

فاعلية برنامج إرشادي مستند إلى رياضة الدماغ
في خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

أ.د. عدنان فرح
جامعة البحرين
قسم علم النفس

د.أحمد الشريفين
جامعة اليرموك
قسم علم النفس الإرشادي والتربوي

فاعلية برنامج إرشادي مستند إلى رياضة الدماغ

في خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

د.أحمد الشريفين

أ.د. عدنان فرح

جامعة اليرموك

جامعة البحرين

قسم علم النفس الإرشادي والتربوي

قسم علم النفس

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج إرشادي قائم على تمارين رياضة الدماغ في خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الأساسية في مديرية تربية إربد الأولى حيث تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية دريت بالبرنامج الإرشادي المستند الى تمارين رياضة الدماغ، وصابطة دريت بالأساليب الإرشادية الاعتيادية. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى افراد المجموعة التجريبية كان اقل بشكل دال إحصائياً مما لدى أفراد المجموعة الصابطة. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في مجالي نقص الانتباه والاندفاعية على المقياس ككل لصالح الذكور. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لهيئة المنغيرات.

الكلمات المفتاحية: برنامج إرشادي، رياضة الدماغ، نقص الانتباه، النشاط الزائد.

المقدمة:

من الطبيعي أن يختلف الأطفال في سلوكياتهم من طفل لآخر وهذا الاختلاف في المراحل الأولى من العمر يقودنا للتأمل والتفريق بين ما هو طبيعي وغير طبيعي من تلك السلوكيات.

ربما ينظر إلى سلوكيات الأطفال أنها نتاج لتعامل الآخرين مع من حولهم كالدلال الزائد والحماية المفرطة أو قلة الحنان والإهمال. وفي بعض الأحيان قد يخرج الطفل عن المعدل الطبيعي في حركته وسلوكياته حيث نرى الطفل كثير الحركة، أو الفوضوي، أو معانداً أو قليل الانتباه وغيرها من الحالات التي يعد بعضها طبيعياً ومؤقتاً وبعضها الآخر مرضياً ودائماً. ومن تلك الحالات اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD). حيث يخرج الطفل عن المعدل الطبيعي في حركته مما يسبب له فشلاً في حياته الأكاديمية والاجتماعية نتيجة لقلة التركيز والاندفاعية المفرطة فيتصرف هؤلاء الأطفال غالباً بتهور وبشكل قهري^(١).

وقد صنفت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد على أنه من أكثر الاضطرابات السلوكية شيوعاً في مرحلة الطفولة، وتتمثل الأعراض الأساسية لهذا الاضطراب في عدم الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية. كما تعد صعوبات الانتباه من أهم خصائص الأطفال الذين يعانون من نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD)، مما يزيد من معدل حدوث المشكلات الأكاديمية والنفسية والاجتماعية والصحية لدى هؤلاء الأطفال. كما تعمل سلوكيات الاندفاعية وفرط النشاط على زيادة تعقد المشكلات التي يعانون منها.^(٢)

حيث عرّفت الجمعية البريطانية لعلم النفس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ADHD. على أنه اضطراب عصبي نفسي محدد (Neuropsychiatric). يتمثل

(١)Al-Haidar, F. (2003). Co-morbidity and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in Saudi Arabia. P 990.

(٢)Shimabukuro, Prater, & Serena. (1999). The Effect of Self-Monitoring of Academic Performance on Students With Learning Disabilities and ADD/ADHD. p363.

بضعف الانتباه و/ أو بالنشاط الزائد والاندفاعية، وهذا الاضطراب لا يلائم المرحلة النمائية العمرية للفرد. ويسبب العديد من المشكلات ذات دلالة في التفاعل الاجتماعي والنجاح الأكاديمي، وعجز في السلوك المنظم والمنتج. ويمكن تشخيص هذا الاضطراب في الطفولة وقد يستمر خلال مرحلة الرشد.^(١)

وتصل نسبة الإصابة بهذا الاضطراب حسب ما تشير إليه الجمعية الأمريكية لطب الأطفال في تقريرها لعام ٢٠٠٠ أن نسبة الإصابة بين طلبة المدارس^(٢). في حين أشارت الأكاديمية الأمريكية لطب الأسرة إلى أن نسبة طلبة المدارس الذين يعانون من المشكلات السلوكية المختلفة قد تصل إلى ١٩% وأن أكثر من نصفهم يعانون من اضطراب نقص الانتباه أو النشاط الزائد^(٣).

في حين يرى العديد من الباحثين أن نسبة الطلاب المصابون بالاضطراب هي أعلى من نسبة الطالبات في الإصابة، إضافة إلى اختلاف الأعراض الأساسية لدى كل منهما. فالكثير من الإناث لا يظهرن سلوك النشاط الزائد، والسلوك العدواني والاندفاعي. ومشكلات التصرف كما هو الحال لدى الذكور. ولكن ربما يظهرن أعراضاً أخرى مثل الاستغراق في أحلام اليقظة والخجل. وسلوك التجنب والانسحاب الاجتماعي والقلق والاكتئاب^(٤).

لذا برزت الحاجة إلى وضع العديد من البرامج التربوية والإرشادية بهدف التعامل مع الأطفال المعانين لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. ذلك لأن الإهمال في علاج المصابين بهذا الاضطراب لن يؤدي فقط إلى ضياع نسبة كبيرة من أبناء المجتمع، بل أيضاً إلى تفشي الجريمة والسلوك السلبي في المجتمع.

(١) Chu, S. (2003). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) part one : A review of the literature. p 221.

(٢) Fowler, M. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder. National Information Center For Children and youth with disabilities. p 2.

(٣) Smucker, W. D., & Hedayat, M. (2001). Evaluation and treatment of ADHD. P 1

(٤) Katz, L. Goldstien, G & Beers, S (2001). Learning disabilities in older adolescents and adults: clinical utility of neuropsychological perspective. P 43.

حيث تعددت الاتجاهات النظرية التي بنيت على أساسها هذه البرامج تبعاً لتعدد الأسباب المؤدية لها من جهة. وتعدد اهتمامات المختصين الذين عَنَوْا بدراسة هذا الاضطراب من جهة أخرى. إلا أن جميع الاتجاهات العلاجية أشارت إلى أهمية التدخل المبكر في علاج هذا الاضطراب. ومن أبرز طرق العلاج المستخدمة العلاج الدوائي. العلاج السلوكي. العلاج المعرفي. والعلاج الأسري وغيرها من الأساليب. حيث هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية برنامج إرشادي مستند إلى تمارين رياضة الدماغ في خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد.

مشكلة الدراسة وأستلتها:

انبثقت مشكلة الدراسة من واقع العمل الإرشادي في المدارس. ومن خلال ملاحظات المعلمين والشكاوى المتعددة من وجود بعض الطلبة الذين يعانون نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وآلية التعامل معهم. مع ندرة البرامج العلمية العملية المطبقة على هذه الشريحة بهدف علاجهم وانحصر عملية العناية بهذه الشريحة في بعض المراكز والمؤسسات الريحية. لذا قام عدد من الباحثين (Fowler^(١), Durston^(٢), Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher, & Metevia^(٣), Pederson^(٤)) بالتصدي لمواجهة هذه المشكلة عن طريق وضع البرامج التدريبية والإرشادية المختلفة لخفض مستوى اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. حيث ارتكزت هذه البرامج على نظريات علم النفس المختلفة. ولكن هذه الدراسة حاولت تبني برنامج إرشادي جديد يستند إلى رياضة الدماغ والمرتكزة في أساسها على أبحاث الدماغ وما توفره من معلومات ذات قيمة علمية عالية.

(١)Fowler. P 2, مرجع سابق.

(٢)Durston,S.(2003).A review of the biological bases of ADHD: what have we learned from imaging studies?. P 184.

(٣)Barkley, R.A., Edwards,G.,Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent – adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. p 926.

(٤)Pederson, J. (2008).ADD/ADHD and Brain GYM. P 1.

وفي حدود علم الباحثين أنه لم يتم بناء أي برنامج إرشادي يستند إلى رياضة الدماغ. رغم ما أشارت إليه بحوث الدماغ من فعالية هذه الطريقة في معالجة بعض الأعراض الأساسية لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

لذا تأتي هذه الدراسة بغرض اختبار فاعلية برنامج إرشادي يوظف استراتيجيات العمل الإرشادي المختلفة مع رياضة الدماغ في خفض مستوى اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الطلبة. وإذا ما تسنى تطبيق هذا البرنامج الإرشادي بشكل صحيح على الطلبة فإنه ربما سيكون بالإمكان تطبيق وتحقيق أهداف العملية التربوية بشكل أكثر فاعلية، مما يساعد في بناء الشخصية المتكاملة والمتوازنة للطلبة. وبالتحديد فإن هذه الدراسة حاولت الإجابة على السؤالين الآتيين:

- هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على كل مجال من مجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات؟

- هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي ككل لدى الطلبة يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات؟

الفرضيات:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على كل مجال من مجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي ككل لدى الطلبة يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات.

أهمية الدراسة:

تبنثق أهمية هذه الدراسة من جانبين: الأول نظري والثاني تطبيقي، من حيث الأهمية النظرية. فإن الدراسة حاولت: تقديم برنامج إرشادي جديد قائم على رياضة الدماغ، والكشف عن أثره في خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، والكشف عن دور بعض المتغيرات مثل: الجنس، والصف، والتفاعل بينهما في التأثير على اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد.

أما من حيث الأهمية العملية: فإن الدراسة حاولت توفير إطار نظري تنطلق منه دراسات أخرى بهدف دراسة رياضة الدماغ، وتوفير مقياس لقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد يساعد في التعرف إلى هذه الفئة من الطلبة، وبالتالي توجيههم وإرشادهم والإشراف عليهم بشكل فعال وعلى أساس علمي، وتقديم برنامج إرشادي عملي قائم على رياضة الدماغ يهدف إلى خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد يمكن استخدامه من قبل المرشدين التربويين.

* * *



التعريفات للمفاهيم والمصطلحات:

اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الحركي الزائد (ADHD):

المعنى اللغوي: الاضطراب: الاختلال. يقال اضطرب أمره: اختل ونقص.

ضعف: ضعفاً هزل، أو مريض، وذهبت قوته أو صحته. والضعفُ خلافُ القوةِ.

الانتباه: اليقظة، وتنبه على الأمر شعر به.

النشاط: ضد الكسل. ونَشِطاً نشاطاً ونَشِيطاً إليه، فهو نشيط: أي طيب النفس

للعمل.

الزائد: الزيادة. النمو خلاف النقصان^(١).

ومن هنا يمكن القول أنه اختلال ضعف اليقظة المرافق للنشاط الزائد.

المعنى اصطلاحاً: هو سلوك يظهره الطفل (الطالب) ويتصف بدرجات متفاوتة من

عدم الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية. وهي أعراض ذات طبيعة مزمنة نسبياً. ولا يتم

تفسير ظهورها على أساس الإعاقة الجسمية، أو العصبية، أو الاضطراب العقلي، أو

الاضطراب العاطفي الحاد^(٢).

المعنى إجرائياً: تم التعرف على اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي

الزائد، من خلال الدرجة التي حصل عليها الطالب والمقدرة من قبل معلميه على المقياس

المعد من قبل الباحثين. والذي يتضمن الأبعاد التالية: عدم الانتباه، والنشاط الزائد.

والاندفاعية.

رياضة الدماغ:

المعنى اللغوي: الرياضة: القيام بحركات خاصة تكسب البدن قوة ومرونة.

الدماغ: حشو الرأس من أعصاب ونحوها، وفيه المخ والمخيخ والنخاع المستطيل^(٣).

(١) مصطفى إبراهيم والزيات، أحمد وعبدالقادر، حامد والنجار، محمد. (١٩٨٠) المعجم الوسيط، ص ٤٤،

ص ٢٨، ص ٩٢٢، ص ٤٠٦.

(٢) Al-Haidar، P 992. مرجع سابق.

(٣) مصطفى إبراهيم والزيات، أحمد وعبدالقادر، حامد والنجار، محمد، مرجع سابق، ص ٣٨٥، ص ٢٩٦.

