فعالية التدريب القائم على الألعاب ذات القواعد لتنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال ذوى نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط

د. عادل نادر الشحات*

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية التدريب باستخدام الألعاب ذات القواعد لتنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى لأطفال ذوى نقص الأنتباة المصحوب بفرط النشاط ADHD، التعرف على طبيعة استخدام كل من الألعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى هؤلاء الأطفال، الكشف عن طبيعة ومقدار الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لديهم،. **وتكونت عينة الدراسة** الحالية من خلال دراسة الحالة والتشخيص الطبي من قبل الأطباء النفسيين بمستشفيي العباسية للصحة النفسية وحدة الأطفال بالقاهرة . حيث تكونت عينة الدراسة من (١٥) من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط فقط نظرا لصعوبة الحصول علي العينة و (١٥) من الأطفال العاديين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦ : ١٠) سنوات وهم العينة المكافئة للعيئة المرضية . **واستخدمت الأدوات والمقاييس السيكومترية** (برنامج تدريبى قائم على الألعاب ذات القواعد بإستخدام الكمبيوتر، برنامج تدريبى قائم على التعلم بالأقران، مقياس الدافعية، مقياس السلوك الاجتماعي الإيجابي وكلها من إعداد الباحث، **وتوصلت نتائج الدراسة** إلى فعالية كل من البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في الذاكرة العاملة والقدرات النفسحركية لدى الأطفال ذوى نقص الأنتباة المصحوب بفرط الحركة واستمرار فعاليتهما بعد فترة المتابعة، ولكن عدم وجود فروق دالة بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاءوبعض الأبعاد الفرعية لمقياس القدرات النفس حركية ولكن وجدت فروق دالة بينهما في القياس البعدي لمقياس القدرات النفس حركية كدرجة كلية

الكلمات المفتاحية : التدريب- الألعاب ذات القواعد- الذاكرة العاملة - القدرات النفس حركية - الأطفال ذوى نقص الأنتباة المصحوب بفرط النشاط

Effectiveness of Training on Games with Rules and for Developing working memory and psychomotor abilities among children with Attention deficit Hyperactivity Disorder

Dr.Adel Nader El-Shahat

Abstract

Study purposed to definite the effectiveness of training by using games with rules for developing working memory and psychomotor abilities amon children with attention deficit hyperactivity disorder (adhd) study the differences between a sample of children with attention deficit accompanied by hyperactivity and ordinary in the working memory and psychomotor abilities using descriptive comparative. **The sample consisted** of 15 children with attention deficit hyperactivity disorder (adhd) only because it was difficult to obtain the sample and 15 children between the ages of 6 and 10 who were the equivalent of the disease sample).**Researcher used** psychometric tools and scales (training program based on games with rules using computer, The Stanford-Binet Scale of Intelligence Working Memory Test, Fifth Image Arabization and Legalization of Prof. Mahmoud Abu-Nile 2011 and-rapid neural tripometer (Prepared :M.Motti,H.Sterling,N Spalding, Mostafa Mohamed translation and codification),. **Results of Study** reached to there was effectiveness of training program based on games with rules for developing working memory and Psycho motor abilities among children deviated in Children with Attention deficit Hyperactivity Disorder, and continuity these effectiveness after follow-up, also There are differences between children with ADHD and normal in psychological in non- verbal

◆ دكتوراة فلسفة التربية قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الإسكندرية.

working memory and psychomotor ability and there aren`t differences between children with ADHD and normal in verbal working memory and working memory as a whole.

Keywords: Training- Games with Rules- working memory - Psychomotor abilities - Deviator Children with Attention deficit Hyperactivity Disorder

مقدمة

وجد اللعب مع الإنسان منذ وجودة الأول وهو يتعامل مع الطبيعة ويتفاعل معها والطفل يولد ومعه الاستعداد والميل إلى اللعب منذ اللحظات الأولى التي يأتي بها إلى الدنيا فاللعب حاجة أساسية من حاجات الطفل بل هو استعداد فطرى وضروري من ضروريات الحياة مثل الأكل والنوم والنظافة أي أن الإنسان ليس في حاجة إلى تعلم اللعب ولكن في حاجة لحرية اللعب والإرشاد والتنظيم أثناء اللعب لكي يمارسه بارتياح. فهنالك أنواع مختلفة للعب وبالرغم من وجود تصنيفات مختلفة للعب وأشكاله إلا أن هناك تداخل من مختلف التصنيفات.

وشهد استخدام الحاسب الآلي تطورا نوعيا في خدمة العملية التعليمية، وأصبح من أهم التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم مواكبة هذا التطور بالاستفادة من الحاسب الآلي في العملية التعليمية،سواء باستخدام نمط التعليم المعان بالحاسب الآلي، أو باستخدام نمط التعليم المدار بالحاسب الآلي؛ الأمر الذي أدى إلى تزايد انتشار برامج الحاسب الآلي التعليمية في الحقبة الأخيرة، مما أدى إلى تسابق الشركات المتخصصة في تصنيع البرمجيات التعليمية وتوزيعها،ويستخدم الحاسب الآلي كمعين تعليمي له أنماط متعددة تخدم عملية التعليم والتعلم وفق طبيعة برمجياته لخدمة أغراض تعليمية متعددة كالتدريب، والمحاكاة، وبالتالي توفير أنماط من الخبرات الجديدة للعمليات العقلية المختلفة،ومن أهمها: طريقة التدريب والممارسة ،التعليم الخصوصي الفردي ،حل المشكلات، والمحاكاة ،الألعاب التعليمية ،الحوار ،والطريقة الاستقصائية (عبد الله عبد العزيز الموسى ، ٢٠٠١، ١٢؛ Hitchcock &Jowoonan, 2000, 15) .

أن الذاكرة العاملة WM لها دور وظيفي في المهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي والفهم ، وأنها تمثل مخزنا مؤقتا للاحتفاظ بالمعلومات النشطة والمستخدمة آنيا في الموقف المعرفي وخاصة موقف التعلم ، وإمكانية تحويل تلك المعلومات واستخدامها في إصدار وانتاج استجابات جديدة وذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معاً كما تعد الذاكرة العاملة WM ومكوناتها هي المسؤولة عن الإدراك ، والانتباه ، والحفاظ علي المعلومات واسترجاعها ، وتتغيذ مختلف الوظائف البصرية المكانية ، مثل : المحافظة علي الا تجاه في المكان والمحافظة علي تتبع التغيرات في المجال البصري بمرور الوقت (مسعد أبوالديار . ٢٠١٢ ، ص ١٢)

ويعتبر مصطلح النفس حركى من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير منذ القرن التاسع عشر ففي البدايات الأولي لعلم النفس التجريبي أجريت مجموعة من الدراسات والتجارب في زمن الرجع والتي أدت إلي نتائج كبيرة كانت بمثابة النواة الأولي لعلم النفس وفروعه وقد بنت وقتها باعتبارها أعظم انتصار لعلم النفس وبخاصة في ليبزج ومع ذلك لم تلق القدرات التفسحركية PA سوي اهتمام قليلا من جانب المهتمين بالقياس العقلي لذا لم يتم البحث فيها نموا كبيرا كسائر القدرات الأخرى وكان هذا في بداية الأمر وقد يرجع ذلك إلي عدم توصل البحوث التي أجريت في تلك الفترة العلاقة بين هذه القدرات النفسحركية والنجاح في بعض النواحي المختلفة من السلوك

ويعد اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ttention deficitA Hyperactivity Disorder لدي الأطفال عامة و التلاميذ خاصة من أهم التحديات التي تقابل المعلمين في المدارس في الوقت الحالي وأيضا من أهم المشكلات التي تواجه المدرسة وتعوق أداء

رسالتها وتحقيق أهدافها علي الوجه الأكمل ، فهي من أخطر المشكلات التي تؤثر علي تقدم التلميذ وتطور أدائه ونموه أكاديميا ونتيجة لكونها مشكلة يسهم في تكوينها أبعاد تربوية ونفسية واجتماعية واقتصادية في الوقت نفسه فقد استأثرت هذه المشكلة باهتمام المعلمين والآباء ويعد اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD من أكثر الاضطرابات التي يتردد أصحابها سواء من الأطفال أو المراهقين - علي عيادات الأخصائيين ، حيث تقدر نسبتهم بحوالي ٥٠ ٪ من جملة المترددين علي العيادات .(خالد سعيد محمد ، ٢٠١٩ ، ص ٢٩)

مشكلة الدراسة

لاحظ الباحث من خلال زيارته المتكررة لدور والتعامل المباشر مع هؤلاء الأطفال، أن هناك بعض المشكلات التى تعاني منها هذة الفئة من إنخفاض عام فى القدرات العقلية من إنتباة وتركيز وذاكرة عاملة ومترددين بشكل متكرر على المراكز والعيادات النفسية

وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي التالي:

- ما فعالية التدريب القائم على الألعاب ذات القواعد لتنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى أطفال ذوى إضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

١- هل تختلف درجات المجموعة التجريبية (مجموعة التعلم بالألعاب ذات القواعد) على مقياس الذاكرة العاملة قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

٢- هل توجد فروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و الأطفال العاديين في الذاكرة العاملة ؟

٣- هل تختلف درجات المجموعة التجريبية (مجموعة التعلم بالألعاب ذات القواعد) على مقياس القدرات النفس حركية قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

٤- هل توجد فروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و الأطفال العاديين في القدرات النفسحركية ؟

٥- هل توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ؟

٦- هل يستمر البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في فعاليته في تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد مروة فترة زمنية قدرها شهر من انتهاء تطبيقه؟

فروض الدراسة

- توجد فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (مجموعة الألعاب ذات القواعد) على مقياس الذاكرة العاملة بين القياسين القبلي والبعدي تبعاً لفعالية البرنامج التدريبي، لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (مجموعة الألعاب ذات القواعد) على مقياس القدرات النفس حركية بين القياسين القبلي والبعدي تبعاً لفعالية البرنامج التدريبي، لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و متوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار القدرات النفس حركية لصالح الأطفال العاديين) .

- لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط
- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال العاديين .

أهداف الدراسة

تحددت أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

١- التعرف على فعالية التدريب باستخدام الألعاب ذات القواعد فى تنمية الذاكرة العاملة القدرات النفس حركية لدى أطفال ذوى إضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط.

٢- معرفة ما إذا كان هناك فروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والأطفال العاديين في الذاكرة العاملة.

٣- معرفة ما إذا كان هناك فروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب يفرط النشاط والأطفال العاديين في القدرات النفس حركية .

٤- معرفة ما إذا كان هناك علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بقرط النشاط.

٥- معرفة ما إذا كان هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال العاديين .

٦- معرفة ما إذا كان هناك فروق بين الصفحة النفسية للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط والعاديين في الذاكرة العاملة غير اللفظية ، و الذاكرة العاملة اللفظية ، و الذاكرة العاملة و القدرات النفس حركية .

أهمية الدراسة

أ- الأهمية النظرية:

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى ما يلي:

١- تناولها لمرحلة الطفولة تلك المرحلة من أهم مراحل النمو وأكثر تأثيراً في حياة الإنسان،وأن أي انحراف أو اضطراب في هذه المرحلة يعد إهداراً للثروة البشرية التي تمثل نصف الحاضر وكل المستقبل.

٢- الاهتمام بدراسة تأثير برامج الألعاب ذات القواعد على الأطفال ذوى اضطراب نقص الأنتباة المصحوب بفرط النشاط ومدى تأثير ذلك على الذاكرة العاملة القدرات النفس حركية لهؤلاء الأطفال.

٣- أهمية المتغيرات الرئيسة في الدراسة وهى الألعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر،الذاكرة العاملة ، القدرات النفس حركية ،الأطفال وهى مفاهيم حديثة نسبيا ولها تأثير مباشر على الصحة النفسية للأطفال.

٤- إلقاء الضوء على خصائص وسمات الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بقرط النشاط المعرفية والسلوكية من خلال متغيري الدراسة وهما الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية بشكل دقيق ومحدد.

٥- الاهتمام بأطفال ذوى اضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط وما يواجهه هؤلاء الأطفال من مشكلات تتعلق بالتحصيل الدراسى .

٦- قلة البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بمتغيرات الدراسة مجتمعة لدى الأطفال اضطراب نقص الأنتباة المصحوب بفرط النشاط.

ب- الأهمية التطبيقية:

كما تتلخص الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فيما يلي:

١- الاستفادة من نتائج البحث لدى المهتمين بأطفال المحرومين وذلك عند وضع قواعد عامة لحل المشكلات الاجتماعية والنفسية لهؤلاء الأطفال.

٢- استخدام أساليب جديده كالألعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة العاملة لدى هؤلاء الأطفال.

٣- تساعد الدراسة الحالية الأجهزة التربوية المختلفة ومخططي المناهج من خلال تقديم معلومات تتعلق بالخصائص والمؤشرات المعرفية والسلوكية للأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط - العاديين) مما ييسر في وضع برامج خدمية تقدم للطلاب داخل المدارس .

٤- تسهم الدراسة الحالية في إلقاء الضوء على الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط) لرعايتهم بشكل أكثر دقة وتنشيط ومعالجة أوجه القصور لديهم ، وأيضا تنشيط أوجه التميز القدرات المعرفية الأكثر ارتفاعا للطلاب العاديين

محددات الدراسة

تحدد مجال الدراسة الحالية في:

المحددات البشرية: تكونت عينة الدراسة من (١٥طفلاً) من ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط فقط نظرا لصعوبة الحصول علي العينة و (١٥) من الأطفال العاديين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦ : ١٠) سنوات وهم العينة المكافئة للعينة المرضية .

المحددات المكانية : تم تطبيق أدوات الدراسة علي عينة الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط بمستشفيي العباسية للصحة النفسية وحدة الأطفال بالقاهرة حيث تتردد العديد من حالات الاضطراب علي وحدة الأطفال هناك ، ومركز الحياة الأفضل لرعاية الفئات الخاصة محافظة البحيرة أيضا لأنه محل عمل الباحث حيث تتردد العديد من الحالات هناك لعمل جلسات تنمية مهارات دون وجود مشكلات لدي الطفل .

المحددات الزمنية : تم تطبيق الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الثانى للعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١. تم تطبيق الأدوات على عينة الدراسة في أربعة أشهر واستغرق زمن تطبيق الأدوات الذاكرة العاملة - الغرز العصبي السريع) علي كل مفحوص من ساعة إلي ساعتين .

منهج الدراسة ومتغيراته

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على استخدام المنهج شبه التجريبى ذي تصميم المجموعه الواحده وتتلخص متغيراته فيما يلي:

١- المتغير المستقل: برنامج تدريبى قائم على الألعاب ذات القواعد

٢- المتغير التابع: الذاكرة العاملة ، والقدرات النفسحركية

٣- المتغيرات الوسيطة : العمر الزمني.

مصطلحات الدراسة

البرنامج التدريبي Training Program:

عرفه الباحث في الدراسة الحالية بأنه هو "مجموعة الإجراءات المخططة والمنظمة والتي أعدت على أسس علمية وموضوعية القائمة على الألعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر، والتي تتضمن أنشطة وتدريبات مستخدما فنيات النظرية السلوكية (التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار ومهام الواجب المنزلي)؛ بهدف تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال .

الألعاب ذات القواعد: Games with Rules :

وعرفها الباحث إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها: "الألعاب القائمة على مساعدة الكمبيوتر التي تحكمها قواعد محددة تسهم في إدراك الطفل لها وإتباعها بمساعدة الكمبيوتر وتهدف إلى زيادة مشاركة الطفل ومثابرته على التعلم وتنمية دافعيته والسلوك الاجتماعي الإيجابي مع أقرانه، وهذه الألعاب مثل الكلمات الناقصة، الكلمات المتقاطعة، كلمة السر، الكلمات المستعيرة، لعبة الشطرنج، ألعاب البطاقات، لعبة السلسلة الغذائية، الأشكال المتطابقة".

