

استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

الباحثة: غادة عبد الحميد موسى

الملخص:

يختلف الناس في سلوكياتهم من شخص لآخر وهو شئ طبيعي وواضح ، ولكن اختلاف سلوكيات الأطفال في المراحل الأولى من العمر يجعلنا نتوقف لنتساءل عما هو سوي وما هو غير سوي فيما يقومون به من سلوكيات، مثل السلوك الحركي. فمن خصائص مرحلة الطفولة. ويفسر البعض الحركة على أنها سلوك غير سوي أو شقاوة، بينما ينزعج منها البعض مفسراً ذلك بأنه سلوك غير سوي أحيانا أخرى. يرجع أهمية البحث الحالي إلي دراسة الخصائص السلوكية التي تساعد أخصائي علم النفس والنمو في تحديد الظواهر النمائية غير العادية التي قد تظهر لدى بعض الأطفال مثل التأخر النمائي أو إبراز قدرات عالية تفوق المستوي العمري للفئة التي ينتمون إليها ، والتعرف علي حاجات وإهتمامات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه ومن ثم تقديم الخدمات المناسبة لها، كما تساعد أيضا في إختبار البرامج التربوية والإرشادية الملائمة وفق حاجات هؤلاء الأطفال ذوو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه والتي تم بناؤها من خلال معرفة خصائصهم، وتقديم برامج مختلفة حديثة لإثراء حياة هؤلاء الأطفال. أعتمد البحث الحالي علالمنهج شبه التجريبي. طُبق البحث على عينة قوامها من 10 أطفال من ذوي اضطراب الإنتباه. وصلت نتائج البحث الحالي إلى أعلى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي بعد مرور شهر من التطبيق البعدي

الكلمات الرئيسية : الذكاء الاصطناعي - اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

The use of artificial intelligence in the development of attention in children with attention deficit hyperactivity disorder

Summary:

People differ in their behaviors from one person to another, which is a natural and obvious thing, but the difference in the behaviors of children in the early stages of life makes us stop to wonder if behavior is normal or not. such as motor behavior because movement is one of the characteristics of childhood. Some may explain the movement as abnormal behavior or naughtiness, but others get annoyed by it, explaining that as abnormal behavior. The importance of the current research is due to the study of the behavioral characteristics that help the psychologist and developmental specialist in identifying the unusual developmental phenomena that may appear in some children, such as developmental delay, or showing and displaying high abilities that exceed the age level of the group to which they belong. Identifying the needs and interests of children with ADHD and then providing appropriate services for them. It also helps in testing appropriate educational and counseling programs according to the needs of these children with ADHD, which was built on knowing the characteristics of them, providing various modern programs to enrich their lives. Children with hyperactivity disorder and attention deficit disorder. The current research relied on the semi-experimental approach. The research was applied to a sample of 10 children with attention disorder. The results of the current research concluded that there are statistically significant differences between the mean ranks of the scores of the pre and post measurements for children with deficits in the dimensions of attention disorder accompanied by motor hyperactivity associated with motor hyperactivity, children of the experimental group on the scale of dimensions of attention disorder associated with hyperactivity after applying the program in favor of the telemetry. There are no statistically significant differences between the mean scores of the post and follow-up measurements for children, children with deficiencies in the dimensions of attention disorder accompanied by motor hyperactivity, children of the experimental group, on the scale of dimensions of attention disorder associated with motor hyperactivity, after a month of post application.

Keywords: Artificial Intelligence - Attention Deficit Hyperactivity Disorder

المقدمة:

يختلف الناس في سلوكياتهم من شخص لآخر وهو شئ طبيعي وواضح ، ولكن اختلاف سلوكيات الأطفال في المراحل الأولى من العمر يجعلنا نتوقف لنتساءل بين ما هو سوي وما هو غير سوي فما يقومون به من سلوكيات، مثل السلوك الحركي فمن خصائص مرحلة الطفولة الحركة لكن قد يفسر البعض الحركة علي انها سلوك غير سوي او شقاوة وينزعج منها البعض مفسراً انه سلوك غير سوي أحيانا أخري، ولكن إذا زادت حركة الطفل عن المألوف والطبيعي لمرحلة الطفولة فذلك علامة مرضية ، فأولياء الأمور لابد عليهم التميز بين الشقاوة العادية ، وبين فرط الحركة وخصوصاً المصاحب له تشتت في الانتباه و ضعف في التركيز والإندفاع وإزعاج الآخرين وعدم الإمتثال للأوامر فتشتت الإنتباه يعد من أبرز المشاكل السلوكية في مرحلة الطفولة وتتفاوت نسبه انتشارها بين أطفال العالم وقد حظي اضطراب النشاط الزائد باهتمام كبير من قبل الباحثين والعلماء والمهتمين بالطفولة من ذلك الوقت لما له من تأثير سلبي علي شخصية الطفل ومستقبله التعليمي والاجتماعي وبشكل عام يؤثر النشاط الزائد علي نواحي النمو المختلفة لدي الأطفال مما يحول دون نموهم بصورة سليمة ، حيث أجمعت نتائج الدراسات علي وجود آثاراً سلبية للسلوكيات التي يمارسها الأطفال ذوي النشاط الزائد علي نواحي نموهم الجسمي ، والحركي والانفعالي و الاجتماعي بالإضافة إلي تأثيره السلبي علي المهارات المعرفية والتعليمية لدي الأطفال ويعيق أيضا ممارستهم لأنشطتهم (القاضي، 2011: 152)

وفي الأونة الأخيرة ومع إنتشار التكنولوجيا وولع الأطفال باستخدامها في كثير من الأمور منها التحصيل الدراسي انتشرت معه كثرة الإصابة بفرط الحركة وتشتت الانتباه (الفيلاي، 2012، 5) و إذا كان الأطفال يحبون التكنولوجيا بهذا الشكل اليومي المتكرر فلماذا لا نستخدم التكنولوجيا في علاج مثل هذا الإضطراب ويعد الذكاء الإصطناعي أحد اصدارات التكنولوجيا الجديدة علي أشكال مختلفة يمكن استخدامها من قبل الباحثين في علاج الكثير من المشاكل السلوكية والمشاكل الأخرى للطفل.

مشكلة الدراسة :

يعد اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة من أكثر الصعوبات النمائية انتشارا ويرتبط اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة بالمشكلات السلوكية وضعف واختلال في المهارات الاجتماعية ، فغالبا ما يكون لدي ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة صراعات مع البالغين والأقران ويعانون من عدم شعبية ورفض من أقرانهم ، وعدم وجود صداقات ، كنتيجة لأعراض اضطرابهم وسلوكهم الاندفاعي وعدم القدرة علي الضبط الذاتي.

(Georg,2019:25)

فقد دلت الإحصاءات أن حوالي 8% إلي 16% من جميع الأطفال لديهم نشاط زائد وأن حوالي 50% منهم يحولون إلي العيادات الصحية نتيجة فرط النشاط الواسع الانتشار لدي الأطفال في عمر سنتين إلي ثلاث سنوات وهو أمر طبيعي ونجده أكثر لدي الأطفال الأذكاء جدا الذين يميلون إلي الإكتشاف وحب المعرفة مما يعرضهم للإنتقاد من طرف الراشد والأمر في الزيادة هذا من الناحية

الإجتماعية ومن ناحية أخرى نجد أن اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد ينطوي علي قصور بالغ في القدرة علي التثبيط ، والتحكم في الإنتباه ، والكلام الذاتي واتباع التعليمات ، والدوافع الذاتية ، وكذلك الوعي الذاتي ، فهذه القدرات العقلية هي التي تمكن من تنظيم سلوكه ، ومن ثم فإن هذا الإضطراب يعد قصورا في التنظيم الذاتي والوظائف التنفيذية .

(Bradbury,2020 : 509-513)

ويعرف الإنتباه بأنه عملية تركيز الشعور في شيء مثير سواء كان هذا المثير حسيًا أو معنويًا ويذكر ماكدوجال أن الانتباه هو المحدد الأساسي للسلوك، وعرفه بوصفه أنه ميل بدني موروث يحمل صاحبه على إدراك موضوعات من فئة معينة، وعلى الانتباه إليه. (الشافعي،2019: 45) وتتعدد أنواع الإنتباه ما بين الإنتباه الإنتقائي والقصري أو ارادي لأنه يحتل مكانة مهمة للغاية في كل خطوة من خطوات الحياة ويؤثر على نوعية الحياة فكثر ما نردد تلك العبارات في حياة أولدنا اليومية سواء في الصف أو المنزل أو حتي اللعب "انتبه ، لتأخذ في الاعتبار " فعندما لا يولي الأطفال اهتماماً بشئ ما، فإنه قد يحدث مشاكل في الاتصال ، يمكن أن يتسبب أيضا تشتيت الانتباه البسيط في وقوع حوادث ، وقد ينتج عنه سوء فهم فالانتباه هو حالة من اليقظة العقلية ونشاط التركيز .

(Martin, Flowers,2020 :38-58)

يستقطب الطفل انتباهه على حافز معين ، ويدرك ملاءمة ميزات الغرض بسهولة أكبر ، والميزة التي يتم الانتباه إليها توضع في الوعي، وبالتالي ، يصبح الاختيار والتعلم أسهل، ولا يخرط العقل في تفاصيل غير ضرورية.(Lucey,2018: 221-224)

لذا لجأ الكثير من الباحثين في مجال التكنولوجيا إلي إستخدام المحفزات الرقمية في التثبية والتحفيز كما في الألعاب المسلية ، وذلك للشغف غير العادي للأطفال بالتكنولوجيا، أن التكنولوجيا وتطبيقاتها هي مطلب أساسي من مطالب العصر ولقد أصبح التقدم التكنولوجي مدخلاً رئيسياً في كل المجالات بعض النظر عن أشكاله وأنواعه ولقد حظي التعليم بالنصيب الأوفر والكبير في التقدم والتطور حيث تعتبر التربية نظام متكامل صمم لمساعدة الإنسان لزيادة تفاعله وتطورة في شتي مجالات الحياه وتعد تكنولوجيا التعليم ناتجاً من نواتج التقدم العلمي أو التقني المعاصر ، كما تعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم ، مما يجعلها في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية وقد اهتمت النظم التربوية بالتكنولوجيا ،ودعت إلي استخدامها في الإدارة والتدريس وقد تطورت أساليب استخدام التكنولوجيا في التعليم وأصبح الإهتمام الآن منصّباً علي تطوير أساليب استخدام التكنولوجيا في التعلم و واستحداث اساليب جديدة يمكن أن تسهم في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج الدراسية .(محمد ، السيد ، 2020: 46)

ومن هذه التطبيقات الذكاء الاصطناعي فالذكاء الاصطناعي هو تخصص علمي يركز على بحث وتصميم الآلات الذكية و أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على العمل كله من حولنا ، فكثيراً ما يكون وراء الكواليس في العديد من التطبيقات فتقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت سائده، فعلي سبيل المثال تستخدم في السيارات وأنظمة توجيه الطائرات والأجهزة المحمولة الذكية (مثل الصوت برامج

التعرف مثل مساعدة Google) ومتصفحات الويب على الإنترنت والكثير من البرامج الأخرى التي تقوم بالوظائف اليومية العملية (Gupta,2019:399)

ينصب التركيز الأساسي للذكاء الاصطناعي على بناء آلات قادرة على أداء المهام التي تتطلب الذكاء ، مثل التفكير والتعلم والتخطيط وحل المشكلات والإدراك بالإضافة إلى القدرة على اكتشاف وتصنيف الاستجابات في حالة إستخدام العواطف والمحفزات الأخرى، لقد أثر علم الذكاء الاصطناعي على العديد من التخصصات مثل علم الاجتماع وعلم النفس على وجه الخصوص علم النفس العصبي وعلم النفس المعرفي، ومجالات الصحة السلوكية والنفسية، والصحة النفسية عن طريق توفير مجموعة من الأدوات لزيادة وتوسيع فعالية مهن الصحة العقلية.(Luxton,2014: 62).

