فعالية التدريب على الأنشطة الحركية الموجهة فى تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

د/ ولاء ربيع مصطفي
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – بني سويف

د/ نرمين محمود عبده
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – بني سويف

مستخلص البحث

إن ذوي الإعاقة الفكرية بحاجة إلى الاهتمام والتدريب وتوفير فرص الرعاية والتأهيل الطبي والنفسي والاجتماعي والتعليمي لهم بشكل يسهم في حياة أفضل لهم، كما أن هؤلاء الأطفال يأخذون وقت أطول في اكتساب المهارات مقارنة بأقرانهم نظرًا لما لديهم من قصور في بعض الوظائف التنفيذية وتعد الأنشطة الحركية وبرامجها المتنوعة من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل، كما أن الحركة إحدى الدوافع الأساسية لنمو الطفل، فمن خلالها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيطة به بما تتضمنه من ممارسة نشاطات حركية تتضمن حركات أساسية بهدف تنميتها بأدوات معدلة وبسيطة وألوان جذابة وتتعامل هذه الأنشطة مع تكيف الطفل حركيًا مع جسمه بهدف تعلم الحركة والتعليم من خلالها؛ بما يسمح له بممارسة أداء ناجح يتضمن تحسن في الوظائف التنفيذية كالمبادأة والتخطيط وتنظيم الأدوات وغيرها، ويهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي قائم علي استخدام الأنشطة الحركية الموجهة والمصممة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لديهم وقد استخدمت الباحثتان مقياس الوظائف التنفيذية من إعدادهما والبرنامج التدريبي من إعدادهما أيضًا وتكونت عينة البحث من (١٢) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدرسة التربية الفكرية بمحافظة بني سويف تتراوح أعمارهم من (٨-١١) عام تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لتقييم دور هذه الأنشطة في تحسين الوظائف التنفيذية، وتوصلت نتائج البحث إلى فعالية التدريب علي الأنشطة الحركية في تحسين بعض الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، المرونة المعرفية) لدى عينة البحث .

الكلمات المفتاحية: الإعاقة الفكرية- الأنشطة الحركية – الوظائف التنفيذية.

The effectiveness of a training program based on directed motor activities in improving some executive functions of children with a mild intellectual disability

Abstract: The current research aims to identify the impact of a training program based on the use of directed motor activities which were designed for children with mild intellectual disability in improving some of their executive functions. The researchers used the scale of executive functions (prepared by them) and the training program (prepared by them). The study sample comprised of 12 children with mild disability whose ages ranged between (8-11) years and were divided into two groups: an experimental group and a control group to assess the role of these activities in improving the executive functions. Results of the study showed the effectiveness of the training on motor activities in improvement of some of the executive functions (planning or organization, efficiency of response, cognitive flexibility) in the study sample.

Keywords: intellectual disability – directed motor activities - executive functions

مقدمة البحث:

إن الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية من الفئات التي تحتاج إلى رعاية وتدريب، بل تحتاج إلى سرعة التدخل المبكر معهم ليس فقط باكتشافهم ولكن بتقديم برامج تدخلية إرشادية تأهيلية لرفع وتحسين كفاءتهم وهم في سن مبكر ليستطيعوا مواجهة الحياة بصورة أسهل، ولكي يستطيع هؤلاء الأطفال التوافق مع أنفسهم، ومع الآخرين، ومع المجتمع.، حتى لا يصبحون طاقات معطلة ونستطيع استخدام كل ما لديهم من قدرات كامنة من خلال التدريب وتنمية المهارات بالطرق المختلفة.

كما أنهم يعانون قصورًا واضحًا في مستوى النمو العقلي، والقدرات الإدراكية الحركية والحسية، الأمر الذي يجعلهم غير قادرين على اللعب أو الانتقال من الأنشطة الحرة إلى الأنشطة المنظمة (محمد،٢٠٠٣، ١٥٧).

ويعاني الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية من قصور في الوظائف التنفيذية حيث يتسبب هذا القصور في عدم قدرة الفرد على مواجهة المشكلات في حياته وهناك علاقة بين قصور الوظائف التنفيذية والانتباه لدى ذوي الإعاقة الفكرية حيث أن قصور الوظائف التنفيذية يؤدي إلى تشتت الانتباه، وقد يؤدي إلى استجابة غير مناسبة نتيجة لعدم فهم المهمة الموكلة له، كما يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية إلى قصور في الجوانب اللفظية للذاكرة والنمو اللفظي وغير اللفظي لدى الفرد (هلال، إبراهيم، ٢٠١٣، ٢٣).

وأوضح Costanzo Varuzza, Menghini, Addona, Gianesini, &Vicai, (2013) إلى القصور في بعض الوظائف التنفيذية المتمثلة في الانتقال بين المهام والذاكرة اللفظية، والكف لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ مما يجعلنا بحاجة إلى عمل برامج تدريبية للعمل علي تحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

فالوظائف التنفيذية تحقق الضبط العام وتعتبر الجهاز المسئول عن الضبط المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار، وتسمح بمقارنة الأهداف والحصول على نتائج وذلك من خلال أساليب المراقبة الذاتية، بما يسمح بالتعامل مع المهام الجديدة التي تتطلب تشكيل الهدف والتخطيط والاختيار من البدائل المختلفة

لسلسلة من السلوك للوصول للهدف حيث تتضمن الوظائف التنفيذية العديد من المكونات والعمليات الفرعية كالتخطيط أو التنظيم، المرونة المعرفية، كف الاستجابة، الإنتاجية، المراقبة الذاتية، الذاكرة العاملة.

وتمثل الأنشطة الحركية لذوى الإعاقة الفكرية مجموعة من الأداءات الحركية التي تمارس بصورة جماعية تتفاعل من خلالها أجسام هؤلاء الأطفال حركيًا من خلال التخطيط لأنشطة ممتعة بتشجيعهم على المشاركة في هذه الأنشطة حتى ولو كانت صغيرة، أو بسيطة والتي من شأنها تشجيعهم على تجنب العزلة، وبث الاختلاط والتفاعل مع الآخرين كما تتسم بالتنوع والتشويق والإثارة، كما تعد ممارسة الأنشطة الحركية بحماس وإقبال مؤشرًا على خفض سلوكيات إيذاء الذات بالاندماج بفعالية في التفاعل مع الآخرين؛ إذ تكون ممارسة هذه الأنشطة نوعًا من الاستمتاع مع بعض الشعور بالتميز والإتقان والسعادة، وضخ مزيدًا من التحفيز والانخراط في ممارسة هذه الأنشطة وفقًا لنظرية التعليم الاجتماعي (محمد النوبي، ٢٠١٥)

حيث تعد الأنشطة الحركية من البرامج الفعالة التي تستخدم مع هذه الفئة إذ أنها تعمل على تحسين اللياقة البدنية والصحة العامة وتنمية التوافقات العضلية العصبية والحسية الحركية، ومن ثم تحسين الكفاءة الحركية، كما تسهم في تنمية مستوى تركيزهم وانتباههم ومقدرتهم على الإحساس والتذكر والتمييز الحركي والبصري الأمر الذي يطور استعداداتهم الإدراكية وينميها (أكرام حسن، ٢٠٠٨، ٣٥).

وبالتالي يتضح الحاجة إلى هذا البحث من خلال استخدام الأنشطة الحركية الموجهة والمتنوعة في تحسين الوظائف التنفيذية المختلفة لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

مشكلة البحث:

نظرا لما أوضحته العديد من الدراسات بوجود قصور في بعض الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية كدراسة (Costanzo et al,2013; Majoral-Vallès and Serrat, Amadó, 2016) ، وأظهرت الدراسات أيضًا

فعالية البرامج التدريبية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى هذه الفئة وخاصًا الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة كدراسة السيد (٢٠١٦)؛ ودواد (٢٠١٨)؛ Chen,et al. (2015); Ringenbach, et al.(2016)

ولما للأنشطة الحركية وبرامجها المتنوعة من أهمية حيث تعد من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل، كما أن الحركة إحدى الدوافع الأساسية لنمو الطفل، فمن خلالها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيطة به بما تتضمنه من ممارسة نشاطات حركية تتضمن حركات أساسية بهدف تنميتها بأدوات معدلة وبسيطة وألوان جذابة وتتعامل هذه الأنشطة مع تكيف الطفل حركيًا مع جسمه بهدف تعلم الحركة والتعليم من خلالها؛ بما يسمح له بممارسة أداء ناجح يتضمن تحسن في الوظائف التنفيذية كالمبادأة والتخطيط وتنظيم الأدوات وغيرها.

ونظرًا لندرة الدراسات العربية – في حدود إطلاع الباحثتين - لقياس فعالية استخدام الأنشطة الحركية لتحسين الوظائف التنفيذية مع ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة فقد نبع لدينا الإحساس بالحاجة إلى القيام بهذا البحث.

تتلخص مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي: ما مدى فعالية البرنامج التدريبي القائم علي الأنشطة الحركية الموجهة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، المرونة المعرفية) لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة؟. وتتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

(١) هل توجد فروق بين درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية؟

(٢) هل توجد فروق بين درجات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية؟

(٣) هل توجد فروق بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي على مقياس الوظائف التنفيذية؟

أهداف البحث:

استهدف البحث الحالي ما يلي:

(١) بناء برنامج تدريبي قائم على الأنشطة الحركية الموجهة والمتنوعة لتحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

(٢) التأكد من فعالية البرنامج في تحسين بعض الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، المرونة المعرفية) لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

أهمية البحث:

أهمية البحث الحالي في أهمية الموضوع الذي تتصدى له حيث تسعي إلى تصميم وتجريب برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة الحركية لتحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. ولا شك أن هذا ينطوي علي أهمية كبيرة من الناحيتين النظرية و التطبيقية.

فمن الناحية النظرية :

(١) تقدم هذا البحث فكرة شاملة عن أهم برامج التدريبية التي تقدم للطفل ذوي الإعاقة الفكرية وبصفة خاصة تحسين الوظائف التنفيذية.

(٢) استخدام البرامج التدريبية في تنمية المهارات الحركية ذوي الإعاقة الفكرية.

(٣) ندرة الدراسات العربية التي تناولت متغيرات البحث الحالي.

(٤) يمكن من خلال البرنامج التدريبي أن نعمل على تحسين الوظائف التنفيذية لدى هؤلاء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

ومن الناحية التطبيقية:

(١) الاستفادة من نتائج هذا البحث في إعداد البرامج التي تسهم في تنمية المهارات الحركية بشكل هادف للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من اجل مساعدة هؤلاء الأطفال على تحقيق أكبر قدر من الاستقلالية والتطور المعرفي والجسمي.