المعنى اصطلاحاً؛ عبارة عن سلسلة منتظمة من الحركات البسيطة المشابهة إلى حد بعيد للحركات التي يقوم بها الأطفال في أول ثلاث سنوات من حياتهم والتي تؤدي إلى تنشيط الدماغ وتحسين عملية إعادة الترتيب العصبي Neurological repatterning^(١).

المعنى إجرائياً: مجموعة من التمارين الرياضية المحددة ب(٢٥) تمريناً، والتي تم تدريب الطلبة عليها في البرنامج الإرشادي المطبق في هذه الدراسة.

البرنامج التدريبي:

المعنى اللغوي: برنامج: الخطة المرسومة لعمل ما كبرامج الدرس والإذاعة.

تدريبي: (درب) فلاناً بالشيء، وعليه، وفيه: عودهُ وممرنه. وعلمهُ السير على الدروب^(٢).

المعنى اصطلاحاً: نظام متكامل من الخبرات المخططة والمنظمة، ويتضمن سلسلة من الإجراءات والنشاطات والمواقف التدريبية، والأهداف العامة والخاصة، والتعليمات المتعلقة بطريقة تقدم تلك الخبرات، وكيفية التعامل معها.

المعنى إجرائياً: خطة عمل تتضمن مهارات وتمرين محددة تم اختيارها، تنفذ من خلال أنشطة وطرائق محددة، موزعة على مجموعة من الجلسات التدريبية البالغة (١٢) جلسة مدة كل جلسة (٦٠-٩٠) دقيقة.

محددات الدراسة:

- المحدد المكاني: اقتصر على عينة الدراسة على مجموعة من طلبة مدارس المرحلة الأساسية في مدارس وزارة التربية والتعليم في الأردن، مديرية تربية اربد الأولى، والذين يعانون وفق ما أشارت إليه نتائج تطبيق مقياس اضطراب نقص الانتباه المصاحب للنشاط الزائد (ADHD)، وهذا يحد من إمكانية تعميم نتائج الدراسة على كل الأفراد الذين لديهم اضطراب (ADHD).

(١)Dennison, P. & Dennison, G.(2003). Brain Gym Hand Book Edu-kinesthetic. PP 11 -12.

(٢)مصطفى، إبراهيم و الزيات، أحمد و عبدالقادر، حامد والنجار، محمد. مرجع سابق.ص٥٢، ص٢٧٧.

- المحدد الزمني: اقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من طلبة مدارس المرحلة الأساسية في مدارس وزارة التربية والتعليم في الأردن، والمسجلين في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠م.
 - الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي: مقياس اضطراب نقص الانتباه المصاحب للنشاط الزائد (ADHD) والبرنامج المستند إلى رياضة الدماغ وهما من إعداد الباحثين؛ لذا فإن إمكانية تعميم النتائج تتحدد بمدى صدق وثبات هذه الأدوات، إذ لا يمكن اعتبارها أدوات قياس مقننة.
 - المفاهيم المستخدمة في هذه الدراسة: محددة في التعريفات الإجرائية وبالتالي فإن إمكانية تعميم النتائج تتحدد في ضوء التعريفات.
- الافتراضات:

- يفترض الباحثان وجدية المعلمين في الاستجابة على فقرات المقياس.
- يفترض الباحثان أن أدوات الدراسة المستخدمة في هذه الدراسة تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، مما يدعم صلاحيتها لقياس الهدف الذي وضعت من أجله.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مما لا شك فيه أن جذب انتباه الطلاب والمحافظة عليه يعتبر محور التركيز في العملية التعليمية. إذ يعرف كل من ريد وهيرسكو (Reid & Hersko)^(١) الانتباه بانشغال العقل بشكل فعال بشيء من بين أشياء متعددة تظهر في الوقت نفسه، أو هو تدريب التفكير على التركيز والوعي وهما جوهر الانتباه. يتفق علماء النفس المعرفي على أن الانتباه عملية معرفية، يتم من خلالها التركيز على مثير معين من بين عدة مثيرات. وبالتالي تنطوي على خصائص مميزة أهمها: الانتقاء، التركيز، القصد، الاهتمام، أو الميل لموضوع الانتباه^(٢). كما أن الانتباه يمهد لعمليات الإدراك والذاكرة والتفكير وحل المشكلات^(٣).

(١) Reid, k. & Hresko, w. (1981). A Cognitive Approach to Learning Disabilities. P 22.

(٢) العتوم، عدنان. (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق ط١، ص ٦٧.

(٣) Fallen, N. & umansky, w. (1985). Young children with special Needs. Ohio: Charles 4, PP 54 – 55.

ويرى سوانسون (Swanson)^(١) من خلال دراسته للانتباه وعلاقته بصعوبات التعلم أن صعوبات التعلم هي نتيجة القصور أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من مكونات الانتباه. ويشير الخشرمي^(٢) إلى أن هناك توجهات لاستخدام مصطلح اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد Attention Hyperactivity Disorder Deficit (ADHD) للتعبير عن الاضطراب في الانتباه فقط ADD. ويعرف ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد بأنهم الأفراد الذين يجدون صعوبة في التركيز والبقاء على المهمة مع مصاحبة للنشاط الحركي الزائد، الذي يعرف بأنه نشاط حركي غير هادف لا يتناسب مع الموقف أو المهمة فيسبب الإزعاج للآخرين. أما من وجهة نظر طبية فإن التعريف يقوم على عدم التوازن الكيميائي في الناقلات العصبية أو الخلل في الروابط العصبية.

ونتيجة لعدم الإحاطة بالأساليب الصحيحة للتعامل مع هذه الشريحة من الطلبة فإنهم غالباً ما يتعرضون لأنواع مختلفة من الإساءة مثل الضرب أو التهديد في حين أن تحسن السلوك يرتبط بالحب أو الدعم والرعاية، وفي حال عدم استجابة الطفل لهذه المحفزات فإنه يتعرض للمضايقة والسخرية والتوبيخ بشكل مستمر. علماً أن لدى كل معلم تقريباً من ذوي الخبرة طرقاً موثقة لجذب الانتباه رغم عدم فاعلية أغلبها وأثارها السلبية على الطفل وسير العملية التربوية بشكل عام^(٣).

من جهة أخرى يرى كيرك وآخرون (Kirk, et al)^(٤) أن طفلاً واحداً من بين عشرين طفلاً ممن هم في سن السادسة إلى العاشرة وحوالي ٣% من الطلاب تحت سن التاسعة عشرة يعالجون بأدوية مضادة لاضطراب (ADHD) مثل الريتالين Ritalin. أما جيورج (George)^(٥) فيشير في دراسة أجراها على الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، إلى أن الأطفال الذين تم

(١)Swanson, W. (1998). In formation Processing Theory and Learning Disabilities. P 8.

(٢)الخشرمي. سحر. (٢٠٠٤). العلاج التربوي والأسري لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه. ص ٢٧.

(٣)American Academy of Pediatrics. (2000). Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Evaluation of the Child with ADHD. P 1163.

(٤)Kirk, Samuel, Gallagher, James, Pnastasiow , & Nicholas. (2003). Educating Exceptional Children. pp 36 – 37.

(٥)George, K. (1996).Attention Deficit: Nature, Nurture, or Nicotine?. p25.

تشخيصهم على أنهم يعانون من ADHD تبين أن لديهم بنى أصغر للانتباه في أقصى الفص الأمامي الأيمن وفي العقدة العصبية القاعدية، ويعتقد أن هاتين المنطقتين تقومان بدور أساسي في توجيه التركيز وتسدان الباب أمام العوامل المشتتة. إضافة إلى وجود أدلة على تنظيم خااطل (الأبيض الجلوكوز) وللناقل العصبي النورينفرين (Norepinophrine). كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة قوية بين اضطراب ADHD وتدخين الأم أثناء الحمل.

ثمة عوامل عدة تفسر اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وتحدد أسبابه إذ أن الباحثون يميلون إلى الاعتقاد بأن الاضطراب ليس نتيجة لعامل واحد بل هو نتيجة لعدة عوامل تتفاعل فيما بينهما، أولها: العوامل الوراثية، حيث تبين من دراسة أجريت على ٥٧٠ طفلاً من التوائم المتشابهة والمتطابقة، أن نسبة ظهور الأعراض للاضطراب لدى التوائم المتطابقة بلغت ٥٠%، و٢٣% لدى التوائم المتشابهة ومن نفس الجنس^(١). ثانياً: العوامل العضوية فهناك أدلة تشير إلى أن النشاط الكيميائي في الدماغ أو ما يسمى بالناقلات العصبية Neurotransmitters تقوم بدور كبير في حدوث هذا الاضطراب، حيث أن تلك الناقلات تساعد خلايا الدماغ على الارتباط ببعضها بعضاً^(٢). ثالثاً: العوامل النفسية إذ تلعب دوراً مهماً في تشكيل النشاط الزائد، ويشمل هذا العامل الضغوط النفسية، الاحباطات الشديدة^(٣). رابعاً: العوامل البيئية والتي تتضمن التسمم بالرصاص، والمواد الحافظة، والسكريات وغيرها من العوامل^(٤).

ويرى بازيد^(٥) أنه لا يوجد أسباب محددة يمكن اعتبارها سبباً في اضطرابات نقص الانتباه المصاحب للنشاط الحركي الزائد، بل هي مجموعة عوامل متداخلة، مما يقود إلى

(١) Gillis, Gilger, pennington, & Defries, (1992). Attention deficit disorder in reading-disabled twins: evidenced for A genetic etiology. PP303 – 315.

(٢) Fowler, M. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder. National Information Center For Children and youth with disabilities. P 3.

(٣) Katz, L.J., Goldstien, G., & Beers, S.R. (2001). Learning disabilities in older adolescents and adults: clinical utility of neuropsychological perspective. Plenum. PP 56 – 57.

(٤) Barkley, R.A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent – adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. PP 926-941.

(٥) بازيد، خالد. (٢٠٠٨). سلسلة محاضرات حول اضطراب (ADHD). ص د.

تعدد طرق العلاج وضرورة تكاملها. ومن أبرز طرق العلاج: العقاقير والأدوية حيث تساعد على التركيز والحضور الذهني وتقسّم أنواع الأدوية المستخدمة إلى نوعين: أدوية المنبهات وأشهرها Ritalin, Cylert إضافة إلى مضادات الاكتئاب ومن أشهر هذه الأدوية Catapres. أما العلاج الآخر فهو العلاج السلوكي والمعرفي يهدف هذا العلاج إلى مساعدة الطفل على زيادة التركيز وتقليل التشتت الذهني وتعديل السلوكيات الاندفاعية وهذا النوع يحتاج إلى خبرة تربوية وجهد متواصل ورغبة في العلاج. وحاليا تستخدم ضمن الاتجاه السلوكي في العلاج تمارين رياضة الدماغ التي تحتاج إلى ممارسة وتدريب بشكل متواصل.

يطلق مصطلح رياضة الدماغ (Brain Gym) على سلسلة سريعة وممتعة من الأنشطة الفعالة والتي تساعد على تهيئة المتعلم للوصول إلى إتقان مهارات التفكير والتنسيق المنظم. إذ يتم تعليم هذه الأنشطة ضمن سياق العمل المتوازن لتحقيق الأهداف المنشودة لجعلها أكثر سهولة وأكثر تنسيقاً^(١).

كما ينظر إلى الأنشطة الفعالة والمتوازنة التي تحث عليها رياضة الدماغ على أنها جزء لا يتجزأ من برنامج شامل للتطور الذاتي والذي يعمل على تحقيق التوازن بين الحركة والتعلم بشكل منسجم كما يساعد على تحدي واجتياز أي صعوبات في التعلم وبالتالي التقدم بشكل أفضل نحو الهدف المنشود^(٢).

وبهدف مساعدة الطلاب ذوي النشاط الزائد ونقص الانتباه ممن يعانون من صعوبات في التعلم، قام بول دنيسون (Paul Dennison) بجهود استمرت لأكثر من ٢٥ سنة في مجال العلاقة بين اللغة والمهارة حيث قام بتطوير برنامج رياضة الدماغ والذي تمت تجربته من قبل العديد من الباحثين في مجال اضطرابات الانتباه لدى الأطفال^(٣).

