الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالأداء علي مهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين

إعداد
الباحثة / إيناس عبد المطلب محمد البسيوني[١]

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين مهارات الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل وإمكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين، وبلغ عدد المشاركين في الدراسة (٣٠) من الأطفال الذاتويين، ممن تراوحت أعمارهم بين (٤-٦) سنوات بمتوسط قدرة (٦٥) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٤.٣٢)؛ ولجمع البيانات، تم الاعتماد على مقياس الذكاء وجيليام والوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مهارات الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، كما أسفرت الدراسة عن إمكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس الوظائف التنفيذية.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية - نظرية العقل – الذاتوية.

Executive Functions in Relation to Theory of Mind among Autism Children

By

Enas Abdel-Muttalib Mohammed Al-Bassiouni

Abstract: The study aimed to reveal the relationship between the skills of executive jobs and the tasks of mind theory and the possibility of predicting performance on the tasks of mind theory through the degrees of autistic children on the scale of executive jobs among autistic children, and the number of participants in the study reached (30) of autistic children, whose ages ranged between (4-6) years with an average capacity of (65) months with a standard deviation of (4.32); to collect data, the scale of intelligence, Jilliam, executive functions and tasks of mind theory were relied on, and the results resulted in a positive and positive correlation between the skills of executive functions and the tasks of mind theory in childrenSelf-taught, as the study resulted in the possibility of predicting performance on the tasks of mind theory through the degrees of self-directed children on the scale of executive functions.

Keywords: Executive Functions – Theory of Mind – Autism.

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

مقدمة

إن الأطفال الذاتويين هم أحد 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، إن 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.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسه فى وجود قصور فى الوظائف التنفيذية 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 الوظائف التنفيذية 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 الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين؟
٢- هل يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس الوظائف التنفيذية؟

أهداف الدراسه

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

أهمية الدراسة

١- تتجلى أهمية الدراسة فى كونها تتصدي لفئة الأطفال الذاتويين، الوظائف التنفيذية، ومهام نظرية العقل.
٢- ندرة الدراسات العربية في هذا المجال (الوظائف التنفيذية، 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 الوظائف التنفيذية 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 الإضطراب، 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) الوظائف التنفيذية Executive Functions:

هي القدرة على الاستمرار فى الحل الملائم للمشكلات من أجل تحقيق، وبلوغ الأهداف المستقبلية وتتضمن واحدة أو أكثر من كف الاستجابة أو تأجيلها لوقت ملائم، وتخطيط للأفعال التالية، ومرونة التفكير وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل الذاتوي على مقياس الوظائف التنفيذية 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: الوظائف التنفيذية لدى الأطفال 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 تفُسر 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).

حيث بينت وفاء الشامي (٢٠٠٤، ٣٢٧) أن الطفل ذوى اضطراب الذاتوية يعانى قصور فى ثلاث نظريات هما نظرية الوظائف التنفيذية، ونظرية التماسك المركزي، ونظرية العقل. ويعتبر أهمها هى نظرية الوظائف التنفيذية حيث وضحت أن الآطفال ذوى اضطراب الذاتوية لديهم قصور فى عملية التخطيط والتنظيم والمرونة وكف الاستجابة غير المناسبة والتحويل فى حل المشكلات.

وأشارت نشوة حسين (٢٠٠٧، ٢٣) أن تلف الوظيفة التنفيذية هو مظهر من مظاهر العجز الذي يتسم به مرضى التفكير الذاتوي.

ونظرا لتعدد المؤشرات والأعراض والمشكلات السلوكية المصاحبة لاضطراب الذاتوية، واختلافها أحيانًا من طفل لآخر، وكذلك تداخلها مع أعراض ومشكلات مجموعة أخرى من الاضطرابات كل ذلك دفع كثير من العلماء والباحثين إلى إجراء مزيد من الدراسات حول هذا الاضطراب في محاولة للوقوف على ماهيته، وخصائصه، وأسبابه في سبيل تشخيصه بدقة ومن ثم إعداد البرامج العلاجية المناسبة له (عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣، ٢).

ويرى Baron-Cohen (2001, 7) أن السمه الإيجابية الخاصة التى تميز الأطفال المصابين باضطراب إضطراب الذاتوية عن غيره من الاضطرابات هو عدم قدرتهم على فهم عقول الآخرين.

وقد وصفها Temple (in McCloskey et al., 2009, 17)

١) بأنها القدرة على التخطيط المسبق وتنظيم السلوك عبر الزمان والمكان لتحقيق أهداف وغايات.
٢) أنها القدرة على تغيير الخطط بما يلائم التغييرات التى تحدث فى البيئة.
٣) أنها القدرة على التخطيط وصنع القرار واختيار الهدف الموجه والرصد المستمر للسلوك.
٤) أنها القدرة على الوعى الذاتى والشعور بالغير والحساسية الاجتماعية.

وحددها Stuss (in McCloskey et al., 2009, 17) بأنها:

١) القدرة على التحول من مفهوم لآخر وتعديل السلوك للاستجابة لمعلومات جديدة أو معدلة حول مطالب المهمة.
٢) القدرة على تجميع وتكامل التفاصيل الصغيرة فى كل متماسك .
٣) القدرة على تخيل مصادر متعددة للمعلومات .
٤) القدرة على الاستفادة من المعارف المكتسبة المرتبطة بالموضوع .

