برنامج تدريبى لتنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى

إعداد

د / هدى مصطفى حماد [١]

مقدمة :

نالت مشكلة الإعاقة عند الأطفال اهتماماً كبيراً في العقود الأخيرة باعتبارها قضية إنسانية واجتماعية جديرة بالإهتمام وواجباً إنسانياً تفرضه القيم الأخلاقية والإجتماعية للمجتمعات المتقدمة، لذا اهتمت الدول المتحضرة بإرساء قواعد خاصة بطرق واستراتيجيات بناء وتعليم الأطفال ذوى الأحتياجات الخاصة عامة والأطفال الذاتويين خاصة على أسس علمية وتربوية لربط الأطفال بحاضرهم ومستقبلهم القريب الذي سيشاركون في بنائه وتطويره ، كل وفقا لإمكانياته وقدراته الخاصة حيث وجدت أن أغلب الأطفال الذاتويين يعانون من قصور في المعلومات عبر الحواس المتعددة اللازمة لتنمية المفاهيم المعرفية لديهم .

ومما لا شك فيه أن الأطفال ذوى إضطراب الذاتوية بحاجة إلى أسلوب خاص يتناسب مع أوجه القصور التى يُعانون منها، فإضطراب الذاتوية يتميز بإعاقات متعددة تتباين فى كمها وكيفها من طفل لآخر، ومنها القصور فى الإنتباه وإضطراب التواصل ، إضطراب التفاعل الإجتماعى، قصور اللغة ، والسلوكيات النمطية ،وهى إعاقات يشترك فيها معظم الأطفال ذوى إضطراب الذاتوية.

أن الأطفال الذاتويين لايستجيبون للطرق العادية ،لذلك كان من الضرورى استخدام طرق وأساليب ووسائل تتلاءم مع قدراتهم المختلفة لتنمية المفاهيم المعرفية لديهم ، ومنها طريقة ماريا منتسورى حيث اهتمت بمرحلة الطفولة وأعدت لها أدوات خاصة تساعد الطفل على التعلم وتؤثر فى شخصيته ونضجه وذلك من خلال مايتم من عمليات التمثيل والإدراك والوعي والمقارنات ،كما أنها تؤكد على أن الطفل ذو عقل مستوعب ، وأنه يمكن استغلال طاقته وتطوير قدراته وإثارة فكره بإستخدام مواد صممتها خصيصاً لمرحلة الطفولة حيث تحتوى طريقة منتسورى على بيئة منظمة مليئة بالمثيرات والمنبهات التى تُحفز الطفل الذاتوى على تنمية المفاهيم المعرفية لديه من خلال أدوات ذات الوان جذابة تجعله أكثر توافقاً مع نفسه ومع الآخرين .كما تعد الجداول البصرية من بين الطرق الأساسية للتعليم البنائي لدى الأطفال

[١] أستاذ مساعد علم نفس الطفل – قسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة

الذاتويين وهى مثيرات بصرية تسهم في تحسين الذاكرة التتابعية واللغة الاستقبالية ومشكلات الانتباه ،كما تشجع الأطفال الذاتويين على اجتياز المهام المطلوبة منهم.وتساعد هذه الطرق وغيرها الطفل الذاتوى على اكتساب المفاهيم والمهارات بصفة عامة والمفاهيم المعرفية بصفة خاصة.

مشكلة البحث :

تختلف قدرة الأطفال الذاتويين على التعلم من حالة إلى أخرى حسب درجة الذاتوية والمستوى العقلي ومستوى الأداء حيث يتميز بعض الأطفال بمستوى أداء وظيفي مرتفع بينما يعاني البعض الآخر انخفاض هذا المستوى، على سبيل المثال يبدي بعض الأطفال الذاتويين (١٠%) قدرات فائقة ومستوى أداء متميز في بعض المجالات المحدودة جدا، بينما يعانوا ضعفا شديدا في بقية المجالات، مثال ذلك القدرة غير العادية على إجراء العمليات الحسابية (الجمع، والطرح) بينما قد يتميز آخرون في مجال الموسيقى أو الميكانيكا، أو الرسم. ويطلق على تلك الحالات " الذاتوى النابغة " (عبد الشكور، ٢٠١٥ :٦)

كما أن أداء الأطفال الذاتويين أفضل على المهام المعرفية التى تتطلب إستخدام المعالجة البصرية والإدراك الحسى ، فى حين يكون أدائهم أقل على مهام الفهم القائم على اللغة اللفظية. (Schenning,et al. 2013:11)

كما أكد (2007) " Chiang , Lin " أن الدراسات التى أجريت على تنمية المفاهيم المعرفية لكل من إضطراب الذاتوية ومتلازمة إسبرجر كانت محدودة جداً .

وذكر المجلس الوطنى للبحوث (٢٠٠١) أن البحوث التى تناولت الإستراتيجيات لتنمية المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين محدودة. (Hung Su, et el 2012:26)

وقد أكد (Grell,Erin,2012: 58) على أن هناك حاجة ماسة لمزيد من البحوث على لاكساب المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين .

ولندرة البحوث العربية في هذا المجال نبعت فكرة إمكانية تصميم برنامج لتنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى أطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى. ومن هنا برزت مشكلة الدراسة التي تتمثل فى الأسئلة التالية:

١- ما فاعلية إستخدام برنامج لتنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى أطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى ؟

٢- ما مدى استمرار فاعلية برنامج لتنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى أطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى ؟

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- عرض تراث نظرى يشمل الذتوية والنظريات المفسرة له والمفاهيم المعرفية.
- تسهم الدراسة الحالية في توفير بعض الحقائق والمعلومات حول امكانية تنمية المفاهيم المعرفية لدي عينة من الأطفال الذاتوين مرتفعى الداء الوظيفى.

الأهمية التطبيقية:

- الإستفادة من التحقق من فاعلية البرنامج فى تنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى.
- إعداد مقياس لتقييم بعض المفاهيم المعرفية لدى عينة الدراسة.

أهداف البحث:

- أعداد برنامج لتنمية بعض المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى.
- التحقق من فاعلية البرنامج فى تنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى .

مصطلحات البحث:

أطفال ذوى إضطراب الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى :

يعرف (كينجتون وأنان،٢٠١٣) أطفال الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى بأنهم أطفل مصابين بالذاتوية قادرون على التواصل ،ولايوجد لديهم عاهات أجتماعية حادة بشكل مفرط ،ولكن يكون لديهم عجز خفيف ،وأيضا تكون درجاتهم فى أختبار الذكاء طبيعية أو مرتفعة.

وتعرفهم الباحثة أجرائيا :هو الأطفال الذين تم تشخيصهم بأنهم ذوى اضطراب الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى وفق مقياس جيليام.

المفاهيم المعرفية:

إدراك الطفل لبعض المفاهيم المعرفية(التصنيف – التسلسل- العدد) بدءً من المحسوس إلى المجرد حتى نصل بالطفل إلى مرحلة التعميم على كل ما يحيط به في بيئته.

وتعرفها الباحثة أجرائيا بأنه مجموع الدرجات التى يحصل عليها الطفل الذاتوى مرتفعى الأداء الوظيفى على مقياس المفاهيم المعرفية المستخدم فى البحث .

إطار النظرى ودراسات سابقة

يشتمل الأطار النظرى متغيرات البحث وهى مفهوم الذاتوية والنظريات المفسرة وخصائصها وأساليب تشخيصها وعلاجها، المفاهيم المعرفية والنظريات المفسرة وأبعادها (التصنيف- التسلسل- المفاهيم المكانية-العدد)

أولا: مفهوم الذاتوية :

تعددت تعريفات الذاتوية، نظرا لاختلاف الكثير من المؤسسات العالمية المتخصصة فى دراسة اضطراب الذاتوية، و اختلاف العلماء المهتمين بالأطفال الذاتويين تبعا لتعدد المنطلقات النظرية لهم من ناحية، وكذلك تنوع الميادين المتصلة بالمشكلة من ناحية أخرى.

يعرف" ابراهيم الزريقات " (٢٠٠٤) الذاتوية بأنها جزء من الإعاقات المتنوعة التي يعانى منها الأفراد، فقد عده بعض الباحثين نوعا من الأنحراف أو الإعاقة العقلية،في حين رأى آخرون أنه يندرج تحت قائمة الإعاقات الحركية والصحية، وفى المقابل اعتقد بعضهم أنه من الاضطرابات الانفعالية السلوكية،في حين أصبحت الذاتوية في العصر الحاضر لها تصنيف منفصل.

يعرف شولتز وروبرت (Schultz,Robert,2005: 125) الذاتوية بأنها اضطراب شديد فى النمو يتسم بالقصور التفاعل الاجتماعى ،تأخر بداية التواصل واللغة وظهور السلوكيات النمطية والتكرارية المحددة. ويتضح من تعريفه أنه يتشابه إلى حد ما مع تعريف الدليل التشخيصى الإحصائى الرابع(DSMIV)

كماعرفها محمد كامل(٢٠٠٥) بأنها نوع من أنواع الإعاقة الذى تصيب الإنسان في الصغر،ويعنى الانعزال أو الإسترسال في التخيل تهربا من الواقع،ومن أعراضه : فقدان النطق، وعدم اهتمامه بالأشخاص من حوله، لا توجد لدى المصاب أي عاطفة تجاه والديه والمحيطين به ،إضافة إلى فقد الإحساس بالألم، وبسبب فقدانه الاتصال مع المجتمع يفقد مهارة التقليد مما يسبب تأخر في الحس والإدراك، لذلك يصنف ضمن فئة المتخلفين.

ويقترب كوبر وآخرين (Cooper,et al,2007) من هذا التعريف حيث أشاروا إلى أن الذاتوية هى اضطراب نمو عصبى يصيب المخ ويؤثر على الوظائف الطبيعية للمخ وتؤدى إلى قصور فى التواصل،التفاعل الاجتماعى بالإضافة إلى ظهور سلوكيات نمطية ومحددة ومتكررة.

ويعرفه (محمد عليوت، ٢٠٠٧) بأنه عجز يعيق تطوير المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظى وغير اللفظى واللعب التخيلى والإبداعى وهو نتيجة اضطراب عصبى يؤثر على الطريقة التي يتم من خلالها جمع المعلومات ومعالجتها بواسطة الدماغ مسببة مشكلات في المهارات الاجتماعية تتمثل في عدم القدرة على اللعب واستخدام وقت الفراغ.

كما يعرف (فؤاد الجوالدة ،٢٠١٠) بأنها تعد القصور فى المهارات الحركية والخبرات الحسية من الموضوعات الهامة على السلوك الذاتوى حيث إنهما جزءان لا ينفصلان كما أن نقص إحداهما يؤثر على الآخر،فالطفل الذاتوى لديه تأخر فى اكتساب الخبرات الحسية، لذا فإن

استجابته تبدو غير متناسقة مع المثيرات البيئية من حوله الأمر الذى يزيد من عزلته الاجتماعية.

ويرى (محسن الكيكى، ٢٠١١) أنه اضطراب ينشأ منذ الولاده ويظهر في السنوات الأولى من عمر الطفل ويتجلى بعدم القدرة على التواصل مع الآخرين، وتأخر واضح في اللغه إضافة إلى التميز بالروتين ومقاومة التغير.

ويعرف بيدفورد (Bedford, et al 2012) الذاتوية بأنها إعاقة نوعية فى التفاعل الاجتماعى والتواصل، كما تمتاز بأنماط سلوكية نمطية وتكرارية محددة.

ويعرف القانون الأمريكى للتعليم الذاتوية بأنها إعاقة تطورية تؤثر على التواصل اللفظى وغير اللفظى والتفاعل الاجتماعى. وتظهر الأعراض الدالة عليه قبل سن الثالثة من العمر ويؤثر سلبا على أداء الطفل التربوى . (Oliveras ,Rentas,et al,2012:20)

كما عرف الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (٢٠١٣) الذاتوية بالحالة التي يصاحبها وجود أنماط تقليدية متكررة من السلوك، وصعوبة في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي في العديد من المواقف، تشمل صعوبة في التبادل الاجتماعي، وسلوكيات التواصل غير اللفظي المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، والمهارات اللازمة لتطوير أو الحفاظ أو فهم العلاقات.

كما يعرفه (عادل عبدالله،٢٠١٤) بأنه اضطراب نمائى وعصبى معقد يتعرض الطفل له قبل الثالثة من عمره، ويلازمه مدى حياته، ويمكن النظر إليه على أنه اضطراب نمائى عام أو منتشر يؤثر سلبا على العديد من جوانب نمو الطفل، ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية فى الغالب تدفع بالطفل إلى التقوقع حو ذاته.

وعرفه جوردن (Jordan, 2015) بأنه " اضطراب ارتقائي عام شديد يبدأ ظهوره قبل سن الثالثة ويتميز بقصور في عملية الأتصال الأجتماعي، ونقص في مستوي الذكاء ونمو اللغة مع محدودية في الأنشطة والأهتمامات، واستجاباته غير مألوفة عند التفاعل مع البيئة ".

