



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة

Journal of the Current Psychological
Studies



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدى

أ.د هشام عبد الحميد تهاى
أستاذ علم النفس الفسيولوجي

أ. نسمة ناصرزين على
مدرس مساعد بقسم علم النفس

أ.د فوقية السيد عبد الفتاح

أستاذ علم النفس التربوي

الملخص:

تهدف الدراسة الراهنة إلى الكشف عن كفاءة أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ من ذوى سمات التوحد من منظور بُعدى، والتحقق من وجود علاقة بين سمات التوحد والذاكرة العاملة. تكونت عينة الدراسة من (٧٥) تلميذاً من ذوى سمات التوحد من الذكور والإناث، وطبق على العينة مقياس اضطراب طيف التوحد والذاكرة العاملة لبينية، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة بين سمات التوحد والاداء على بطارية الذاكرة العاملة، وأنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث من ذوى سمات التوحد فى سمات التوحد والأداء على بطارية الذاكرة العاملة.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة – اضطراب طيف التوحد.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدي. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

مقدمة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن كفاءة أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ من ذوى سمات التوحد من منظور بُعدي، والتحقق من وجود علاقة بين سمات التوحد وهى " اختلال التفاعل الاجتماعى التبادلى - السلوكيات النمطية المتكررة"، يعد الاهتمام بالأطفال في أى مجتمع اهتماما بمستقبل المجتمع بأسره، ويقاس مدى تقدم الامم ورفقها بمدى اهتمامها بالأطفال، لذا اهتمت العديد من الدراسات الحديثة بالأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، وبخاصة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، لأنه في اطراد متزايد.

حيث اشارت التقديرات الاحصائية أن نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد قد أصبحت (١٨:١) حالة ولادة في عام (٢٠١٢) وفقاً لإحصاءات الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (عادل عبد محمد، ٢٠١٤)، وكذلك تشير احصاءات منظومه الصحة العالمية عام (٢٠١٦) ان طفلاً واحداً من ١٦٠ طفل يعانون من اضطراب طيف التوحد، أى أن ١% من سكان العالم مصابون باضطراب طيف التوحد (Lyall et al., 2017)، وتختلف نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد من مجتمع لآخر، أما نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد في الدول العربية لا تزال غير معروفة حيث أنه لا توجد مدارس خاصة ومراكز لرعاية الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لأن معظمها جمعيات خاصة (عادل عبد الله، ٢٠٠٢).

يعد اضطراب طيف التوحد زملة سلوكية تتصف بضعف نوعى فى التفاعل والتواصل الاجتماعى، يصاحبها بعض أنماط السلوك المحددة والنمطية، وتظهر هذه الاضطرابات السلوكية فى الثلاث سنوات الأول من عمر الطفل، وتختلف كثيراً فى شدة النوعية وقابليتها للتنمية، وترجع



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

أسباب هذا الاضطراب إلى عوامل داخلية وخارجية تؤثر على طبيعة الجهاز العصبي، التي تخل بالإدراك والتواصل اللفظي والتفاعل الاجتماعي والاهتمامات والأنشطة، حيث كشفت دراسة الأنشطة الدماغية لدى المصابين باضطراب طيف التوحد عن وجود خلل في البنية الدقيقة وهيكل الجهاز العصبي (جول إى، جوزيف هـ، ٢٠١٨).

الذاكرة العاملة واضطراب طيف التوحد:-

أوضحت العديد من الدراسات مظاهر القصور في أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد منها قصور القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات، وقصور في المكون البصرى -المكاني ولكن ليست بدرجة القصور في المكون الصوتي -اللفظي والفهم اللفظي، وقصور ايضا في سرعة المعالجة مما يؤثر على انخفاض الذكاء لديهم Alloway , Seed & (Tewolde ,2016)

تعرف الذاكرة العاملة بأنها العمليات المعرفية المستخدمة في تخزين ومعالجة المعلومات بشكل مؤقت، وتلعب دوراً رئيساً في مجموعه واسعه من المهام المعرفية المتعلقة بالتعلم والفهم، فهي تساهم في وظائف معالجة المعلومات مثل (تشفير المعلومات -تخزينها واستدعاؤها)، ولذلك في تؤثر على أداء المهام اليومية مثل القدرة على حل المشكلات وفهم اللغة المنطوقة والمكتوبة (Wood, 2008).

تلعب الذاكرة العاملة دوراً مهماً في أداء المهام المعرفية، ويوضح بادلى (2003) Baddeley أن الذاكرة العاملة عبارة عن مجموعة من الأنظمة الفرعية هي المكون البصرى المكاني يقوم بالمعالجة للصور المكانية والبصرية وإدراك العلاقات المكانية، والمكون البصرى يقوم



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ١: ٢٥

بمعالجة المعلومات اللفظية، والمنفذ المركزى الذى يقوم بمعالجة للمعلومات، والرابط الدلالى الذى يربط بين المثيرات البصرية واللفظية.