وقد وصفها Denckla (in McCloskey et al., 2009, 20) بأنهاعمليات تتضمن؛ مراقبة مهارات (البدء، والاستمرار، والكف، والتحول) ومجموعة المحافظة، ومراقبة الذات، وعمليات التكامل، وعمليات التسلسل / التنظيم؛ فهى ليست القدرات المستخدمة فى إدراك المشاعر أو الأفكار أو العمل ولكنها العمليات التى توجه أو تشير إلى الربط بين هذه القدرات.

ومن خلال عرض أكثر تعريفات الوظائف التنفيذية شيوعا نلاحظ أنها جميعا ترتكز على التوجه المرتب لحل المشكلة بشكل فعال، والحفاظ على شكل من أشكال الوجهة الذهنية لحل المشكلات من خلال إحداث التوافق والتوازن بين المواقف الحالية وما سبق تعليمه، وقدرة الفرد على مراقبة ومتابعة سلوكه أثناء حله لهذه المشكلة، وقدرته على الضبط والتحكم فى سلوكياته

والمرونة فى استخدام الخطط وبناء الاستراتيجيات، والتقييم المستمر لأدائه أثناء محاولة حل هذه المشكلات.

ولكن ظهر لنا أيضا من خلال عرض التعريفات السابقة أن هناك اختلافات بين الباحثين حول مكونات الوظائف التنفيذية، فقد ناقش كل تعريف مجموعة من مكونات الوظائف التنفيذية وأغفل مجموعة أخرى، فنجد ويلش يرى أن هناك مجموعة من العمليات التى تندرج داخل الوظائف التنفيذية، وهى مداومة الانتباه، والذاكرة العاملة، والتخطيط والضبط والتحكم، والمرونة العقلية، فى حين أشار نيسر إلى الذاكرة العاملة، والضبط والتحكم كمكونات للوظائف التنفيذية، أما لوسون فقام بحصر هذه المكونات فى خمسة مكونات ألا وهى: التحليل، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم، والضبط، والتعديل؛ أما سبوردون فتمثلت مكوناته فى التوجه نحو صياغة هدف، والتحليل ومداومة الانتباه، والتخطيط، والتقييم والضبط والتحكم، والتعديل.

النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية

١- نظرية باترفيلد وألبرتسون فى الوظائف التنفيذية

قدم باترفيلد وألبرتسون نظرية جديدة فى المعرفة تؤدى دوراً مركزيا، حيث تنظم الوظائف التنفيذية العلاقة بين المستوى المعرفى، ومستوى الوعى بالمعرفة عن طريق المراقبة وضبط استخدام المعلومات والاستراتيجيات بالتنسيق مع مستوى الوعى بالمعرفة . ويظهر أثر الوظائف التنفيذية عبر مختلف العمليات فى أنها تراقب وتضبط كل الخطوات الضرورية للحل الصحيح، كما تبين للفرد ما هى الخطوات المطلوبة لتكملة المسار بشكل صحيح . وترى النظرية أن محتوى المستوى المعرفى ومستوى الوعى بالمعرفة ينموان مع نمو الطفل ويتطوران معه وفقاً للمعلومات والخبرات التى يتم اكتسابها من البيئة المحيطة بها . ويمتلك الفرد نتيجة لهذه التغيرات القدرة على حل المشكلات الأكثر تعقيداً من تلك التى كان يستطيع حلها فيما سبق . ويرى الباحثان أن الأفراد قادرون على خلق نماذج عقلية عن المعرفة الخاصة بهم على أساس نشاطات حل المشكلات التى يمارسونها يومياً (Borkowski, Burke, 1996, 239).

٢- نموذج مداومة الانتباه نورمان وتشاليس (Norman & Shallice ,1986):

يعد نورمان وتشاليس أول من قدم فكرة هذا النموذج والذى يستند إلى التفريق بين السلوكيات التلقائية الآلية والتى لا تحتاج إلى وعى كامل، وبين السلوكيات الموجهة الواعية والتى تحتاج بالتبعية إلى ما يسمى بمداومة الانتباه، حيث إن تلك السلوكيات الموجهة تحتاج إلى التخطيط لحل المشكلة، واتخاذ قرار ما، والضبط والتحكم فى الاستجابات لإصدار استجابة بعينها تتلاءم مع الهدف المراد تحقيقه، وبالتالى فلابد من توافر ما يسمى بمداومة الانتباه . وقد قدم تشاليس وبورجيس (Shallice & Burgess,1996, 245) تطويراً على هذا النموذج مفاده أن مداومة الانتباه تعمل على ثلاثة مستويات وهى اختيار الأهداف وتحديدها إجرائياً، والذاكرة العاملة لاستدعاء المعلومات المرادة بعينها، والمراقبة والتحكم فى تنفيذ الخطط وإصدار الاستجابات .

٣- نموذج الذاكرة العاملة بادلى (Baddely, 2002,1741)

تعرف الذاكرة العاملة بأنها القدرة المؤقتة على حفظ المعلومات ومعالجتها لتوجيه السلوك نحو الهدف. وهى أيضًا العملية التى تقوم بالمعالجة النشطة للمعلومات، وتعمل على تكامل المعلومات، وهى أوجه المعرفة المباشرة وعمليات المراقبة، ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها حتى الانتهاء من أداء المهمة (رانيا الفار، ٢٠١٢، ٣٣٥)، وقد وضع كل من بادلى وهيتش Baddeley & Hitch نظاما أطلقا عليه الذاكرة العاملة وهى تشبه نموذج الذاكرة قصيرة الأمد ذات المكون الواحد، إلا أنها تختلف عنها فى أنها تتكون من عدد من المكونات(Baddeley, 2002, 1740)، فالذاكرة العاملة تتكون من أربعة مكونات هى: الأول الضبط التنفيذى المركزى Central Executive Control ، والثانى المكون البصرى المكاني Sketchpad Visuo-Spatial، والثالث المكون التكرارى الصوتى Phonological Loop ، والرابع الجسر المرحلى Episodic Buffer .