الذاكرة العاملة Working memory :

هي ذلك النظام المعرفي متعدد العناصر الذي يسمح لنا بالتحكم في التمثيلات الداخلية للمعلومات المتتابعة لبضع ثواني وذلك في مواجهة التأخير أو التشويه والمعالجة للمعلومات الإنتاج المخرجات (Sarah Anne Gray , 2011 , p.2) . وتعرف إجرائيا في الدراسة الحالية بأنها الدرجة التي يحصل عليها المفحوص نتيجة تطبيق اختبار الذاكرة العاملة بمقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة تعريب وتقنين أ.د محمود أبوالنيل ٢٠١١ م

القدرات النفس حركية psychomotorabilities :

يعرفها فريد رفولكامر :هي تلك القدرات التي ترتبط بالنشاط الحركي في علاقته بالنشاط المعرفي العقلي (Fred R.Volkmar , 2013.p.2451)

وتعرف القدرات النفس حركية إجرائيا بأنها الدرجة التي يحصل عليها المفحوص نتيجة تطبيق مقياس الفرز العصبي السريع عليه ،) اعداد : م . موتي ، ستيرلنجمن سيولدنج ترجمة وتقنين مصطفي محمد كامل ٢٠٠٨

اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط:

تعرف إجرائيا في الدراسة الحالية فقد تبني الباحث التعريف الإجرائي للباحثة عبير حسن أحمد علي بأنه اضطراب عصبي نمائي يستمر في كثير من الأحيان إلي مرحلة البلوغ ، ويصاحبه مزيج من المشاكل مثل صعوبة المحافظة على الانتباه ، وفرط النشاط والسلوك المندفع وانخفاض العلاقات والأداء في المدرسة

أدوات الدراسة

استخدم الباحث الأدوات التالية :-

١- الأدوات والمقاييس السيكومترية:

أ - برنامج تدريبى قائم على الألعاب ذات القواعد بإستخدام الكمبيوتر إعداد الباحث.

ب- اختبار الذاكرة العاملة من مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة تعريب وتقنين أ.د محمود أبوالنيل ٢٠١١ م .

ج- مقياس الفرز العصبي السريع ، (إعداد : هم موتي ، ه . ستيرلنجان سبولدنج ترجمة وتقنين مصطفي محمد كامل ٢٠٠٨)

د- استمارة المستوي الاجتماعي والاقتصادي .

الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

لقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية من خلال برنامج spss V:

- معامل الارتباط الثنائي المتسلسل (ر ث.م) للرتب، وذلك لحساب حجم تأثير البرنامج التدريبي.
- الوسط الحسابي (المتوسط) - الانحراف المعياري .
- اختبار ت " T -test لحساب دلالة الفروق بين مجموعتي الدراسة .
- اختبار سبيرمان لإيجاد العلاقة بين متغيري الدراسة الذاكرة العاملة - القدرات النفس حركية
- معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات مقياس الفرز العصبي السريع بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق .
- اختبار ويلكوكسونWilcoxon للأزواج المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين رتب درجات

الدراسات السابقة

دراسة أماني زاهر(٢٠٠٥) هدفت الي التعرف على مدي اضطراب الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد ADHD في مرحلة الطفولة المتوسطة والطفولة المتأخرة ، تكونت عينة الدراسة من ٦٠ طفلا من الذكور من تلاميذ الصف الثاني والخامس الابتدائي والأول والثاني الإعدادي من سن ٧ إلي ١٣ سنة .وقسمت العينة الي مجموعتين ، مجموعة تجريبية لذوي النشاط الزائد ومجموعة ضابطة من الأسوياء ، وكان عدد كلا منهم ٣٠ طفلا وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار الذاكرة العاملة اللفظية - واختبار سعة الكلمة العملية ، واختبار سعة القراءة ، واختبار الذاكرة العاملة البصرية المكانية وقد كانت الاختبارات من إعداد الباحثة .وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الأسوياء والأطفال ذوي (ADHD) في كلا من الاختبارات اللفظية والاختبارات البصرية المكانية بشكل دال ، ووجود فروق في الأداء بين مجموعتي الدراسة علي اختبار من الاختبارات اللفظية والبصرية المكانية لصالح الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة مقارنة بالأطفال في مرحلة الطفولة الوسطي

وفي نفس العام أجريت دراسة مارتنيوسن ، آخرون (Martinussen، etal .2005) عن تحليل العجز في الذاكرة العاملة WM للأطفال ذوي اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ADHD .هدفت الدراسة الي دراسة الذاكرة العاملة لدي (ADHD) حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال ذوي (ADHD) . وأظهرت النتائج أن الأطفال ذوي (ADHD) لديهم اضطراب قدرات مميزة عن الذكور عند إكمال مهمة الرسم في المرأة . ومع ذلك فإن تلك الكتابات لم تهتم بقدرات الحيز المكاني التي لا يتميز بها الإناث .
(KathleenM ,fowler,2011 p15.)

دراسة إنجي مدثر محمود (٢٠٠٧) وموضوعها "إنتاج الألعاب التعليمية ذات القواعد وقياس فاعليتها في تنمية التفكير المنطقي لدى طفل ما قبل المدرسة". هدفت الدراسة إلى تحديد الأسس أو المعايير التي تقوم عليها إنتاج الألعاب التعليمية ذات القواعد وقياس فاعليتها في تنمية التفكير المنطقي لدى أطفال ما قبل المدرسة. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلا وطفلة من أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٥- ٦) سنوات بمدرسة الشمس المشرقة الخاصة بالمعادي.

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: استبيان المعايير الواجب توافرها في الألعاب التعليمية ذات القواعد التي تنمي التفكير المنطقي لدى طفل ما قبل المدرسة، واستمارة بيانات الطفل (من إعداد هذه الباحثة)، واختبار التفكير المنطقي لطفل ما قبل المدرسة

إعداد وائل عبد الله. ومن بين نتائج الدراسة: فاعلية استخدام الألعاب التعليمية ذات القواعد المنتجة في تنمية التفكير المنطقي لدى أطفال ما قبل المدرسة.

دراسة لاي – جاي ، أخرون ٢٠٠٩ (Li , Jie - ,etal 2009) هدفت إلى فحص الاختلافات في القدرات النفسحركية Psychomotor abilities والذاكرة العاملة Working memory بين الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوبة بفرط النشاط ADHD والأصحاء . واستخدمت الدراسة الأدوات الآتية : بطارية الاختبارات التفسحركية لأ Jiny (JPB) واجزاء ضمنية من مقياس وكسلر للذاكرة (WMS). وأظهرت نتائج الدراسة أن مجموعة الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD أظهرت دلالات منخفضة في الدرجات المسجلة لاختبار توصيل الأرقام والدرجة الكلية البطارية اختبارات القدرات النفسحركية ل Jinyi (JPB) .بالإضافة إلى ذلك ، فإن الدرجة الكلية ل (JPB) كانت ذات دلالة منخفضة مقارنة بالعاديين في عينة جماعية كبيرة . كما كانت درجة قراءة الأرقام منخفضة الدلالة لدي ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD مقارنة بالتحكم الطبيعي ، وخلصت النتائج إلى أن الذاكرة العاملة WM والوظائف التنفيذية متدهورة لدي الأطفال ذوي تقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD .

دراسة فرير ، بنجامين ديفت (٢٠١٠) . هدفت إلي التحقق من الأداء السلوكي والاختلافات المعرفية العصبية لدي الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD مقارنة بالأطفال العاديين في الكف والذاكرة العاملة WM . وأسفرت نتائج الدراسة بالنسبة للذاكرة العاملة WM ، أظهر الأطفال العاديين أداء أفضل بالإضافة لانخفاض عبء الذاكرة العاملة لديهم ، بينما كان أداء الأطفال ذو ي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD أفضل فقط عند انخفاض عبء الذاكرة العاملة WM لديهم كما أن الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD كانت لديهم منظومة مختلفة لنشاط الدماغ مقارنة بالأطفال العاديين أثناء دورة اليقظة . كما افتقدوا للتكيف مع التغيرات التجريبية القائمة على تغير نوع التجربة أو عبء الذاكرة مقارنة بما كان عليه الأولاد المقارنين بهم .

دراسة كاسلا ، إيرسمو بانت ٢٠١١ (Casella ,Erasmo Barbante , 2011) هدفت إلي تقييم جودة نوعية الحياة والصفحة النفس حركية للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD وفحص مدي ترابطهم ، واستخدم الباحثين مقياس للنمو النفس حركي . وأظهرت النتائج أن لاضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD تأثيرات مضادة الجودة الحياة وعجز في المهارات الحركية . كما لوحظ وجود ترابط قوي بين نوعية الحياة والنمو التفسحركي للأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD ، خاصة في مجالات : دقة الحركة وحيز التنظيم للجوانب الاجتماعية والنفس اجتماعية ، وإجمالي التحكم الحركي بواسطة التنظيم الانفعالي والزمني .

دراسة جوزيف بيدرمان ، اخرون ٢٠١١ (josephBiederman ,et 2011) هدفت الي تقييم تنبؤات استمرار اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي ADHD لدى عينة كبيرة من الأولاد مع اضطراب (ADHD) أو بدونه مستقبلا لمدة ١١ عاما لدي الشباب في سن المراهقة ، وقد أجريت هذه الدراسة على الأولاد الذين لديهم اضطراب (ADHD) والعاديين علي عينة تتراوح من ٦-١٦سنة من الراشدين ، و ١-٣١سنة حيث تم التقييم من خلال التشخيص والمقابلات والتقييم المعرفي والأسرة والمدرسة حيث اشارت النتائج في نهاية العام الحادي عشر وصل ٧٨ ٪ من الأطفال الذين يعانون من اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD لديهم كامل و ٣٠ ٪ جزئي ، و ٢٢ ٪ لديهم أعراضوه ١ ٪ لديهم ضعف و ٦ ٪ لديهم تنبؤ استمرار

ضعف شديد في الاضطراب وهذه النتائج تؤكد استمرارية اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط علي المدي الطويل .

وفي نفس العام أجريت دراسة رونج (Rong , 2011) وهدفت الي الكشف عن الاختلافات العمرية بين الأطفال الذين لديهم اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD في الذاكرة العاملة وغيرها من عناصر مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في نسب الذكاء الكلية ، نسبة الذكاء اللفظية أو نسبة الذكاء غير اللفظية لدي ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD والأسوياء .كما أوضحت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD يستغرقون وقتا أطول حوالي (٢٠) دقيقة لاستكمال المقياس ، وكان هناك تغير كبير في الاستجابات .وأنهم يستغرقون وقتا أطول لإستكمال المهام الأكاديمية ، كما كان هناك قصورا واضحا في الذاكرة العاملة WWM لدي ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD ، حيث يجدون صعوبة في الأداء علي المهام التي تطلب ذاكرة عاملة WM ، ويعملون على نحو أفضل على المهام الأكاديمية التي لا تتطلب ذاكرة عاملة WM ، وذلك مقارنة بالأسوياء .

دراسة علي محمد دويدي (٢٠١٤). وموضوعها "أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة:.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية على التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة.وتمثلت عينة البحث العشوائية في ٥٩ تلميذا تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات، تم استخدام ألعاب الحاسب الآلي التعليمية مع المجموعة التجريبية الأولى، واستخدم برنامج حاسب آلي تعليمي إضافة لألعاب الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية الثانية، بينما درست المجموعة الثالثة بالطريقة المعتادة كمجموعة ضابطة. لقياس أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل تم إعداد اختبار تحصيلي في المجموعة السادسة للحروف بمقرر القراءة والكتابة والأناشيد لتلاميذ الصف الأول الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، وطبق اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري (الأشكال ب) والمقنن على البيئة السعودية لتحديد أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية على عناصر التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل). وأظهرت النتائج وجود إرتباط دال بين الدافعية و إستخدام الألعاب، وعدم وجود فروق دالة في تحصيل المجموعات الثلاث، بينما وجدت فروق دالة في نمو كل قدرة من قدرات التفكير الإبداعي على حدة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل) وكذلك في تنمية قدرة التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدمت ألعاب الحاسب الآلي التعليمية.

دراسة سوبربي ، بولا (Sowerby , Paula) هدفت الدراسة الى التعرف على تاثير البرامج التدريبية لتحسين الذاكرى العاملة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية تؤكد نتائج الدراسة على أن أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية وخاصة " نقص الانتباه مع فرط النشاط الزائد " يحصلون على درجات منخفضة في اختبارات الذاكرة العاملة اللفظية ، الذاكرة العاملة البصرية – المكانية ويرتبط هذا الضعف بالأطفال الأقل من ٨ سنوات ، وأكد على ضرورة إجراء برامج تدريبية لتحسين الذاكرة العاملة WM وخاصة لدى أطفال ماقبل المدرسة ، وكذلك تعد دراسة الذاكرة العاملة WM مضخة رئيسية لفهم طبيعة الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث أثبتت الدراسات بأن مقاييس الذاكرة العاملة WM تعد منيئا جيدا بالإنجاز الدراسي أفضل من مقاييس الذكاء ، كما أن ضعف الذاكرة العاملة بعد المصدر الأول لضعف العمليات الإدراكية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية ، حيث

نلاحظ أن الطفل الذين يعاني من انخفاض سعة الذاكرة عاملة WM كثيرا ما ينسى تعليمات المعلمة ، تواجهه صعوبات في الاستمرار في المهام والأنش ويصرف انتباهه بسهولة .

الأطار النظرى

المحور الأول: التدريب

هو عملية مساعدة الأشخاص على تعلم أساليب حل المشكلات الشخصية والاجتماعية تتم من خلال إعداد الظروف التي تحقق تعلم السلوك المنشود، وتنمية القدرة على مواجهة وحل مشكلاتهم العامة (سهام درويش أبو عطية، ٢٠٠٢، ١٤٧)، ويتم ذلك كله من خلال البرامج التدريبية والتي تشمل مجموعة من الخطوات المنظمة بحيث تمهد كل خطوة للخطوة التي تليها، وبحيث تصبح في النهاية مترابطة معا وتؤدي إلى تعديل السلوكيات الخاطئة والمعارف السالبة لدى الأشخاص واستبدالها بسلوكيات وأفكار واتجاهات أكثر إيجابية؛ مما يترتب عليه تحقيق التوافق للمشاركين في البرنامج.

وقد أشار مرعي سلامة يونس (٢٠١١، ١٨٩) إلى أن التدريب هو علاقة مهنية تساعد الأفراد على تحسين أدائهم في العمل والمدرسة وحياتهم اليومية، وهو إيجابي في تركيزه على نظرته للأشخاص كمصادر، وكذلك قدرتهم الفطرية على النمو والتعلم، حيث يعمل المدربون مع عملائهم لوضع مجموعة من الأهداف الواقعية ، وخلق نوع من الإدراك الذاتي وتحسين المهارات وزيادة الحوافز.

وعرف (سعد عبد الرحمن وإيمان زكى ،٢٠٠٢، ٥٤) البرنامج بأنه :"مجموعة من الأنشطة والألعاب والتطبيقات التربوية التي تسعى لتحقيق أهداف معينة وضعت لتراعى حاجات النمو لدى الأطفال واهتماماتهم واستعداداتهم ومتطلبات المجتمع ومبنية وفق آراء التربية الحديثة ونظريات التعلم".

كما عرفته (سعدية محمد على بهادر، ٢٠٠٢، ١١) بأنه:"مجموعة الأنشطة والألعاب والممارسات العملية التي يقوم بها الطفل تحت إشراف وتوصية من جانب المشرفة التي تعمل على تزويده بالخبرات والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات التي من شأنها تدريبه على أساليب التفكير السليم وحل المشكلات والتي ترغبه في البحث والاستكشاف".

وتؤكد النظريات السلو كية (نظريات المثير والاستجابة) أن التدريب والتعلم يتم في البيئة، ووفق تطبيق مبدأ التعزيز في مواقف مختلفة، وأيضا اكتستب الخبرات المناسبة واستخدام أساليب التشكيل والتوجيه والتقليد والنمذجة ولعب الأدوار وغيرها (سيد محمود الطواب، ٢٠٠٨، ٣٥١- ٣٥٥).

ويعرف الباحث البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية بأنه هو: "مجموعة الإجراءات المخططة والمنظمة والتي أعدت على أسس علمية وموضوعية القائمة على الألعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر، والتعلم بالأقران والتي تتضمن أنشطة وتدريبات مستخدما فنيات النظرية السلوكية (التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار ومهام الواجب المنزلي بهدف تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال

المحور الثاني: الألعاب ذات القواعد:

اتفق الباحثون من معلمي ومربى الطفولة على أن اللعب من أهم مداخل عملية تعلم الأطفال، وبالرغم من هذا فقد تعددت وتنوعت وجهات نظرهم له ولتعريفاته في مرحلة الطفولة.

١- مفهوم اللعب:

على الرغم من تعدد تعريفات اللعب إلا أنها تجمع كل جوانبه ولكن يوجد اختلاف قائم بين تلك التعريفات لأن كل تعريف يرتبط بالإطار المرجعي للباحث وتوجهه النظري والطبيعة الإجرائية لكل دراسة بعينها. ولقد عرض الباحث أهم تعريفات اللعب وهى كالتالي:

عرفه زيد الهويدي (٢٠٠٢، ٢٤) بأنه "نشاط أو مجموعة من الأنشطة التي يمارسها الفرد أو مجموعة من الأفراد لتحقيق أهداف معينة". أو هو "عمل على صورة لعب ويعرف بأنه "كل لعب يهدف إلي تحقيق غرض خاص ويكون منه تنمية مواهب وقابليات الطفل وتوسيع آفاق معرفته بصورة عامة ومساعدته على استيعاب مواد البرنامج التعليمي إضافة إلي تكوين الاتجاهات الجيدة وخلق روح الجماعة بين المتعلمين"(حنان عبد الحميد العناني ،٢٠٠٢: ١٢٧).