فاليوم لدى مستخدمي الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية تطبيقات الصحة المحمولة، تتوفر الأجهزة المحمولة منصات متعددة الاستخدامات في مجال الصحة النفسية في التجميع بيانات المرضى ومراقبة أعراضهم والوصول إلى المعلومات وتقديم العلاج، فهناك تطبيقات مختلفة متاحة للمساعدة في إدارة السلوكيات المتعلقة بالصحة مثل النظام الغذائي والتمارين الرياضية والنوم والتدخين، التوقف، والاسترخاء ، والالتزام بالدواء، التطبيقات متاحة أيضًا للمساعدة في، علاج المشاكل العاطفية والسلوكية المختلفة ، مثل اضطرابات القلق، الاكتئاب واضطرابات الأكل والذهان والوقاية من الانتحار، هناك العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يتم استخدامها في الصحة السلوكية والعقلية. (Ghoifghazi, 2022:119)

لذا لجأت الباحثة لإستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي Wedo.2 لإستخدامها في برنامج لتنمية الإنتباه لدي لطفل مما يحتويه البرنامج من دروس مختلفة تطبيقية لتنمية الإنتباه لدي الأطفال ذو اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

وهنا يمكن صياغة أسئلة الدراسة في

1- ما فاعليه برنامج باستخدام الذكاء الإصطناعي في تنميه الانتباه لدى الاطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه؟

2- ما مدي إستمرارية برنامج باستخدام الذكاء الصناعي في تنميه الانتباه لدى الاطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه بعد إنتهاء البرنامج ؟

أهداف البحث:

1- تنمية الإنتباه لدي الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

2- إعداد برنامج بإستخدام الذكاء الإصطناعي لتنمية الإنتباه لدي لأطفال ذوي نشاط فرط الحركة وتشتت الأنتباه

3- التعرف على فاعليه برنامج باستخدام الذكاء الإصطناعي في تنميه الانتباه لدى الاطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه .

4- التعرف علي مدي إستمرارية برنامج باستخدام الذكاء الإصطناعي في تنميه الانتباه لدى الاطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه بعد إنتهاء البرنامج .

أهميه البحث:**الأهمية النظرية:**

- 1- التعرف علي أهمية الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته الجديدة في مجال الطفولة المبكرة والاضطرابات السلوكية.
- 2- تقديم محتوى نظري عن الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت والانتباه وارتباطه بالذكاء الإصطناعي.
- 3- تقديم بحث يجمع بين الذكاء الإصطناعي والأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- 4- تناول البحث في برنامج تدريبي حديث قائم على الذكاء الاصطناعي والكشف عن مدي اثره على والأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- 5- كما أن هناك ندره في الدراسات التي تناولتها الدراسات العربية و والأجنبية وذلك في حدود علم الباحثة والتي تناولت دور الذكاء الإصطناعي لتحسين الانتباه لدي الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الأنتباه.
- 6- اهميه مرحله الطفولة والمشاكل التي يتعرض لها الأطفال في تلك المرحلة وتؤثر علي الكثير من جوانب حياته مثل مشكلة فرط الحركة وتشتت الانتباه.

الأهمية التطبيقية:**تكم الأهمية التطبيقية في:**

- 1- دراسة الخصائص السلوكية تساعد أخصائي علم النفس والنمو في تحديد الظواهر النمائية غير العادية التي قد تظهر لدي بعض الأطفال مثل التأخر النمائي أو إبراز وإظهار قدرات عالية تفوق المستوي العمري للفئة التي ينتمون إليها .
- 2- التعرف علي حاجات وإهتمامات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الأنتباه ومن ثم تقديم الخدمات المناسبة لها.
- 3- أيضا تساعد في إختبار البرامج التربوية والإرشادية الملائمة وفق حاجات هؤلاء الأطفال ذوو اضطراب فرط الحركة وتشتت الأنتباه والتي تم بناؤها علي معرفة الخصائص لهم .
- 4- تقديم برامج مختلفة حديثة لإثراء حياة الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الأنتباه
- 5- إعداد برنامج باستخدام الذكاء الإصطناعي لتنمية الانتباه لدي الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الأنتباه

مصطلحات البحث**1- الذكاء الإصطناعي:**

يعرف الذكاء الإصطناعي بأنه قدرة نظام معين علي تحليل بيانات خارجية واستنباط قواعد معرفية جديدة منها ، وتكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام جديدة .

(Andreas,Michael,2018 :7)

وكذلك يمكن تعريف الذكاء الإصطناعي بأنه : سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية ، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ، من أهم هذه الخصائص القدرة علي التعلم والإستنتاج ورد الفعل علي أوضاع لم ترمج في الآلة ، إلا أن هذا المصطلح جدي نظراً ، لعدم توفر تعريف محدد للذكاء .

(Leidl,Bers,2019 :36)

ويمكن تعريفه في هذا البحث بأنه :

أختصار لمصطلح يطلق علي علم من الجيل الحديث من أجيال الحاسب ويهدف إلي قيام تطبيقاته بحل مشكلة الانتباه لدي الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه .

2- الإنتباه:

1- يعرف (مسعود) الإنتباه بأنه عملية من العمليات المعرفية المهمة لمساعدة الفرد علي التواصل مع البيئة وهي شرط من شروط التعلم والنجاح داخل حجرة الدراسة وهي تطبيق علي التلاميذ العاديين وذوي الإحتياجات الخاصة. (مسعود ، 2012 :52).

2- ويعرف أحمد الإنتباه بأنه التركيز الواعي للشعور علي منبة واحد وتجاهل المنبهات الأخرى المصاحبة له أو توزيع الإنتباه علي منبهين أو أكثر. (أحمد، 2019) ويعرف إجرائياً بأنه: هو العملية المعرفية التي تجعل من الممكن، جعل الطفل يلتفت للمثيرات ، وبالتالي الإستجابة لها ، هذه القدرة المعرفية مهمة للغاية ، وهي وظيفة أساسية في حياة الطفل اليومية .

3- الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

وفقاً لـ (DSM-5(2013)

اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه هو اضطراب نمائي يبدو في نمط دائم من تشتت وقصور الانتباه مع أي نشاط حركي زائد واندفاعية تظهر في واحد أو أكثر من المجالات التالية : البيت ، المدرسة ، العمل ، الأصدقاء ، أو الأقارب ، وفي النشاطات الأخرى ، مع تداخل هذا الاغراض مع أو خفضها لجودة الأداء الإجتماعي والأكاديمي والوظيفي ، وتبدأ أعراضه قبل بلوغه العام (12) من العمر .

(APA,2013:60)

ويعد اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه من الإضطرابات المزمنة ، وإن كانت بعض الأعراض تخف حدها في مرحلة المراهقة إلا أن المشكلات المحورية تظل قائمة ، وينتج عن هذا الاضطراب مشكلات في المدرسة أو الجوانب الإجتماعية بشكل عام ، ويحدد الدليل التشخيصي الخامس محكات لتشخيص الأطفال ذوي فرط الحركة ونقص الإنتباه ، تتمثل في أعراض تعبر عن نقص الانتباه ، أعراض تعبر عن فرط الحركة المصحوبة بالاندفاعية.

(Cortese,etal,2015:69)

هم الأطفال الذين تزداد حركتهم بشكل يفوق المعدل الطبيعي وتؤثر تلك الحركة علي الإنتباه ويمكن معالجة هذا الإضطراب عن طريق برنامج للذكاء الاصطناعي

الإطار النظري

أولاً: الذكاء الاصطناعي

1- تعريف الذكاء الاصطناعي:

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية واستنباط قواعد معرفية جديدة منها، و تكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام جديدة.

(Andreas ,Michael ,2018:7)

الذكاء الاصطناعي يمكن تعريفه: بأنه سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، من أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة، إلا أن هذا المصطلح جدلي نظراً لعدم توفر تعريف محدد للذكاء. (Leidl, Bers,2019 :36)

ويمكن تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي كتطبيق تعليمي بأنه: نظم تعليمية معتمدة علي الحاسب ولها قواعد بيانات مستقلة ، قواعد معرفية للمحتوي التعليمي (تحدد ما يتم تدريسه) بالإضافة إلي استراتيجيات التعليم (وهي تحدد كيفية التدريس) وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم لفهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه ،وقوته حتي يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكيا ويتكون النظام التعليمي الذكي من:

- معرفة خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعليمة) -
- معرفة بالمتعلم .
- معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم .(إسماعيل ، عبدالرؤوف ،2017: 25)

2- أهداف علم الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي هدف رئيسي يسعى إليه من خلال أهداف ثانوية أخرى ، ويمكن صياغة هذه الأهداف بمعايير مختلفة ، فعلي سبيل المثال ، يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلي:

- إنتاج ذكاء اصطناعي آلي في المعمل ، أي إنتاج آله تقوم بنفس عملية التفكير الإنساني ، كما تقوم بالتكيف مع البيئة المحيطة بكل مكوناتها علي نفس الدرجة من المرونة التي يتكيف بها الإنسان مع البيئة المحيطة .
- إنتاج إنسان آلي يتمتع بما يتمتع به البشر من إدراك حسي وعقلي ، ويقوم بالتصرف بنفس الدرجة من المرونة.
- إنسان آله أو إنسان آلي يقوم بنفس مهام البشر بكفاءه عالية ويتمتع بنفس القدرات العقلية من تفكير وتعلم وإدراك وإحساس وحواس كالسمع والبصر والشم و التذوق واللمس ، ولا يحتاج لأي تدخل من البشر ، بل يقوم بنفس عملية التطور البشري من تعلم وتفكير وتعلم وإدراك وإحساس وحواس كالسمع والبصر والشم والتذوق واللمس ، ولا يحتاج لأي تدخل من البشر ، بل يقوم بنفس

عملية التطور البشري من تعلم وتفكير وسلوك ناتج عن تلك العمليات التطورية. فرج ، 2016 ، (393:

- وكننتاج طبيعي لتعد الصيغ لهدف الذكاء الاصطناعي الرئيسي تعددت الأهداف الثانوية والتي تسبب في تفرع بحوث ومجالات الذكاء الاصطناعي بصورتها الراهنة
- يهدف أيضاً علم الذكاء الاصطناعي إلي إيجاد هيئة قياسية أولية لتمثيل كل المعرفة الإنسانية وأتمثيل وسائل المعالجة الإنسانية لتلك المعرفة الممثلة من عمليات عقلية معرفية، والتي تشمل الإدراك والتفكير والتعلم واللغة وحل المشكلات ، والاستدلال ، والإنتباه والذاكرة في نظام آلي أساسي متكامل أو يعمل بصورة تكاملية مع أدوات الإدخال التي تماثل وسائل الإدراك البشري الحسي ووسائل الإخراج التي قد تكون تعبيرية (ناصر صلاح الدين، 2014 : 38)

3- مجالات الذكاء الاصطناعي:

نظرا للتطبيقات الواسعة للذكاء الاصطناعي فإن جميع الشركات اليوم تواجه حتمية إدماجها في منتجاتها وخدماتها في مجالات كثيرة ومتعددة حتي يتم الاستفاده من الذكاء الاصطناعي في خدمة الإنسان في كافة المجالات.