٤- الوظائف التنفيذية ونظام التوجيه الانتباهي Attentional System Supervisory (SAS)

يرى أصحاب هذا النموذج أن نظام توجيه عملية الانتباه له أهمية كبيرة فى التعامل مع المواقف الجديدة حيث يعمل على التحكم فى عملية إعادة الاستجابة المتعلمة، ويتم كف أو التحكم فى الاستجابة المتعلمة من خلال ثلاث مراحل على النحو التالى:

- **المرحلة الأولى:** تركيز الانتباه على المعلومة الجديدة موفرا لها مقدارا كافيا من مدى الانتباه.
- **المرحلة الثانية:** توزيع الانتباه بحيث يتم تقسيم وتوزيع طاقة أو مدى الانتباه على مثيرين أو أكثر.
- **المرحلة الثالثة:** تبديل الانتباه حيث يتم نقل بؤرة وتركيز الانتباه من مهمة لأخرى دون أن يفقد اتصاله بالمهمة السابقة (Rubinsteing et al., 2001,781-782).

وتندرج الأنشطة الإنسانية إلى ثلاثة مستويات فى الفص الجبهى:

المستوى الأول: يتضمن الأنشطة الروتينية اليومية التى يتم تنفيذها بشكل متكرر وتلقائى وهذه الأنشطة تعكس أعمال النظم تحت القشرية.

المستوى الثانى: يتضمن أعمال تنفيذية وإشرافية لجمع المعلومات التى تنظم أهداف السلوك الموجه.

المستوى الثالث: وهو المستوى الأعلى من العمليات هو الوعى بالذات وبالبيئة، والمستوى الثالث ضرورى فى مواقف التخطيط للمستقبل، وصنع القرار والعمل مع المؤثرات الموجودة لتحقيق الأداء الأمثل، ويعتقد أن هذا المستوى موجود فى قشرة الفص الجبهى وهو ما يطلق عليه توجيه الانتباه حيث يقوم بالمواءمة بين الظروف الجديدة وحل المشكلات (Ozonoff et al., 2007, 150).

وقد ربط " بادلى وزملاؤه " بين الوظائف التنفيذية المركزية ونظام التوجيه الانتباهى على أساس أن تلف هذا النظام ينتج عنه انخفاض القدرة على التوجيه والتحكم وعليه يكون اضطراب نظام توجيه عملية الانتباه قريب الشبه إلى حد كبير بمظاهر اضطراب الوظائف التنفيذية (نشوة حسين، ٢٠٠٧).

٥- نموذج التحكم التنفيذى أندرسون (Anderson, 2002,77):

تم استخراج هذا النموذج وفقاً لأبحاث أندرسون فى نمو الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، ويستند إلى أن الوظائف التنفيذية تعادل مفهوم التحكم التنفيذى، حيث يشير إلى أن الوظائف التنفيذية هى نظام للتحكم بشكل عام ويقوم على أربع وحدات وتتمثل فى:

- وحدة المرونة العقلية والتى تتضمن تقسيم وظائف الانتباه واستخدام كل وظيفة فى الوقت المناسب لها، كما تتضمن الذاكرة العاملة من خلال القدرة على الألتقاء بين المعلومات التى تم تخزينها فى الذاكرة طويلة المدى للبحث عن المعلومات التى لها علاقة بالهدف المراد واستدعائها. الى هنا احمد حنفى
- وحدة التخطيط والتى تتضمن تحديد الأهداف وتحليلها وتنظيمها واختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المشكلة واتخاذ القرار الملائم.
- وحدة الضبط والتحكم والتى تتضمن ضبط الانتباه وتشمل الانتباه الانتقائى والمراقبة الذاتية والكف فى إصدار الاستجابات لإصدار الاستجابة الملائمة .
- وحدة المعلوماتية والتى تشمل مدى تأثير المعلومات فى تحقيق الهدف المراد تحقيقه كما تتضمن سرعة الاستجابات وخفض معدل زمن الرجع.

وما زال هذا النموذج يتم دراسته حتى الآن لأنه يعد من أفضل النماذج التى تم تقديمها لتفسير مفهوم الوظائف التنفيذية.

هذا وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود قصور واضح لدى الأطفال الذاتويين في مهارات الوظائف التنفيذية ومنها دراسة LeMonda et al. (2012) التي هدفت إلى تحديد طبيعة العلاقة بين ضعف الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي لدى مجموعة من الأطفال الذاتويين

والأطفال ذوي الصعوبات اللغوية، وتحديد ما إذا كان ضعف الوظائف التنفيذية يؤدي إلى تكرار السلوك النمطي أكثر والاستمرار في أداء السلوك وقت أطول لدى مجموعة من الذاتويين، تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: مجموعة من الذاتويين واشتملت على ٢٢ طفلا من الذاتويين تراوحت أعمارهم ما بين ٧- ٩ سنوات، ومجموعة ذوي الصعوبات اللغوية التي اشتملت على ٢٢ طفلا، وقد تمت المجانسة بين المجموعتين من حيث معدل الذكاء غير اللفظي، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة. واستخدمت الدراسة مقياس ويسكونسن لتصنيف البطاقات لقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس وكسلر ومقياس ستانفورد بينيه لقياس الذكاء، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه كلما انخفض معدل الأداء على اختبارات الوظائف التنفيذية أمكن التنبؤ بتكرار السلوك النمطي وطول مدة استمراره لدى الذاتويين، وأن هناك علاقة بين المستوى الاجتماعي للأسرة والعمر الزمني للطفل ومعدل حدوث السلوك النمطي.