و من أهم التعريفات الشائعة والمألوفة للعب بين الباحثين أنه نشاط يشترك فيه الأطفال لمجرد المتعة والسرور مع توفر عناصر التلقائية والطبيعية به، وبحيث لا يهدف إلى تحقيق أهداف خاصة "محددة أو معينة"(هبه حامد ،٢٠٠٥، ١٠).

كما عرفها عادل عبد الله محمد (٢٠١٠، ٤٥) "أحد أنماط التعليم بمساعدة الكمبيوتر وهو أسلوب تفاعلي في التعلم يستجيب الطفل بفاعلية خلاله لما يراه وللمعلومات التي يمتثلها ويعمل هذا الأسلوب على تقديم المادة التعليمية المنشودة في إطار اللعبة المقدمة وتحديد معدل السرعة التي يتم بها التعلم وتوجيه الطفل وإرشاده إلى تلك المواد الإضافية التي يكون من شأنها أن تلبى احتياجاته وأن تعمل على إشباع حاجاته المختلفة .

بينما عرفها فيصل سليمان المسيليم (٢٠١٥، ١٣) بأنها"تلك الألعاب الاجتماعية التي تحكمها قواعد محددة ،يسهم إدراك الطفل لها في إتباعها مما يزيد من تفاعلاته الاجتماعية مع أقرانه وتعديل سلوك ".

ويلاحظ في التعاريف السابقة وجود شبه اتفاق بين التعاريف السابقة للألعاب ذات القواعد على أنها أنشطة تتصف بوجود أهداف، قواعد تحكم سير اللعبة، عنصر المنافسة.

ولذا عرفها الباحث إجرائيا في الدراسة الحالية بأنها: "الألعاب القائمة على مساعدة الكمبيوتر التي تحكمها قواعد محددة تسهم في إدراك الطفل لها وإتباعها بم ساعدة الكمبيوتر وتهدف إلى زيادة مشاركة الطفل ومثابرته على التعلم وتنمية دافعيته والسلوك الاجتماعي الإيجابي مع أقرانه، وهذه الألعاب مثل الكلمات الناقصة، الكلمات المتقاطعة، كلمة السر، الكلمات المستعيرة، لعبة الشطرنج، ألعاب البطاقات، لعبة السلسلة الغذائية، الأشكال المتطابقة".

٢- وظائف وفوائد اللعب:

تعتبر الألعاب ذات القواعد من أهم الاتجاهات المعاصرة التي تتيح للتلاميذ فرصاً لكي يكونوا إيجابيين أثناء العملية التعليمية، والتفاعل مع المواقف المختلفة التي تواجههم. وتتحدد فوائد الألعاب ذات القواعد في عملية التعلم في أنها تساعد على تنمية المهارات الحسابية وحل المشكلات، تنمية مهارات التفكير الموجه نحو هدف محدد، تشخيص الصعوبات التي يواجهها التلميذ ولا يمكن التعبير عنها، تضييق الفجوة بين التلاميذ المتقدمين والتلاميذ القابلين للتعليم في التحصيل الدراسي، وتزيد دافعية التلاميذ نحو التعلم (فاروق الروسان،١٩٩٦، ١١٥).

كما أشار كل من (هدى محمود الناشف، ٢٠٠٨، ٧٣؛ خالد النجار، ٢٠١١، ٥-٧) أن من أهم وظائف اللعب، ما يلي:

- تدريب حواس الطفل وتنمية القدرة على استخدامها.
- يساهم في تنمية المعاني والمفاهيم أثناء اللعب بالأشياء والأدوات.
- كل الأطر النظرية أجمعت على أن اللعب يحتوى على جوانب النمو في صيغة مكثفة.
- يساعد الأطفال على الشعور بالسيطرة، حيث يكون الأطفال في حاجة للتأثير على عالمهم.
- يزيل التوتر الذي يعانيه الطفل فيمكن من خلاله التعبير عن صراعه الانفعالي بلغته الطبيعية.
- اللعب هو وسيلة علاجية للطفل.
- تنمية الثروة اللغوية.
- إشباع ميل الأطفال للحركة والنشاط.

كما أشارت عفاف اللبابيدي (١٩٩٠، ٤٩) إلى أن اللعب يفيد الطفل من الناحية التربوية، حيث يعد اللعب شكلاً أساسيا لنشاط الطفل ينمو فيه التفكير والإدراك والتخيل على الكلام

والانفعالات والإدارة والخصال الخلقية بدرجة كبيرة. فاللعب في حد ذاته لا ينطوي بدرجة كبيرة على قيمة تربوية ولكنه يكتسب هذه القيمة إذا ما تم تنظيمه وتوجيهيه تربويا.

مما سبق يتضح للباحث أن الألعاب ذات القواعد مجموعة من الأنشطة التي تجذب اهتمام التلاميذ، وتثير دافعيتهم للتفكير فيها، بهدف الوصول للفوز فيها، ويتطلب ذلك إتباع مجموعة من القواعد أو الخطوات وتعتمد على التفاعل بين اللاعبين لتحقيق الأهداف.كما تعد الألعاب ذات القواعد من الأساليب التي يمكن أن يستخدمها المعلم لتحقيق الأهداف التعليمية التي يسعى إليها، فمن خلالها يمكن خلق جو من التفاعل الصفي الإيجابي والتنافسي البريء، وأيضا تساعد على تنميةالقدرات العقلية وبادة الأنتباة والتركيز.

٤- أنواع اللعب:

وهناك العديد من أنواع اللعب، وعلى الرغم من وجود تصنيفات مختلفة للعب وأشكاله، إلا أن هناك تداخل بين مختلف التصنيفات، يمكن توضيحها كما يلي: (جابر عبد الحميد جابر، ٢٠٠٣، ٣٥؛ محمد محمود العطار، ٢٠٠٣، ١٦٣؛ محمد عبد الله العارضة، ٢٠٠٣، ٢٨؛ زكريا أحمد الشربيني، ٢٠٠٣، ٢٣- ٢٤؛ محمد سعيد القزاز، ٢٠٠٥، ٢٣٥؛ سوزانا ميلر، ٢٠٠٩، ١١٢؛ محمد محمد الحمامي، ٢٠٠٩، ١٢٨؛ Hall, 2011)

أ- اللعب الإستكشافي: Exploratory Play

يشجع الأطفال على استخدام المهارات الحركية، ويحفز الحواس (السمع واللمس والتذوق والشم)، ويقدم السبب والنتيجة. ويمده بالاهتمام ويشجعه على فهم البيئة من حوله.

ب- اللعب التخيلي أو لعب الدور: Imaginary Play - Role Play

يحتاج الأطفال إلى مزيد من التدريب على اللعب التخيلي أو لعب الأدوار وتجربة الأشياء أولا بشكل حقيقي قبل بدء اللعب، ليصل الأطفال إلى مرحلة اللعب التخيلي،ويمكنهم تجسيد الأدوار والموقف المألوفة وغير المألوفة لهم، وتجسيد أنشطة الحياة اليومية مثل الطبخ والتسوق..وهكذا.

ج- الألعاب والألغاز والحل والتركيب: Games and Puzzles

تشجع تلك الألعاب الأطفال على استخدام مهارة حل المشكلات، و يمكن أن تعطي الأطفال فرصة لطرح الأسئلة واستماع وفهم قواعد اللعبة من قبل الآخرين، والتشجيع على اللعب التعاوني مع مجموعة أكبر من الأطفال لفترات أطول.

د- اللعب البدني: Physical Play

يتيح للأطفال الفرصة لتنمية التحكم بالجسم والتناسق بين الحركات الكبيرة، وتنمية التوازن الحركي والوعي المكاني. فالأطفال يحتاجون إلى الأدوات الكبيرة والصغيرة داخل وخارج قاعة النشاط، للقيام بدور فعال ونشط لتنمية الثقة في حركتهم.

هـ- اللعب الخارجي: Outdoor Play

اللعب خارج قاعة النشاط أو اللعب في الهواء الطلق في الرمل والماء والعشب والأوراق والطين كلها عوامل تساهم في إثراء الوعي الحسي للأطفال المكفوفين. ويساعد اللعب في مساحات خارج قاعة النشاط على تنمية مهارات التوجه والحركة.

يختلط فيها الواقع بالخيال ويتنوع اللعب على نحو مطلق وخاصة لعب الأدوار، وهذه المرحلة أطلق عليها أريكسون اسم مرحلة العاب البيئة الممتدة حيث ينفتح الطفل على العالم الخارجي مستكشفا لكل تفاصيله وموضوعاته.

و- اللعب الوظيفي أو التدريبي : Proactive of Functional Play

النوع الأول من أنواع اللعب يطلق عليها اللعب الوظيفي أو التدريبي وهي تعتبر من الخصائص الرئيسية المميزة لمرحلة الذكاء الحركي واللعب الوظيفي أو التدريبي هو ما يطلق عليه بياجيه (العرض السعيد للأفعال المعروفة) حيث يقوم الأطفال بتطبيق السكيما الخاصة بالأفعال بصورة متكررة باستخدام الأدوات أو باستخدام أجسامهم مثل جذب الأشياء ورفعها

والوصول إلى الأشياء التي في محيطهم والأطفال يفعلون ذلك ويشعرون بالمتعة لتحكمهم في حركتهم، إن نفس هذه السكيما يطبقها الأطفال في مواقف أخرى جديدة مثل أنشطة اللعب في الماء كطرطشة الماء ونثره أو نخل الرمال أو ركوب العجل.

ز- اللعب الرمزي: Symbolic play

النوع الثاني من أنواع اللعب يطلق عليه اللعب الرمزي ويبدأ من سن ١٨ شهراً وهو من الملامح الرئيسية لمرحلة ما قبل العمليات تمثل المرحلة الثانية من مراحل النمو العقلي لدى بياجيه ويتضمن اللعب الرمزي استخدام التمثيل الذهني Mental representation لكي يمثل الفرد pretend to أن إداة معينة تحل محل أداة أخرى أو تكون بديلاً لأداة أخرى في اللعب أو لكي يتبنى الفرد دورا معينا أثناء اللعب الإيهامي أو التمثيلي إن هذا يشكل الأساس للتفكير المجرد في المستقبل وتنظيم الخبرات في سياقات كل من العمل واللعب أثناء نمو الكائن الإنساني وقد وصف (بياجيه) ثلاثة أشكال رئيسية من اللعب البنائي واللعب الدرامي والألعاب ذات القواعد.

ح- اللعب البنائي:

يوفر الرابطة الطبيعية بين اللعب الوظيفي والأشكال الأكثر تعقيداً من اللعب الرمزي ففي اللعب البنائي يستخدم الطفل الأدوات المحسوسة لكي يخلق نوعاً من التمثيل لأداة أخرى مثل (استخدام المكعب كبديل للتليفون) إن المحاولات في اللعب البنائي تعمل في اتجاه إيجاد قوة شبه بين الأداة البديلة والأداة الأصلية فعلى سبيل المثال :- قد يبحث الطفل عن خمسة أعواد من الثقاب لكي تمثل خمس شمعات في تاريخ عيد ميلاده المصنوعة من الرمل.

ط- اللعب الدرامي:

هذا النوع من اللعب يتضمن خلق أدوار متخيلة ومواقف، وعادة ما تصاحبه ببناء أدوات تمثيلية Preten Objects ولكن التمثيل في هذا النوع من اللعب يكون أكثر تجريداً فبدلاً من الرموز البسيطة للأدوات يستخدم الأطفال التعبيرات الوجهية واللغة لكي يخلقوا أدواراً متخيلة ومواقف متخيله في مشاهد معقدة وشخصيات وسكربيت (سيناريو) معقد وأحيانا يكون هذا اللعب سوسيودارمي في طبيعته بحيث يتضمن التفاوض حول الأدوار وتمثيل مشاهد أو موضوعات مع الآخرين.

ك- اللعب العقلي:

إن المصدر الرئيسي للمعرفة حول اللعب، والنمو المعرفي عادة ما يستمد من أعمال بياجية) الذي عمم نظريته حول النمو العقلي مرتكزا على أشكال اللعب التي لاحظها في أطفاله الثلاثة والتي تمت دراستها فيما بعد على عينة أكبر من الأطفال في معهد (روسو Rousseau) في جنيف ومن وجهة نظر (بياجية) فإن السكيما الخاصة بنمو اللعب تعتبر سكيما ديناميه ونشطة فأي مرحلة نمو جديدة يتم إرساؤها، لا تعني بالضرورة أنها تحل محل الطرق السابقة في العمل ولكن بدلاً من ذلك فإن كل مرحلة نمو جديدة توسع من المخزون والاستراتيجيات والسكيما الموجه للسلوك لكي تمكنه من العمل في عالمه وكلما نمت مرحلة جديدة فإنها تتضمن احتمالية اللعب بالنسبة لكل المراحل السابقة ومراحل اللعب من وجهة نظر بياجيه.

ل- اللعب الانفعالي ونمو الإحساس بالذات:

يدعم اللعب النمو الانفعالي بتوفير طرقاً للتعبير عن المشاعر وتوفير السياق الذي يمكن الفرد من أن يتواءم مع هذه المشاعر ويعاون اللعب التمثيلي Pretend Play الأطفال على التعبير عن مشاعرهم بالأساليب الأربعة الآتية:

(١) - تبسيط الأحداث Simplifying events من خلال خلق شخصيات متخيلة وحبكات أو مواقف تلاءم حالتهم الانفعالية فالطفل الذي يخاف من الظلام، على سبيل المثال قد يحذف أو يقلل المشاهد المتعلقة بالظلام أو الليل من مشاهد اللعب.

(٢) - التعويض عن المواقف Commpebsating For Situations : من خلال إضافة تصرفات ممنوعة داخل اللعب التمثيلي فالطفل قد يتناول البسكويت والأيس كريم في الإفطار في اللعب، بينما في الواقع يعتبر هذا العمل متنوعا.

(٣)- مرونة الخبرات Liquidating : وذلك حينما يكرر الأطفال تمثيل خبرة غير سارة أو مخيفة لكي يتمكنوا من التحكم في المشاعر الناجمة عنها، فإذا ما تعرض طفل لحادثة، على سبيل المثال فإنه يكرر تمثيلها لكي يتمكن من التحكم في المشاعر الناجمة عن هذه الخبرة.

(٤) - استباق الأحداث أو السلوك Anticipating behaviors and events : من خلال تمثيل أي شخصية أخرى، حقيقة أو متخيلة تبنت عملاً معيناً وعانت من نتائجه وذلك حينما يكون الأطفال متهمين بعواقب عدم طاعة الكبار، كما أن الذين تحدد مشاهدتهم للتلفزيون ببرامج معينة فقط قد يسمحون في لعبهم للدمية بمشاهدة برامج التليفزيون المحظور عليهم مشاهدتهما(محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٦ : ٥٥).

م- الألعاب ذات القواعد:

إن كلاً من مرحلتي اللعب الرمزي البنائي والدرامي تعتبر معقدة من الناحية العقلية والاجتماعية ولكن الكفاءة فيهما تهيئ للدخول في مرحلة الألعاب ذات القواعد والتي يبدأ ظهورها في حوالي السنة الخامسة أو السادسة من عمر الطفل في هذا النوع من اللعب يتم التفاوض والاتفاق على هذه القواعد بين اللاعبين قبل بدء اللعب إن بعض هذه القواعد مثل تلك الموجودة في لعب البلى أو النرد يراها الأطفال منزلة من عند الله أو من سلطات أخرى قوية والبعض الآخر من هذه الألعاب يتم التفاوض بشأنها أثناء اللعب إذا ما قام الأطفال بصورة تلقائية باختراع لعبة مثل تلك الخاصة بلعبة البيسبول كارت. إن القدرة على التفاوض والالتصاق بقاعدة يتم الاتفاق عليها من الطرفين تمتد بجذورها إلى مرحلة التفاوض حول القواعد المألوفة في اللعب السوسيودرامي في المراحل المبكرة من النمو(محمد سعيد القزاز ،٢٠٠٥ : ٢٣٥) .

وتبنى الباحث الحالي في الدراسة الحالية الألعاب ذات القواعد باستخجام الكمبيوتر التي تعتمد على المحاكاة، والتقليد والألعاب التنافسية والألعاب المنظمة (باستخدام الكمبيوتر) وذلك للأهمية الكبيرة للألعاب التي تقوم على المحاكاة والتقليد لتدريب الأطفال ذوى نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط وهذا الألعاب مثل الكلمات الناقصة، الكلمات المتقاطعة، كلمة السر، الكلمات المستعيرة، لعبة الشطرنج، ألعاب البطاقات، لعبة السلسلة الغذائية، الأشكال المتطابقة.