1- الذكاء الصناعي والتعليم:

أن الفرضية الشائعة والمقبولة لأبحاث الذكاء الاصطناعي في التعليم بمعاونة الحاسب هي أنه في ذهن الطالب نموذج للمعرفة والمهارات التي يتوقع أن يكتسبها وأنه يستخدم هذا النموذج بقوة في محاولة حل المشاكل التي تواجهه ، ويعني هذا سلوك حتمي محدد سلفاً للطالب يحدده النموذج وهو طبعاً افتراض مبسط ، ويرى المعلم في النموذج صورة للقدرات التي علي الطالب اكتسابها مما يمكن أن يستخدم لتوجيه استراتيجية التدريس ، ومن وجهة نظر علم المعلومات فإن القيم المرتبطة بقدرات الطالب تشكل الحدود لوظائف البرنامج المتضمنه في البرنامج التعليمي الذكي .وهكذا يكون تصور المعلم لقدرات الطالب هو تقريب للنموذج الداخلي في ذهن الطالب (زروقي، فالتة، 2020 : 2)

لم يعد الذكاء الاصطناعي زيادة مترفة في مجال التعليم، فقد صار في دول العالم المتقدمة إحدى ركائز التنمية التعليمية، وواحدة من أهم سبل تطوير المواد الدراسية، أن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات التعليم والتعلم، وفي نهاية المطاف تسريع التقدم نحو تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، واليونسكو ملتزمة بدعم الدول الأعضاء لتسخير إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أجندة التعليم 2030.

(السحتوت، 2014 : 37)

4- مزايا برامج التعليم القائمة علي الذكاء الاصطناعي

توجد مجموعة من المزايا التي يتسم بها النظام الذكي من خلال تطبيقه في العملية التعليمية ، والتي استفيد منها في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الذكية وهذه المزايا هي

- وسيله فعالة لتخزين ومعالجة الكم الهائل من المعرفة النظرية والخبرات التجريبية ، لمساعدة المتعلم في فهم القواعد والمبادئ والنظريات واستخدامها .
- لها دور فعال في حل مشكلة الإرشاد والتوجيه للمتعلمين والتي تتمثل في زيادة عدد المتعلمين وقلة عدد المرشدين ، حيث أمكن تصميم نظم خييرة بديلة تقدم النصح والمشورة للمتعلمين دون أي تدخل من المعلم .(Jaskaran,2018 :21)
- تزود المتعلمين بالمهارات اللازمة في تكنولوجيا المعلومات لمساعدتهم علي مواجهة المشكلات أثناء الممارسات العملية ، وكذلك استخدامه في التصميم والتطوير التعليمي .
- لقد استخدمت قدرات النظم الذكية في مراكز البحوث والجامعات لتطوير البحث العلمي والمؤسسات الحكومية للمساهمة في اتخاذ القرارات .
- إثارة أفكار جديدة أدي إلي الابتكار في عملية التصميم والبناء الهندسي لبيئات التعلم علي الذكاء الاصطناعي .(عمرو ، وآخرون ،2016: 518)
- الأنظمة الرقمية الخاصة بالمدارس بمعنى إقامة شبكات بيانات متداخلة، يمكن عن طريقها إقامة شبكات عصبية كبيرة الحجم، تستطيع توقع مواضع الضعف وكيفية علاجها لدى الطلاب جميعاً، كما تسهم في إدارة المعلومات ومعالجة المشكلات أولاً بأول، ومن أهمها (شركة كلاس إيرا)
- الإسهام في عمل خوارزميات في إقامة أدوات تعليمية تعمل على إعادة صياغة المناهج التعليمية وبلورتها بما يتناسب مع اهتمام الطلاب، للوصول إلى أقصر الطرق من أجل توصيل مواد الدراسة وتطوير القدرات الطلابية على التواصل مع الأنظمة الشبيهة بالبشر، مما يعد أكبر محفز لهم ومعد ومجهز للتعامل الفوري مع البشر في جميع المواقف اللغوية والاجتماعية، بما يساعد على تعزيز القدرة على التواصل وزيادة المهارات الاجتماعية.(السيد،محمود،2018 : 150)
- تستخدم الترميز غير الرقمي، بمعنى أنه أكثر تعقيداً من الحواسيب العادية التي تعتمد على (واحد وصفر فقط)، مما يعني إمكانية اتخاذه قرارات معقدة، وإمكاناته الهائلة التي يمكن أن يضيفها إلى مجالات الدراسة المختلفة. بالإضافة إلى وجود قدرة لدى برامج الذكاء الصناعي على التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، بل إنها تستطيع التعامل مع البيانات المتناقضة والمتضادة أحياناً.
- إلى جانب توفير الوقت والجهد والإسهام في توفير واقع بديل للطلاب، فإنها تعود الطلاب على المواجهة، ومواكبة التكنولوجيا الحديثة.
- الذكاء الاصطناعي يستطيع الإسهام في عرض الأسئلة على الطلاب بطريقة تكشف نقاط الضعف لكل طفل، والاستعدادات العقلية لكل طالب، بالإضافة إلى متابعة واستكشاف أساليب المتعلمين (عبدالله ،2017 : 56)
- يساعد الذكاء الاصطناعي الطلاب على حسن اختيار الأسئلة، كما يُعد فضاء كبيراً وتفسيرياً عنهم، إذ إن التجارب أثبتت أن الطلاب يكونون أكثر قدرة على التحاور بعيداً عن المدرسه .

- تهتم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حالياً بإنشاء "محتوى ذكي" و ذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية

(Robert,Lewler,2010,58)

في أي مجتمع يملك التربويون القدرة الكبيره للمشاركة الإيجابية، ومثل هذه المشاركة هي التحدي للمعلمين علي تقديم فرص تعليم وتعلم جديدة ،المربون التربويين بدأوا يدركون أنه يجب عليهم أن يديروا قادة المستقبل ومواطنين صالحين للمجتمع ، مما تلعب دوراً رئيساً في مستقبلهم للتكنولوجيا دوراً أساسياً في مستقبلهم ،التكنولوجيا في كل مكان تتكامل في كل مظهر من حياة الافراد ،واليوم يزود التربويين الطلبة بمهارات يحتاجونها للنجاح والتقدم في مجتمع غني بالتكنولوجيا ،لم يعد الآباء يحثون المدارس علي استخدام التكنولوجيا في الفاعات الدراسية بل بدأ الآباء يؤكدون عليها ،وعندما تستخدم هذه التكنولوجيا بطريقة سليمة، فإنها ذات طاقة معززة لتحسين تحصيل الطلبة ومساعدتهم علي تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة.

(عاصم، 2019: 39)

التكنولوجيا تستطيع دعم التعلم بطرائق مختلفة، وباستخدام التكنولوجيا في القاعة الدراسية ، علي سبيل المثال ، يمكن أن تكون ذات دافعية للتعلم ،لقد وجد المعلمون باستخدام أجهزة الحاسوب الحديثة أو أي تكنولوجيا ذات علاقة أنها تستطيع أن تجذب إنتباه الطلبة ، الحواسيب تستطيع أن توفر الكثير من الطرائق المميزة والفعالة وفرص قوية للتعليم والتعلم ، هذه الفرص تتضمن بناء المهارات التطبيقية وحل مشكلات حقيقية عالمية وتعلم تفاعلي وتعلم استكشافي وربط المتعلمين بمصادر التعلم المختلفة (Ahmet,2020,349-365)

الحواسيب تستطيع أيضاً دعم الاتصالات خارج جدران الصف الدراسي، مما يساعد المدارس والمجتمع ويوفر بيئه تعلم تعاونية لتطوير مهارات التفكير عالية وحل مشاكل معقدة ، وكنموذج لهذه لأمثلة ، تعمل الحواسيب عندما توضع بين أيدي المعلمين ، علي توفير فرص مميزة وفعالة وقوية لفرص مختلفة ومتنوعة من التعليم والتعلم ، بعض المؤسسات التربوية والقيادات الوطنية والعالمية تدعم استخدام التكنولوجيا التربوية ،ومن هذه المؤسسات.

International Society for Technology in Education –ISTE

(عيسي، وآخرون، 2014: 84)

كشكل من أشكال التطور في الطبيعي للمدرسة التقليدية نشأت فكرة المدارس الذكية فكل شيء في الحياة من حولنا يتطور، وفقاً لحاجة البشرية، وعندما انتشرت التكنولوجيا الحديثة في كل مناحي الحياة، وكل المجالات ، وكان للمدرسة نصيب من هذا التطور ، وذلك نتيجة لتعدد مصادر المعرفة الإنسانية . فلم يعد الكتاب هو مصدر المعرفة فقط كما كان في عصر الثورة الصناعية ، ولكن أصبحت وسائل الإعلام المسموعة والمرئية والفضائيات والكمبيوتر والكتب الإلكترونية والأنترنت وغيرها من المصادر المتنوعة للمعرفة في تعلم التلاميذ من خلال الوسائل التكنولوجية المتاحة الي أصبحت متوفرة في المدرسة .

5- الذكاء الصناعي ومجال الطفولة المبكرة:

تشكل تكنولوجيا التعليم جانباً مهماً في التعليم الحديث حيث توفر خبرات تعليمية فريدة للطلاب وتحسن تعلمهم، لقد تم دمج الموارد التكنولوجية (خاصة أجهزة الكمبيوتر) في التعليم منذ عقود، ومع ذلك ، فإن دمج تكنولوجيا التعليم في تعليم الطفولة المبكرة هو اتجاه أكثر حداثة مقارنة بالمستويات الأخرى من التعليم، تخلق هذه الحقيقة الحاجة إلى تطوير وتطبيق ودراسة تطبيق الموارد والمنهجيات الموجهة خصيصاً للأطفال الصغار، تم دمج أساليب الذكاء الاصطناعي في موارد تكنولوجيا التعليم مما يوفر تفاعلاً محسناً للمتعلمين. وإذا نظراً للذكاء الاصطناعي المستغل في سياق تكنولوجيا التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، تتعلق المناقشة بشكل أساسي بأنظمة التعلم القائمة على الكمبيوتر التي تتضمن طرقاً ذكية على سبيل المثال ، التدريس الذكي وأنظمة Hypermedia التعليمية التكميلية والروبوتات التعليمية الموجهة وهي أنظمة التعليم الذكية (intelligent tutoring systems) المعروفة اختصاراً بـ ITS هي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين عملية التعلم والتدريس في مجال المعرفة، وهي تقوم بتوفير دروس فورية دون الحاجة إلى تدخل من مدرس بشري، و تهدف ITS إلى تيسير التعلم بطريقة مجدية وفعالة باستخدام مجموعة متنوعة من تقنيات الحوسبة و الذكاء الاصطناعي. Janusz,2013 (45):

وفي مجال الطفولة المبكرة تم استخدام الذكاء الاصطناعي في :