(٢) إفادة المهتمين والعاملين بمجال رعاية ذوي الإعاقة الفكرية والقائمين بالإشراف عليهم في التعرف على كيفية استخدام الأنشطة الحركية الهادفة في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

(٣) توفير الحد الأدنى من إعداد هذه الفئة للحياة بشكل مستقل وتحقيق التآزر الحركي والتخطيط والانتباه الموجهة.

(٤) إعداد برنامج تدريبي مستخدما الأنشطة الحركية الهادفة في تحسين الوظائف التنفيذية.

(٥) توجيه نظر المعلمين وأولياء الأمور إلى دور الأنشطة الحركية في دعم الوظائف التنفيذية بجميع أبعادها للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

محددات البحث:

تتحدد البحث الحالي بما يلي:

المحددات المنهجية: تم استخدام المنهج التجريبي.

المحددات البشرية: اقتصر البحث على عينة من الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية بالمدرسة الفكرية ببني سويف بلغ عددهم (١٢ طفلاً، وطفلة) تتراوح أعمارهم الزمنية من (٨ - ١١) عاما. مقسمين إلى مجموعتين متساويتين المجموعة التجريبية: وتتكون من (٦) أطفال والذين تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم. والمجموعة الضابطة: وتتكون من (٦) لم يتعرضوا لأنشطة وجلسات البرنامج التدريبي. وقد قامتا الباحثتين بالمكافئة بين المجموعتين في متغيرات الذكاء والعمر الزمني.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

فعالية Effectiveness : لغة: مقدرة الشيء على التأثير (المعجم الوجيز، ٢٠٠١، ٤٧٧). واصطلاحًا تعرف " القدرة على إنجاز الأهداف لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن (أحمد زيتون، ١٩٩٧، ٤١)

البرنامج التدريبي: "تطبيق مجموعة من الأنشطة الحركية الموجهة والهادفة والمتنوعة التي تقوم على إحداث نوع من المرونة المعرفية، كف الاستجابة، والتنظيم والتخطيط لتحسين الوظائف التنفيذية لدى عينة البحث من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

الإعاقة الفكرية Intellectual disability : تعرف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية الإعاقة الفكرية (AAIDD,2010) بأنها "القصور في بعض الجوانب الشخصية التي تتضح في ضعف القدرات الفكرية المصحوب بقصور في المهارات التكيفية مثل: التواصل، والعناية بالذات، والأداء الأكاديمي، والمهارات العملية، والتوجيه الذاتي، والاستقلالية وهذا القصور يظهر قبل بلوغ الفرد سن ١٨ عامًا".

وتعرف الباحثتين الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة Mild Intellectual Disability Children بأنهم "أولئك الأطفال الذين يعانون من الإعاقة الفكرية البسيطة والذين يطلق عليهم القابلين للتعلم والملتحقين بجمعيات ومعاهد وبرامج التربية الفكرية، ويتراوح معامل ذكائهم بين (٥٠ –٦٨) على مقاييس الذكاء المقننة".

الأنشطة الحركية: Motor Activity: تمثل مجموعة الفعاليات غير الصفية التي يقوم بها الأطفال من أجل تحقيق أهداف تربوية لا تتحقق في أغلب الأحيان بصورة مقبولة من خلال الأنشطة الصفية (الفتلاوي، ٢٠٠٦، ٩٤).

توصف الأنشطة الحركية بالممارسات الرياضية والتوجيهات التي يتلقاها ذوى الاحتياجات الخاصة من المتخصصين والمؤهلين، وبذلك يتم تنمية مهارات ذوى الإعاقة العقلية البسيطة عن طريق إعداد البرامج الرياضية الخاصة بهذه الفئة حتى يتمكنوا من القيام بمهارات الحياة اليومية والتي تنمي القدرة علي الحركة والاعتماد علي النفس (Harum, 2006, 210).

كما أنها تلك الظروف الخصبة التي تتيحها التربية الحركية لإكساب الأطفال النواحي المعرفية والوجدانية واللياقة البدنية والحركية والصحية عن طريق الحركة (الجرواني، والصاوي، ٢٠١٣،٩).

الوظائف التنفيذية : تعرفها (أسماء حمزة،٢٠١١) بأنها: "مدى واسع من المهارات المعرفية، ونوع من النشاطات المعرفية التي يقوم بها الفرد أثناء حل المشكلة من خلال قيامة بمجموعة من العمليات المعرفية مثل التخطيط، وكف الإستجابة، والمرونة المعرفية، وضبط الانفعالي، والذاكرة العاملة، والمراقبة،وتنظيم الأدوات

وذلك لتنفيذ هدف معين". وتعرف إجرائيا بأنها "مجموع الدرجات التي يحصل عليها المفحوص على مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة عينة البحث".

الإطار النظري

الوظائف التنفيذية :

مفهوم الوظائف التنفيذية من المفاهيم التي نالت اهتمام العديد من الباحثين وذلك للإسهامات المتعددة لهذا المفهوم في عدة مجالات كالمجال الحركي والعصبي والمعرفي والاجتماعي والانفعالي والسلوكي.

وقد عرفت بأنها: "العمليات التي تتضمن؛ مراقبة مهارات (البدء، والاستمرار، والكف، والتحول) ومجموعة المحافظة، ومراقبة الذات، والمرونة، وعمليات التكامل، وعمليات التسلسل/ التنظيم؛ فهي ليست القدرات المستخدمة في إدراك المشاعر أو الأفكار أو العمل ولكنها العمليات التي توجه أو تشير إلى الربط بين هذه القدرات" (الجعفر، ٢٠١٣).

وعرف Zandt et al. (2009,44) الوظائف التنفيذية بأنها: "المكون الذي يوجه الانتباه، ويراقب السلوك، وينسق المعلومات مع السلوك، بالإضافة إلى دورها الحاسم في التحكم في الانفعالات، والتفاعل الاجتماعي، وهي قدرات توجيهية مسؤولة عن قدرة الفرد على المشاركة في عمليات هادفة وفي تنظيم الذات، ووضع الاستراتيجيات، والتوجه المباشر نحو الهدف، سواء انفعاليا أو عمليا".

كما تم تعريفها بأنها: "مدى واسع من المهارات المعرفية،ونوع من النشاطات المعرفية التي يقوم بها الفرد أثناء حل المشكلة من خلال قيامة بمجموعة من العمليات المعرفية مثل التخطيط، وضبط الانفعالي، والذاكرة العاملة، والمراقبة،وتنظيم الأدوات وذلك لتنفيذ هدف معين" (حمزة،٢٠١١).

ويؤكد على ذلك Jimenez et al, (2013,1268) بأن الوظائف التنفيذية هي: "مجموعة من العمليات المعرفية العليا والمهارات العاطفية والتحفيزية والتي تتوسط قشرة الفص الجبهي من الدماغ وتهدف إلى توجيه سلوك الفرد لتحقيق الهدف بالإضافة إلى تنظيم سلوكه لمواجهة التغيرات المحتملة التي تطرأ على المواقف".

مكونات الوظائف التنفيذية

الوظائف التنفيذية ليست بناءًا واحدا ولكنها مجموعة من العمليات المستقلة، التي تتفاوت في الكم والكيف من شخص لآخر، وفيما يلى عرض لتلك الوظائف:

يرى Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy, (2018) أن للوظائف التنفيذية ثمانية مكونات هي:

كف السلوك أو الاستجابة: هو "القدرة على مقاومة الدوافع والقدرة على إيقاف ومنع أحد السلوكيات المكتسبة في الوقت المناسب".

المرونة المعرفية أو العقلية: هي "القدرة على الانتقال بسهولة من موقف أو نشاط أو جانب من المشكلة، إلى جانب آخر حسب متطلبات الموقف، وتتضمن القدرة على تقبل التغيير، والمرونة في حل المشكلة، وتحويل أو تبديل الانتباه من موضوع لآخر".

الضبط الانفعالي: هو" القدرة على ضبط الاستجابات الانفعالية ومنع أو تعديل الاستجابات الانفعالية لمواجهة المواقف الخارجية المفاجئة (التحكم في المشاعر أو الأفكار أو الأفعال المحددة التي تصاحب تلك المواقف)".

المبادأة: هي "القدرة على بدء مهمة أو نشاط بشكل مستقل، وابتكار أفكار أو استجابات أو استراتيجيات جديدة لحل المشكلات".

الذاكرة العاملة: هي "القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في المخ، وتشفيرها، وتذكر تسلسل الخطوات لتحقيق الأهداف".

التخطيط/ التنظيم: هو "القدرة على توقع الأحداث المستقبلية لمجموعة الأهداف، ووضع تسلسل لخطوات تنفيذ المهمة في الوقت المناسب، وتجهيز المعلومات وإعادة تنظيمها، وتقدير الأفكار الرئيسية أو المفاهيم المفتاحية".

تنظيم الأدوات: هي "القدرة على تقبل النظام في العمل وإعادة الأشياء إلى مكانها".

المراقبة: "القدرة على المحافظة على المهمة – مراقبة ذاتية موجهة- وتقييم الأداء أثناء وبعد الانتهاء مباشرة لضمان الدقة أو التحقيق المناسب للأهداف، والحفاظ على مسار السلوك مع الآخرين".

وقد اختارت الباحثتين ثلاثة مكونات فقط للوظائف التنفيذية هي (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، توجيهه الانتباه أو المرونة المعرفية) لمناسبتها لطبيعة الأنشطة الحركية المختارة لعينة البحث.

أهمية الوظائف التنفيذية

يوضح Doty, (2007,9) إن للوظائف التنفيذية مهام رئيسية وهى:

١- ضبط الانفعالات.
٢- التنظيم والسيطرة.
٣- التخطيط.
٤- تشكيل الأفكار للقيام بالفعل
٥- بدأ إجراء الفعل.
٦- الحفاظ على الفعل حتى يتم الانتهاء منه.
٧- وضع التفاصيل في الذاكرة العاملة.
٨- تنظيم المعلومات وتعلمها.
٩- القدرة على حل المشكلة.

الأنشطة الحركية Motor Activity:

ان الأنشطة الحركية وبرامجها المتنوعة من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل، كما أن الحركة إحدى الدوافع الأساسية لنمو الطفل، فمن خلالها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيطة به بما تتضمنه من ممارسة نشاطات حركية تتضمن حركات أساسية بهدف تنميتها بأدوات معدلة وبسيطة وألوان جذابة وتتعامل هذه الأنشطة مع تكيف الطفل حركيًا مع جسمه بهدف تعلم الحركة والتعليم من خلالها؛ بما يسمح له بممارسة أداء ناجح.

وقد عرفت الأنشطة الحركية بأنها "ذلك الجانب من التربية البدنية (الرياضية) أو التربية الأساسية التي تتعامل مع النمو والتدريب لأنماط الحركة الأساسية باعتبارها تختلف عن المهارات الحركية الخاصة بالأنشطة الرياضية" (الجرواني، والصاوي، ٢٠١٣، ٩).

وقد عرفها ديور في (الشندويلي،٢٠١٨، ٢١١) بأنها: "التعلم للحركة والتحرك للتعلم".