مدخل إلى مشكلة البحث:

إن الذاكرة العاملة تلعب دورا أساسيا في النمو السلوكي والمعرفي والاجتماعي والعاطفي للطفل، ويبدأ الطفل في استخدامها في وقت مبكر من حياته في تفسير العالم الخارجي والتعامل معه، وتلعب دورا هاما في كلا من عمليات الانتباه الانتقائي والتحكم التى تعمل مع الذاكرة والادراك، كأساس للوظائف المعرفية التى لها أهمية خاصة في عملية التعلم، وتشير العديد من الدراسات إلى أن أطفال التوحد يظهرون قصورا في الذاكرة العاملة، لذا تحاول الدراسة الحالية التعرف على كفاءة اداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى سمات التوحد، ومدى تأثير سمات على الأداء على الذاكرة العاملة، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالي:-

تساؤلات الدراسة على النحو التالي:

- ١- هل ترتبط الدرجات الكمية لسمات التوحد بالأداء على بطارية الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحد من منظور بُعدى؟
- ٢- هل توجد فروق بين الذكور والإناث في سمات التوحد (اختلال التفاعل الاجتماعي – التبادلي – الأنماط المقيدة والمتكررة) وفي الأداء على بطارية الذاكرة العاملة؟



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدي. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

أهداف الدراسة:

- ١- التعرف على كفاءة أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ من ذوى سمات التوحدية من منظور بُعدي.
- ٢- الكشف عن وجود علاقة بين سمات التوحد وهى (اختلال التفاعل الاجتماعي التبادلي-السلوك النمطي التكرارى المقيد) والأداء على الذاكرة العاملة.

أهمية الدراسة:

- محاولة الامتداد بالاطار النظري المفسر للتوحد/كاضطراب تشخيصي من خلال القصور في الذاكرة العاملة إلى نظام التناول البعدي للسمات التوحد لدى الأطفال غير المشخصين.
- تقييم الذاكرة العاملة لفئة اضطراب طيف التوحد، ومعرفة مدى تأثير سمات التوحد وفقاً للدليل التشخيصي والاحصاء الخامس في كفاءة الذاكرة العاملة.

مفاهيم الدراسة والأطر النظرية المفسرة لها:

أولاً: تعريف اضطراب طيف التوحد:-

تم استخدام مصطلح اضطراب طيف التوحد في الوطن العربي تحت مسميات عديدة منها (الذاتوية-الذهان-الاجترارية)، وكل هذه المسميات تعتبر التوحد مرض عقلي، اجترارية: هي تعنى انسحاب الفرد من الواقع الذى يعيش فيه إلى خيالاته، وأفكاره، وتعد الاجترارية السمة الأساسية للفصام (مصطفى نورى، ٢٠١٥).



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

ويعتبر التوحد من الاضطرابات التي تتراوح بين البسيط والحاد، بمعنى أنه ليس هناك نمط موحد للطفل التوحد (عبد الفتاح عبد المجيد، ٢٠١١).

ثانياً تعريف الذاكرة العاملة:-

يعد مفهوم الذاكرة العاملة من المفاهيم الحديثة نسبياً في علم النفس المعرفي، ويعد كلاً من Millir & Gallarter أول من اقترح مفهوم الذاكرة العاملة في كتابه (التخطيط وبناء السلوك)، ثم قدمه بعد ذلك في علم النفس المعرفي اتكنسون وشفيرين (١٩٦٨) وكان يعتبر الذاكرة العاملة ذاكرة قصيرة المدى وأنها تقتصر على التخزين المؤقت للمعلومات، وأنها نظام أحادي لا تحتوى على أنظمه فرعية، وعلى النقيض اقترح كلاً من بادلى وهتيش (Baddeley & Hitch, 1974) مفهوم الذاكرة العاملة باعتبارها مفهوم مستقلاً عن الذاكرة قصيرة المدى، وأنه مفهوم متعدد المكونات، وتشمل على مكونات عديدة كل مكون له وظيفة محددة، وأن الذاكرة العاملة هي القدرة على الاحتفاظ المؤقت للمعلومات، وأنها تختلف عن الذاكرة قصيرة المدى في سعة التخزين والمعالج، والقدرة على القيام بالعمليات المعرفية الأكثر تعقيداً كالفهم القرائي والاستدلال أثناء المعالجة (Baddeley, 2001).

تعرف الذاكرة العاملة بأنها الذاكرة النشطة التي تسمح بالتسجيل المؤقت للأحداث المطلوب تذكرها لفترة محددة أثناء قيامنا بوظائف معرفية معينة، وهي تساعدنا في التخطيط للمستقبل، وربط الأفكار بعضها ببعض، ولذلك يطلق عليها "سبورة العقل"، لأنها أساس فهم اللغة والتعلم، وهي تمكن الفرد من استدعاء المعلومات الرمزية المخزن، واستدعاء ما قام به من أفعال في يومه (سامى عبد القوى ، ٢٠٠١).