1. استخدم الذكاء الاصطناعي في مجال الطفولة في عمل بعض النماذج الصغيره من الليجو من خلالها يستطيع الطفل من خلالها معرفه البرمجة والكهرباء والمكانيكيا والمفاهيم المختلفة المبسطة (Vishnu,etal,2016:22).
2. استخدمت الشركات المنتجة للكترون الذكاء الاصطناعي والروبوت ليكون بطل الأعمال الكرتونية والتي تقدم الكثير من البرامج المفيدة والتعليمية (Randi,2020,54)
3. تقنية الواقع الافتراضي. (VR) والواقع المعزز (AR) تقنية الواقع الافتراضي عبارة عن محاكاة تفاعلية تتيح للمستخدم فرصة خوض تجارب مختلفة كالمشاركة في مباراة لكرة القدم أو زيارة أماكن معينة وهو جالس في منزلة،يمكن للمستخدم إن أن يكون جزءاً من هذه التجربة، كما يمكنه التنقل داخلها، والتفاعل أيضاً من خلال أجهزة خاصة تساعد في الاندماج بشكل كلي، وهي في الغالب عبارة عن نظارات للواقع الافتراضي أو وحدات تحكم مع استشعار للحركة،تساعد هذه التقنية المتعلم على تنمية قدراته من خلال القيام بجولات افتراضية في أماكن تاريخية كسور الصين العظيم أو تصور وفهم وإدراك بعض البيانات العلمية المعقدة والتي لا تتيح دراستها بالأبعاد الثنائية الفهم المطلوب كعناية نظام المجموعة الشمسية عن قرب مثلاً،أما بالنسبة لتقنية الواقع المعزز (AR) فهي تختلف مع سابقتها في كونها تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيط المستخدم، حيث يتم دمج هذه المشاهد أمامه، لخلق واقع عرض مركب.(Eclinical ,2019,11)

ثانياً: الانتباه

الانتباه هو عملية أساسية من العمليات المعرفية المهمة لمساعدة الفرد على التواصل مع البيئه التي يعيش فيها وتعتبر عمليات الانتباه ايضا شرطاً مهماً من شروط التعلم ونجاح داخل غرفه الصف للأطفال العاديين وغير العاديين على حد سواء والانتباه عملية ملازمه للدفعيه وهي سلوك يعبر عن توفر دفاعيه كافيه للتعلم عند الفرد في حاله الانتباه اما التشتت الانتباه فيمكن ان يكون احد مظاهر في الدفاعية نحو التعلم وبعدين فان عملية اثاره انتباه الأطفال للتعلم تحتاج الى برامج جديدة ومبتكرة كخطوات لتنمية الإنتباه لدي الأطفال .

1- تعريف الإنتباه

ويعرف (السليتي)الانتباه بأنه النظر والاصغاء والتركيز على مثير معين لفته زمنيه محده وتسمى مده الانتباه وهي الفتره التي يستطيع التلميذ التركيز فيها على موضوع معين (السليتي، 2008 : 69)

أما سليمان فيعرف الانتباه بأنه نزوع موجه لإدراك اوضح لموضوع ما او هو حاله من الوعي الشعور بصاحبها وضوح حسي واستقرار من الجهاز العصبي المركزي للاستجابه للمثيرات ، ايضا التركيز على مثيرات معينه وجوانب محده من البيئه وعملية الانتباه هي عملية انتقائيه يتم التركيز فيها وعلى عوامل الداخليه الخبره الماضيه النشاط الحالي.(سليمان، 2010: 52)

أما "احمد" فيعرف الانتباه بانها التركيز الوعي للشعور على منبه واحد وتجاهل المنبهات الاخرى المتواجده معه ويطلق على ذلك الانتباه الانتقائي. (أحمد، 2020 : 189)

2- أنواع الإنتباه

يشير السليتي الى ان الانتباه يشمل الانواع التاليه :

- 1- الانتباه التلقائي : وهو الانتباه للمثير المرغوب ويتمشى مع اهتمامات ورغبات الفرد مثل مشاهده افلام الكرتون للاطفال او مشاهده مباراه او برنامج تلفزيوني.
- 2- الانتباه القصري: وفي يفرض المثير نفسه على الفرد دون ان يكون للفرد اراده في الانتباه للصوت مثل صوت السياره او الانفجار او صوت الرعد.
- 3- الانتباه اللارادي: وفي يرسل الفرد جهدة في التركيز على مثير معين كالانتباه للمدارس اثناء الدرس. (السليتي، 2008: 19)

4-العوامل المؤثرة في الإنتباه:**5-وتنقسم لعوامل خارجية وعوامل داخلية****أ- العوامل الخارجيه وتنقسم الى**

- 1/أ- شدة المنبه مثل(الالوان والاضواء الزهريه والاصوات العاليه والروائح تلفت الإنتباه اكثر من الاضواء الخفيفه والاصوات الضعيفه
- 2/أ- التكرار الاثنين تكرار المنبه

- أ/3- تغير المنبه كتغير صوت و حركه المدرس
 أ/4- التباين: فوجود نقطه حمراء بين عدة نقاط سوداء تلفت الانتباه
 أ/5- حركه المنبه: المثير المتحرك يلفت الانتباه اكثرمن المثير الساكن
 أ/6- موضع المنبه : فقراءه العناوين الكبيره في الصحيفه تجذب اكثر من العناوين الصغيره (الروسان ،
 2013، 189)

ب-العوامل الداخليه: و هي تلك العوامل التي تتعلق بالحاجات والدوافع والموضوعات ذات الاهتمام الشخصي وحاله الفرد الجسديه فالشخص الذي يعاني من ارتفاع في الحرارة أو الأنفلونزا غالباً ما يهتم بحالته المرضيه ويركز انتباهه عليها.الشمري ،أبو زيد، 2017 :69)

3-اهميه الانتباه :

1- يذكر علي بان الانتباه يعدي الخطوه الاولى في اكتساب الخبرات التربويه و التعليميه لانه يساعد التلميذ على تركيز حواسه بينما ما يقدم له اثناء الدرس من معلومات يساعد في استيعابها.

2- الانتباه يعتبر المدخل الرئيسي للاستفاده من شرح ما تعبر عنه الوسيله التعليميه اضافته الى الانتباه للتعليمات التي يعطيها المعلم للتلاميذ والواجبات والإختبارات. (شبيب ،2018 :96)

ثالثاً: الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه

1- مفهوم اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

تعددت مسميات اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه ما بين الخلل الوظيفي الطفيف للمخ والتلف البسيط في المخ ، كذلك النشاط الزائد أو الحركة المفرطة ، ويعد عام 1980 ، الإنطلاقة الحقيقية في تشخيص هذا الاضطراب إذ تم تشخيص هذا الاضطراب إذ تم تشخيصه من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي ، ونظمت معايير التشخيص للاضطرابات النفسية (أبوغنيمة،2011: 86)
 عرفته الجمعية البريطانية لعلم النفس 2011، بأنه اضطراب عصبي نفسي محدد يتسم بثلاثة أعراض رئيسية ، ممثلة في ضعف الإنتباه والحركة الزائدة والإندفاعية ، بما لا يلائم المرحلة النمائية للفرد وينتج عن قصور في التفاعل الإجتماعي والمستوي الإجتماعي والمستوي الأكاديمي ، وقصور في القدرة علي التنظيم والتخطيط.
 (القمش،المعايضة ، 2011، 63)

كما ورد اضطراب نقص الإنتباه والحركة المفرطة في الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس ، وعرف بأنه نمط مستمر من نقص الإنتباه وفرط الحركة والإندفاعية ، يؤثر في الوظيفة والنمو ويظهر هذه الأعراض قبل سن الثانية عشر ، وتستمر علي الأقل لمدة ستة شهور وتظهر في مجالين أو أكثر (البيت- المدرسة)، ولا يحدث هذا الاضطراب نتيجة الإصابة بأي اضطرابات نفسية أو عقلية أخرى.

(Martine Hoogman,etal,2020 :63)

2- تشخيص الإضطراب:

طبقا لمعايير التشخيص الصادرة عن الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس للإضطرابات النفسية ، فإن اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه يصنف إلي ثلاث فئات:

1- نمط نقص الإنتباه : ويتضمن الأطفال الذين تتوافر لديهم معايير التشخيص الخاصة بنقص الإنتباه.

2- نمط فرط الحركة والإندفاعية : ويتضمن فئة الأطفال الذي ينطبق عليهم معايير تشخيص الحركة الزائدة والإندفاعية.

3- النمط المركب : ويضم الأطفال الذين تتوافر لديهم معايير تشخيص كل من نقص الإنتباه وفرط الحركة والإندفاعية(الحسين ، 2019 : 11).

3- أعراض اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه :

أولاً: من حيث الشدة : يجب أن يحدث السلوك لدي الطفل بشكل متكرر أكثر من أقرانه في نفس مرحلة النمو.

ثانياً: بداية الإضطراب : يجب أن تظهر بعض الأعراض علي الأقل في عمر أقل من سن 7.

ثالثاً: المدة : أن تستمر الأعراض لمدة ستة أشهر علي الأقل.

رابعاً: التأثير: أن يكون للأعراض تأثيراً سلبياً في الجانب الأكاديمي أو الحياة الإجتماعية.

خامساً: الأماكن: أن تظهر الاعراض في أماكن متعددة (الهويمل، 2021: 69).

4- النظريات المفسرة لإضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

بين العلماء فيما يتعلق بأسباب الإصابة فرط الحركة وتشتت الإنتباه، فقد افترض بعض العلماء أن أسباب الإصابة بالاضطراب تكمن في العوامل البيولوجية والأسباب العصبية ، تدور هذه الإفتراضيات حول دور العوامل الجينية وخلل التراكيب المخية وعدم تنظيم عمل الناقلات العصبية ، كما ركز بعض العلماء علي دور العوامل النفسية والإجتماعية ، ولا سيما الحرمان العاطفي والفشل والإحباط وانخفاض الثقة بالنفس ، في تطور وتفاقم الإضطراب في حين عزا علماء آخرون أسباب الإضطراب إلي أعراضة والمتمثلة في قصور الإنتباه وفرط الحركة والإندفاعية ، أو قد يكون القصور ناتجاً عن الحركة المفرطة متسببة في حدوث نقص الإنتباه والإندفاعية ، وقد يرجع الإضطراب أيضاً إلي الإندفاعية ، كما فسر بعض العلماء أسباب الإصابة بالإضطراب في ضوء قصور الوظائف التنفيذية.(القرأ،الجراح،2016: 130)

ثلاث خصائص أساسية تميز اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه عن المشكلات والإضطرابات السلوكية الأخرى وهي: الحركة المفرطة -الإندفاعية -ضعف الإنتباه ولكل خاصية من هذه الخواص مظاهرها السلوكية يمكن ملاحظتها وموجودة لدي الطفل في البيت والروضة، فالطفل ذو النشاط الزائد يتحرك باستمرار ، كثير الكلام ، يقاطع الآخرين أثناء حديثهم ، يقوم بأعمال خطيرة قد تؤذي نفسه، لا يستطيع أن ينتظر دورة أثناء اللعب ، يتسرع في تقديم إجابته للمعلم دون التفكير بها مسبقاً ، غالباً ما يكون شارد الذهن متشتت الإنتباه قليل التركيز ، وينتقل من نشاط لآخر دون إكمال

لأبي واحدة منهما ، فهذه السلوكيات وغيرها تنعكس سلباً علي أداء الطفل الاكاديمي إذ ينخفض مستواه الدراسي ويعاني من نقص الدافعية للدراسة ونقص المهارات الاجتماعية وأيضا ويعاني سوء التوافق الاجتماعي والمتمثل في ضعف المهارات الإجتماعية وإقامة علاقات في البيئة المدرسية والمحلية.(داود،2015: 42)

لذلك فالاهتمام عملية ضرورة كآلية لبدء التعلم ومع ذلك فإنه من المستحيل على الطفل وحتى البالغ أن يكونوا على دراية بكل شيء والاهتمام به في نفس الوقت، هذا هو أكثر الصعوبات في الحياة المدرسية خاصة عندما يحدث التعلم الواعي، لأن هناك الكثير من الأمور التي تتدخل في مدي الإنتباه منها سرعة العرض وطريقة تقديم الحوافز المختلفة وهذا يختلف من معلمة لأخري ومن طفل لأخري ومن موقف لأخر ، بالإضافة إلى ذلك ، هناك منبهات مختلفة ضرورية وغير ضرورية مهمة للتعلم في قاعة الفصل الدراسي ويمكن أن تؤدي هذه المحفزات إلي تشتيت إنتباه الأطفال على الرغم من ذلك ، يُطلب من الطلاب أن يكونوا قادرين على الحفاظ على انتباههم في الفصل الدراسي بشكل هائل.

