# التمثلات الذهنية الرمزية كمنبأ بالأداء علي مهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين

**إعداد**

**الباحثة / إيناس عبد المطلب محمد البسيوني**[١]

**المستخلص:** هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل وإمكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية لدى الأطفال الذاتويين، وبلغ عدد المشاركين في الدراسة (٣٠) من الأطفال الذاتويين، ممن تراوحت أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، بمتوسط قدرة (٦٣) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٥.١٨)؛ ولجمع البيانات، تم الاعتماد على مقياس الذكاء وجيليام والتمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، كما أسفرت الدراسة عن إمكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية.

**الكلمات المفتاحية:** التمثلات الذهنية - نظرية العقل – الذاتوية.

## Mental representations representations as a predictor of performance on the tasks theory of mind of Autism children

**By**

**Enas Abdel-Muttalib Mohammed Al-Bassiouni**

**Abstract**: The study aimed to reveal the relationship between mental representations and the tasks theory of mind and the possibility of predicting performance on the tasks theory of mind through the degrees of Autism children on the Mental representations representations of Autism children, and the number of participants in the study reached (30) of Autism children, whose ages ranged between (4) -6) Years, with an average capacity of (63) months with a standard deviation of (5.18); to collect data, the scale of intelligence, Jilliam, mental representations and tasks theory of mind were relied upon, and the results resulted in a positive and positive correlation between mental representations and the tasks theory of mind among Autism children As a power The study provided the possibility of predicting performance on the tasks theory of mind through the degrees of self-directed children on the Mental representations representations.

**Keywords:** Mental representations – Theory of Mind – Autism.

[١] باحثة دكتوراه بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة

**مقدمة**

يعد اضطراب الذاتوية من أشد الاضطرابات النمائية صعوبة من حيث تأثيرها على سلوك الطفل وصحته النفسية وتنشئته الاجتماعية، ومن ثم تأثيره على جودة حياة الأطفال المصابين به، حيث يصبح هذا الاضطراب عائقًا منيعًا يحول دون انخراط هؤلاء الأطفال فى تفاعلات وعلاقات اجتماعية إيجابية فعالة.

**مشكلة الدراسة**

تتمثل مشكلة الدراسه فى وجود قصور فى التمثلات الذهنية الرمزية ونظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين ويبدو ذلك واضحا فى عدم قدرتهم فهم انفعالات الأخرين وكذلك عدم قدرتهم على توظيف المهام بما يتناسب مع المواقف الإجتماعية المختلفة مما يفقد الطفل كثيرا من قدرته على التواصل والتفاعل، وتتضح مشكلة الدراسة فى القصور الواضح لدى الأطفال الذاتويين فى التمثلات الذهنية الرمزية ومهام نظرية العقل، مما قد يتسبب فى عدم قدرتهم على التواصل والتفاعل مع الأخرين سواء على نطاق الأسرة أو المجتمع الخارجى مما يتسبب لهم فى العديد من المشكلات التى تعوق نموهم النفسى والإجتماعى وكذا قدرتهم على التواصل الجيد مع اقرانهم واكتسابهم الثقة بالنفس وبناء علاقات طيبة مع الأخرين.

**وفى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة فى الأسئلة الآتية:**

١- ما العلاقة بين التمثل الذهني الرمزي ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين؟
٢- هل يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية الرمزية؟

**أهداف الدراسه**

تهدف الدراسة الى التعرف على:
١) العلاقة بين التمثل الذهني الرمزي ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين.
٢) إمكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثل الذهني الرمزي.

**أهمية الدراسة**

١- تتجلى أهمية الدراسة فى كونها تتصدي لفئة الأطفال الذاتويين، التمثل الذهني الرمزي، ومهام نظرية العقل.
٢- ندرة الدراسات العربية في هذا المجال (التمثل الذهني الرمزي، ومهام نظرية العقل) وذلك فى حدود إطلاع الباحثة.
٣- تفيد هذه الدراسة كلا من أخصائي التخاطب، المدرس، الأخصائى الإجتماعى والأسرة في فهم قدرات الطفل الذاتوي واحتياجاته المعرفيه والتعاون كفريق تدريبى للحد من قصور التمثل الذهني الرمزي وما لذلك من أكبر الأثر فى تنمية مهام نظرية العقل لديه.

**مصطلحات الدراسه**

**١) الذاتوية Autism:**

هي مجموعة من الاضطرابات النمائية العصبية، والتى هى تتميز بثالوث للعاهات وهى:
١- صعوبات فى التفاعل الاجتماعى.
٢- صعوبات فى التواصل.
٣- سلوكيات نمطية متكررة. (Matson et al., 2013, 17-18).

وأشار عادل عبدالله (٢٠١٤، ١٩) إلي أنه اضطراب نمائي وعصبي معقد يتعرض الطفل له قبل الثالثة من عمره، ويلازمه مدى حياته، ويمكن النظر إليه من جوانب ستة علي انه اضطراب نمائي عام أو منتشر يؤثر سلباً على العديد من جوانب نمو الطفل، ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية في الغالب تدفع بالطفل إلى التقوقع حول ذاته كما يتم النظر إليه أيضا على أنها إعاقة عقلية، وإعاقة اجتماعية وعلى أنه إعاقة عقلية اجتماعية متزامنة أي تحدث في ذات الوقت، وكذلك مما كان يعرف باضطرابات الذاتوية يفترض أن يكون له موضوع محدد

علي متصل الاضطراب، كما أنه يتسم بقصور في السلوكيات الاجتماعية والتواصل، واللعب الرمزي فضلاً عن سلوكيات واهتمامات نمطية وتكرارية ومقيدة، كما أنه يتلازم مرضياً مع اضطراب قصور الانتباه.

**٢) التمثلات الذهنية Mental representations:**

هي قدرة الطفل الذاتوي على تحويل المعلومات التي تم ترميزها من صورتها الخام إلى عدد من التنظيمات في البنية المعرفية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل الذاتوي على مقياس التمثلات الذهنية المعد في الدراسة الحالية.

**٣) نظرية العقل Theory of Mind:**

هي قدرة الطفل الذاتوي على قراءة أفكار ومشاعر ورغبات ومعتقدات الآخرين من خلال قدرته على فهم تعبيرات وجوه الآخرين وعواطفهم واستخدام تلك المعلومات لتحليل وترجمة ما يقولون ولفهم السلوك الصادر منهم والتنبؤ بالخطوة التالية التى سيقدم عليها الآخرون، ومنها يتم استنتاج أفكار الآخرين، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل الذاتوي على مقياس نظرية العقل المعد في الدراسة الحالية.

**محددات الدراسة**

**أ- المحددات الزمنية**

تم تطبيق أدوات الدراسة في عام ٢٠٢٠م.

**ب- المحددات المكانية**

تم تطبيق الأدوات في مركز I – Kids لذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة ٦ أكتوبر.

**جـ المحددات البشرية**

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠) طفل وطفلة ممن تراوحت أعمارهم بين (٤-٦) سنوات بمتوسط قدرة (٦٥) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٤.٣٢).

**٤- المحددات المنهجية**

تم استخدام المنهج الوصفي المقارن.

**الإطار النظري**

**أولا: التمثلات الذهنية لدى الذاتويين**

طبقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية يعبر اضطراب طيف التوحد عن اضطراب نمائي عصبي معايير تشخيصه تتمثل في العجز المستمر في جوانب التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقاتٍ متعددة، بالإضافة إلى أنماط محددة ومقيدة من الاهتمامات والسلوكيات التكرارية النمطية، وهذه الأعراض يجب أن تكون موجودة فى فترة النمو المبكرة وتسبب خللًا اكلينيكيًا واضحا فى المجالات الاجتماعية والعلمية، أو غيرها من المجالات المهمة، وهذه الاضطربات لا تُفسر عن طريق الإعاقة الفكرية أو التأخر النمائى الشامل .(American Psychiatric Association, 2013)

وتعرفه الجمعية الأمريكية بأنه إعاقة نمائية (تطورية) تظهر دائماً في الثلاث السنوات الأولى من العمر، نتيجة للاضطرابات العصبية Neural Disorder التي تؤثر على وظائف المخ. وتتداخل الذاتوية مع النمو الطبيعي فيؤثر في الأنشطة العقلية في مناطق التفكير، التفاعل الاجتماعي، والتواصل.

ويعد موضوع الذاتوية من الموضوعات التي شغلت كثير من المختصين في المجتمعات الأجنبية والعربية وأهتم به العديد من الباحثين وقامت عليه العديد من البحوث والدراسات، وذلك بسبب الزيادة الهائلة والمستمرة للذاتويين، فعلي سبيل المثال يمكننا إجمال تلك النسب الإحصائية لهم من الفترة ١٩٩٤ حتي ٢٠٠٤ من خلال ماذكره هشام الخولي (٢٠٠٨) أنه في عام ١٩٩٤ أشارت إحصائيات الدليل التشخيصي للأمراض الصادرعن منظمة الصحة العالمية أن اضطراب الذاتوية يصيب حوالي خمس أطفال من كل عشرة ألاف طفل، وبنسبة أكبر بين الذكور عن الإناث كنسبة ٤:١، وفي تقرير صدر عام ٢٠٠٤ أفاد أن التقديرات المنتشرة لاضطراب الذاتوية

في العديد من البلدان كالمملكة المتحدة وأوروبا وأسيا بلغت نسبة الإصابة تتراوح مابين ٢ : ٦ أطفال من كل ألف طفل (هشام الخولي، ٢٠٠٨، ٢٥).

وترى الباحثة أن الأطفال الذاتويين إحدى تلك الفئات الخاصة التي تحتاج إلى رعاية وتدريب وتعليم وتأهيل يؤدي بهم إلى العودة مرة أخرى إلى التفاعل مع أسرهم وأقرانهم العاديين والانصهار في بوتقة المجتمع، وإن مشكلة اضطراب الذاتوية هي بالفعل مشكلة محيرة؛ لأن الطفل الذاتوي لا يبدو من مظهره الخارجي أنه يعاني من أي قصور، فهو يبدو طبيعيًّا تمامًا وبالتالي يصعب التعرف عليه عن بعد، ويضع الأطفال الذاتويين من يتعامل معهم في حيرة شديدة وذلك نتيجة اختلافهم عن غيرهم من الأطفال، فالطفل ذوى اضطراب الذاتوية يبدو مثل الحاضر الغائب، فهو حاضر جسديًّا ولكنه غائب في عالمه الخاص.

ويشير Astle et al. (2012) إلي التمثل الذهني علي أنه عملية معقدة أو مكون أساسي يُستخدم في معالجة المهام المعرفية المختلفة، ويُقصد به تكوين ارتباطات بين المعلومات الجديدة المكتسبة والمعلومات السابقة الموجودة في البناء المعرفي للفرد أو ذاكرته.

كما يذكر Nedovikj et al. (2010) وجود أنواع من التمثل، حيث يرى أن المعلومات والمثيرات عندما تَعْبر المسجِّلات الحسية فإنها تُجَّهز، وتُخزَّن في شكل تمثيلات ذهنية معرفية تُصاغ في رموز شفرية، وأن المعلومات يمكن تمثيلها بطرق متباينة، تقوم علي إنشاء وتكوين مكافئات معرفية رمزية، وأكثرها التمثلات الحسية أو اللفظية، وأنها عبارة عن لغة ولكنها داخل ذاكرة الأفراد يمكن أن توصف بطرق متعددة.