ويتميز إضطراب طيف الذاتوية بأنه حالة نمائية عصبية مصحوب بصعوبات إجتماعية وتواصلية وإهتمامات محدودة فى مرحلة الطفولة. (May,Rinehart,2015:193)

وتستخلص الباحثة مما سبق أن اضطراب الذاتوية نوع من الاضطرابات الارتقائية التى تظهر قبل سن الثالثة ، وتؤثر على جميع جوانب نموه ، وتعيق عملية التواصل الأجتماعى .

أشكال اضطراب الذاتوية:

ينتمى اضطراب الذاتوية إلى مجموعة من الحالات النفسية التى تصيب الأطفال تحت سن الثالثة من العمر، وتؤدى إلى قصور فى التطور الاجتماعى والنفسى، وتعرف مجموعة هذه

الحالات النفسية- العصبية الاضطرابات النمائية العامة أو الاضطرابات النمائية الشاملة وتشمل اضطرابات الذاتوية : اضطراب رت ،اضطراب اسبرجر ،اضطراب الطفولة التفككى ،اضطراب تطورى شامل غير محدد (محسن الكيكى،٢٠١١: ٨٣)

كما تقسمه (سحر أمين،٢٠٠٩: ٨٨) إلى ثلاثة أنماط أو مستويات وهى :

- الذاتوى ذوى الآداء الوظيفى المرتفع High Functioning Autism ويظهر بين أطفال هذه المجموعة أكبر قدر من عملية التفاعل الوظيفى فى البعد الاجتماعى واللغة والتواصل والمهارات المختلفة.
- الذاتوى ذوى الآداء الوظيفى المتوسط Midde Functioning Autism يشتد بين أطفال هذه المجموعة درجة الانسحاب ويزداد انتشار اللغة غير التواصلية أو العجز عن الكلام ولكن لديها بعض المهارات العقلية والحركية والأدراكية والتى تتشابه أو تفوق نظيرتها بين الأطفال العاديين من نفس العمر الزمنى . ويرى المتخصصين أن ذكاء الطفل الذاتوى فى النمط الأول والثانى قريب الشبه بشكل عام من ذكاء الطفل العادى.وهذا مادفع الباحثة الى اختيار فئة الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى.
- الذاتوى ذوى الآداء الوظيفى المنخفضLowd Functioning Autism يعجز الطفل الذاتوى فى هذه المجموعة عن إظهار أى نوع من أنواع النشاط العقلى أو الحركى أو الإدراكى المناسب للفئة العمرية فى ماعدا (المشى وصعود الدرج) ولكن مستوى ذكائه يشبه أقل فئات الضعف العقلى ويشترك بدرجة أشد فى باقى صفات العجز بالانسحاب واللغة الذاتية غير التواصلية.

خصائص الأطفال الذاتويين:

هناك العديد من الخصائص التى تميز أطفال الذاتوية عن غيرهم من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، وتتلخص فى عدم قدرة الطفل الذاتوى على التفكير الواقعى الذى تحكمه الظروف الاجتماعية المحيطة به، إذ إن إدراكه يكون محصورا فى حدود رغباته وحاجاته الشخصية، وقد يثور إذا حاول أى شخص أن يقطع عليه عزلته أو يغير وضعه. فهو يعانى من قصور حسى حيث يبدو وكأن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أى مثير خارجى إلى جهازه العصبى، فقد يستجيب للمثيرات الحسية بطريقة غريبة ، أو قد لا يستجيب لها

ويتعين التأكيد على أن هذه الخصائص ليس من الضرورى أن تجتمع فى كل حالة من حالات الذاتوية بل قد يظهر بعضها فى حالة معينة وقد يظهر البعض الآخر فى حالة أخرى كما تختلف هذه الخصائص من حيث بداية ظهورها وشدتها واستمراريتها. وفيما يلى عرض الخصائص :

أولآ : الخصائص المعرفية :

يعانى هؤلاء الأفراد من مشكلات معرفية عديدة ، من أمثلتها " قصور فى الذاكرة، القدرات ما وراء المعرفية، معرفة الآخرين، معرفة الإنفعالات، معرفة الذات، مهارات حل المشكلات والتفكير المجرد". (عادل عبد الله،٢٠١٤ :١٤٥)

وفيما يتعلق بالذاكرة يعانى التوحديون من مصاعب فى تخزين المعلومات التى تتطلب مستوى عاليا من المعالجة كرواية القصص وتسلسل النشاطات والأحداث التى وقعت لهم، وهناك صعوبة فى تذكر سلاسل معلومات لفظية طويلة تتعلق بما يفعلون وكيف يفعلون. (مصطفى والشربينى،٢٠١١ : ٩٥) .

أداء الأطفال الذاتويين جيد عند القيام بالمهام التى تتطلب مهارات بصرية مكانية والمهام التى تتضمن المعالجة اليدوية للأشياء العيانية والتآزر البصرى الحركى والإنتباه للجزئيات والذاكرة الروتينية. (ابراهيم خليل، ٢٠٠٩ : ٤٩) .

بالرغم من أن الأطفال التوحديين تكون مدة انتباههم أقل مقارنة بالعاديين إلا أنه يمكنهم إطالة مدة انتباههم تجاه الأشياء التى يفضلونها لفترات زمنية طويلة، وتكون فترات انتباههم أكبر للمثيرات البصرية أفضل من السمعية. (أسامة مصطفى، السيد الشربينى، ٢٠١١ :١٧٤) .

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يمكنهم ان يتعلموا المهارات المعرفية والسلوكية البسيطة والأكثر تعقيدا منها والتى يحتاجون إليها فى مواقف معينة فإنهم يجدون صعوبة فى تعميم مثل هذه المهارات على المواقف الأخرى، وهو الأمر الذى يمكن تفسيره فى اطار خصائص تفكيرهم الملموس منها والبصرى فضلا عن قصور التنظيم الذاتى الذى يعوق قيامهم بنقل ما يكونوا قد تعلموه إلى سياقات موقفية أخرى. (عادل عبد الله ، ٢٠١٤: ١٤٧) .

ثانيا : الخصائص اللغوية :

يعانى الطفل الذاتوى من قصور فى التواصل اللفظى وغير اللفظى مع الآخرين. (مصطفى القمش،٢٠١١ : ٥٣)

ويفوق التجهيز البصرى اللفظى لديهم التجهيز السمعى اللفظى وهو ما يتفق مع أوجه القصور الحسية التى يعانون منها حيث يعتمدون على التصور البصرى لأى موضوع حتى يتمكنوا من فهمه. (عادل عبد الله، ٢٠١٤ : ١٥٥-١٥٦)

كما أشار باوتشر (Boucher, 2003) إلى أن بعض حالات الذاتوية تعانى من خلل فى اللغة الإستقبالية أكثر من اللغة التعبيرية فالبعض يرددون ويتذكرون اللغة بدون فهمها. (محمد عوده، ٢٠١٥ : ٨٧) .

ثالثا : الخصائص الإجتماعية :

يعانى الطفل الذاتوى من قصورعلاقاته الإجتماعية مع الآخرين ،حيث يتميز الأطفال بالعزلة وفقدان القدرة على الإستجابة للآخرين حيث يبدو أنهم يعيشون مع أنفسهم دون أن يعيروا أى انتباه لوجود الآخرين أو عدم وجودهم. (جمال عبد الناصر، ٢٠١١ : ٣٢)

كما يظهر الطفل صعوبة فى التواصل واللعب مع الأطفال الآخرين وهو غير قادر على اللعب التخيلى مع الأطفال الآخرين. (فيوليت إبراهيم، ٢٠١٠ : ٢١٩)

الخصائص النفسية:

تظهر لدى الطفل الذاتوى مشكلات نفسية مثل عدم الاهتمام وانخفاض تقدير الذات ومشاعر الأحباط التى يعبر عنها بالصراخ والبكاء المستمر بالإضافة لمشكلات الحركة الزائدة وعدم التركيز، ويعيش الطفل الذاتوى فى عزلة عاطفية تظهر فى عدم تجاوبه مع والديه عندما يحاولان حمله أو ضمه أو تقبيله أو مداعبته، ولعل ما يميز الطفل الذاتوى اندماجه فى سلوك نمطى متكرر قد يستمر لفترات طويلة بأداء حركات معينه متكررة ونمطية مثل هز رجليه أو رأسه أو جسمه، وقد يمتلكه الغضب عند إحداث أى تغير فى سلوكه الروتينى اليومى، مما يدفعه ذلك إلى البكاء أو السلوك العدوانى.(Abram,2014: 34)

بالأضافة لما سبق هناك مجموعة من ردود الفعل الإنفعالية لدى الطفل الذاتوى مثل نقص المخاوف من الأخطار الحقيقية ،وقد يشعر بالخوف من الأشياء غير الضارة أو مواقف معينة، كما قد يضحك ويتعرض لنوبات من البكاء دون سبب واضح أى أن هناك تقلب مزاجى لدى الطفل التوحدى والبعض لا يظهر أى مظاهر إنفعالية كالدهشة أو الحزن أو الفرح ، مع عدم الإستقرار الإنفعالى فى البيت أو المدرسة، وقد يقلد الآخرين فى بعض التعبيرات الإنفعالية دون فهم أو تفاعل. (أحمد سليمان، ٢٠١٠ : ٤٤) .

الخصائص الجسمية:

أن المشاكل الجسمية فى الغالب نادرة عند أطفال الذاتوية إذا لم يصاحب الاضطراب باضطراب آخر كما لاتوجد أى دلائل تشير إلى وجود خلل جسمى معين عندما يجرى الكشف الطبى عليهم.

تشخيص الذاتوية:

يعد تشخيص الذاتوية من أكبر المشكلات التى تواجه الباحثين والعاملين فى مجال الطفوله،وربما يرجع السبب فى ذلك إلى أن خصائص وصفات الاضطراب غالبا ما تتشابه وتتداخل مع اضطرابات أخرى، ويتعين الحصول على معلومات دقيقة حتى يتم تشخيص

الأعراض بدقة، وبالتالى تميز الأطفال الذاتويين عن غيرهم من الأطفال المصابين باضطرابات أخرى، وعملية تشخيص الذاتوية من أكثر العمليات صعوبة وتعقيدا، وتتطلب تعاون فريق من الأطباء والأخصائيين النفسين والاجتماعيين وغيرهم. (John,Stephen, 2009: 76-77)

ويتم تشخيص الذاتوية وفقا لدليل الاضطرابات النفسية بحدوث خلل فى مجالات التفاعل الاجتماعى ،اللغة ،التواصل ،اللعب ،السلوكيات. ويمر التشخيص وفقا لدليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها بالمراحل التالية:

يجب أن تتوافر ست خصائص كحد أدنى وذلك مما تضمنه المحكات الثلاثة الرئيسية وهى :

- قصور كيفى فى التفاعل الاجتماعى ويظهر هذا فى قصور واضح فى استخدام السلوكيات غيراللفظية، مثل التواصل البصرى، وتعبيرات الوجه وحركات الجسد والإيماءات التى تساعد فى تيسير عمليه التفاعل الاجتماعى.
- قصور فى البحث أو السعى التلقائى للمشاركة مع الآخرين فى الاستمتاع ، أو الإنجاز، ويتضح ذلك على سبيل المثال فى نقص القدرة على إيضاح الأشياء موضع الاهتمام، أو إحضارها معه أو الإشارة إليها.
- قصور فى تبادل العلاقات الاجتماعية مع الآخرين أو مشاركتهم انفعاليا،أو التعبير عن المشاعر.
- قصور كيفى فى القدرة على التواصل ، ويظهر فى واحد على الأقل مما يأتى:
- التأخر أو الفقدان التام للغة المنطوقة، بشرط ألا تصاحبه أية محاولة من الطفل لتعويض هذا التأخر أو الفقدان من خلال الطرق البديلة، مثل الإيماءات، أو التمثيل الصامت.
- بالنسبة للأفراد الذين لديهم القدرة على الكلام، يكون لديهم صعوبات واضحة فى البدء والاستمرار فى المحادثة مع الآخرين.
- الاستخدام المتكرر والنمطى للغة .(Positive, Parthnerships, 2012:4)

أنماط سلوكية واهتمامات ونشاطات محدودة ومتكررة ونمطية، وتظهر فى واحد على الأقل مما يأتى:

- الانشغال الدائم فى القيام بسلوك أو أكثر من السلوكيات النمطية المحدودة بشكل غير عادى .
- التمسك أو الالتزام غير المرن والواضح بأفعال روتينية غير وظيفة.
- سلوكيات حركية نمطية متكررة (مثل الرفرفة بالذراعين).(Rodman, 2013:218)

النظريات المعرفية المفسرة لأضطراب الذاتوية :

هناك ثلاثة مداخل معرفية تعد من أكثر المداخل إنتشاراً أهتمت بتفسير إضطراب الذاتوية، يتضمن أولها " نظرية العقل " وهى القدرة على قراءة عقل الآخرين فيما يتعلق بأشياء معينة كالنوايا والمشاعر والمعتقدات والرغبات، ثانى هذه المداخل هو " نظرية التماسك المركزى " والمدخل الثالث هو " نظرية الوظائف التنفيذية " (فاطمة الرفاعى، ٢٠١٦: ٤-١٥). وفيما يلى توضيح لهذه المداخل المعرفية :-

نظرية العقل : Theory of Mind

تسمى القدرة على تفهم وجهات نظر الآخرين ومشاعرهم وتفكيرهم بـ " نظرية العقل " ، وتعد نظرية العقل الأكثر انتشارا فى هذا المجال حيث تشير إلى أن المشكلة الرئيسية فى التوحد تنتج من عجز الطفل عن رؤية الأمور من وجهة نظر الآخرين. وهذا قد يفسر لنا السبب وراء فهم الطفل التوحدى لبيئته الإجتماعية بصورة محدودة جدا. (لورا شريبمان، ٢٠١٠ :١٢٨-١٣٠)

نظرية التماسك المركزى :Center Coherence

يشير عادل عبدالله (٢٠١٤) إلى أن بعض الباحثين يرون أن الأفراد الذين يعانون من اضطراب التوحد عادة ما يكون لديهم ترابط أو تماسك مركزى ضعيف. وطبقا لهذه النظرية فإن الترابط المركزى هو الميل الطبيعى لمعظم الأفراد لإضفاء النظام أو الترتيب والمعنى على تلك المعلومات التى توجد فى بيئتهم وذلك عن طريق ادراكها ككل ذى معنى بدلآ من إدراكها كأجزاء متباينة.