يعتبر بيدرسون (Pederson)^(٤) أن برنامج رياضة الدماغ طريقة فريدة ومتميزة لأننا من خلالها نمنح المتعلمين حافزاً قوياً للتقدم والعمل بنشاط وفاعلية عن طريق

(١)Dennison, & Dennison, p٢. مرجع سابق

(٢)Keith, J.(2007). Brain Gym, Building stronger Brains or wishful Thinking? p118.

(٣)Dennison, P. & Dennison, G.(2003). Brain Gym Hand Book Edu-kinesthetic, p4.

(٤)Pederson, J. (2008).ADD/ADHD and Brain GYM. P 3.

مجموعة من الحركات البسيطة التي تعمل على تكامل عمل وظائف الدماغ مع حركات الجسم. لذلك لابد من القيام بتمارين رياضة الدماغ قبل البدء بعملية التعلم لأنها تؤدي لاكتساب المهارات التي تزيد من سهوله التعلم.

ويرى كل من دينسون ودينسون (Dennison & Dennison)^(١) أن هناك ثلاث أسس نظرية تقوم عليها رياضة الدماغ وهي:

- إعادة القولية العصبية Neurological Re-patterning يعتمد هذا الجزء على العديد من النشاطات المرتكزة على ما يسمى بالحساسية للمجال – Domain Delacato والتي ترى بأن على الفرد أن يتقن مهارات الحركة خلال المراحل المختلفة لنموه. ولكن إذا لم يمر الفرد بأي مرحلة فإن التطور العصبي يبدأ عنده بالتراجع ومثال ذلك، إذا قام الطفل بالمشي دون المرور بمرحلة الزحف فإن هناك نقصاً حدث في إحدى الحركات مما يؤدي بالفرد للتراجع في عملية التطور العصبي وبالتالي لابد من تعليم الطفل عملية الزحف لإعادة الترتيب العصبي.
- السيطرة الدماغية Cerebral Dominance يقوم هذا الافتراض على أن تفاوت واضطراب السيطرة المخية هو السبب الرئيسي والمباشر المسئول عن نقص الانتباه وصعوبة القراءة.
- التدريب الإدراكي الحركي Perceptual – Motor training يقوم هذا الافتراض على أن مشاكل التعلم تنتج عن عدم الانسجام والتأزر في عمل مهارات النظر والاستماع والحركة (التأزر البصري السمعي الحركي) وبالتالي إذا كان الطفل يعاني من مشاكل أكاديمية فإن الطريقة المثلى لحل مشكلته تعليمية المهارات الحسية المناسبة ليتمكن من التخلص من مشاكل التعلم وبالتالي فإن هناك بعض الاستراتيجيات التي تم وضعها لتعليم مهارات حركية مثل الزحف ورمي الكرة والمشي على خط أو دعامه متوازنة وغيرها من الحركات.

(١)Dennison, P. & Dennison, G. (2004). Brain Gym, Teachers, Edition Revised? Edu-kinesthetice, pp 13- 14.

ويشير ديفيدسون وهوقدهل (Davidson. & Hugdahl)^(١) إلى أن رياضة الدماغ تتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية تهدف إلى تحقيق التكامل في عمل أجزاء الدماغ المختلفة وهذه الأبعاد هي:

التنسيق بين جانبي الدماغ (laterality) يتضمن التنسيق بين الجانب الأيمن والأيسر للدماغ والذي يعتبر ضرورة ملحة للقيام بمهارات مثل القراءة والكتابة والاستماع والمحادثة والمقدرة على الحركة والتفكير في نفس الوقت.

التركيز (Focusing) حيث يتضمن التنسيق بين الجانبين الأمامي والخلفي للدماغ. يرتبط هذا البعد بالمقدرة على الفهم وصعوبة القدرة على الانتباه والتركيز.

التوسيط (Centering) ويعمل هذا البعد على ربط الأجزاء العليا والسفلى للدماغ كما يرتبط بالتوازن العاطفي.

يرى كيث (Keith)^(٢) أن هذه الأبعاد الثلاثة تعمل في توازنات الأفعال كل على حده ثم تتوحد فيما بعد بشكل متوازن. ويشير إلى أن ممارسة رياضة الدماغ تجعل الدماغ يعمل بشكل كلي مما يزيد من فاعلية التعلم وبالتالي يصبح لدى المتعلمين محركاً ومحفزاً ذاتياً يدفعهم لتخطي الصعوبات واكتشاف كل جديد.

في حين يرى ولفسنت (Wolfson)^(٣) أن تمارين رياضة الدماغ تساعد على حركة الجسم لتحفيز عمل الروابط العصبية بشكل متوازن حيث أن وسط الدماغ يقع في منطقة مقابلة لجميع الجوانب التي تعمل بانسجام وفي بعض الأحيان لا تعمل هذه الجوانب بشكل متوازن ومنسجم وذلك بسبب التأثير بأحد العوامل كالتوتر والضغط. في هذه الحالة يصبح للرياضة العقلية دور مهم في قيام الأشخاص بالحركات الجسمية المختلفة بسهولة. بالإضافة إلى تدفق المعلومات من مراكز الدماغ مما يؤدي إلى تحسين الأداء.

(١) Davidson, R. J., & Hugdahl, K. (Eds.). (1995). Brain Asymmetry. P 8.

(٢) Keith, pp119 – 120. مرجع سابق.

(٣) Wolfson, C. A. (2000). The deep understanding balance course manual. P 5.

فيما يتعلق بدور البرامج الإرشادية التدريبية في علاج نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. يشير بيدرسون (Pederson, 2008)^(١) إلى أن أفضل النتائج التي تحققت في علاج ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) كانت من خلال برامج رياضة الدماغ. إذ أشارت النتائج إلى تنشيط الخلايا العصبية للدماغ. وبناء شبكة عصبية حول المناطق الضعيفة في الدماغ التي تؤدي بدورها إلى تحسن الطلبة وإمكانية استجابتهم بطريقة صحيحة فقد ظهروا أكثر هدوءاً وتركيزاً وأصبحوا أكثر إثارة ورغبة للمشاركة في الأنشطة العائلية. كذلك فإن درجة التحمل والصبر قد تحسنت لديهم بشكل كبير.

في حين أجرى ستيفغينسون (Stepgenson)^(٢) دراسة تقييمية حول أفضل الممارسات حول استخدام رياضة الدماغ وألية تقديم الاستشارات للمعلمين أثناء تعاملهم مع الطلبة. حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن هناك بحوث قليلة تؤكد أن لبرامج رياضة الدماغ فوائد وتدعم تطبيقها. وأن هناك مواقع الكترونية تابعة لوزارة التربية تهدف إلى تعميم هذه البرامج على الطلبة، على الرغم من أن هناك نقد لهذه البرامج من قبل أخصائيي علم الأعصاب.

كما قام هيات (Hyatt)^(٣) بدراسة حول رياضة الدماغ؛ التمنيات ببناء دماغ قوي. كجزء من الحس بالمسؤولية فإن هناك تدخلات مختلفة يقوم بها التربويون العاملون في المدارس وهذه التدخلات مبنية على البحث العلمي من خلال قياس نتائج هذه التدخلات وأثرها على الطلبة. ويعتبر برنامج رياضة الدماغ من البرامج التي حصلت على رعاية واسعة بزعم أنه يعطي تعلم كافٍ بشكلٍ فعالٍ جداً. ومن خلال البحث حول فاعلية تمارين رياضة الدماغ فإن هناك وجهات نظر متباينة بعضها يؤكد فاعليته في حين يرى البعض أن الأسس النظرية للبرنامج لم تدعم بشكل كافٍ.

(١)Dennison, P. E., & Dennison, G. (1989). Brain Gym, teacher's edition revised. Pp 24 – 25.

(٢)Stephenson, J.(2009). Best practice? Advice provided to teachers about the use of Brain Gym in Australian schools. p 110.

(٣)Hyatt, K.(2007). Brain Gym: Building Stronger Brains or Wishful Thinking? p117.

من جهة أخرى قام جريسكومور (Gureasko- Moor)^(١) بدراسة استخدم فيها إجراءات الضبط الذاتي من أجل فحص فعاليتها في زيادة أداء المهمات الصفية والبيتية. تكونت عينة الدراسة من ٦ طلاب ذكور يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بناءً على ملاحظات معلمهم. تضمن البرنامج العلاجي تطبيق أساليب الضبط الذاتي على أفراد الدراسة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن استجابة فاعلية البرنامج المطبق في تحسُّن أداء أفراد عينة الدراسة في المهمات الصفية وزيادة أدائهم للواجبات المدرسية والبيتية. بالإضافة إلى تقبل المعلمين والآباء والطلاب لتلك الإجراءات بشكل عالٍ.

وبهدف معرفة أثر برنامج تدريبي سلوكي معرفي في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد قام القرعان^(٢) بإجراء دراسة على عينة من طلبة الصف الرابع والخامس والسادس في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين على الأبعاد الفرعية والكلية للمقياس ولصالح المجموعة التجريبية. مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي كان فعالاً في خفض الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

كما قام فرولش ودوبفنز وليمكول (Froelich, Doepfner & Lehmkuhl)^(٣) بدراسة من أجل تقييم فعالية برنامج سلوكي معرفي من أجل تحسين المهارات الأكاديمية وخفض الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في الأوضاع المدرسية والمنزلية المختلفة. حيث أجريت الدراسة على ١٨ طفل. يعانون من

(١)Gureasko- moor, S.P.(2004). The effect Of self-management on organization skills of odolscents with ADHD. P 1-2.

(٢)القرعان. جهاد. (٢٠٠٦). اثر برنامج تدريبي سلوكي معرفي في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. ص ١-٢.

(٣)Froelich, J., Doepfner, M., & lehmkuhl, G. (2002). Effects of combined cognitive behavioral treatment with parent management training in ADHD. p111.

اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد كان ٨ من أفراد الدراسة يتناولون العقاقير الطبية. وقد تضمن البرنامج المنزلي تعريف الوالدين بأعراض وخصائص اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بالإضافة إلى العلاج الطبي وأساليب تعديل السلوك في التعزيز الرمزي وتكلفة الاستجابة. وكان من أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة من خلال تقديرات المعلمين والوالدين انخفاض حدة أعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد والمشكلات البيتية. بالإضافة إلى تحسن أدائهم الأكاديمي. وفي دراسة أجراها قزاقزة^(١) هدفت إلى معرفة أثر التدريب على مراقبة الذات في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه. تكونت عينة الدراسة من (٧٨) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الأساسية في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في أربد. تم توزيعهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، تلقى أفراد المجموعة التجريبية التدريب على المراقبة الذاتية. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الانتباه ولصالح أفراد المجموعة التجريبية. إضافة إلى وجود فروق تعزى للصف ولصالح طلبة الصفين الخامس والسابع، ولم تكن هناك فروق تعزى للجنس.

في حين قام هول (Hall)^(٢) بدراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج سلوكي معرفي في التدخل المبكر من أجل خفض مستوى اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. لدى عينة تكونت من (٢٩) طفلاً في بريطانيا تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات: الأولى: مجموعة تدريب الأطفال عددهم ١٠، الثانية: مجموعة تدريب الوالدين والأطفال عددهم ٩، الثالثة: مجموعة تدريب الوالدين والأطفال والمرشدين المتعاملين مع الأطفال وعددهم ١٠. حيث طبقت إجراءات تعديل السلوك باستخدام أساليب النظرية المعرفية السلوكية على المجموعات الثلاث من خلال مهمات ملائمة لمستوى الأطفال النمائي. أشارت نتائج التحليل إلى وجود تحسن ملحوظ في انخفاض أعراض

(١)قزاقزة، أحمد. (٢٠٠٥). فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه. ص ١-٣.

(٢)Hall, F. (2003). Early Intervention Multimodal Treatment Program for: Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. P1.

الاضطراب لدى الأطفال، وتحسن في مستوى المهارات الاجتماعية لديهم وكان ذلك بمستوى دالٍ إحصائياً ولصالح أفراد المجموعة الثالثة.

