع | 50.67 | 6.11 |
| | | الخامس | 52.50 | 3.53 |

يشير الجدول (3) وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد تبعاً لمتغيّر الصف الدراسي، وبهدف الكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، تمّ استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal–Wallis) اللامعلمي، والجدول (4) يوضح ذلك.

**جدول 4:** نتائج اختبار كروسكال واليس لدلالة الفروق بين المجموعتين حسب متغيّر الصف الدراسي

| القياس | المجموعة | الصف | متوسط الرتب | قيمة $\chi 2$ | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| البعدي | الضابطة | الثالث | 6.13 | 2.113 | 2 | .348 |
| | | الرابع | 2.75 | | | |
| | | الخامس | 5.00 | | | |
| | التجريبية | الثالث | 4.50 | .035 | 2 | .983 |
| | | الرابع | 4.33 | | | |
| | | الخامس | 4.75 | | | |

يتضح من الجدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد تُعزى لمتغيّر الصف الدراسي.

3. النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة، والتي نصّت على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تُعزى لمتغيّر نوع الصعوبة التّعلميّة". ولاختبار هذه الفرضية، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، في القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والجدول (5) يوضح ذلك.

**جدول 5:** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين حسب متغيّر الصعوبة التّعلميّة

| القياس | المجموعة | نوع الصعوبة | المتوسط الحسابية | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| البعدي | الضابطة | قراءة | 57.00 | 6.083 |
| | | كتابة | 53.00 | 2.160 |
| | | رياضيات | 51.00 | 1.414 |
| | التجريبية | قراءة | 48.00 | 4.243 |
| | | كتابة | 45.50 | 9.192 |
| | | رياضيات | 47.50 | 3.536 |

يشير الجدول (5) وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، تبعاً لمتغيّر نوع الصعوبة التّعلميّة، وبهدف الكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، تمّ استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskal–Wallis) اللامعلمي، والجدول (6) يوضح ذلك.

**جدول 6:** نتائج اختبار كروسكال واليس لدلالة الفروق بين المجموعتين حسب متغيّر الصعوبة التّعلميّة

| القياس | المجموعة | نوع الصعوبة | متوسط الرتب | قيمة $\chi 2$ | درجات الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| البعدي | الضابطة | قراءة | 7.67 | 5.855 | 2 | .055 |
| | | كتابة | 2.75 | | | |
| | | رياضيات | 5.50 | | | |
| | التجريبية | قراءة | 4.63 | .116 | 2 | .944 |
| | | كتابة | 4.00 | | | |
| | | رياضيات | 4.75 | | | |

يتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد تُعزى لمتغيّر نوع الصعوبة التّعلميّة.

**المناقشة:**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر أسلوب التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التَعلم. وقد أشارت النتائج إلى وجود أثر لاستخدام أسلوب التعزيز الرمزي في خفض مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي. ويمكن تبرير ذلك في الاستخدام المنظم لهذا الأسلوب، حيث أشار المعلمون إلى أن استخدام أسلوب التعزيز الرمزي داخل غرفة المصادر قد أشاع لدى الطلاب روح المنافسة والتحدي، وقد أصبح كل طالب يسعى إلى بذل جهد والتزام واضح بإظهار السلوكيات التي تلقى استحسان ورضا المعلمين، والتي خفَضت فيما بعد من مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، كما أكّد المعلمون انخفاض عزوف الطلاب عن أداء المهمات الأكاديمية، وذلك بفضل توظيف أسلوب التعزيز الرمزي الذي أسهم أيضاً في تحسن مستوى الأداء الأكاديمي لديهم. ويشير تاربوكس وآخرون ( Tarbox et al.,2006) إلى فاعلية تطبيق أسلوب التعزيز الرمزي على الأفراد الذين يعانون من اضطرابات نفسيّة (Psychiatric Disorders)، وذوي اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD)، وذوي صعوبات التَعلم (LD).