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تلخيص خصائص الذاكرة العاملة التي اتفق عليه الباحثين في النقاط التالية:-

- ١- أن الذاكرة العاملة هي مخزن مؤقت للمعلومات ،وتقوم بتخزين أنواع متنوعه من المعلومات ،وهى مستقلة عن الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى، أن الذاكرة العاملة تتكون من العديد من المكونات لكل مكون وظيفة محددة.
 - ٢- أن الذاكرة العاملة تقوم بمعالجة المعلومات الواردة إليها ،مما يجعل المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة نشطه دائماً.
 - ٣- تختلف سعة الذاكرة العاملة باختلاف المعلومات المقدمة إليها.
 - ٤- أن عمليات التسميع الذاتي والترميز التي تتم أثناء المعالجة، تعمل على بقاء المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- الأطر النظرية المفسرة للذاكرة العاملة:-

هناك العديد من النماذج والنظريات المفسرة لبنية وتكوين الذاكرة العاملة ، ويختلف كلاً منهما حول تكوين الذاكرة العاملة ، فأحدهما يرى أن الذاكرة العاملة تعمل كمكون واحد يقوم بوظائف متعددة مثل التخزين ومعالج المعلومات اللفظية وغير اللفظية ، وعلى النقيض يرى البعض الآخر أن الذاكرة العاملة تتكون من مكونات عديدة تتفاعل معاً لإتمام مهام الذاكرة العاملة ، وهناك نماذج أخرى تناولت الذاكرة العاملة من الناحية العصبية، يمكن تقسيم النظريات والنماذج المفسرة للذاكرة العاملة إلى نوعين هما:-



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحيدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

- ١- نماذج الذاكرة العاملة الأحادية^١: نموذج انجل وكان، نموذج دائمان وكاربنتر، نموذج لوفتى.
 - ٢- نماذج الذاكرة العاملة متعددة المكونات^٢: نموذج شنايدر، نموذج ماليم، نموذج كوان ونموذج بادلى.
- أولاً: نماذج الذاكرة العاملة الأحادية:-
- ١- نموذج دائمان وكاربنتر:-

يرى دائمان وكاربنتر أن الذاكرة العاملة من حيث أنه سعه عامه، تشمل وظيفتين هما التخزين والمعالجة ، وحتى يتم استكمال مهمة من مهام الذاكرة العاملة، فإنها تتطلب التخزين والمعالجة ، وأنها يتم توزيع المهمة على هذين الوظيفتين ،وقد طور نموذج دائمان وكاربنتر (١٩٩٤) لتقييم قدرة الذاكرة العاملة على كلاً من التخزين والمعالجة ، من خلال استخدام مقياس مدى القراءة^٣، وهو مقياس يتكون من سلاسل من الجمل تعرض على الأفراد ويطلب منه تذكر الكلمة الأخيرة من كل جملة ، ويتعين على الأفراد تقسيم سعه الذاكرة العاملة إلى وظيفتين هما معالجة الجملة الأولية ، وتخزين الكلمة الأخيرة في السياق، وبالرغم من أن هذه النظرية نظرية أحادية إلا أنها تتفق مع نظرية بادلى في معالجة وتخزين المعلومات الذى يختص به المنفذ المركزي وهو من مكونات الذاكرة العاملة (Daneman & Carpenter, 1980) وتفترض النظرية أن أداء أى مهمه يتطلب مستوى عالي من الإدراك، ويمكن التنبؤ بسعة الذاكرة العاملة من خلال قدرات الفرد على الإدراك (Linderholm, 2000).

1-Unitary Working memory Models.
2-the multi-component theory.
3-Reading Span.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحيدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

ثانياً: نماذج الذاكرة العاملة متعدد المكونات:

١- نموذج بادلي للذاكرة العاملة:-

قدم كلاً من بادلي وهيتش، نموذج متعدد لمكونات الذاكرة العاملة، الذى يتكون من ثلاث مكونات أساسية للحفظ ومعالجه المعلومات، كلاً حسب نوعه (بصرية ومكانية- لفظية)، وهذه المكونات هي (المكون اللفظي-المنفذ المركزي-المكون البصرى المكاني)، ويحاول هذا النموذج التغلب على مشاكل النماذج السابقة في التخزين المؤقت للذاكرة العاملة إلى التخزين المتعدد عبر المكونات المختلفة، موضحاً الدور التى تقوم به الذاكرة العاملة في عمليات المعالجة (Baddeley & Hitch, 1974)، ثم بعد ذلك طور بادلي نموذجة (١٩٨٦) حيث أوضح العلاقة بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة العاملة، وفي (٢٠٠٠) أضاف بادلي الرابط الدلالي المؤقت كمكون رابعه من مكونات الذاكرة العاملة، للتغلب على مشكلة عدم وجود مكون يربط بين المعلومات البصرية واللفظية، وضرورة وجود مخزن مؤقت للمعلومات البصرية واللفظية بكمية كبيرة، التى يكون من الصعب تخزينها في المكون اللفظي والمكون البصرى المكاني (Baddeley, 2012).