٦- الأسس التي يجب مراعاتها عند اختيار الألعاب ذات القواعد:

تتطلب عملية بناء الألعاب ذات القواعد إعداد مجموعة من الأسس الواجب مراعاتها عند اختيارها، والتي تتضح في أن تكون اللعبة:

أ- سهلة ذات معلومات قريبة من فهم التلاميذ.
ب- هادفة ومثيرة وممتعة.
ج- مناسبة لميول وحاجات التلاميذ.
د- محتواها مرتبطاً بالمحتوى الدارس والخلفية الرياضية لدى التلاميذ.
هـ- تنمي مهارة الطلاقة التفكير لدى التلاميذ.
و- تنمي روح الفريق والتعاون الإيجابي من خلال تطبيق الأنشطة الجماعية.
ز- تعمل على نقل أثر التعلم وإعطاء معنى لما يتعلمه التلاميذ.
ح- يتاح لكل تلميذ من المشاركين في اللعبة حرية التعبير.
ط- تساعد اللعبة على مراجعة خبرة التلاميذ السابقة.

تعقيب عام على محور الألعاب ذات القواعد:

يتضح مما سبق عرضه أن الألعاب ذات القواعد هي أنشطة وألعاب اجتماعية تحمها قواعد محددة، تهدف إلى تنمية مواهب الطفل وتوسيع آفاق معرفته، تكوين الاتجاهات الجيدة وخلق روح الجماعة بين المتعلمين، وتحقيق المتعة والتعلم في نفس الوقت حيث يتبع الأطفال فيها اللعب وفق قواعد محددة، كما هي أنماط التعليم بمساعدة الكمبيوتر وهو أسلوب تفاعلي في

التعلم يستجيب الطفل بفاعلية، تفيد من الجانب التربوي، حيث ينمو فيه تفكير الطفل وإدراكه وتخيله على الكلام والانفعالات وتنمية تواصله مع الآخرين.

الذاكرة العاملة

وتعد الذاكرة العاملة WM ومكوناتها هي المسؤولة عن الإدراك ، والانتباه ، والحفاظ علي المعلومات واسترجاعها ، وتنفيذ مختلف الوظائف البصرية المكانية ، مثل : المحافظة علي الاتجاه في المكان والمحافظة علي تتبع التغيرات في المجال البصري بمرور الوقت. (مسعد أبوالديار . ٢٠١٢ ، ص ١٢)

مكونات الذاكرة العاملة : Memory Working

١-المكون المركزي التنفيذي : هو نظام مرن مسئول عن مراقبة وتنظيم العمليات المعرفية المتعددة ، التحويل بينها أو القيام بعملية استرجاعها ، وكذلك الانتباه الانتقائي لها والتركيز عليها . واتساقا مع أدوار التنظيم والمنع للمكون المركزي التنفيذي وجد أن القيام بتلك المهام من قبل المكون المركزي التنفيذي يرتبط بسلامة أجزاء ما خلف قشرة الفص الجبهي وبعض المناطق الخلفية الجدارية بشكل رئيس ، وعادة ما يتم تقييم الفروق الفردية في كفاءة المكون المركزي التنفيذي من خلال استخدام مهام التذكر المعقدة

٢- المكون الصوتي : The loop phonological هو ذلك المكون الذي يختص بمعالجة المواد ذات الشفرات اللفظية وتقدير إمكانية حفظها كمادة أولية خلال المدة الزمنية من ١.٥ : ٢ ثانية . ويفترض أن المكون الصوتي يتكون من قسمين : المخزن الصوتي الذي يحمل معلومات قائمة علي الكلام وعملية المراقبة اللفظية التي تستند إلي الحديث الداخلي (التعبير اللفظي العقلي) . والمخزن الصوتي يحتفظ بالتمثيلات اللفظية للمعلومات التي تندثر مع مرور الوقت . المعلومات تدخل المخزن الصوتي إما مباشرة ، عبر العروض التمثيلية السمعية للمثيرات الكلامية ، أو بطريقة غير مباشرة عبر العروض الصوتية المرمزة داخلية للمدخلات غير الصوتية ، مثل الكلمات المطبوعة ، كما أن عملية المراقبة اللفظية تنعش دورة الذاكرة فيما يعرف ب " البروفة الصوتية " . ونظرا للطبيعة اللغوية للمكون الصوتي . فإنه ليس غريبا أن تتحقق الأبحاث من إمكانية وجود أصل تشريحي عصبي لقدرة المكون الصوتي المعروفة بارتباطها بمناطق اللغة . حيث أظهرت البحوث التصويرية العصبية أن المكون الصوتي يعمل بواسطة الدوائر العصبية . كما أن نصف المخ الأيسر يمتد من المنطقة الجدارية الدنيا (المتعلقة بوظيفة التخزين الصوتي) إلى المزيد من المناطق الجبهية الأمامية (المرتبطة بالتسميع) ، بما في ذلك منطقة بروكا ، القشرة قبل الحركية ، القشرة المخية المسئولة عن الحركات الحسية . (Beth Pollock,2009,p.11) وعادة ما يتم قياس قدرة المكون الصوتي باستخدام مهام رقمية بسيطة ، كلمات ، أو جمل .

٣ - المكون البصري المكاني يعرف الحيز البصري المكاني على أنه مساحة عمل لتثبيت ومعالجة معلومات المكون البصري المكاني بالإضافة إلي وظائفه التي تشمل تنفيذ المهام المكانية ، حفظ التغيرات الكورية في الحقل البصري لوقت أطول ، حفظ التوجه في الفراغ ، وكذلك توجه الحركة في الفراغ . كما افترض logie (١٩٩٤) أن المكون البصري المكاني يشتمل اثنين من المكونات الفرعية الأولية هما : المخزن البصري وميكانيزم السعة ، والخصائص الفيزيائية للأشياء والأحداث يعتقد أنها تمثل في المخزن البصري . كما أن الغرض من ميكانيزم السعة هو استخدامه لتخطيط الحركات وأيضا قد يخدم وظيفة إعادة التسميع بواسطة تنشيط مكونات المخزن البصري ، والفصل بين المثير البصري والمكاني في المكون البصري المكاني أكد من خلال الدراسات التشريحية العصبية والنفس عصبية . (Beth Pollock,2009,p.13) فعلي سبيل المثال وجد Derenzi عام ٢٠١٩ أن المرضي الذين يعانون من أمراض الفص الجداري القذائي لا يمكن أن يستخدموا الرؤية لتوجيه تحركاتهم ، ويعتقد أن نتائج الأضرار التي لحقت بتلك من السعة

المكانية . كما افترض المؤلفون أن الزيادة البالغة في نمط السعة بالنسبة للعمر قد تعكس زيادة الاستخدام من قبل الأطفال الأكبر سنا للاستراتيجيات غير المرئية لاستكمال ذاكرتهم بالنسبة للأنماط البصرية ، ولكن ليس بالنسبة للمكونات في حيز المهمة المكانية .

سعة الذاكرة العاملة :

تذكر أماني خفاجي أن سعة الذاكرة تشير إلي عدد الوحدات أو الأرقام التي يمكن للفرد أن يستعيدها بعد سماعها مباشرة . وكشفت الدراسات الحديثة أن سعة الذاكرة العامة للأرقام تزداد مع زيادة العمر ، فبينما يستطيع طفل الرابعة من العمر أن يتذكر من (٣-٤) بنود ، بيستطيع طفل الحادية عشر من العمر استعادة من (١-١) بنود ، أما الراشد فيمكنه أن يستعيد (٨) بنود ويفسر الباحثون مثل هذه التغيرات التي تطرأ على سعة الذاكرة إلي زيادة كفاءة عملية المعالجة والتي تتحسن بدورها بفعل التغيرات البيولوجية والفسيولوجية التي تطرأ على المخ أثناء النمو . ويظهر من تجارب سعة الذاكرة أن لدينا مقدرة على الاحتفاظ بسبع وحدات منها ، مع اعتبار أن تزيد وحدتان أو تنقص وحدتان ، وهذه الوحدات قد يحدث لها هبوط علي الفور إذا لم يتم تكرار المعلومات الموجودة بها والعمل علي تنظيمها ، وبهذا فإن سعة الاستدعاء في الذاكرة تكون في هذه الصورة سبع جمل من الوحدات تحتوي على أجزاء أو قطع أو عناصر كثيرة . مهام الذاكرة العاملة :

١- القدرة علي الانتباه والتنكر

٢- القدرة علي التفكير والتخطيط وحل المشكلات

٣- القدرة على ترتيب وتنظيم البيانات القدرة علي الاستدلال الذهني واختيار الفرضيات الذهني

٤- القدرة على التحكم في السلوك المباشر

٥- القدرة على متابعة الحديث أو الاشتراك في مناقشة

٦- القدرة علي تخزين ومعالجة المعلومات (سليمان عبدالواحد يوسف ، ٢٠١٠ ، ص ١٩٧)

القدرات النفس حركية Psychomotor

ترجع الجذور التاريخية للسيكوموتر Psychomotor إلي القرن التاسع عشر حيث كانت البداية علي يد أحد الأطباء النفسيين الذي استخدمه كنوع من العلاج المكمل للحالات التي يقوم بعلاجها ، وقد نتج عن استخدام مسميات مختلفة للسيكوموتر في البلدان المختلفة إلى عدم وضوح المعرفة به بالرغم من أنها جميعا طرحت نتيجة للبيئة الثقافية والاجتماعية التي مر بها المفهوم . وفي ألمانيا ظهر مصطلح النفس حركي Psychomotor علي يد فيلهلم جريسنج Griesinger أحد مؤسسي طب الأعصاب لأول مرة عام ١٨٤٤..و في فرنسا ، اكتشفه دوبر في حوالي ١٩٠٥ وتلاه الوالون ثم دي ارجيير اجييررا ، برجس استوم باك وغيرهم ، الذين طوروا النفس حركي ليتلاءم مع الأطفال وذلك بالاستناد إلي أسس أصول التربية ، علم النفس ، الطب النفسي وبذلك ظهرت مهنة التعليم النفس حركي ، والتدريب ، والعلاج من هذه النظريات ، وقد كان الأساس لأفكارهم الصلة ما بين الجسم والعقل على أساس نظرية التحليل النفسي .

ويمكن القول بأن مصطلح التقس الحركي Psychomotor يمثل مجال السلوك الذي يجمع بين العوامل النفسية والعوامل البدنية والتي يظهر فيها تأثير كل من الجسم والعقل . (عواطف محمد ، ٢٠٠٠ ص ٩٩) كما يمكن القول بأن معظم البحوث التي أجريت في مجال القدرات النفسحركية abilities Psychomotor قام بها إدوان . فلشمان Fleishman.A Edwin وزملائه منذ ما يزيد عن ٥٠ عام . حيث وضع فلشمان أعماله عن القدرات الإنسانية في كتاب القدرات الإنسانية الذي تضمن قائمة بها ٥٢ قدرة إنسانية صنفت لأربع مجالات هي : معرفية ، نفس حركية ، جسدية ، إدراكية جسدية .

تعريف القدرات النفس حركية : Psychomotor abilities علي الرغم من عدم وجود اتفاق عام في الآراء حول تعريف القدرات النفس حركية PA إلا أن أكرمان (Ackerman , 1988) عرفها في تلك المقولة " القدرات النفس حركية PA هي عبارة عن مزيج من القدرات الفرعية المترابطة والتي يمكن تمييزها بشكل مستقل " تتمثل القدرة النفس حركية PA الرئيسة غالبا في الفروق الفردية بين سرعة استجابة المفحوصين لمفردات الاختبار في ظل توافر مقدار ضئيل تجهيز المعلومات

يعرفها ترينتا سروش وآخرون (Trentia Crouch ,and others: 2014) : هي تلك القدرات التي تقترن لدينا بزمن رد الفعل ، والتناسق ، والقدرة علي التحكم بناء علي المسافة

تصنيف القدرات النفس حركية : sychomotorP abilities

وضع كل من فلشمان وريلي عام (١٩٩٢) (Fleishman , Reilly , 1992) قائمة لكل القدرات النفس حركية Psychomotor abilities وكذلك المهام الوظائف والاختبارات المرتبطة بكل منها . وفيما يلي شرح للقدرات التي تتضمنها تلك القائمة . (John Jonhnston.p 71.p ,2000)

دقة التحكم Control Precision

هي مقدار القوة المطلوبة للسيطرة على الأداة أو الآلة بالدرجة التي تتيح التعامل معها بشكل سريع ومستمر وكف (Yuen - Keen cheong, 2007.p.20) وكذلك هي مدي قدرة الفرد علي السيطرة والتحكم بشكل دقيق ومنظم في الأداة أثناء قيامه بالتغيير في الحركة والسرعة الخاصة بها والقدرة علي ممارسة ذلك بشكل دائم و كفه وو تركز تلك القدرة علي السرعة و استمرار التعامل بأقصى قدر من الفاعلية مع الأداة بدلا من اختيارها أو الانتقاء السريع للاستجابات المناسبة لها ، ومن نماذج المهام التي تتطلب تلك القدرة . ما يقوم به طبيب الأسنان من حفر للأسنان أثناء حشو الأسنان ، تغيير سائق السيارة لدرجات سرعة المحرك اثناء القيادة التحكم الدقيق للطيار في عجلة القيادة ومن المهام التي تحتاج إلي مستويات مرتفعة من دقة التحكم تحريك منظم الصوت لضبط الصوت الأعمال التي يقوم بها كلا من الطيار . رجل المدفعية . عامل الرافعة وسائق الشاحنة.

التناسق المتعدد Multi limb coordination :

هو مدي قدرة الفرد على التنسيق بين حركات اثنين أو أكثر من أطرافه وكمثال لذلك ما يقوم به الفرد من حركات متناسقة للأطراف أثناء قيادة بعض الآلات. حيث يقوم الفرد بتحريك التين أو أكثر من الأطراف والتنسيق بينها وذلك أثناء الجلوس والوقوف ، النوم . وهذه القدرة لا تتطلب حركة الجسم بشكل كامل أثناء أداء المهام المطلوبة بل حركة الأطراف والتنسيق بينها فقط. ومن الأمثلة النموذجية للأعمال التي تتطلبها تلك القدرة تجربة قيادة الطائرة ، الطرق علي الطبلة . تشغيل الرافعة ، و تشغيل آلة الخياطة بواسطة دواسة الأقدام ومن أكثر المهن التي تتطلب مستوي عالي من التنسيق المتعدد مهنة الخياطة ، قائد الأوركسترا ، قيادة سيارات السياق .

توجه الاستجابة Response orientation :

هي قدرة الفرد علي الاختيار بين اثنين أو أكثر من الحركات السريعة الصحيحة عندما يتم تقديم أثنين أو أكثر من المنبهات المختلفة (أضواء ، أصوات صور) . وتتطلب تلك القدرة سرعة اختيار الفرد للاستجابة الصحيحة التي تنفذ بواسطة اليد ، القدم ، أو أجزاء أخري من الجسد . وهذه القدرة يستدل عليها من خلال زمن رد الفعل . وتوجه الاستجابة يتضمن سرعة تحديد الاتجاه للقيام بالاستجابة وتحديد بأي استجابة ينبغي أن نقوم : وكمثال لذلك أن يقرر الفرد الضغط علي زر بجهاز ما . أو شد المكابح من عدمه للسيارة أثناء القيادة . اعتمادا على المنبهات أو المواقف التي تعرض لها ، ومن نماذج المهام التي تتطلبها تلك القدرة

قرار الطيار ما الذي يجب أن يقوم به لتحديد درجة السرعة وفي أي اتجاه يتحرك بالطائرة بعد رؤية ضوء أو سماع صوت حاد . وكذلك أيضا توجه استجابة السائق لما يجب فعله لزيادة ضخ البنزين أو سحب الفرامل لمنع الانزلاق . ومن أمثلة الوظائف التي مستوي مرتفع من توجه الاستجابة قيادة سيارة السباق تشغيل لوحة المفاتيح أثناء الكتابة قيام طبيب التخدير بعمله

معدل التحكم : Rate control هو مقدار القوة التي يحتاجها الفرد للسيطرة علي الآلة كاستجابة للتوافق مع التغييرات المستمرة التي يقوم بها في السرعة أو اتجاه الحركة والتي يتطلبها الموقف أو الموضوع . وتتطلب تلك القدرة تحديد وقت التغيير و التنبأ بالنتائج المترتبة عليه . وهذه القدرة لا تعمل في المواقف التي يمكن التنبؤ فيها بكل من السرعة والاتجاه بشكل أكيد . ومن المهام التي تتطلب تلك القدرة تتبع فوهة البندقية لطائر يتحرك في السماء . إبقاء الطائرة علي ارتفاع معين في الطقس السيئ ، والحفاظ علي المسافة بين سيارة وأخري تليها عندما تغير الأولي من سرعتها . قيادة دراجة جنبا إلى جنب بجوار شخص يجري . ضرب كرة البيسبول . ومن أمثلة الوظائف التي تتطلب مستوي مرتفع من معدل التحكم مهنة طبيب الأسنان- رجل المدفعية -لاعب البيسبول -سائق الشاحنة .