(Hung,etal,2010 :1080)

فروض الدراسة

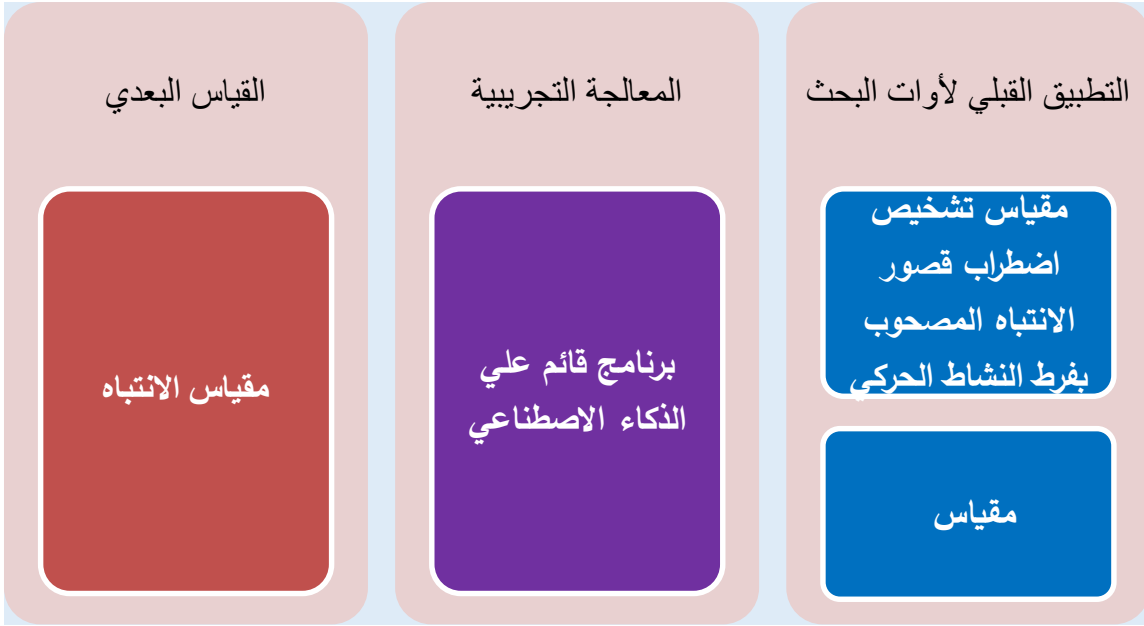
- 1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجة الأطفال علي مقياس اضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أبعاد أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدي أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي.

الإجراءات المنهجية :

أولاً: منهج البحث

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي حيث استهدفت الدراسة الحالية تحسين أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدى الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي من خلال برنامج قائم علي الذكاء الاصطناعي، وقد استخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة وقياس قبلي وبعدي وتتبعي ويعد التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة من أكثر التصميمات التي تتاسب طبيعة الدراسة الحالية وعينتها القائم على تصميم.

اعتمدت الباحثة في هذا البحث على استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة"، وذلك لكونه مناسباً لحجم العينة التي استطاعت الباحثة الوصول إليها كما في الشكل التالي:



ثانياً: عينة البحث:

انقسمت عينة البحث إلى :

[1] مجتمع الدراسة:

تم تطبيق قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط الحركة لطفل الروضة على العينة الكلية والتي بلغ عددها الأصلي (40) طفل وطفلة، وتم اختيار أفراد العينة ذو أعلى الدرجات على قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لطفل الروضة وتكونت العينة من (10) أطفال أعمارهم ما بين (5-7) سنوات تقريباً. حيث قامت الباحثة باختيار العينة بالطريقة العمدية وهي طريقة العينة المقصودة، وذلك لطبيعة عينة الدراسة الخاصة نظراً لتوافر بعض الخصائص في أولئك الأفراد دون غيرهم ولكون تلك الخصائص هي الأمور الهامة بالنسبة للدراسة، كما يتم اللجوء لهذا النوع من العينات في حالة توافر البيانات اللازمة للدراسة لدى عينة محددة من مجتمع الدراسة الأصلي، ويتميز هذا النوع بالسهولة في اختيار العينة والسرعة في وصول لأفراد العينة والحصول على النتائج. حيث قامت باختيار ومركز الفاروق لذوي الإحتياجات الخاصة وذلك للأسباب الآتية:

- الأطفال وأسرهم ملتزمون بالحضور في مواعيد وفق جداول محددة.
- توفر للباحثة الفحص الطبي على جميع أطفال العينة والتأكد من إصابتهم باضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة دون الاضطرابات المتشابهة معه، وإجراء الفحوصات السلوكية عن طريق المقاييس الخاصة بالكشف والتأكد من وجود الاضطراب بالفعل.

- كذلك توفرت للباحثة شرط تواجد الأطفال في مكان واحد لتطبيق البرنامج الخاص بالدراسة على مدار اليوم وبجميع أيام الأسبوع عدا يوم الجمعة.

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى الوقوف على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة لمستوى أفراد العينة والتأكد من وضوح تعليمات الأدوات ، والتأكد من وضوح البنود المتضمنة في أدوات الدراسة والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلاشيها والتغلب عليها ، إلى جانب التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة. ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بتطبيق أدوات الدراسة على عينة استطلاعية روعي عند اختيارها أن يتوافر فيها معظم خصائص العينة الأساسية للدراسة. وقد تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (30) طفل من الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي. ممن تراوحت أعمارهم بين 5-7 سنوات بمتوسط 71.23 شهراً بانحراف معياري 2.35.

عينة الدراسة النهائية (الأساسية) المجموعة التجريبية:

تكونت عينة البحث من مجموعة الاطفال (10) أطفال (سبعة ذكور وثلاثة من الاناث) تتراوح أعمارهم الزمنية بين (5-7) سنوات والذين تم اختيارهم لتطبيق البرنامج التدريبي عليهم وذلك وفقاً للأسس التالية:

راعت الباحثة بعض الأسس عند اشتقاق عينة الدراسة، وذلك للزيادة في إحكام الدراسة الحالية وضبطها قدر الإمكان وهذه الشروط هي:

1. تم اختيار عينة أطفال ذوي اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة بالدراسة التجريبية بعد التحقق من الكشف الطبي لكل طفل.
2. لا يصاحب اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة أي إعاقات عقلية أو نفسية أخرى، ولا يعانون من مشكلات صحية تؤثر على أدائهم للبرنامج. بحيث لا يعانون من أي أعاقات أخرى مثل الإعاقة السمعية، أو بصرية، وتم ذلك من خلال سؤال معلمهم، وملاحظة الباحثة الدقيقة للأطفال، ومن خلال المظهر العام
3. راعت الباحثة عند اختيار عينة الدراسة الفئة العمرية التي تقع بين (5-7) سنوات والتي تمثل طفل الروضة.
4. روعي عند اختيار عينة الدراسة أن تشتمل على الأطفال من الجنسين بين الذكور والإناث المضطربين باضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة، ولكن الباحثة لم تتمكن من الوصول إلى نسبة من الذكور والإناث متساوية نظراً لأن الاضطراب شائع لدى الذكور بنسبة أكبر ومن ثم فقد كان عدد الذكور (7) أطفال بينما كان عدد الإناث (3)
5. التأكد من أن الأطفال عينة الدراسة لم يتعرضوا إلى علاجات كيميائية منذ ستة أشهر على الأقل، حتى تتأكد الباحثة أن التحسن الذي يمكن أن يطرأ على الأطفال يكون ناتج من تطبيق البرنامج دون غيره من المؤثرات الخارجية.
6. التأكد من أن الطفل لا يخضع لأي بحوث أخرى وقت تطبيق البرنامج. أو تعرض من قبل لبرنامج لتنمية الذكاء الوجداني.
7. انتظام أفراد العينة في الحضور للمدرسة يومياً .

8. ألا يكون أفراد العينة قد تعرضوا من قبل لأي برنامج من برامج تنمية أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي.
9. أن يوافق الأطفال وأسرهم علي الاشتراك في الدراسة .
- حرصت الباحثة علي أن يكون الأطفال من مستوي اقتصادي وتعليمي متوسط حيث راعي الباحث ان تكون العينة من مدينة واحدة لتثبيت متغير المستوي الاقتصادي الثقافي الاجتماعي.
- الالتزام بحضور جلسات البرنامج.
- بعد استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة، تم حصر أعداد الأطفال الذين سيطبق عليهم البرنامج وبلغ عددهم (10) أطفال (7) من الذكور و(3) من الإناث. ثم قامت الباحثة بتحقيق التجانس بينهم علي النحو التالي:

التجانس داخل المجموعة التجريبية:

قامت الباحثة بتحقيق التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية في متغيري العمر والذكاء وحدة اضطراب أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة علي مقياس الموهوبين والدرجة علي مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي. ويوضح جدول (1) نتائج مربع كا للفروق بين أفراد المجموعة في العمر والذكاء وحدة اضطراب أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة علي مقياس شخيص الموهبة كما يوضح جدول (2) نتائج مربع كا الدرجة علي أبعاد مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي.

أولاً: التجانس في المتغيرات الديموجرافية:

قامت الباحثة بحساب التجانس بين متوسطات الأطفال في العمر والذكاء باستخدام اختبار كا والناتج موضحة في جدول (1)

جدول (1)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال من حيث العمر الزمني والذكاء ن=10

حدود الدلالة		درجة حرية	مستوى الدلالة	كا	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغيرات
0.05	0.01						
12.592	16.812	6	غير دالة	0.750	2.10	105.32	الذكاء
11.070	15.086	5	غير دالة	2.000	1.41	72.31	العمر الزمني

يتضح من جدول (1) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات الأطفال من حيث العمر والذكاء مما يشير الى تجانس هؤلاء الأطفال داخل المجموعة التجريبية.