كما يري López et al. (2015) أن هناك ثلاثة أسس للتمثيل الذهني وهي أن يعمل التمثل علي تكوين روابط أو علاقات بين أجزاء المعلومات والأفكار المختلفة لتكوين وحدة معرفية، وأن يقوم التمثل علي تكوين تصنيفات للمعلومات، والتي بدورها تساعد الفرد في عمل مخططات أو خرائط معرفية، وأن يكون التمثل مرناً وقابلاً للتعديل عند استدعائه أو استرجاعه أو الاشتقاق منه.

ومن هذا يتضح أنه يمكن أن يعدل الفرد من تمثيله الذهني مرة أخري ليتناسب مع المهمة المقدمة إليه عند استدعائه للمعلومات التي تم تمثيلها، وأن التمثل الجيد هو الذي يكون قابلاً للتعديل والاشتقاق والتوليد، وأن مهام نظرية العقل هي من أهم النواتج المعرفية التي تقف خلفها عملية التمثل الذهني.

وهناك نموذجاً حديثاً عن التمثل الذهني للمهام، حيث تم بناء النموذج من خلال أربع مراحل هي: المرحلة الأولى: تمثيل المهمة، والمرحلة الثانية النظر في الاستراتيجيات المناسبة للمهمة، والمرحلة الثالثة اختيار الإستراتيجية، والمرحلة الرابعة معدل نجاح استراتيجية التعلم؛ وتضَّمن النموذج عدداً من العمليات أو الخصائص التي يتوقف عليها التمثل الذهني في مهام حل المشكلة ومنها الترميز، والتصنيف، والتوليد، والترابط، بالإضافة إلى التوظيف في أغراض متعددة كحل المشكلة، وجعل المادة المتعلمة ذات معنى (Nedovikj et al., 2010).

**النماذج المفسرة للتمثلات الذهنية**

**١- نموذج التنشيط الانتشارى Spreading Activation Model :**

قدَّم هذا النموذج Collins & Loftus (1975) وتتمثل الفكرة الأساسية له في أن العلاقات بين المفاهيم تعتمد على العلاقات القائمة بين المعاني وليست على موقعها في الشبكة؛ فالمفهومان الأكثر ارتباطاً من حيث المعنى يكون الاتصال بينهما أقوى، فضلاً عن أن قوة العلاقة بين المفاهيم تختلف باختلاف درجة الاستخدام . والتنشيط الانتشارى هو نموذج شبكي مجمَّع، ولا يعتمد في شكله على التنظيم الهرمي، ولا يفترض أن كل العلاقات التي بين المفاهيم متكافئة في قوتها.

**٢- نموذج مقارنة المعالم الدلالية Semantic Feature Comparison Model**:

يؤكد هذا النموذج وجود نمطين من المعالم يتم اختزانها في ذاكرة المعاني وهما:

- المعالم المرتبطة بالتعريف: وتشير إلى الجوانب الأساسية لمعنى الكلمة، والتي لا يمكن بدونها أن تكون المفردة جزءاً من المجموعة كالمدلول والوظيفة والسياق.
- المعالم المرتبطة بالخصائص: وتشير إلى الجوانب الوصفية لمفردة ما ، وهى ليست ضرورية في تحديد عضوية المفردة داخل الفئة. فمثلاً يمكن وصف طائر (أبو الحناء) طبقاً للمعالم التالية:" له جناحان، ورجلان، وصدره أحمر، يعيش فوق الأشجار، ويحب الديدان، وغير أليف، وأنه من علامات قدوم الربيع ".

ويلاحظ أن بعض هذه المعالم مرتبطة بالتعريف (مثل: الأجنحة، والأرجل، والصدر الأحمر)، بينما هناك معالم أخرى تعد فقط من المعالم المرتبطة بالخصائص المميزة لطائر " أبو الحناء "، مثل: يأكل الديدان، وغير أليف، وأنه من علامات قدوم الربيع.

ويشير Smith et al. (1974) إلى أن تمثيل الجملة يتم على مرحلتين، المرحلة الأولى مقارنة المفهوم بالخصائص، والمرحلة الثانية مرحلة الخصائص الوصفية، وكلما كان هناك تشابه كبير بين الخصائص الأساسية والوصفية كانت الجملة صادقة وحقيقية، مثل جملة (أبو الحناء طائر) حيث يتم مقارنة خصائص أبو الحناء بخصائص الطيور، وكلما كان التشابه ضعيفاً كانت الجملة خطأ مثل " القلم طائر".

**٣- نماذج شبكات القضايا Propositional Networks Models:**

يشير Solso (1996) إلى أن تمثيل المعلومات الدلالية في شكل قضايا هي مسألة قديمة وحديثة في نفس الوقت. حيث إن الأفكار المركبة التي يمكن التعبير عنها في مصطلحات تتضمن علاقات بسيطة كانت أمراً أساسياً في الفكر اليوناني القديم؛ فقد كانت هي المقدمة المنطقية الأساسية للمدرسة الترابطية في القرن الثامن عشر، كما أنها حظيت بقبول غير معتاد بين أصحاب النظريات المعرفية الحديثة، والقضية هي أصغر الوحدات ذات المعنى، وفيما يلي عرض لاثنين من نماذج شبكات القضايا:

**٤- نموذج التجهيز متوازي التوزيع Parallel Distributed Processing (PDP)**

قدَّم كل من Rumelhart, & McCleuand (1986) هذا النموذج، ويسمى أيضاً بالنموذج الاتصالى Connectionist Model، ويحاول هذا النموذج أن يصف البنية الدقيقة لأحداث المخ أثناء المعرفة من خلال الإدراك، والتعلم، والذاكرة، وتحديد المفهوم، وغيرها، وهو مهم في عملية دمج الأجزاء المنفصلة Separate bits من المعلومات الضرورية لتعلُّم وتحديد المفاهيم، وفي الوقت نفسه الاحتفاظ بالمعلومات.

وهناك بعض الدراسات أكدت على أن الأطفال الذاتويين لديهم مشكلات في التمثلات الذهنية وهي دراسة Fitch (2017) التي هدفت إلى التعرف على استكشاف استخدام الأطفال الذاتويين للمهارات اللغوية من خلال التمثلات الذهنية وتكونت عينة الدراسة من طفلين ذاتويين، وكان من أدوات الدراسة مقياس التمثل الذهني لدى الأطفال الذاتويين والمهارات اللغوية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المهارات اللغوية والتمثلات الذهنية لدى الأطفال الذاتويين، كما أسفرت عن وجود قصور واضح في التمثل الذهني لدى الأطفال الذاتويين.

**ثانيا: مهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين**

عندما يكون أطفال إضطراب الذاتوية غير قادرين على فهم الحالات الذهنية للآخرين، فإننا نستطيع القون بأن هؤلاء الأطفال لديهم " عمى عقلى blindness mind" أما الأطفال الذين يستطيعون فهم الحالات الذهنية للآخرين ولو بقدر قليل فإننا نستطيع القول بأن هؤلاء الأطفال لديهم القدرة على " نظرية العقل mind read "، ولكن يجب القول أن الأطفال المصابين باضطراب الذاتوية متفاوتون فى مستوى قدراتهم، سواء ممن لديهم قراءة عقل أو عمى عقلى (محمد هويدي، ٢٠٠١، ١٢٢ - ١٢٣).

وقد صممت فكرة نظرية العقل بواسطة بارون كوهين Baron-Cohen (2001) حيث تعتمد على البحث فى العواطف (مستويات من الفهم العاطفى)، حيث يتم تقديم العواطف من خلال الصور أو الأصوات أو الأفلام ويتم تدريب الأطفال عليها بحيث تكون كل عاطفة على حدة، فإذا لم يستطيع الطفل معرفة العاطفة فإنه يتم تدريبه عليها من خلال قصة قصيرة (Peters, 2010, 16).

وتعتبر نظرية العقل من القدرات العقلية التى لم نلتفت اليها لتحسينها لدى أطفال إضطراب الذاتوية، فكثير من أطفال إضطراب الذاتوية يعانون من ضعف فى هذه القدرة وقد أوضحت دراسات عديدة ضعف هذه القدرة عند أطفال إضطراب الذاتوية كدراسة Salter et al. (2008) ودراسة Golan et al. (2008) فهذه الدراسات أوضحت أن أطفال إضطراب الذاتوية ذوى الأداء المرتفع لديهم بعض الصعوبات فى نظرية العقل (فهم العواطف، والمشاعر، والرغبات، والمعتقدات، واللعب التخيلى).

وقد أوضح Johnny & Editor (2009) أنه يمكن التغلب على القصور فى نظرية العقل من خلال تدريب أطفال إضطراب الذاتوية على مستويات من الفهم العاطفى، تشمل خمسة مستويات هى:

المستوى الأول: تمييز تعبيرات الوجه من خلال الصور ويتم تدريب الطفل عليها من خلال صور معبرة عن انفعالات "السعادة – الحزن – الخوف – الغضب".

المستوى الثانى: تمييز العاطفة من خلال الرسوم التخطيطية، ويهدف إلى بيان قدرة الطفل على تمييز الوجه الصحيح من أربع صور، تتضمن المشاعر الأربعة (خوف وغضب وسعادة وحزن).

المستوى الثالث: التعرف على العواطف استناداً إلى الموقف.

المستوى الرابع: التعرف على العواطف المبنية على رغبات والمبنية على الاعتقاد.

المستوى الخامس: اللعب التخيلى (Johnny, Editor, 2009, 129-133).

وهذا ما أشارت إليه دراسة Salter et al. (2008) التي هدفت الى التعرف على القصورفى نظرية العقل لدى الذاتويين ولكن طبيعى الذكاء وذلك من خلال استجاباتهم للرسوم المتحركة المجرده فى شكل كارتون يتم عرضة على جهاز الكمبيوتر، وتكونت العينة من مجموعتين مجموعة تجريبية تضم ٥٦ طفل وهم كالتالى: أطفال مشخصين بذوي اضطراب الذاتوية وعددهم ٣١ طفل، ١٦ طفل لديهم متلازمة اسبرجر، وتسعة ذاتويين عالى الشدة تتراوح أعمارهم بين ٦ : ١٨ عاماً، مجموعة ضابطة من الأطفال العاديين مكونة من ٥٦ طفل، وتم استخدام الأدوات التالية: الدليل الدولى العاشر لمنظمة الصحة العالمية ICD (١٩٩٢)، اختبار وكسلر للذكاء Wechsler، رسوم متحركة يتم عرضها على الأطفال أفراد العينه لمعرفة نظرية العقل لديهم من خلال استجابتهم حيث يتم عرض ثمانية أفلام كرتون صامتين ملونيين مختلفى الحجم ويحتوى كل فلم على أربعة مشاهد ويطلب من الطفل الذاتوي وصف آخر أربعون ثانية مما حدث، بحيث يتم وصف الحالة العقلية من خلال إدراك الأشكال للأفلام المعروضة، أوضحت النتائج أن الأطفال الذاتويين أقل كفاءة فى نظرية العقل وذلك عند وصف الحركات التى عرضت عليهم من خلال أفلام الكرتون كما أوضحت الدراسة أن الأطفال الذاتويين مرتفعى الأداء كانو قريبين بشكل كبير من أقرانهم ذوى الأسبرجر أو العاديين ممن شملتهم عينة الدراسة وذلك فى المصطلحات الخاصة بالعمر والجنس والأداء والقدرات، والاختلاف الوحيد الهام والذى حدث كان قياس التوافق (اللغوى).