أما ولفسونت (Wolfont) (١١) فقد أجرى دراسة هدفت إلى زيادة المهارات السلوكية ومستوى الفهم لدى عينة من الطلبة من خلال طريقة مختصرة لتكامل رياضة الدماغ لدى دينسون (Dennison) مع العمليات الانعكاسية عند بياجيه، حيث قدمت جلسات إرشادية بشكل فردي لأربعة طلبة من أجل مساعدتهم في إنجاز أهدافهم الشخصية عن طريق تحسين مهاراتهم السلوكية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك زيادة في الفهم الإدراكي لدى الطلبة إضافة إلى تحسن في مستوى إنجازهم وأدائهم.

وبهدف الكشف عن فاعلية برنامج علاجي سلوكي معرفي في علاج اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد قام ديبس والسمادونى (١٢) بإجراء دراسة على عينة من (١٠) أطفال في معهد التربية الفكرية في الرياض تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. وطبق برنامج في التعليم الذاتي على أفراد المجموعة التجريبية. أظهرت النتائج وجود تحسن في الأعراض الأساسية لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة.

يلاحظ مما سبق وجود اتفاق على أن البرامج السلوكية والمعرفية كان لها اثر في خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، وهناك تباين في نتائج الدراسات التي حاولت استخدام برنامج رياضة الدماغ البعض يدعم فاعلية تمارين رياضة الدماغ وأثرها الإيجابي على سلوك الطلبة، في حين يرى الطرف الآخر بأن الأسس النظرية التي تنطلق منها رياضة الدماغ لم تدعم من قبل الأبحاث، وبالتالي فهي معرضة للنقد وخاصة من قبل العاملين في علم الأعصاب، كما يلاحظ أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات العربية والأجنبية التي درست فاعلية تمارين رياضة الدماغ في

(١١) Wolfont, C. (2002). Increasing Behavioral Skills and Level of Understanding in Adults: A Brief Method Integrating Dennison's Brain Gym Balance With Piaget's Reflective Processes. P187.

(١٢) ديبس، سعيد والسمادونى، السيد. (١٩٩٨). فاعلية التدريب على الضبط الذاتي في علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعليم. ص ١ - ٢.

خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، وقد جاءت الدراسة الحالية بهدف التعرف إلى فاعلية برنامج إرشادي تدريبي مستند إلى تمارين رياضة الدماغ في خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى طلبة المرحلة الأساسية، وذلك من خلال ربط الإجراءات والأساليب الإرشادية مع تمارين رياضة الدماغ. مما يوفر للمعنيين والمهتمين بموضوع الاضطراب برنامج قد يساعد على بناء الشخصية المتكاملة لدى الطلبة.

الطريقة والإجراءات:

أفراد الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة (١٥) طالباً، و(١٥) طالبة، من طلبة المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية اربد الأولى والمسجلين للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠م. حيث تم اختيار (٨) مدارس بشكل عشوائي والتي تحتوي على الصفوف الثالث والرابع والخامس والسادس الابتدائي، بواقع ٤ مدارس للذكور و٤ مدارس للإناث، وبعد أن الالتقاء بالمرشدين التربويين داخل المدارس والمعلمين المعنيين بتدريس الصفوف الأساسية الدنيا ومربين الصفوف، وبالبالغ عددهم (٣٢) معلماً ومعلمة تم تحديد مدرستين بالطريقة المتيسرة، نظراً لمرونة المدارس مع الباحثين وسهولة التواصل معهما وبالتالي سهولة المتابعة والإشراف، إضافة إلى قرب المدارس من بعضها بعضاً مما يشكل بيئة اجتماعية اقتصادية متشابهة. وبعد ذلك قام كل من المعلمين والمعلمات بالتعاون مع المرشدين التربويين بتحديد الطلبة الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD). تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بحسب متغيري الدراسة الجنس والصف، والجدول (١) يوضح توزيع الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة.

الجدول ١: توزيع أفراد الدراسة تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والفئة العمرية.

المجموع	الصف الثالث والرابع		الصف الخامس والسادس		الجنس المجموعة
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
١٥	٤	٤	٤	٣	المجموعة التجريبية
١٥	٣	٤	٤	٤	المجموعة الضابطة
٣٠	٧	٨	٨	٧	المجموع

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة استخدمت الأدوات التالية:

أولاً: البرنامج الإرشادي التدريبي: من أجل خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى طلبة المرحلة الأساسية. تم بناء برنامج إرشادي تدريبي استناداً إلى تمارين رياضة الدماغ، بالرجوع إلى عدد من الدراسات مثل: دراسة دينسون ودينسون (Dennison, & Dennison A)^(١). ودراسة بيدرسون (Pederson)^(٢). ودراسة مائس ويندر (Mathes & Bender, 1997)^(٣) دراسة ميراندا وآخرين^(٤) (Miranda et al., 2002). ودراسة ميراندا وبرزنتاشيون (Miranda & Presentacion, 2000)^(٥) حيث تم تحديد الهدف العام من البرنامج. ومجموعة الأهداف الفرعية. إضافة إلى النشاطات والإجراءات المتبعة لتحقيق تلك الأهداف بصورتها الأولية. وتم تحديد الاستراتيجيات والأساليب التدريبية التي تم العمل بها. إضافة إلى الموارد والوسائل التدريبية الضرورية

(١)Dennison, P. & Dennison, G.(2003). Brain Gym Hand Book Edu-kinesthetic.

(٢)Dennison, P. & Dennison, G. (2004). Brain Gym, Teachers, Edition Revised? Edu-kinesthetice.

(٣)Mathes, M. & Bender, W. (1997). The effects of self monitoring of children with ADHD who are receiving pharmacological intervention. pp 121-129.

(٤)Miranda, A., Presentacion, M.,& Soriano, M. (2002). Effectiveness of A school- based multicomponent program for the treatment of children with ADHD. pp 546-562.

(٥)Miranda, A.,& presentacion, M.(2000). Efficacy of cognitive behavioral therapy in the treatment of children with ADHD and with out aggressiveness. pp169-182.

اللازمة لنجاح تطبيق البرنامج. بحيث يتيح للطلبة فرصة اكتساب وتنمية مهارات رياضة الدماغ موضوع الدراسة. اشتمل البرنامج بصورته الأولى على (٢٥) تمريناً تدريبياً، بواقع ١٢ جلسة إرشادية. وقد نم بناء البرنامج الإرشادي وفق مجموعة من الأسس هي:

- الأسس العامة: إن السلوك الإنساني سلوك متعلم بطرق مختلفة. وكل سلوك بالإمكان تعديله وتغييره. وبالتالي فإن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يمكن تعديله وتغييره.
- الأسس النفسية: الاهتمام بمفهوم الذات وتطوير ثقة الطالب بنفسه ليستطيع مواجهة متطلبات الحياة. والتعبير عن نفسه ضمن المجموعة الإرشادية. والتعرف على نقاط القوة واستغلالها.
- الأسس الاجتماعية: الإنسان كائن اجتماعي يعيش ضمن بيئة اجتماعية تؤثر فيه ويتأثر بها. وتم استخدام الإرشاد الجمعي لما له من أهمية في تطوير مهارات الفرد في مواجهة المواقف الاجتماعية.

الهدف العام من البرنامج:

يهدف هذا البرنامج الإرشادي التدريبي إلى خفض مستوى الأعراض الأساسية لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى عينة من الطلبة الذين يعانون من الاضطراب. من خلال تدريبهم على استخدام تمارين رياضة الدماغ وبعض استراتيجيات تعديل السلوك.

الأهداف الخاصة بالبرنامج:

- تحسين مهارة الضبط الذاتي واستراتيجيات حل المشكلات لدى الطلبة الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.
- تعريف الطلبة بمفهوم وأعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.
- مساعدة أولئك الطلبة على خفض ومعالجة أعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.
- إكساب الطلبة مهارات سلوكية معرفية جديدة للوصول إلى مرحلة الضبط الذاتي. من خلال تدريبهم على أسلوبي مراقبة الذات والتعليم الذاتي.

- العمل على زيادة المدة الزمنية التي يقضيها أولئك الطلبة في أداء المهمات الأكاديمية، وتقليل الفوضى والتشتت خلال الحصة. وبالتالي زيادة التحصيل الأكاديمي لديهم.
 - مساعدة الطلبة ليصبحوا أكثر وعياً في استجاباتهم للمهارات الأكاديمية والمشكلات الاجتماعية، عن طريق تدريبهم على استخدام بعض أساليب تعديل السلوك وتمارين رياضة الدماغ.
 - خفض مستوى المشكلات الاجتماعية والنفسية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى أولئك الطلبة.
 - زيادة ثقة الطلبة بأنفسهم وزيادة قدرتهم على الانتباه والتركيز.
 - خفض مستوى وحدة الاندفاعية والتي ترتبط بالعدوانية لدى الطلبة.
 - أن يطبق الطلبة القواعد الخاصة بالأنشطة والمهام الأدائية التي يكلف فيها ويتبع التعليمات حول ذلك.
 - العمل على تنمية التفاعل الاجتماعي لدى الطلبة.
- وغيرها من الأهداف الجزئية التي قد تعمل تمارين رياضة الدماغ على تحقيقها والتي تمت الإشارة إليها عند الحديث عن الجلسات بشكل مختصر.
- إجراءات صدق البرنامج:

تم التحقق من صدق المحتوى للبرنامج في هذه الدراسة بعرض الصورة الأولية (قبل التطبيق) على لجنة من المحكمين المتخصصين في مجال الإرشاد النفسي، والتربية الخاصة وذوي المعرفة في مجال رياضة الدماغ، والمتخصصين في التربية الرياضية. وقد كان عددهم تسعة محكمين، إذ طلب منهم تحديد مدى ملائمة كل تمرين للطلبة والوقت المخصص له ومناسبة كل تمرين لأعمار الطلبة وكذلك عدد التمارين المقررة في كل جلسة، كما طلب إبداء أي تعديلات أخرى مناسبة يرون ضرورة إجرائها على التمارين. واعتبر إجماع (٧٠%) من المحكمين كافياً لتعديل إجراءات التمرين، علماً بأنه لم يتم حذف أي من التمارين التي تضمنها، واقتصر التعديل على الصياغة النحوية وإعادة ترتيب بعض التمارين. حتى استقر البرنامج بصورته النهائية والمكون من (٢٥) تمريناً بواقع (١٣) جلسة تدريبية، وتراوحت مدة الجلسة الواحدة ما بين ٦٠-٩٠ دقيقة. كما

اعتمدت بعض القواعد العامة عند تعليم تمارين رياضة الدماغ أثناء الجلسات الإرشادية وهي:

- التمهيد لكل تمرين بمثال توضيحي (تطبيق عملي) يبين للطلبة المتدربين طريقة ممارسة التمرين. والأهداف التي يحققها.
- الطلب من أحد الطلبة ممارسة التمرين، وإعطاء تغذية راجعة أمام الطلبة إلى أن يتم إتقان تطبيق التمرين .
- ممارسة التمرين من قبل الطلبة، ومتابعتهم أثناء ذلك مع تصحيح الأخطاء. وإعطاء تغذية راجعة بذلك.
- تكليف الطلبة ببعض الواجبات البيتية المتوقع إنجازها في فترة ما بين ١٠-١٥ دقيقة.

وفيما يلي وصف موجز لمضمون جلسات البرنامج الإرشادي التدريبي. وتحديدًا لتمرين رياضة الدماغ المستخدمة في البرنامج:

الجلسة الأولى:

أهداف الجلسة:

- أن يقوم الطلبة بالتعرف على بعضهم البعض والتعرف على الباحثين.
 - أن يقوم الطلبة بالتعرف على بعض الأسس والمعايير التي ستحكم عمل المجموعة.
 - أن يقوم الطلبة بالتعرف على البرنامج الإرشادي والإرشاد الجماعي.
 - أن يقوم الطلبة على توقعاتهم من البرنامج الإرشادي.
- تم التعارف بين الباحثين والطلبة، وبين الطلبة أنفسهم والتعرف على البرنامج وأهدافه وتحديد معايير العمل الجماعي. وتحديد توقعات الطلبة وأخذ موافقتهم وموافقة أولياء أمورهم على البرنامج الإرشادي.
- المواد المستخدمة: أوراق ملونة مرسوم عليها صورة يد. أقلام.