وعرفها الشندويلي (٢٠١٨، ٢١١) هي مجموعة من "الأنشطة المتخصصة المقصودة الموجهة والتي ينظمها الفرد أو تنظم له بالتعاون في مواقف تعليمية داخل المدرسة أو خارجها".

ويرى الشندويلي (٢٠١٨، ٢١٠-٢١١) أن الأنشطة الحركية تعد من أفضل الأساليب التعليمية التي تساعد الأطفال خاصة في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية في تنمية القدرات العقلية والحركية والبدنية والوجدانية، فهي تعمل على تزويد الطفل بكل المعلومات الخاصة بالحركة وتتيح له فرصة للتقدم بها بعيدا عن شكل المنافسات، وتعضيد القدرة على الاستكشاف والابتكار وحل المشكلات الحركية بما يتناسب مع القدرات والإمكانات والاستعدادات الفردية للأطفال.كما يتماشى أسلوب الأنشطة الحركية مع مراحل التطور الحركي والنمو الجسمي التي يمر بها الطفل أثناء تعلمه وإتقانه للحركات المختلفة والأنشطة المتعددة، بهدف الارتقاء بقدرات الطفل المختلفة.

وتعرف الباحثتين الأنشطة الحركية الموجهة إجرائيا في البحث الحالي بأنها "أنشطة منظمة تنظيمًا منطقيًا وتتسم بكونها بسيطة وواضحة تعتمد على حركة العضلات الغليظة أو الدقيقة موجهة تقوم على استراتيجيات تعليمية تناسب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وتتضمن إشارات جسدية ومرئية ولغوية لتوجيه التعلم وتحقيق أهداف محددة وواضحة تعتمد في تحقيقها على عنصر المحاكاة والتقليد والتوجيه."

أهمية الأنشطة الحركية لذوي الإعاقة الفكرية:

تسهم الأنشطة الحركية لذوي الإعاقة الفكرية في تنمية التوافقات العضلية والعضلية والحركية مما يسهم في تحسين الكفاءة الحركية رفع مستوي التركيز والانتباه والقدرة على الإحساس لديهم (إبراهيم، ٢٠٠٢، ٣٧٦). وتمكن أهداف الأنشطة الحركية لذوي الإعاقة العقلية في: تنمية المهارات الحركية النافعة للحياة، تنمية الكفاءة البدنية، وإحساس الطفل بالمرح والمتعة بممارسة الحركة، وتعليم الطفل تكوين علاقات طيبة مع زملائه، وتقويم العيوب والانحرافات المختلفة بدنيا أو نفسيا، أو اجتماعيا مما يزيد الوعي بالقيم الجمالية وحب الحياة (شرف، ٢٠٠٥، ٤١-٥٥؛ عوض وصابر، ٢٠٠٦، ١٢٧).

وأصبحت أهمية النشاط الحركي الموجه لذوي الإعاقة الفكرية إحدى المجالات الأساسية لتخفيف ما يشعر به هؤلاء من عبئ نفسي وجسمي معا. وقد أوضح الشندويلي (٢٠١٨، ٢١٣-٢١٤) إلى أن أهمية الأنشطة الحركية بشكل عام للأطفال تكمن في :

(١) تنمية الحركات الأساسية للطفل من خلال التعرف على المفاهيم المرتبطة بالحركة مثل وعي الطفل بأجزاء جسمه، كذلك الوعي بالفراغ وأين يتحرك الجسم في الفراغ المحيط به، كذلك الوعي بالعلاقات التي تتكون أثناء الحركة سواء مع الأشياء أو مع الأقران.

(٢) تنمية المهارات الاجتماعية وتعديل السلوكيات غير المرغوب فيها.

(٣) تنمي الأنشطة الحركية السمات العقلية والمهارية والاجتماعية كالتذكر والانتباه والتفكير وقوة الملاحظة والتقليد والممارسة والإتقان والإبداع وتبادل الخبرات بين الأقران والتعود على التفكير والعمل التعاوني وغيره.

(٤) للأنشطة الحركية دورا هاما في تنشئة الطفل اجتماعيًا واتزانه عاطفيًا وانفعاليًا وذلك من خلال إتاحة فرص النجاح والشعور بالسعادة والرضا أثناء ممارسة الأنشطة الحركية المختلفة.

(٥) تنمية القوام الجيد للطفل وذلك لأن فترة الطفولة هي الفترة الرئيسية لظهور تشوهات القوام.

(٦) إشباع حاجة الطفل للعب وتلبيه لهوايته والارتقاء بقدراتهم العقلية.

(٧) توضيح وتوسيع مفاهيم الأطفال حول بيئتهم.

(٨) تساعد على تنمية عظام الأطفال وعضلاتهم كما تساعدهم على التوازن والرشاقة والتناسق.

(٩) إكساب الأطفال القيم الاجتماعية والاتجاهات الايجابية في مجال التعاون مع الآخرين مثل التعاون والتسامح والمنافسة الشريفة.

(١٠) تعود الأطفال على النظام والطاعة وتهذيب الخلق من خلال المنافسة في اللعب.

(١١) اكتساب الأطفال المهارات الحركية والبدنية كالمشي، والحركة، والدفع، والرمي، والتوازن، والتآزر، وتنميتها.

دارسات سابقة:

المحور الأول: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى ذوي الإعاقة الفكرية:

استهدفت دراسة حمدي (٢٠١٢) الكشف عن الفروق في أداء اختبارات الوظائف التنفيذية التي تقيس مهارات (التخطيط، المرونة الذهنية، كف الاستجابة) بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال ذوي الإعاقة العقلية بدرجة بسيطة، وتكونت العينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وعددهم (٥٠) طفلا ومن ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة (٥٠) طفلا، واستخدمت الدراسة استبيان مسح اضطرابات طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، واختبار برج لندن لقياس وظيفة التخطيط واختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات لقياس وظيفة المرونة الذهنية واختبار ستروب لتسمية الألوان لقياس وظيفة كف الاستجابة، وتوصلت النتائج إلى وجود فرو ذات دلالة إحصائية بين متوسط مجموعتين الدراسة في اختبار برج لندن وفي اختبار ويسكونسين وذلك لصالح الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة.

فيما استهدفت دراسة Costanzo et al, (2013) المقارنة بين فئتين من الأطفال المعاقين وهما فئة ذوى متلازمة داون وفئة ذوى متلازمة ويليامز في الوظائف التنفيذية وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الأطفال: المجموعة الأولى من فئة ذوى متلازمة داون تكونت من (١٥) طفلًا، والمجموعة الثانية من فئة ذوى متلازمة ويليامز (١٥) طفلًا، وأشارت نتائج الدراسة إلى القصور في الوظائف التنفيذية المتمثلة في الانتقال بين المهام والذاكرة لفظية الكف لدى أطفال المجموعة الأولى مقارنه بأطفال المجموعة الثانية، كما أشارت النتائج ايضًا إلى القصور في التخطيط لدى أطفال المجموعة الثانية مقارنة بأطفال المجموعة الأولى.

أما دراسة Chen,et al. (2015) استهدفت التعرف على فاعلية التدريب على لعبة تنس الطاولة في مقابل العلاج المهني المعياري standard occupational therapy على الإدراك البصري والوظائف التنفيذية لدى أطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة كذلك الفئة الحدية وتكونت العينة من ثلاثة مجموعات، وتم إجراء هذا البحث في تايوان، وتم استخدام مقياس الإدراك البصري، ومقياس الوظائف التنفيذية، وبرنامج التدريب على تنس الطاولة والعلاج المهني تم

تطبيقه بواقع ثلاثة مرات أسبوعيًا مدة الجلسة الواحدة ٦٠ دقيقة لمدة ١٦ أسبوعًا ، وتم التوصل إلى أن المدخلين كان لهم فاعلية في تحسين الإدراك البصري والوظائف التنفيذية ، وكان أداء الأطفال الذين تتلقوا التدريب على تنس الطاولة أفضل من أقرانهم في الذين تلقوا العلاج المهني.

بينما استهدفت دراسة Majoral-Vallès and Serrat, Amadó (٢٠١٦) التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والمعرفة الاجتماعية لدى ذوي متلازمة داون ، واستخدم المنهج الوصفي لمناسبة لطبيعة الدراسة، وتكونت العينة من(٩٠) طفلاً من ذوى متلازمة داون، وتم استخدام اختبار الوظائف التنفيذية واختبار مهام المعرفة الاجتماعية إعداد الباحث، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن ذوى متلازمة داون يعانون من قصور في الوظائف التنفيذية والمعرفة الاجتماعية وبغض النظر عن ذلك يظهر ذوي متلازمة داون تحسن في تلك القدرات مع التقدم في العمر وتطور اللغة. وكانت الذاكرة العاملة تسهم بنسبة ٥٢ ٪ في المعرفة الاجتماعية لديهم.

أما دراسة Ringenbach, et al.(2016) فقد استهدفت التعرف على فاعلية العلاج بركوب الدراجة المحدد assisted cycling therapy (ACT) وركوب الدراجة الاختياري voluntary cycling على زمن الرجع والوظائف التنفيذية لدى المراهقين ذوي متلازمة داون ، وتكونت العينة من ثلاثة مجموعات ، المجموعة الأولى تكونت من ١٧ مراهقًا من ذوي متلازمة داون تلقت العلاج بركوب الدراجة المحدد، والمجموعة الثانية تكونت من ١١ مراهقا من ذوي متلازمة تلقت العلاج بركوب الدراجة الاختياري ، ومجموعة ضابطة تكونت من ١١ مراهقًا من ذوي متلازمة داون ، وتم استخدام مقياس زمن الرجع ومقياس الوظائف التنفيذية وبرنامج العلاج بركوب الدراجة والذي استغرق ٨ أسابيع ، وتم التوصل إلى فاعلية البرنامجين في تحسين الوظائف التنفيذية ، وكان العلاج بركوب الدراجة المحدد أفضل من العلاج بركوب الدراجة الاختياري عند تحسين الوظائف التنفيذية.

في حين فيما استهدفت دراسة حمادة (٢٠١٦) التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، واشتملت عينة الدراسة على (١٤) طفلا من المعاقين عقليًا قابلين للتعلم وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجوعتين ضابطة وتجريبي، وأستخدم

الباحث مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس السلوك العدواني أعداد الباحث، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي للوظائف التنفيذية الذي تم تطبيقه في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

فيما استهدفت دراسة صالح (٢٠١٨) التعرف على فاعلية برنامج التدريب المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية وتكونت عينة الدراسة من (١٦) تلميذة من ذوات الإعاقة الفكرية وتتراوح أعمارهم من ٩-١٢ سنه، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبي، واستخدمت الباحثة مقياس قائمة التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية إعداد جوبا وآخرون وترجمة وتعريب أبو زيد (٢٠٠٧) والبرنامج التدريبي إعداد الباحث، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة.