مكونات الذاكرة العاملة في نموذج بادلي:-

يفترض بادلي أن الذاكرة العاملة تتكون من مكونات عديدة لكل مكون وظيفة مختلفة، وهذه المكونات مترابطة فيما بينهما، وهى أربعة مكونات، وهى كالتالى:-

أولاً المنفذ المركزي: يعد المنفذ المركزي الجزء الأكثر تعقيداً في مكونات الذاكرة العاملة، هو المكون الأساسي في الذاكرة العاملة، حيث يقوم بالدور الإشرافي والتنظيمي بين المكون



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

اللفظى -السمعي والمكون البصرى والذاكرة طويلة المدى ، وهو يعمل على تنظيم و العمليات المعرفية التى تحدث داخل الذاكرة العاملة (Swanger, 2013)، وقد حدد بادلى وظائف المنفذ المركزي.

ثانيا: المكون اللفظى -السمعي: هو أحد مكونات الأنظمة الفرعية للذاكرة العاملة، ويختص بمعالجة المعلومات اللفظية والسمعية، وفقاً لبادلى فهو يتكون من مكونين فرعيين هما:-

١- المخزن الصوتي: وهو مخزن مؤقتاً للمعلومات اللفظية في الذاكرة، ويتم معالجتها بواسطة المكون الثاني .

٢- نظام التسميع النشط: هو المسؤول عن الاحتفاظ بالرموز اللفظية، يقوم بحميتها من النسيان، ويتم حفظها في صورة ملفات في الذاكرة، حيث أنها تسمح بتجديد المعلومات الموجودة في المخزن الصوتي ، من خلال معالجتها باستخدام استراتيجية التكرار الصامت للكلام، أو "التريد اللفظى " لمرات عديدة، مما يؤدي إلى استمرار بقائها لمدة طويلة (Dehn, 2008).

ثالثاً المكون البصرى -المكاني: هو المكون الذى يقوم بمعالجة الصور البصرية والمكانية، هو لديه القدرة على الاحتفاظ بالترتيب والتسلسل للمهام النمطية الشكلية، عند طريق استخدام الترميز البصرى "كالصور الذهنية"، وتشير الدراسات إلى أنه يتكون من نظامين أحدهما مسئول عن معالجة الصور والمثيرات المرئية ، والآخر يقوم بمعالجة المواقع المكانية،



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

وتشير بعض الدلائل إلى وجود نظام فرعى ثالث مسئول عن تحديد الاستراتيجيات تخزين الصور البصرية المكانية، ولكن من الصعب التحقق من ذلك حيث يصعب الفصل بين المكون البصري والمكون المكاني..(Aben , Stapert& Blokland ,2002)

٤- الرابط الدلالي المؤقت^١: قد اقترح هذا المكون للتغلب على القصور الموجودة في نموذج بادلي وهتيش، الذى وصفه بادلي بأنه ناقص البناء ، وقد تم تحديد أوجه القصور فيما يلى:-

١- الحاجة للنظام يسمح بالربط والجمع بين المثيرات اللفظية والبصرية في تمثيلات متعددة في الذاكرة طويلة المدى.

٢- ضرورة وجود مخزن مؤقت للمعلومات تفوق سعه كلاً من النظام اللفظي والنظام البصري -المكاني ، لأن الأنظمة الفرعية الثلاثة محدودة السعه.

من خلال العرض السابق للنظريات المفسرة للذاكرة العاملة يمكن أن نستخلص ما يلى:-

أسباب قصور الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب طيف التوحد:-

١- أن السبب الرئيسي في قصور الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب طيف التوحد، هو انخفاض نشاط قشرة الفص الجبهي والقشرة الجبهية الخلفية، أثناء الأداء على مهام الذاكرة العاملة ، وأنهم يظهرون نشاطاً محدوداً في نصف الشق الأيسر.

٢- أن ضعف الذاكرة العاملة مرتبطة بانخفاض نسبة الذكاء لديهم، حيث يؤثر الذكاء على قدرات الذاكرة العاملة.

1-Episodic Buffer.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

٣- يشير باركلي (1997) Barkely أن الاضطرابات اللغوية الموجودة، لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، تؤثر على تنظيم المعلومات واسترجاعها من الذاكرة العاملة.

٤- كذلك انخفاض الانتباه لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يؤثر على قدرة تحميل سعة الذاكرة العاملة لديهم.