وقد أوضح Doherly (2008, 186 - 190) أن نظرية العقل تناولت فرضية حاولت من خلالها فهم وتفسير ما يعانيه أطفال اضطراب الذاتوية من مشكلات مثل الجوانب المعرفية، ونظرية العقل (mind-read)، والتواصل مع الآخرين، والتفاعل الاجتماعي، كما ركزت هذه النظرية على الصعوبات التى تواجه أطفال اضطراب الذاتوية من فهم مشاعر وأفكار ومعتقدات

ورغبات الآخرين وتؤدى هذه الصعوبات بدورها إلى ما سبق ذكره وهو صعوبة فى التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين

وقد عرف Attwood (2008, 112) نظرية العقل من الناحية النفسية بأنها قدرة الطفل على فهم أفكار ورغبات ومعتقدات الأشخاص الآخرين لكى يستطيع فهم سلوكهم وبهذا يستطيع توقع أفعالهم وتهتم نظرية العقل بما يعرف بنظرية العقل أو بنقيضها المعروف بالعمى العقلى.

وكذلك عرف Ian Apperly (2010) نظرية العقل mindreading بأنها القدرة على التفكير وفهم المعتقدات المعرفية، والرغبات، والنوايا للآخرين ".

وقد عرفها أسامة النبراوي (٢٠١٦، ٤١) بأنها عبارة مجموعة من المهام، من خلالها يتعرف الأطفال على مقاصد ونوايا ورغبات ومشاعر الآخرين من خلال معالجته لسلوكيات الآخرين.

ونظرية العقل كما ذكرها كل من جولان وآخرين Golan et al. (2008, 1536) تشتمل على الآتى:

١- قراءة الوجة (تعبيرات الوجة)
٢- قراءة الصوت (فهم الصوت)
٣- قراءة الانفعالات/ المشاعر/ العواطف.

**النظريات المفسرة لمهام نظرية العقل**

ذكر كل من Wellman (1992, 146), Moore, Pure, & Furrow, Gopnik & (1990) Perner, Ruffman, & Leekham (1994), Gopnik & Flavell (1993). مجموعة من النظريات المفسرة لمهام نظرية العقل، وذلك على النحو التالي:

**١) نظرية بياجيه:**

يشير بياجية إلي وصف العمليات التي تجري في مرحلة الطفولة المبكرة وذلك من خلال ميكانيزمات أساسية وهي التمثيل والمواءمة، فالأطفال يمكن أن يطوروا معتقدات غير صحيحة، وأن مثل هذا الفهم يتم تطويره في العادة خلال مرحلة ما قبل العمليات العقلية. وفي هذه المرحلة يتزود الطفل بأدلة تبين امتلاكه القدرة علي تمييز بين ما هو ذهني وما هو غير ذهني.

**٢) النظرية الترابطية:**

وتري أن سلوك الإنسان متعلم بفعل التفاعل مع البيئة. وتري أن من الممكن تفسير سلوك الإنسان علي أنه ترابط بين مثير واستجابة دون الحاجة إلي متغيرات وسيطة كالعقل أو الفكر أو الوجدان علي اعتبار إنها مفاهيم غامضة غير قابلة للقياس والملاحظة.

**٣) النظرية الفطرية:**

وتري هذه النظرية إن الدماغ مكون من وحدات معالجة متخصصة تعمل باستقلالية عن بعضها البعض. كما أن قدرة الأطفال علي فهم سلوك الآخرين ومعرفة نواياهم ومقاصدهم لا تخضع لعوامل البيئة، وإنما تخضع للأساس الفطري عند الطفل، ويكمن دور المثيرات البيئية والخبرات في أنها تعمل علي تنشيط هذا الاستعداد وبروزه في ظل ظروف بيئية اعتيادية.

**٤) نظرية السياق الاجتماعي:**

تركز هذه النظرية علي التعلم والنمو العقلي ودور التربية والتعليم في نمو الطفل وتطوره، فهم يرون أن نظرية العقل ربما تكون أكثر نسبية مما يتخيل الكثيرون؛ لأنها مثل باقي القدرات العقلية لا يمكن دراستها بمعزل عن سياقها الاجتماعي الثقافي الذي تتطور فيه.

**٥) نظرية النظرية:**

وتري هذه النظرية أن الأطفال يتمتعون بقدرات فطرية عالية ويحدث تغير نوعي في أنماط سلوكهم مع مرور الوقت بفعل المتغيرات البيئة في السياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه، فيغير الأطفال نظرياتهم تجاه العالم من حولهم كلما نضجوا مع مرور الزمن ويشير أنصار هذه النظرية (الذي اشتق اسمها من كونها تري أن للأطفال نظريات خاصة بهم، وأن تطور قدرة الأطفال علي الفهم الاجتماعي ما هو إلا نتيجة تطويرهم لنظرية العقل).

هذا وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الأطفال الذاتويين لديهم قصور واضح في مها نظرية العقل، ومن أهم هذه الدراسات دراسة Slaughter et al. (2009) التي هدفت إلى ابتكار وإثبات صدق سيكومتري لأحد الاختبارات الجديدة لقراءة العين للأطفال الذاتويين والعاديين في مرحلة ما قبل التعليم، واستخدام اختبار جديد استكشاف العلاقة الارتباطية بين فهم الاعتقاد المزيف من خلال القراءة بالعين لدى الأطفال الذاتويين ومجموعة ضابطة، وتم عرض بطارية عن المعتقد الخاطئ واختبار جديد للقراءة بالعين خلال الدراسة الحالية لأفراد عينة الدراسة، وتكونت العينة من ٨٧ من الاستراليين منهم ٢٢ طفل ذاتوي عمر ٦- ١٣ عام و٦٥ من أطفال طبيعيو النمو يمثلون ثلاث مجموعات ضابطة مجموعة ضابطة من الأطفال عمر المدرسة الابتدائية وعددها ١١ طفل ومجموعة في مرحلة ما قبل المدرسة وعددها ٣٧ طفل ومجموعة من الراشدين وعددها ١٧ فرد، ومن أدوات واجراءات الدراسة: أنه تم تقييم عينة الدراسة باستخدام اختبارات الاعتقاد الخاطىء لنظرية العقل ومدى ارتباط ذلك بخصائصهم فى نظرية العقل، حيث تم ذلك من خلال اختبار الاعتقاد الخاطىء لبارون كوهين، ليزلي، فريث-Baron (1985) Cohen, Leslie, and Frith's، ومن نتائج الدراسة تم تدعم نتائج الدراسة الصوت السيكومتري للاختبار الجديد وأشارت إلى أن المعتقد الخاطئ والمزيف والقراءة بالعين سواء كانت لدى الأطفال الذاتويين أو العاديين بينهم علاقة ارتباطية دالة، كما أشارت تحليلات الانحدار المتعدد الهرمي إلى أن هذه العلاقة كانت مستقلة عن العمر والنوع والتشخيص، وبرغم أن الراشدين قد حققوا درجات أعلى على القراءة بالعين بشكلٍ عام فإن الأطفال قد حققوا درجات متساوية معهم في ٤٤% من العبارات، وتم مناقشة آثار نتائج الدراسة الحالية لاستخدامها في المستقبل مع الاختبار الجديد وتوضيح التدخل في نمو نظرية العقل لدى الذاتويين.

ودراسة Pellicano (2010) التي هدفت إلى تحديد طبيعة العلاقة بين كل من الوظائف التنفيذية، ونظرية العقل، ونظرية التماسك المكزي؛ فهي تفترض أن المهارات المعرفية تنبثق داخل نظام تنموي متغير حيث يلعب المجال العام للمهارات دوراً حاسماً في تشكيل المسارات التنموية في نظرية العقل، وقد تم إجراء الدراسة على مرحلتين؛ المرحلة الأولى اشتملت فيها العينة على ٣٧ طفلا من ذوي اضطراب الذاتوية مرتفعي الأداء في مرحلة ما قبل المدرسة، وطبقت عليهم اختبارات لنظرية العقل وللوظائف التنفيذية والتماسك المركزي. وأوضحت نتائج المرحلة الأولى من الدراسة أن الفروق الفردية المبكرة في الوظائف التنفيذية تؤثر في إحداث تغيرات في مهارات نظرية العقل فوق أو تحت المتوسط حسب العمر وكذلك تؤثر في القدرة اللفظية وغير اللفظية، وأن هناك علاقة ارتباطية بين مهارات نظرية العقل والتحكم التنفيذي، وأن القصور في نظرية العقل هو نتيجة لقصور مبكر في الوظائف التنفيذية والتماسك المركزي، ولم تسفر النتائج عن وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والتماسك المركزي، بينما كان هناك علاقة ارتباطية عكسية بين الأداء على مهام نظرية العقل والأداء على مهام التماسك المركزي. وتم إجراء المرحلة الثانية من الدراسة بعد ثلاث سنوات على نفس مجموعة الأطفال الذاتويين، وأسفرت النتائج عن حدوث تحسن في أداء الأطفال على مهام كل من الوظائف التنفيذية والتماسك المركزي، وأن التحسن في الأداء على اختبارات نظرية العقل اعتمد على العمر واللغة والذكاء اللفظي، ولم توجد علاقة نمائية بين الوظائف التنفيذية والتماسك المركزي.

ودراسة Bühler et al. (2011) التي هدفت إلى تقييم القصور الوظيفي التنفيذي وتحليل متغيرات كف السلوك، ونظرية العقل لدى الأفراد الذاتويين والأفراد ذوي اضطرابات الانتباه وفرط الحركة. وتكونت عينة الدراسة من ٨٦ من الذاتويين و٨٤ من اضطراب الانتباه وفرط الحركة، تراوحت أعمارهم ما بين ٥- ٢٢ سنة، وقد أظهرت نتائج الدراسة ضعف أداء مجموعة اضطرابات الانتباه وفرط الحركة على اختبارات كف الاستجابة مقارنة بمجموعة الذاتوية، وكان أداء الأطفال الصغار من ذوي اضطراب الذاتوية أضعف من أداء الأطفال الصغار في مجموعة اضطراب الانتباه وفرط الحركة على اختبارات نظرية العقل، ولم يلاحظ اختلاف في الأداء على اختبارات نظرية العقل بين المشاركين الأكبر سنا في المجموعتين، وخلصت الدراسة إلى أن

مفاهيم نظرية العقل موجودة لدى ذوي اضطراب الانتباه وفرط الحركة ولكن هناك فشل في القدرة على التعبير عنها في المواقف لأنها تتطلب القدرة على كف الاستجابة ومن ثم فإن القصور في كف الاستجابة يؤدي إلى الفشل في استخدام مفاهيم نظرية العقل (ضعف نظرية العقل هو نتيجة لعدم القدرة على كف الاستجابة)، وعلى العكس من ذلك في الأفراد الذاتويين فإن القصور في مفاهيم نظرية العقل يؤدي إلى الضعف أو القصور في القدرة على كف الاستجابة (ضعف القدرة على كف الاستجابة هو نتيجة لضعف نظرية العقل).