إلا أن الأفراد ذوى اضطراب التوحد يعدون من ناحية أخرى على العكس من ذلك فهم يدخلون فى تفاصيل ولا يستطيعون رؤية الغابة كأشجار وهو ما يعنى من وجه نظرنا أنهم يعانون من قصور فى الإدراك الجشطالتى للأشياء. (عادل عبد الله ، ٢٠١٤ : ١٨٢)

١. كما تشير نظرية التماسك المركزى إلى أن الأطفال التوحديين لديهم عيوب فى دمج المعلومات ومعالجتها فى المستوى الأعلى من المعلومات الكلية، فالأفراد التوحديون ينتبهون إلى الأجزاء بدلا من النظرة الكلية للمهمة أو الموقف، فالقصور فى الأداء التنفيذى والتماسك المركزى الضعيف يكون دليلا فى الفحص الإكلينيكى للأفراد التوحديين. (أسامة مصطفى، السيد الشربينى ،١٧٦، ٢٠١١)

أن الإعاقات المعرفية الأولية والأساسية التى يعانيها التوحديون ترجع إلى عجز أولئك الأطفال وافتقارهم إلى دافع " التماسك المركزى " وهو الطاقة التى تنشأ لدى الأفراد الطبيعين

وتدفعهم إلى دمج وتنظيم المعلومات المستقاة من البيئة حولهم، لكى يصل الفرد منهم إلى تفسير وفهم شامل للمواقف التى يواجهها من خلال قراءة أفكار الآخرين ونواياهم ونظرات أعينهم وإيماءاتهم وغيرها من الإشارات والتلميحات البيئية المهمة. (لورا شريبمان، ٢٠١٠ : ١٣٥)

نظرية الوظائف التنفيذية : Executive Functions

يرى " شيريل ولورى " (Cheryl , Laurie, 2010) أن الوظائف التنفيذية تحدث داخل المنظومة الأمامية لفصوص المخ، وتعتمد على الإتصالات بين المناطق الأمامية، والمناطق القشرية المخية وتحت القشرية ؛ حيث يعتبر الجزء الخلفى الجانبى من مقدمة القشرة الجبهية مهماً لحدوث الوظائف التنفيذية غير النشطة مثل التخطيط والإستدلال اللفظى وحل المشكلات. فى حين أن المنطقة البطنية الوسطى لقشرة مقدمة التكوين الجبهى مهمة لحدوث الوظائف التنفيذية النشطة مثل إتباع القواعد الإجتماعية، العلاقات الشخصية، السلوك الإجتماعى وتفسير الإنفعالات.

ويعرف " تيمبل " Temple الوظائف التنفيذية بأنها القدرة على التخطيط وتنظيم السلوك وفقاً لخطوات زمنية محددة لتحقيق الهدف المراد، والقدرة على تغيير الخطة ووضع البدائل لإعادة التوافق مع الهدف المراد تحقيقه فى حالة ظهور سلوك معارض، والقدرة على تحديد الهدف وإتخاذ القرار المناسب ومراقبة السلوك الصادر. (ماردين عزيز، ٢٠١٥ : ٤٢-٤٥)

وتعد الوظائف التنفيذية هى قدرة الدماغ البشرى على التوجية والإشراف والمراقبة وإحداث التنظيم والتكامل المركزى. (محمود إبراهيم، ٢٠١٧ : ٤٣)

كما تتضمن الوظائف التنفيذية الوظائف الفرعية من الذاكرة العاملة والقدرة على تحويل الإنتباه وفقاً للتغيرات البيئية، القدرة على الحفاظ على الإنتباه على المهام اليدوية . وهذه المكونات من الإنتباه تكون مهمة لتخطيط وتنظيم سلوك هدف موجه. (May, Rinehart, 2015 : 194) .

طرق التدخل المبكر لأطفال الذاتوية:

العلاج بالتكامل الحسي:

عرف ميستون(Mayston, 2016: 51) العلاج بالتكامل الحسي على أنه "علاج يقوم على تنظيم استخدام المعلومات الحسية في المخ وهو يساعد الأطفال على إدراك عالمهم عن طريق استقبال وتسجيل وتعديل وتنظيم وتفسير المعلومات التي تصل إلى المخ عبر الحواس".

كما وصف سيجد (Sajjad, 2015: 30) أن العلاج بالتكامل الحسي الموجه للأطفال الذاتويين لتنمية المفاهيم والمهارات لديهم يتكون من:

- الإدراك اللمسي: يتضمن التدريب على الإحساس بالعناصر ذات الملمس المختلف واللمس والإحساس بالأشكال.
- التدريب على التآزر البصري حركي: التدريب على متابعة الإبصار وتحريك الكرة وغيرها.
- التدريب على الإدراك البصري: يتضمن أنشطة مثل تصميم المكعبات وإيجاد الأشكال في الصور والبازل وتوافق الأشكال الهندسية والحروف والأرقام والتصنيف.

طريقة مونتسورى التعليمية :

يعتمد أطفال الذاتوية على خبراتهم المادية (الواقعية) للبيئة من خلال حواسهم. وفصل مونتسورى مزود ببيئة تكامل حسى مما يؤثر بشكل إيجابى على تعليم وتقدير الذات لأطفال الذاتوية وبالتالى من الممكن الإعتماد على نقاط القوة الفطرية والإهتمامات والقدرات.

وهذا ماأكدت عليه نتائج دراسة (Margaret,et al , 2014) من فاعلية إستخدام التمثيل من الملموس إلى المجرد، ونموذج الإستراتيجيات التعليمية لتعليم أساسيات الحساب للأطفال الذاتويين كما أنهم يمتلكون أداء تعليمى بصرى وهذا يُفسر تحسن أداءهم.

ان فلسفة مونتسورى وبيئتها المجهزة ليست هى فقط المدعم للأطفال ذوى إضطراب طيف الذاتوية، لكن وعى المعلمين بإحتياجات الطفل والرغبة فى أن يكونوا أكثر مرونة فى أسلوبهم وطريقتهم مدعم أيضاً لهؤلاء الأطفال.

كما تذكر " Lillard, 2005 " أن الملامح الأساسية لطريقة مونتسورى تتمثل فى التعلم الفردى، الترتيب المتسلسل للمهام التعليمية، التدريب الحركى والحسى، إستخدام الأدوات الملموسة، إلغاء العقاب، والتعلم عن طريق الإكتشاف وحرية الأنشطة والإختيار.

وتُعد بيئة مونتسورى مجهزة من أجل الإندماج فى الإهتمامات وتستخدم بأسلوب يتطلب تدخل قليل من قِبل المعلم مما يسمح للطفل بالتعلم بالسرعة المناسبة له، حيث يعتمد تعليم مونتسورى على فلسفة تعليم الإستقلالية ونهج التعلم الفردى ويجب تطبيق هذا على أطفال الذاتوية.(Janes,2015 :62)

برنامج Teacch:

عرف (Stahmer , Collings, 2015) برنامج تيتش Teacch بأنه "برنامج تدخل مصمم للذاتويين لدعم المسار النمائي للذاتويين، وتطبيق أنشطة بنائية تعليمية مناسبة للأطفال الذاتويين" .

كما وصف (Malhotra et al, 2015) برنامج تيتش Teacch بأنه "برنامج مصمم لتقديم البناء والاستنباطية التي يحتاجها الأطفال الذاتويين للأداء الوظيفي الناجح".

ويعتمد برنامج تيتش على ثلاثة مباديء رئيسية وهي:أنه برنامج تعليمي فردي ، تعديل البيئة المحيطة بالطفل الذاتوية،التدريب البديل على التواصل.

كما وصف (Lal & Bali, 2010) مباديء عمل برنامج تيتشTeacch مع الأطفال الذاتويين على النحو التالي:

- التعليمات: تتكون من التوجيهات التي يتم إعطائها للأطفال نحو مهمة معينة، ويمكن أن تكون توجيهات لفظية وغير لفظية.
- المثيرات: تساعد المثيرات الطفل لتحقيق الهدف المرغوب ،ويمكن استخدام أنواع مختلفة من المثيرات ومنها مثيرات بدنية "تستخدم لإعطاء مساعدات يدوية لإكمال أحد المهام"، ومثيرات لفظية "عبارة عن تذكير بالمهام"، ومثيرات إيمائية "عبارة عن إشارات أو أفعال تشير أو توضح المهام للأطفال"،وأخيرا المثيرات البصرية "تتمثل في استخدام الصور والرموز والبطاقات الملونة لحث الأطفال على أداء المهمة".
- التعزيز: يفيد تعزيز السلوك الأيجابى الطفل الذاتوى الى أنه يكرر هذا السلوك المعزز .

ومن الدراسات التى أكدت فاعلية برنامج تيتشTeacch دراسة (Kohli , Dutta, 2010) (Teitelbaum, et al,2013) ودراسة (Duffy, Healy, 2014) وتوصلت نتائجها الى أن التدريب باستخدام برنامج تيتش للأطفال الذاتويين أظهر فاعلية في تحسين سمات التواصل المبكر للأطفال بالمقارنة مع مجموعة الأطفال الذين تدربوا على التواصل باستخدام تقنيات تقليدية.

استخدام الجداول البصرية :

تعد الجداول البصرية من بين الطرق الأساسية للتعليم البنائي لدى الأطفال الذاتويين وهى مثيرات بصرية تسهم في تحسين الذاكرة التتابعية واللغة الاستقبالية ومشكلات الانتباه ،كما تشجع الأطفال الذاتويين على اجتياز المهام المطلوبة منهم حيث يرون أن نشاط آخر مفضل يتبع ذلك النشاط الذي يسعون إلى إكماله.(Roberts, Kean, & Clark, 2013: 71)

نظام التواصل عبر تبادل الصور PECS:

يمثل نظام التواصل عبر تبادل الصور أحد أشهر الأنظمة المرئية المستخدمة مع الأطفال الذاتويين وهو يعتبر بديل للتواصل الصوتي، ومن الدراسات التى أكدت فاعلية التواصل عبر الصور دراسة كل من (Koudys, 2012)(Lal, 2013) حيث توصلت نتائجهما إلى كفاءة استخدم الأطفال نظام التواصل عبر تبادل الصور حيث لوحظ زيادة في إجمالي سلوكيات التواصل وانخفاض السلوكيات غير الملائمة للمواقف.

برنامج صن رايز Son Rise:

يعتمد برنامج صن رايز على مشاركة الطفل فى عملية التعليم والتعلم من خلال اللعب المشترك واستخدام عامل الإثارة والمتعة ،كما يهتم بتنمية التواصل الاجتماعي للطفل.

وحيث أن أداء الأفراد ذوى إضطراب طيف الذاتوية يكون أفضل على المهام المعرفية التى تتطلب إستخدام المعالجة البصرية والإدراك الحسى، فى حين يكون أدائهم أقل على مهام الفهم القائم على اللغة اللفظية نظراً لضعف اللغة لديهم. مما يؤثر بشكل سلبى على القدرة على التعلم. وبالتالى تؤثر على نقل وتجميع المعلومات ذات الأساس اللفظى ووصف العلاقات المجردة. (Grell,Erin,2012: 36) .

و يؤكد (Grell,Erin,2012) أن تنمية المفاهيم المعرفية صعبة على الأطفال الذاتويين ، لعدم وجود الدعم البصرى. لذلك إقترحو أن تنمية المفاهيم المعرفية لديهم لابد أن تعتمد على الرؤية البصرية والتقنيات التعليمية الحسية المتعددة الوسائط. وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من Berry (2007) " و(2016) " Yikms " والتى توصلتا الى فاعلية تكنيك تنمية مهارات العدد باللمس لتعليم أساسيات الجمع للأطفال الذاتويين.