الجلسة الثانية:

تم تعريف الطلبة على المدخل الرئيسي للتمرين من خلال تطبيق (Pace) وهي اختصار لعدد من الكلمات ذات المؤشرات التالية: حرف (E) وهو إشارة إلى الطاقة

Energetic إذ يتم تزويد وتفعيل الطاقة في جسم الإنسان من خلال شرب الماء. وحرف Clean (C) أي الوضوح وذلك من خلال تطبيق تمرين Brian Buttons ويهدف هذا التمرين إلى تتبع العينين للكلمات بشكل صحيح أثناء القراءة والتأزر والتكامل الجسدي. وحرف Active (A) أي النشاط وذلك من خلال تطبيق تمرين Cross Crawi ويساعد هذا التمرين على تنمية مهارات الإصغاء، والتحليل والتركيب، وحل المسائل. وأخيرا حرف Positive (P) بحيث يصبح الشخص ايجابيا من خلال ممارسة تمارين Hook-ups ويهدف هذا التمرين إلى تنمية المهارات التالية: الإصغاء والتحدث، والعمل على الحاسب الآلي ومهارات الاستجابة للاختبار.

الجلسة الثالثة:

تطبيق عملية الـ (Pace) والتأكد من مدى إتقان الطلبة لها. والتدريب على كل من تمرين Lazy8.s والهادفة إلى تنمية مهارات التتبع أثناء القراءة والاستيعاب القرائي وفك الرموز المكتوبة. وتمرين Double Doodle ويساعد هذا التمرين على تنمية مهارات التأزر البصري الحركي. تحليل وتركيب الرموز المكتوبة. ومهارات الرياضيات. والكتابة والإملاء.

الجلسة الرابعة:

تطبيق عملية الـ (Pace). ومتابعة مدى إتقان المهارة السابقة، وتدريب الطلبة على كل من تمرين The Elephant إذ يساعد هذه التمرين على تنمية مهارات الاستيعاب السمعي والتحدث الشفهي. وتذكر الأحداث المتسلسلة. وتمرين Neck Rolls. الذي يهدف إلى تنمية المهارات الأكاديمية التالية: القراءة الشفهية والصامتة. وتنمية اللغة والقدرة على التحدث.

الجلسة الخامسة:

تطبيق عملية الـ (Pace). ومتابعة مدى إتقان التمارين السابقة. والتدريب على كل من تمرين The Rocker. والذي يساعد على تنمية مهارات تحليل الدرس. والإصغاء والاستيعاب، والتأزر والتكامل الجسدي. وتمرين Belly Breathing والذي يساعد على تنمية مهارة التحليل والتركيب. والقراءة الجهرية. والتحدث.

الجلسة السادسة:

تطبيق عملية الـ (Pace)، ومراجعة التمارين السابق. والتدرب على تمرين The Energizer وتمرين The Owl، الذي يساعد على خفض توتر عضلات الرقبة نتيجة الجلوس والقراءة لفترات طويلة ويساعد كذلك على تنمية المهارات الأكاديمية التالية: الاستيعاب السمعي، والمحادثة وإعطاء التقارير الشخصية، العمليات الحسابية، الذاكرة (الإملاء، الأرقام)، والعمل على الحاسب الآلي.

الجلسة السابعة:

تطبيق عملية الـ (Pace)، ومراجعة التمارين السابقة، والتدرب على كل من تمرين Arm Activation الذي يساعد على تنمية مهارات الخط، والإملاء، والتعبير الإبداعي.

الجلسة الثامنة:

تطبيق عملية الـ (Pace)، ومراجعة التمارين السابق، والتدرب على كل من تمرين The Foot flex وتمرين The Calf Pump، إذ تساعد هذه التمارين على تنمية مهارات الاستيعاب القراني، والتعبير الإبداعي، ومهارة إغلاق العمليات (الأنشطة).

الجلسة التاسعة:

تطبيق عملية الـ (Pace)، ومراجعة التمارين السابقة، والتدرب على كل من تمرين The Graviy Glider، والذي يساعد على تنمية مهارات الاستيعاب القراني، والحساب الزمني، والتفكير المراد في المواد المختلفة، وتمرين The Grounden، والذي يساعد على تنمية المهارات الأكاديمية التالية: الاستيعاب، والتعبير عن الذات وفهمها، وتقوية الذاكرة طويلة وقصيرة المدى.

الجلسة العاشرة:

تطبيق عملية الـ (Pace)، ومراجعة التمارين السابقة، والتدرب على تمرين Earth Buttons، الذي يساعد على تنمية المهارات التالية: التنظيم، والمهارات البصرية (الانتقال بالنظر من السبورة إلى الدفتر)، وتبعية العينين للكلمات بشكل صحيح أثناء القراءة دون فقدان المكان، وتمرين Balance Buttons، الذي يهدف إلى تنمية مهارات الاستيعاب القراني (فهم ما خلف السطور)، وإدراك وجهة نظر الآخرين، القدرة على التحكم النقدي واتخاذ القرار.

الجلسة الحادية عشر:

تطبيق عملية ال (Pace). ومراجعة التمارين السابقة، والتدرب على كل من تمرين Space Buttons. الذي يساعد على تنمية مهارات التنظيم. وزيادة الاهتمام والدافعية. والتركيز على المهمة المطلوبة. وتمرين The Energy Yawn. الذي يساعد على تنمية مهارة القراءة الجهرية. والتحدث أمام الآخرين، والتعبير الإبداعي، والانتباه والإدراك البصري.

الجلسة الثانية عشر:

تطبيق ال (pace). ومراجعة التمارين السابقة، والتدرب على كل من تمرين The Thinking cap. الذي يساعد على تنمية مهارات التحدث أمام الجمهور. والاستيعاب السمعي، والاتزان بالحديث. وتمرين Hook- 4ps. الذي يساعد على تنمية مهارات الإصغاء والتحدث ومهارات التعامل مع الاختبارات. والعمل على الحاسب الآلي.

الجلسة الثالثة عشر:

تطبيق عملية (pace). ومراجعة التمارين السابقة وتفقد مدى الإتقان لها. إنهاء العمل بالبرامج.

ثانياً: مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD). بهدف الكشف عن مستوى مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD). قام الباحثان ببناء مقياس خاص بهذه الدراسة. مستنداً إلى عدد من المقاييس ذات العلاقة. أبرزها: المقياس الوارد في دراسة ديوقلاس وباري (Douglas , Parry &)^(١). والمقياس الوارد في دراسة مكبي، وهارفي، ودانفورث، ويولاستنزيك، وفريدمان (Mekee, Harvey, Danforth, Ulaszek, & Friedman)^(٢). والمقياس الوارد في

(١) Douglas ,V. and Parry ,P. (1983) . Effects of Reward on Delayed Reaction Time Task Performance of Hyperactive Children .313 – 326.

(٢)Mickie Y. & William j. (1997). The Effects of Self –Monitoring on Children with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder Who are Already Receiving Pharmacological Treatment.PP 61 - 79.

دراسة بير ونيتزل (Baer & Nietzel, 1991)^(١)، والمقياس الوارد في دراسة شو (Chu)^(٢)، والمقياس الوارد في دراسة قزاقزة (٢٠٠٥)^(٣)، والمقياس الوارد في دراسة القرعان^(٤)، حيث قام الباحثان بترجمة جميع الفقرات المقتبسة من المقاييس الأجنبية آنفة الذكر إلى اللغة العربية، وتم عرضها على عدد من المتخصصين في اللغة الإنجليزية للتحقق من دقة الترجمة وقد تم الأخذ بالملاحظات التي أجمع عليها المتخصصين في اللغة الإنجليزية. بلغ المقياس في صورته الأولية (٤٣) فقرة موزعة بحسب دليل التشخيص الإحصائي الرابع (DSM-4) على الأبعاد التالية: نقص الانتباه، والنشاط الزائد، والدافعية.

دلالات صدق المقياس وثباته:

الصدق الظاهري: للتأكد من ملاءمة المقياس، وصحة ترجمة بعض فقراته، ومناسبتها لتحقيق هدف الدراسة، تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على لجنة من المحكمين مكونة من عشرة متخصصين في مجالات القياس والإحصاء التربوي، وعلم النفس الإرشادي، وعلم النفس التربوي، والتربية الخاصة. حيث أبدوا رأيهم في سلامة الصياغة اللغوية، ووضوح الترجمة وفقرات المقياس، ومدى ملاءمتها للبعد الذي تنتمي إليه، وإضافة أية ملاحظة من شأنها تعديل المقياس بشكل أفضل.

وفي ضوء ملاحظات المحكمين، أجريت التعديلات المقترحة التي أجمع عليها ٨٠% من المحكمين. كان أبرزها: حذف (١٣) فقرة بسبب تداخلها مع فقرات أخرى في المقياس وعدم وضوحها وغموضها وعدم مناسبتها للبعد، وتعديل بعض الفقرات لتصبح أكثر وضوحاً من حيث صياغتها وتعريفها من الإنجليزية إلى العربية، حيث بلغ عدد فقرات المقياس في صورته النهائية (30) فقرة موزعة على الأبعاد الثلاثة على النحو الآتي:

(١) Baer, R.A., & Nietzel, M.T. (1991). cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children : Ameta – analytic of outcome literature. pp 400- 412.

(٢) Chu, S. (٢٠٠٥) مرجع سابق..

(٣) قزاقزة، أحمد. مرجع سابق.

(٤) القرعان، جهاد. مرجع سابق.

البعد الأول: نقص الانتباه، وتقيسه الفقرات من (١-١٠). البعد الثاني: النشاط الحركي الزائد، وتقيسه الفقرات من (11-20). والبعد الثالث: الاندفاعية، وتقيسه الفقرات من (21-30).

مؤشرات صدق البناء: بهدف التحقق من صدق البناء تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (٣٠) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة. وتم حساب معاملات الارتباط بين الدرجات على الفقرة والدرجات على المجال. وكذلك معاملات الارتباط بين الدرجات على الفقرة والدرجات على المقياس ككل. والجدول ٢ يبين ذلك.

الجدول ٢: قيم معامل ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه
وقيم معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس.

الارتباط مع المقياس ككل	الارتباط مع المجال	الدرجة	الارتباط مع المقياس ككل	الارتباط مع المجال	الدرجة	الارتباط مع المقياس ككل	الارتباط مع المجال	الدرجة
.66	.68	٢١	.69	.72	١١	.40	.42	١
.57	.63	٢٢	.65	.74	١٢	.49	.54	٢
.44	.51	٢٣	.61	.66	١٣	.32	.37	٣
.42	.48	٢٤	.68	.70	١٤	.59	.62	٤
.54	.57	٢٥	.45	.49	١٥	.63	.66	٥
.43	.45	٢٦	.39	.43	١٦	.38	.43	٦
.65	.71	٢٧	.55	.56	١٧	.57	.61	٧
.43	.49	٢٨	.43	.47	١٨	.51	.59	٨
.51	.57	٢٩	.49	.65	١٩	.65	.68	٩
.49	.70	٣٠	.54	.61	٢٠	.45	.49	١٠

يلاحظ من خلال الجدول ٢ أن قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمجالات التي تنتمي إليها تراوحت بين (.74 - .37)، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والمقياس ككل بين (.69 - .32)، وقد اعتمد الباحثان معياراً لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها بالمجال الذي تنتمي إليه، والمقياس ككل عن (.20). وبناء على هذا المعيار وفي ضوء هذه القيم تم قبول فقرات المقياس جميعها. وبالتالي تكون مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد الأداء بصورته النهائية من (٣٠)

فقرة موزعة على ثلاثة مجالات. كما تم حساب قيم معاملات الارتباط البينية لمجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، وقيم معاملات ارتباط المجالات بالمقياس ككل. كما هو موضح في الجدول ٣.

الجدول ٣: قيم معاملات الارتباط البينية لمجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه

المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وارتباط المجالات بالمقياس ككل.