ودراسة Gonzalez-Gadea et al. (2013) التي تناولت المتغيرات المعرفية والوظائف التنفيذية لدى الراشدين من ذوي اضطراب ضعف الانتباه وذوي متلازمة اسبرجر؛ حيث يشترك كل منهما في عدة جوانب معرفية، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات هي: مجموعة اضطراب ضعف الانتباه التي شملت ٢٢ فردا، ومجموعة متلازمة اسبرجر واشتملت على ٢٣ فردا، ومجموعة العاديين التي اشتملت على ٢١ فردا، وكان متوسط أعمار المجموعات الثلاث ٣٥ سنة. وقد استخدمت الدراسة بعض المهام الأدائية لقياس الوظائف التنفيذية مثل مقياس تذكر الحروف والأرقام من مقياس وكسلر للذكاء وذلك لقياس الذاكرة العاملة، ومقياس وكسلر لقياس المرونة المعرفية. كما استخدمت مقاييس نظرية العقل لقياس الجانب الاجتماعي. وقد أسفرت النتائج عن ضعف في الأداء على مقاييس الذاكرة العاملة لدى ذوي اضطراب ضعف الانتباه، وضعف في الأداء على مقاييس نظرية العقل لدى مجموعة اسبرجر. وأظهر التحليل العاملي أن مجموعة اضطراب ضعف الانتباه توجد فروق فردية بينهم على مقاييس الوظائف التنفيذية، بينما اتضح أن مجموعة اسبرجر توجد بينهم فروق فردية على مقاييس نظرية العقل.

ودراسة Cascia & Barr (2017) التي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية والتواصلية لدى الأطفال الذاتويين، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) من ذوي اضطراب الذاتوية، وكان من أدوات الدراسة مقياس مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية التواصلية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذلات دلالة احصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية التواصلية، كما أسفرت عن أن ذوي اضطراب الذاتوية يعانون من مشكلات في مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية والتواصلية.

ودراسة Ellis Weismer et al. (2018) التي كان الهدف منها هو التعرف على مهارات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذتويين في سن المدرسة ومعرفة العلاقة بين المهارات اللغوية والوظائف التنفيذية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨) طفلا ذاتويا، وكان من أدوات الدراسة مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس اللغة التعبيرية والاستقبالية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات اللغوية (التعبيرية والاستقبالية) لدى الأطفال الذاتويين، كم أسفرت عن أن الأطفال الذاتويين لديهم مشكلات واضحة في مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات اللغوية.

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.

دراسة Murply (2012) 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 ٦٧.٤-١٢.٢٥ 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 الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل

تعد نظرية العقل إحدى النظريات التي لاقت انتشاراً واهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة، ويرجع ذلك إلي دورها في تفسير صعوبات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد(Baron-Cohen et al., 1985, 41). تفترض هذه النظرية أن عدم القدرة على فهم عقول ووجهة نظر الآخرين هو أصل ضعف التواصل الاجتماعي المحدد في اضطراب التوحد وأن أساس هذا الضعف هو في الأصل سبب وراثي عصبي، وأن عدم القدرة على ضبط العواطف والانفعالات والاستجابة لعواطف الآخرين يرتبط بخلل دوائر كهربائية بالمخ وخلل في الجهاز النطاقي (الطرفي) Limbic System (Frith & Hill, 2003, 69).

وتشير نظرية العقل إلي الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومعتقدات ومشاعر الآخرين من فهم وإدراك وتنبؤ، وقد تكون تصرفات الناس وسلوكياتهم –والتي غالباً ما تعكس ما يفكرون أو يعتقدون فيه- هي مصدر تشويش وبلبلة بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذلك لعدم قدرتهم علي الربط بين السلوك وخلفيته الفكرية، وقد يكون ذلك أحد الأسباب المفسرة للصعوبات في العلاقات الاجتماعية لدى هؤلاء الأطفال، كما قد يفسر طريقتهم الغريبة في استخدام اللغة حيث يلاحظ عليهم أنهم لا يتوقفون عن الكلام لإعطاء المستمع فرصة للكلام أو التعبير عن أفكاره (سايمون كوهين وباتريك بولتون، ٢٠٠٠، ٩٥).

وقد أشار بارون كوهين وآخرون (Baron-Cohen et al., 1985, 43) إلى مصطلح العمى العقلي mind blindness وهو عدم قدرة الفرد علي إدراك أفكار ومشاعر ومعتقدات الآخرين والتنبؤ بأفعالهم في مواقف معينة، من حيث الفرح أو الغضب، وبطبيعة الحال فإن عدم إدراك الأطفال ذوي اضطراب التوحد لهذه الجوانب يؤثر علي إظهارهم للتعاطف والمشاركة الوجدانية مع الآخرين، وقد لا يستطيعون تمييز الجد من الهزل. وقد أسفرت نتائج كثير من الدراسات عن وجود ارتباط بين مقاييس الوظائف التنفيذية ومقاييس نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بينما لم يكن هناك ارتباط بينهما بالنسبة للأطفال العاديين (Bishop, 1993, 287).