ثانياً: تجانس العينة من حيث أبعاد مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي:

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين متوسطات درجات الأطفال علي أبعاد مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي: باستخدام اختبار كا2 كما يتضح في جدول (2)

جدول (2)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي ن=10

حدود الدلالة		درجة حرية	مستوى الدلالة	كا2	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغيرات
0,05	0,01						
11.070	15.086	5	غير دالة	2.00	1.58	26.50	نقص الانتباه
14.067	18.475	7	غير دالة	1.200	1.70	24.30	فرط الحركة
11.070	15.086	5	غير دالة	3.20	1.24	26.00	الاندفاعية
12.592	16.812	6	غير دالة	0.750	1.47	24.20	صعوبات أكاديمية
11.070	15.086	5	غير دالة	2.000	1.58	26.50	القلق
11.070	15.086	5	غير دالة	2.00	1.57	24.40	الاكتئاب
12.592	16.812	6	غير دالة	0.750	1.26	21.60	العناد

يتضح من جدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات الأطفال من حيث أبعاد مهارات أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال حيث كانت قيم كا2 غير دالة إحصائياً.

ثالثاً: أدوات الدراسة

- 1- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة.
 - 2- قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة (ADHD) (إعداد /سهير كامل وبطرس حافظ / 2010)
 - 3- برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي.
- [1] مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة (إعداد د. صفوت فرج، 2011)

الهدف من المقياس :

يهدف مقياس ستانفورد بينيه بصورته الخامسة إلى تقديم صورة متكاملة عن القدرة العقلية للفرد (الذكاء) بصورتيه اللفظي وغير اللفظي كما يقدم تقريراً مفصلاً عن القدرات المعرفية المختلفة للفرد من حيث جوانب القوة والضعف بها (فيما يعرف بالصفحة المعرفية)، مما يساعد الفرد أو ولي أمره للوقوف على إمكانات الفرد وقدراته الفعلية وبالتالي يمكن استخدام النتائج في مجالات متعددة كوضع البرامج العلاجية والإرشادية أو التوجيه المهني وغيرها من الأغراض.

وصف الاختبار: يطبق مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن 2:85 سنة فما فوق ، ويتكون المقياس الكلي من 10

إختبارات فرعية غير لفظية ، لفظية، وتتدرج فى الصعوبة عبر ستة مستويات ، وهذه الإختبارات الفرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هى :

1- مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة ؛ ويتكون من إختبارى تحديد المسار (إختبار سلاسل

الموضوعات وإختبار المفردات) وتستخدم هذه البطارية فى إجراء التقييم النيوروسيكولوجى.

2- مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التى تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم هذا المجال فى تقييم الأفراد العاديين وأيضاً الصم ،وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية .

3- مقياس نسبة الذكاء اللفظية والتي ترتبط أيضاً بالعوامل المعرفية الخمسة ، ويستخدم هذا المجال فى تقييم العاديين كما يطبق على بعض الحالات الخاصة التى تعانى من ضعف البصر أو مشكلات أخرى تحول دون تطبيق الجزء الغير لفظى فيتم الاقتصار على الجزء اللفظى فقط .

4- نسبة الذكاء الكلية للمقياس وهى ناتج جمع المجالين اللفظى وغير اللفظى .

زمن الإختبار: يتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من 15-75 دقيقة ، ويعتمد هذا على المقياس المطبق .فنتطبيق المقياس الكلى عادة ما يستغرق من 45-75 دقيقة ، فى حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من 15-20 دقيقة ، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظى والمجال اللفظى حوالى 30 دقيقة لكل منهما .

التصحيح: يتم تصحيح المقياس إلكترونياً حيث يقدم المقياس ثلاث نسب للذكاء بالإضافة الى المؤشرات العاملة الخمسة والصفحة المعرفية ، كما يمكن تصحيح المقياس بشكل يدوى بإستخدام الجداول المعيارية الملحقة بالبطارية.

ثبات المقياس: يورد الباحث فيما يلى ثبات المقياس كما ورد فى دليل مقياس عينة التقنين المصرية 2011، حيث تم حساب ثبات الإختبارات الفرعية المختلفة بطريقتى إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ ، وقد تراوحت معاملات الثبات بإستخدام طريقة إعادة التطبيق بين 0.870 و 0.988 كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بين 0.954 و 0.997، ومعادلة ألفا كرونباخ والتي تراوحت بين 0.870 و 0.991.

وقد قامت الباحثة الحالية بحساب صدق هذا المقياس باستخدام صدق المحك بحساب معامل الارتباط بين أداء الأطفال فى عينة الدراسة الحالية وأداؤهم علي مقياس مصفوفات رافن، وبلغ معامل ارتباط بين المقياسين قدره 0.75 وهو مرتفع جداً كما استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ وكان معامل الثبات 0.74 وهي قيمة مرتفع تطمئن علي تطبيق المقياس فى الدراسة الحالية.

ثانياً: قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة. (إعداد/ سهير كامل وبطرس حافظ/2010):

مبررات اختيار قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة (ADHD).

بعد الاطلاع على عدد من المقاييس التي تناولت تشخيص اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي و فرط الحركة بشكل عام والتي تناولت مرحلة الطفولة بشكل خاص وكان منها: -

- مقياس اضطراب أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بالنشاط الحركي (إعداد / عادل عبدالله / 2002).
- مقياس تقدير أعراض تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بالنشاط الزائد (إعداد / مجدي محمد الدسوقي / 2006).
- قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي و فرط الحركة لطفل الروضة (ADHD) (إعداد / سهير كامل وبطرس حافظ / 2010)
- اختبار اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي مفرط الحركة للتعرف على الأفراد ذوي اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي مفرط الحركة (ADHD). (إعداد / عبدالقريب أحمد البحيري / 2011).
- وقد تم اختيار قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي و فرط الحركة لطفل الروضة (ADHD) (إعداد / سهير كامل وبطرس حافظ / 2010) للأسباب التالية:

- لغة الاختبار سهلة وواضحة المعنى.
- المواقف تدور حول حياة الطفل ومحددة وتدور حول فكرة واحدة.
- تعليمات الاختبار محددة بدقة للفاحص.
- لا تتسم فقرات الاختبار بالطول حتى لا يشعر الفاحص بالملل.
- يطبق الاختبار بشكل فردي على كل مفحوص.
- يمكن للمعلمة أو الأم تطبيق الاختبار بمفردها بمنتهى السهولة.
- تدور العبارات حول (3) من الأعراض الرئيسية للاضطراب (تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي _ فرط الحركة _ الاندفاعية) وهي الأبعاد التي تهدف إلى قياسها الدراسة الحالية، بجانب (4) من الأعراض الجانبية للاضطراب (الصعوبات الأكاديمية - القلق - الاكتئاب - العناد).
- استخدم الاختبار في أكثر من دراسة وقد أثبت جدارته من الناحية السيكومترية (عبدالقادر: 2012)، (جميل: 2014)، (عبدالمجيد: 2015) وجميعها دراسات حديثة.

- هدف الاختبار:

تهدف قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي و فرط الحركة لطفل الروضة (ADHD) إلى التعرف على الأطفال الذين يتعرضون لخطر المشكلات الأكاديمية أو الاجتماعية، والسلوكية، والاختبار يزود المعلمين وأولياء الأمور بمعلومات عن أنماط سلوك أطفالهم حتى يمكن إجراء التعديلات الضرورية من خلال البرامج المقدمة لهم.

- محتوى الاختبار:

يتكون الاختبار من سبعة أبعاد تقيسها 70 عبارة وذلك بغرض التعرف على اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لدى أطفال الروضة وذلك كما يتضح في جدول (3).

جدول (3)

محتوي اختبار اضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة

الأبعاد	عدد العبارات	العبارات
اضطراب الانتباه	10	64,57,50,43,36,29,22,15,8,1
فرط الحركة	10	65,58,51,44,37,30,23,16,9,2
الاندفاعية	10	66,59,52,45,38,31,24,17,10,3
صعوبات أكاديمية	10	67,60,53,46,39,33,25,18,11,4
القلق	10	68,61,54,47,40,33,26,19,12,5
الاكتئاب	10	69,62,55,48,41,34,27,20,13,6
العناد	10	70,63,56,49,42,35,28,21,14,17

التعليمات وطريقة التطبيق:

تقوم المعلمة أو الأم بملاحظة سلوك الطفل بدقة، ووضع علامة (صح) أمام الاختيار المناسب الذي يصف سلوك الطفل، وذلك من الاختيارات الخمس التالية:
لا يحدث، يحدث نادراً، يحدث أحياناً، يحدث غالباً، يحدث دائماً.
- طريقة التصحيح: يقوم الفاحص بتحديد السلوك الذي يصف المفحوص تماماً وذلك بوضع علامة (صح) أمام الاختيار المناسب من الاختيارات التالية ويمنح درجة على المقياس كالتالي:
لا يحدث (درجة واحدة).
يحدث نادراً (درجتان).
يحدث أحياناً (ثلاث درجات).
يحدث غالباً (أربعة درجات).

التفسير:

لتفسير الدرجات الحاصل عليها المفحوص بهدف تحديد مستوى الاضطراب تشتت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لدى طفل الروضة من حيث إذا كان هذا الاضطراب بسيط أو متوسط الشدة ومعرض للخطر أو الاضطراب شديد ويشكل خطر فنستعين بالجدول رقم (3)

جدول (4)

تحديد مستوى الاضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة

(ADHD)

اضطراب شديد	اضطراب متوسط الشدة	اضطراب بسيط	مستوي الاضطراب
30 فأكثر	29-20	19 - 10	تشتمت أبعاد اضطراب
30 فأكثر	29-20	19 - 10	فرط الحركة
30 فأكثر	29-20	19 - 10	الاندفاعية
30 فأكثر	29-20	19 - 10	صعوبات أكاديمية
30 فأكثر	29-20	19 - 10	القلق
30 فأكثر	29-20	19 - 10	الاكتئاب
30 فأكثر	29-20	19 - 10	العناد

الخصائص السيكومترية للاختبار:

قام معدا القائمة بإيجاد الخصائص السيكومترية لقائمة تشخيص اضطراب أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة، على النحو التالي:

صدق القائمة:

قام معدا القائمة بإيجاد معاملات الصدق باستخدام الصدق التلازمي مع اختبار أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي للأطفال وتوافقهم (البحيري / 2005) وبلغت معاملات الارتباط 0.69.

ثم قاما معدا القائمة بحساب الصدق العاملي للقائمة؛ حيث أسفرت نتائج التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج عن سبعة عوامل يتراوح الجذر الكامن لكل منها ما بين (1.87)، (1.36).

ثبات القائمة:

قام معدا القائمة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وطريق كرونباخ وذلك على عينة قوامها (300) طفلا من أطفال الروضة كما يلي:

• استخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (0.90) و (0.95).

• استخدام طريقة الفا كرونباخ، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0.73) و (0.78).

الخصائص السيكومترية للمقياس في الدراسة الحالية

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق التلازمي لقائمة اضطراب تشتمت أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة، كما يتضح فيما يلي:

صدق المحك الخارجي:

استخدمت الباحثة طريقة المحك الخارجي بإيجاد معامل الارتباط بين أبعاد هذه القائمة، والدرجة الكلية لاختبار انتباه الأطفال وتوافقهم، إعداد عبدالرقيب البحيري (2011)، على عينة من أطفال الروضة (ن = 30) من غير عينة الدراسة الأساسية وأشارت النتائج لإلى وجود علاقة موجبة وبلغت قيمة معامل الارتباط 0.796 ومن هنا معامل الصدق التلازمي بطريقة المحك الخارجي ذو قيمة مرتفعة مما يدل على صدق القائمة.