المجال	نقص الانتباه	النشاط الحركي	الاندفاعية	المقياس ككل
معرفي وجداني	*	*	*	*
فسيولوجي	.881	*	*	*
سلوكي	.852	.892	*	*
المقياس ككل	.950	.867	.892	*

يلاحظ من خلال الجدول ٣ أن قيم معاملات الارتباط بين مجالات مقياس قلق الأداء كانت مرتفعة، وتراوحت بين (.852 - .892). كما أن قيم معاملات الارتباط بين المجالات والمقياس ككل كانت مرتفعة أيضاً وتراوحت بين (.950 - .867). مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بمؤشرات صدق بناء تسمح باستخدامه في هذه الدراسة.

ثبات المقياس:

بهدف التحقق من ثبات المقياس المستخدم ودقة فقراته قام الباحثان بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) طلبة من إحدى مدارس مديرية اربد الأولى. حيث راعى الباحثان ألا يكون أفراد العينة الاستطلاعية ضمن أفراد عينة الدراسة الرئيسية. ثم أعيد تطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية بعد حوالي أسبوعين من التطبيق الأول. وتم حساب معامل ثبات الإعادة (Test Retest) (معامل ثبات الاستقرار) للمجالات الفرعية وللمقياس ككل. وقد تم تقدير قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) بلغت قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي لمقياس الميل للعنف (0.89) في حين بلغت قيمة معامل ثبات الإعادة (0.91) وقد اعتبرت هذه القيم مقبولة ومؤشراً جيداً على ثبات الاختبار ويبين الجدول (٤) قيم الثبات الخاصة بالمقياس.

الجدول ٤: معاملات ثبات مقياس مستوى مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) ومجالاته (أبعاده).

المجال	معاملات ثبات الاستقرار	معاملات ثبات الاتساق الداخلي
نقص الانتباه	0.83	كرونباخ α 0.75
النشاط الحركي الزائد	0.86	0.80
الدافعية	0.85	0.79
الثبات للمقياس ككل	0.91	0.89

تصحيح المقياس:

تكون مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد من (٣٠) فقرة مصاغة جميعها بشكل سلبي، يجب عليها بتدرج خماسي يشتمل على البدائل الآتية: (إدائماً وتعطى عند تصحيح المقياس 5 درجات، غالباً وتعطى 4 درجات، أحياناً وتعطى 3 درجات، نادراً وتعطى درجتين، ومطلقاً وتعطى درجة واحدة). وبذلك تتراوح درجات المقياس بين (٣٠-١٥٠)، أي كلما ارتفعت العلامة كان ذلك مؤشراً على زيادة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، وقد صنف الباحثان استجابات أفراد العينة إلى خمس فئات على النحو الآتي: فئة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المنخفض جداً، وتمثل في الحاصلين على درجة (1.49) فأقل، وفئة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المنخفض، وتمثل في الحاصلين على درجة تتراوح بين (1.5-2.49) درجة، وفئة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المتوسط، وتمثل في الحاصلين على درجة تتراوح بين (2.5-3.49) درجة، وفئة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المرتفع، وتمثل في الحاصلين على درجة تتراوح بين (3.5-4.49) درجة، وفئة مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد المرتفع جداً، وتمثل في الحاصلين على درجة (4.5) فأكثر.

تصميم الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي والتي استخدم فيها تصميم قبلي - بعدي لمجموعتين متكافئتين. ويمكن التعبير عن ذلك باستخدام الرموز كالآتي:

G1: R O X O

G2: R O - O

حيث G1: تشير إلى المجموعة التجريبية.

G2: تشير إلى المجموعة الضابطة.

R: تشير إلى العشوائية.

O: تشير إلى القياس.

X: تشير إلى المعالجة.

وقد تم تطبيق البرنامج الإرشادي التدريبي على المجموعة التجريبية. أما المجموعة الضابطة فقد تم استخدام الأساليب الإرشادية الاعتيادية في التعامل معها. وكانت متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

المتغيرات المستقلة:

أسلوب المعالجة المستخدم: وله مستويان (البرنامج الإرشادي التدريبي المستند إلى رياضة الدماغ. و الأساليب الإرشادية الاعتيادية).

الجنس: وله فئتان (ذكور. إناث).

المستوى العمري: وله فئتان (٩-١٠ سنوات . من ١١-١٢ سنة).

المتغير التابع: مستوى اضطراب نقص الانتباه المصاحب للنشاط الحركي الزائد (ADHD)، وتم قياسه إجرائياً باستخدام المقياس المعد في هذه الدراسة.

الإجراءات:

تمت إجراءات الدراسة وفقاً لعدد من الخطوات المنظمة على النحو التالي:-

- قام الباحثان بأخذ موافقة وزارة التربية والتعليم للقيام بإجراء الدراسة في المدارس الأساسية التابعة لمديرية تربية إربد الأولى. ومن ثم حصل على موافقة

مديرية تربية إربد الأولى لتطبيق الدراسة الحالية في مدارس الذكور الأساسية التابعة للمديرية.

- حصل الباحثان من مديرية تربية إربد الأولى على قائمة بأسماء جميع المدارس الأساسية وعدد الطلاب والمستوى الصفي التابعة للمديرية (التقرير الإحصائي السنوي التربوي لمديرية تربية إربد الأولى، ٢٠٠٩-٢٠١٠).

- قام الباحثان باختيار ٨ مدارس قُبلت بشكل عشوائي، وبعد حصر أعداد الطلبة الملتحقين في الصف الثالث والرابع والخامس والسادس في تلك المدارس. وجد الباحثان أن أعداد الطلبة يعد ملائماً لاختيار أفراد الدراسة، وذلك حسب النسب العالمية لانتشار اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بين أطفال المدارس حسب الدراسات والأدب المتعلق بالموضوع التي راجعها الباحثان.

- ثم قام احد الباحثين بزيارة تلك المدارس ومقابلة مديريها ومرشديها التربويين ومعلمي غرف المصادر المتوفرين فيها، ومربي صفوف الثالث والرابع والخامس والسادس الأساسي، والذين مضى عليهم فصل دراسي واحد على الأقل في تدريس تلك الصفوف. للتعرف على مدى ملاءمة تلك المدارس لإجراء الدراسة، ومدى التعاون المقدم من قبل الإدارة، وقد تم تحديد مدرستين نظرا لمرورتهما مع الباحثين وسهولة التواصل.

- اشتملت الزيارة التالية على تعريف مربي الصفوف والمرشدين التربويين ومعلمي غرف المصادر ومدرسي المواد المختلفة بالهدف من إجراء الدراسة، وتعريفهم باضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وخصائص الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب. بالإضافة لذلك قام الباحثان بتوزيع نشرة عليهم حول ذلك. ومن ثم طلب من المعلمين والمعلمات المدرسون للصف الثالث والرابع والخامس والسادس الأساسي ترشيح الطلبة الذين تنطبق عليهم تلك الخصائص. ثم كتابة أسمائهم في قوائم خاصة بكل مدرسة.

- بعد ذلك قام الباحثان بتوزيع المقياس المعد من قبلهم على المعلمين والمعلمات الذين رشحوا الطلبة الذين تنطبق عليهم أعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. وذلك من أجل اختيار أفراد الدراسة فقط.

- ثم قام الباحث بجمع المقاييس التي وزعت على المعلمين والمعلمات. وبعد ذلك قام الباحثان بحساب الدرجات بتصحيح المقاييس وذلك لاختيار الطلبة الذين انطبقت عليهم أعراض اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد . وتم استثناء (١٢) طالباً منهم لأن المحكات التشخيصية لم تنطبق عليهم وفق ما هو موضح في تصحيح المقياس. وهم الذين حصلوا على درجة (3.5) فأكثر وفق تقديرات المعلمين. ثم تم توزيع الطلبة على المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تم تنفيذ البرنامج الإرشادي التدريبي على طلبة المجموعة التجريبية بواقع جلسة واحدة كل أسبوع، مع مراعاة تأمين مواصلات الطلبة لمكان انعقاد الجلسات الإرشادية. كما تم الاتفاق عليه مع إدارة المدرسة وكما طلب من قبل أولياء الأمور.
- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، وبعد مرور حوالي أسبوعين- بافتراض ثبات السمة- تم تطبيق المقياس.

النتائج ومناقشتها:

للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة على الأداء القبلي لمقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاستجابات على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD)، والجدول (د) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية على مجالات الأداة المستخدمة لمقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) على الاختبار القبلي تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، والصف، والمجموعة).

الجدول ٥: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) تبعاً لمتغيرات الدراسة على الاختبار القبلي.

المجال	الاختبار ألقبي	الصف				
		٦-٥		٤-٣		
		إناث	ذكور	إناث	ذكور	
تشتت الانتباه	تجريبية	الوسط الحسابي	٣.٨٩٥٨	٣.٨٧٥٠	٣.٨٩٠٦	٣.٦٤٠٦
		الانحراف المعياري	٠.٣٥٥٤	٠.٢٦٥٢	٠.٣٤٧٥	٠.٥٢٦٣
	ضابطة	الوسط الحسابي	٣.٦٤	٣.٦٠٩٤	٣.٨٢٨١	٣.٨٢٣٣
		الانحراف المعياري	٠.٣٨٩٩	٠.٢٤٦٧	٠.٤٢٥٠	٠.٦٢٦٠
النشاط الزائد	تجريبية	الوسط الحسابي	٣.٩٢٣١	٣.٧٥٠٠	٣.٧٥٠٠	٣.٦١٥٤
		الانحراف المعياري	٠.٣٣٥٣	٠.٣٤٦٢	٠.٤٩٢٠	٠.٤٤٤١
	ضابطة	الوسط الحسابي	٣.٥٥٧٧	٣.٧٦٩٢	٢.١٠٢٦	٢.٥٣٨٥
		الانحراف المعياري	٠.٥٣٨٠	٠.٤٣٠٦	٠.٦٦٠١	٠.٤٠٢٢
الاندفاعية	تجريبية	الوسط الحسابي	٣.٨٣٣٣	٣.٧٨١٣	٣.٨٢٨١	٣.٧٠٣١
		الانحراف المعياري	٠.٣٥٥٤	٠.٣٨٣٦	٠.٦٢٩٩	٠.٥٩٥٩
	ضابطة	الوسط الحسابي	٣.٦٤٠٦	٣.٦٥٦٣	٣.٨١٣٥	٣.٤٣٧٥
		الانحراف المعياري	٠.٣٩٩٨	٠.١٤٨٨	٠.٣٩٢٠	٠.٥٤٤٩
الكل	تجريبية	الوسط الحسابي	3.8841	3.8021	3.8229	3.6530
		الانحراف المعياري	0.3432	.2312	0.4452	0.4866
	ضابطة	الوسط الحسابي	3.6130	3.6783	3.7841	3.6116
		الانحراف المعياري	0.4305	0.2703	0.3873	0.5232

يلاحظ من خلال الجدول ٥ وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين على مجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة (المجموعة، والجنس، والصف). وللكشف عن هذه الفروق، تم استخدام تحليل التباين المتعدد، و الجدول ٦ يبين نتائج التحليل .

الجدول ٦: نتائج تحليل التباين المتعدد لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) لدى أفراد عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة.