وقد أوضحت نتائج الدراسات أن ذوي اضطراب التوحد في جميع الأعمار وعبر مستويات الذكاء المختلفة قد أظهروا قصورا في المجال التنفيذي بينما لم يظهر هذا القصور في نظرية العقل إلا لدى ذوي اضطراب التوحد من ذوي معدل الذكاء المنخفض فقط ، وقد أظهر الأطفال ذوو متلازمة اسبرجر ضعفا في الأداء على مهام الوظائف التنفيذية فقط ولم يظهروا ضعفا في الأداء على مهام نظرية العقل؛ وهذا يتناسب مع التفسير الذي يرى أنه كلما زادت شدة الاضطراب فإنها تؤدي إلى ظهور ضعف في نظرية العقل والوظائف التنفيذية معا، وكلما كانت شدة الاضطراب أخف فإنها تؤثر في الوظائف التنفيذية فقط (Bishop, 1993, 290).

إن التفسير الأكثر ارتباطا بين الوظائف التنفيذية ونظرية العقل؛ هو استخدام مهام الاعتقادات الخطأ كمؤشر للمجال التنفيذي، وبالتالي فإن الوظائف التنفيذية هي مؤشر لنظرية العقل. فالفشل في فهم الخدع (الاعتقادات الخطأ) هو فشل في فهم وتوقع سلوك الآخرين والقدرة على تمثيل أفكارهم؛ فعلى سبيل المثال عندما تركت "سالي" كرتها في سلتها وخرجت ثم حركت "آن" الكرة إلى سلة أخرى مجاورة، وكان يشاهد كلا الموقفين مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال العاديين، وعند سؤالهم عن توقعاتهم أين ستبحث سالي عن الكرة، كانت الإجابة الطبيعية للأطفال العاديين أنها ستبحث عنها في السلة الأولى، بينما أشار الأطفال

ذوو اضطراب التوحد إلي أنها ستبحث عنها في السلة المجاورة، وبالتالي فهم لا يدركون أن سالي طالما لم تر الكرة تنقل من السلة الأولى إلي السلة الثانية فإنها ستفكر أنها لا تزال في المكان الذي وضعتها فيه (Frith& Happé, 1994,45; Hill, 2004,30; Pellicano, 2010, 534).

وقد اختبرت بعض الدراسات ارتباط الوظائف التنفيذية بالاعتقادات الخطأ (نظرية العقل) على عينة من الأطفال العاديين في سن ما قبل المدرسة، ولوحظ أن مهام الاعتقادات الخطأ كانت مرتبطة بقوة مع مهام تصنيف البطاقات (وظائف تنفيذية)، بالإضافة إلى ارتباط الأداء على تصنيف البطاقات بالقدرة على التفسير اللفظي (Baron-Cohen, 2002, 251). وهذا الارتباط أدى إلى تقديم بعض الافتراضات تشمل ما يلي:

١- أن قدرة واحدة قد تكون شرطا أساسيا للقدرات الأخرى؛ حيث أن القصور في إحداها يسبب القصور في الأخرى.
٢- أن هذا القصور غير مستقل عن وحدات العمليات المعرفية والتي تمثل الضعف المركزي في اضطراب التوحد.
٣- يتم تدعيم الوظائف التنفيذية ونظرية العقل من خلال شبكة عصبية توجد في المخ (Ozonoff et al., 2007,137).

وإن مهام نظرية العقل ومهام الوظائف التنفيذية متشابهتان تماما عند مستوى العمليات؛ فالمهام في كلا المجالين تتطلبان تحليل تتابعي للمعلومات، واستخدام قواعد ضمنية، وهذا الأمر لا يقتصر على مجرد نمط للمعلومات التي تتم معالجتها، ولكن كيفية معالجتها. وقد أوضحت العديد من الدراسات أن العلاقة قوية بين هذين المجالين المعرفيين، وأن ممارسة الوظائف في أحد هذين المجالين ينبثق منه عمل الوظائف في المجال الآخر، وتؤكد البحوث على أن وجود مستوى معين من التحكم التنفيذي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعد ضروريا في انبثاق نظرية العقل مثلهم مثل الأطفال العاديين (Pellicano, 2010, 531).

وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات ومنها دراسة 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).

تعقيب عام على الإطار النظري 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 مهارات الوظائف التنفيذية ونظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، وذلك فى حدود اطلاع الباحثة، كما أن كل الدراسات التي اهتمت بدراسة مهارات الوظائف التنفيذية 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 مهارات الوظائف التنفيذية ونظرية العقل.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الأطر النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة يمكن القول بأنها لا تعكس واقع المشكلات الناتجة عن خفض مهارات الوظائف التنفيذية 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 مهارات الوظائف التنفيذية ونظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين، يمثل مؤشرا لضرورة الاهتمام بدراستها، مع تجنب أوجه النقد التي وصفت فى التعقيب على الأطر النظرية والدراسات 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 الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين.
٢. يمكن التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال درجات الأطفال الذاتويين علي مقياس الوظائف التنفيذية.

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 (٦٥) شهرًا بإنحراف معياري قدره (٤.٣٢).

٢- العينة الأساسية:

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

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	٠.٦٢٤	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 ٠.٨١٢ وهو دال احصائياً عند مستوي ٠.٠١.