٥- الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لهم ضعف في القدرة على التمييز والادراك السمعي، وكذلك ليست لديهم القدرة على استخلاص مفاهيم اللغة، وتوجد علاقة بين انخفاض درجات الذاكرة العاملة اللفظية والادراك السمعي، والادراك مهم في عملية تخزين المعلومات (عادل عبد الله، ٢٠٠٨).

٦- عدم قدرة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد على استخدام استراتيجيات منظّمه (كالترميز – التسميع الذهني)، التي تسهل عملية تخزين وحفظ المعلومات في الذاكرة. البحوث والدراسات السابقة:-

وهدفت دراسة أندرسون وآخرون (2015) Andersen et al. إلى المقارنة بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في الذاكرة العاملة (دراسة طويلة لمدة عامين) وتحليل تطور الذاكرة العاملة لدى المجموعتين والفروق بينهما، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين؛ المجموعة الأولى تكونت من ٣٤ طفلاً من ذوى اضطراب طيف التوحد ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٦)، المجموعة الثانية تكونت من ٧٢ طفلاً من ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٦) سنة عند مسبة ذكاء ٨٠، وتم متابعتهم على مدار ٢٥ شهراً، وتم استخدام مهمة تسلسل الحروف والذاكرة العاملة في مقياس بينية، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه يحدث تطور في الذاكرة العاملة اللفظية ولكنه يكون أكثر وضوحاً لدى الأطفال ذوى اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

قامت كلا من جيليان وانجى (Jillian & Inge (2012) بدراسة بعنوان الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية وعلاقتها بأعراض التوحد، حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذاكرة العاملة اللفظية-غير اللفظية وأعراض طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من ١٨ من المصابين باضطراب طيف التوحد ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٧) سنة، وتم استخدام اختبار إعادة الأرقام في وكسلر لقياس الذاكرة العاملة، قائمة الكلمات بدون معنى لقياس القدرات اللفظية، ومقياس أعراض التوحد وفقا للدليل التشخيص والإحصائي الرابع، وتشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين ضعف الذاكرة العاملة والتواصل الاجتماعي، وأن الأعراض المقيدة تؤثر على القدرات اللغوية.

قام وانج وآخرون (Wong et al. (2017 بدراسة بعنوان تحليلات المتيا لضعف الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب طيف التوحد، حيث هدفت الدراسة إلى مراجعة تحليل أسباب ضعف الذاكرة العاملة لديهم، وقامت الدراسة بتحليل ٢٨ دراسة سابقة عن ضعف الذاكرة لديهم، وتكونت عينة الدراسة من ٨١٩ مصاب بالتوحد وتم مقارنتهم بمجموعه من الأسوياء تكونت من ٨٧٥ شخص، وتشير نتائج الدراسة إلى أن الذاكرة العاملة البصرية – المكانية أكثر ضعفا من الذاكرة العاملة اللفظية وأن المعالجة المعرفية لديهم ترتبط بالخلل في اتصالات القشرة المخية.

وتشير دراسة فوجان وآخرون (Vogan et al. (2014 إلى أن الارتباطات العصبية في الذاكرة العاملة (البصرية- المكانية) تأثر على الحمل المعرفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، حيث هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين التخزين المعرفي والاتصال العصبي في الذاكرة العاملة البصرية –المكانية لدى أطفال التوحد، وتكونت عينة الدراسة من



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

مجموعتين هما : المجموعة الأولى تكونت من ١٩ طفل من أطفال التوحد ذوى الأداء الوظيفي المرتفع عند مرحلة عمرية من (٧-١٣)سنة، ومجموعه من الأسوياء تكونت من ١٧ طفلا، وتم استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي ، ومهمه القدرة البصرية –المكانية لقياس التخزين المعرفي في الذاكرة العاملة، مهمة مطابقة الألوان ، بها أربع مستويات من الصعوبة لقياس أنماط التنشيط في القشرة المخية التى ترتبط بالذاكرة العاملة ، وتشير نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يظهرون اختلافات في التنشيط في مناطق الفصوص الأمامية والجدارية، وأنهم يعتمدون بشكل أساس على المناطق الخلفية من الدماغ للمعالجة المرئية.

تعقيب عام على البحوث والدراسات السابقة:

من خلال عرض الباحثة لمجموعه الدراسات السابقة، والتي اتاحت للاطلاع عليها، تؤكد الدراسات السابقة على أن المصابين باضطراب طيف التوحد يعانون من قصور واضح في الذاكرة وخاصة الجانب اللفظى، ويمكن تلخيص ما توصلت اليه النتائج فيما يلى:-

هدفت معظم الدراسات السابقة إلى تقييم أداء الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب طيف التوحد ومقارنته بالأسوياء (Macizo, Soriano& paredes, 2016; William, Goldstien, Minshew, 2006)

- ندرة الدراسات التى تناولت العلاقة بين أداء الذاكرة العاملة وسمات التوحد (Jillian & Inge, 2012)



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

فروض الدراسة:-

- ١- ترتبط الدرجات الكمية لسمات التوحد بالأداء بطارية الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى سمات التوحد من منظور بُعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث فى سمات التوحد (اختلال التفاعل الاجتماعى - التبادلى - الأنماط المقيدة والمتكررة) الذاكرة العاملة.