المحور الثاني: دراسات تناولت الأنشطة الحركية لذوي الإعاقة الفكرية

استهدفت دراسة إكرام حسن (٢٠٠٨) التعرف على فعالية برنامج أنشطة حركية على تنمية بعض المهارات الاجتماعية وأثرها على السلوك الانسحابي لدى عينة من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وتمثلت أدوات الدراسة في برنامج الأنشطة الحركية ومقياس للمهارات الاجتماعية وأخر للسلوك الانسحابى، وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لبرنامج الأنشطة الحركية في تنمية المهارات الاجتماعية وخفض السلوك الانسحابى لدى عينة الدراسة.

فيما استهدفت دراسة بو عبد الله (٢٠٠٨) إنجاز وحدات تعليمية من الألعاب الحركية لتخفيض اضطراب الانتباه وتحسين القدرات الإدراكية الحركية لدى ذوي الإعاقة الفكرية، وقد تضمنت العينة ٢٤ طفلا معاقا فكريًا تابعين إلى المركز الطبي البيبيداغوجي وبعد تقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وبعد إجراء التجربة الأساسية أسفرت النتائج على انخفاض في اضطراب الانتباه في مجموع الكلي وكذلك على مستوى مؤشراته، كما تم تحسين في القدرات الإدراكية الحركية لدى المجموعة الضابطة، ويوصي الباحث بالتركيز على الألعاب الحركية في الأنشطة البدنية والرياضية لذوي الإعاقة الفكرية.

بينما استهدفت دراسة محمد (٢٠١٠) بناء برنامجي أنشطة حركية أحدهما مبنى على التعلم بالصور والآخر بالكلمات والتعرف على تأثيرهما على بعض القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدرسة التربية الفكرية بمحافظة المنيا وذلك على عينة قوامها (٢٠) عشرون طفلًا، وقد توصل الباحثون إلى أهم النتائج التالية وهى فعالية البرنامج المقترح باستخدام الصور في تنمية القدرات الإدراكية الحس حركية، كما توصل الباحثون إلى أهمية التعلم بالصور الذي كان أفضل من التعلم بالكلمات في تنمية القدرات الحس حركية، وأن التعلم عن طريق الصور المتحركة كان أفضل من التعلم بالصور الثابتة قيد البحث.

في حين فيما استهدفت دراسة Stanish & Temple (2012) التعرف على فعالية برنامج التمارين الموجهة من الأقران للمراهقين ذوى الإعاقة الفكرية، وذلك من خلال استخدام برنامج التمرينات الموجهة الأقران لزيادة اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وتم تطبيق البرنامج يومين أسبوعيًا لمدة (١٥) يومًا، وتم إجراء قياسين قبلي وبعدى لاختبار اللياقة البدنية، وأظهرت النتائج حدوث تحسن ملحوظ من قبل المشاركين في اللياقة البدنية في زيادة المشي، وفى التمارين الهوائية وتدريبات الوزن.

فيما استهدفت دراسة Tamin et al. (2015) تناول نموذج تمارين التحمل لزيادة اللياقة البدنية لدى ذوى الإعاقة العقلية، وقد تم تصميم نموذج لتقييم فعالية ممارسة التحمل لزيادة اللياقة البدنية من خلال إجراء تجربة سريرية عشوائية لذوى الإعاقة العقلية مكونة من (٢١٢) ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٠-٣٠) عامًا من بعض المدارس الخاصة في جاكرتا بإندونيسيا، وقد تم توزيع العينة بشكل عشوائي إلى ثلاث مجموعات، وأظهر البرنامج فعالية نموذج التحمل في زيادة اللياقة البدنية لدى عينة الدراسة.

بينما استهدفت دراسة Boddy et al. (2015) التعرف على فعالية كل من الأنشطة البدنية واللعب في مجموعات صغيرة في تنمية بعض سلوكيات الأطفال والشباب لدى عينة من المشاركين قدرها (٥٧٠) من ذوي الإعاقة العقلية، وأظهرت النتائج أن عددًا قليلاً من الأطفال ينشطون بما يكفي للاستفادة من صحتهم

البدنية وذلك بنسبة ٢٣ ٪ من المجموعة المشاركة، ولم تتم ملاحظة وجود أي فروق في النشاط البدني المعتاد، أو سلوكيات اللعب بين الذكور والإناث، كما قضى كبار السن المشاركين مزيدًا من الوقت في ممارسة الأنشطة البدنية واللعب في مجموعات صغيرة.

أما دراسة النوبى (٢٠١٥) استهدفت التعرف على فعالية الأنشطة الحركية في الحد من سلوك الإيذاء الذات لدى عينة مكونة من ٢٠ طفلاً من ذوى الإعاقة العقلية القابلة للتعلم المصريين والسعوديين وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات، ويتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٣)عامًا، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتم تطبيق مقياس ستانفورد بنية ترجمة وتعريف صفوت فرج، ومقياس إيذاء الذات وبرنامج الأنشطة الحركية للمعاقين إعداد الباحث، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسط رتب درجات سلوك الإيذاء الذاتي للمجموعة التجريبية الأولى (المصرية) وللمجموعة التجريبية الثانية (السعودية) وللمجموعة الضابطة الأولى (المصرية)وللمجموعة الضابطة الثانية (السعودية) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولى (المصرية) والمجموعة التجريبية الثانية (السعودية) في الاتجاه الأفضل.

فيما استهدفت دراسة سعد (٢٠١٧) التعرف على فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على استخدام الأنشطة كاستراتيجية تحفيزية لتحسين بعض مهارات الحس حركية لدى أطفال متلازمة داون، وتكونت عينة الدراسة من (١١) طفل وطفلة من أطفال متلازمة داون الذي يتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وقد تتراوح نسبه ذكائهم من (٥٠-٦٦) من أطفال ذوى التخلف العقلي البسيط القابلين للتعلم، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته لطبيعة الدراسة، وتم تطبيق مقياس أداء المهارات الحس حركية لدى أطفال متلازمة داون وبرنامج الأنشطة لتحسين بعض المهارات الحس حركية إعداد الباحثة، وأسفرت نتائج الدراسة إلى تأثير برنامج التدخل بالأنشطة في تحسين المهارات الحس حركية لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

حيث يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة ما يلي:

اولا: بالنسبة للدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية لذوي الإعاقة الفكرية فقد أظهرت قصور واضح لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في الوظائف التنفيذية كدراسة (Costanzo et al,2013) **ودراسة** (Majoral-Vallès and Serrat, Amadó,2016)

ثانيًا: بالنسبة للدراسات التي تناولت البرامج التدريبية في تحسين الوظائف التنفيذية فقد أظهرت النتائج إلى فعالية تدريب ذوي الإعاقة الفكرية في تحسين الوظائف التنفيذية كما أظهرت نتائج الدراسات السابقة إلى إن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة أكثر تحسن في الوظائف التنفيذية كدراسة عمر السيد ٢٠١٦ و سارة دواد ٢٠١٨، تشين وآخرون (Ringenbach, et al.(2016 Chen,et al. (2015)، **ودراسة عمر السيد ٢٠١٦ و سارة دواد ٢٠١٨.**

ثالثًا: الدراسات التي تناولت الأنشطة الحركية مع ذوي الإعاقة الفكرية أظهرت فعالية الأنشطة الحركية في تنمية جوانب النمو المختلفة لدى ذوي الإعاقة الفكرية كدراسة حسن ٢٠٠٨، محمد ٢٠١٠، Tamin et al.(2015)، **دراسة** Boddy et al. (2015)، **ودراسة النوبي ٢٠١٥، وسعد ٢٠١٧.**

فروض البحث:

(١) **توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية لصالح أفراد المجموعة التجريبية.**

(٢) **توجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس الوظائف التنفيذية لصالح القياس البعدي.**

(٣) **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية**

إجراءات البحث:

أولا: منهج البحث والتصميم التجريبي :

منهج البحث: حيث أن البحث الحالي قائمة على إجراء برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة الحركية لتحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المعرضين للإساءة، كمتغير تابع وبما انه من الصعوبة بمكان إيجاد ضبط تجريبا تام بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع ، فقد قامت الباحثتين بضبط نسبى لبعض المتغيرات الدخيلة كالعمر ومعامل الذكاء إلى جانب المتغير التابع محل البحث مستوى الوظائف التنفيذية، ومن هنا فالمنهج المناسب للدراسة الحالية هو المنهج التجريبي ، وقد قسمت العينة إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية والأخرى ضابطه ، وبعد محاولة مجانستها في المتغيرات سالفة الذكر، تم تعريض المجموعة التجريبية للمتغير التجريبي (المستقل) وهو البرنامج التدريبي ، بينما لم تتعرض المجموعة الضابطة لهذا البرنامج ، حيث كانت بمثابة محك تقاس في ضوئه نتائج التجربة لمعرفة مدى فاعلية البرنامج في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أعضاء المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث وخطواتها :

- **عينة البحث**: قامت الباحثتين بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية قوامها (٢٤) طفل من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمعهد التربية الفكرية بمدينة بني سويف، وتراوحت أعمارهم بين (٨-١٢) سنة، وجميع الأطفال من ذوي الإعاقة البسيطة ، وقد قامت الباحثة بتطبيق مقياس الوظائف التنفيذية وذلك للتعرف على مستوى التنفيذية لدى هؤلاء الأطفال. اختيار الأطفال الحاصلين على أقل الدرجات على مقياس الوظائف التنفيذية ليكونوا العينة النهائية، والتي قوامها ١٢ طفل (التجريبية ن= ٦ ، والضابطة ن= ٦).

- **اختيار أفراد العينة النهائية**: تم اختيار أفراد العينة النهائية، وتكونت العينة من (١٢) طفل مقسمين بالتساوي على مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة.

- **إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)**: قامت الباحثتين بإجراء التكافؤ بين المجموعتين في متغيرين هما العمر الزمني ونسبة الذكاء، و مستوى الوظائف التنفيذية واستخدمت المقاييس ذات الصلة بتلك المتغيرات ، وتحليل نتائجها ، وإجراء التكافؤ بين المجموعتين.

- **القياس القبلي**: قامت الباحثتين بتطبيق مقياس الوظائف التنفيذية على الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة أعضاء مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

- **تطبيق البرنامج التدريبي** : تم تطبيق البرنامج التدريبي الذي يقوم على الأنشطة الحركية للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة أعضاء المجموعة التجريبية على مدى شهر ونصف تقريبًا خلال العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م.

- **القياس البعدي** : تم تطبيق مقياس (الوظائف التنفيذية) لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) عقب انتهاء تطبيق البرنامج ، وذلك لمقارنة نتائج القياس البعدي بالقياس القبلي للتعرف على مدى تأثير البرنامج التدريبي.