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجموعة هوتلنج = 0.037	نقص الانتباه	٧.٠٤٣	١	٧.٠٤٣	0.428	.520
	النشاط الزائد	8.770	١	8.770	0.465	.803
	الاندفاعية	0.166	١	0.166	0.801	.996
الجنس هوتلنج = 0.033	نقص الانتباه	4.068	1	4.068	0.247	0.624
	النشاط الزائد	2.739	1	2.739	0.145	0.707
	الاندفاعية	0.133	١	0.133	0.642	0.431
الصف هوتلنج = 0.105	نقص الانتباه	1.363	1	1.363	.083	0.776
	النشاط الزائد	5.948	1	5.948	0.315	0.580
	الاندفاعية	7.825	١	7.825	0.038	0.848
المجموعة والجنس هوتلنج = 0.065	نقص الانتباه	٢.٧٦٦	١	٢.٧٦٦	٠.١٦٨	٠.٦٨٦
	النشاط الزائد	٦.٣٨٠	١	٦.٣٨٠	٠.٢٣٨	٠.٥٦٧
	الاندفاعية	١.٥٣٤	١	١.٥٣٤	٠.٠٧٤	٠.٧٨٨
المجموعة و الصف هوتلنج = 0.141	نقص الانتباه	١.٧١٤	١	١.٧١٤	٠.١٦٨	٠.٢٨٧
	النشاط الزائد	٤.٧٤١	١	٤.٧٤١	٠.٢٣٨	٠.٦٩٢
	الاندفاعية	٩.٩١٧	١	٩.٩١٧	٠.٠٧٤	٠.٩٥٧

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الصف والجنس هوتلنج = 0.030	نقص الانتباه	٩.٨٣١	١	٩.٨٣١	٠.١٠٤	٠.٧٥٠
	النشاط الزائد	١.١١٩	١	١.١١٩	٠.٢٥١	٠.٦٢١
	الاندفاعية	٠.٣٧٠	١	٠.٣٧٠	٠.٤٧٩	٠.٤٩٦
المجموعة والصف والمجموعة. هوتلنج = 0.192	نقص الانتباه	٣.٢٥٦	١	٣.٢٥٦	٠.١٩٨	٠.٦٦١
	النشاط الزائد	٧.٢٩٠	١	٧.٢٩٠	٠.٣٨٦	٠.٥٤١
	الاندفاعية	٤.٦٥٩	١	٤.٦٥٩	٠.٢٢٥	٠.٦٤٠
الخطأ	نقص الانتباه	٣.٦٢١	٢٢	٣.٦٢١		
	النشاط الزائد	٤.١٥٢	٢٢	٤.١٥٢		
	الاندفاعية	٤.٥٥٠	٢٢	٤.٥٥٠		
الكل	نقص الانتباه	٤.٠٣٤	٢٩			
	النشاط الزائد	٤.٥٠٦	٢٩			
	الاندفاعية	٤.٩٦٧	٢٩			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 - \alpha$)

يتبين من الجدول ٦ أن مجموعتي الدراسة متكافئتان في الأداء القبلي على مجالات مقياس اضطراب (ADHD)، لم تكن الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) وفقاً للمجالات للمجموعتين ذات دلالة إحصائية.

وللكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) ككل وفق متغيرات الدراسة (المجموعة والجنس والصف والتفاعل بينهما)، على القياس القبلي تم إجراء تحليل التباين، والجدول (٧) يبين نتائج التحليل.

الجدول ٧: نتائج تحليل التباين لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه
المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) على المقياس ككل وفق متغيرات
الدراسة.

الدلالة الإحصائية	قيمة F	وسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠.٤٢٥	٠.٦٦٠	٠.١٠٤	١	٠.١٠٤	المجموعة
٠.٨٥٨	٠.٠٣٣	٥.١٦٣	١	٥.١٦٣	الصف
٠.٥٤٦	٠.٣٧٧	٥.٩٤٨	١	٥.٩٤٨	الجنس
٠.٥٩٦	٠.٢٨٩	٤.٥٦٩	١	٤.٥٦٩	المجموعة والصف
٠.٨٠٧	٠.٠٦١	٩.٦٧٢	١	٩.٦٧٢	المجموعة والجنس
٠.٥٨٣	٠.٣١٠	٤.٨٩٣	١	٤.٨٩٣	الصف والجنس
٠.٨٠٠	٠.٠٦٦	١.٠٣٦	١	١.٠٣٦	المجموعة والصف والجنس
-	-	٠.١٥٨	٢٢	٣.٤٧٤	الخطأ
-	-	-	٢٩	٣.٧٤٣	الكل

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يلاحظ من خلال الجدول ٧ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى اضطراب (ADHD) ككل ومتغيرات الدراسة الأخرى على القياس الكلي وبذلك فإنه يمكن اعتبار المجموعتين متكافئتين.

وبهدف الإجابة عن السؤال الأول: هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على كل مجال من مجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات؟ تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD)، والجدول ٨ يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية على مجالات الأداة المستخدمة لقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) في الاختبار البعدي تبعا لمتغيرات الدراسة (الجنس، والصف، والمجموعة).

الجدول ٨: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) تبعاً لمتغيرات الدراسة على القياس البعدي.

المجال	الاختبار أقلي	الصف			
		٦-٥		٤-٣	
		ذكور	إناث	ذكور	إناث
تشتت الانتباه	تجريبية	٢,٥٠٠	٢,٩٤٧٥	٢,٩٢١٩	٣,٠٨٢٣
		٨,٨٣٩	٠,٤١١٤	٠,٢٢٤٦	٠,١٣٠١
	ضابطة	٣,٤٧٩٢	٣,٧٩٦٩	٣,٣٧٥٠	٣,٨٢
		٠,٢٥٢٦	٠,١٧٢١	٠,١٦٩٣	٣,١٤٥
النشاط الزائد	تجريبية	٢,٦٦٢٣	٢,٧٨٨٥	٢,٩٨٠٨	٢,٨٧١٨
		٠,٢٢٦٥	٠,٢٥٤٢	٠,٣٧٨٨	٠,٢٧٠١
	ضابطة	٣,٤١٠٣	٣,٧١١٥	٣,٣٨٤٦	٣,٨٠٧٧
		٠,٣٤٦٩	٠,١٩٢٣	٠,٣٢٦٤	٤,٤٤١
الاندفاعية	تجريبية	٢,٧٨١٣	٣,٣١٢٥	٢,٩٠٦٣	٢,٧٠٨٣
		٠,٢٣١١	٠,٦٦٧٣	٠,٢٣١١	٠,١٥٧٣
	ضابطة	٣,٤١٦٧	٣,٩٣٧٥	٣,٤٢١٩	٣,٩٦٨٨
		٠,٥٢٠٤	٠,٢٢٢٤	٠,٣٣٤٠	٠,١٦٥٤
الكل	تجريبية	٢,٦٥٧٩	٣,٠١٢٨	٢,٩٣٦٣	٢,٨٨٧٨
		٩,٧٨٩	٠,٣١٠٦	٠,١٦٠٦	٠,١٢٢٦
	ضابطة	٣,٤٣٥٤	٣,٨١٥٣	٣,٣٩٣٨	٣,٨٦٨٢
		٠,٣٥٠٩	٠,١٤٤١	٠,١٨٧٩	٤,١٠٥

يلاحظ من خلال الجدول ٨ وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين على مجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة (المجموعة، والجنس، والصف)، وللكشف عن دلالة هذه الفروق، تم استخدام تحليل التباين المتعدد، والجدول ٩ يبين نتائج التحليل.

الجدول ٩: نتائج تحليل التباين المتعدد لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) لدى أفراد عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة على القياس البعدي.

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف الإحصائية	الدلالة
المجموعة هوتلنج = ٣,٢٢٧	نقص الانتباه	٤.٢٥٥	١	٤.٢٥٥	91.62 1	.000
	النشاط الزائد	4.101	١	4.101	56.34 7	.000
	الاندفاعية	4.255	١	4.255	35.18 9	.000
الجنس هوتلنج = ٠,٩٢٩	نقص الانتباه	.866	1	.866	18.64 5	.000
	النشاط الزائد	.234	1	.234	3.211	.087
	الاندفاعية	.906	١	.906	7.492	.012
الصف هوتلنج = ٠,٢٠٧	نقص الانتباه	.113	1	.113	2.433	.133
	النشاط الزائد	9.029	1	9.029	1.241	.277
	الاندفاعية	9.046	١	9.046	.748	.396
المجموعة والجنس هوتلنج = ٠,٣٠٦	نقص الانتباه	1.363	١	1.363	٠,٢٩٤	٠,٥٩٣
	النشاط الزائد	.251	١	.251	3.446	٠,٠٧٧
	الاندفاعية	.249	١	.249	2.058	٠,١٦٥
المجموعة و الصف	نقص الانتباه	.189	١	.189	4.078	٠,٠٥٦

فاعلية برنامج إرشادي مستند إلى رياضة الدماغ في خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.
د.أحمد الشريفين - أ.د. عدنان فرح

مصدر التباين	المجال	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
هوتلنج = 0.347	النشاط الزائد	4.189	١	4.189	0.056	
	الاندفاعية	.123	١	.123	0.325	
الصف والجنس هوتلنج = 0.089	نقص الانتباه	9.127	١	9.127	0.662	
	النشاط الزائد	3.205	١	3.205	0.836	
	الاندفاعية	.228	١	.228	0.183	
المجموعة والصف والمجموعة هوتلنج = 0.142	نقص الانتباه	7.814	١	7.814	0.208	
	النشاط الزائد	4.933	١	4.933	0.419	
	الاندفاعية	.263	١	.263	0.154	
الخطأ	نقص الانتباه	1.022	22	4.645		
	النشاط الزائد	1.601	22	7.278		
	الاندفاعية	2.660	22	.121		
الكلية	نقص الانتباه	6.925	29			
	النشاط الزائد	6.615	29			
	الاندفاعية	8.907	29			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتبين من الجدول 9 وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى للمجموعة على مجالات المقياس الثلاثة، ولصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجدت فروق ذات دلالة تعزى للجنس تبعاً لمجال نقص الانتباه والاندفاعية لصالح الذكور، في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين بقية المتغيرات ومجالات مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD).

وللإجابة عن السؤال الثاني: هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط

الحركي ككل لدى الطلبة يعزى للبرنامج الإرشادي القائم على تمارين رياضة الدماغ والجنس والصف والتفاعل بين هذه المتغيرات؟ تم إجراء تحليل التباين الثلاثي والجدول ١٠ يبين نتائج التحليل.

الجدول ١٠: نتائج تحليل التباين الثلاثي لتقديرات المعلمين لمستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) على المقياس ككل وفق متغيرات

الدراسة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
المجموعة	٤,٢٠٤	١	٤,٢٠٤	١٠٩,٤٢ ٣	٠,٠٠٠
الصف	١,٢٥٣	١	١,٢٥٣	٠,٣٢٦	٠,٥٧٤
الجنس	٠,٦٢٢	١	٠,٦٢٢	١٦,١٨٩	٠,٠٠١
المجموعة والصف	٩,٣١٩	١	٩,٣١٩	٠,٢٤٣	٠,٦٢٧
المجموعة والجنس	٠,١٣٩	١	٠,١٣٩	٣,٦٠٥	٠,٠٧١
الصف والجنس	٤,٤٠٨	١	٤,٤٠٨	١,١٤٧	٠,٢٩٦
المجموعة والصف والجنس	٠,١١٤	١	٠,١١٤	٢,٩٧٨	٠,٠٩٨
الخطأ	٠,٨٤٥	٢٢	٠,٨٤٥	-	-
الكل	٦,٢٥١	٢٩	-	-	-

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يلاحظ من خلال الجدول ١٠ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى اضطراب (ADHD) ككل وكل من المجموعة والجنس. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لبقيّة المتغيرات.

مناقشة النتائج:

تؤكد نتائج الدراسة الحالية أهمية العمل مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، من خلال برامج إرشادية جذابة لهذه الفئة من الأطفال. وان لا يكون استخدام الأساليب الإرشادية والتدريبية بدون تخطيط مسبق. حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى للمجموعة على مجالات المقياس الثلاثة، ولصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق

ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس تبعاً لمجالي نقص الانتباه والاندفاعية لصالح الذكور. إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (ADHD) ككل وكل من المجموعة والجنس. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لبقية المتغيرات.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كل من ديبس والسمادونى^(١) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج التعليم الذاتي المقدم للمجموعة التجريبية في خفض مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. ودراسة هول (Hall)^(٢) التي أشارت نتائجها إلى وجود تحسن ملحوظ في انخفاض أعراض الاضطراب لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج سلوكي معرفي في التدخل المبكر عليها. كما اتفقت مع نتائج دراسة القرعان^(٣) التي أشارت إلى فاعلية برنامج تدريبي سلوكي معرفي في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى أفراد المجموعة التجريبية. ودراسة جريسكومور (Gureasko- Moor)^(٤) التي أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الانتباه لصالح أفراد المجموعة التجريبية. كذلك اتفقت مع نتائج دراسة ولفسونت (Wolfont)^(٥) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج رياضة الدماغ في زيادة الفهم الإدراكي لدى الطلبة إضافة إلى تحسن في مستوى انجازهم وأدائهم الأكاديمي. وتتعارض بشكل جزئي مع نتائج دراسة ستيفغينسون (Stepgenon)^(٦) التقييمية لبرامج رياضة الدماغ حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن هناك بحوث قليلة تؤكد أن لبرامج رياضة الدماغ فوائد وتدعم تطبيقها. وأن هناك نقد لهذه البرامج من قبل أخصائيي علم الأعصاب.