المنهج والإجراءات:

استخدمت الدراسة الراهنة المنهج الوصفى الارتباطى المقارن وذلك للتحقق من وجود علاقة ارتباطية بين سمات التوحد والذاكرة العاملة، الفروق بين الذكور والإناث فى سمات التوحد والذاكرة العاملة.

ثانياً العينة:-

تمثلت عينة الدراسة فى عینتين هما: عينة الدراسة الاستطلاعية: والتي يتم من خلالها تقنين أدوات الدراسة، عينة الدراسة الأساسية.

١- عينة الدراسة الاستطلاعية:-

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من مجموعتين ، المجموعة الأولى من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وقد بلغ عددهم (١٨) طفلاً (١٤) ذكور و (٤) ، بمتوسط عمرى من (٩-١٢) سنة فى مرحلة الطفولة المتأخرة ، وتم انتقاء العينة بالطريقة المقصودة من جمعيات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بمحافظة بنى سويف وهى (كيان- الحق فى الحياة - أولادنا - أغصان الزيتون)، وتم اختيارهم بشروط محددة وهى (أن تنطبق عليه سمات التوحد



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

الموجودة في مقياس اضطراب طيف التوحد ويتم تطبيق المقياس من قبل الأخصائي النفسى أو القائم بالرعاية على الطفل فى الجمعية - وممن يستطيع التواصل معهم لفظياً أو كتابياً - التأكد من معرفتهم بالألوان والحروف والأعداد وتم ذلك باختبارهم فى البنود تدريبية فى مقاييس الوظائف التنفيذية للتأكد من معرفتهم الحروف والأعداد والأرقام) ، والمجموعة الثانية هى مجموعة من الأطفال الأسوياء وتكونت من (١٨) طفلاً من تلاميذ المرحلة الابتدائية ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) سنة، وتم اختيارهم من المدارس الحكومية من محافظة بنى سويف (مدرسة أحمد زويل التجريبية- مدرسة الشروق التجريبية).

٢- عينة الدراسة الأساسية:-

تكونت عينة الدراسة الأساسية من ٧٥ طفلاً من ذوى سمات التوحد (١٥ اناث - ٦٠ ذكور) من تلاميذ المرحلة الابتدائية وممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) سنة، وممن تنطبق عليه سمات التوحد والذى تم تطبيقه من قبل الأخصائي النفسى أو أخصائي الدمج أو معلم الفصل، وتم اختيارهم من المدارس الابتدائية المدمجة بمحافظة بنى سويف (خالد بن الوليد- جمال عبد الناصر - طه حسين - الزهراء- أحمد زويل التجريبية - المنتزه- بنات بوش الابتدائية - الحرية) ، ومن بعض جمعيات الرعاية الخاصة (جمعية كيان- أغصان الزيتون- أولادنا- الحق فى الحياة) وفيما يلى الخطوات التى اتبعتها الباحثة فى الدراسة الحالية لانتقاء وتشخيص عينه الدراسة الأساسية وهم الأطفال ذوى سمات التوحد (ألا يقل العمر الزمنى للعينة عن ٩ سنوات -أن يستطيعوا التواصل باللغة- معرفة التلاميذ بالحروف العربية والأرقام العددية ، والألوان ، وذلك لان اختبارات الوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة تتطلب معرفة ذلك- يتم تطبيق



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهاى، ا.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

مقياس اضطراب طيف على معلم الصف أو أخصائي الدمج أو القائم برعاية الطفل ، وذلك لتحديد درجة سمات التوحد لدى الطفل).

أدوات الدراسة:

أولاً مقياس اضطراب طيف التوحد من (اعداد/الباحثة)

تم تصميم مقياس اضطراب طيف التوحد وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس، يتكون المقياس في صورته النهائية من ٧٠ فقرة موزعة كما يلي المعيار الأول وهو الاختلالات في التفاعل الاجتماعي يتكون من ٤٥ بنداً محددة في ثلاثة أبعاد وهي (اختلالات في التبادل الاجتماعي-الانفعالي ، اختلالات في سلوكيات التواصل اللفظي وغير اللفظي، اختلالات في فهم وإقامه العلاقات الاجتماعية) ، المعيار الثاني الأنماط المقيدة والمحددة (المتكررة) ويتكون من ٢٥ بنداً محددة في أربعة أبعاد (حركات نمطية-التشبث بالروتين (الطقوس)-اهتمامات مقيدة شذوذ في الاستجابة للمدخل الحسي) ، تحدد طريقة الاستجابة على المقياس باختيار واحدة من أربعة عبارات مدرجة تحت البند ، حيث أن الثلاث عبارات تعبر عن مستويات شدة اضطراب طيف التوحد كما تم تحديدها في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس بالأمراض والاضطرابات النفسية ، وهي متدرجة من حيث الشدة إلى الأقل إلى أن تنتهى بعدم وجود اضطراب طيف التوحد، وهذه المستويات الأربعة هي:-

١- العبارة الأولى (درجة مرتفعة أو شديدة) من الاضطراب.