زمن رد الفعل : Reaction time زمن رد الفعل هو القدرة علي إعطاء أسرع استجابة لمثير ما (صوت . صورة ضوئية) عندما يظهر . وهذه القدرة تتمثل في الزمن الذي يستغرقه الفرد حتي يبدأ في الاستجابة للمثير باستخدام اليد ، القدم ، أو أجزاء أخري من الجسم . وسرعة الاستجابة هنا لا تتضمن أداء الحركات الغير إرادية والغير قابلة للتكرار . وهذه القدرة لا تقاس عندما يكون هناك أكثر من هدف ينبغي الاستجابة له أو أكثر من نموذج للاستجابة يجب أن يختار منه . ومن أمثلة المهام المرتبطة بزمن رد الفعل إطلاق نار بأسرع ما يكون علي هدف ما عندما يظهر . أو ضرب الفرامل عندما يمر أحد أمام السيارة بشكل مفاجئ . ضرب الكرة للخلف في لعبة البينج بونج ومومن أمثلة تلك الوظائف التي تتطلب سرعة رد الفعل مهنة سائق التاكسي ، ضابط الشرطة ، القناصية ، والحارس الشخصي

ثبات اليد – الذراع : Hand steadiness -Arm عرف بترسون وباونز عام (1982) Peterson and Bownas ثبات اليد – الزراع كالتالي : هي القدرة علي القيام بالحركات الدقيقة والثابتة لليد – الذراع ، والتي تتطلب أقل قدر من القوة والسرعة للقيام بها . وتتطلب تلك القدرة الثبات أثناء الحركة لتقليل الاهتزاز والانزلاق وللحفاظ علي وضع الذراع ثابت وهذه القدرة لا تتطلب التحكم في الآلة وتعد مهمة الرسم في المرآة مقياس كفء المهمة ثبات اليد الذراع (KathleenM.fowler2011,P.13) وكذلك هي القدرة علي الاحتفاظ باليد والذراع في وضع الثبات . وهي تتضمن ثبات اليد بينما تقوم الزراع بالحركة أو بينما تكون اليد والذراع في نفس الوضع . ومن الأعمال التي تتطلب تلك القدرة تقطيع حواف المجوهرات ، إطلاق النار ، وضع الخيط في الإبرة ، إشعال السيجارة ، وبعض أنواع اللحام . ومن أهم الوظائف التي تتطلب مستوي مرتفع من ثبات الذراع واليد مهنة طبيب الأسنان ، مرمم اللوحات ، الساعاتي ، المجوهرات ، وخبير المفرقعات .

المهارة المتعددة : Manual Dexterity هي تلك القدرة التي تتطلب القيام بحركات مهارية متناسقة بواسطة يد واحدة . أو اليد مع زراعها . أو التناسق بين اليدين أثناء تركيب وتجميع الأشياء . وتلك القدرة تتطلب الحركة في المكان والتي يمكن أن تكون نقل . أو تجميع أشياء مثل نقل أو تجميع أدوات يدوية أو مجسمات . وهذه القدرة تتطلب كذلك استخدام اليدين بشكل كامل أثناء التعامل مع الأدوات . ويتم تجميع الأشياء المطلوبة بواسطة اليد كاملة . أو يتم تجميع أو تركب الأشياء مع بعضها البعض بواسطة اليدين ، وهي تتضمن كذلك معيار السرعة في تنفذ حركات اليد والزراع .كما أنها لا تتضمن معدل حركة الآلة أو التحكم بالآلة مثل الرافعات ، وتتضمن المهارة المتعددة أداء مهام عدة كأداء عمليات القلب المفتوح ، وتجميع الأجزاء مع بعضها في المحرك الخلفي للسيارة ، واستخدام الأدوات في صناعة خزانة الكتب ،

تفكيك وتجميع البندقية ومن أمثلة الوظائف التي تتطلب تلك القدرة مهنة الجراح ، النجار ، مربية الكلاب ، منظف الأسلحة النارية وميكانيكي السيارات .

اضطراب نقص الانباء المصحوب بفرط النشاط : Attention deficit hyperactivity disorder

نظرة تاريخية عن نشأة الاضطراب : يعتبر مصطلح اضطراب الانتباه من المصطلحات الحديثة حيث إنه لم يتم التحديد الدقيق لهذا الاضطراب إلا في بداية الثمانينيات من هذا القرن ، حيث كان يشخص قبل ذلك علي أنه إما ضعف في القدرة علي التعلم ، أو أنه خلل بسيط في وظائف المخ أو أنه إصابة بسيطة في المخ أو أنه نشاط حركي مفرط . بعد ذلك جاء الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث للاضطرابات العقلية الصادر عن جمعية الطب النفسي الأمريكية عام ١٩٨٠ ليشير إليه علي أنه اضطراب له زملة أعراض سلوكية تميزه ، وقد قسمه إلي نوعين : الأول هو اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي ADHD والثاني هو اضطراب عجز الانتباه غير المصحوب بفرط النشاط الحركي وقد ظل الحال علي هذا المنوال حتي قام « بورينو وزملاؤه » بدراسة أعراض اضطراب الانتباه ، وقد أوضحت نتائج التحليل العاملي لهذه الدراسة أن عجز الانتباه ، وفرط النشاط الحركي عرضان الاضطراب واحد ، وليس نمطين مستقلين ولذلك عندما قامت جمعية الطب النفسي الأمريكية بإجراء مراجعة الطبعة الثالثة دمجت فرط النشاط الحركي مع أضطراب عجز الانتباه ومنذ ذلك التاريخ أصبح يطلق عليه اضطراب الانتباه . بعد ذلك أجري (لاهي ، وبيلهام) دراسة مماثلة للدراسة السابقة التي أجراها بورنيو وزملاؤه وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى نفس النتائج التي توصلت إليها الدراسة السابقة حيث بينت أن عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي عرضان متلازمان اضطراب واحد ، وليسا نمطين منفصلين كما أكد الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية الصادر عام ١٩٩٤ علي ما ورد في مراجعة عام ١٩٨٧ بشأن هذا الاضطراب ، حيث إن جميع الأطفال المصابين بهذا الاضطراب لديهم نشاط حركي مفرط لكن مستوي هذا النشاط يختلف من طفل لأخر . فقد تكون أعراض نقص الانتباه أشد من أعراض فرط النشاط الحركي لدي بعضهم وقد تكون أعراض فرط النشاط أشد من أعراض نقص الانتباه لدي البعض الآخر ، وأخيرا قد تتساوي شدة أعراض نقص الانتباه وفرط النشاط الحركي لدي أطفال آخرين فيد(عبدالعظيم صبري أسامة عبدالرحمن ، ٢٠١٩ ، ص ٨٣-٨٤) ولذلك لا يجوز الفصل بين اضطراب فرط النشاط واضطراب الانتباه لتداخلهما في الخصائص والسمات معا ، وكان هناك اعتقاد خاطئ شائع أنه كلما قل فرط النشاط تصل سعة الانتباه للمدي السوي ويتفوق نمو الطفل عليه ، وغالبا ما تستمر الأعراض المضطربة طوال حياة الفرد. (زينب محمود شقير ، ٢٠١٧، ص ٢٣٠) التعريف باضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط : ADHD هذا الاضطراب تشتت نيروبيولوجي يعيش في دماغ الطفل وجهازه العصبي المركزي. يظهر من خلال سلوك المصاب (في ثلاث وضعيات) فيؤثر على حياته الاجتماعية ، المدرسية والعملية . ويقصد بذلك أن يظهر الطفل اضطرابا في التوازن الحركي أو المشي أو صعوبة البقاء في مكان واحد وصعوبة في القبض علي الأشياء بالطريقة المألوفة عند الأطفال العاديين الذين يماثلونه في العمر الزمني كما قد يتصف الطفل بالنشاط الزائد والعدوانية أحيانا وسرعة الانفعال والانفجار . (فكري لطيف متولي ، ٢٠١٥، ص ١٢٨)

يعد اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD مفهوم واسع المجال كاضطراب حياتي مستمر ، يتواجد منذ الطفولة المبكرة ، ونتائجه تتمثل في تلف واضح في الأداء الوظيفي للمواقف التعليمية ، كما أن الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD يواجهون صعوبات لا تعد في تناسق الحركات الدقيقة ، التنظيم الانفعالي والذي يرتبط بالعمليات الصدغية ، واشكالية السلوك تنشأ في الطفولة المبكرة (٣ : ٥) سنوات من العمر وتقل مع النمو (Julia Danielle Feldstein , 2008 , p.25) ومنذ اكثر من عشر سنوات مضت منذ إنشاء

الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال عام (٢٠٠١).أعلن المسئولون في مجال الرعاية الصحية المبكرة أن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD يجب أن يعالج كحالة مزمنة – تستمر منذ مرحلة الطفولة إلي مرحلة المراهقة . وفي الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية بلغت المحاولات التي تتضمن انتقاء الأعراض التي تستخدم لتشخيص ADHD ، فقط ٢٣٪ من المشاركين الذين بلغت أعمارهم المدرسية حوالي ١٤ سنة.وأخر التغيرات بالنسبة للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس الصادر عن رابطة علم النفس الأمريكية كان أكثر شمولا للمراهقين ذوي ADHD (الكثير من أعراض عدم الانتباه والنشاط الزائد والتسرع الأن تعد متطلبات ثمانية لازمة للمراهقين .(fabiano.A Gregory,2011,p.203) ويعرف الاضطراب حاليا علي أنه اضطراب صعوبة الانتباه (ADD) أو اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD لدي معظم الإكلينيكيين . كاضطراب منتشر وشائع لدي العديد من الأطفال والمراهقين . وبالرغم من أن هناك الكثير ممن يسيئون فهم طبيعة الاضطراب . يعتقد الكثير من الإكلينيكيين بشكل خطا أنه اضطراب سلوك يتصف بفرط النشاط في الطفولة وفرط النشاط والاندفاعية في المراهقة .

وفي الحقيقة يعد اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط اضطراب ADHD معرفي بشكل أساسي ، يتضمن تلف في الوظائف الذاتية (Efs) ، ونظام الإدارة الذاتية للدماغ . وعلي الرغم من أن تعقد الوظائف التنفيذية ، وتلفها يشكل زملة أعراض تعرف بشكل واسع في الممارسة الإكلينيكية بأنها تلف في الوظائف التنفيذية التي تتضمن بناء من الصعوبات التنفيذية المزمنة والمتنوعة بشكل كبير في المهام اليومية المختلفة . ويمكن القول بأنه فقط معرفة مسار ذلك الاضطراب يساهم بفاعلية في علاج معظم الحالات . كما تشير الاتجاهات الحديثة ، والاستنتاجات المبكرة إلي أن ذلك التلف لدي ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط (ADHD) غالبا ما يكون ظاهر في الطفولة المبكرة ولكن قد يصبح قابل للملاحظة في الصفوف الابتدائية العليا ، الثانوية ، أو في المراهقة المبكرة ، عندما يصبح الفرد مطالب بالاعتماد علي ذاته والقيام بمدي واسع من المهام . كما أن البحوث الوبائية قدرت مدي انتشار ADHD بين المراهقين بحوالي ٤.٤ من عامة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم من ١٨ إلي ٤٤ سنة (Brown.E Nomas ,2009,p.37) ويعرف قصر مدي الانتباه بأنه السلوك الذي تواظب فيه الطفلة علي النشاطات لمدة من الزمن أقصر من بقية الأطفال من نفس مستوي النمو (خالد خليل الشيخلي ، ٢٠٠٥، ص ٢٠٩) بينما يعرف النشاط الزائد بأنه : هو كمية الحركية التي يصدرها الطفل ولا تكون متناسقة مع عمره هبه عبد الحليم عبدربه ، ٢٠١٥ ، ص ١٤) الزمني ويعرف عياديا بأنه مستويات غير مناسبة من النمو البالغ والمتزايد في التعبير عن النفس أو الأنشطة الحركية . القلق ، التململ ، وحركات جسدية غير ضرورية عامة غير هادفة ، كما يصفه الوالدين ، المدرسين ، والقياسات الموضوعية ، وهذه الحركات تكون غير مرتبطة بمهمة اليدين كما يلاحظ ، كما فرود.

أن الآباء والمعلمين يصفون هذه الحركات في أحاديثهم كالتالي دائما ما يندفع ، " يتصرف كما لو أنه مقاد بالحركة ، " المبالغ بالغضب ، لا يستطيع الجلوس علي المقعد المبالغة في الحديث ، " " غالبا ما ينندن أو يحدث ضجيج ، و يشعر بالإحراج ، كما كشفت ملاحظات الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD أنهم عادة ما يكونوا خارج مقعدهم ، ويتحركون بشكل دائري في الفصل بدون إذن ، ويحثون حركات متوترة بواسطة أذرعهم وأرجلهم أثناء العمل ، اللعب بالأشياء غير المتعلقة بالمهمة ، الحديث خارج السياق ، إحداث ضوضاء صوتية غير عادية الحديث الذاتي الافتقار إلى الحديث الجيد ، الإسراع إلى التعليق على الأحداث التي تدور حولهم . وذلك يعد نموذج السلوكيات المبالغ فيها التي يستخدمها الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD للتعبير عن نفسهم ، كما وضح كل من

Barber , Gold , Teicher (1994) بشكل موضوعي الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط يكونون أكثر نشاطا مقلقا ، وتململ مقارنة بالأطفال غير المصابين أثناء النوم وأثناء اليوم ، وحركات القدم والرسغ ، تكون كثيرة مقارنة بالحركات الكلية للجسد والحركات تظهر أكثر لدي الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب يفرط النشاط ADHD مقارنة بالأطفال غير المصابين

معدل الانتشار : Prevalence تشير الدراسات السكانية إلي أن اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD يحدث في معظم الثقافات بنسبة ٥ ٪ من الأطفال وحوالي ٦.٥ من البالغين . كما ينتشر نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ADHD بين الذكور أكثر من الإناث في عموم السكان ، بنسبة ٢ :١ في الأطفال و ٦ :١ في البالغين . والإناث أكثر عرضة من الذكور لظهور سمات نقص الانتباه مبكرا .(M.D and others , Jeste, 2013,p.63.)