دراسة (2012) Murply التي هدفت إلى دراسة أثر البرامج المقدمه إلى المراهقين الذاتويين وأثر هذه البرامج على تحسن مهارات نظرية العقل، وتكونت عينة الدراسة من: أربعة طلاب تتراوح اعمارهم بين ١٨-١٩ عام ملتحقين بجامعة مارى وود بنورث كارولينا، وأسفرت عن فاعلية برامج نظرية العقل واثراها الواضح فى تحسن مهارات نظرية العقل، فقد أظهرت الحد الأدنى من النجاح وذلك نظراً لضيق الوقت كذلك حجم العينة.

ودراسة Paynter et al. (2013) التي هدفت إلى مواصلة دراسة الفوائد المحتملة من التدريب على تدفق التفكير وذلك لأطفال الذاتويين، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طفل من الأطفال الذاتويين تتراوح أعمارهم بين ٤.٦٧-١٢.٢٥ عام (٢١ طفل، ٣ إناث)، ومن أدوات الدراسة: الدليل التشخيصى والاحصائى الرابع DSM-IV وذلك لتقييم قدرات الأطفال أفراد العينة اللفظية وغير اللفظية، مقياس بينية للذكاء، مقياس TOM لفحص الاعتقاد الخاطىء لدى الأطفال الذاتويين، وأسفرت عن حقق التدريب باستخدام هذه الاستراتيجية بعض التقدم لدى الأطفال أفراد العينة وقد احتفظ هؤلاء الأطفال بهذا التقدم على مهارات مقياس الاعتقاد الخاطىء لمدة ثلاثة أسابيع.

ودراسة محمود ميسرة (٢٠١٧) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية بعض فنيات مهام نظرية العقل في تحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال الذاتويين، بغرض الإسهام في تحسين استقبالهم للمدخلات الحسية المختلفة، والتحقق من إمكانية استمرار فاعلية ذلك البرنامج بعد انتهائه، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلا من الذكور والإناث من الذاتويين، وقد طبق عليهم أدوات الدراسة المتمثلة في: مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية للأطفال الذاتويين " إعداد الباحث"، ومقياس مهام نظرية العقل "إعداد الباحث"، ومقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS تعريب مصطفى عبد المحسن الحديبي ٢٠١٣م، وتم تطبيق البرنامج القائم على بعض فنيات مهام نظرية العقل لتحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية "إعداد الباحث" على العينة التجريبية البالغ عددها (٤) أطفال (٢) من الذكور و (٢) من الإناث من الذاتويين من عينة الدراسة الأساسية. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استخدام البرنامج القائم على بعض فنيات مهام نظرية العقل في تحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وتبين أن للبرنامج المقترح تأثير ممتد.

ودراسة Pedreño et al. (2017) التي هدفت إلى استكشاف مكونات مهام نظرية العقل لدى الذين يعانون من اضطراب الذاتوية، وتكونت العينة من (٣٥) فردا من الذين يعانون من اضطراب الذاتوية، وكان من أدوات الدراسة مقياس مهام نظرية العقل، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود قصور واضح في مهام نظرية العقل لدى الذين يعانون من اضطراب الذاتوية.

**ثالثا: العلاقة بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل**

لا يتوقف تأثير التمثل الذاتي وتكوين الصور الذهنية على التأثير إيجابا أو سلباً في المشاعر والأحاسيس، بل يتعداهما للتأثير في كثير من الجوانب الجسمية والنفسية الأخرى، بما في ذلك دوافعنا للعمل، كما تخضع قدرتنا على النشاط والدافعية وتتأثر على نحو مباشر بقدرتنا على التخيل الذاتي، فدوافعنا للطعام والشراب والجنس قد تنشط إذا ما سبقها تخيل وتركيز التفكير الحسي في المنبهات، ومختلف المثيرات المرتبطة بإشباع هذه الدوافع

ويستخدم الإنسان في تفكيره صوراً ذهنية من جميع الكيفيات الحسية المختلفة (بصرية وسمعية و....الخ)، غير أن معظم الأشخاص يستخدمون الصور البصرية بكثرة؛ وتختلف الصور

الذهنية أيضاً في قوتها ووضوحها، ففي بعض الحالات تكون الصور الذهنية واضحة جداً ودقيقة التفاصيل كأنما يدرك الإنسان الأشياء في الواقع. وفي بعض الأحيان الأخرى تكون الصور الذهنية ضعيفة مطموسة، وهي ترتبط ارتباطا كليا بمهام نظرية العقل، وهذا ما أشارت إليه دراسة Kerr & Durkin (2004) التي هدفت إلى التعرف على فقاعات التفكير من خلال الأشكال المصورة كنوع من التمثلات الذهنية لدى الأطفال الذاتويين وعلاقتها بمهام نظرية العقل، وتكونت عينة الدراسة من (١١) طفلا مصاب بالذاتوية لا تزيد أعمارهم عن (٤) سنوات، وكان من أدوات الدراسة مقياسي فقاعات التفكير المصورة التي استخدمت كنوع من التمثل الذهني ومقياس مهام نظرية العقل، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل، كما أسفرت عن أن الأطفال الذاتويين لديهم قصور واضح في التمثل الذهني وعلى وجه التحديد فقعات التفكير، ومهام نظرية العقل.

**تعقيب على الأطر النظرية والدراسات السابقة**

يتضح مما سبق عرضه من أطر نظرية ودراسات سابقة أنها ركزت على جوانب مختلفة فيما يتعلق بكل متغير من متغيرات الدراسة، وأهملت جوانب أخري هامة، وما الدراسة الحالية إلا محاولة لسد هذه الثغرات، وإكمال لمسيرة البناء المتتالية على مدي السنوات السابقة حتى وقتنا الراهن، كما تمت الملاحظة من عرض الدراسات السابقة قلة الدراسات العربية التي اهتمت بدراسة التمثلات الذهنية ونظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، وذلك فى حدود اطلاع الباحثة، كما أن كل الدراسات التي اهتمت بدراسة التمثلات الذهنية ونظرية العقل دراسات أجنبية، وذلك فى حدود اطلاع الباحثة.

ومن خلال النظرة الكلية لنتائج الدراسات والبحوث السابقة، وجدت الباحثة أن الأطفال الذاتويين يعانون من قصور واضح فى التمثلات الذهنية ونظرية العقل.

**أوجه الاستفادة من الأطر النظرية والدراسات السابقة**

من خلال استعراض الأطر النظرية والدراسات السابقة يمكن القول بأنها لا تعكس واقع المشكلات الناتجة عن خفض مهارات التمثلات الذهنية ونظرية العقل، ونظرًا لندرة هذه الدراسات لهذا الموضوع – فى حد اطلاع الباحثة، رغم ما للموضوع من أهمية نظرية وتطبيقية، بالإضافة إلى أن ندرة الدراسات العربية التي تناولت التمثلات الذهنية ونظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، يمثل مؤشرا لضرورة الاهتمام بدراستها، مع تجنب أوجه النقد التي وصفت فى التعقيب على الدراسات بهدف الوصول إلى نتائج أكثر قابلية للتعميم، بالإضافة إلى اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى حداثة موضوعها، واختيار عيناتها التى هى فى حاجة ماسة الى المساندة من قبل الآخرين، وقد استفادت الباحثة من البحوث والدراسات السابقة وما توصلت إليه من نتائج فى صياغة فروض الدراسة، وإعداد أدوات الدراسة، وتحديد العينة ومواصفاتها، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، هذا بالإضافة إلى سعي الباحثة نحو الحرص على التواصل والتكامل بين عرض الإطار النظري وتطبيق الأساليب والأدوات الخاصة بالدراسة، والسعي نحو تقديم عرض متكامل ومتفاعل وصولاً إلى المستوي المنشود وفقًا للتوجيهات التربوية والإرشادية السليمة التي تتلاءم مع طبيعة المجتمع المصري.

**فروض الدراسة**

١) توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين أبعاد مقياس التمثل الذهني الرمزي ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين.

٢) يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية الرمزية

**إجراءات الدراسة:**

نعرض فيما يلى الإجراءات التى اتبعتها الباحثة من حيث منهج الدراسة والعينة والأدوات المستخدمة ووصف لإجراءات الدراسة يتضمن التطبيق العملى والمعالجات الإحصائية.

**منهج الدراسة:**

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المقارن، وذلك لكونه مناسبًا لطبيعة الدراسة.

**مجتمع وعينة الدراسة:**

أجريت الدراسة على مجموعة من الأطفال الذاتويين، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

**١- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية:**

هدفت 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 أداة الدراسة على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية تكونت من (٣٠) من الاطفال الذاتويين ممن تراوحت أعمارهم بين (٤-٦) سنوات بمتوسط قدرة (٦٢) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٥.٦٤).

**٢- العينة الأساسية:**

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠) طفل وطفلة ممن تراوحت أعمارهم بين (٤-٦) سنوات بمتوسط قدرة (٦٣) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٥.١٨).

**أدوات الدراسة:**

استخدمت الباحثة فى دراستها الأدوات التالية:

**١- مقياس" جيليام لتشخيص الذاتوية" (إعداد: محمد عبد الرحمن، منى خليفة، ٢٠٠٤):**

أعد هذا المقياس للبيئة العربية (محمد السيد، ومنى خليفة، ٢٠٠٤) حيث تم اعادة حساب صدقه ومعاييره فى البيئة المصرية، وهو عبارة عن قائمة سلوكية تساعد على تحديد الاشخاص الذين يعانون من الذاتوية، ويتكون المقياس من اثنا واربعون بندا تتدرج تحت ثلاث ابعاد فرعية، بالإضافة إلى أربعة عشر بندا اضافية يقوم الاباء من خلالها أبناءهم خلال السنوات الثلاث الاولى من عمر الطفل وتشتمل ابعاد المقياس أربعة أبعاد: البعد الأول: السلوكيات النمطية Behaviors Stereotyped، البعد الثاني: التواصل Communication، البعد الثالث: التفاعل الاجتماعي Social Interaction ، البعد الرابع: الاضطرابات النمائية Developmental Distributive.

**وصف المقياس:**

يتكون المقياس من ٤٢ عبارة تندرج تحت ثلاثة أبعاد فرعية تصف سلوكيات محددة و ملحوظة و سهلة القياس إلى جانب أربعة عشر بنداً اضافية يقدم من خلالها الآباء معلومات عن نمو أبناءهم خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. ويمكن الإجابة عليه بواسطة الوالدين أو المعلمين في المنزل أو المدرسة؛ ويمكن حساب معامل الذاتوية من هذه الأبعاد الثلاثة بينما يجيب الآباء على البعد الرابع وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة حول التاريخ النمائى للطفل ويتكون كل بعد من أربعة عشر عبارة يجاب عليها على متدرج من ٠-٣.