الثبات

قامت الباحثة بحساب ثبات القائمة من خلال حساب معاملات الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق على عينة من أطفال الروضة (ن = 30) من غير عينة الدراسة الأساسية من خلال طريقة ألفا كرونباخ، كما بالجدول التالي:

جدول (5)

معاملات الثبات لقائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة (ADHD) بطريقة إعادة التطبيق وألفا كرونباخ

إعادة التطبيق	ألفا كرونباخ	الأبعاد
0.84	0.83	نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي
0.75	0.70	فرط النشاط
0.77	0.84	الاندفاعية
0.65	0.71	الصعوبات الأكاديمية
0.83	0.82	القلق
0.75	0.81	الاكتئاب
0.77	0.76	العناد
0.87	0.87	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (4) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات أبعاد القائمة والقائمة ككل.

وبذلك تصبح قائمة تشخيص اضطراب نقص أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي وفرط الحركة لطفل الروضة في صورتها النهائية، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها بطرق كثيرة ومتنوعة مما جعل الباحثة مطمئنة إلى استخدامها ضمن أدوات الدراسة الحالية.

رابعاً: خطوات البحث

تم اجراء الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

- مراجعة الاطار النظري والدراسات السابقة وتحديد الفروض الأساسية للدراسة وطرق جمع البيانات المناسبة لهذه الفروض.

- إعداد وتجهيز أدوات الدراسة وقامت الباحثة بمراجعة الأدوات والدراسات السابقة علي الصعيد العربي والأجنبي حول أبعاد اضطراب الانتباه المصاحب بفرط النشاط الحركي لدى الأطفال.
- بناء البرنامج القائم علي الذكاء الاصطناعي في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة والاطلاع علي عدد من البرامج التي صممت لهذه الفئة.
- تم حساب الخصائص السيكومترية للأدوات من صدق وثبات علي عينة الدراسة الاستطلاعية التي تماثل عينة الدراسة الأساسية.
- بعد الاطمئنان علي الخصائص السيكومترية للأدوات وسلامة البرنامج وصلاحيته لتحقيق أهدافه، تم التطبيق على المجموعة التجريبية.
- تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فروض الدراسة.
- تم عرض النتائج وفقاً لفروض الدراسة، وتم تفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.
- تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات لدراسات لاحقة.



خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية لحساب الخصائص السيكومترية وإعداد أدوات البحث علاوة على استخدامها لإثبات صحة أو عدم صحة فروض البحث، وإيجاد ثبات وصدق المقاييس، ونتائج البحث بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS المستخدمة في العلوم الاجتماعية، ومن أهم هذه الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcox on Signed Ranks Test،
- لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة.

- معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (rprb) Matched- Pairs Rank Biserial Correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج.
- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- معاملات الارتباط.
- معامل ثبات ألفا كرونباخ

الفروض

1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي ابعاد مقياس تشخيص اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط لصالح القياس البعدي

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي ابعاد مقياس اضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي في القياسين البعدي والتتبعي

نتائج البحث:

1- نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي ابعاد مقياس تشخيص اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط لصالح القياس البعدي " وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلالة واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي ابعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي، وتم حساب قيمة لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد وذلك بتطبيق ابعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج والجدول التالي يوضح نتائج ذلك.

جدول (6)

قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
نقص الانتباه	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	-2.810	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
فرط الحركة	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	-2.814	0.01

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
الاندفاعية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.823-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
صعوبات أكاديمية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.814-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
الصعوبات أكاديمية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.810-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
القلق	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.812-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
الاكتئاب	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.616-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				
العناد	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	2.831-	0.01
	الرتب السالبة	10	5.50	55.00		
	التساوي	0				
	المجموع	10				

قيمة (Z) عند مستوي 0.05 = 2.00 قيمة (Z) عند مستوي 0.01 = 2.60

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد قيم دالة عند مستوي (0.01)، مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي ، حيث كان متوسط الرتب السالبة أكبر من متوسط الرتب الموجبة ، وهذا يعد مؤشراً علي فاعلية البرنامج المستخدم في خفض حدة نقص اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدي أفراد العينة التجريبية.

ولمعرفة مقدار الانخفاض في أبعاد مهارات أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (7)

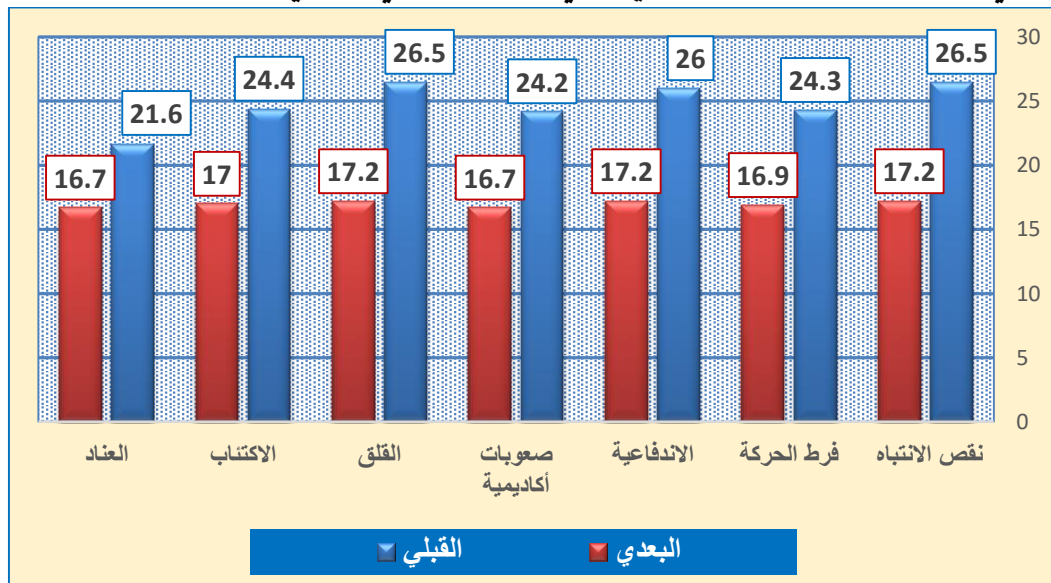
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين القبلي والبعدى لأبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية

البعد	قبلي		بعدى	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي	26.50	1.58	17.20	1.61
فرط الحركة	24.30	1.70	16.90	1.44
الاندفاعية	26.00	1.24	17.20	1.61
صعوبات أكاديمية	24.20	1.47	16.70	1.44
القلق	26.50	1.58	17.20	1.61
الاكتئاب	24.40	1.57	17.00	1.33
العناد	21.60	1.26	16.70	1.05

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدى أقل من المتوسط الحسابي للقياس القبلي في الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية مما يشير إلى خفض حدة اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

والشكل التالي يوضح الفروق في أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط

الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى



شكل (1) الفروق في أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى

1- مناقشة نتائج الفرض الأول:

احتوي برنامج الذكاء الإصطناعي علي استخدام steam Park التي تستهدف تنمية الإبداع والتركيز عند الطفل فمن خلال الجلسات تم دمج الصوت مع حركة اليد من خلال ما يتم الاستمتاع بها في مدينة الملاهي التي يصنعها الطفل أيضا تم طلب من الأطفال بناء خشبة المسرح وإنشاء عرض حي يشمل الدعائم والأزياء والمجموعات والمقاعد للجمهور وهذا كل الطفل أكثر هدوئاً وقل تشتتاً ، أيضاً يقلل من الإندفاعية والعناد .

أستخدم في البرنامج مهارات STEAM الأساسية من خلال البناء واللعب والتعلم في STEAM Park الممتعة المليئة بتركيب LEGO DUPLO الديناميكي، فقد تم إنشاء تجربة تعليمية ممتعة يعمل فيها الأطفال كمصممين ومهندسين لمنتزهاتهم الترفيهية ومنازلهم ويستطيعون برمجتها ودعم الإكتشاف عند الطفل وقلل من الصعوبات الأكاديمية.

احتوى البرنامج علي بناء مدينة كاملة عبارة عن 24 مبني كل مبني له وظيفة أساسية وكذلك له طريقة للتصميم والتشغيل مختلفة وعمل هذا التدريب علي زيادة الإنتباه عند الطفل ، وهذا أيضا زاد من الإكتشاف عند الطفل .

واتفق ذلك مع نتيجة دراسة كلاً من: (سيرن ، بعبابري ، 2021)، (حيدر، قرين ، 2021) ومع أيضا دراسة كلا من : الذين أتفقا علي فاعلية استخدام الذكاء الأصطناعي في علاج المشكلات السلوكية للأطفال (Gupta(2019)، Mehmet&fatma(2019)

2- نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني علي أنه " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي أبعاد مقياس اضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي في القياسين البعدي والتتبعي"

. وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلالة واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية علي أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي(العناية بالذات، المهارات الاجتماعية، المهارات المعيشية والاقتصادية، ، الدرجة الكلية) ، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد وذلك بتطبيق أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج.

جدول (8)

قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد مهارات أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفقرط النشاط الحركي والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
نقص الانتباه	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
فقرط الحركة	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
الاندفاعية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
صعوبات أكاديمية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
الصعوبات أكاديمية	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
القلق	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
الاكتئاب	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				
العناد	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	1.000-	غ.د.
	الرتب السالبة	1	1.00	1.00		
	التساوي	9				
	المجموع	10				

قيمة (Z) عند مستوي 0.05 = 2.00 قيمة (Z) عند مستوي 0.01 = 2.60

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد قيم غير دالة مما يشير إلي عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي ، وهذا يعد مؤشرا علي استمرار فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفقرط النشاط الحركي

لدي أفراد العينة التجريبية. والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للقياسين البعدي والتتبعي.

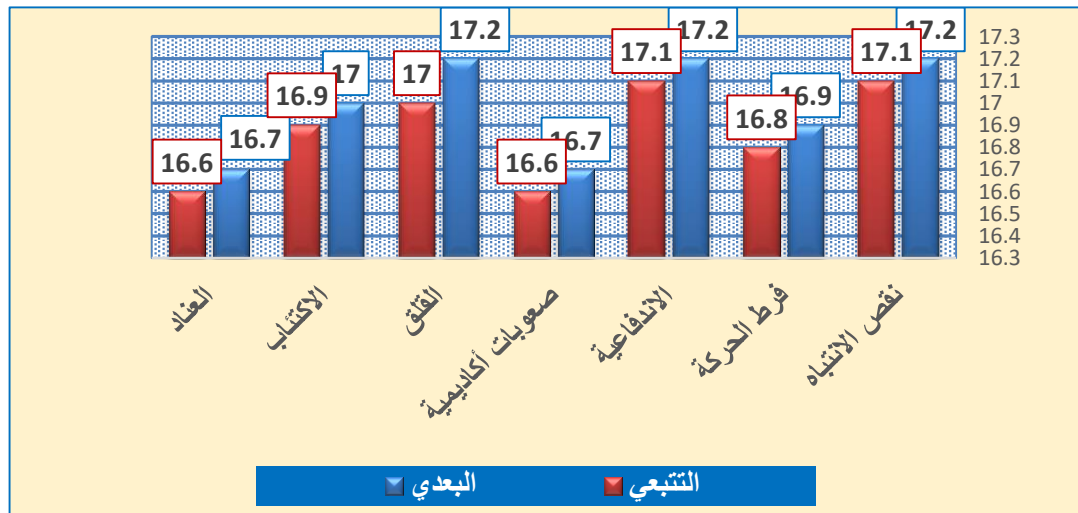
جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد مهارات أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية

البعد	بعدي		تتبعي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
نقص الانتباه	17.20	1.61	17.10	1.44
فرط الحركة	16.90	1.44	16.80	1.39
الاندفاعية	17.20	1.61	17.10	1.44
صعوبات أكاديمية	16.70	1.44	16.60	1.71
القلق	17.20	1.61	17.00	1.33
الاكتئاب	17.00	1.33	16.90	1.28
العناد	16.70	1.05	16.60	1.07

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي مقارب من المتوسط الحسابي للقياس التتبعي في الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية مما يشير إلى استمرار فاعلية البرنامج لدى أفراد المجموعة التجريبية. وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية في القياسين البعدي والتتبعي ، وهذا يوضح استمرارية البرنامج وتأثيره في تنمية أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي.