النمو والمسار للاضطراب : Development and course العديد من الآباء يلاحظون النشاط الحركي الزائد أولا عند الطفل في صغره ، ولكن الأعراض يصعب تمييزها عن السلوكيات المعيارية المتغيرة قبل سن سنوات الأطفال ذوو اضطراب القدرة علي الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد قد يكونون أكثر نشاطا في الرحم ، أي في فترة الحمل ، وبعد الولادة ، أو في مرحلة المهد ، عادة ما يوصفون بالنشاط ، وعدم السكون ، وسرعة الهياج ، وصعوبة تهدئتهم . وفي مرحلة ما قبل المدرسة (مرحلة رياض الأطفال) قد يكون لديهم حالة مزاجية متقلبة . وتتم ملاحظة أعراض هؤلاء الأطفال وتشخيصها خلال سنوات المدرسة الابتدائية حيث تكون مشكلاتهم مع درجة القدرة على الانتباه والتركيز أكثر وضوحا في المدرسة الابتدائية وخلال سنوات المراهقة ينخفض النشاط الزائد عند هؤلاء الأطفال ، ولكن المشكلات الخاصة بمدي الانتباه والاندفاعية تزداد . ويتعرض هؤلاء المراهقون المخاطر كبيرة تتمثل في السلوك الجانح ، والإحباط ، ومشاكل العلاقة مع الأقران والفشل في المدرسة ، وما إلي ذلك ، وربما تستمر مشاكل الاضطراب في مرحلة الرشد وتصبح الكثير من المشاكل الثانوية أكثر خطورة . ويقع الراشدون الذين تعرضوا للاضطراب تحت مخاطر كبيرة في مواجهة المشاكل العاطفية ، والعلاقات الشخصية المتبادلة ، والأمراض النفسية ، ومشاكل العمل والحياة (مثل : الصعوبات المهنية ، والمشاكل الزوجية ، إلخ ...) و من المعتقد أنه بدون العلاج سنجد أن حوالي ٣٠ ٪ إلي ٥٠ ٪ من الأطفال ذوي الاضطراب قد يتعلمون التكيف مع إعاقتهم في حياتهم القادمة . أما النسبة الأخري أي ٧٠٪ إلى ٥٠ ٪ الآخرين يتعرضون لخطر زيادة المشاكل التي وصفت سابقا . (محمد السيد عبدالرحمن مني خليفة ، ٢٠٠٣، ص ١٨-١٩)

أسباب اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط : ADHD

(أ) الأسباب العصبية والبيولوجية : ١- الاضطرابات البيوكيميائية : توجد شواهد تري أن اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط ADHD يرجع إلي طبيعة الخلل الكيميائي الناقلات العصبية في المخ فيشير أمان وآخرون (1998) , Aman etal إلي أن حدوث خلل في التوازن البيوكيميائي ينعكس في عدم قدرة المخ علي إحداث توازن في الأنظمة الكافية والاستثارة مما يؤدي إلي ظهور أعراض هذا الاضطراب لدي الأطفال . كذلك تشير الدراسات التشريحية والفسيولوجية والعصبية للأفراد المصابين بهذا الاضطراب إلي وجود انخفاض للتمثيل الغذائي لجلوكوز المخ في المادة البيضاء الموجودة في الفص الصدغي . كما يذكر محمود عبد الرحمن حمودة (١٩٩٨ : ٢٠) أن نقص الناقلات الكيميائية العصبية بالمخ مثل السيروتونين Serotonin الذي لوحظ نقصه في حالات الإفراط الحركي ، واختفي هذا النقص بالعلاج ، كما وجد نقص في أمينات الكاتيكول Catechol Amines ، كما لاحظ بعض الدارسين نقص نشاط الإنزيم المؤكسد للأمينات الأحادية Mono Amines في حالات اضطراب نقص الانتباه . (خالد سعيد القاضي ، ٢٠١١، ص ٣٣)

(ب) العوامل الاجتماعية : ١- سوء المعاملة الوالدية : إذ أن أساليب المعاملة الوالدية الخاطئة والتي تتسم بالرفض الصريح أو المقنع أو الحماية الزائدة أو الإهمال أو العقاب البدني أو النفسي والحرمان العاطفي من الوالدين من شأنه أن يصيب الأطفال بالاضطراب .
٢- عدم الاستقرار داخل الأسرة : إذ أن الأسرة غير مستقرة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والنفسية وكذلك عدم التوافق الزواجي وسوء الانسجام الأسري أو إدمان أحد الوالدين أو سفر أحدهما أو وفاته يترتب عليه ميول الطفل للإثارة وعدم التركيز .

٣ -خبرة دخول المدرسة : إذ أنه قد تكون البيئة المدرسية الجديدة معقدة بالنسبة للطفل مقارنة بالبيئة الأسرية المنزلية بل قد تمثل عبئا جديدا علي الطفل ، وتسهم الخبرات المدرسية بشكل فعال في نشأة هذه الاضطرابات من ناحية اضطراب علاقة الطفل بمدرسية الأمر الذي يؤدي لضعف ثقته بنفسه وشعوره بالخوف والفشل وتكراره . (محمد النوبي ، ٢٠٠٩،ص٤٦)

(ج) العوامل النفسية (Psychological Factors) هناك أسباب نفسية كثيرة نذكر منها ما يلي

أ -القلق : ويمثل ظاهرة عند الأطفال زائدي النشاط ، وتظهر أعراضه علي شكل هياج وعدم استقرار في سلوكهم ، وبخاصة من ينتمي منهم إلى الأسر المفككة أو من يشهد شجارا دائما بين الوالدين ، أو تلك الأسر التي يقع فيها طلاق بين الوالدين .
ب- انعزال الطفل في مؤسسات إصلاحية لمدة طويلة مما ينعكس عادة علي تكيفه مع الأخرين وتوافقه معهم ، ويكون في الغالب تكيف غير سوي ، ويعود ذلك إلي عزلته القسرية تلك المؤسسات ، واختلاف نمط المعيشة فيها عنه في البيت الهادئ أو في المجتمع في العادي .

ج -رفض الوالدين والأسر المستمر للطفل وكثرة انتقاده وانتقاد أعماله وتصرفاته مما يحطم معنوياته ويشعره بدونية منزلته ، فينسحب إلي عالمه الخاص ، محاولا الانتقام من الآخرين سواء أكانوا من أهله أم من أقرانه في المدرسة والمجتمع .

د -تنعكس معظم الاضطرابات عند الأطفال في صورة نشاط زائد ، ويكون هذا عند من يتميزون بضعف الذكاء المتلازم مع الضعف في تركيز الانتباه الناتج عن الإحباط الذي يلقاه هؤلاء الأطفال في كافة أنواع التحصيل الدراسي والثقافي والمعرفي وغيرها .

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولا: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على استخدام المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة (مجموعة الألعاب ذات القواعد،)، وذلك بما يتفق مع طبيعة وأهداف الدراسة الحالية، وتتلخص متغيراته فيما يلي:

١- المتغير المستقل: برنامج تدريبى قائم على الألعاب ذات القواعد.
٢- المتغير التابع:الذاكرة العاملة ، القدرات النفس حركية
٣- المتغيرات الوسيطة : العمر الزمني.

بالإضافة إلى استخدام المنهج الاكلينيكي. وفيما يلي التصميم التجريبي للدراسة

اختيار عينة الدراسة من بين أطفال (مجموعة التدريب على الألعاب ذات القواعد)ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط بمستشفي العباسية للصحة النفسية وحدة الأطفال بالقاهرة□
تطبيق مقياسي الذاكرة العاملة والقدرات النفسحركية (القياس القبلي) على أطفال المجموعة التجريبية والضابطة
تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد على أطفال المجموعة التجريبية
القياس البعدي لمقياسي الذاكرة العاملة والقدرات النفسحركية على أطفال المجموعة التجريبية
القياس التتبعي لمقياسي الذاكرة العاملة والقدرات النفسحركية على أطفال المجموعة بعد مرور شهر من انتهاء تطبيق البرنامج التدريبي

شكل (١) التصميم التجريبي للدراسة

ثانيًا: عينة الدراسة:

وتنقسم عينة الدراسة إلي مجموعتين:

اعتمدت الدراسة الراهنة على مجموعتين من الأطفال مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط من المترددين علي مستشفي العباسية للصحة النفسية وحدة الأطفال بالقاهرة والذين تم تشخيصهم طبيا من قبل الطبيب المختص بوحدة الأطفال أنهم يعانوا من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومجموعة من الأطفال العاديين المترددين علي مركز الحياة الأفضل لرعاية الفئات الخاصة محل عمل الباحث ، والذين طبق عليهم استمارة المستوي الاجتماعي والاقتصادي واستمارة دراسة الحالة والملاحظة المباشرة وتبين أنهم لا يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ، مشكلات سلوكية ، مشكلات طبية أخري . وتم تقسيم العينة على النحو التالي : أ- المجموعة الأولى : عددهم ١٥ طفل من ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط وتراوح عددهم بين (١٣) ذكور و (٢) إناث وهو العدد الذي أتيح للباحث التطبيق عليه في وحدة الأطفال خلال مدة التطبيق المقررة ، ويلاحظ أن عينة الإناث صغيرة بالقياس لعينة الذكور لأن الاضطراب أكثر انتشارا بين الذكور من الإناث

ب - المجموعة الثانية : عددهم ١٥ طفل من الأطفال العاديين ، ممن لا يعانون من أي اضطرابات وتراوح عدد تلك المجموعة (١٣) ذكرا و (٢) إناث وهو العدد المكافئ لعينة التطبيق المرضية من الأطفال ذوي نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط

- إجراءات اختيار العينة: روعي في البحث الحالي عدد من المحكات لاختيار وقبول الحالات المشاركة في الدراسة الراهنة وذلك بهدف مراعاة منع التداخل أو الخلط في عينات الدراسة وذلك بغرض تحقيق الموضوعية وعدم التحيز الفئة معينة على حساب أخرى وكذا اشتمالها على مدى متنوع من العينات - وذلك في المتغيرات التي يتوقع أنها تؤثر على صدق النتائج مثل " السن ، والجنس ، والتشخيص

- وتضمنت هذه المحكات المتغيرات التالية :(أ) متغير العمر : تراوح المدى العمري للعينة الاجمالية من (٦ : ١٠) عاما حيث تم اختيار ذلك المدي العمري لأنه سن دخول المدرسة حيث يظهر الاضطراب كمشكلة اجتماعية مؤرقة جدا للمجتمع المدرسي

(ب) متغير الجنس : اشتملت عينات الدراسة الراهنة على كلا الجنسين • الذكور ، والإناث " وذلك لإتاحة الفرصة في بيان نوع الجنس في الأداء على متغيرات الدراسة ، وهل هناك فروق بينهما في ذلك الأداء

(ج) متغير المستوى التعليمي : تم اختيار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الابتدائية الصف الأول وحتي الصف الخامس الابتدائي

(د) متغير التشخيص : تم اختيار أفراد المجموعات المشاركين في الدراسة الحالية وفقا لمعايير تشخيصية محددة لكل مجموعة على حدة حسب محكات التشخيص التي تتطلبها ، كما اختير جميع أفراد العينة ممن تنطبق عليهم المحكات التشخيصية لكل مجموعة " ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط وكذلك العاديين " وتم قبول الحالات بناء على هذا التشخيص

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

استخدم الباحث اختبار T- test لدراسة الفروق بين مجموعتي الدراسة وهما المجموعة الأولي وتشتمل على الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ، والمجموعة الثانية وهم الأطفال العاديين من حيث متغيرات الدراسة وهي الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية وأيضا استخدم الباحث اختبار سبيرمان لإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة وهي الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي مجموعتي الدراسة

أدوات الدراسة واجراءات التطبيق :

- إستمارة المستوى الأقتصادى والأجتماعى إعداد الباحث
- لتقرير الطبي السيكاترى عن الحالة من قبل الطبيب النفسي المختص بوحدة الأطفال بمستشفى العباسية للصحة النفسية
- مقياس الفرز العصبي السريع ، (اعداد : م . موني ، ستيرلنجان متولدنج ترجمة وتقنين مصطفي محمد كامل(٢٠٠١) هو عبارة عن اختبار فردى مختصر (يستغرق تطبيقه حوالى عشرين دقيقة) مصمم للفحص المبدئ السريع للتكامل العصبى فى ارتباطة بالتعلم ويتكون من ١٥ اختبارا فرعيا يمكن ملاحظة المفحوص أثناء أدائها بهدف التعرف المبكر على الأطفال أصحاب صعوبات التعلم ابتداء من خمس سنوات الى المراهقة والراشدين

حساب ثبات الأختبار بطريقة التطبيق- إعادة التطبيق "إعداد الباحث "

جدول (١) حساب الثبات بطريقة (التطبيق - إعادة التطبيق) لاختبار الفرز العصبي السريع لعينة الأطفال ذوى نقص الأنتباة المصحوب بفرط النشاط بإستخدام معامل الأرتباط بيرسون

	التطبيق		إعادة التطبيق			
	المتوسط	الإنحراف المعيارى	المتوسط	الأنحراف المعيارى	معامل الأرتباط (R)	مستوى الدلاله
اختبار الفرز العصبي السريع	٥٤.٦٧	١٧.١٤	٤٩.٢٧	١٥.٤٨	٠.٨٦	٠.٠٠

يتضح من جدول (١) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لذات الاختبار(٨٦ .٠ ❖❖) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠.٠١) ، (٠.٠٥) وهذا يعني أن المقياس ثابت

حساب الصدق التميزى

جدول (٢)حساب الصدق التميزى لإختبار الفرز العصبى السريع بإستخدام إختبار "ت" دلاله الفروق بين مجموعة الأطفال ADHD ومجموعة الأطفال العاديين فى إختبار الفرز العصبى السريع

م	مجموعة الأطفال ذوى ADHD		مجموعة الأطفال العاديين		قيمة "ت"	مستوى الدلاله
	س	ع	س	ع	٦.٧٥	٠.٠٠
	٤٥.٦٧	١٧.١٤	٢١.٠٠	٨.٩٠		

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة "ت" المحسوبة (٦.٧٥)وبمستوى دلاله (٠.٠) أى أنها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)،(٠.٠١) أى توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين مما يدل على صدق الأختبار حيث أنه قادر على التفريق بين المجموعات المختلفة .

٢ - اختبار الذاكرة العاملة : استخدام الباحث اختبار الذاكرة العاملة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة النسخة المعدلة ترجمة وتقنين محمود السيد أبوالنيل حيث تضمنت عينة تقنين للمقياس ٣٧٧٠فردا منهم ٣٥٢ فردا من الفئات الخاصة منهم١٢ فردا من الأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي عدد ٩ من الذكور و ٣ من الإناث حيث تم حساب :

(أ) ثبات الاختبار : . تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ حيث بلغ معامل ثبات اختبار الذاكرة العاملة باستخدام طريقة إعادة التطبيق ٠٠٩٧١ ، بينما بلغ معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية بمعادلة ألفا كرونباخ للذاكرة العاملة غير اللفظية ٩٤٣ .. ، الذاكرة العاملة اللفظية ٩١٩.١ .

(ب) صدق الإختبار : تم حساب صدق الاختبار بطريقتين الأولي وهي صدق التمييز العمري حيث تم قياس قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوي٠.٠١ والثانية هي حساب معامل ارتباط ذكاء مقياس ستانفورد الصورة الخامسة ككل بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين ٠.٧٤ و ٧٦ .. وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلي ارتفاع مستوي صدق المقياس

٢- ثم قام الباحث بتطبيق مقياسي استانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة والفرز العصبى السريع وفقا لدرجاتهم تم اختيار الأطفال منخفضي الدرجات على هذين المقياسين، وقد بلغ عددهم (٣٠) طفلا وطفلة.

٣- ثم قام الباحث بتقسيم (٣٠) طفلاً وطفلة إلى مجموعتين إحداهما المجموعة التجريبية (مجموعة الألعاب ذات القواعد) وقد بلغ عددهم (١٥) طفلا وطفلة، والمجموعة الضابطةوقد بلغ عددها (١٥) طفلا وطفلة.

وقد تم التأكد من تجانس العينة في العمر الزمني، حيث أن الأطفال تتراوح أعمارهم بين (٦- ١٠) سنة وكذلك في المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية. كما تم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس القبلي لمقياسي الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية ، وهذا ما يوضحه جدولان (٣):

جدول (٣): تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس استانفورد بينية (قياس قبلي) (ن=٣٠)

المقياس	المتغير		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	الدلالة
مقياس استانفورد بينيه الذاكرة العاملة (القياس القبلي)	المجموعة	المجموعة التجريبية	١٥	١٣.٧٩	١٦٥.٥	٥٦.٥	٠.٩٠٢	غير دالة
		المجموعة الضابطة	١٥	١١.٢١	١٣٤.٥			

يتضح من جدول (٣): عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الذاكرة العاملة ، مما يدل على التكافؤ في هذا المتغير.

- برنامج تدريبى قائم على الألعاب ذات القواعد بإستخدام الكمبيوتر إعداد الباحث

يقصد بالبرنامج القائم على الألعاب ذات القواعد بأنه هو: "مجموعة الإجراءات المخططة والمنظمة والتي أعدت على أسس علمية وموضوعية القائمة على الألعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر، والتي تتضمن أنشطة وتدريبات مستخدما فنيات النظرية السلوكية

(التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار ومهام الواجب المنزلي)؛ بهدف تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية وقد تم تعريف الألعاب ذات القواعد بأنها "الألعاب القائمة على مساعدة الكمبيوتر التي تحكمها قواعد محددة تسهم في إدراك الطفل لها وإتباعها بمساعدة الكمبيوتر

وتهدف إلى زيادة مشاركة الطفل ومثابرته على التعلم وتنمية ذاكرتهم العاملة اللفظية وغير اللفظيةوهذه الألعاب مثل الكلمات الناقصة، الكلمات المتقاطعة، كلمة السر، الكلمات المستعيرة، لعبة الشطرنج، ألعاب البطاقات، لعبة السلسلة الغذائية، الأشكال المتطابقة".

أهداف البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد:

الهدف العام: يتمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية لدى ADHD، من خلال الالعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر، ومن خلال فنيات التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار، ومهام الواجب المنزلي. ويتفرع من هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الإجرائية الخاصة بالبرنامج وهى موضحة بجلسات البرنامج التدريبي القائم على الالعاب ذات القواعد.