وبناء على ماسبق يتضح أن هناك العديد من الأساليب المستخدمة مع الأطفال الذاتويين ، ولكن لابد من التدخل المبكر واعداد خطة تدريبية لتقديم المساعدة وهذا ما دفع الباحثة لأعداد برنامج يعتمد على هذه الأساليب لتنمية المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى .

ثانياً : المفاهيم المعرفية :

أوضح بياجيه أن تعلم المفاهيم يبدأ بالإدراك الحسى أولاً ثم ينتقل إلى الإدراك الذهنى أو العقلى، فعندما يشاهد الطفل شيئاً لأول مرة تتكون لديه صورة ذهنية عن هذا الشئ، أى يتكون لديه مفهوم ما عن ذلك الشئ ومعنى هذا أن الإدراك العقلى لا يتكون إلا بعد الإدراك الحسى وقد قسم عملية تعلم المفهوم وتعليمه إلى ثلاثة مراحل هى التمييز،القياس ،والتعميم . (محمود الزغبى، ٢٠١٥ : ١٠٢)

النظريات المفسرة لنمو المفاهيم المعرفية :

توجد العديد من نظريات التى تفسر نمو المفاهيم المعرفية ومنها: نظرية برونر، نظرية أوزوبل، نظرية فيجوتسكى، نظرية جانيه، بياجيه، نظرية تريز، النظرية البنائية ونظرية الذكاءات المتعددة ، و..... إلخ.

١- نظرية بياجيه Piaget :

يعرف بياجيه النمو المعرفى أنه استيعاب الفرد لبيئته المادية والإجتماعية يبدأ بالإدراك الحسى وينتهى بتكوين المفاهيم المجردة أى الإستيعاب الرمزى. (بطرس حافظ، ٢٠١٥ : ٣٤)

ويرى بياجيه أن نمو المفاهيم هو فى جوهره نمو فى منظومة الأفعال التى تلعب فيها المدركات الحسية دورا هاما ، أنشطة وأفعال وتفاعلات يقوم بها الطفل يحدث من خلالها تعلم ذاتى وتتكون بواسطتها بذور المفاهيم المعرفية وتنمو مهارات وتتكون علاقات تهيئ لبنى ومنظومات يكامل فيه الطفل فطريا وحدسيا العديد من الخبرات التى يمر بها. (وليم عبيد، ٢٠١٠ : ٨٩)

ويفترض "بياجيه" في نظريته أن أي فرد يمكن أن يتعلم أي موضوع بشرط أن يناسب مرحلة النمو العقلي للفرد، وأن أي فرد يولد بقدر ضئيل من الانعكاسات العضوية والقدرات الكامنة في صورة استراتيجيات وهي بذلك تعد عنصر هام في البناء المعرفي للمتعلم، والاستراتيجية – من وجهة نظر بياجيه – هي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة وتتغير هذه الاستراتيجيات تبعاً لنضج الطفل وما يكتسبه من خبرات.

وتعد نظرية بياجيه من أبرز النظريات التى اهتمت بوصف عملية نمو المفاهيم وتكوين المعرفة، حيث بينت أبحاث بياجيه أهمية مراحل نمو المفاهيم، وأن الأطفال يمرون بهذه المراحل من الميلاد حتى المراهقة وقد استطاع أن يحدد هذه المراحل فى أربعة مراحل أساسية وهى مايلى:

أ – المرحلة الحسية الحركية (الميلاد – عامين) :

تتطور فيها درجة استجابة الطفل وردود أفعاله للمثيرات التى يستقبلها من خلال حواسه المختلفة وأى نقص فى هذه المرحلة سواء فى الخبرات الحسية المرتبطة بحواس الطفل أو بالخبرات البيئية المحيطة به يعتبر معوقا لنمو الأبنية العقلية للطفل.

ب – مرحلة ما قبل العمليات (٢-٧):

وتعرف أيضاً باسم مرحلة التفكير التصوري. هي مرحلة انتقالية لا توجد فيها أية عمليات منطقية بصورة ناضجة، إذ لا يستطيع الطفل مثلاً إدراك مفهوم الاحتفاظ أو مفهوم الفئة أو المقلوبية وما تمتاز به هذه المرحلة أن تفكير الطفل يكون فيها انتقالياً تحويلياً "Transitive". يعتمد فيه على الصورة أو الشكل، نجد أن تفكير الطفل في هذه المرحلة صوري الطابع يرتبط بالمظهر الخارجي للشيء، فإذا ما تغير هذا المظهر، فإن الشيء يفقد خصائصه ولم يعد كما كان.

ومن الخصائص المميزة لهذه المرحلة إتساع دائرة النشاط اللغوي من حيث زيادة عدد المفردات والاستخدام لهذه المفردات ، وتزداد قدرة الطفل على المحاكاة والتقليد، ويبدأ في لعب الأدوار،ويميز جنسه،و يمتاز تفكير الطفل بأنه أحادي القطب، حيث أنه لا يستطيع التفكير في الأشياء في ضوء أكثر من بعد واحد، فالطفل يستطيع تصنيف وترتيب الأشياء، ولكن وفق بعد

واحد فقط ،ولا يدرك مفهوم الاحتفاظ والذي يعني أن الأشياء لا تتغير بتغير منظورها أو شكلها الخارجي، وتسمي مثل هذه الظاهرة بثبات الإدراك Perceptual Consistency فالطفل هنا لا يدرك مبدأ الاحتفاظ بالعدد أو الكتلة أو الحجم أو الشكل. كما يمارس الطفل في هذه المرحلة مفهوم الإحيائية، وهي إسقاط صفة الحياة على الجماد فنجده يتكلم مع ألعابه ،والتمركز حول الذات فهو يعتقد أنه مركز لهذا الكون وأن كل شيء يوجد فيه هو موجود أصلاً لخدمته. كما ويعتقد أن الأشياء تأخذ الشكل الذي يراه هو، فهو لا يعي وجهات نظر الآخرين ونجد أيضاً أن طفل هذه المرحلة لا يستطيع أن يضع نفسه مكان الآخرين لفهم وجهات نظرهم.

ج- مرحلة العمليات المادية (٨-١١):

يستطيع الطفل القيام بالعديد من العمليات المعرفية الحقيقية المرتبطة بالأشياء المادية مثل إجراء عمليات منطقية والبحث عن الأسباب وعمل الاستدلالات وإصدار الأحكام والتنبؤ بالحوادث المستقبلية، ولكن على المستوي المادي المحسوس ، تنمو لدي الطفل قدرات الترتيب والتصنيف والتبويب للأشياء ويصبح قادراً على التفكير فيها في ضوء أكثر من بعد واحد وإجراء العمليات العقلية المحسوسة وشبه المحسوسة تمهيدا لتدريبه على التفكير المجرد فى المرحلة التالية.

د – مرحلة العمليات المجردة (١٢-١٥):

يستطيع الفرد التعامل مع العمليات المجردة حيث تتكون البنيات الإدراكية اللازمة لعملية التفكير. (محمود الزغبى ، ٢٠١٥ : ٢١-٢٧).

٢- نظرية برونر Bruner :

هدف من التعليم عند برونر هو نقل المعرفة إلى المتعلم وأيضا تنمية اتجاه ايجابى نحو التعلم لديه، وقد اهتم " برونر " بتوضيح كيفية تنظيم المحتوى، حيث يرى أن عرض المحتوى يتم بثلاثة أنماط وهى: -

أ – التمثيل العيانى الملموس حيث توضح الخبرات بالملموسات والمحسوسات، والأفعال وخاصة المهارات الحركية.

ب- التمثيل الأيقونى حيث توضح الخبرات عن طريق الصور والرسوم والنماذج، أوالخرائط.

ج – التمثيل الرمزى والمنطقى وفيه تترجم الخبرات إلى لغة مما يتيح استنباط منطقى لحل المشكلة.

إن تعليم وتعلم المفاهيم المعرفية وفق المراحل الثلاثة السابقة تؤكد على أهمية البدء من المحسوس إلى المجرد ومن البسيط إلى المركب وهو ما يتناسب مع طبيعة الطفل، حيث أهمية

البدء بالمحسوسات، والتسلسل مع الأطفال فى المراحل التالية بغرض تدريبهم على المهارات الخاصة التى تمكنهم من التفكير المجرد.

٣ – نظرية فيجوتسكى :

يرى فيجوتسكى (Vygotsky,1978) أن تطور المفاهيم لدى الطفل يمر بالعديد من المراحل وهى مايلى:

أ- مرحلة الأكوام :

يميل الطفل إلى تجميع الأشياء مع بعضها ويعتبر هذا شكلاً من أشكال التصنيف. فالطفل يتعلم تصنيف والديه، ويُميزهم عن باقى المتغيرات من حوله. إن هذه الترابطات الأولية تتراكم لتكون قاعدة من الخبرات لتكوين المفاهيم فى المستقبل.

ب- العقد الترابطية :

يقوم الطفل بالتصنيف على أسس أكثر موضوعية مما سبق، فهو يُصنف الأشياء على أساس وجود أوجه شبه إلا أن عمليات التصنيف هذه لا تكون دائماً دقيقة، فقد ينخدع الطفل بمظهر الشئ ويتصور أنه ينتمى إلى فئة معينة يوجد بينها وبين هذا الشئ وجه للشبه. فقد يلتهم الطفل قطعة الصلصال الحمراء المستديرة لأنها تُشبه التفاحة.

ج- العقد المتسلسلة :

فى هذه المرحلة يبدأ الطفل فى التصنيف على أساس صفة معينة، ثم يشرد ذهنه إلى صفة أخرى. وهذا يعنى أن الطفل يدرك أن للشئ الواحد عدداً من الصفات، وأن كل منها يصلح أساساً للتصنيف،ويدل هذا على مدى المرونة التى إكتسبها الطفل.

د- العقد الإنتشارية :

فى هذه المرحلة لا يحدث تغير كبير فى طرق التجميع، بقدر ما يحدث صقل لتلك القابلية، فتزداد المرونة لدى الطفل، على سبيل المثال طفل يُضيف إلى مجموعة المثلثات مربعاً لأنه يرى أنه مجموع مثلثين معاً، يشتركان فى القاعدة. (مهاعبد الحميد، ٢٠١٣ :٢٢-٢٣).

كما يميز فيجوتسكى بين نوعين من المفاهيم :-

- المفاهيم التلقائية : وهى تنمو نتيجة الإحتكاك اليومى للفرد بمواقف الحياة وتفاعله مع الظروف المحيطة به.
- المفاهيم العلمية : وهى تنمو نتيجة تهيئة مواقف تعليمية سواء كانت من جانب الفرد ذاته أو من مصدر خارجى. (صوفيا إبراهيم،٢٠٠٩ :٥٥).

مراحل تكوين المفاهيم المعرفية :

أن المفاهيم المعرفية لا تظهر فجأة وإنما تنمو وتتطور تدريجياً مع النمو العقلى والنضج ووجود الخبرة المناسبة ، فهى تندرج لدى الطفل من الغامض ثم تتطور لتصبح أكثر وضوحاً من خلال خبرات الطفل وزيادة حصيلته اللغوية وزيادة إحتكاكه بالبيئة وعلى المحيطين أن يضعوا هذا الأساس ويوفروا المواد الأولية لبناء الخبرة.

ويذكر (وليم عبيد،٢٠١٠) خطوات تكوين المفاهيم المعرفية عند الأطفال وهى مايلى :

١ – المرحلة الحسية : يكون الطفل فيها مفاهيمه من خلال التفاعل المباشر مع الأشياء وتجاربه فى البيئة فمن خلال التعرف على الأشياء يربطها بالأفعال التى يقوم بها بنفسه أى من خلال المواقف بصورة حسية.

٢ – المرحلة الصورية : يكون الطفل مفاهيمه عن طريق الخيال الذهنى فيستطيع ان يمثل المفاهيم التى تعرف عليها بصورة حسية بالرسم مثلا.

٣ - المرحلة الرمزية : فيها يصل الطفل إلى تحديد الخواص المشتركة بينها والتعبير عنها لفظياً ،حيث يعطى هذا المفهوم إسماً أو رمزاً معيناً يدل عليه. وبذلك يمكن التأكيد على أن عملية تكوين المفهوم المعرفى فى ذهن الطفل تنمو عن طريق تكوين المفاهيم والعلاقات الأولية الأساسية فمثلاً يدل معرفة الطفل العدد وتميزه على فهمه لمفهوم العدد بمعنى أن العدد مفهوم مركب يتطلب فهمه معرفة مفاهيم أساسية منها المجموعات المتكافئة والتناظر الأحادى وعلاقة الترتيب وبذلك إدراك الطفل للمفاهيم يقاس بالتعرف على المفهوم وذكر خواص الأشياء التى يدل عليها المفهوم وإستخدام هذا المفهوم..

وقد وضع (Douglas,et al,2016) مجموعة من الأبعاد الأساسية لتنمية المفاهيم المعرفية فى مرحلة الطفولة المبكرة :

- تناول الأعداد مما يؤدى إلى تطوير فهم العدد بأكمله متضمناً مفاهيم " التناظر، العد، عدد العناصر فى المجموعة، المقارنة " ثم يتعلموا إستخدام التناظر (واحدة مع واحدة) فى عد الأشياء.
- ملاحظة الأشكال الهندسية والتحدث عنها فى البيئة المحيطة فيها وتسمية الأسماء على الدائرة أو المربع أو المثلث كما يُمكنهم معرفة تواجد الأشياء فى الفراغ ووصف أماكن الأشياء وإستخدام الكلمات مثل " أعلى، أسفل " ويساعد إستخدام اللغة بوضوح فى تطوير الإدراك العام والتعلم لدى الطفل.