٢- معادلة ألفا كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس جيليام باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت القيمة (٠.٧٩٥) 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 روايد (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 الوظائف التنفيذية (اعداد: غادة عبد الغفار، ٢٠١٥):

وصف البطارية:

يتكون هذا المقياس من (٤٠) مفردة موزعة على (٥) أبعاد فرعية هي التخطيط ويتكون من (٨) مفردات والذاكرة العاملة وتتكون من (٧) مفردات والمراقبة/ التحويل ويتكون من (٨) مفردات والكف ويتكون من (١٢) مفردة، وتنظيم الأشياء ويتكون من (٥) مفردات

طريقة تصحيح المقياس

يتكون المقياس من (٤٠) مفردة، ذو استجابة ثلاثية حيث تتراوح الدرجات ما بين (٤٠) إلى (١٢٠) وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع الوظائف التنفيذية والمنخفضة على انخفاض الوظائف التنفيذية.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

تم استخدام صدق التحليل العاملي من الدرجة الأولى بعد التدوير المائل والتحليل العاملي من المرحلة الثانية، كما تم استخدام الصدق التلازمي والصدق التمييزي وكانت كل الأبعاد دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، والصدق التمييزي حيث كانت كل الفروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وقامت بحساب ثبات هذا المقياس أو البطارية عن طريق ثبات إعادة الاختبار وكانت كلها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١).

الخصائص السيكومترية للمقياس فى الدراسة الحالية:

قامت الباحثة بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية وذلك علي النحو التالي:

أولاً: الصدق:

صدق المحك:

قامت الباحثة بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية وذلك بحساب معامل الارتباط بين أداء الأطفال علي المقياس وأداؤهم علي مقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة (إعداد عبد العزيز الشخص، وهيام مرسي، ٢٠١٣) حيث بلغ معامل الارتباط بين أداء الاطفال علي المقياسين ٠.٨٥٥ هو دال احصائيا عند مستوي ٠.٠١

الثبات:

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس الوظائف التنفيذية باستخدام الطرق التالية:

١- معادلة ألفا كرونباخ:

وذلك على عينة بلغت (٣٠) من المفحوصين، وذلك لأن المقياس على متدرج ثلاثي ومن ثم يصلح هذا النوع من أنواع معادلات حساب الثبات وكانت النتائج كما هي ملخصة فى جدول (٢)

جدول (٢) معاملات الثبات بطريقة ألفا ـ كرونباخ ن= ٣٠

الأبعاد	ألفا ـ كرونباخ
التخطيط	٠.٧٩٥
الذاكرة	٠.٧٦٥
المراقبة	٠.٧٧١
الكف	٠.٧٨٥
تنظيم الأشياء	٠.٧٨٥
الدرجة الكلية	٠.٨٦٥

يتضح من خلال جدول (٢) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

٢ـ طريقة اعادة التطبيق:

قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط القياسين اللذان تما بفاصل زمني قدره أسبوعين على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية وكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة فى جدول (٣)

جدول (٣) معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق ن= ٣٠

الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التخطيط	٠.٧٦٥	٠.٠١
الذاكرة	٠.٧٨١	٠.٠١
المراقبة	٠.٧٦٣	٠.٠١
الكف	٠.٧٦٩	٠.٠١
تنظيم الأشياء	٠.٧٩٥	٠.٠١
الدرجة الكلية	٠.٨٢٨	٠.٠١

يتضح من الجدول (٣) أن جميع معاملات الارتباط كلها دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ويتضح مما سبق أن جميع معاملات الصدق والثبات مرتفعة ومطمئنة لاستخدام المقياس فى الدراسة الحالية.

٤ـ 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 (٤)

جدول (٤) 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	**٠.٦٤٢	٩	**٠.٦٣٩	١٧	**٠.٦٩٥	٢٥	**٠.٥٤٣
٢	**٠.٧١٠	١٠	**٠.٥٨٤	١٨	**٠.٧٤٥	٢٦	**٠.٦٣١
٣	**٠.٦٢٥	١١	**٠.٥٣٠	١٩	**٠.٦٩٣	٢٧	**٠.٦٢٠
٤	**٠.٤٧٨	١٢	**٠.٦٣١	٢٠	**٠.٥٢٨	٢٨	**٠.٥٣٤
٥	**٠.٥٢٣	١٣	**٠.٥٨٨	٢١	**٠.٦٤١	٢٩	**٠.٦٣٢
٦	*٠.٤٤٣	١٤	**٠.٦٩٠	٢٢	**٠.٥٣١	٣٠	**٠.٦٣١
٧	**٠.٥٣٦	١٥	**٠.٨٦٠	٢٣	**٠.٧١٢		
٨	**٠.٦٥٢	١٦	**٠.٦٠٥	٢٤	**٠.٥٢٤		

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول (٤) أن جميع معاملات ارتباط فقرات المقياس ترتبط ارتباطاً دالا احصائيا بالدرجة الكلية للمقياس حيث كانت جميعها دالة احصائيا عند مستوي ٠.٠١

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 (٠.٨٣٠) 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 (٥) ذلك:

جدول (٥) معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق ن=٣٠

سبيرمان - براون	جتمان
٠.٨٦٨	٠.٧١٥

يتضح من جدول (٥) 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 الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدي الأطفال الذاتويين** " وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأفراد علي أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية ودرجاتهم علي مقياس مهام نظرية العقل، وكانت النتائج كما هي موضحة فى جدول (٦)

جدول (٦) معاملات الارتباط بين الأداء علي أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين (ن= ٣٠)