- **تحليل البيانات وتلخيصها** :

تم تحليل البيانات وتلخيصها من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة ، واستخلاص النتائج ، ومناقشتها ، ثم صياغة توصيات البحث في ضوء النتائج.

- **الأساليب الإحصائية المستخدمة** :

قامت الباحثة بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارًا SPSS/PC وهى :

- اختبار مان ويتني ومعامل ويلكوكسون وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مستقلتين ، أثناء المكافئة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار صحة بعض الفروض.
- اختبار ويلكوكسون وقيمة Z واختبار مان ويتني لاختبار دلالة الفروق لعينتين مرتبطتين، وذلك أثناء اختبار صحة بعض الفروض.

ثانيا : عينة البحث :

تم تطبيق إجراءات البحث الحالي علي عينه من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة بمعهد التربية الفكرية بمحافظة بني سويف، وقد تم انتقاء أفراد العينة علي مرحلتين:

- **المرحلة الأولي** : تم اختيار عينة البحث وعددها ١٢ طفل من فئة ذوي الإعاقة الفكرية إعاقة بسيطة (القابلين للتعلم)، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٨-١١) سنة، كما أنه لا توجد لديهم إعاقات أخري

- **المرحلة الثانية** : وتم فيها تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية و المكافئة بين أفراد العينة في العمر الزمني، ونسبة الذكاء.

وقد تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين :

١. **المجموعة التجريبية** : وتتكون من ٦ أطفال من ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم.
٢. **المجموعة الضابطة** : وتتكون من ٦ أطفال ذوى الإعاقة الفكرية لم يتعرضوا للبرنامج التدريبي الذي تعرض له أفراد المجموعة التجريبية.

وقد اتسمت عينة البحث الراهنة بمجموعة من السمات وهي :

أ- تراوحت الأعمار الزمنية بين ٨-١١ سنة.

ب- تراوحت معاملات ذكائهم بين ٥٥ – ٦٨، وهم بذلك يكون ضمن فئة الإعاقة الفكرية البسيطة.

وتعكس البيانات الإحصائية الخاصة بالمكافئة بين المجموعتين في تلك الخصائص، والتي سنوضحها فيما يلي :

ثالثا : التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) :

قامت الباحثتين بالتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجموعه من المتغيرات وقد استخدمتا الباحثتين للتحقق من تكافؤ أفراد العينة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة اختبار مان ويتني. وفيما يلي بيان ذلك :

١. **العمر الزمني** :

تم اختيار أطفال المجموعة (التجريبية والضابطة) ممن تتراوح أعمارهم بين (٨-١١) وهي المرحلة التي يكون فيها الطفل المعاق فكريًا في المراحل الدراسية، بذلك يستجيب للبرنامج الإرشادي.

جدول(١)

قيم (Z، W، U) ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوي الدلالة
التجريبية	٦	٥,٨٣	٣٥	١	٣	-٠,٦٥٨	غير دالة
الضابطة	٦	٧,١٧	٤٣	٤	٥		

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني.

٢. **معامل الذكاء** :

تراوحت معاملات ذكاء مجموعتي العينة بين (٥٥ – ٦٨) درجة على مقياس ستانفورد – بينه للذكاء « الصورة الخامسة »، وتم اختبار دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ المجموعتين.

جدول(٢)

قيم (Z، W، U) ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في معامل الذكاء.

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوي الدلالة
التجريبية	٦,١٤	٣٧	١٦	٣٧	-٠,٣٢٢	غير دالة
الضابطة	٦,٨٣	٤١				

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في معامل الذكاء، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في معامل الذكاء.

٣. **مستوى الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية** :

تم تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد الباحثتان) على كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة، وحساب دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات كلتيهما علي المقياس، وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي العينة في هذا المتغير.

جدول(٣)

قيم (Z، W، U) ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية.

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوي الدلالة
الدرجة الكلية	التجريبية	٦	٥,١	٢٥,٥	١٠,٥	٢٥,٥	-٠,٤٥	غير دالة
	الضابطة	٦	٥,٩	٢٩,٥				

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية.

رابعا : أدوات البحث :

الخصائص السيكومترية لأدوات البحث :

١. **مقياس ستانفورد ـ بينيه الإصدار الخامس** (صفوت فرج، ٢٠١١) :

يعد اختيار ستانفورد – بينية للذكاء من أكثر مقاييس الذكاء استخداما وأكثر انتشارا، نظرا للقدرة العالية علي التمييز بين المستويات المرتفعة والمنخفضة من القدرات العقلية والمعرفية للراشدين والأطفال. قام (صفوت فرج،٢٠١١) بتعريب الإصدار الخامس لاختبار ستانفورد بينيه الذي صدر عام (٢٠٠٣) ويستخدم هذه الاختبار في اختبار الأفراد لقياس قدراتهم المعرفية وذكاؤهم من سن سنتين إلى ٨٥ سنة، والاستخدام المعروف لمقاييس ستانفورد- بينيه يتضمن تشخيص حالات مختلفة من التأخر المعرفي عند التلاميذ الصغار، التخلف العقلي، صعوبات التعلم، والموهبة العقلية، بالإضافة إلى أنه تم استخدام الإصدارات السابقة في التقييم الإكلينيكي وفي أبحاث القدرات المعرفية والتربوية والطفولة المبكرة.

- ويتضمن اختبار بينه ستة مجالات وهى: (الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، العمليات البصرية، المكانية، الذاكرة العاملة). وقد تم اشتقاق مجموعة المقاييس في اتجاهين هما: الاتجاه اللفظي والاتجاه غير اللفظي بحيث يكون كل عامل له فئات اختبارية مستقلة (لفظية وغير لفظية).

طريقة تطبيق المقياس: يتم تطبيق الإصدار الخامس من مقياس بينيه علي مرحلتين: الأولي يتم فيها تطبيق كتاب البنود الأول والذي يحتوي علي اختبارين مدخليين : الاختبار الأول : هو اختبار سلاسل الأشياء/المصفوفات كاختبار مدخلي للمجال غير اللفظي، أما الاختبار الثاني : وهو اختبار المفردات وهو اختبار مدخلي للمجال اللفظي، وبعد تطبيق المرحلة الأولي يتم تطبيق المرحلة الثانية والتي يتم فيها تطبيق مستويات المجال غير اللفظي في كتاب البنود الثاني ثم مستويات المجال اللفظي في كتاب البنود الثالث.وهناك أكثر من طريقه لحساب ثبات المقياس ومنها :

- **معاملات ثبات الاتساق الداخلي**. وتراوحت ما بين٠,٩٥ و٠,٩٨ لدرجات نسب الذكاء، وبين٠,٩٥الي ٠,٩٢ لمؤشرات العوامل الخمسة.
- **معاملات التجزئة النصفية للاختبارات الفرعية وللاختبار كاملا** ولاختبارات اللفظية وغير اللفظية والمختصرة كانت مرتفعة بصورة ظاهرة، ويبن الجدول(٤) متوسط معاملات ثبات التجزئة النصفية بعد تصحيح الخطأ المعياري للمقياس.

جدول (٤)

يوضح متوسط معاملات ثبات التجزئة النصفية لمقياس ستانفورد بينيه الإصدار الخامس.

الاختبار الفرعي	ثبات التصنيف	الخطأ المعياري للمقياس
نسبه الذكاء الكلية	٠,٩٨	٢,٣٠
نسبة الذكاء غير اللفظية	٠,٩٥	٣,٢٦
نسبة الذكاء اللفظي	٠,٩٦	٣,٠٥
نسبة الذكاء المختصرة	٠,٩١	٤,٥٥

صدق المقياس :

أورد معد المقياس في صدوره بيانات تؤكد الأداء لكلا من محكات صدق المضمون، وصدق المحك الخارجي، وصدق التكوين، وتضمن ذلك دراسات شامله للصدق التلازمي والتنبؤي والعاملي، كما أورد أيضا دلائل صدق منطقي وعدم تحيز في التنبؤ التحصيلي. (صفوت فرج،٢٠٠٧، ٤٤٢).

٢. **مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية** : إعداد الباحثتين

الهدف من المقياس :

يهدف هذا المقياس إلى تقييم الوظائف التنفيذية (التخطيط- كف الإستجابة-المرونة المعرفية) لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

وصف المقياس

يتكون مقياس الوظائف التنفيذية من (٣٠) عبارة موزعين على ٣ وظائف فرعية هما:

- **التخطيط** : ويقصد به "أن يتوقع الطفل أحداثا مستقبلية، فيضع أهدافا أو يضع خطوات مناسبة وبطريقة منظمة قبل الموعد المحدد لتنفيذ مهمة أو نشاط ما، والقدرة على إعادة التكوين التي تعتبر خطوة ضرورية لإكمال التخطيط"، ويتضمن (١٠عبارات) وهي العبارات أرقام: (٢٩،٢٦،٢٢،١٩،١٥،١٢،١٠،٦،٣،١).
- **كف الاستجابة**: هو "القدرة على مقاومة الدوافع والقدرة على إيقاف ومنع أحد السلوكيات المكتسبة في الوقت المناسب ويتضمن(١٠ عبارات) وهي العبارات أرقام: (٢،٥،٨،١١،١٣،١٦،١٨،٢١،٢٤،٢٨).
- **المرونة المعرفية** : هي "القدرة على الانتقال بسهولة من موقف أو نشاط أو جانب من المشكلة، إلى جانب آخر حسب متطلبات الموقف، وتتضمن القدرة على تقبل التغيير، والمرونة في حل المشكلة، وتحويل أو تبديل الانتباه من موضوع لآخر". ويتضمن (١٠ عبارات) وهي العبارات أرقام: (٤،٧،٩،١٤،١٧،٢٠،٢٣،٢٥،٢٧،٣٠).

الخصائص السيكومترية للمقياس:

قاما الباحثتين باتخاذ الإجراءات التالية للتحقق من خصائصه السيكومترية :

عينة التقنين :

تم تقنين مقياس الوظائف التنفيذية على عينة من، كما تم تطبيق المقياس أيضًا على (٥٠ طفلا من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة)، تراوحت أعمارهم ما بين ٧ - ١٣ سنة، بمتوسط عمري قدره ٩ سنوات.

صدق المقياس : تم التحقق من صدق المقياس من خلال ثلاثة أساليب هي:

أ- صدق المحكمين:

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في المجال للتأكد من صحة وصياغة العبارات. وقد تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر ٩٠٪ منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

ب- الاتساق الداخلي لبنود المقياس Internal Consistency

تم التحقق من الاتساق الداخلي لبنود المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه. وقد كانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) أو أقل.

ج- صدق المحك :

قامتا الباحثتين بحساب صدق المحك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية للمقياس والدرجات الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية لـ عبد العزيز الشخص وهيام (٢٠١٣)، وقد بلغ معامل الاتباط (٠,٦٤٢) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

ثبات المقياس: قامتا الباحثتين بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق، ومعامل ألفا كرونباخ.