- معرفة أساسيات القياس حيث يستطيع الأطفال تحديد خصائص القياس ومقارنتها فيمكنهم التعرف على الأشياء بأنها " أطول أو أقصر ". وكذلك يتعلموا التمييز " أكبر واصغر " .

وسوف نتحدث عن المفاهيم المعرفية موضوع البحث التصنيف ،التسلسل ، العدد.

المفاهيم المعرفية:

أ – التصنيف :

يؤكد(Copeland, 2005) أن تصنيف الطفل للأشياء ووضعها فى مجموعات يتطلب منه اكتساب القدرة على الحكم على صفات الأشياء التى يتخذها معياراً أو قاعدة لهذا التصنيف .

أن مفهوم التصنيف له متطلبات أساسية تسبقه ، كقدرة الطفل على القيام بملاحظة التماثلات والاختلافات بين الأشياء التى يمكن إدراكها بالحواس ،وتكرار هذه الملاحظة تمكن الطفل من تمييز الأشكال ، الأحجام، الألوان ...إلخ.

ويعد التصنيف أحد المفاهيم قبل العددية ، وهدفه أن يتعرف الطفل على الأشياء المتشابهة معاً فى مجموعات واحدة تبعاً لخواصها بهدف اكتساب العلاقة المنطقية القائمة بينهما، وينبغى التأكيد على أهمية استخدام الطفل الملاحظة الحسية من أجل اكتساب مفهوم التصنيف ؛ فكلما كان الطفل قادراً على الحكم السليم على خواص الأشياء التى يلاحظها ، فإنه يستطيع تصنيفها فى مجموعات تبعاً للونها أو حجمها أو اتجاهاتها فى المكان . (مجدى عزيز ، ٢٠٠١ : ٨٤)

وتعرف الباحثة التصنيف بأنه : القدرة على وضع الأشياء معاً فى مجموعات تبعا لخاصية مشتركة بينها مثل الشكل أو اللون أو الحجم .

وقد روعى فى البحث الحالى لتنمية هذا المفهوم توفير أنشطة المعالجة اليدوية فى البرنامج المقترح ، والتى تتيح الفرصة للأطفال لتصنيف الأشياء وفقاً لمعيار واحد مثل الشكل أو اللون أو الحجم.

ب - مفهوم التسلسل :

يعرف التسلسل بأنه : القدرة على ترتيب الأشياء بناء على خاصية معينة مثل الحجم ، أو الطول ، أو اللون، أو الملمس ، فى نظام تنازلى أو تصاعدى وفق قاعدة تحكمه .(ليندا باول ، ٢٠٠٦ : ٣٩)

الترتيب يقوم على وضع الأشياء فى موقعها الترتيبى الصحيح بالنسبة لبعضها البعض وذلك فى ضوء مدى ما يتوافر لدى كل منها من خاصية معينة . فإذا ما أخذنا خاصية معينة كالطول ،

فإنه يمكن ترتيب الأجسام وفقاً لطولها من الأقصر إلى الأطول أو العكس . وهكذا الامر بالنسبة للخصائص الأخرى المختلفة كالحجم . (Briggs, 2001 : 143)

أن الأطفال فيما بين سن الخامسة والسادسة تتكون لديهم فكرة حدسية عن إعداد السلاسل وترتيب الأشياء . فهو يستطيع أن يرتب سلسلة معينة بشكل جزئى أو عن طريق المحاولة والخطأ حتى تكون السلسلة مرتبة ترتيباً صحيحاً، ولذا تعتبر المعالجة اليدوية وقيام الطفل بالمقارنة بين الأشياء وبعضها للترتيب فى نظام معين من التدريبات الهامة فى تنمية القدرة على إجراء التسلسل.

وقد روعى فى البحث الحالى استخدام أدوات وألعاب المعالجة اليدوية وغيرها مثل الخرز والعصى ، والزرابر بألوان وأحجام مختلفة ، والتى تتيح الفرصة للأطفال لإجراء عمليات التسلسل وفق معيار معين مثل الحجم.

ج – مفهوم العدد :

يعرف العدد بأنه : قدرة الطفل على إدراك الأعداد والكميات الدالة عليها بالإضافــة إلى القدرة على العد واستخدام الأعداد البسيطة لتقديم وتفسير الكميات .(ليندا باول ، ٢٠٠٦ : ٤١)

ومفهوم العدد هو مفهوم مجرد (غير محسوس) يصعب على الطفل إدراكه، فهو مفهوم لا يعتمد على التشابه فى الخواص مثل اللون أو الشكل أو الحجم ، وأن إدراك الطفل لمفهوم العدد يبدو واضحاً عندما نرسى إليه دعائم عمليات التصنيف والتسلسل والترتيب والتناظر

وتعرف الباحثة مفهوم العدد بأنه قدرة الطفل على معرفة أشكال رموز الأعداد من(١-١٠) ، ومدلولها ، وترتيبها.

وينبغى توضيح أن اكتساب الطفل لمفهوم العدد كأحد المفاهيم المعرفية يعتمد على مفاهيم التصنيف ، التسلسل، وكذلك قدرة الطفل على استخدام مهارات التمييز البصرى التي تمكنه من أدراكها ولذا فقد روعى فى البحث الحالى استخدام العديد من أدوات وألعاب المعالجة اليدوية مثل المكعبات ، الزرابر ، الخرز الخشبى..إلخ لتنمية مفهوم العدد.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج علي مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل – العدد) في اتجاه القياس البعدي.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل– العدد).

منهج البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبى ، والذى يعتمد على التصميم ذى المجموعة الواحدة، وذلك بهدف تنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى عينة من أطفال الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى.

ثانياً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (١٠) أطفال من الدرجة البسيطة على مقياس الذاتوية لجيليام وليس لديهم أى أعاقات أخرى؛ والذين تتراوح أعمارهم بين (٦-٧) سنوات، و تم اختيارهم من مركز إرادة لذوى الإحتياجات الخاصة .

كما قامت الباحثة بايجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات عينة البحث من حيث العمر الزمنى و الذكاء باستخدام اختبار كا٢ كما يتضح فى جدول (١)

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين من حيث العمر الزمنى و الذكاء

ن = ١٠

المتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
				٠,٠١	٠,٠٥
الذكاء	٠,٨	غيردالة	٨	٢٠,١	١٥,٥
العمر الزمنى بالشهور	١,٢	غيردالة	٦	١٦,٨	١٢,٦

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين من حيث العمر الزمنى والذكاء مما يشير الى تجانس عينة البحث.

كما قامت الباحثة بايجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين من حيث درجة الذاتوية والمفاهيم المعرفية باستخدام اختبار كا^{٢} كما يتضح فى جدول (٢)

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين

من حيث درجة الذاتوية والمفاهيم المعرفية

ن = ١٠

المتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
				٠,٠١	٠,٠٥
درجة الذاتوية	١,٤	غيردالة	٧	١٨,٥	١٤,١
المفاهيم المعرفية	١,٠٨	غيردالة	٩	٢١,٧	١٩,٧

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات الاطفال من حيث درجة الذاتوية و المفاهيم المعرفية مما يشير الى تجانس العينة .

ثالثاً: أدوات البحث:

١- مقياس جيليام Gilliamالتقديري لتقدير أعراض اضطراب التوحد (تعريب عادل عبدالله محمد ٢٠١٦)

٢- مقياس المفاهيم المعرفية. (إعداد: الباحثة).

٣- برنامج تنمية المفاهيم المعرفية لأطفال الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى. (أعداد:الباحثة)

١- مقياس جيليام Gilliamالتقديري لتقدير أعراض اضطراب التوحد (تعريب عادل عبدالله محمد ٢٠١٦[*] .

هدف المقياس: يهدف المقياس إلى مساعدة المتخصصين على تشخيص التوحدية من سن (٢-٢٢) سنة بالإضافة إلى تقييم التقدم في مجال الاضطراب كنتيجة لبرامج التدخل الخاصة.

ويضم المقياس أربع مقاييس فرعية(السلوكيات النمطية ،التواصل،التفاعل الأجتماعى، الأضطرابات النمائية) ويتألف كل منها من ١٤ عبارة ليصل بذلك إجمال عدد عباراته إلى ٥٦ عبارة . وتصف العبارات التي يتضمنها كل مقياس فرعي الأعراض المرتبطة باضطراب التوحد فيما يتعلق بهذا الجانب أو ذلك.

وفيما يتعلق بتصحيح بالمقاييس الثلاثة الفرعية الأولى فإنها توجد أربع اختيارات أمام كل عبارة هي (نعم ـ أحياناً ـ نادراً ـ لا) تحصل على الدرجات (١ـ٢ـ٣ـ صفر) على التوالي ،ووفقاً لذلك فإن درجة كل مقياس فرعي تتراوح بين (صفر - ٤) درجة ، تدل الدرجة المرتفعة على زيادة احتمال وجود اضطراب التوحد لدى الطفل ، والعكس صحيح أما بالنسبة للمقياس الفرعي الرابع والخاص بالاضطرابات النمائية فيوجد اختياران فقط أمام كل عبارة هما (نعم ،لا) تحصل على الدرجتين (١ - صفر) على التوالي.

وقد قام الباحث بالتحقق من الصدق والثبات لمقياس تقدير الذاتوية، وذلك كما يلي:-

- صدق المحك:

قام الباحث بتطبيق مقياس جيليام لتشخيص الذاتوية (ترجمة عادل عبدالله ٢٠٠٦) ومقياس تقدير الذاتوية (إعداد / شحلته سليمان) ٢٠١٥ كمحك خارجي وذلك على مجموعة من الأطفال الذاتويين بلغ عددهم (٣٠) طفلا وطفلة، وقد بلغ معامل الارتباط بين درجات الأطفال على المقياسين (٠,٨١١) وهو معامل دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ب- ثبات المقياس : استخدم الباحث أسلوب اعادة التطبيق لحساب الثبات حيث تم تطبيق هذا المقياس على (٣٠) منالأطفال الذاتويين ، ثم أعيد تطبيق المقياس عليهم مرة أخرى بعد

[*] ملحق رقم (١).

مرور أسبوعين من التطبيق الأول ، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٧١٧ ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يعني أن المقياس بذلك يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات يمكن الثقة فيها . ويلاحظ أن معاملات الصدق والثبات معاملات دالة إحصائياً مما يتيح استخدام المقياس في الدراسة الحالية

٢- مقياس المفاهيم المعرفية [*] (أعداد الباحثة)

هدف المقياس: قياس المفاهيم المعرفية عند الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى .

خطوات بناء المقياس: تم الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة التى تناولت المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين و الكتب التى تناولت المفاهيم المعرفية فى مرحلة رياض الأطفالومنها على سبيل المثال مها عبد الحميد (٢٠١٣)، ياسمين فاروق(٢٠١٣)، ميرفت محمود(٢٠١٥)، محمود على (٢٠١٧)، Lillard(2012)،(2015) Janes. Juliet (2015) واستطلاع رأى الخبراء والمختصين فى المجال.

ويتكون مقياس المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى للفئة العمرية (٦-٧) سنوات من ثلاث أبعاد : التصنيف ،التسلسل ،العدد وقد راعت الباحثة الوزن النسبى لعدد المفردات وشمل كل بعد ثمان مفردات وبذلك يصبح عدد بنود المقياس (٢٤) .

ويتم تطبيق المقياس بشكل فردي ، ويتم تصحيح المقياس بإعطاء الطفل درجة من (١:٣) الأجابه صحيحة بدون مساعدة ثلاث درجات،الأجابة بمساعدة درجتان وإن لم يستطيع الإجابة يأخذ درجة واحد،وبذلك تصبح الدرجة العظمى للمقياس (٧٢) والدرجة الصغرى(٢٤)

الخصائص السيكومترية لمقياس المفاهيم المعرفية:

صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس تم استخدم صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي.

١- صدق المحكمين: قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية، بلغ عددهم (٥) محكمين، وقد أسفر التحكيم عن الاتفاق بنسبة تتراوح بين (٨٠% :١٠٠ %) على (١٩) مفردة، وحذف (٤) مفردة، وإعادة صياغة (٥) مفردات.

٢- الصدق العاملي:

قامت الباحثة باجراء التحليل العاملي لبنود المقياس بتحليل المكونات الأساسية بطريقة هوتلنج على عينة قوامها (١٠) أطفال وتم تحديد قيم التباين للعوامل (الجذر الكامن) بألا تقل عن واحد صحيح على محك كايزر لتحديد عدد العوامل المستخرجة ذات التشبعات الدالة، ثم أديرت العوامل تدويراً متعامداً بطريقة

[*] ملحق رقم (٢).