**الخصائص السيكومترية للمقياس:**

قام معدا المقياس للعربية بحساب الخصائص السيكومترية للمقياس فى البيئة العربية بالطرق التالية و ذلك بعد استعراضهم لحساب الخصائص السيكومترية التى قام بها معد المقياس باللغة الأجنبية:

**أولاً: الصدق:**

**١- صدق المحتوى:**

قام مقننا ومترجما المقياس بعرض الصورة المترجمة من المقياس مقترنة بكلا التعريفين وكذلك التعريف الاجرائى للأبعاد الأربعة على خمسة من أساتذة الصحة النفسية المهتمين بمجال الاعاقة على وجه الخصوص وطلب منهما تحديد مدى انتماء البند للبعد الذى يندرج تحته ولم تقل نسبة موافقة المحكمين على أن بنود المقياس تندرج تحت أبعادها عن ٦٠% و بلغت النسبة

٨٠% لأكثر من ٨٥% من بنود المقياس، كما أوضح المحكمين أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق الظاهرى وأن البنود مصاغة بطريقة جيدة و قصيرة ومن السهل فهم تعليماته والإجابة على بنوده من قبل المعلمين أو الآباء، كما أن تقسيمه لأبعاد يزيل عنصر الملل عن المفحوصين و يسهل التركيز فى السلوك الذى تتم الإجابة عنه.

**٢- صدق الاتساق الداخلى للمقياس:**

قام مقننا ومترجما المقياس بحساب معاملات الارتباط بين الدرجات المعيارية للأبعاد الفرعية وبعضها البعض و كذلك فى علاقتها مع الدرجة الكلية معامل الذاتوية، وكانت جميع معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية دالة عند مستوى ٠,٠١ و أن معاملات ارتباط هذه المقاييس بالدرجة الكلية دال عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يعنى أنها تقيس مكونات فرعية لاضطراب واحد وهو اضطراب الذاتوية.

**٣- صدق المحك الخارجي:**

قام مقننا ومترجما المقياس بحساب معامل الارتباط بين درجاته على عينة من الذاتويين ن = ٣٢ و درجات نفس الأفراد على مقياس التوحدية من اعداد منى خليفة والذى تم اعداده فى ضوء المحكات التشخيصية للذاتوية كما وردت فى الدليل التشخيصى و الاحصائى للأمراض العقلية (DSM IV) وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٥٦ إلى ٠,٧٣ و جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١.

**٤- الصدق التمييزى:**

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس تم تطبيقه على آباء و معلمى ثلاث مجموعات من الأطفال المعاقين عقلياً والمتأخرين دراسياً والذاتويين ومقارنة درجات المجموعات الثلاث على الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس و ذلك باستخدام تحليل التباين أحادى الاتجاه حيث اتضح تمتع مقياس جيليام بدرجة جيدة من الصدق التمييزى حيث كانت كل الفروق دالة لصالح الذاتويين.

**ثانياً: الثبات:**

قام مقننا ومترجما المقياس بحساب الثبات بالطرق التالية:

**١- اعادة التطبيق:**

تم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثانى على عينة من المعلمين قوامها ١٨ معلم ومعلمة بفاصل زمن أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٧٧ إلى ٠,٨٧ و كلها دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١.

**٢- معادلة ألفا لكرونباخ:**

بلغت معاملات الثبات ٠,٨٥ للأبعاد و ٠,٩٢ للدرجة الكلية و هو ما يشير إلى تمتع أبعاد المقياس بدرجة جيدة من الثبات.

**٣- التجزئة النصفية:**

تم حساب معاملات الارتباط بين البنود الفرعية و البنود الزوجية بطريقتى جتمان وسبيرمان- براون و كانت جميعها أعلى من ٠,٨١ و هو ما يدل على ثبات المقياس.

وبالتالى كشفت عملية التحقق من صدق وثبات المقياس للاستخدام فى البيئة العربية معاملات صدق و ثبات مرضية و هو ما يدفع إلى الثقة فى النتائج المستمدة من المقياس.

وقد قامت الباحثة فى البحث الحالي بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس جيليام وذلك علي النحو التالي:

**أولاً: صدق المحك الخارجي:**

وذلك بحساب معامل الارتباط بين أداء عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية علي مقياس جيليام وبين مقياس كارز لتقييم الذاتوية وكانت قيمة معامل الارتباط كما هي موضحة فى جدول (١)

**جدول (١) صدق المحك الخارجي بين مقياس جيليام وبين وبين مقياس كارز لتقييم الذاتوية**

| المقياس | مقياس كارز لتقييم الذاتوية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| مقياس جيليام | ٠.٥٩١ | ٠.٠١ |

يتضح من الجدول (١) وجود علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين المقياسين مما يؤكد على صدق مقياس جيليام.

**ثانياً: الثبات:**

**١- ثبات اعادة التطبيق:**

قامت الباحثة الحالية بحساب ثبات اعادة التطبيق حيث تم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقياس بفاصل زمني أسبوعين (ن= ٣٠) حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون ٠.٨٣١ وهو دال احصائياً عند مستوي ٠.٠١.

**٢- معادلة ألفا كرونباخ:**

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس جيليام باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت القيمة (٠.٨١٧) وهي مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

**٢- اختبار ستانفورد بينيه (الصورة الخامسة)**

يعد مقياس ستانفورد- بينيه من مقاييس الذكاء التي أحدثت تغييراً وتطويراً جوهرياً في قياس الذكاء والقدرات العقلية، كما أن له مكانة بارزة وأساسية في حركة القياس السيكولوجي من الناحية النظرية والتطبيقية، ونظراً لأهمية المقياس فقد طرأ عليه مجموعة من التعديلات حتى ظهرت الصورة الخامسة لتقدم مجموعة من الإضافات من حيث تنوع المهام والمضمون وأسلوب عرض الفقرات وكذلك من حيث المعايير التي يعتمد عليها وصولاً إلى نمط مميز من الصفحة المعرفية.

والقدرات المعرفية خاصية إنسانية تمكن الفرد من استخدام عقله عند القيام بنشاط ما، ومن ثم تظهر آثارها في كثير من المواقف الحياتية اليومية، ويمكن تمييز القدرات المعرفية كخصائص إنسانية عامة مثل القدرة على اكتساب اللغة أو كخصائص يختلف فيها الأفراد أو الجماعات مثل القدرة اللفظية أو الاستدلال. وعموماً تعالج دراسات القدرات المعرفية موضوعاً رئيسياً وهو الفروق الفردية التي تظهر بين الأفراد والجماعات أو حتى في تلك القدرات التي تبدو كخصائص إنسانية عامة (Carroll, 1994, 242).

ولقد حظيت دراسة الذكاء الإنساني والقدرات المعرفية بقدر كبير من اهتمام علماء النفس، ومن ثم فقد تعددت الدراسات والبحوث والنظريات التي حاولت فهم طبيعة الذكاء الإنساني ومكوناته وخصائصه وأساليب قياسه خلال مراحل النمو المختلفة، وتباينت من حيث المناهج والأساليب الإحصائية المستخدمة فيها.

ويحتل مقياس ستانفورد - بينيه موقعاً بارزاً في حركة القياس السيكولوجي نظرية وتطبيقاً وذلك إلى الحد الذي أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة، وأداة رئيسية في الممارسة الإكلينيكية، وهو يعد أداة رئيسية للأخصائي النفسي الممارس والباحث في قياس وتقييم القدرات المعرفية لدى الأطفال والراشدين في مختلف الميادين التطبيقية.

وقد مر المقياس بالعديد من التغييرات خلال السنوات الماضية منذ أن قام كل من بينيه Binet وسيمون Simon بوضع أول مقياس لذكاء الأطفال بغرض التمييز بين الأطفال المتأخرين دراسياً في فرنسا عام ١٩٠٥م، إلى أن صدرت أحدث صورة منه وهي الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء عام ٢٠٠٣م والتي قام بإعدادها رويد (Roid, 2003) بعدما يقرب من سبعة عشر عاما من ظهور الصورة الرابعة من نفس المقياس، وذلك في إطار

تطوير المقياس لكي يواكب التطور في دراسات القدرات المعرفية والأساليب السيكومترية، وهي تمثل تطويرا جوهريا في قياس القدرات المعرفية وفي أساليب السيكوتكنولوجيا.

وتستخدم الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء للتقييم المعرفي والنيوروسيكولجي وتطبق على الأفراد من سن (٢) حتى (٨٥) عاما فأكثر وتغطي خمسة عوامل للقدرة المعرفية وهي الاستدلال السائل Fluid Reasonilg، والمعرفة Knowledge، والاستدلال الكمي Quantitive Reasoning، والمعالجة البصرية المكانية Processiong Visual- Spatial، والذاكرة العاملة Working memory، ويقسم كل عامل من هذه العوامل إلى لفظي وغير لفظي.

وقد تم تقنين هذه الصورة على (٤٨٠٠) فرداً تتراوح أعمارهم ما بين (٢) إلى (٨٥) عاماً في الولايات المتحدة الأمريكية وقد كانت معاملات الثبات مرتفعة وتراوحت ما بين (٠,٩٥) إلى (٠,٩٨) للدرجة المركبة و(٠,٩٠) إلى (٠,٩٢) للعوامل، وما بين (٠,٨٤) إلى (٠,٨٩) للاختبارات الفرعية، كما تم حساب معاملات الصدق مع الصورة (ل- م) والصورة الرابعة من نفس المقياس ومقاييس وكسلر Wppsl- R. Walslll. Wlat ll. Wisclll.

واعتمدت الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء على التراث العلمي السابق فيما يتعلق بنظريات الذكاء حيث قام كارول ١٩٩٣ (Carroll) بتلخيص (٤٦١) دراسة عاملية عن الذكاء واستنتج نظرية تكاملية عن القدرة العقلية والتي اعتبرت بمثابة البحث القائد كنموذج في دراسات الذكاء، وقد ركز (كارول) على البحث التاريخي الرائد لـ (كاتل) ١٩٤٣ و(هورن) وقد اعتمدت هذه الطبعة على ما توصل إليه (كارول) وقد تم مقابل الاعتداد بالتكامل الناشئ بين كل من كاتل وهورن وكارول حيث تأسست نظرية جديدة عن القدرات العقلية عرفت باسم (C- H- C)، (Cattell- Horn- Carroll) والتي رأى بعض الباحثين أنها تغطي جميع المجالات العقلية (مصري حنورة، ٢٠٠٦، ١٢).

وأجريت دراسات عاملية متعددة لفحص كفاءة النظرية وما أضيف إليها من إضافات أخرى من خلال بطارية اختبارات الذكاء لكوفمان Kaufman للراشدين والمراهقين، وقد قام (جال هـ. رويد) باختبار خمسة عوامل تستند إلى نظرية (كاتل- هورن- كارول (C- H- C) ) واضعاً في الاعتبار ما انتهت إليه الطبعات السابقة لاختبار ستانفورد- بينيه وكذلك التقييم الكفء السريع سواء في المجالات الإكلينيكية أو التربوية، والعوامل الخمسة الأساسية التي انتهى إليها (جال رويد) كأساس لبناء الصورة الخامسة هي العوامل التالية: (الاستدلال السائل- المعرفة- الاستدلال الكمي- المعالجة البصرية- المكانية- الذاكرة العاملة)، وقد تم اشتقاق مجموعة المقاييس في اتجاهين هما (الاتجاه اللفظي- الاتجاه غير اللفظي) بحيث يكون كل عامل له فئات اختبارية مستقلة (لفظية وغير لفظية) (مصري حنورة، ٢٠٠٦: ١٢- ١٤).