١. **طريقة إعادة التطبيق** : تم حساب ثبات المقياس بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق Test - retest، حيث قامتا الباحثتين بإعادة تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية مرة أخرى على عينة مكونة من (٥٠) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

بمدرسة التربية الفكرية ببني سويف بفاصل زمني مقداره أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني، وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين (٠,٦٧٨) وهي قيمة دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل علي أن المقياس يتسم بدرجة عالية من الثبات.

٢. **حساب معامل الفا كرونباخ** : تم استخدام طريقة ألفا – كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث اتضح أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت من (٠,٦٣) إلى (٠,٧٤) للمقاييس الفرعية، أما قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس فكانت (٠,٦٩)، مما يشير إلى الثقة في درجات مقياس الوظائف التنفيذية.

وقد استخدمت الباحثتين مقياس الوظائف التنفيذية من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين: التجريبية والضابطة قبل بداية البرنامج التدريبي، علاوة على استخدامه للتحقق من مدى فعالية البرنامج التدريبي.

٣. **البرنامج التدريبي إعداد: الباحثتان**

تعريف البرنامج التدريبي: البرنامج التدريبي في البحث الراهن هو تطبيق مجموعة من الأنشطة الحركية المتنوعة بشكل هادف بحيث تحدث نوع من الإدراكات المعرفية تساهم في القدرة على التخطيط والتنظيم وكف الاستجابة والمرونة المعرفية لتحسين الوظائف التنفيذية لدى عينة البحث من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

التخطيط العام للبرنامج :

مصادر اشتقاق البرنامج:

تم إعداد البرنامج بأنشطته المختلفة في ضوء مجموعة المراجع والمصادر التي تعد ذات صلة بموضوع البحث الحالى مثل دراسة (حمزة،٢٠١١)،ودراسة (أحمد،٢٠١٢)، ودراسة (الجعفر، ٢٠١٣)، ودراسة Boddy et al. (2015)،ودراسة النوبى (٢٠١٥)،و دراسة داوود (٢٠١٨).

الهدف العام من البرنامج : استهدف البرنامج الحالي إلى تحسين الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، وكف الاستجابة، والمرونة المعرفية أو تحول الانتباه) وذلك باستخدام الأنشطة الحركية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة.

محتوى البرنامج وأهدافه الإجرائية:

تكون البرنامج من (٣٣) جلسة باستثناء جلستين (تعارف بين الأطفال وأولياء الأمور)، وجلسة ختامية، وتم تقديم الجلسات على ثلاث مراحل بغرض تحقيق مجموعة من الأهداف الإجرائية، والتي تسهم في تحقيق الهدف العام للبرنامج، وفيما يلى تفصيل ذلك:

المرحلة الأولى: اشتملت هذه المرحلة على (١٠) جلسات، وهدفت إلى تحسين مهارة التخطيط لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١. أن يعرف الطفل أن أي نشاط يتكون من عده خطوات.
٢. أن يحدد الطفل الخطوة الأولى في أي نشاط يقوم به.
٣. أن يركب الطفل الصورة المكونة من أربع أجزاء في (ألعاب البناء والتركيب) بطريقة صحيحة.
٤. أن يحدد الطفل العلاقة بين الفعل والنتيجة. (الفعل أن الرسم غير مكتمل والنتيجة تكملة الرسم).
٥. أن يستطيع الطفل عمل أشكال مختلفة من المكعبات.
٦. أن يستطيع الطفل تكملة الشكل الناقص الذي أمامه.
٧. أن يقلد الطفل صورة نموذج خطوة بخطوة في الاتجاه الصحيح.
٨. أن يخطط الطفل لبداية اليوم الدارسى ونهايته.
٩. أن يحدد الطفل قواعد العبة التي يقوم بأدائها.
١٠. أن يميز الطفل بين أحجام الحلقات الكبيرة، والصغيرة.

المرحلة الثانية: اشتملت هذه المرحلة على (١٠) جلسات، وهدفت إلى تحسين مهارة المرونة المعرفية (تحول الانتباه) لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١. أن يميز الطفل بين الألوان الموجودة في اللعبة.
٢. أن يضع الطفل الكرات ذات اللون الواحد في سلة واحدة.
٣. أن يعرف الطفل مفهوم العدد من ١- ٥.
٤. أن يعد الطفل مجموعة من الكرات أثناء النشاط.

٥. أن يعرف الطفل مفهوم الشكل (دائرة، مثلث، مربع).
٦. أن يميز الطفل بين الأشكال الهندسية (الدائرة، والمثلث، والمربع،المستطيل).
٧. أن يميز الطفل بين الأصوات المختلفة.
٨. أن يصنف الطفل الأشياء(كور-خرز-أقماع) وفقا للشكل.
٩. أن يتقبل الطفل التغيير من نشاط الجلوس إلى القيام بألعاب حركية.
١٠. أن يميز الطفل بين أنواع الطعام المختلفة.

المرحلة الثالثة: اشتملت هذه المرحلة على (١٠) جلسات، وهدفت إلى تحسين مهارة كف الاستجابة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١. أن يفرق الطفل بين السلوك المرغوب وغير المرغوب.
٢. أن يقلد الطفل حركة ما يقوم بها المدرب (فتح اليد).
٣. أن يقلد الطفل عكس حركة المدرب التي يقوم بها.
٤. أن يوقف الطفل الحركة الأولى التي أتقنها ويقوم بأداء الحركة الثانية.
٥. أن يوقف الطفل سلوكه أثناء النشاط الحركي (اللعبة) بشكل مناسب وفى الوقت المناسب.
٦. أن يجلس الطفل في مكانه لفترة محددة.
٧. أن يرسم الطفل دائرة حول الشكل التي تطلبه المعلمة منه.
٨. أن يستجيب الطفل للأمر الموجه له.
٩. أن يختار الطفل الإجابة الصحيحة من بين إجابات أخرى متشابهة.
١٠. أن يُقبل الطفل على إمساك القلم والأداء به.

الاعتبارات التي تمت مراعاة عند تطبيق البرنامج:

- الجلوس في المستوى البصري للطفل وذلك لجذب انتباهه.
- إتباع خطوات متسلسلة في التدريب على المهارة المطلوبة.
- التدرج من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد.
- التنوع في تقديم الأنشطة الحركية المقدمة في البرنامج لكسر حاجز الملل.
- عدم الإفراط في استخدام المعززات والتنوع فيه حتى لا يفقد التعزيز قيمته لدى الطفل.

- مناسبة الأنشطة المقدمة لخصائص نمو ذوي الإعاقة الفكرية.
- تشجيع الأطفال على المشاركة داخل النشاط.
- وضع مجموعة من القواعد والضوابط قبل بدء الجلسات يلزم بها كلا من الأطفال والباحثتين مثل:- (الالتزام بالحضور وبمواعين تنفيذ الجلسات وذلك بالتنسيق مع الأطفال وأولياء الأمور والمدرسة-الاستماع والأصغاء الجيد للنشاط-المحافظة على نظافة المكان والأدوات المستخدمة-المشاركة الفعالة والتعاون بين الأطفال مع بعضهم ومع الباحثتين).

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

تم استخدام العديد من الفنيات كالممارسة الموجهة (من قبل الباحثتين)، والمقترنة (الطفل مع زميلة، أو الطفل مع الباحثتين)، والمستقلة (الطفل بمفرده)، بالإضافة إلى التعزيز، والحوار والمناقشة، والملاحظة، والتكرار، ولعب الدور.

الأدوات المستخدمة في البرنامج:

تم استخدام العديد من الأدوات لتحقيق هدف كل نشاط، وتمثلت تلك الأدوات في (كور، أقماع بلاستيكية ملونة، احبال، الأطواق الملونة، الرمل، المشابك الخشبية والملونة، بالونات، ماسكات، ومجسمات متنوعة،مكعبات، عصيان، أوعية فارغ، العاب البناء والتراكيب (البازل)،العاب البولينج، أشكال هندسية بلاستيكية مفرغة، مجسمات فواكهه وخضروات، الرمل، ملاعق مختلفة الأحجام، أكواب، أقراص كبيرة ملونة، سلات، خرز كبير ملون).

تحكيم البرنامج:

تم عرض البرنامج على مجموعة من المتخصصين في علم النفس التربوى والتربية الخاصة والتربية الرياضية وذلك لإبداء الملاحظات حول البرنامج ومدى ملائمة محتوى البرنامج وأنشطته وجلساته للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة، وتحديد الزمن المناسب لجلسات البرنامج، وتم عمل ملاحظات السادة المحكمين والتي تمثلت في تعديل صياغة بعد الأهداف، وإعادة ترتيب بعض الأنشطة، وأقتراح بعض الفنيات والوسائل المناسبة، وقد تم عمل جميع ملاحظات السادة المحكمين، وفى ضوء هذا الاجراء قام الباحثتين بتطبيق البرنامج بعد التأكد من صلاحيته للاستخدام.

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول :

نص الفرض الأول على: " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية لصالح أفراد المجموعة التجريبية ". للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "مان ويتني"، ويوضح الجدول (٥) نتائج ذلك.

جدول (٥)

نتائج اختبار «مان ويتني» لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية

الابعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوي الدلالة
التخطيط أو التنظيم	التجريبية	٦	٩,٥	٥٧	٠,٠٠	٢١	-٢,٩١٨	٠,٠١
	الضابطة	٦	٥,٥	٢١				
كف الاستجابة	التجريبية	٦	٩,٥	٥٧	٠,٠٠	٢١	-٢,٩١٣	٠,٠١
	الضابطة	٦	٥,٥	٢١				
تحول الانتباه أو المرونة المعرفية	التجريبية	٦	٩,٥	٥٧	٠,٠٠	٢١	-٢,٩٣٤	٠,٠١
	الضابطة	٦	٥,٥	٢١				
الدرجة الكلية	التجريبية	٦	٨,٦٧	٥٢	٥,٠٠	٢٦	-٢,٠٨٢	٠,٠١
	الضابطة	٦	٤,٣٣	٢٦				

يتضح من هذا الجدول وجود فروق دالة إحصائية علي مقياس الوظائف التنفيذية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، حيث أن تلك الفروق دالة إحصائية جميعها عند مستوي ٠,٠١، وبالنظر إلى متوسطات الدرجات لكلا المجموعتين يتضح أن متوسطات درجات المجموعة التجريبية أعلي من متوسطات المجموعة الضابطة علي مقياس الوظائف التنفيذية، وهذا يدل علي أن هذه الفروق الدالة لصالح المجموعة التجريبية، حيث تحسن الوظائف التنفيذية لدى أفرادها بشكل واضح، وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

نتائج الفرض الثاني :

نص الفرض الثاني على: « توجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس الوظائف التنفيذية لصالح القياس البعدي». وللتحقق من هذا الفرض قامتا الباحثتين باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى، ويوضح الجدول (٦) نتائج ذلك.