Varimax، هذا وقد اعتبر محك التشبع الجوهري للعامل وفقاً لمحك جليفورد، والذي يكون ذا دلالة لا تقل عن ٠,٣٠، كما يتضح من جدول (٣).

جدول (٣)

نتائج التحليل العاملى لعبارات مقياس المفاهيم المعرفية (ن =١٠)

التصنيف		التسلسل		العدد	
رقم العبارة	التشبعات	رقم العبارة	التشبعات	رقم العبارة	التشبعات
١	٠,٧٢	١	٠,٤٤	١	٠,٣٤
٢	٠,٥٧	٢	٠,٣٣	٢	٠,٤٣
٣	٠,٦٦	٣	٠,٣٢	٣	٠,٣٥
٤	٠,٤٤	٤	٠,٤٢	٤	٠,٥٢
٥	٠,٦٣	٥	٠,٤١	٥	٠,٤١
٦	٠,٥٢	٦	٠,٤٥	٦	٠,٤٢
٧	٠,٣٢	٧	٠,٣٩	٧	٠,٣٣
٨	٠,٤١	٨	٠,٣٨	٨	٠,٣٤
الجذر الكامن	١,٩٦	الجذر الكامن	١,٦٨	الجذر الكامن	١,٢٣

يتضح من جدول (٣) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة كل منها أكبر من ٠,٣٠ على محك جيلفورد.

ب ــ ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا ــ كرونباخ، وطريقة إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا ــ كرونباخ وطريقة إعادة تطبيق المقياس (ن٣٠)

الأبعاد	ألفا كرونباخ	اعادة التطبيق
التصنيف	٠,٨١	٠,٨٣
التسلسل	٠,٧٩	٠,٧٨
العدد	٠,٨٢	٠,٧٩
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٧٨	٠,٨١

يتضح من الجدول (٥) أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الأختبار.

برنامج تنمية بعض المفاهيم المعرفية لدى الطفل الذاتوى مرتفعى الأداء الوظيفى:[*] (اعداد الباحثة)

فى ضوء الدراسات السابقة ومراجعة بعض البرامج المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية للتعرف على الأهداف والموضوعات التى تم تناولها فى هذه البرامج ، تم تحديد أسس بناء البرنامج ومحتواه ، وتم عرض محتوى البرنامج على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس لإبداء أرائهم حول مدى ملائمة البرنامج للتطبيق ، ومن أهم المقترحات والتعديلات للسادة المحكمين إعادة صياغة بعض الأهداف السلوكية ،حذف (٣) أنشطة من مفهومى التصنيف والتسلسل ،وتعديل بعض الأنشطة والواجبات المنزلية. وقد قامت الباحثة بإعداد الصورة النهائية للبرنامج في ضوء التعديلات التى أوصى بها الأساتذة المحكمين .

أسس البرنامج: يقوم البرنامج الحالي على بعض الأسس أستندت إليها الباحثة عند وضع البرنامج منها الخصائص النفسية والتربوية والاجتماعية للأطفال الذاتويين والتي أوضحت أن لديهم بعض الاضطرابات النفسية مثل نقص الأنتباه، والتي تكثر لديهم وتؤثر على أدراكهم للمفاهيم المعرفية وتواصلهم مع الآخرين، كما أن الدراسات التي أجريت علي هذه الفئة أكدت مدى احتياجهم إلى برامج تدريبيه لتنمية بعض المفاهيم المعرفية لديهم من خلال تدريبهم بأستخدام برامج متتعددة.

- لمن يقدم البرنامج: يقدم للأطفال الذاتويين مرتفعى الداء الوظيفى ممن تتراوح أعمارهم مابين(٦-٧) سنوات
- مدة البرنامج : شهرين ونصف بواقع ثلاث أيام أسبوعيا بعدد أجمالي (٤٥) جلسة وزمن الجلسة يترواح مابين (٣٠ - ٤٥) دقيقة.
- مكان البرنامج :قاعة النشاط والفناء.
- أنشطة البرنامج: مجموعة من الأنشطة الجماعية والفردية المتنوعة.
- الفنيات المستخدمة في تنفيذ البرنامج: التعزيز، النمذجة ، لعب الدور،الحوار والمناقشة.

الهدف العام للبرنامج:

يتحدد الهدف العام للبرنامج فى تنمية بعض المفاهيم المعرفية(التصنيف – التسلسل - العدد) لدى الطفل الذاتوي مرتفعى الأداء الوظيفى .

الأهداف السلوكية للبرنامج:

- أن يدرك الطفل مفهوم التصنيف .

[*] ملحق رقم (٣).

- أن يدرك الطفل مفهوم التسلسل .
- أن يدرك الطفل مفهوم العدد.

- خطوات اعداد البرنامج التدريبي لتنمية بعض المفاهيم المعرفية (التصنيف – التلسلسل – الأعداد) لأطفال الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى على النحو التالي:

– تم الإطلاع على التراث النظري للذاتوية والمفاهيم المعرفية، والخصائص النمائية للأطفال .
– تم تحديد للمفاهيم المعرفية المناسبة للمرحلة العمرية لعينة الدراسة والتي ستستخدم في البرنامج وهى المفاهيم التالية: (التصنيف ــ التسلسل ــ العدد).
– تم بناء (٤٥) موقفاً تدريبياً لتنمية المفاهيم المعرفية المستهدفة عن طريق صياغتها على شكل قصة، حوار، تساؤل، تصور، مواقف مستمدة من حياة الأطفال ، وروعي أن تكون هذه المواقف مناسبة و جذابة لانتباه الأطفال.
– بعد بناء البرنامج تم عرضه على مجموعة من المختصين في المجال التربوي، للتأكد من مدى ملائمة البرنامج للأهداف السلوكية وأثرها في تنمية المفاهيم المعرفية.
– تم تنفيذ البرنامج التدريبي في (٤٥) جلسة تدريبية تنفذ بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا، و تتراوح مدة الجلسة بين (٣٠ ــ٤٥) دقيقة.
– استراتيجيات تنفيذ البرنامج التدريبي: اعتمد تنفيذ البرنامج على مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية ومنها: (النمذجة ـــ المحاكاة ــ لعب الأدوار ــ الحوار والمناقشة).

جدول رقم (٦) يوضح البرنامج التدريبي

الهدف العام	رقم الجلسة	أهداف الجلسة	فنيات الجلسة
تهيئة الطفل والأسرة	١-٣	- تهيئة الطفل والأسرة للبرنامج . - ترتيب غرفة الدراسة بما يتناسب مع الأنشطة. - وضع جدول يومي للطفل. - يتعرف الأطفال على بعضهم البعض.	- الحواروالمناقشة ،التوجيه اللفظى،النمذجة.
التصنيف	٤-١٧	- أن يصنف الطفل الأشكال حسب الشكل. - أن يصنف الطفل الأشكال حسب الحجم. - أن يصنف الطفل الأشكال حسب اللون. - أن يدرب على النظر للمثيرات المختلفة. - أن ينفذ بعض الأوامر التي تطلب منه. - أن يستجيب عند المناداه عليه.	- النمذجة،التوجيه اليدوى،التوجيه اللفظى،الجداول اليومية، التعزيز.

التسلسل	١٨-٣١	- أن يرتب الأشياء من الكبير الى الصغير. - أن يرتب الأشياء من الصغير الى الكبير. - أن يرتب الأشياء من الثقيل الى الخفيف. - أن ينتبه الأشياء من الخفيف الى الثقيل. - أن ينتبه الطفل لنشاط معين لأطول فترة. - أن يرتب الأشياء وفق نمط محدد. - أن يرتب الأشياء من الطويل للقصير.	- النمذجة،التوجيه اليدوى،التوجيه اللفظى،الجداول اليومية، التعزيز.
العدد	٣٢- ٤٥	- أن يعد الأرقام ١،٢. - أن يفرق بين رقم ١،٢. - أن يذكر رقم ٣. - أن يفرق بين رقم ٣،٤. - أن يعد الأرقام من واحد الى عشرة. - أن يرتب الأرقام من(١-١٠) .	النمذجة،التوجيه اليدوى،التوجيه اللفظى،الجداول اليومية، تنظيم المساحات، التعزيز

الخطوات الإجرائية:

- تم اختيار عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين بطريقة عمدية من مركز أرادة لذوى الاحتياجات الخاصة وذلك بعد أن طبق عليهم مقياس تقدير الذاتوية (جيليام) .
- تم تطبيق مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل- العدد) على أطفال عينة البحث للوقوف علي مستوي المفاهيم المعرفية لديهم.
- تم تقديم أنشطة البرنامج المقترح لمدة شهرين ونصف بواقع ثلاث أيام في الأسبوع وأشتمل كل يوم على جلستان.
- تم تطبيق مقياس المفاهيم المعرفية بعد الأنتهاء من تطبيق البرنامج.
- تم المقارنة بين القياس القبلي والقياس البعدي لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال وكذلك الوقوف على تأثير البرنامج المقترح في تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل- العدد) لأطفال العينة.
- ثم تم إجراء قياس تتبعي لأطفال عينة الدراسة بعد مرور شهر من القياس البعدي ثم المقارنة بين القياسين البعدى والتتبعى لمعرفة ما مدي استمرارية البرنامج المطبق في تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل- العدد) لدي الأطفال الذاتويين.

- الأساليب الإحصائية :

أعتمدت الباحثة على الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وحجم العينة ومتغيراتها ،ومنها اختبار كا٢،اختبار الفا كرونباخ،اختبار ولكوكسن ، وذلك من خلال برنامج SPSS الإحصائي.

نتائج البحث وتفسيرها:

الفرض الأول:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج علي مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل – العدد) في اتجاه القياس البعدي.

جدول (٧)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال الذاتويين فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس المفاهيم المعرفية(ن = ١٠)

المتغيرات	القياس القبلى- البعدى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
مفهوم التصنيف	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	- ١٠ - ١٠	- ٥,٥	- ٥٥	٢,٨١٢	٠,٠١	دالة
مفهوم التسلسل	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	- ١٠ - ١٠	- ٥,٥	- ٥٥	٢,٨٢٧	٠,٠١	دالة
العدد	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	- ٩ ١ ١٠	- ٥	- ٤٥	٢,٦٨٨	٠,٠١	دالة
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	- ١٠ - ١٠	- ٥,٥	- ٥٥	٢,٨٠٧	٠,٠١	دالة

2.58 = (0.01) z 1.96 = (0.05) z

تشير النتائج فى جدول (٧) إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين بين القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج على مقياس المفاهيم المعرفية لدى طفل الذاتوى مرتفعى الأداء الوظيفى فى اتجاه القياس البعدي وذلك يدل على فاعلية البرنامج في تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف ،التسلسل، العدد).

الفرض الثانى:

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل– العدد).

جدول (٨)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية الذاتويين فى القياسين البعدي و التتبعى على مقياس المفاهيم المعرفية (ن= ١٠)

المتغيرات	القياس البعدي و التتابعى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
مفهوم التصنيف	الرتب السالبة	٥	٤,٢	٢٠,٢		غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٦,٢٤	٢٥,١	٠,٢٩٦	
	الرتب المتساوية	١				
	اجمالى	١٠				
مفهوم التسلسل	الرتب السالبة	٥	٤,٦٥	٢٣,٤		
	الرتب الموجبة	٣	٤,١٧	١٢,٣	٠,٧٧٦	غير دالة
	الرتب المتساوية	٢				
	اجمالى	١٠				
مفهوم العدد	الرتب السالبة	٣	٣,٦٨	١١,٢		
	الرتب الموجبة	٤	٤,٢٤	١٧,٣	٠,٥٢٢	غير دالة
	الرتب المتساوية	٣				
	اجمالى	١٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٥	٥,١٩	٢٦,٣		غير دالة
	الرتب الموجبة	٥	٥,٨١	٢٩,١	٠,١٥٤	
	الرتب المتساوية	-				
	اجمالى	١٠				

2.58 = (0.01) z 1.96 = (0.05) z

يتضح من جدول (٨) لاتوجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية الذاتويين فى القياسين البعدي و التتابعى على مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف- التسلسل- العدد).

تفسير نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث الى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين رتب درجات الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى في القياسين القبلى والبعدى على مقياس المفاهيم المعرفية (التصنيف - التسلسل – العدد) لصالح القياس البعدى.

وهذا يدل على أن البرنامج المستخدم كان ذا فاعلية في تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف - التسلسل – العدد) لدى الطفل الذاتوى مرتفعى الأداء الوظيفى.