كما أنّ الأثر الفعّال لأسلوب التعزيز الرمزي قد يعود إلى سرعة المعلمين في تقديم المعززات بعد أداء الطالب للسلوك المستهدف مباشرة، إذ إن حصول الطالب على المعزز الرمزي يزيد من دافعيته، إضافة إلى تثبيت السلوك المرغوب فيه، وقد أكّد الخطيب (2012) على أنّ التعزيز الفوري أكثر فاعلية من التعزيز المؤجل، كما أكّد تاربوكس وآخرون (Tarbox et al.,2006) على فاعلية التعزيز الرمزي في الحفاظ على مستوى الانتباه لدى الطلاب عند تقديم الرموز والفيش بشكل منتظم وبدون تأخير.

كما أن تعليمات المعلمين لأفراد المجموعة التجريبية على أنهم سيفقدون بعض المعززات ويخسرونها عند قيامهم بأي مظهر من مظاهر سلوك اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، وكذلك قيام المعلمين بتشجيع وزيادة دافعية الطلاب عند تركيز انتباههم وضبط حركاتهم واندفاعاتهم، وتنويع المعززات المفضّلة لدى الطلاب وعدم اعتمادهم على معزز معين حتى لا يحصل إشباع لدى الطلاب، قد ساعد ذلك في خفض مظاهر هذا الاضطراب. ويشير عبدالعزيز (2008) إلى أهمية تقديم التعزيز الرمزي المتمثل في الفيش بعد أداء الطالب للسلوك المستهدف مباشرة، حيث يسهم ذلك في زيادة دافعيته من أجل الحصول على معززات رمزية يستبدلها فيما بعد بمعززات داعمة ومرغوبة لديه. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية البرامج العلاجية القائمة على برامج تعديل السلوك بشكل عام والتعزيز الرمزي بشكل خاص في علاج المظاهر الأساسية لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والتي تتمثل بضعف الانتباه والاندفاعية والنشاط الحركي الزائد (الزغلوان،2001؛ العتوم،2013؛ البطاينة، والمومني، والعوفي،2011؛ حواشين, 2004؛ عبدالعزيز،2012؛ البلوي، 2011؛ القرني،2012؛ العسرج،2006؛ العتوم،2007؛ محمدي،2011؛ سماح،2008؛2010, Knouse & Safren).

كما أشارت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على قياس المتابعة لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، ويمكن تبرير ذلك إلى استمرارية تأثير أسلوب التعزيز الرمزي على أفراد المجموعة التجريبية، إذ تمّ تطبيق هذا الأسلوب بطريقة منظمة ووفق مراحل يكون التعزيز في مراحلها الأولى بشكل مَكثف ثم ينخفض بشكل تدريجي، وقد أكّد فوستر،وهاكنبرج، فايداى (Foster, Hackenberg & Vaidya,2001) أنّ معدلات الاستجابة وفق مراحل الصرف المتعددة، يكون أكثر فاعلية في تحسين معدلات الاستجابة من مراحل الصرف الثابتة.

كما أنّ شعور أفراد المجموعة التجريبية برضا عن سلوكياتهم وحصولهم على معززات داعمة تلبي رغباتهم ساعد على التحسن في مستوى الانتباه وخفض النشاط الحركي الزائد والاندفاعيّة، وهذا يعود إلى التنوع في المعززات التي قدمها معلمو صعوبات التَعلم بأسلوب شيق لا يؤدي إلى إشباع أو ملل لدى أفراد المجموعة التجريبية، ويشير هوبول وماكلوجين وديربي (Hopewell, McLaughlin & Derby, 2011) إلى زيادة الإجابات الصحيحة وقلة الأخطاء بفضل استخدام أسلوب التعزيز الرمزي من خلال توظيف الفيش وبطاقات الفلاش، حتى بعد التوقف عن استخدام هذا الأسلوب مع الطلاب، كما يؤكد الخطيب (2012) على أنّ استخدام التعزيز بشكل منظم وعدم العشوائية في تقديمه يساعد في ثبات التعزيز وتعميمه. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (ملكاوي،2003؛ يحيى وعبدالعزيز،2003) ومع نتائج دراسة (Carlson et al.,2000; Tarbox et al., 2006; Miranda & Jesus, 2000).

**التوصيات:**

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنه يُوصى بما يلي:

1. نشر الوعي في المدارس والمجتمع حول مظاهر اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وعلاقته بصعوبات التَعلم.
2. عقد دورات تدريبية لمعلمي صعوبات التَعلم وأولياء أمور الطلاب ذوي صعوبات التَعلم لتعريفهم بأساليب تعديل السلوك وخصوصاً بكيفية استخدام أسلوب التعزيز الرمزي.
3. تضمين برامج تعديل السلوك في البرامج والخطط التربوية الفردية للحد من المشكلات السلوكية التي قد يعاني منها الطلاب ذوي صعوبات التَعلم.