جدول (٦)

نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في مقياس الوظائف التنفيذية

نوع القياس	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
التخطيط أو التنظيم	الرتب السالبة	٦	٣,٥	٢١	-٢,٠٢	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٠				
	الرتب المحايدة	٠				
كف الاستجابة	الرتب السالبة	٦	٣,٥	٢١	-٢,٢١٤	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٠				
	الرتب المحايدة	٠				
تحول الانتباه أو المرونة المعرفية	الرتب السالبة	٦	٣,٥	٢١	-٢,٢٣٢	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٠				
	الرتب المحايدة	٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٦	٣,٥	٢١	-٢,٢٠٧	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٠				
	الرتب المحايدة	٠				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وبالنظر إلى متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي نجد أن متوسطات درجات القياس البعدي أعلي منها في القياس القلبي، فوجد أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية

في التطبيق القبلي كان (٠) ومجموع الرتب (٠) أما متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي كان (٣,٥) ومجموع الرتب (٢١) باستخدام معادلة ويلكوكسون لعينتين مرتبطتين تبين قيمة للدرجة الكلية (Z) وهي (-٢,٢٠٧) وهي دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) وهذا يدل علي أن هذه الفروق لصالح القياس البعدي، وهذا يدل علي تحسين الوظائف التنفيذية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وهذا يؤكد صحة الفرض.

نتائج الفرض الثالث:

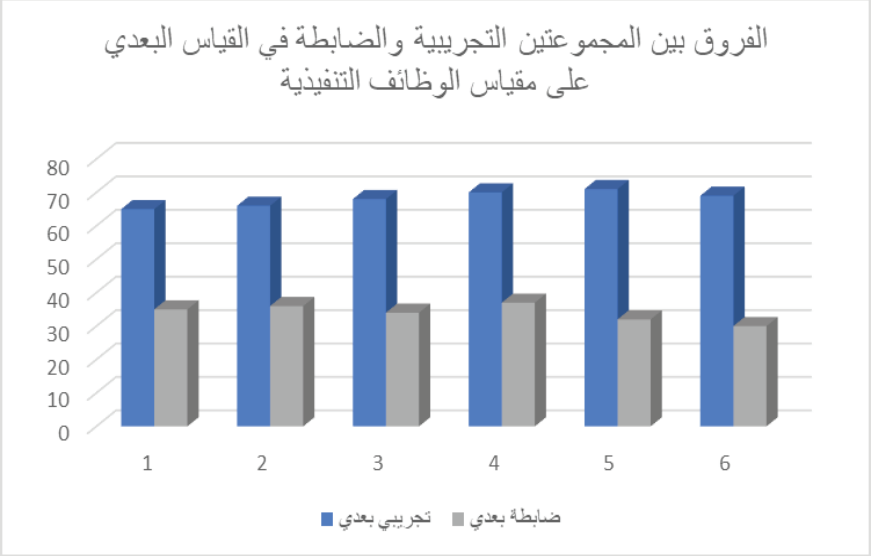
نص الفرض الثالث على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية". وللتحقق من هذا الفرض قامتا الباحثتين باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى، ويوضح الجدول (٨) نتائج ذلك.

جدول (٧)

نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي على ابعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية.

نوع القياس	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
التخطيط أو التنظيم	الرتب السالبة	٢	٢	٤	-٠,٥٧٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	٢	٢		
	الرتب المحايدة	٣				
كف الاستجابة	الرتب السالبة	٤	٢,٥	١٠	-١,٨٥٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المحايدة	٢				
تحول الانتباه أو المرونة المعرفية	الرتب السالبة	٤	٢,٥	١٠	-١,٨٩٠	غير دالة
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المحايدة	٢				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٦	٣,٥	٢١	-١,٨٧٥	غير دالة
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المحايدة	٠				

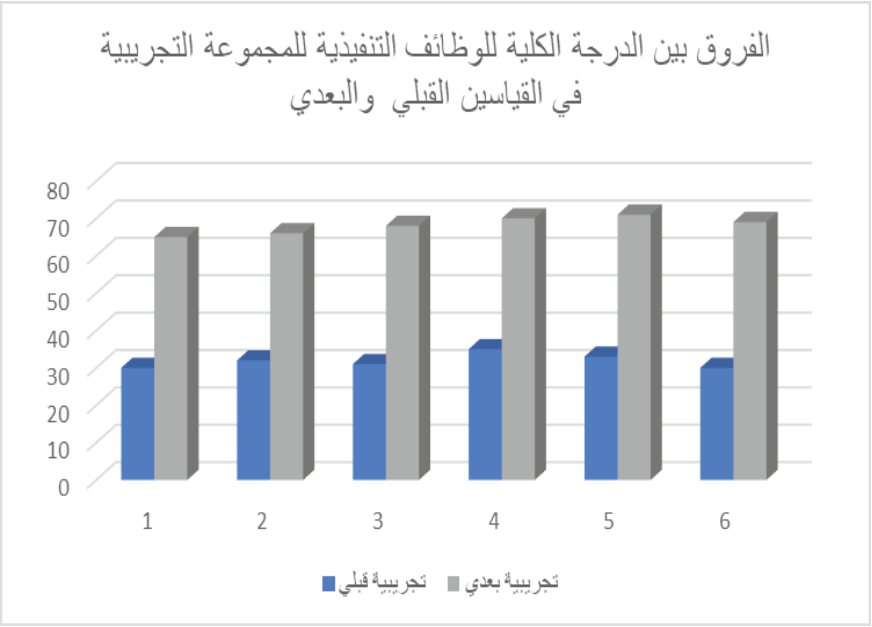
أوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، تحول الانتباه أو المرونة المعرفية) في المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي.



هذه النتائج:

شكل (٢)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس الوظائف التنفيذية في القياس البعدي



شكل (٣)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الوظائف التنفيذية في القياسين القبلي والبعدي

وتعزو الباحثتين التحسن الذي طرأ على الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، وكف الاستجابة، والمرونة المعرفية أو تحول الانتباه) لدى الأطفال المجموعة التجريبية إلى محتوى البرنامج التدريبي المستخدم القائم على الأنشطة الحركية الهادفة والمتنوعة التي تعد من أفضل الأساليب التعليمية التي تساعد مثل هؤلاء الأطفال على تنمية قدراتهم العقلية والمعرفية والحركية وتعديل السلوكيات الغير مرغوب فيها، والتي تعتمد على حركة العضلات الغليظة والدقيقة، وما تتضمنه من إشارات جسدية ومرئية ولغوية لتوجيه التعلم وتحقيق أهداف محدده وتعتمد في تحقيقها على عنصر المحاكاة والتقليد والتوجيه وهذا ما أشار إليه دراسة محمد (٢٠١٠)، و دراسة النوبي (٢٠١٥)، ودراسة سعيد النبي وأبو الفتوح (٢٠١٨).

ويتضمن برنامج الأنشطة الحركية العاب تعليمية ساهمت في تحسين وظيفة التخطيط أو التنظيم التي اشتملت على: استخدام (لعبه البناء والتركيب- لعبه الأشكال الخشبية –لعبه قطار الأطواق – لعبة عجن الرمل- لعبة تصويب الحلقات –لعبة العصا ذو الأشكال الملونة-لعبة المكعبات-لعبة كرة السلة- لعبه الأقماع- لعبة حبل الخرز) حيث ساعدت هذه الألعاب الأطفال في تدريب الطفل على التخطيط لأداء نشاط ومعرفة أن النشاط يتكون من عده خطوات، وساعدت أيضا الطفل على تركيب الصورة المكونة من أربع أجزاء بطريقة صحيحة، و تكملة الشكل الناقص الذي أمامه، وتحديد العلاقة بين الفعل والنتيجة (الفعل أن الرسم غير مكتمل والنتيجة تكملة الرسم)، وساعدت الطفل تقليد لصورة نموذج خطوة خطوة في الاتجاه الصحيح، وساعدت الطفل على فهم قواعد اللعبة، وبالرغم من وجود صعوبة في البداية لكن مع تكرار المحاولات أظهر الأطفال تحسن في هذه الوظيفة.

وأشتمل البرنامج أيضا على أنشطة حركية أخرى مثل (القصة الحركية - ولعبة الكراسي الموسيقية – ولعبة تماثيل إسكندرية- ولعبة الأقلام السحرية - ولعبة الحركات الحرة المتمثلة في القفز والحجل والمشي والجري والوثب-ولعبة الأشكال المتشابهة - ولعبة عكس الحركات) التي ساهمت في تحسين وظيفة كف الاستجابة القائمة على اختيار إجابة صحيحة من بين إجابات متشابهة، حيث قامت الباحثتين بتصميم نشاط يقوم على وضع أشكال بينهم تشابه بدرجة كبيرة وبينهم شكلين فقط متطابقين، وعلى الطفل أن يكف استجابته في اختيار أي شكلين واختيار المتطابقين فقط، وتدريب الطفل على كف أو إيقاف الاستجابة المتعلمة التي تدرب عليها، والتدريب على استبدال السلوك غير المرغوب بسلوك آخر أكثر قبولاً مما كان له أثر في تحسين القدرة على كف الاستجابة لدى أطفال المجموعة التجريبية.

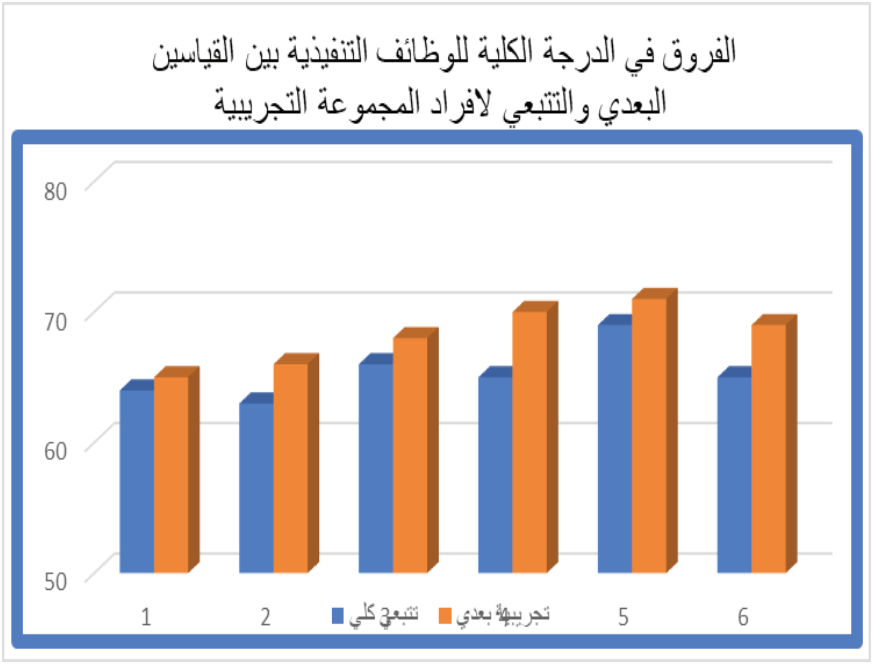
كما ساهمت أيضا (لعبة الأقنعة – لعبة الحركات العشوائية –لعبة فراشة الأشكال – لعبة الكرة ذات اللون الواحد- لعبة البالونات الملونة- لعبة الأصوات- لعبة عصا الأرقام- لعبة الأطباق المصنفة- لعبة تشكيل الأحبال) في تحسين وظيفة المرونة المعرفية القائمة على تقبل التغيير في النشاط واللعب، والمكان ومستندة على التمييز والتصنيف، والانتقال من تصنيف إلى آخر.