و جاءت هذه النتيجة متفقة مع ما جاء بالإطار النظري والدراسات السابقة ومنها دراسة Lillard(2012)، مها عبد الحميد (٢٠١٣)، ياسمين فاروق(٢٠١٣)، ميرفت محمود(٢٠١٥)، Juliet (2015) .Janes. (2015) ، محمود على (٢٠١٧) والتي أوضحت نتائجها أهمية تقديم برنامج تدريبى لتنمية المفاهيم المعرفية لدي الأطفال في المراحل العمرية المبكرة والذي من شأنه أن ينمى عند الطفل الذتوى مفاهيم التصنيف والتسلسل والعدد. كذلك ترجع نتيجة هذا الفرض إلي مجموعة من الأسباب منها اشتراك وانتظام أطفال المجموعة التجريبية في جلسات البرنامج وكذلك اعتماده علي أكثر من طريقة من طرق التعلم المختلفة التي تتناسب مع طبيعة الأطفال الذاتويين وما تتضمنه تلك الطرق من فنيات واستراتيجيات مثل التعزيز ،التشكيل، الحوار والمناقشة ،النمذجة ،والألعاب التعليمية، وهذه الفنيات تتيح للطفل حرية التعبير عن مشاعره وأحاسيسه، كما أنها تساعد على تنمية مهاراته ومفاهيمه وتدريبه بشكل أسهل، وقد استفادت الباحثة من هذه الفنيات في تنمية المفاهيم المعرفية(التصنيف - التسلسل – العدد) للطفل ، فمن خلال فنية التشكيل وهى تدعيم السلوك الذى يقترب تدريجياً من السلوك المرغوب أو يقاربه في خطوات صغيرة تسهل الانتقال من خطوة إلى أخرى استطاع أطفال الذاتويين تنفيذها . واكتساب المهارات المعقدة، وذلك بعد التدريب على المهارات البسيطة مثل فهم وتنفيذ الطفل لأمر مثل تصنيف المثلثات الكبيرة والصغيرة ، ثم أمرين ، حتى وصوله لفهم وتنفيذ ثلاث أوامر.

كما نجد أن استخدام فنية النمذجة التي ساعدت فى تنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى حيث إن سلوك الطفل يتكون من خلال ملاحظاته لسلوك الآخرين من حوله وهذا ماأشار إليه باندورا فى نظرية التعلم الأجتماعى في مجال التعلم بالمحاكاة وأن إحدى الوسائل الأساسية لاكتساب وتعديل السلوك البشري هي ماتتم من خلال التشكيل بالنموذج، كما

استخدمت الباحثة مهارة التقليد في تنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين، وذلك من خلال الجلسات التدريبية حيث اتضح أنه بعد تطبيق البرنامج أن أطفال العينة أظهروا تحسنًا في اكتساب مهارة التقليد كتقليد تركيب هرم المكعبات حسب النموذج الموجود أمامه – تقليد أفعال أو ألعاب يقوم بها شخص أمامه - تقليد آليًا مثل فى مفهوم التسلسل كان الطفل يقلد لضم الخرز بناء على نمط محدد أمامه ،وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من(منى السيد، ٢٠٠٨) (جيهان عبد العظيم، ٢٠٠٩). التى توصلت نتائجهما الى فعالية البرنامج المقترح في تنمية المحاكاة والتقليد للأطفال الذاتويين.

كما أن استخدام فنيات التعزيز كان لها تأثير إيجابى في تنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين حيث يعتبر التعزيز ضرورياً لإحداث التعلم، كما أنه ينشط ويدفع الطفل لكى يشارك في البرنامج التدريبي.

كما استخدمت الباحثة في البرنامج فنية النشاط المنزلي والتي تساعد على إبقاء أثر التعليم عند عودة الطفل في المنزل، وبالتالي تساعد على تدريب الطفل على الاحتفاظ بالمفهوم المتعلم وتذكره.

كما ترجع الباحثة أيضاً الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي إلى محتوى البرنامج المقدم، حيث قدم البرنامج أنواع مختلفة من الأنشطة داخل جلسات البرنامج فقد اعتمد على جلسات تهتم بالأنشطة الفنية التي تساعد الطفل على تفريغ الطاقة الزائدة لديه وأدائه لنشاط يحصل منه على منتج، بالإضافة لإعادة وتكرار ما يتم تعليمه للأطفال الذاتويين من خلال الأنشطة المختلفة، وذلك اتباعاً لأهم مبادئ تعليم الأطفال الذاتويين، وهو التعليم عن طريق التكرار، حيث إن الطفل الذاتوي يحتاج إلى مزيد من الأنشطة لتعليم المفهوم الواحد لتثبيت ما يتم تعلمه، كما راعت الباحثة أن تكون أنشطة البرنامج متدرجة في عملية التعلم حيث يتبع الاتجاه النمائى (Development Approach) في العلاج السلوكي لدى الأطفال الذاتويين، وهو الاتجاه الذى يعتمد على تنظيم وترتيب بيئة التعلم وتقديم الأنشطة التي تتوافق مع رغبات الطفل الذاتوي وإمكاناته وقدراته وأن تكون ملائمة له حيث تتفق هذه الاستراتيجية مع مبادئ الاتجاه السلوكي في التعلم.بالأضافة الى مراعاة البرنامج الخصائص الاجتماعية والنفسية والتعليمية للأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى، حيث يقدم البرنامج بعض الجلسات الفردية حيث يتعلم كل طفل وفقاً لسرعته وقدراته الخاصة ، كما تضمن البرنامج بعض الجلسات الجماعية، وبذلك فإن اعتماد جلسات البرنامج على الأنشطة الفردية والجماعية من العوامل التي أدت الى فاعلية البرنامج وتنمية المفاهيم المعرفية لدي الأطفال الذاتويين.

كما ترجع ذلك إلي توظيف بعض نظريات مثل نظرية التناسق المركزي فى التعرف على الأشياء المحيطة وترتيبها المكاني عند النظر إليها ويتفق هذا مع نتائج دراسة(Moss,et al , 2013) والتى توصلت الى أهمية أعداد البيئة للطفل الذاتوى.

كما يرجع التحسن الى أعتماد الباحثة فى تقديم بعض الأنشطة على العلاج بالتكامل الحسى للأطفال الذاتويين وهذا ماأكد عليه (Mayston, 2016: 51) أنه علاج يقوم على تنظيم استخدام المعلومات الحسية في المخ وهو يساعد الأطفال على إدراك عالمهم عن طريق استقبال وتسجيل وتعديل وتنظيم وتفسير المعلومات التي تصل إلى المخ عبر الحواس.

كما راعت الباحثة الفروق الفردية بين الأطفال الذاتويين في تقديم جلسات البرنامج وذلك بالتنوع في الأنشطة(القصصية – افنية – اللعب – الموسيقية) والتى تتناسب مع ميول وقدرات كل طفل بمفرده داخل الجماعة ،كما قدمت الأنشطة بصورة متدرجة من السهل إلي الصعب لكي يستطيع الطفل التفاعل معها والاستفادة منها خلال عملية التعليم والتعلم، كما راعت استخدام الحواس والعمل علي تجنب الطفل الإحساس بالفشل ،كذلك تكرار الأهداف بأكثر من طريقة حيث يحتاج الطفل إلي تكرار في عملية التعلم حتي يتم تثبيت المفهوم المراد تعليمه، مما ساهم في تحسين درجات الأطفال في القياس البعدي.

ولقد ساهم استخدام اللعب من خلال الألعاب والمسابقات والنشاط الفني (التشكيل بالصلصال،والرسم والتلوين) في تحسين نتائج الأطفال لما فيه من عنصر تشويق وجذب لانتباه الطفل فاللعب كسلوك فطري حيوي له أهميته في حياه الطفل فهو النشاط الأساسي الذي عن طريقه يعبر الطفل عن العديد من الجوانب كالتفكير والتذكر والابتكار وعن طريقه يكتشف العالم الخارجي وتنمو مداركه وتزداد رغبته في تعلم المهارات والمفاهيم المختلفة، وهذا يتفق مع نتائج الدراسات ومنها دراسة كل من(Agarwal, Singh,2015) والتي أكدت علي أهمية استخدام اللعب فى تنمية بعض المهارات للأطفال الذاتويين. ودراسة (Linden, P.2014) والتى توصلت نتائجها الى فاعلية التدريب على الإدراك البصري باستخدام الألعاب التشكيلية لدى الطفل الذاتوى.

كما ترجع الباحثة فاعلية البرنامج فى تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل- العدد) الى إعادة تنظيم بيئة الطفل الذاتوى التعليمية وتزويدها بالكثير من الأدوات والوسائل التي ساعدتهم على ممارسة العديد من الأنشطة المتنوعة من خلال إشراك جميع الحواس في عمليات التعلم، وهي بذلك تساعد على بقاء أثره. وهذا ماأكد عليه (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠١) أن من أهم عوامل نجاح وتدريب الأطفال الذاتويين استخدام وسائل وأدوات ذات أشكال وألوان مختلفة مثيرة للحواس تساعد فى تنمية قدراتهم ومفاهيمهم المعرفية. وما أكدت عليه نتائج

دراسة (محمود على، ٢٠١٧) حيث أسفرت النتائج على فاعلية البرنامج فى تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال الذاتويين واستمرارية فاعليته.

ويتضح من جدول (٨)عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات الأطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى، على جميع أبعاد مقياس المفاهيم المعرفية والدرجة الكلية للمقياس، مما يعنى استمرار التحسن لدى أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

وتؤكد نتائج هذا الفرض الى أن تأثير البرنامج استمر بعد مرور فترة زمنية من تطبيق البرنامج وتفسر الباحثة هذه النتيجة بناء على ماحصل عليه الأطفال من تقدم داخل جلسات البرنامج وأن الأنشطة التي قدمت لهم في الجلسات كانت مناسبة فاستمرت أثرها لما بعد التطبيق كما يرجع ذلك إلي استخدام إستراتيجية التكرار التي تساعد الطفل الذاتوى علي إتقان المهارات أو الخبرات التي هو بصدد تعلمها كذلك استخدام أساليب التعزيز المختلفة ، وهذا ما أكدته نتائج دراسة (Caldwell,2013) والتى توصلت نتائجها الى فاعلية تصميم الجداول البصرية للأطفال الذاتويين على تنمية مهاراتهم.

كما تفسر الباحثة استمرار أثر البرنامج التدريبى الى ما قدم للأطفال من تعزيز جعل لديهم رغبة في الاستمرار والتقدم. وارتباطها بفنيات من شأنها تثبيت التعلم مثل (التعزيز – النمذجة – التكرار وصولاً للتعميم) ويتفق هذا مع مبدأ التعميم والذي يعتبر من المبادئ الأساسية لعملية تنمية المفاهيم المعرفية، والذي يشير إلى أن تعلم الفرد سلوك معين في موقف معين سيدفعه ذلك إلى القيام بهذا السلوك في المواقف المشابهة للموقف الأصلي. (جمال الخطيب، ٢٠٠١)

وتتفق نتيجة الفرض مع نتائج دراسة كلٍّ من (سهى أمين ٢٠٠١)، (عبير فاروق ٢٠٠٥)، (أشرف شريت ٢٠٠٧)، (محمد يوسف، ٢٠٠٩)، (محمد أبو العز ٢٠٠٩) والتى أكدت نتائجهم استمرار فاعلية البرنامج في فترة المتابعة في تنمية مهارات الأطفال الذاتويين.

وبذلك نستخلص مما سبق الى فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية المفاهيم المعرفية (التصنيف – التسلسل – العدد) لدي الأطفال ذوى اضطراب الذاتوية مرتفعى الأداء الوظيفى.

توصيات البحث :

- إعداد البرامج التى تسهم فى تنمية المفاهيم والمهارات المعرفية للأطفال الذاتويين وذلك من خلال دمجها فى الأنشطة اليومية التي تقدم لهم.
- عمل دورات تدريبية للطالبة المعلمة لتدريبهم على أعداد الوسائل التعليمية التى تساعد فى تنمية المفاهيم المعرفية لدى الطفل الذاتوى مرتفعى الأداء الوظيفى.

- عمل دورات تدريبية للمعلمات لتدريبهم على كيفية تنمية المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين.
- عمل دورات تدريبية وندوات لأولياء أمور الأطفال الذاتويين لتوعيتهم بأهم خصائص وسمات أطفالهم،وتدريبهم على تنمية المفاهيم المعرفية لدى أطفالهم.

بحوث مقترحة:

- تصميم برنامج لتنمية المهارات ماقبل الأكاديمية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى.
- تصميم برنامج باستخدام لوحات التواصل لتنمية المفاهيم المعرفية للأطفال الذاتويين.
- فاعلية السيكودراما والنمذجة في تنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين.
- فعالية استخدام برنامج منتسورى لتنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين.
- فعالية استخدام برنامج تيتش لتنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين.
- تأثير دمج الأطفال الذاتويين مع أقرانهم العاديين فى تنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء الوظيفى.

المراجع :

- إبراهيم الزريقات. (٢٠٠٤). التوحد، الخصائص والعلاج. عمان ،الأردن،دار وائل للطباعة والنشر.
- أحمد السيد سليمان. (٢٠١٠). تعديل سلوك الأطفال التوحديين النظرية والتطبيق. الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعى.
- أحمد عنتر أحمد. (٢٠١٥). تنمية المهارات الحسية باستخدام أدوات منتسورى وأثره فى تحسين الإنتباه وخفض الإضطرابات السلوكية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعليم. رسالة دكتوراه، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- أسامة فاروق مصطفى، السيد كامل الشربينى (٢٠١١). سمات التوحد. عمان ، دار المسيرة.
- أشرف محمد شريت. (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريب باستخدام جداول النشاط المصورة فى تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين من المعاقين عقلياً. مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، العدد الحادى والعشرون، ص ٦٣-١١١.
- الهام محمد حسن.(٢٠١٦). الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بالتوحد فى مراكز التربية الخاصة والأطفال العاديين. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.
- بطرس حافظ بطرس. (٢٠١٥). تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة، عمان ، دار المسيرة.