وقد اقتبست الصورة الخامسة إلى العديد من لغات العالم، وقام صفوت فرج (٢٠١١) ومجموعة من الباحثين المتميزين بتعريب وتقنين الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على عينة ممثلة للمجتمع المصري بلغت قوامها ما يقرب من (٣٦٠٠) فرد من كافة الأعمار من سن سنتين وحتى أكثر من ثمانين عاماً.

وتتميز الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء عن غيرها من الصور السابقة بما يلي:

١- قياس (٥) عوامل أساسية في نظرية كاتل- هورن- كارول، بدلا من أربعة في الصورة الرابعة من المقياس، وتطوير عامل الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة العاملة.
٢- تعزيز المحتوى غير اللفظي حيث تستخدم نصف الاختبارات الفرعية في الصورة الخامسة طريقة غير لفظية للاختبار والتي تتطلب استجابات لفظية محدودة.
٣- تغطي نسبة الذكاء غير اللفظية كل العوامل المعرفية الخمسة الرئيسية، وهذا الميزة تنفرد بها الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد- بينيه عن باقي بطاريات الذكاء الأخرى.

٤- الاعتماد في تقنين المقياس على التطورات الحديثة في نظرية القياس وخاصة نظرية الاستجابة للمفردة.
٥- تطوير الدرجات الحساسة للتغير (CSS) كدرجات مرجعة إلى المحك تساعد على إدراك القيمة المطلقة للتغيير سلباً أو إيجاباً في أداء الفرد بصرف النظر عن موقع هذا الفرد بالنسبة لجماعة التقنين.
٦- استخدام مواد أكثر جاذبية للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة مما يسهل تطبيق المقياس ورفع درجة الدافعية لدى المفحوصين.
٧- تعزيز الاستفادة من الاختبار، حيث توجد الفقرات وإجاباتها، ونماذج تصحيح الفقرات وكذلك عوامل المقياس جنبا إلى جنب في كتب التطبيق وكراسة تسجيل الإجابة.

**٣- مقياس التمثلات الذهنية الرمزية (اعداد: الباحثة):**

قسمت الباحثة التمثلات الرمزية الذهنية الى ثلاث ابعاد فرعية كل بعد يحتوى على عشر عبارات وهى:

**١- التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المرئى:**

وهى تقيس استجابة الطفل عند سؤاله عن محتوى صورة بها ظل لمثير معلوم.

**٢- التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه للذات:**

وهى تقيس استجابة الطفل عندما يطلب منه تخيل موقف موجه لذاته.

**٣- التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه خارجيا:**

وهى تقيس استجابة الطفل عندما يطلب منه تخيل موقف موجه لغيره سواء كان متواجدا أو ايحائيا.

وقد قسمت الباحثة الاستجابات الى اربعة اشكال

١- لم يعطى الطفل اى استجابة وهنا يحصل الطفل على الدرجة (١).
٢- اعطى الطفل استجابة خاطئة وهنا يحصل الطفل على الدرجة (٢) .
٣- اعطى الطفل استجابة مشابهه وهنا يحصل الطفل على الدرجة (٣) .
٤- اعطى الطفل استحابة صحيحة وهنا يحصل الطفل على الدرجة (٤) .

مجموع درجات المفحوص توضح مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه كالتالى:

١- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ٣٠:٤٥ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه ضعيف.
٢- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ٤٦:٦٠ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه تحت المتوسط.
٣- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ٦١:٧٥ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه متوسط.
٤- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ٧٦:٩٠ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه فوق متوسط.
٥- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ٩١:١٠٥ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه جيد.
٦- إذا كان مجموع درجات المفحوص من ١٠٦:١٢٠ فيكون مستوى التمثل الرمزى الذهنى لديه ممتاز.

**تعليمات التطبيق:**

- يقوم الفاحص باعداد ورقة الاجابة الخاصة بكل طفل وذلك بتدوين المعلومات الاساسية الخاصة به عليها، وتسجيل استجاباته عليها.
- يتم اجراء الاختبار فى غرفة منفصلة وبعيدة عن المشتتات.
- يجلس الفاحص فى مواجهة الطفل وبينهما منضدة صغيرة.

- يقوم الفاحص باجراء تواصل بصرى مع الطفل، واستخدام معززات مادية ومعنويه تمهيدا للشروع فى تطبيق المقياس.
- يراعى الفاحص خصائص الطفل الذاتوى واستخدام اسلوب بسيط فى عرض المحتوى، والاستمرار فى استخدام المعزز الملائم.
- يقوم الفاحص بتجميع الدرجات التى يحصل عليها المفحوص وتدوينها فى خانات التفريغ النهائية للحصول على المستوى الدقيق للخاصيه لدى المفحوص.

وقامت الباحثة بحساب الخصائص السيكومترية للمقياس، وذلك على النحو التالي:

**أولا: صدق المقياس:**

**- الاتساق الداخلي لعبارات المقياس:**

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة وذلك علي عينة من ٣٠ طفلا وطفلة ، كما هو مبين في جدول (٢)

**جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد لمقياس التمثلات الذهنية الرمزية (ن=٣٠)**

| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المرئى | | التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه للذات | | التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه خارجيا | |
|---|---|---|---|---|---|
| م | معامل الارتباط | م | معامل الارتباط | م | معامل الارتباط |
| ١ | ٠.٦٣٦** | ١١ | ٠.٥٣٥** | ٢١ | ٠,٥٦٨** |
| ٢ | ٠.٥٧٦** | ١٢ | ٠,٥٥١** | ٢٢ | ٠,٥٨٩** |
| ٣ | ٠.٥٠١** | ١٣ | ٠.٦٦٨** | ٢٣ | ٠,٦٨٥** |
| ٤ | ٠.٦٠٩** | ١٤ | ٠.٦٥٢** | ٢٤ | ٠,٦٠٦** |
| ٥ | ٠.٦٢١** | ١٥ | ٠.٦١٠** | ٢٥ | ٠,٧١٠** |
| ٦ | ٠.٦٢٥** | ١٦ | ٠.٥٩١** | ٢٦ | ٠,٦٥٨** |
| ٧ | ٠.٧١٠** | ١٧ | ٠.٥٧٢** | ٢٧ | ٠.٧٠٠** |
| ٨ | ٠.٦٨٩** | ١٨ | ٠.٥٥٣** | ٢٨ | ٠.٥٦٢** |
| ٩ | ٠.٥٨٧** | ١٩ | ٠.٥٣٢** | ٢٩ | ٠.٦٤٧** |
| ١٠ | ٠.٤٩٨** | ٢٠ | ٠.٦٣٥** | ٣٠ | ٠.٥٧٨** |

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول (٢) أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد الثلاثة لمقياس التمثلات الذهنية الرمزية ترتبط ارتباطاً دالا احصائيا بالبعد الذي تنتمي اليه حيث كانت جميعها دالة احصائيا عند مستوي ٠.٠١

**ثانيا: ثبات المقياس:**

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس التمثلات الذهنية الرمزية باستخدام الطرق التالية:

**١- معادلة ألفا كرونباخ:**

وذلك على عينة بلغت (٣٠) من المفحوصين، وكانت النتائج كما هي ملخصة فى جدول (٣)

**جدول (٣)**
**معاملات ثبات ألفا لكرونباخ لمقياس التمثلات الذهنية ن=٣٠**

| الأبعاد | ألفا - كرونباخ |
|---|---|
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المرئى | ٠.٧٨٩ |
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه للذات | ٠.٨٠٥ |
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه خارجيا | ٠.٧٦٨ |
| الدرجة الكلية | ٠.٨١٤ |

يتضح من خلال جدول (٣) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

**٢- اعادة التطبيق**

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق وذلك بفاصل زمني مقداره أسبوعين، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية ن=٣٠ ويوضح جدول (٤)

**جدول (٤)**
**معاملات الثبات مقياس التمثلات الذهنية بطريقة اعادة التطبيق ن=٣٠**

| الأبعاد | معامل الارتباط | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المرئى | ٠.٧٤٣ | ٠.٠١ |
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه للذات | ٠.٧٥٥ | ٠.٠١ |
| التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه خارجيا | ٠.٧٧٢ | ٠.٠١ |
| الدرجة الكلية | ٠.٧٨٠ | ٠.٠١ |

يتضح من خلال جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس التمثلات الذهنية، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس التمثلات الذهنية للأطفال الذاتويين لقياس السمة التى وُضع من أجلها.

**٤- مقياس مهام نظرية العقل:**

**الهدف من المقياس:**

قياس مقياس مفهوم نظرية العقل وذلك من خلال (الأفكار، الرغبة، المعتقدات، المشاعر، ما ينوون عمله، إلخ ....). وتقوم الباحثة بإعداد مقياس مفهوم نظرية العقل وذلك نظراً لعدم توافر مقاييس منشوره لقياس مفهوم نظرية العقل للأطفال ذوى الاضطرابات النمائية غير المحددة وذلك في حدود علم الباحثة والذي يعتبر الآداه الأساسية اللازمة للدراسة سعياً الي تحقيق أهدافها.

**تعليمات المقياس:**

يتكون المقياس من مجموعة من ثمانية مهام تعرف إجرائياً على النحو التالي.

**١- المهمة الأولى: التعرف على (تمييز) المشاعرAn Emotion Recognition:**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على تمييز الحالات الإنفعالية للأفراد؛ حيث يُطلب من الطفل تمييز تعبيرات الوجه المختلفة (وجه سعيد/ وجه حزين/ وجه خائف/ وجه غاضب).

**٢- المهمة الثانية: المشاعر المبنية على الرغبة: An Inference of Desire-Based Emotion**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على تعرف مشاعر الشخص (إذا ما كان سعيداً أو حزيناً) فى ضوء تحقيق ما يرغبه أو يتمناه.

**٣- المهمة الثالثة: تمييز مظهر الشيء أو منظره Light of Sight Task:**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الناس قد يرون الشيء الواحد بصور أو بمناظر مختلفة حسب وضعه.

**٤- المهمة الرابعة: استنتاج المعتقدات المبنية على الفهم An Inference of Perception-Based Belief**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الرؤية تؤدى إلى المعرفة، وبعبارة أخرى القدرة على فهم أن الأشخاص يعلمون فقط الأشياء التي لديهم خبرة سابقة بها ( سواء مباشرة أو غير مباشرة)، أي استنتاج الاعتقاد بناء على الفهم؛ حيث يعتقد الأفراد بأن الأشياء توجد في الأماكن التي سبق أن رأوها فيها، وإذا لم يروا شيئاً ما فإنهم لن يعرفوا أنه في ذلك المكان.

**٥- المهمة الخامس: استنتاج الأفعال بناء على الفهم An Inference of Perception-Based Action**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الرؤية تؤدي إلى الفعل seeing leads to acting ويسمى أيضاً الاعتقاد بالحقيقة Belief Reality؛ حيث يسعى الفرد إلى الفعل أو انجاز المهمة ومحاولة الحصول على الشيء بناء على معرفته السابقه بمكانه.

**٦- المهمة السادسة: الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الأولى First-order false belief task**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على استنتاج الفكرة (أو المعتقد) في إطار أو سياق يحدث فيه تغيير غير متوقع في وضع الشيء.