ويتضح مما سبق أن جميع تلك الأنشطة الحركية والفنيات المستخدمة كالممارسة الموجهة (من قبل الباحثتين)، والمقترنة (الطفل مع زميلة أو الطفل مع الباحثتين) والمستقل (الطفل بمفرده)، بالإضافة إلى التكرار، ولعب الأدوار، والحوار والمناقشة، والتعزيز المعنوي والمادي. لها دور فعال وأسهمت في تحسين الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم – كف الاستجابة - المرونة المعرفية أو تحول الانتباه) لدى هؤلاء الأطفال.

ويتضح من نتائج (الفرض الثالث) «عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية».

وتعزو الباحثتين تلك النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي بالنسبة لهؤلاء الأطفال وما اشتمل عليه من ألعاب وأنشطة وتكليفات حرصت الباحثتين على اختيارها بعناية بحيث تناسب أعمار هؤلاء الأطفال وقدراتهم واستعداداتهم مما كان له أثر واضح بصورة إيجابية في تحسين مستوى الوظائف التنفيذية (التخطيط أو التنظيم، كف الاستجابة، تحول الانتباه أو المرونة المعرفية)، وعدم حدوث انتكاسة بعد انتهاء البرنامج مما اثر عليهم بشكل أفضل في القياس البعدي، وقد استمر هذا التحسن في القياس التتبعي، وهذا يعني استمرارية أثر البرنامج التدريبي الذي يقوم علي الأنشطة الحركية المتنوعة والهادفه مما يساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من أعضاء المجموعة التجريبية بالاحتفاظ بالتحسن في مستوى بعض الوظائف التنفيذية التي تم قياسها في القياس التتبعي.

يوضح الشكل التالى هذه النتائج



شكل (٤)

التمثيل البياني لدرجات أفراد المجموعة التجريبية علي مقياس الوظائف التنفيذية في القياسين البعدي والتتبعي

التطبيقات التربوية والتوصيات:

في ضوء ما لاحظته الباحثتين أثناء تطبيق البرنامج التدريبي وما توصلت إليه من نتائج لهذا البحث الحالية؛ يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التربوية للمعلمين والأخصائيين وأولياء الأمور على الوجه التالي:

(١) يجب تدريب المعلمين والمربين على الوظائف التنفيذية وخاصة على مهارة كف الاستجابة لأنها تعد مهارة أساسية تتحكم في بقية الوظائف التنفيذية الأخرى.

(٢) الاهتمام بفنية التعزيز (المادى- المعنوى) لما لها دور كبير في حث الطفل على تكرار السلوك ومن ثم تقويته.

(٣) توفير الكوادر التربوية المدربة على التعامل مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بما يؤهلهم للاندماج مع المجتمع بصورة طبيعية.

(٤) يمكن تطبيق البرنامج التدريبي للوظائف التنفيذية على فئات أخرى للتعرف على مدى فعاليته مع كل فئة.

(٥) توصى البحث الحالي القائمين على العملية التعليمية بتفعيل البرامج القائمة على استخدام الأنشطة الحركية من خلال حصص النشاط الحركي والفنى لأنها تلعب دور كبير في تحسين الوظائف التنفيذية لهؤلاء الأطفال.

المراجع

إبراهيم، علا عبد الباقي (٢٠٠٢). **الإعاقة العقلية، التعرف عليها وعلاجها باستخدام برامج التدريب للأطفال المعاقين عقلياً**. القاهرة: عالم الكتب.

بوعبدالله، سبع (٢٠٠٨). دور الألعاب الحركية في خفض أضطراب الانتباه وتحسين القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنيا. مصر، **المجلة العلمية للعلوم البدنية وعلوم الرياضة**، ، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين،)٥٥(، ١١٥-١٣١.

الجرواني، هالة، الصاوي، هشام (٢٠١٣). **تربية القوام لطفل ما قبل المدرسة**. القاهرة، المكتب الجامعي الحديث.

الجعفر، شيماء (٢٠١٣). العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية وأبعاد نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين فى مملكة البحرين. البحرين، **رسالة ماجيستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربى.**

حسن، أكرام (٢٠٠٨). تأثير برنامج أنشطة حركية على تنمية بعض المهارات الاجتماعية وأثرها على السلوك الانسحابى للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة (عقليا)، مصر، **رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.**

حسين، نشوى (٢٠٠٧).**الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية**. القاهرة، دار ايتراك للنشر والتوزيع.

حمادة، عمر السيد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبى للوظائف التنفيذية لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، كلية التربية، **جامعة الملك فيصل**، (٤)، (١٥)، (٢)، ٤٥-٨٧.

حمدي، رحاب أحمد (٢٠١٢). الفروق فى أدانى الوظائف التنفيذية بين الأطفال التوحديين ذوى الأداء الوظيفى المرتفع والأطفال المعاقين ذهنيا بدرجة بسيطة فى المملكة، البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا ، جامعة الخليج العربى.

حمزة، أسماء (٢٠١١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها باستراتيجيات الفهم القرائى للغة الأنجليزية لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم.

زيتون، كمال (١٩٩٧). **التدريس نماذجه ومهاراته**، الإسكندرية، المكتب العلمي للنشر والتوزيع .

سعد، نيللى محمد (٢٠١٧). فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على الأنشطة الموسيقية كاستراتيجية **تحفيزية لتحسين بعض مهارات الحس حركية لدى أطفال متلازمة** داون . **كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية ، مجلة الطفولة والتربية ، (٢٩)، (٢).**

سعيد النبي، خالد، وأبو الفتوح، محمد كمال (٢٠١٨). فاعلية استخدام الألعاب الصغيرة الترويجية فى تنفيذ المهارات الحركية لدى الأطفال التوحديين وأثرهم على مهاراتهم الوظيفية المرتبطة بأنشطة الحياة اليومية، **مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر، (٥١).**

شرف، عبد الحميد (٢٠٠٥). **التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي الإعاقة بين النظرية والتطبيق**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

الشندويلي، أحمد ادم (٢٠١٨). **التربية الحركية وفن الحركة للمعاقين بصريا.** القاهرة، نيولينك الدولية.

صابر، فاطمة عوض (٢٠٠٦). **التربية الحركية وتطبيقاتها.** الإسكندرية، دار الوفاء للنشر.

الفتلاوي، سهيلة (٢٠٠٦). **المنهاج التعليمي والتدريس الفعال.** عمان: دار الشروق.

فرج، صفوت (٢٠١١). **مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.** مصر، مكتبة الانجلو المصرية.

مجمع اللغة العربية (٢٠٠١) . **المعجم الوجيز** . مصر، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم.

محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٣). **تعديل السلوك للأطفال المتخلفين عقليا باستخدام جداول النشاط المصورة، دراسات تطبيقية.** القاهرة، دار الرشاد.

محمد، مكارم حلمي (٢٠١٠). تأثير برنامجي أنشطة حركية باستخدام التعلم بالصور و الكلمات على بعض القدرات الادراكية الحس حركية، مصر، **المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر، التربية البدنية والرياضة - تحديات الألفية الثالثة، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم،(١) ٤٥٧ – ٤٨٤.**

النوبي، محمد (٢٠١٥). فعالية الأنشطة الحركية فى الحد من إيذاء الذات لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم المصريين والسعوديين. **مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر**، (١٦٢)، (٤)،٥٧٣-٤٦٢ .

هلال، أحمد، وإبراهيم، شهدان (٢٠١٢).**علم النفس الحديث: الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية**، (ط١)، القاهرة ، دار الكتاب الحديث

Amado,A., Serrat, E & Valles-Majoral, E(2016).The role of executive functions in social with down syndrome: Rrlation ship patterns. *Forntiers in psychology*,7,1

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) . (2010) .Definition of Intellectual Disability.

Boddy ,L.; Downs ,S.; Knowles Z. & Fairclough, S.(2015). Physical Activity and Play Behaviours in Children and Young People with Intellectual Disabilities: A Cross-Sectional Observational Study, *School Psychology International*, 36(2) , 154-171.

Chen,M.Tsai,H.Wang,C.and Wuang,Y. (2015). The effectiveness of racket-sport intervention on visual perception and executive functions in children with mild intellectual disabilities and borderline intellectual functioning. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11, 2287-2297

Doty,.(2007).Executive function university of florida cognitive and memory disorder clinics,box100236, mcknight brain institute,cainesvill,1-13.

Harum ,K. (2006). *Mental Retardation , Medicine specialist, Eastern Carolina school of Medicine* , USA.

Jimenez ,E;Ballabriga,c;Martin,A&Rrophy,c.(2013).Executive function deficits and symptoms of Disruptive Behaviour Disorders in Preschool children.Universitas.

Costanzo,F.Varuzza,G.Menghini,D.Addona,F. Gianesini,T&Vicai,S(2013).Executive function in intellectual disabilities: Acomparison between Williams syndrome and down syndrome . *Research in Developmental Disabilities*, 34, 1770-1780.

Gioia, A,. Isquith, K,. Guy, C. & Kenworthy, L. (2018). Behavior rating inventory of executive function (BRIEF): Professional manual.

Ringenbach, S. Holzapfel, S. Mulvey, G. Jimenez, A. Benson, A. et al.(2016). The effects of assisted cycling therapy (ACT) and voluntary cycling on reaction time and measures of executive function in adolescents with Down syndrome. *Journal of intellectual disability research*, JIDR, 60 (11), 1073-1085.

Stanish, H. & Temple, V. (2012).Efficacy of a Peer-Guided Exercise Programme for Adolescents with Intellectual Disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 25 (4),319-328 Jul.

Tamin,T. ; Idris ,F.H. ; Mansyur ,M. & Soegondo. S. (2015).Model and effectiveness of endurance exercise to increase physical fitness in intellectual disability subjects with obesity: a randomized controlled trial. *Acta Medica Indonesiana*, 47 (2),35- 127.

Zandt F., Prior M., & Kyrios, M. (2009). Similarities and differences between children and adolescents with autism spectrum disorder and those with obsessive compulsive disorder Executive functioning and repetitive behavior, *Autism*, 13, 43-57.