4. تطوير اختبارات ومقاييس للكشف المبكر عن اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلاب ذوي صعوبات التَعلم.

**المراجع:**


البطاينة، أسامة، والمومني، محمد، والعوفي، عادل. (2011). فاعلية البرامج المقدمة لمعالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. **مجلة أبحاث اليرموك – سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، 27(2)، 991-1006.

البلوي، فيصل. (2011). **فعالية أسلوبي تكلفة الاستجابة والتعزيز الرمزي في معالجة ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى التلاميذ ذوي صعوبات التَعلم في المرحلة الابتدائية على عينة سعودية**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

حواشين، مفيد.(2004). أثر التعزيز الرمزي في تطوير الانتباه لدى طلبة الصف الثالث الأساسي. **مجلة البلقاء للبحوث والدراسات**، 1(2)، 11-46.

الخطيب، جمال.(2012). **تعديل السلوك الإنساني** (الطبعة الخامسة). الأردن: دار الفكر.

الروسان، فاروق.(2010). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين** (الطبعة الثامنة). الأردن: دار الفكر.

الرويتع، عبدالله.(2002). اضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد. **مجلة الطفولة والتنمية**، 6(2)، 39 – 58.

الزريقات، إبراهيم.(2011). **تعديل سلوك الأطفال والمراهقين** (الطبعة الثانية). الأردن: دار الفكر.

الزغلوان، حسن.(2001). **فاعلية برنامج سلوكي لمعالجة ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال ذوي صعوبات التَعلم**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

الزيات، فتحي.(2006). **آليات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط**. ورشة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي لصعوبات التَعلم 19- 22 / 11 / 2006: الرّياض، السعودية.

الزيات، فتحي.(2008). **صعوبات التَعلم: الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية** (الطبعة الأولى). القاهرة: دار النشر للجامعات.

سماح، بشقة.(2008). **المشكلات السلوكية لدى ذوي صعوبات التَعلم الأكاديمية وحاجاتهم الإرشادية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.

سيسالم، كمال.(2001). **اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة** (الطبعة الأولى). الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

الطيباني، علاء، والطيباني، مها.(2013). **فاعلية كل من التدخل الطبي والتدخل السلوكي في علاج اضطراب الانتباه – فرط الحركة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة**. ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة، 2 -4 /4/ 2013، المنامة، مملكة البحرين.

العاسمي، رياض. (2008). اضطراب نقص الانتباه المصاحب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ الصفين الثالث والرابع من التعليم الأساسي. **مجلة جامعة دمشق**، 24(1)، 53-101.

عباس، محمد، ونوفل، محمد، والعبسي، محمد، وأبو عودة، فريال.(2011). **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس** (الطبعة الثالثة). الأردن: دار المسيرة.

عبدالعزيز، عمر. (2008). **فاعلية برنامج سلوكي باستخدام التعزيز الرمزي في تعديل السلوك النمطي وضعف الانتباه لدى الأطفال المعاقين عقلياً في المملكة العربية السعودية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمّان العربية، الأردن.

عبدالعزيز، عمر. (2012). فاعلية برنامج التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة في تحسين مستوى الانتباه وخفض النشاط الزائد لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التَعلم. **مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية**، (151)، 199-229.

عبدالرحيم، سامية، وحمود، محمد، وناصر، عائشة.(2011). فاعلية برنامج سلوكي في تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم. **مجلة جامعة دمشق**، 27، 89-156.

العتوم، نعيم.(2007). **أثر أسلوبي اللعب والتعزيز الرمزي في تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد لدى عينة أردنية من طلبة صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر**، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية، الأردن.

العتوم، نعيم. (2013). أثر الألعاب المحوسبة في علاج اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**،21(3)، 335-351.