المحددات الإجرائية لتطبيق البرنامج التدريبي القائم على الالعاب ذات القواعد:

١- المحددات المكانية: تم تطبيق هذا البرنامج في بوحدة الأطفال بمستشفى العباسية للصحة النفسية

٢- المحددات الزمنية: تم تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي القائم على الالعاب ذات القواعد على مدى ثمانية أسابيع (شهران)، بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا، مدة كل منها (٦٠) دقيقة، بحيث يكون العدد الكلي لجلسات البرنامج (٢٤) جلسة، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

٣- المحددات البشرية: تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الالعاب ذات القواعد باستخدام الكمبيوتر على الأطفال في بوحدة الأطفال بمستشفى العباسية للصحة النفسية

خطوات إعداد وبناء البرنامج التدريبي القائم على الالعاب ذات القواعد:

قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي قائم على الالعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية

وقد استعان الباحث في إعداد البرنامج بالمصادر الأساسية الآتية:

أ-الإطار النظري للدراسة، والذي تم تقديمه والذي تناول الالعاب ذات القواعد.

ب- الإطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بهذا المجال، والإطلاع على بعض البرامج الخاصة بالالعاب ذات القواعد.

ثم تم عرض أهداف وجلسات البرنامج على السادة المحكمين من ذوي الخبرة والمتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية

محتوى البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد:

تكون البرنامج من عدد (٢٤) جلسة، بواقع (٣) جلسات أسبوعياً، مدة كل منها (٦٠) دقيقة، بحيث تشمل مجموعة من الأنشطة والممارسات المتنوعة واللازمة للوصول للأهداف الهامة والخاصة للبرنامج التدريبي مثل الالعاب ذات القواعد بالإضافة إلى التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار ومهام الواجب المنزلي، وبالاعتماد على بعض الفنيات والأدوات والوسائل اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، ويمكن تعريف التعزيز والمناقشات الجماعية والحوار ومهام الواجب المنزلي كما يلي:

ا- التعزيز Reinforcement

ويعرفه جمال الخطيب (٢٠٠٣: ١٨٢- ١٨٨) بأنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية: الأمر الذي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة، ولقد ركز السلوكيون منذ البداية على ضرورة استخدام التعزيز

بأنواعه سواء كان أولياً أو ثانوياً، مادياً أو معنوياً، إيجابياً أو سلبياً، ونادراً ما تخلو برامج تعديل السلوك من التعزيز الإيجابي؛ ويعود ذلك إلى أثره البالغ في سلوك الإنسان.

بمعنى آخر يتمثل هذا الأسلوب في مكافأة الفرد عندما يقوم بالسلوك السوي المقبول، فالمكافأة تؤدي بدورها إلى ميل الفرد إلى تكرار السلوك السوي (سري رشدي بركات، ٢٠٠٨: ٢٧- ٢٨).

ب- المناقشات الجماعية والحوار Discussions:

ويقوم هذا الأسلوب على تقديم معلومات سيكولوجية بطريقة منظمة لعينة الدراسة، لزيادة استبصارهم بأنفسهم بطريقة موضوعية؛ مما ينمي لديهم الاهتمام بمدى حاجتهم ورغبتهم في تلقي المعلومات، التي يراعي فيها أن تكون لها صلة وثيقة بمشكلاتهم الخاصة. ويرى الكثير من الاحثين أن أسلوب الموعظة والإرشاد والتوجيه يعد من الوسائل المهمة لنقل القيم وإكسابها لهم (أحلام العقباوي، ٢٠١٠: ١٢٠).

ج- مهام الواجب المنزلي Homework Assignments:

حيث يتم تشجيع أفراد عينة الدراسة على عمل مهام معينة بالمنزل خلال الجلسات تتعلق بمواقف الحياة اليومية التي تحدث بين الجلسات، وقد ذكر بوث Booth (2010: 6) أن لمهام الواجب المنزلي العديد من المزايا، منها ما يلي:

- إعطاء الفرصة لأفراد عينة الدراسة للمراجعة والتمرين على ما قد تلقوه من معلومات.
- تهيئة أفراد عينة الدراسة للجلسات التالية.
- تشجيعهم والسماح لهم بفرصة مناسبة لاستكشاف واستخدام مصادر البيئة الخارجية في التعلم.

بالإضافة إلى المقابلة والمحاضرة والتغذية الراجعة والنمذجة.

نتائج الدراسة وتفسيرها :

ينص الفرض الأول على " **تختلف درجات المجموعة التجريبية (مجموعة التعلم بالألعاب ذات القواعد) على مقياس الذاكرة العاملة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى** "

ولاختبار صحة هذا الفرض، قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتري للأزواج المرتبطة، وذلك كما يوضحه جدول (٤):

جدول (٤): نتائج استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للأزواج المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمقياس الذاكرة العاملة لدى أطفال المجموعة التجريبية الأولى (ن=١٥)

المتغير أو البعد	القياس	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	حجم التأثير رثم
مقياس الذاكرة العاملة	البعدي- القبلي الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٠٦٢	٠.٠١	٠.٨٨٣
	الرتب الموجبة	١٥	٦.٥	٧٨			
	الرتب المحايدة	٠					
	إجمالي	١٥					

Z عند مستوى (٠.٠٥)= ١.٦٤٥ Z عند مستوى (٠.٠١)= ٢.٣٢٦

يتضح من جدول (٤): وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمقياس الذاكرة العاملة ، وذلك لصالح القياس البعدي، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة لدى أطفال المجموعة التجريبية

وبذلك تحققت صحة الفرض الأول، حيث وجدت فروق دالة لصالح القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في مقياس الذاكرة العاملة ، كما بلغ حجم تأثير البرنامج التدريبي

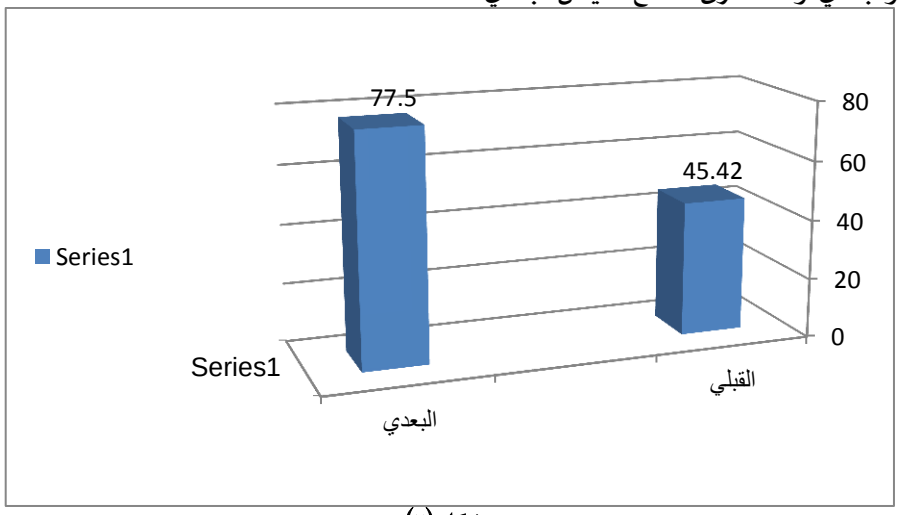
القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة على الترتيب (٠.٨٨٣)، وهذا يعني أن ٧٧.٩٪ من التباين في الذاكرة ترجع إلى البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد، وهذا تأثير كبير.

ولمعرفة الفروق بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الدافعية، استخدم الباحث حساب المتوسطات لدرجاتهم وجاءت النتائج كما في جدول (٥):

جدول (٥) :متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الذاكرة

مقياس / القياس	الذاكرة العاملة
القبلي	٤٥.٤٢
البعدي	٧٧.٥٠

يتضح من جدول (٥): قيم متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الذاكرة العاملة، والفرق بينهم في القياسين القبلي والبعدي، وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.



شكل (٢)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي مقياس الذاكرة العاملة

كما يرجع نجاح البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية الدافعية إلى تفاعل الأطفال في جلسات البرنامج وحرصهم الشديد على المشاركة في البرنامج، حيث وجد الباحث أن الأطفال المشاركين أثناء الجلسات كان لديهم إحساس كبير بالاهتمام والتركيز على متابعة جميع الجلسات والمشاركة فيها، كما كان للعلاقة بين الباحث ومجموعة الدراسة التدريبية المعاملة الودية وحثهم على التعبير عن أفكارهم دون تردد. كما أن قابلية الأطفال ودافعيتهم للاستفادة كان لها دور كبير في فعالية البرنامج

ينص الفرض الثانى على انه : **توجد فروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و الأطفال العاديين في الذاكرة العاملة**

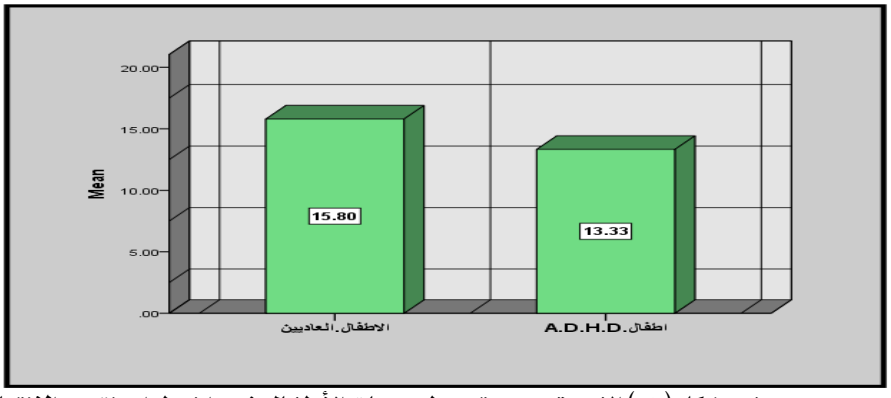
و للتحقق من صحة الفرض استخدم الباحث اختبارات لايجاد الفروق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و متوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة كما يتضح في جدول (٦)

جدول (٦) : الفروق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة ن= (٣٠)

المتغيرات	الأطفال العاديين	ن=١٥	الأطفال ADHD	ن=١٥	ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	م١	ع١	م٢	ع٢			
الذاكرة العاملة	١٥.٨	٣.٦٢	١٣.٣٣	١.٨٧	٢.٣٣٨	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح الأطفال العاديين

ت=٢.٤٦ عند مستوى ٠.٠١ ت=١.٧٠ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة لصالح الأطفال العاديين .



ويوضح شكل (٣) الفروق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط و متوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة الفرق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الأنبياء المصحوب بفرط النشاط و متوسط درجات الأطفال العاديين في اختيار الذاكرة العاملة .

ينص الفرض الثالث " **توجد فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس القدرات النفس حركية بين القياسين القبلي والبعدي تبعاً لفعالية البرنامج التدريبي، لصالح القياس البعدي"**

ولاختبار صحة هذا الفرض، قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتري للأزواج المرتبطة، وذلك كما يوضحه جدول (٧):

□

جدول (٧): نتائج استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للأزواج المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمقياس القدرات النفس حركية (الفرز العصبي السريع)لدى أطفال المجموعة التجريبية (ن=١٥)

المتغير أو البعد	القياس	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	حجم التأثير رث.م
مقياس القدرات النفس حركية (الفرز العصبي السريع)	البعدي- القبلي الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٠٦٥	٠.٠١	٠.٨٨٥
	الرتب الموجبة	١٥	٦.٥	٧٨			
	الرتب المحايدة	٠					
	إجمالي	١٥					

Z عند مستوى (٠.٠٥)= ١.٦٤٥ Z عند مستوى (٠.٠١)= ٢.٣٢٦

يتضح من جدول (٧): وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمقياس الفرز العصبي السريع، وذلك لصالح القياس البعدي، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية القدرات النفس حركية لدى أطفال المجموعة التجريبية

وبذلك تحققت صحة الفرض الثالث، حيث وجدت فروق دالة لصالح القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في مقياس القدرات النفس حركية، **ومن ثم يتم قبول الفرض البديل**.

كما بلغ حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية القدرات النفس حركية على الترتيب (٠.٨٨٥)، وهذا يعني أن ٧٨.٣٪ من التباين في القدرات النفس حركية ترجع إلى البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد، وهذا تأثير كبير.

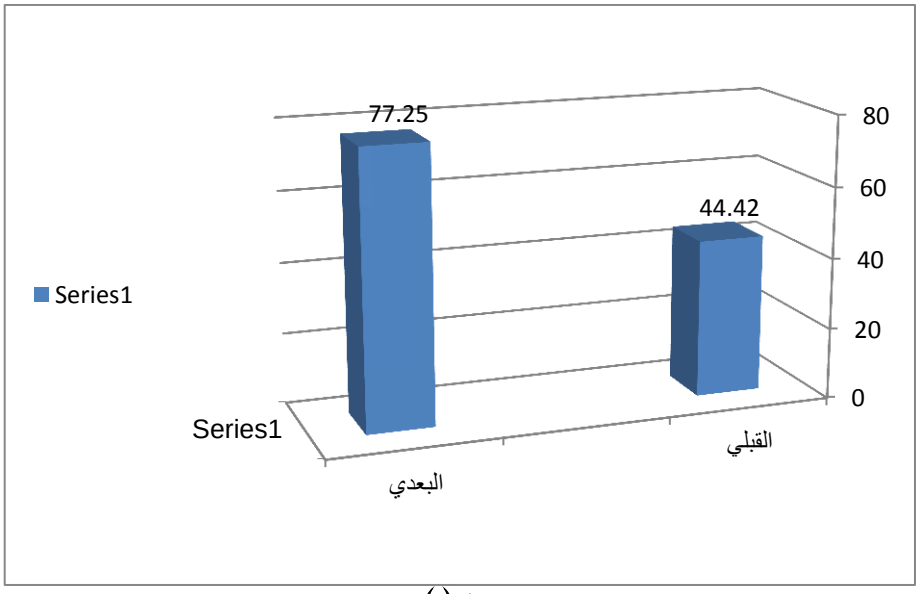
ولمعرفة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرات النفس حركية، استخدم الباحث حساب المتوسطات لدرجاتهم وجاءت النتائج كما في جدول (٨)

جدول (٨) متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرات النفس حركية

مقياس / القياس	القدرات النفس حركية
القبلي	٤٤.٤٢
البعدي	٧٧.٢٥

يتضح من جدول (٨): قيم متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الدافعية، والفرق بينهم في القياسين القبلي والبعدي، وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.

كما يوضح شكل (٤) التمثيل البياني لقيم متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرات النفس حركية، والفرق بين درجاتهم في القياسين القبلي والبعدي.



شكل (٤)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرات النفس حركية (الفرز العصبي السريع)

يتضح من شكل (٣) أن التمثيل البياني لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرات النفس حركية، يظهر فروق لديهم بين القياسين القبلي والبعدي؛ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس القدرات النفس حركية للقياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

كما يرجع نجاح البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية القدرات النفس حركية إلى تفاعل الأطفال في جلسات البرنامج مع الباحث وحرصهم الشديد على المشاركة في البرنامج، حيث وجد الباحث أن الطلاب المشاركين أثناء الجلسات كان لديهم إحساس كبير بالاهتمام والتركيز على متابعة جميع الجلسات والمشاركة فيها، وتقديم العاب حركية لتنمية القدرات الفردية وتفريغ للطاقة الزائدة للمشاركين في البرنامج

ينص الفرض الرابع على " **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار القدرات النفس حركية لصالح الأطفال العاديين**"

و للتحقق من صحة الفرض استخدم الباحث اختبارات لايجاد الفروق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار القدرات التقسحركية كما يتضح في جدول (٩)

جدول(٩) : الفروق بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار القدرات النفس حركية المتغيرات الأطفال اتجاه الأطفال العاديين.ن= ٣٠

المتغيرات	الأطفال العاديين ن=١٥		الأطفال ADHD ن=١٥		ت	مستوى الدلاله	اتجاه الدلاله
	م١	ع١	م٢	ع٢			
القدرات النفس حركية	٢١	٨.٩	٥٤.٦	١٧.١	٦.٧٥٢	دالةعند مستوى ٠.٠٥	لصالح الأطفال العاديين

ت =٢.٤٦ عند مستوى ٠.٠١ ت = ١.٧٠ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ومتوسط درجات الأطفال العاديين في اختبار الذاكرة العاملة لصالح الأطفال العاديين

أسفرت نتائج الدراسة الحالية عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي ٠.٠١ لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط والعاديين في القدرات النفس حركية لصالح الأطفال العاديين حيث يبدوا أن الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي يعانون من العديد من المشكلات الخاصة بالتآزر والتناسق والتنظيم بين أعضاء وأطراف الجسم المختلفة مقارنة بالأطفال العاديين ، و إتفقت نتائج الدرسة الحالية مع ما أسفرت عنه نتائج دراسة كلا من لاي جاي وأخرون (Li-e Ji , etal ,2006) كاسلا وإبرسموبانت (Barbante , 2011)

ينص الفرض الخامس **"لا توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط"** .