والشكل التالي يوضح الفروق في أبعاد مهارات أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي



شكل (2) الفروق في أبعاد مقياس مهارات اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح أنه عند ملاحظة متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي نجدها متقاربة ومتشابهة إلى حد كبير وهو ما يدل على استمرار التحسن الذي ظهر في أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدى الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والذي يرجع إلى إبقاء الأثر الإيجابي للبرنامج الذي طبق على أطفال المجموعة التجريبية، حيث روعي أثناء تطبيقه خصائص نمو الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي واحتياجاتهم فاحتواء البرنامج علي أنشطة تطلب من الطفل السبب والنتيجة وهذا يعمل علي أتباع الطفل لخطوات تزيد من الإنتباه لمدة أطول ، أيضا احتوي البرنامج علي أنشطة مثل المراقبة والوصف التي تجعل الطفل يراقب ويصف الكثير من المشاهد ويصفها مما يزيد الإنتباه لدي الطفل ،أما أنشطة حل المشكلات ، تطوير الخيال،خلق المواقف التمثيلية ، لعب الأدوار، تعاون، الاتصالات، وهذا ما تم تحقيقه من خلال التكرار والممارسة وهذا مادعمه البرنامج ، وهذا ما جعل المعلومات اكثر استقراراً في العقل .

هذه البرامج زادت من الإنتباه وطول مدته وهذا ما اتفق مع نتائج (يعزي، نذير) بالإضافة إلي نتائج دراسته كلا من شلوف (2011)، ودراسة الهويلم(2021)الذين اكدا علي فاعلية برامج التدريب واستمرارها في تنمية الأنتباه لدي الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الأنتباه واتفقت أيضا مع نظريه بياجيه ونظريه التعلم الإجتماعي وهذا يؤكد استمرارية البرنامج في الإختبار التتبعي .

خلاصة نتائج الدراسة

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي بعد مرور شهر من التطبيق البعدي.

وتشير النتائج أيضا إلى:

- أهمية برنامج الدراسة الحالية القائم الذكاء الاصطناعي في تحسين أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدى أطفال العينة الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي.
- استمرار فاعلية البرنامج بعد مرور فترة زمنية من انتهائه مما يؤكد نجاحه في تحسين أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي لدى أطفال العينة الأطفال ذوي قصور أبعاد اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي المصحوب بفرط النشاط الحركي.

ثانياً: توصيات ومقترحات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج ومتضمنات تم تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- 1- ضرورة الإهتمام بفئات الأطفال ذوي نشاط فرط الحركة وتشنت الانتباه
- 2- ضرورة الإهتمام بأبحاث الخاصة بالذكاء الإصطناعي
- 3- التطوير من استخدام التكنولوجيا في علاج المشكلات السلوكية للأطفال

المراجع

- 1-أبوغنيمة، عادل يوسف (2011): الاضطرابات عند الأطفال، الأسباب والحلول، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر .
- 2-أحمد ، سهير كامل ، حافظ ،بطرس (2010):قائمة تشخيص اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لطفل الروضة "كراسة التعليمات " ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو
- 3-أحمد، السيد علي (2019): مقياس اضطراب الإنتباه المصحوب بزيادة النشاط، دار العلم، الأردن.
- 4-إسماعيل، عبدالرؤوف محمد(2017) ،تطبيقات الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته في التعليم القاهرة، عالم الكتب .
- 5-الحسين، عبدالكريم بن حسين (2019): المعايير السعودية للصورة المنزلية من مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشنت الانتباه عند الاطفال، مجلة الطفولة العربية، مج 21، ع81، 11- 29.
- 6- السليتي، فارس (2008):استراتيجيات التعلم والتعليم ، عالم الكتب الحديث ، الأردن
- 7- الشمري ، أسماء مرضي ، أبوزيد أحمد محمد (2017):فعالية القصة الإجتماعية في تشخيص اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، مجلة التربية الخاصة
- 8- الشافعي، أبو مدين (2019):الانتباه الإرادي في بحث علم النفس التجريبي، وكاله الصحافة العربية، عمان، الأردن.
- 9-بلال، حيدر و حربية قرين (2021): دور الإستخدام الألعاب التربوية في تنمية مستويات التفكير الإبداعي لدي طفل الروضة من وجهة نظر المربيات، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، الجزائر، ع (4)، م (4).
- 10-داود، هيد الله (2015): الدليل الامل في التعامل مع اضطراب فرط الحركة وتشنت الإنتباه، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 11-رضوي، يعزي و نذير فندوزون (2020): دور الألعاب التربوية في الحد من أغراض فرط الحركة وتشنت الإنتباه لدي الطفل، مجلة الدراسات النفسية والتربوية، جامعة أحمد بومرداش، مجلد 13، ع 4.
- 12-زروقي ، رياض ،فالتة أميرة (2020): دور الذكاء الإصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي ،المجلة العربية للتربية النوعية ، مج(4) ،(ع): 12
- 13-سليمان ، عبدالواحد (2010): صعوبات التعلم ، القاهرة ،مكتبة الأنجلو

- 14- شبيب، أحمد (2018):فعالية برنامج إرشادي في خفض اضطراب العناد المتحدي المصحوب بفرط النشاط الزائد لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، مجلة التربية الخاصة ، علوم الإعاقة الزقازيق .
- 15- شلوف، منار محمود (2011): فاعلية برنامج علاجي سلوكي مستند إلي التعزيز الإيجابي في خفض تشتت الانتباه لدي أطفال الروضة، رسالة ماجستير جامعة عمان، كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن.
- 16- صلاح الدين، ناصر (2014): تطبيق الدافعية في الذكاء الإصطناعي ، رساله ماجستير غير منشورة ،الخرطوم ، كلية الآداب
- 17- فاروق ، الروسان (2013): قضايا ومشكلات في التربية الخاصة ، جامعة الزقازيق، كلية علوم الإعاقة
- 18- فرج ، صفوت (2011): مقياس ستنافورد بنية " الصورة الخامسة)، القاهرة ، مكتبة الأنجلو
- 19- فرج ، محمد محمد إسماعيل (2006): المخ البشري والذكاء الإصطناعي ، المجلة الثقافية ، الجامعة الأردنية ، يناير ، العدد 66.
- 20- الفيلاي، أشرف(2012): أثر معطيات ومظاهر مجتمع المعرفة علي الطفل صحياً واجتماعياً ونفسياً، نحو مجتمع المعرفة، مركز الدراسات الإستراتيجية، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية:
- 21- ترجمة البحيري ، عبدالرقيب، (2019): الإرشاد النفسي للصغار والكبار ذوي اضطراب نقص الانتباه، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر .
- 22- القاضي، سعد (2011): تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة دليل عملي للوالدين والمعلمين ، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر .
- 23- القرا، جراح (2016): كتاب فهم اضطرابات نقص الانتباه والنشاط الزائد لدي الأطفال والسيطرة عليها، دار المعتر للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- 24- القمش، مصطفى، المعاينة، خليل (2011): الأما النفسية والمشكلات السلوكية والدراسية عند الأطفال، دار الحكمة اليمانية، صنعاء.
- 25- محمد، كريمه، السيد، أسماء ، إبراهيم محمد (2020): ا تطبيقات الذكاء الإصطناعي ومقبل تكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
- 26- مسعود، وائل محمود (2002): الأساليب التي يستخدمها المعلمون لزيادة دافعية وانتباه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية نحو التعلم، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات الدراسات والأبحاث، مج (1)، ع (9)، 607- 628.
- 27- مصباح، سيدي، حسان بعباري (2021): أهمية اللعب في حياة الطفل، ووظائفه ونظرياته وأدواته التربوية والاجتماعية (مقارنه نظرية)، مجلة الدراسات والعلوم الإجتماعية، مجلد (1)، عدد(1).

- 28-الهويمل، موزي سعود (2021): تطوير المهارات الإجتماعية ذوي فرط الحركة وتشتت الإنتباه، دراسة منهجية، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج 12 و ع 42 ص ص، 65 -101.
- 29-Ahmet Derviş MÜEZZİN,(2020): E-LEARNING IN LIGHT OF EPIDEMICS, IDEAS, AND EXPERIENCES IN TEACHING ARABIC TO Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat· NON-NATIVE SPEAKERS
- 30-American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition.
- 31-Barua,Prabal,etal(2022): Artificial Intelligence Enabled Personalised Assistive Tools to Enhance Education of Children with Neurodevelopmental Disorders- A Review,international Journal of Environmental Research and Public Hralth,19 ,119.
- 32-Bradbury, N. A. (2016). Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more? *Advances in George, Kapalka. Physiology Education*, 40(4), 509–513. <https://doi.org/10.1152/advan.00109.2016>
- 33-Ghaifghazi, shachi, etal, 2020: AI-Augmented Behavior Analysis for Children With Developmental Disabilities: Building Toward Precision Treatment, IEEE SYSTEMS, MAN, & CYBERNETICS MAGAZINE October 2021, 52.
- 34-Gupta, Vishal (2019): Role of Artificial Intelligence in Dealing with Emotional and Behavioural Disorders, *International Journal of Management, IT & Engineering Vol. 9 Issue 5 (1), May 2019, Journal Homepage*, 396- 403.
- 35-Leidl, K., Bers, M.U., Mihm, C. (2017). Programming with ScratchJr: a review of the first year of user analytics: *Proceedings of the International Conference on*
- 36-Lucey, K. (2018). The Effect of Motivation on Student Persistence in Online Higher Education : A Phenomenological Study of How Adult Learners Experience Motivation in a Web-based Distance Learning Environment. May, 221–224.
- 37-Luxton, D. D. (2014). Recommendations for the ethical use and design of artificial intelligent care providers. *Artificial Intelligence in Medicine*, 62.
- 38-Martin, F., Stamper, B., & Flowers, C. (2020). Examining student perception of readiness for online learning: Importance and confidence. *Online Learning Journal*, 24(2), 38–58. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2053>
- 39-Martine Hoogman, Consortium neuroscience of attention deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder: The ENIGMA adventure, *Human Brain Mapping*, January, Vol143, pp26-31.
- 40-Research2guidance. (2020). *Mobile Health Market Repor- 2017- 2020: The commercialization of Health applications (Vol. 3)*.
- 41-Robert W.Lawler,Nick Rushby(2013): ,An interview with Robert Lawler, *British Journal of Educational Technology* 44(1)