العسرج، عبدالله.(2006). **فاعلية استخدام أسلوب التعزيز الرمزي في ضبط المشكلات السلوكية لدى ذوي متلازمة داون في جمعية النهضة النسائية الخيرية بالرياض.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

القرني، عبدالله.(2012). **فاعلية استخدام التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة في خفض السلوك العدواني لدى الطلاب المتخلفين عقلياً بمدارس الدمج الابتدائية.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

محمد، عائشة.(2007). **أثر استخدام التعزيز الموجب بأنواعه اللفظي والمادي معاً على التحصيل العام في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة غريان.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الفاتح، ليبيا.

محمدي، فوزية.(2011). **فعالية برنامجين تدريبيين في تعديل سلوك اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه وتعديل صعوبة الكتابة.** رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

ملكاوي، محمود.(2003). **فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في علاج ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي لدى أطفال من ذوي صعوبات تعلمّية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمّان العربية، الأردن.

مهدي، ضيف الله.(2005). **اضطراب فرط النشاط ونقص الانتباه عند الأطفال وطلاب المدارس ومعاناة الأسر من ذلك.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جازان، السعودية.

الناطور، ميادة.(2009). **صعوبات التَعلم** (محرر) في جمال الخطيب وآخرون. **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة** (الطبعة الثانية). الأردن: دار الفكر.

ندا، أحمد.(2009). **صعوبات التَعلم** (الطبعة الأولى). الأردن: الوراق للنشر والتوزيع.

هلالاهان، دانيال، وكوفمان، جيمس، ولويد، جون، وويس، مارجريت، ومارتينز، إليزابيت. (2007). **صعوبات التَعلم: مفهومها، طبيعتها، التعليم العلاجي** (الطبعة الأولى)، ترجمة عادل عبدالله، الأردن: دار الفكر.

الوائلي، سعاد، وأبو الرز، ضياء.(2011). درجة ممارسة معلمي اللغة العربية لتدريس مهارات القراءة الناقدة في الصف العاشر الأساسي وأثرها في تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو القراءة. **دراسات العلوم التربوية**، 38(1)، 251-264.

يحيى، خولة، وعبدالعزيز، عمر.(2003). فاعلية استخدام أسلوبي التعزيز الرمزي والعزل في تعديل السلوك العدواني لدى عينة من الأطفال المعوقين عقلياً. **دراسات العلوم التربوية**، 3(2)، 239-256.

Alqisayrin, E. (2014). Voluntary and extracurricular activities to reduce attention deficit hyperactivity among students with learning difficulties. *Life Science Journal*, 11(4), 177-187.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Barbaresi, W., Katusic, S., Colligan, R., Weaver, A, & Jacobsen, S. (2007). Long-term school outcomes for children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28, 265-273.

Barkley, R. (2000). *Taking charge of ADHD: The complete authoritative guide for parents*. New York: Guilford Press.

Barkley, R. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A hand book for diagnosis and treatment.* New York: Guilford press.

Barkley, R. (2013). *Taking Charge of ADHD*. New York: Guilford Press.

Bender, E. (2008). *Learning disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.

Carlson, C., Mann, M., & Alexander, K. (2000). Effects of reward and response cost on performance and motivation of children with ADHD. *Cognitive and Research*, 24(1), 87-98.

Chu, S. (2003). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) part one: a review of the literature. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 10(5), 218-227.

Dietz, S., & Montague, M. (2006). Attention deficit hyperactivity disorder; comorbid with emotional and behavioral disorders and learning disabilities in adolescents. *Exceptionality*, 14(1), 19-33.

Dills, R. (2003). Diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *Pharmacy Times*, 69(9), 66.

Foster, T., Hackenberg, T., & Vaidya, M. (2001). Second-order schedules of token reinforcement with Pigeons: Effects of fixed- And variable-ratio exchange schedules. *The Experimental Analysis of Behavior Journal*, 76(2), 159-178.

Massetti, G., Lahey, B., Pelham, W, Loney, J., Ehrhardt, A., Lee, S., & Kipp, H. (2008). Academic achievement over 8 years among children who met modified criteria for attention-deficit/ hyperactivity disorder at 4-6 years of age. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36,399-410.

Meehan, K., Ueng-McHale, J., Reynoso, J., Harris, B., Wolfson, V., Gomes, H., & Tuber, S. (2008). Self-regulation and internal resources in school-aged children with ADHD symptomatology: An investigation using the Rorschach inkblot method. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 72(4), 259-282.