مهام نظرية العقل	الوظائف التنفيذية					
	التخطيط	الذاكرة	المراقبة	الكف	التنظيم	الدرجة الكلية
تمييز المشاعر	٠.٦٢٥**	٠.٦٠٧**	٠.٦٤١**	٠.٧١٨**	٠.٦٠٧**	٠.٦١٥**
استنتاج المشاعر المبنية على الرغبة	٠.٧١٤**	٠.٥٣٢**	٠.٦٦٣**	٠.٦٣٤**	٠.٤٥٨**	٠.٧٢٧**
تمييز مظهر الشيء أو منظره	٠.٦١٥**	٠.٦٢٥**	٠.٥٨٩**	٠.٤٤١**	٠.٥٨٩**	٠.٧٣٥**
استنتاج المعتقدات المبنية على الفهم	٠.٥٢٨**	٠.٥٧٩**	٠.٦٤١**	٠.٦٢٧**	٠.٦٩٤**	٠.٧٩٥**
استنتاج الأفعال بناء على الفهم	٠.٦٧٨**	٠.٦٦٦**	٠.٥٨٩**	٠.٥٨٩**	٠.٥٥٨**	٠.٧٠٧**
الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الأولى	٠.٦٥٢**	٠.٥٧٣**	٠.٦٢٤**	٠.٧٢٥**	٠.٨٨٧**	٠.٦٧٤**
استنتاج المشاعر المبنية على الحقيقة والاعتقاد	٠.٨٨٣**	٠.٨٣٦**	٠.٨٨٤**	٠.٨٩٥**	٠.٥٧٢**	٠.٩٥٩**
الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الثانية	٠.٤٩٤**	٠.٤٧٥**	٠.٤٤١**	٠.٣٦٧**	٠.٩٢٥**	٠.٤٩٣**
التمييز بين الأحداث والأشياء المادية والتصورات الذهنية	٠.٧٠٧**	٠.٨٧٦**	٠.٧٢٤**	٠.٧٠١**	٠.٤٩٢**	٠.٨٢١**
الدرجة الكلية	٠.٨٤٥**	٠.٨٧٤**	٠.٨٤٧**	٠.٨٣٤**	٠.٨٧٣**	٠.٩٣٠**

**** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١**

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مقياس مهارات الوظائف التنفيذية 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 الوظائف التنفيذية"** وللتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار البسيط لقياس مدى امكانية التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل من خلال أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية.

وقد قامت الباحثة أولاً بالاطمئنان على تحقق الافتراضات الأساسية لاستخدام تحليل الانحدار 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 واتسونDurbin Watson Test، أقل من القيمة الجدولية للاختبار عندما تكون العينة (٣٠) وعدد المتغيرات المستقلة (٥)

باستخدام اختبار تقدير دالة الانحدار وجد أن أنسب نموذج للعلاقة بين الأداء علي مهام نظرية العقل وأبعاد مقياس الوظائف التنفيذية هو النموذج الخطي وبلغت قيمة $R2^{2}$ (٠.٩٢٤) 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 (٥٨.٤٧٧) وهي قيمة دالة عند مستوي معنوية (٠.٠١) وبلغت قيمة الثابت ٣٠.٢١٦ وهي دالة احصائياً.

جدول (٧) تحليل الانحدار المتعدد للوظائف التنفيذية في التنبؤ بالأداء علي مهام نظرية العقل

	الارتباط R	معامل التحديد	قيمة ف	المتغير المستقل	قيمة الانحدار B	الانحدار المتعدد Beta	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
التنبؤ بالأداء على مهام نظرية العقل	٠.٩٦٢	٠.٩٢٤	٥٨.٤٧٧	التخطيط	٠.٠٣٠	٠.٢٦	٠.١٨٩	غ.د
				الذاكرة	٠.٤٨٨	٠.٤٨٠	٥.١٢٣	٠.٠١
				المراقبة	٠.٤٣٢	٠٠٣٠٤	٢.١٥٨	٠.٠٥
				الكف	٠.٣٤٣	٠.٣٠٠	١.٥١١	غ.د
				التنظيم	١.٠٦٢	٠.٥٩٤	٣.٩١٧	٠.٠٠١

وتشير النتائج فى جدول (٧) أن أبعاد الذاكرة والتنظيم منبأة عند مستوي ٠.٠١ بينما كانت المراقبة منبأة بالأداء علي مهام نظرية العقل عند مستوي ٠.٠٥ بينما كان التخطيط والمراقبة غير منبأ. ومن ثم فإن معادلة الانحدار يمكن صياغتها علي النحو التالي:

الأداء علي مهام نظرية العقل = ٣٠.٢١٦+ (الذاكرة * ٠.٤٨٠) + (المراقبة * ٠.٣٠٤)+ (التنظيم *٠.٥٩٤).

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 مهارات الوظائف التنفيذية 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 الوظائف التنفيذية، كما تحقق بالفرض الثاني.

حيث اتفقت نتيجة الفرض الأول مع نتائج دراسة Pellicano (2010) التي أوضحت 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؛ ودراسة Bühler et al. (2011) التي أسفرت عن 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)، ودراسة Gonzalez-Gadea et al. (2013) التي أسفرت النتائج عن ضعف في الأداء على مقاييس الذاكرة العاملة لدى ذوي اضطراب ضعف الانتباه، وضعف في الأداء على مقاييس نظرية العقل لدى مجموعة اسبرجر. وأظهر التحليل العاملي أن مجموعة اضطراب ضعف الانتباه توجد فروق فردية بينهم على مقاييس الوظائف التنفيذية، بينما اتضح أن مجموعة اسبرجر توجد بينهم فروق فردية على مقاييس نظرية العقل.