**٧- المهمة السابعة:استنتاج المشاعر المبنية على الحقيقة والاعتقاد ومشاعر الدرجة الثانية. An Inference of Belief- and Reality-Based Emotion and Second Order Emotion Task**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الاعتقادات والأحداث التي تخالف المعتقدات يمكن أن تسبب حدوث المشاعر، فقد يسعد الفرد بسبب حصوله على ما يريد أو بسبب اعتقاده أنه حصل على ما يريد، أي أن المشاعر تعتمد على المعتقدات التي قد تتزامن أو تتعارض في بعض الأحيان. وتتضمن هذه المهمة أيضاً مشاعر الدرجة الثانية والتي تقيس قدرة الطفل على فهم أن المشاهد قد يستنتج مشاعر بطل الرواية بصورة خطأ بناء على اعتقاد زائف عن رغبة هذا البطل.

**٨- المهمة الثامنة: الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الثانية Second-Order False Belief Task:**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الآخرين قد تكون لديهم تصورات وأفكار خاطئة، أو لديهم أفكار مختلفة حول نفس الشيء؛ حيث يكون الطفل قادراً على تمثل الخطأ فى تفكير الفرد والذى قد يختلف عن تفكير بطل الرواية، أي أنه يقصد بالدرجة الثانية أن الاعتقاد الخاطئ يكون لدى الفرد المشاهد (الآخر) وليس بطل الرواية.

**٩- المهمة التاسعة: التمييز بين الأحداث والأشياء المادية والتصورات الذهنية (العقلية) The Mental – physical Distinction**

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على التمييز بين الخبرة المادية( الحقيقة) والخبرة العقلية (التصور والخيال)، مثل التمييز بين القطة الحقيقة والقطة المتخيلة.

ولقياس كل بعد من الأبعاد السابقة توجد مجموعة من الأسئلة يجيب عليها الطفل أما لفظياً أو بالإشارة.

**الخصائص السيكومترية للمقياس:**

**أولا: صدق المقياس:**

**- الاتساق الداخلي لعبارات المقياس:**

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة وذلك علي عينة من ٣٠ طفلا وطفلة ، كما هو مبين في جدول (٥)

**جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد لمقياس مهام نظرية العقل (ن= ٣٠)**

| م | معامل الارتباط | م | معامل الارتباط | م | معامل الارتباط | م | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | **٠,٤٥٥ | ٩ | **٠,٦٨٠ | ١٧ | **٠,٥٧٨ | ٢٥ | **٠,٥٥٦ |
| ٢ | **٠,٥٦٣ | ١٠ | **٠,٦٠٢ | ١٨ | **٠,٥٨٩ | ٢٦ | **٠,٥٦٣ |
| ٣ | **٠,٥٢٩ | ١١ | **٠,٥٠٤ | ١٩ | **٠,٦٨٥ | ٢٧ | **٠,٥٢٢ |
| ٤ | **٠,٥٦٣ | ١٢ | **٠,٦١٠ | ٢٠ | **٠,٦٠٦ | ٢٨ | **٠,٥٠٢ |
| ٥ | **٠,٤٩٠ | ١٣ | **٠,٥٦٧ | ٢١ | **٠,٧١٠ | ٢٩ | **٠,٤٦٥ |
| ٦ | *٠,٣٨٣ | ١٤ | **٠,٥٦٥ | ٢٢ | **٠,٦٥٨ | ٣٠ | **٠,٥٣٠ |
| ٧ | **٠,٤٧٢ | ١٥ | **٠,٦٧٣ | ٢٣ | **٠,٧٠٠ | | |
| ٨ | **٠,٥٣٩ | ١٦ | **٠,٦٩٩ | ٢٤ | **٠,٥٤٢ | | |

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ * دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٥) أن جميع معاملات ارتباط فقرات المقياس ترتبط ارتباطاً دالا احصائيا بالدرجة الكلية للمقياس حيث كانت جميعها دالة احصائيا عند مستويين ٠.٠١، ٠.٠٥

**ثانيا: ثبات المقياس:**

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس مهام نظرية العقل باستخدام الطرق التالية:

**١- معادلة ألفا - كرونباخ:**

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس مهام نظرية العقل باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت القيمة (٠.٧٦٨) وهي مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

**٢- اعادة التطبيق:**

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق وذلك بفاصل زمني مقداره أسبوعين، وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية ن=٣٠ ويوضح جدول (٦) ذلك:

**جدول (٦) معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق ن= ٣٠**

| سبيرمان - براون | جتمان |
|---|---|
| ٠.٧٩٥ | ٠.٦٨٤ |

يتضح من جدول (٦) أنَّ معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان - براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات فى قياسه لمهام نظرية العقل.

ويتضح مما سبق تمتع المقياس بمعاملات صدق وثبات مرتفعة ومطمئنة للاستخدام فى الدراسة الحالية.

**الأساليب الإحصائية المستخدمة:**

١) معادلة ألفا – كرونباخ.
٢) معاملات الارتباط.
٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية.
٤) تحليل الانحدار.

**نتائج الدراسة ومناقشتها:**

**التحقق من نتائج الفرض الأول:**

ينص هذا الفرض على أنه " **توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين أبعاد مقياس التمثل الذهني الرمزي ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين** " وللتحقق من صحة هذا الفرض

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأفراد علي أبعاد مقياس التمثلات الذهنية ودرجاتهم علي مقياس مهام نظرية العقل، وكانت النتائج كما هي موضحة فى جدول (٧)

**جدول (٧) معاملات الارتباط بين الأداء علي أبعاد مقياس التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين (ن= ٣٠)**

| مهام نظرية العقل | التمثلات الذهنية | | | |
|---|---|---|---|---|
| | التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المرئى | التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه للذات | التمثلات الرمزية الذهنية للمحتوى المسموع الموجه خارجيا | الدرجة الكلية |
| تمييز المشاعر | **٠.٦٧٩ | **٠.٧٢٣ | **٠.٦١٦ | **٠.٦٨٨ |
| استنتاج المشاعر المبنية على الرغبة | **٠.٦٩٩ | **٠.٧٤٠ | **٠.٥٩٥ | **٠.٦٩٣ |
| تمييز مظهر الشيء أو منظره | **٠.٧٧٦ | **٠.٧٦٠ | **٠.٧٨٠ | **٠.٧٩١ |
| استنتاج المعتقدات المبنية على الفهم | **٠.٧٨٥ | **٠.٧٨٢ | **٠.٧٦٠ | **٠.٧٩٤ |
| استنتاج الأفعال بناء على الفهم | **٠.٦٥٠ | **٠.٧١٢ | **٠.٦٦٨ | **٠.٦٩٢ |
| الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الأولى | **٠.٦٥١ | **٠.٦٤٢ | **٠.٦٦٧ | **٠.٦٦٩ |
| استنتاج المشاعر المبنية على الحقيقة والاعتقاد | **٠.٨٥٠ | **٠.٨٨٥ | **٠.٩٢٩ | **٠.٨٧٨ |
| الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الثانية | **٠.٥٢٤ | **٠.٥٣٢ | **٠.٥١٤ | **٠.٥٣٦ |
| التمييز بين الأحداث والأشياء المادية والتصورات الذهنية | **٠.٨٣٠ | **٠.٨١٩ | **٠.٨٥٠ | **٠.٨٥٣ |
| الدرجة الكلية | **٠.٨٣٤ | **٠.٨٥٤ | **٠.٨١٧ | **٠.٨٥٧ |

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مقياس التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبذلك يكون الفرض الأول للدراسة قد تحقق.

**التحقق من نتائج الفرض الثاني:**

ينص هذا الفرض على أنه " **يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية الرمزية** " وللتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس مدى امكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال أبعاد مقياس التمثلات الذهنية.

وقد قامت الباحثة أولاً بالاطمئنان على تحقق الافتراضات الأساسية لاستخدام تحليل الانحدار المتعدد وهي اعتدالية البيانات وعدم وجود ازدواج خطى بين المتغيرين المستقلين حيث بلغت قيمة عامل تضخم التباين variance inflation factor(١.٠٠) وهذه القيمة أصغر من القيمة التى تشير الى وجود ازدواج خطى بين المتغيرين وهي القيمة ١٠ مما يدل على عدم وجود ازدواج وكفاية حجم العينة والذي يشترط أن يكون حجم العينة مساوياً على الأقل لأربعة أضعاف عدد المتغيرات المستقلة وتجانس أو ثبات تباين البواقى كما كانت قيمة اختبار دوربن واتسون Durbin Watson Test، أقل من القيمة الجدولية للاختبار عندما تكون العينة ٣٠ وعدد المتغيرات المستقلة ٣

باستخدام اختبار تقدير دالة الانحدار وجد أن أنسب نموذج للعلاقة بين الأداء علي مهام نظرية العقل وأبعاد التمثلات الذهنية هو النموذج الخطي وبلغت قيمة $R^2$ (٠.٩٢٢) وهي قيمة متوسطة وتعنى إمكانية تفسير التغير في الأداء علي مهام نظرية العقل بدرجة ٩٢% مما يعنى قدرة النموذج

علي تفسير العلاقة بنفس الدرجة، وبلغت قيمة ف (١٠١.٧٧٦) وهي قيمة دالة عند مستوي معنوية (٠.٠١) وبلغت قيمة الثابت ١.٥٠٤ وهي دالة احصائياً.

**جدول (٨) تحليل الانحدار المتعدد للتمثلات الذهنية في التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل**

| الأداء على مهام نظرية العقل | الارتباط R | معامل التحديد | قيمة ف | المتغير المستقل | قيمة الانحدار B | الانحدار المتعدد Beta | قيمة ت | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٠.٨٧٠ | ٠.٧٥٩ | ٠.٧٥٩ | ١٠١.٧٧٦ | البعد الأول | ٠.٣٠٨ | ٠.٤٠٧ | ٢.٢٨٥ | ٠.٠٥ |
| | | | | البعد الثاني | ٠.٣٣٣ | ٠.٥٦٣ | ٢.٦٨٧ | ٠.٠٥ |
| | | | | البعد الثالث | ٠.٣١٥ | ٠.٤٨٨ | ٢.٤٠٥ | ٠.٠٥ |

وتشير النتائج فى جدول (٨) أن الأبعاد الثلاثة منبأة بالأداء علي مهام نظرية العقل. ويمكن صياغة معادلة الانحدار كالتالي:

الأداء علي مهام نظرية العقل = ١.٥٠٤+ (٠.٤٠٧* البعد الأول)+( ٠.٥٦٣* البعد الثاني) + (٠.٤٨٨ * البعد الثالث)

**مناقشة نتائج الدراسة:**

بعد العرض السابق لنتائج الدراسة يمكن مناقشتها وتفسيرها فى ضوء الفروض والدراسات السابقة وذلك على النحو التالى:

أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، كما أسفرت الدراسة عن أنه يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس التمثلات الذهنية، كما تحقق بالفرض الثاني.