Miranda, A., & Jesus, M. (2000). Efficacy of cognitive behavioral therapy in the treatment of children with ADHD and without aggressiveness. *Psychology in the school*, 37(2), 169-182.

Musser, E., Bray, M., Kehle, T., & Jenson, W. (2001). Reducing disruptive behaviors in students with serious emotional disturbance. *School Psychology Review*, 30(2), 294–304.

National Institute of Mental Health. (2014).*What is attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD, ADD). From http://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd/index.shtml.

Park, S. (2011). Self-monitoring for students with ADHD: A look at self-monitoring strategies and their effects on improving attention and behavior for children with ADHD. *Insights on Learning Disabilities*, 8(1), 51-68.

Posavac, H., Scheridan, S., & Posavac, S. (1999). A cueing procedure to control impulsively in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Behavior Modification*, 23(2), 234-253.

Raymond. (2012). *Learners with mild disabilities.* New Jersey: Pearson Education.

Richardson, A. (2006). Omega-3 fatty acids in ADHD and related neurodevelopmental disorders. *International Review of Psychiatry*, 18(2), 155–172.

Schnoes, C., Reid, R., Wagner, M., & Marder, C. (2006). ADHD among students receiving special education services: A national study. *Exceptional Children*, 72, 483-496.

Tarbox, R., Ghezzi, P., & Wilson, G. (2006). The effects of token reinforcement on attending in a young child with autism. *Behavioral Interventions*, 21(3), 155-164.

Thompson, M., McLaughlin, T., & Derby, K. (2011). The use of differential reinforcement to decrease the inappropriate verbalizations of a nine-year-old girl with autism. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(1), 183-196.

Graham-Day, K., Gardner, R., & Hsin, Y. (2010). Increasing on-task behaviors of high school students with attention deficit hyperactivity disorder. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 205-221.

Hallahan, D. Kauffman, J. (2003). E*xceptional children: Introduction to special education*. New Jersey: Prentice- Hall.

Hallahan, D., Kauffman, J & Pullen, P. (2012). *Exceptional Learners: An introduction to special education.* New Jersey: Person Education.

Harris, K., Friedlander, B., Saddler, B., Frizzelle, R., & Graham, S. (2005). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of academic performance: Effects among students with ADHD in the general education classroom. *The Journal of Special Education*, 39(3), 145-156.

Hart, S., Perril, S., Willcutt, E., Thompson, L., Schatschneider, C, Deater-Deckard, K., & Cutting, L. (2010). Exploring how symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder are related to reading and mathematics performance: General genes, general environments. *Psychological Science*, 21, 1708-1715.

Hopewell, K., McLaughlin, T., & Derby, K. (2011). The effects of reading racetrack with direct instruction flashcards and a token system on sight word acquisition for two primary students with severe conduct disorders. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(2), 693-710.

Jensen, P., Hinshaw, S., Kraemer, H., Lenora, N., Newcorn, J., Abikoff, H., ….. Vitiello, B. (2001). ADHD Comorbidity findings from the MTA Study: Comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 40(2), 147-158.

Knouse, L., Safren, S. (2010). Status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 33 (3), 497–509.

Lerner, J., & Johns, B. (2012). *Learning disabilities and related mild disabilities: Characteristics, teaching strategies and new directions*, (12th ed). Boston: Houghton Mifflin.

Lloyd, A., Brett, D., & Wesnes, K. (2010). Coherence training in children with attention-deficit hyperactivity disorder: Cognitive functions and behavioral changes. *Alternative Therapies*, 16(4), 34-42.

Martin, B. (2007). *Causes of Attention Deficit Disorder (ADHD). Psych Central*. From http://psychcentral.com/lib/2007/causes-of-attention-deficit-disorder-adhd.

Valiente-Barroso, C. (2013). Relationship between ADHD markers and self-perceived stress: Influences on academic performance in preadolescents. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3(2), 193-203.

Wei, X., Yu, J & Shaver, D. (2014). Longitudinal effects of ADHD in children with learning disabilities or emotional Disturbances. *Council for Exceptional Children*, 80(2), 205-219.

Zentall, S. (2005). Theory – and evidence – based strategies for children with attention problems. *Psychology in the schools*, 42(8), 821-836.