وللتحقق من صحة الفرض إستخدم الباحث إختبار سبيرمان لختبار سبيرمان لايجاد العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال ذوى إضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط يتضح فىجدول (١٠)

جدول (١٠) : العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال ذوى إضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط

المتغيرات	معامل الأرتباط	المستوى الدلاله
الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية	٠.٢٠	غير دالة

ر = ٠.٦٢ عند مستوى ٠.٠١ ر = ٠.٤٩ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى الأطفال ذوى إضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط .

توصلت نتائج الدراسة الحالية إلي عدم وجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والقدرات النفسحركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط ، واختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة لاي – جاي وأخرون (Li- Jie , etal .2006) والتي أشارت إلي وجود رابطة بين الذاكرة العاملة والقدرات التنفس حركية لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط حيث كان التضرر ملحوظا في كلا من الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لديهم . وفي المقابل فقد أسفرت نتائج الدراسة الحالية أيضا عن وجود علاقة إرتياطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوي ٠.٠١ بين الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدي الأطفال العاديين وهو ما يتفق مع ما أشار إليه كلا من سكوتر وآخرون عام ٢٠٠٠ حيث قد تمثل الذاكرة العاملة أحد العوامل التي تحد نسبيا من الأداء التفسحركي فقد تؤثر الذاكرة العاملة علي القدرات النفسحركية بطريقتين ، أولا بواسطة التعقيد وثانيا بواسطة الحداثة . وفيما يتعلق بالتعقيد فإن بعض مهامنا النفسحركية تتطلب

من المشارك إستخدام عمليتين مختلفتين للتعامل مع الحدث ، كما هو الحال عند إستخدام اثنين من الأطراف للسيطرة علي المثير الملاحظ (علي سبيل المثال مهام التنسيق المتعدد) . فمثل تلك المهام تشترك فيها الذاكرة العاملة .

ينص الفرض السادس " **يستمر البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في فعاليته في تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد مروة فترة زمنية قدرها شهر من انتهاء تطبيق**"

ولاختبار صحة هذا الفرض، قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتري للأزواج المرتبطة، وذلك كما يوضحه جدول (١١):

جدول (١١): نتائج استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للأزواج المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لمقياسي الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى أطفال المجموعة التجريبية (ن=١٥)

المتغير	القياس	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
مقياس الذاكرة العاملة	البعدي- التبعي الرتب السالبة	١٠	٧.٥	٦٠	١.٧٠٦	غير دالة
	الرتب الموجبة	٥	٤.٥	١٨		
	الرتب المحايدة	٠				
	إجمالي	١٥				
مقياس القدرات النفس حركية	البعدي- التتبعي الرتب السالبة	١٠	٧.١٢	٥٧	١.٤٢٦	غير دالة
	الرتب الموجبة	٥	٥.٢٥	٢١		
	الرتب المحايدة	٠				
	إجمالي	١٥				

Z عند مستوى (٠.٠٥)= ١.٩٦ Z عند مستوى (٠.٠١)= ٢.٥٨

يتضح من جدول (١١):

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الذاكرة العاملة ، مما يدل على استمرار البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في فعاليته في تنمية الذاكرة العاملة لدى أطفال المجموعة التجريبية من أطفال ذوى اضطراب نقص الأنتباه المصحوب بفرط النشاط

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لمقياس القدرات النفس حركية كدرجة كلية مما يدل على استمرار البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في فعاليته

وقد أظهرت نتائج الفرض السادس استمرارية فعالية البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد في تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية لدى أطفال المجموعة التجريبية

مما يعني أن البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد مازال مستمرا في فعاليته

ويرجع الباحث استمرارية فعالية البرنامج التدريبي القائم على الألعاب ذات القواعد فى تنمية الذاكرة العاملة والقدرات النفس حركية إلى استخدام الباحث لأنشطة وتدريبات وفنيات وإستراتيجيات ومواد ووسائل تعليمية وأساليب تقويم متنوعة ومحتوى علمي مناسب، وأساليب تقويم متنوعة مناسبة للأطفال، مع تشجيع الأطفال على الاندماج مع الباحث ومع زملائه، ومساعدتهم وشعورهم بتحمل المسئولية والأمان مع بعضهم البعض.

المراجع

المراجع العربية

١- أحمد عبد اللطيف أبو أسعد (٢٠١٢). **علم النفس الإرشادي**، القاهرة: دار المسيرة.

٢- أحمد عزت راجح (١٩٩٥). **أصول علم النفس**، القاهرة: المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر.

٣- أ.ف. بتروفسكي، م.ج. ياروشفسكي (١٩٩٦). **معجم علم النفس المعاصر**. ترجمة: حمدي عبد الجواد وعبد السلام رضوان، القاهرة: دار العالم الجديد.

٤- أفنان نظير دروزة (٢٠٠٠). **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً**، عمان: دار الشروق.

٥- آمال عبد السميع مليجي باظة (٢٠١٢). **جودة الحياة النفسية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٦- أمانى زاهر (٢٠١٥).إضطراب الذاكرة العاملة لدى أطفال ذوى ضعف الأنتباة والنشاط الحركى الزائدفى مرحلتى الطفولة النمتوسطة والطفولة المتاخرة ،رسالة ماجستير ،كلية الأداب ،جامعة القاهرة

٧- أمين الخولي (١٩٩٥). **التربية الحركية**، القاهرة: دار الفكر العربي.

٨- انتصار وهبي مصطفى وطارق الشيخ أبو بكر مشرف (٢٠١٨). أثر البرامج التعليمية والألعاب المحوسبة في التحصيل الدراسي ونمو التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة في العراق. رسالة ماجستير .Available on **http:/ /repository. sustech. edu/ handle /123456789/20985**

٩- إنجي مدثر محمود (٢٠٠٧). إنتاج الألعاب التعليمية ذات القواعد وقياس فاعليتها في تنمية التفكير المنطقي لدى طفل ما قبل المدرسة. **رسالة ماجستير**، كلية التربية- جامعة حلوان.

١٠- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣). **النمو المعرفي**، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

١١- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٧). **الصحة النفسية والعلاج النفسي**، ط٣، القاهرة: عالم الكتب.

١٢- حنان عبد الحميد العناني (٢٠٠٢). **اللعب عند الأطفال (الأسس النظرية والتطبيقية)**، عمان: دار الفكر العربي.

١٣- خالد النجار (٢٠١١). **العلاج باللعب لدى الأطفال**، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

١٤- خالد خليل الشيخمي(٢٠٠٥).المشكلات السلوكية لدي الأطفال ،دار الكتاب الجامعي ،العين.

١٥- رباب عبد المقصود يوسف عبد القادر (٢٠١٦). التعلم التشاركي القائم على الجيل الثاني للويب وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التعليمية الالكترونية لطالبات الصفوف الأولى وفق نمط تعلمهم .**المجلة الدولية التربوية المتخصصة** ، مج ٥ ، ع (١) ، ص ص ١٧٣-٢٠٧ .

١٦- زيد الهويدي (٢٠٠٢). **الألعاب التربوية استراتيجية لتنمية التفكير**، الكويت: دار العلم.

١٧- زينب محمود شقير(٢٠١٧).التقييم والتشخيص والقياس في التربية الخاصة ،دار النشر الدولي ،الرياض، الاولى

١٨- سعد عبد الرحمن وإيمان زكي (٢٠٠٢). **الاستعداد لتعلم القراءة تنمية وقياسه في مرحلة رياض الأطفال**: مكتبة الفلاح.

١٩- سعدية محمد على بهادر (٢٠٠٢). **المرجع في برامج تربية طفل ما قبل المدرسة**، القاهرة.

٢٠- سهام درويش أبو عطية (٢٠٠٢). **مبادئ الارشاد النفسي**، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

٢١- سناء محمد سليمان (٢٠١٤). مشكلة النشاط الزئد وتشتت النتباه لدي الأطفال ،عالم الكتب – القاهرة .

٢٢- سوزانا ميلر (٢٠٠٩). **سيكولوجية اللعب عند الانسان**. ترجمة حسين عيسى، ط٤، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٣- سيد محمود الطواب (٢٠٠٨). **الصحة النفسية والإرشاد النفسي**، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

٢٤- سليمان عبدالواحد يوسف اابراهيم (٢٠١٠). المرجع في علم النفس المعرفي: العقل البشري - وتجييز ومعالجة المعومات، دار الكتاب الحديث، القاهرة ،الأولى.

٢٥- عادل عبد الله محمد (٢٠١٠). **مقدمة في التربية الخاصة**، القاهرة: دار الرشاد.

٢٦- عبد الباقى عبد المنعم ، وحلمى أبو الفتوح عمار (٢٠٠٠).**الحاسوب فى التعليم**، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

٢٧- عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠١١). **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**، الرياض: مكتبة الشقري.

٢٨- عبدالعظيم صبري عبدالعظيم، أسامة عبدالرحمفنحامد(٢٠١٩). اضطرابات ضعف النتباه والإدارك التشخيص والعلاج، المجموعة العربية للتدريب والنشر ،القاهرة، الأولي.

٢٩- عزة خليل (١٩٩٤). **علم نفس اللعب في الطفولة المبكرة**، ط٤، القاهرة: دار الفكر العربي.

٣٠- عواطف محمد (٢٠٠٠) .التربية النفس حركية في رياض الأطفال، الأنجلو المصرية ،القاهرة.

٣١- عفاف اللبابيدي (١٩٩٠). **سيكولوجية اللعب**، ط٢، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٣٢- فاروق الروسان (١٩٩٦). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين- مقدمة في التربية الخاصة**، ط٢، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر..

٣٣- فكري لطيف متولي(٢٠١٥) .مشكلات التعلم النمائية الأكاديمية ،مكتبة الناشرون ،القاهرة،الاولى.

٣٤- فيصل سليمان على المسليم (٢٠١٥).فاعلية العاب الكمبيوتر فى تنمية الألعاب ذات القواعد لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم فى دولة الكويت. **رسالة دكتوراه**، كلية رياض الأطفال- جامعة الإسكندرية.

٣٥- محمد سعيد القزاز (٢٠٠٥). **التربية الوالدية في مرحلة الطفولة المبكرة**، ط٢، القاهرة: دار فرحة للنشر والتوزيع.

٣٦- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٦). **الألعاب التربوية وتطبيقات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٧- محمد محمود العطار (٢٠٠٣). أطفالنا واللعب في مرحلة الطفولة المبمرة. **مجلة الطفولة والتنمية**، ٣(١١). المجلس العربي للطفولة والتنمية.

٣٨- مسعد أبو الديار(٢٠١٢).الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت، الأولى

٣٩- مديحة حسن محمد (٢٠٠٦).**ألعاب وألغاز تعليمية فى الرياضيات لتلاميذ المرحلة الأبتدائية المتخلفين عقليا والعاديين**، القاهرة : عالم الكتب.

٤٠- مرعي سلامة يونس (٢٠١١). **علم النفس الإيجابي للجميع: مقدمة، مفاهيم، وتطبيقات في العمر المدرسي**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٤١- هبة حامد (٢٠٠٥). **محاضرات في مرشد معلمة الروضة للعمل مع الأطفال**، القاهرة: عالم الكتب.

٤٢- هدى محمود الناشف (٢٠٠٨). **تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة**، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

المراجع الأجنبية

43- Baron, R. A. (1998). **Psychology, (2nd.ed)**, Boston: Allyn &Bacon.

44- Bender,W.N. (2002). **Differentiating instruction for students with learning disabilities: Best teaching practices for general and special educations**, U.S.A: McGrow in Press, Inc.

45- Beth Pollock .(2009).distinct memory profiles in children with learning disabilities:aneuropsychological perspective.degree of doctor of philosophy.university of Windsor.ontario.Canada

46- Casella,Erasmo Barbante(2011).Quality of life and psychomotor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder(ADHD).Arquivosde Neuro – psiquiatria.Vol.69(4),Aug 2011,pp.630-635

47- -Coral,E. (2000). **Early childhood**, New York: McMillan Publishing Company.

48- Dilipv.Jeste, M. D, and othes . (2013).diagnostic and statistical manual of mental disorder.fifth edition .american psychiatric association.

49- Freer,BenjaminDavid Dunham.(2014).behavioral and neural Correlates of inhibition and visual working memory in children with ADHD and typically – developing children:an event related potential study.Disseration Abstracts international.Section B:The Scincess and engineering.Vol.75(6-B(E)),2014,PP.No pagination specified.

50- -Fuchs, D.; & Fuchs,L. (2005). Peer- assisted learning strategies: Promoting word recognition, fluency and reading comprehension in young children. **Journal of Special Education**, 39, 34- 44.

51- -Hall, G. (2011). Toys and play for children who are blind or partially sighted, UK: Royal National Institute of Blind people (RNIB). Retrieved May28, 2011 from http://www.rnib.org.uk/professionals/education/support/guidance/pages/early_years_education.aspx.

52- -Hallahan,D.,Kauffman,J.,Lioyd,J.;Marteniz,E.,&Weiss,M.(2005). **Learning disabilities. Foundations Characteristics and Effective Teaching**, 3rd ed, New York: Allyn&Bacon.

53- Hitchcoch, C., &Jowoonan, M. (2000).computer assisted instruction of early academic skills. **Topics in Early Childhood Special Education**, 20(3), 145- 158.

54- Trenita Crouch, Pamela wright-Etter and others(2014).procure therapeutic Agency.inc.NC Blumenthal performing Arts January28-29.p.6

55- -Jasper, V.Q.A. (2012). A Computer- assisted instruction module on enchancing numeracy skills of preschoolers with attention – deficit hyperactivity disorder. **International Journal of Information Technology and BusinessManagement**, 2(1),1-15.

56- John,M.F.& Mark, R.(2000). **Responsibility and control' a theory of moral responsibility**, UK: Cambridge Press.

57- Kathleen M.fowler(2011).Gender differences in Mirror-Tracing task performance .The Academic faculty degree Master. Georgia institute Of Technology.USA.

58- -Kaufman, R.& Burden, R. (2004). Peer tutoring between young adults with severe and complex learning difficulties. The effects of medication training with Feuerstein instrumental enrichment program. **European Journal of Psychology of Education**, 19(1), 107- 117.

59- -Kennedy,G.J. (2009). The influence of academic values and belongingness concerns on achievement goals, self-efficacy, and perceived stress in first quarter freshmen: relationships to academic performance and the mediating role of procrastination. **Ph.D.**, ED Policy and Leadership- Ohio State University.

60- Learner, J.W. (2000). **Learning disabilities theories, diagnosis and teaching strategies**,8th ed, U.S.A: Houghton Mellin Co.

61- Ludwich .R; & Herdthnes, S. (1998).Documenting the scholarships of clinical teaching through Peer review. **Journal of Nursing Education**, 23 (6), 17-20

62- Martin, G. ;& Pear, J. (1996). **Behavior modification: What it is and how to do it**. Engle Wood, N.J.: Prentice- Hall.

63- Masten, C.& Brown, C. (2010). Children's intergroup empathic processing: The roles of Novel in-group identification, situational distress and social anxiety. **Journal of Experimental Child Psychology**, 106, 115 128.

64- McLaren,S.; Jude,B. & McLachlan,A.J. (2008). Sense of belonging to the general and gay communities as predictors of depression among Australian gay men. **International Journal of Men's Health**, 7(1), 90-99.

65- Moghaddam, F. (1998). **Social psychology: Exploring universals across cultures**, U.S.A: Freeman& Company.

66- Nomas E.Brown.(2009).yale clinc for attention and related,yale university school of medicine,1188whitney avenue,poBOX664,Hamden,USA.Current medicine grouplic

67- Nath, L.R.; & Ros, S.N. (2001). The influence of a peer- tutoring training model for implementing cooperative groupimg with elementary students. **Journal of Education, Psychology**, 49(2), 107- 118.

68- Sarah Anne Gray.(2011).evaluation of aworking memory training program in adolescents with sever attention deficit hyperactivity disorder and learning disabilities.degree of master.universityofToronto.

69- Seligman, M.E.P. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy, PP.(3-9). In Snyder,C.R. & Lopez,S.J. (Eds.). **Handbook of positive psychology**, New York: Oxford University Press.

70- Seligman, M.E.P. (2007). Coaching and positive psychology. **Australian Psychologist**, 42(4), 266-267.

71- FredR.Volkmar.(2013).psychomotor.SpringerNew York.page.2451 23- Pelser, Marikie Karen.(2003).The concurrent validity of learning potential and psychomotor ability measures for the selection of haul truck operators in an open – pit mine Uuniversity of South Africa.Proquest,UMIDisserationspublishing.

72- Yuen-Keencheong-(2007).performance and movement kinematics of mouse pointing task perspectives from age psychomotor Abilities, Visual Ability. Degree of doctor of Philosophy Norman,Oklahoma