كما أنه توجد بعض الدراسات التي أكدت على وجود علاقة بين مهارات الوظائف التنفيذية وبعض المتغيرات الأخرى، وقد تنبأت ببعض المتغيرات الأخرى، والتي منها دراسة(2012) LeMonda et al. التي أسفرت عن أنه كلما انخفض معدل الأداء على اختبارات الوظائف التنفيذية أمكن التنبؤ بتكرار السلوك النمطي وطول مدة استمراره لدى الذاتويين، وأن هناك علاقة بين المستوى الاجتماعي للأسرة والعمر الزمني للطفل ومعدل حدوث السلوك النمطي، ودراسة Cascia & Barr (2017) التي أسفرت عن وجود علاقة ذلات دلالة احصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية التواصلية، كما أسفرت عن أن ذوي اضطراب الذاتوية يعانون من مشكلات في مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات الانفعالية والتواصلية، ودراسة Ellis Weismer et al. (2018) التي أسفرت عن وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات اللغوية (التعبيرية والاستقبالية) لدى الأطفال الذاتويين، كم أسفرت عن أن الأطفال الذاتويين لديهم مشكلات واضحة في مهارات الوظائف التنفيذية والمهارات اللغوية.

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 Slaughter et al. (2009)، دراسة Murply (2012)، دراسة Paynter et al. (2013)، دراسة محمود ميسرة (٢٠١٧)، دراسة Pedreño et al. (2017).

توصيات ومقترحات الدراسة:

(أ) التوصيات:

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

١- الاهتمام بسيكولوجية الأطفال الذاتويين.
٢- الاهتمام بتحسين الوظائف التنفيذية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين.
٣- عقد دورات تدريبية للأخصائيين لتوضيح خصائص هذه الفئة فى نموهم المتكامل وتحسين سلوكياتهم.

(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- برنامج قائم على مهام نظرية العقل لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.
٢- فاعلية برنامج قائم على نظرية معالجة المعلومات لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية وأثره في مخام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

أسامة عادل النبراوي (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبى فى تحسين قراءة العقل وأثره على الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة بني سويف.

رانيا محمد الفار (٢٠١٢). فاعلية التدريب الحاسوبى لمهارات الذاكرة العاملة على أداء مكوناتها الربعة لدى عينة من الأطفال، دراسة تجريبية. *دراسات نفسية*، ٢٢ (٣)، ٣٣١-٣٦٩.

سايمون كوهين، وباتريك بولتون (ترجمة) عبد الله الحمدان (٢٠٠٠). *حقائق عن التوحد*. الرياض: أكاديمية التربية الخاصة.

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

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٣). *مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال "دليل المقياس"* . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

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)

نشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٧). *الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن*. القاهرة: دار ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

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

وفاء على الشامي (٢٠٠٤). *سمات التوحد*. السعودية: مركز جدة للتوحد: الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

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

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

Baddeley, A. (2002). Prose recall and amnesia: implications for the structure of working memory. *Neuropsychologia, 40* (10), 1737 - 1743.

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

Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences, 6* (6), 248 - 254.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition, 21*, 37-46.

Bishop, D. (1993). Annotation, Autism, executive functions and theory of mind, A neuropsychological perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34* (3), 279-293.

Borkowski, J. & Burke, J. (1996). Theories, models, and measurement of executive functioning: An information processing perspective. In. G.R.Lyon, N.A. Krasnegor, attention, memory, and executive function. *Bltimore: Paul H. Brookes Publishing*, 235-261 .

Bühler, E., Bachmann, C., Goyert, H., Heinzel-Gutenbrunner, M. & Kamp-Becker, I. (2011). Differential Diagnosis of Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder by Means of Inhibitory Control and 'Theory of Mind'. *Journal Of Autism & Developmental Disorders, 41* (2), 1718-1726.

Cascia, J. & Barr, J. (2017). Associations among Vocabulary, Executive Function Skills and Empathy in Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 30* (4), 627-637.

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

Ellis Weismer, Su., Kaushanskaya, M., Larson, C., Mathée, J., Bolt, D. & et al. (2018). Executive Function Skills in School-Age

Children With Autism Spectrum Disorder: Association With Language Abilities. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 61* (11), 2641 - 2658.

Frith, U. & Happé, F. (1994). Autism, beyond theory of mind. *Cognition, 50* (3), 115–132.

Frith, U. & Hill. E. (2003). *Autism, Mind and Brain*, Oxford University Press Inc., New York.

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.

Gonzalez-Gadea, M., Baez , S., Torralva, T., Castellanos , F., Rattazzi, A., Bein, V., Rogg, K., Manes, F. & Ibanez, A. (2013). Cognitive variability in adults with ADHD and AS: Disentangling the roles of executive functions and social cognition. *Research in Developmental Disabilities, 34* (2), 817–830.

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.

Hill, E. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive science, 8*(1), 26-32.

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 .

LeMonda. B., Holtzer. R. & Goldman, S. (2012). Relationship between executive functions and motor stereotypes in children with Autistic Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders 6*, 1099–1106.

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.

McCloskey, G., Perkins, L. & Van Divner, B. (2009). *Assessment and intervention for executive function difficulties*, Routledge Taylor, Fraancis Group. N. Y .

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.

Ozonoff, S., South, M. & Provencal, S. (2007). *Executive functions in autism, Theory and practice, New developments in autism*, The future is today, Pérez, González, María, Carmen (Eds.), 185-213, London, England, Jessica Kingsley Publishers.

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.

Pellicano, E. (2010). Individual differences in executive function and central coherence predict developmental changes in theory of mind in autism. *Developmental Psychology, 46* (2), 530-544.

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.

Rubinsteing, J., Meyer, D. & Evams, E. (2001). Executive control of cognitive Processes in Task Switching. *Journal of Experimental Psychology; Human Perception and Performance, 27*(4), 763-797

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.

Shallice. T. & Burgess, P. (1996). Bizzare responses, rule detection and frontal lobe lesions. *Cortex, 32* (2), 241-259 .

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