٢- العبارة الثانية (درجة متوسطة).

٣- العبارة الثالثة (درجة منخفضة) من الاضطراب.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحيدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥ :١

٤- العبارة الرابعة عدم وجود اضطراب طيف التوحد.

ثالثا : اختبار الذاكرة العاملة من مقياس الذكاء "ستانفورد بينية الصورة الخامسة " اعداد
جال. رويد ترجمه وتقنين صفوت فرج:-

وصف اختبار الذاكرة العاملة:-

يتكون اختبار الذاكرة العاملة من اختبارين هما (الذاكرة العاملة اللفظية-الذاكرة
العاملة غير اللفظية).

١-الذاكرة العاملة اللفظية:-

يتكون اختبار الذاكرة العاملة اللفظية من مهمتين هما (ذاكرة الجمل – وذكر الكلمة
الأخيرة فى الجملة) ، فى ذاكرة الجمل يتطلب من المشارك تكرار لجمل وعبارات قصيرة ، بنفس
الجمل والكلمات التى قالها الفاحص دون أى تغيير، أما المهمة الثانية فيها يقرأ الفاحص أسئلة
مختصرة / ويتطلب من المشارك أن يتذكر الكلمة الأخيرة فى كل سؤال ، وتضيف هذه المهمة
عناصر تذكر متنوعة من ذاكرة الجمل ، وتطلب من المشارك استرجاع ومعالجة المعلومات
اللفظية المخزنه فى الذاكرة العاملة ،لكى يفصل الكلمة الأخيرة عن بقية الجمل.

تقدير الدرجة: تمنح درجتين –درجة واحدة أو صفر طبقاً لاستجابة المفحوص ، حيث
يمنح المشارك درجتين لتكرار البند صحيحاً تماماً ، ودرجة واحدة اذا أخطأ خطأ واحد ، وصفر
فى حالة خطئين أو أكثر.

٢-الذاكرة العاملة غير اللفظية:-



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

يتكون اختبار الذاكرة العاملة غير اللفظية من مهمتين هما (الاستجابة المرجئة-مدى المكعبات) ، ومهمة الاستجابة المرجئة هي "لعبة الأصداف التقليدية" والتي يتم فيها اخفاء شيء ما تحت الكوب ، حيث توضع دمية البطة والسيارة تحت أحد الأكواب الثلاثة ، وتظل موضوعه تحت الأكواب ، ويطلب من المشارك أن يحدد موضع الدمية ، وتقيس هذه المهمة بعض العمليات الخاصة بالذاكرة العاملة كالتخزين ، إن مهمة "مدى المكعبات" هي نشاط الطرق بالمكعبات وهو مشابه لمهام نوكس Knox Cube حيث يطلب من المشارك طرق نفس المكعبات بنفس الترتيب الذى قام بها الفاحص وذلك فى البنود الأول من الاختبار، ثم فى المستويات الآخر يطلب من المشارك الطرق على المكعبات بالعكس وليس بنفس الترتيب ، حيث يقوم الفاحص بالطرق على المكعبات الموجودة فى الصفين (الأحمر أولاً ثم الصف الأصفر) ، ويطلب من المشارك طرق المكعبات الموجودة فى الصف "الأصفر أولاً" ثم طرق المكعبات الموجودة فى الصف الأحمر.

تقدير الدرجة: تمنح درجة واحدة للإجابة الصحيحة-وصفراً للإجابة الخطأ.

أ-الثبات: مقياس اضطراب طيف التوحد: تم الاعتماد فى تقدير ثبات المقياس على أسلوب اعادة الاختبار وهو يشير إلى ثبات الاختبار عبر الزمن، حيث أنه يتم تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد من نفس عينة الدراسة ، وبعد فترة من الزمن يعاد تطبيقه، ثم تحسب درجة الارتباط بين التطبيقين مع مراعاة الفاصل الزمنى بين التطبيقين ألا يكون قصير والعكس، وتم مراعاة ذلك اثناء اعادة التطبيق فكان بفاصل زمن ثلاث أسابيع، وتم تطبيق مقياس اضطراب طيف التوحد على (١٨) طفلاً من ذوى اضطراب طيف التوحد، ويمكن عرض



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة
Journal of the Current Psychological
Studies



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحيدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