- تركية حمود حامد. (٢٠١٣). برنامج تدريبى باستخدام أدوات منتسورى المطورة فى تنمية الإدراك الحسى لدى الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- تسنيم عصام الدين على. (٢٠١٦). إرتقاء عملية التخطيط والوعى بها فى مرحلتى الطفولة المبكرة والمتوسطة، وعلاقتها ببعض الوظائف التنفيذية العليا. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- جمال الخطيب. (٢٠٠١). أولياء أمور الأطفال المعوقين استراتيجيات العمل معهم وتدريبهم ودعمهم. ط١، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.
- جمال عبد الناصر. (٢٠١١). الطفل التوحدى بين الواقع والمأمول فنيات علاجية وسلوكية. القاهرة،دار مصر العربية.
- جيهان عبد اللطيف. (٢٠٠٩). فاعلية السيكودراما والنمذجة فى تحسين بعض مهارات التواصل لدى التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية البسيطة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- رضا محمد العشرى. (٢٠١٦). برنامج قائم على التعليم المنظم لتحسين الإنتباه لدى عينة من الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- زينب شقير، محمد بدوى. (٢٠٠٧). اضطرابات التوحد. القاهرة، الأنجلو المصرية.
- سامى صلاح محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على طريقة منتسورى لتحسين مهارات السلوك التكيفى لدى عينة من الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعليم. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمش.
- سحر أمين.(٢٠٠٩).الموسيقى وذى الاحتياجات الخاصة (التوحد)،الأسكندرية، مؤسسة حورس الدولية للنشر.
- سليمان عبد الواحد يوسف.(٢٠١٠). إضطرابات النطق والكلام واللغة لدى المعاقين عقلياً والتوحديين. القاهرة، إيتراك للطباعة والنشر.
- سهى أحمد أمين. (٢٠٠١). مدى فاعلية برنامج علاجى لتنمية الاتصال اللغوى لدى بعض الأطفال التوحديين. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- صبرى محمد . (٢٠١٣). إستخدام وسائل التعليم المنظم لتنمية السلوك الإستقلالى للأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

- صوفيا إبراهيم السيد.(٢٠٠٩). برنامج لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم باستخدام بعض برامج الكمبيوتر. رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- عادل عبدالله محمد. (٢٠١٤). مدخل إلى إضطراب التوحد : النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية. القاهرة ،الدار المصرية اللبنانية.
- عادل عبد الله محمد (٢٠١٦). مقياس جيليام Gilliamالتقديري لتقدير أعراض اضطراب التوحد (تعريب عادل عبدالله محمد ٢٠١٦) .القاهرة ،الأنجلو المصرية.
- عبد الرحمن السيد سليمان. (٢٠٠١). إعاقة التوحد (محاولة لفهم الذاتوية). القاهرة، زهراء الشرق.
- عبير فاروق محمود. (٢٠٠٥). فاعلية لتدخل المبكر فى عمليات التواصل لدى الطفل الاجترارى. رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- فاطمة على الرفاعى. (٢٠١٦). برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- فاطمة محى الدين عبد المحسن.(٢٠١٢). مدى فعالية برنامج لإثراء الصور الذهنية لدى الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- فؤاد الجوالدة ، محمد الإمام.(٢٠١٠) .السلوكيات الدالة على التوحد ونظرية العقل،عمان ،دار الثقافة.
- فيوليت إبراهيم.(٢٠١٠). مدخل إلى التربية الخاصة.القاهرة، الأنجلو المصرية.
- لورا شريبمان. (٢٠١٠). التوحد بين العلم والخيال ،(ترجمة: فاطمة عياد)، الكويت ، عالم المعرفة.
- كارول كينجتون،روث أنان.(٢٠١٣) موسوعة اضطراب التوحد،ترجمة عبد الله عبد العزيو،جامعة الملك سعود ،الرياض، النشر العلمى.
- ماردين عزيز . (٢٠١٥). أساليب التعلم المرتبطة بفصوص المخ وعلاقتها بالوظائف التنفيذية فى ضوء التخصص الأكاديمى والتفوق الدراسى. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- مجدى عزيز إبراهيم. (٢٠٠٣). مناهج تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة فى ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية. القاهرة، الأنجلو المصرية.
- محسن الكيكى.(٢٠١١). المظاهر السلوكية لأطفال التوحد فى معهدى الغسق وسارة من وجهة نظر آبائهم وأمهاتهم ،مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية،(١١)، ٧٦-٩٩.

- محمد ابو العز طه. (٢٠٠٩). فعالية برنامج تدريبى باستخدام جداول النشاط المصورة في تحسين التفاعل الاجتماعى للأطفال التوحديين. اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين ذوى الاحتياجات الخاصة العدد (٩٣) السنة الثانية والعشرون، ص١٥-٢٠.
- محمد أحمد قرنى. (٢٠١٨). فاعلية برنامج تيتش (Teacch) فى تنمية بعض المهارات الإستقلالية لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف الذاتوية. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- محمد عليوت.(٢٠١٧).الأطفال التوحديون،عمان،دار اليازورى العلمية.
- محمد كامل.(٢٠٠٥). التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات التوحد ، القاهرة، مكتبة ابن سينا.
- محمد محمد عوده. (٢٠١٥). تشخيص وتنمية مهارات الطفل الذاتوى. القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد محمد عوده، ناهد شعيب فقيرى. (٢٠١٦). الدليل التشخيصى للإضطرابات النمائية العصبية.القاهرة ، الأنجلو المصرية.
- محمد مصطفى العبسى. (٢٠١٦). طرق تدريس الرياضيات لذوى الإحتياجات الخاصة. عمان ، دار المسيرة.
- محمد يوسف محمد. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبى لتنمية الانتباه التواصلى لدى الأطفال التوحديين. مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني إبريل. ص ١٠٧- ١٤٩.
- محمود علاء الدين إبراهيم.(٢٠١٧). الأعراض العصبية والإنفعالية المنبئة بأشكال الإضطراب فى الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية لدى مرضى التصلب المتناثر والأسوياء. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- محمود على.(٢٠١٧). التدخل المبكر لتنمية بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال الذاتويين، رسالة ماجستير، كلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- محمود محمد الزغبى. (٢٠١٥). برنامج أنشطة حسية لتنمية مهارات التواصل لدى عينة من الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- مروة سعيد محمد. (٢٠١٧). استخدام أدوات منتسورى لخفض حدة السلوك النمطى لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف الذاتوية. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
- ميرفت محمود . (٢٠١٥). تعليم الرياضيات. عمان : مركز ديبونو لتعليم التفكير.

- مصطفى نورى القمش. (٢٠١٥). إضطرابات التوحد الأسباب، التشخيص، العلاج. عمان ، دار المسيرة.
- منى السيد محمد. (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبى لتنمية القدرة على المحاكاة والتآزر لدى الأطفال التوحديين، رسالة دكتوراه ،كلية الآداب جامعة عين شمس.
- منى محمد أباظة. (٢٠١٥). فاعلية برنامج لوفاس لتنمية التفاعل الإجتماعى لدى عينة من الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- مها عبد الحميد .(٢٠١٣). برنامج للألعاب التعليمية فى تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم النمائية بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- نايف الزارع ،يحى عبيدات . (٢٠١١). الطلاب ذوو اضطرابات طيف التوحد. ممارسات التدريس الفعالة. عمان، دار الفكر.
- هناء شحاتة أحمد. (٢٠١٤). فاعلية برنامج لتحسين الإنتباه المشترك فى تنمية مهارات التواصل اللفظى لدى الأطفال التوحديين. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- هلا السعيد.(٢٠٠٩). الطفل الذاتوى بين المعلوم والمجهول: دليل الآباء والمتخصصين، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- وليم عبيد. (٢٠١٠). تعليم الرياضيات لجميع الأطفال. عمان ، دار المسيرة.
- ياسمين فاروق كامل. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام أنشطة منتسورى لتنمية المهارات المعرفية والتواصلية لدى الأطفال التوحديين. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- Abram,(2014) .Exploring the Impact of Music Therapy on Children with complex communication Needs and autism spectrum Disorders:afocus group Study, Doctoral dissertation, Ohio University.
- Bedford,Elsabbagh,Gliga, pickles, Senju, charman,&Johnson, (2012). Precursors to social and communication difficulties in infants at-risk for autism: gaze following and attentional engagement. Journal of autism and developmental disorders,42(10),2208-2218.

- Cooper, Burchett, et al (2007); Autism equity act reference manual. Reimbursement committee of the tenses association of Audio pathologists and speech language pathologists.
- Duffy&Healy (2014). Spontaneous Communication In Autism Spectrum Disorder: A Review Of Topographies And Interventions. *Research in Autism Spectrum Disorders; 5: 977-983.*
- Douglas H, Clamants, Sarama. (2016). National Council of Teachers of Mathematics. http://www.jstor.org/stable/ 41199163.
- Grell , Erin . (2012). Matching educational interventions to behavioral phenotypes : Spatial-Temporal Math as a mathematics achievement intervention for students with Autism Spectrum Disorders . University of Denver , proquest , UMI Dissertations publishing .
- Huang, Angie, Lai, Rivera. (2010). Using an Exploratory Approach to Help Children with Autism Learn Mathematics. Nova Southeastern Universitiy, USA.
- Huang Su, Rivera (2012) Effective Mathematics Strategies for Pre-School Children with Autism. Nova Southeastern University, Florida, USA .
- Janes. (2015). Autism in Early Childhood Education Montessori Environments: Parents and Teachers Perspectives. Master. Auckland University.
- John.&Stephen,(2009).Autism,Thediagnosis.Treatment,London, United Kingdom.
- Juliet ,E ., Hart , Shannon . (2015). Review of Evidence-based Mathematics Interventions for Students with Autism Spectrum Disorders . Education and Training in Autism and Developmental Disabilities 50 (2) , 172-185 . Arizona State University .

- Kohli, & Dutta, (2010). An intervention programme for pre-school ASD children with Motor Handicaps. Punjab University Research Bulletin, Volume XV, No. 2.
- Koudys,(2012). The Picture Exchange Communication System: A community implementation study. York University (Canada), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, NR92776.
- Lal, (2013). Effect Of Alternative And Augmentative Communication On Body Awareness Of Children With Autism. Educational Research and Reviews; 5(3), pp. 119-125, ISSN 1990-3839.
- Lillard . (2012) . preschool children is development in classic Montessori, and conventional programs. University of Virginia , USA.
- Malhotra, Chakrabarti, and Nehra, (2015). Psychological interventions with parents of autistic children. Indian Journal of Psychiatry 44 (2) 108-117.
- Margaret M , Vanessa M , Shaunita D , Shermeka L . (2014). Using the Concrete-Representational-Abstract Sequence and the Strategic Instruction Model to Teach Computation to Students with Autism -126- Spectrum Disorders and Developmental Disabilities . Auburn University .
- May , Rinehart , Wilding , Cornish . (2014). Attention and basic literacy and numeracy in children with autism spectrum disorder : a one-year follow-up study .
- Mayston. (2016). People with cerebral palsy: effects of and perspectives for therapy. Neural Plasticity; 8: 51–69.
- Moss, Brereton & Tonge, (2013). Atypical interference of local detail on global processing in high-functioning autism and

Asperger's disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41, 769–778.

- Positive partnerships.(2012). Positive partnerships program establishes essential relationships between school networks, families, carers and the greater community through autism educational initiatives. http:// WWW.positivepartnerships. Com.au.
- Rodman, (2013): Efficacy of brief quantitative measures of play Screening for autism disorders. Psychological Research,63,218.
- Schultz, Robert,(2005); Developmental deficits in social perception in autism : The role of the amygdala and fusiform face area.International Journal of Developmental Neuroscience,Vol 23 (2-3), Apr-May 2005, 125-141.
- Schenning, Knight, Spooner. (2013). Effects of Structured inquiry and graphic Organizers on Social Studies Comprehension by Students with autism spectrum disorders. University of Kentucky, United states.
- Secker. (2015). "Participation In Life Activities For Mental Well-Being and Body Awareness Of Mentally Handicapped Children". Mental Health Today; 4 (1): 34-36.
- Stahmer, & Collings, (2015). Early intervention practices for children with autism: Descriptions from community providers. Focus Autism Other Developmental Disabilities, 20(2), 66–79.
- Teitelbaum, Nambudripad, Tyson, Chen, Prince, Moosad, & Teitelbaum, (2013).Improving Communication Skills in Children with Allergy-related Autism Using Sensory-Bodily Techniques: A Pilot Study. *Integrative Medicine; 10 (5).*
- Yikms. (2016). Effectiveness of the Touch Math Technique in Teaching Basic Addition to Children with Autism. PHD.Abant Izzet Baysal University, Turkey.