حيث اتفقت نتيجة الفرض الأول مع نتائج دراسة Kerr, S. & Durkin (2004) التي أسفرت نتائجها عن عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التمثلات الذهنية ومهام نظرية العقل، كما أسفرت عن أن الأطفال الذاتويين لديهم قصور واضح في التمثل الذهني وعلى وجه التحديد فقعات التفكير، ومهام نظرية العقل؛ كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة Fitch (2017) التي أسفرت نتائجها عن عن وجود قصور في التمثل الذهني لدى الأطفال الذاتويين.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي أسفرت عن وجود قصور في مهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين والتي منها دراسة(2008) .Salter et al، دراسة (2009) .Slaughter et al، دراسة (2012) Murply، دراسة .Paynter et al (2013)، دراسة محمود ميسرة (٢٠١٧)، دراسة (2017) .Pedreño et al.

**توصيات ومقترحات الدراسة**

**(أ) التوصيات:**

توصى الباحثة استنادًا إلى ما كشفت عنه الدراسة الحالية بما يلى:-

١) اعداد برامج لتنمية نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين وذوي الاضطرابات النمائية فى مراحل مبكرة خلال المرحلة العمرية من ٣-٥ سنوات وهو ما يعزز قدرات هؤلاء الاطفال فى المرحلة المبكرة ويزيد من امكانياتهم فى المستقبل.

٢) يتطلب تقييم الأداء في اكتساب نظرية العقل انجاز دراسات طولية تتبعية لحالات أطفال مصابين بالتوحد،لأن هذا أسلوب البحثي يعد مصدر ثري يوفر معلومات هامة حول القدرات الخاصة بهؤلاء الأطفال. ومن جهة أخرى فالنجاح في المهام التجريبية المحدودة زمنيا لا يعني النجاح في الحياة اليومية لأن مسألة التعميم هي رهان حقيقي لاكتساب نظرية العقل عند هؤلاء الأطفال.

٣) مراعاة القدرات الخاصة (Sur-Habilités) للأطفال المصابين بالتوحد في تسطير برامج فردية لتعليم نظرية العقل،فتأخر اللغة يكون مصحوب بقدرة إدراكية سمعية-بصرية عالية أو تكون مرافق للتفكير المنطقي غير لفظي العالي.
٤) إعداد كوادر قادرة ومؤهلة للعمل مع أسر الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي الاضطرابات النمائية غير المحددة وخصوصاً الأمهات، بداية من الاخصائي النفسي والاجتماعي، والأطباء مروراً بالمعلمين ومديري المدارس.
٥) إشراك الأسرة في برامج العلاج وتعديل السلوك لأطفالهم الذاتويين والأطفال ذوي الاضطرابات النمائية غير المحددة، وفي تطوير خطة مناسبة في سبيل مواجهة المشكلات السلوكية لدي هؤلاء الأطفال.
٦) عقد ندوات ومحاضرات تثقفية وإرشادية للأسر بشكل عام، والأمهات بشكل خاص علي التوعية بمعلومات عن الاضطرابات، واعراضها وتشخيصها، واسبابها، وطرق العلاج، وكيفية التعامل مع احتياجات أبنائهن، والتعرف علي الأساليب التربوية المناسبة والسلمية لتربيتهم وتعليمهم، والحفاظ علي حقوقهم. وكيفية إعدادهم للقيام ببعض المهارات الحياتية، والوعي بأهمية دور الأسرة في العملية العلاجية ومتابعة التحسن وتطبيق التعليمات.
٧) إقامة علاقة تعاونية بين الأمهات والمرشدين النفسين الأمر الذي مزيد من التنفيس الإنفعالي الإيجابي مما يساعد علي تحقيق نتائج أفضل، ونشر ثقافة الإرشاد النفسي في المجتمع وأهمية اشتراك أفراد الأسرة في الإرشاد مما يساعد في خفض مشاعر العزلة.
٨) الاهتمام بعمل الندوات والدورات التثقفية والإرشادية للأمهات لتعريفهن بخصائص الطفل الذاتوي، وكيفية التعامل مع مشكلاته، وكيف تستطيع الأم بمساعدة باقي أفراد الأسرة من التغلب علي مشكلات الطفل وتعديل سلوكياته، والشعور بتحسن ملحوظ
٩) التوعية الإعلامية والتثقفية عن حقوق الأطفال الذاتويين واسرهم، وتنمية الوعي الإيجابي بالجوانب السلبية لهم وكيف يمكن دمجهم وتقبلهم والاستفادة من امكانياتهم وتطويرها.

**(ب) مقترحات الدراسة:**

استنادًا إلى الإطار النظرى والدراسات السابقة ونتائج الدراسة الحالية تقترح الباحثة عدد من الموضوعات البحثية التى تحتاج إلى إجراء مزيد من الدراسات للوقوف على نتائجها:

١- انشاء مراكز قومية وأهلية تهتم باضطراب الذاتوية والأطفال ذوي الاضطرابات النمائية غير المحددة وتقدم الدعم والمساعدة للطفل ولأسرته، سواء من ناحية المعرفة، التدريب، العلاج وغيرها.
٢- العمل علي تفعيل دور وسائل الأعلام في الحد من انتشار الاتجاهات السلبية والسخرية من المعاقين عموماً ومن الأطفال الذاتويين بشكل خاص.
٣- الاهتمام بضرورة التشخيص الصحيح والمبكر للأطفال ذوي اضطراب الذاتوية لأن ذلك يعتبر مساهم بدرجة كبيرة في نسبة التحسن.
٤- تنسيق التعاون المشترك مع المؤسسات المجتمعية الأخري التي تتفاعل مع تلك الأمهات من أجل توحيد الجهود وعدم تشتيتهن ضماناً لتحقيق التكامل وضمان فاعلية الإرشاد النفسي.
٥- تفعيل دور الأخصائي النفسي في كل حضانة، أو مدرسة أو مراكز تعديل السلوك مما يساعد علي الاكتشاف المبكر، وتوجيه الحالات لما يناسبها.

**المراجع:**

**أولا: المراجع العربية:**

عادل عبدالله محمد (٢٠١٤). مدخل إلى اضطراب التوحد: النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عبد العزيز السيد الشخص، وهيام مرسي (٢٠١٣). مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة. مجلة الإرشاد النفسي بكلية التربية – جامعة عين شمس، ٣، ١ – ٢٥.

غادة محمد عبد الغفار (٢٠١٥). الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين في ضوء التقييم الوالدي. رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية، ٢٥ (٤)، ٥٤٩ – ٥٠٩.

محمد عبد الرازق هويدي (٢٠٠٠). اضطراب التوحد والاضطرابات المشابهة. ندوة الاعاقة النمائية: قضاياها النظرية ومشكلاتها العلمية، ص ٨٥-١١٨، قاعدة معلومات رنيم، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية.

محمود حمدي ميسرة (٢٠١٧). فاعلية بعض فنيات مهام نظرية العقل في تحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٣ (١)، ٤٥٩ – ٥٠٠.

مصري عبدالحميد حنورة (٢٠٠٦). العلاقة المنتورية كإطار لرعاية الطلاب الموهوبين والمتفوقين. المؤتمر السنوي الثاني للمركز العربي للتعليم والتنمية (الأطفال العرب ذوو الاحتياجات الخاصة - الواقع وآفاق المستقبل)

هشام عبدالرحمن الخولى (٢٠٠٨). الأوتيزم"الإيجابية الصامته" استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم. بنها: دار المصطفى للطباعة.

**ثانيا: المراجع الأجنبية:**

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Astle, D., Summerfield, J., Griffin, I. & Nobre, A. (2012). Orienting attention to locations in mental representations. Attention, perception & psychophysics, 74 (1), 146-162.

Attwood, T. (2008). The complete Guide to Asperger's Syndrome, Jessica king sley Publishers, London and Philadelphia

Baron -Cohen, S. (2001). Theory of mind and autism: A review. International Review of research in Mental Retardation, 23, 169-184.

Doherly, M. (2008). Theory of mind : How children understanding others' Thoughts and feelings, Paris, France.

Fitch, A. (2017). Exploring Toddlers' Use of Language to Update Mental Representations: Evidence from Children with and Without

Autism Spectrum Disorder. Ph.D., University of Massachusetts Boston.

Golan, O., Baron-Cohen, S., Hill, J. & Rutherford, M. (2008). The 'Reading the Mind in Films' Task [Child Version]: Complex Emotion and Mental State Recognition in Children with and without Autism Spectrum Conditions. Springer Science+Business Media, 38, 1534 - 1541.

Gopnik, A. & Wellman, H. (1992) Why The child Theory of mind Really is a Theory. Mind and Language, 7, 145-177.

Gopnik, J. & Flavell, H. (1993) The development of children understands of false belief and the appearance-reality distinction. International Journal of psychology,28, 595-604.

Ian Apperly, F. (2010). Mindreaders The Cognitive Basis of " Theory of mind", London : Mac Keith press .

Johnny L. & Malson, E. (2009). Applied Behavior Analysis For Children with Autism Spectrum Disorder, Springer New York Dordeecht Heidelberg London, Library, of Congress .

Kerr, S. & Durkin, K. (2004). Understanding of thought bubbles as mental representations in children with autism: implications for theory of mind. Journal of autism and developmental disorders, 34 (6), 637-648.

López, T., Cortés, J., Beltrán, C. & Estrada, J. (2015). Representaciones sociales de la salud mental y enfermedad mental de población adulta de Guadalajara, México/Mental health and mental illness social representations of adult population from Guadalajara, Mexico. Revista CES Psicología; Medellín, 8 (1), 63-76.

Matson, J., Kozlowski, A., Fitzgerald, M., & Sipes, M. (2013). True versus False Positives and Negatives on the "Modified Checklist for Autism in Toddlers". Research in Autism Spectrum Disorders, 7 (1), 17-22.

Moore, C., Pure, K. & Furrow, D. (1990). Children's understanding of the modal expression of certainty and uncertainty and its relation to the development of a representational theory of mind. Child Development, 61, 722-730.

Murply, M. (2012). Theory of mind Skills in young Adults with Autism Spectrum Disorder : Investigating the Influence of peer coaches and mindreading Software, Unpublished Doctoral Dissertation,

Marywood University, in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. –available at http//www, proqwest.com.

Nedovikj, G. & Rapaikj, D. (2010). The influence of mental retardation on mental representation and motor execution. The Journal of Special Education and Rehabilitation; Skopje, 11 (3/4), 31-42.

Paynter, J., Candida, C. & Peterson, H. (2013). Further evidence of benefits of thought-bubble training for theory of mind development in children with autism spectrum disorders, Contents lists available at SciVerse ScienceDirect. Research in Autism Spectrum Disorders 7, 344–348 .

Pedreño, C., Pousa, E., Navarro, J., Pàmias, M. & Obiols, J. (2017). Exploring the Components of Advanced Theory of Mind in Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47 (8), 2401-2409.

Pemer,J., Ruffman,T.,&Leekam,S.R.(1994).Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. Child Development, 65, 1228-1238.

Peters, J. (2010). Effectiveness of A Computer Program In Increasing Social Skills In Children With Autism Spectrum Disorder Unpublished Doctoral Dissertation, Indiana University, in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. –available at http//www,proqwest.com.

Salter, S., Seigal, A, Claxton, M., Lawrence, K. & Skuse D. (2008). Can autistic children read the mind of an animated triangle? SAGE Publications. Los Angeles, London, New Delhi and Singapore, 12 (4), 349–371.

Slaughter, V., Peterson, C. & Carpenter M. (2009). Maternal mental state talk and infants' early gestural communication. Journal Child Lang, 36 (5), 1053- 1074.