(١) ديبس. سعيد والسمادونى. السيد. مرجع سابق.

(٢) Hall, مرجع سابق..

(٣) القرعان. جهاد. مرجع سابق.

(٤) Gureasko- Moor. مرجع سابق.

(٥) Wolfont, مرجع سابق..

(٦) Stephenson, مرجع سابق...

وهذا قد يدل على أن المجموعة التجريبية التي تلقت التدريب على البرنامج المعد من قبل الباحثين تم تحسن مستوى الانتباه لديهم وانخفاض معدل النشاط الحركي الزائد. إن البرنامج تم إعداده بعناية من حيث التخطيط وتنظيم محتوياته حيث استند في ذلك إلى دليل المعلم المعد من قبل دينسون (Dennison)^(١)، الذي يتضمن خطة عمل تفاعلية موجهة نحو تغيير التفكير والمشاعر والسلوك، على مستوى الوعي. إذ أتيحت للأطفال حرية التعبير عن أنفسهم، ومواقف حياتهم أثناء جلسات الإرشاد، بحيث يكون البرنامج أداة فاعلة في تحسين مستوى الانتباه وخفض مستوى النشاط الحركي الزائد إضافة إلى تحقيق العديد من الأهداف الأخرى.

كذلك فإن عملية الإرشاد التي تمت داخل الجلسات ساعدت على إكساب المسترشدين معلومات ايجابية حول ذاتهم وقدراتهم، مما قد ينعكس على تفاعلهم مع الآخرين في الحياة اليومية. والاستجابة مع مواقف الحياة بأساليب ايجابية تساعدهم على تحقيق توافق نفسي أفضل وتزويدهم بمجموعة من التوقعات التي تحدد سلوكياتهم في المواقف المختلفة وتحدد أيضا ما يتوقعه الآخرون منه. إن إدراك الطلبة لمشكلاتهم الخاصة قد يعزز لديهم القدرة على محاولة حل هذه المشكلات وبالتالي زيادة فاعلية البرنامج.

فيما يتعلق بمتغير الجنس، يلاحظ أن معظم الدراسات لم تبحث الفروق بين الجنسين في تأثير البرامج على خفض اضطراب تشتت الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، باستثناء عدد قليل مثل دراسة قزاقزة^(٢) ربما تعود الفروق التي أشارت إليها النتائج إلى أن تمارين رياضة الدماغ والمستمدة في بناء البرنامج، قد تكون عاملا جاذبا للذكور أكثر من الإناث كونها تعتمد على الرياضة، وينظر إلى أن الذكور أكثر ممارسة للرياضة الجسدية من الإناث، وهذا ما تعزز به البيئة الاجتماعية المحيطة بالطلاب، وبالتالي قد يكون الذكور أكثر اتقانا للتمارين وبالتالي الاستفادة منها. من خلال إمكانية

(١)Dennison, P. & Dennison, G.(1984). Edu-kinesthetic in-depth: The seven dimensions of intelligence. Ventura, CA: Educational Kinesiology Foundation.

(٢)قزاقزة، أحمد. مرجع سابق.

ممارستها في أي وقت يريدون ودون ضوابط اجتماعية مختلفة. في حين تتعارض نتيجة الدراسة مع نتائج دراسة قزاقزة^(١) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس.

فيما يتعلق بمتغير الصف لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للصف، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من القرعان^(٢) التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تعزى للصف. ودراسة الملكاوي^(٣) التي أكدت نفس النتائج. وتتعارض مع نتائج دراسة قزاقزة^(٤) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تعزى للصف ولصالح طلبة الصفين الخامس والسابع، ربما يعود ذلك إلى تنوع التمارين، ووجود إستراتيجية متشابهة في خطوات التنفيذ، وأسلوب التطبيق لجميع الفئات العمرية. وبالتالي يكون قد تم تغطية احتياجات الطلبة في الفئات العمرية المختلفة، ومراعاة استخدام أدوات ومنبهات أكثر تنوعاً وتطوراً بهدف جذب جميع الأفراد المستهدفين أثناء الجلسات الإرشادية.

أما من حيث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل، فإن هذا قد يكون مؤشراً على فاعلية البرنامج المقدم في تحسين مستوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لجميع افراد عينة الدراسة بغض النظر عن التفاعل بين المتغيرات الأخرى.

(١) قزاقزة، أحمد، مرجع سابق.

(٢) القرعان، جهاد، مرجع سابق.

(٣) ملكاوي، محمود، مرجع سابق.

(٤) قزاقزة، أحمد، مرجع سابق.

التوصيات:

- يمكننا أن نخلص من خلال نتائج الدراسة الحالية إلى التوصيات الآتية:
- العمل على دراسة خصائص الفئة المستهدفة والتي تعاني من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، لتتم مراعاة هذه الخصائص عند تصميم البرامج لها.
 - العمل على تصميم برامج إرشادية تدريبية هادفة لى فئات مختلفة من الطلبة وخاصة أن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. قد يستمر مع الطلبة لمراحل عمرية مختلفة.
 - التركيز في تصميم وتنفيذ خطوات البرامج الإرشادية على تعريف الطلبة بمشكلاتهم الأساسية وذلك بهدف حثهم على البحث عن حلول واستراتيجيات ذاتية قد تكون داعمة وأكثر فاعلية.
 - تعميم فكرة هذا البرنامج على الأطفال العاديين لتحسين مستوى أدائهم على المهمات الأدائية. وزيادة مستوى ضبط سلوكياتهم المختلفة.

المراجع العربية:

- بازيد، خالد. (٢٠٠٨). سلسلة محاضرات حول اضطراب (ADHD). مستشفى آرامكو، المنطقة الشرقية الظهران، السعودية.
- الخشترمي، سحر. (٢٠٠٤). العلاج التريوي والأسري لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، دليل المعلم والأسرة ط١. الرياض: منشورات جامعة الملك سعود.
- دبيس، سعيد والسمادون، السيد. (١٩٩٨). فاعلية التدريب على الضبط الذاتي في علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعليم. مجلة علم النفس، العدد ٤٦.
- العتوم، عدنان. (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق ط١. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الفرعان، جهاد. (٢٠٠٦). اثر برنامج تدريبي سلوكي معرفي في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. رسالة دكتوراه غير منشورة. الجامعة الأردنية، الأردن.
- قزاقزة، أحمد. (٢٠٠٥). فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- مصطفى، إبراهيم والزيات، أحمد و عبدالقادر، حامد والنجار، محمد. (١٩٨٠) المعجم الوسيط. مجمع اللغة العربية، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع.
- ملكاوي، محمود. (٢٠٠٦). فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في علاج ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى أطفال من ذوي صعوبات التعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Al-Haidar, F. (2003). Co-morbidity and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in Saudi Arabia. La Revue de Santé de la Méditerranée orientale, 9(5 - 6), 988 – 995.
- American Academy of Pediatrics. (2000). Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Evaluation of the Child with ADHD. Pediatrics, 105(5), 1158 – 1170.
- Baer, R.A., & Nietzel, M.T. (1991). Cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children : A meta-analytic of outcome literature. Journal of clinical child psychology, 20(4), 400- 412.

- Barkley, R.A., Edwards,G.,Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent – adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(6) 926-941.
- 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.
- Davidson, R. J., & Hugdahl, K.(Eds.)(1995). *Brain Asymmetry*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Dennison, P. & Dennison, G. (2004). *Brain Gym, Teachers, Edition Revised?* Edu-kinesthetice, Inc. Ventura, California, USA.
- Dennison, P. & Dennison, G.(2003). *Brain Gym Hand Book* Edu-kinesthetic, Inc. Ventura, California, USA.
- Dennison, P. E., & Dennison, G. (1989). *Brain Gym, teacher's edition revised*. CA: Edu-Kinesthetics.
- Dennison, P. E., & Dennison, G. E. (1984). *Edu-Kinesthetic In depth: The seven dimensions of intelligence*. Ventura, CA: Educational Kinesiology Foundation.
- Douglas ,V. and Parry ,P. (1983) . Effects of Reward on Delayed Reaction Time Task Performance of Hyperactive Children .*Journal of Abnormal child psychology* , 11 , PP 313 – 326 .
- Durston,S.(2003).A review of the biological bases of ADHD: what have we learned from imaging studies?. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 9: 184-195.
- Fallen, N. & Umansky, w. (1985). *Young children with special Needs*. Ohio: Charles 4. Merrill publishing Company.
- Fowler,M.(2002).Attention deficit hyperactivity disorder National Information Center For Children and youth with disabilities. From http://www.ldonline.org/ld_indepth/add_adhd/nichcy_fs14new.pdf

- Froelich, J., Doepfner, M., & Lehmkuhl, G. (2002). Effects of combined cognitive behavioral treatment with parent management training in ADHD. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 30, 111-115.
- George, K. (1996). Attention Deficit: Nature, Nurture, or Nicotine?. *Journal of NIH Research* 8 (11). 24 – 26.
- Gillis, J.J., Gilger, J.W., Pennington, B.F., & Defries, J.C. (1992). Attention deficit disorder in reading-disabled twins: evidence for a genetic etiology. *Journal of Abnormal child psychology*, 20, 303 – 315.
- Gureasko- Moor, S.P. (2004). The effect Of self-management on organization skills of adolescents with ADHD. *Dissertation Abstracts*, AAC3127524.
- Hall, F. (2003). Early Intervention Multimodal Treatment Program for: Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Dissertation Abstracts*, AAC3058890.
- Hyatt, K. (2007). Brain Gym: Building Stronger Brains or Wishful Thinking?. *Remedial and Special Education*, 28(2), 117 – 124.
- Katz, L.J., Goldstien, G., & Beers, S.R. (2001). Learning disabilities in older adolescents and adults: clinical utility of neuropsychological perspective. *Plenum publisher*, new York.
- Keith, J. (2007). Brain Gym, Building stronger Brains or wishful Thinking?. *Remedial and special Education*, 28 (2), 117 – 124.
- Kirk, Samuel, Gallagher, James, Pnastasiow , & Nicholas. (2003). *Educating Exceptional Children* . (3rd). Boston :Houghton Mifflin.
- Mathes, M.Y., & Bender, W. N. (1997). The effects of self monitoring of children with ADHD who are receiving pharmacological intervention. *Remedial and Special Education*, 18 (2), 121-129.
- Miranda, A., Presentacion, M.J., & Soriano, M. (2002). Effectiveness of A school- based multicomponent program for the treatment of children with ADHD. *Journal of learning Disabilities*, 35 (6), 546-562.

- Miranda,A.,Presentacion,M.J.,& Soriano, M. (2002). Effectiveness of A school- based multicomponent program for the treatment of children with ADHD. Journal of learning Disabilities, 35 (6), 546-562.
- Pederson, J. (2008).ADD/ADHD and Brain GYM. Office of state superintends of public Instruction, special Education, <http://www.newnonizons.org>
- Reid ,k and Hresko, w. (1981). A Cognitive Approach to Learning Disabilities. New York: McGraw – Hill company.
- Shimabukuro, Prater, & Serena. (1999). The Effect of Self-Monitoring of Academic Performance on Students With Learning Disabilities and ADD/ADHD Education and Treatment of Children. 22(i), p360- 371.
- Smucker,W. D., & Hedayat, M. (2001). Evaluation and treatment of ADHD. American Family physician . <http:// www. Aafp. Org/ afp/ 20010901/ 817. html>.
- Stephenson, J.(2009). Best practice? Advice provided to teachers about the use of Brain Gym in Australian schools. Australian Journal of Education, 53,(2), 109-124.
- Swanson, W. (1998). In formation Processing Theory and Learning Disabilities. Journal of Learning Disabilities. Vol.(20).
- Wolfson, C. A. (2000). The deep understanding balance course manual. Manuscript in preparation.
- Wolfson,c.(2002). Increasing Behavioral skills and level of understanding in Adults. A Brief Method Integrating Dennison's Brain Gym Balance with Piaget's Reflective Processes. Journal of Adult Development, 9 (3), 187 – 203.

* * *