معاملات الثبات بين التطبيق الأول والثاني للمقياس باستخدام معامل الارتباط بيرسون من خلال الجدول التالي:-

جدول (١)

يوضح معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة إعادة الاختبار

المقياس - الأبعاد	معامل الثبات
المقياس	٨٣٣, **
البعد الأول (الاختلالات في التفاعل الاجتماعي)	٧١٥, **
البعد الثاني/ الأنماط المقيدة والمحددة (المتكررة).	٩٦٨, **

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١

ب-الصدق:

١-الفروق بين المجموعات عات المتعارضة:الفروق بين المجموعات المتعارضة يعرف باسم "الطريقة المحكية" ويستخدم عندما يكون الغرض من استخدام المقياس تمييز المجموعة المحكية في الظاهرة موضع القياس، وتطبيق هذا النوع من الصدق تم حساب الفروق بين المجموعتين على المقياس، وتكونت المجموعة الأولى من (١٨ طفلاً من ذوى سمات التوحد) ممن ترواحت أعمارهم بين (٨-١١) سنة، والمجموعة الثانية كانت من الأسوياء وتكونت من (١٨) طفلاً من العاديين وتم تطبيق مقياس اضطراب طيف التوحد لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار مان-ويتنى.

جدول (٢)



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

يوضح دلالة الفروق بين المجموعات في مقياس اضطراب طيف التوحد

الاختبار	الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد	الأطفال العاديين	قيمة (ذ)	الدلالة
مقياس اضطراب طيف التوحد	متوسط الرتب	الوسيط الرتب	٥,١٢٧	,٠٠٠
	٩,٥	٢٧,٥		
	١٥١,٨٣	٢٨,٣٨		

يوضح الجدول باستخدام اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعات، أنه توجد فروق بين المجموعتين الأسوياء وذوى اضطراب طيف التوحد على مقياس اضطراب طيف التوحد، وكانت قيمة (ذ) ٥,١٢٧ وهى دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٠١، مما يدل على أن المقياس يستطيع التمييز بين العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد.

٢- اختبارات الذاكرة العاملة:

أ- الثبات: تم استخدام أسلوب اعادة الاختبار وذلك لحساب ثبات اختبار الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية، على عينة مكونه من ١٨ طفل من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتم اعادة تطبيق الاختبار بعد اسبوعين من التطبيق الأول، ويمكن عرض معاملات الثبات بين التطبيق الأول والثانى لاختبار الذاكرة العاملة باستخدام معامل الارتباط بيرسون من خلال الجدول التالى:-

جدول (٣)



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة
Journal of the Current Psychological
Studies

١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

يوضح معاملات ثبات اختبار الذاكرة العاملة بأسلوب إعادة الاختبار

اختبار الذاكرة العاملة	معامل الثبات
اختبار الذاكرة العاملة اللفظية	٨٩٤, **
اختبار الذاكرة العاملة غير اللفظية	٧٧٥, **

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١

نتائج الدراسة:-

١- نتائج الفرض الأول: ينص هذا الفرض على أنه "ترتبط الدرجات الكمية لسمات التوحد بالأداء بطارية الذاكرة العاملة (اللفظية – وغير اللفظية) لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى سمات التوحد من منظور بُعدى" وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، ويمكن عرض النتائج فى الجدول التالى

جدول (٤)

يوضح معاملات الارتباط بين سمات التوحد ومعاييرها على بطارية الذاكرة العاملة

معاملات الارتباط			اختبارات الذاكرة العاملة
سمات التوحد	اختلالات فى التفاعل الاجتماعى- التبادلى	الأنماط المقيدة (المتكررة)	
٦٧٥- **, ٦٦٧- **, ٥٥٨- **	٦٦٧- **, ٥٠٤- **, ٥١- **	٥٥٨- **, ٥١- **	اختبار الذاكرة العاملة اللفظية
٥٤٩- **, ٥٠٤- **, ٥١- **	٥٠٤- **, ٥١- **	٥١- **	اختبار الذاكرة العاملة غير اللفظية



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

من خلال نتائج تبين لنا أن هناك علاقة عكسية متوسطة دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١ بين سمات التوحد و المعيار الأول (قصور التفاعل الاجتماعي_ التبادلي - والمعيار الثاني (الأنماط المقيدة والمتكررة) والأداء على اختبارات الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية، بمعنى أنها كلما زادت سمات التوحد قل الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية، والعكس اذا قلت سمات التوحد زاد الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية.

٢- نتائج الفرض الثاني:-

دلالة الفروق بين الذكور والإناث في سمات التوحد والوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين الذكور والإناث في سمات التوحد والذاكرة العاملة

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الإناث ن= (١٥)		الذكور ن= (٦٠)		المجموعات الاختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال	١,٥٩٥	٣٧,٩٧	٥٣,٠٦	٨٨,٤١	٧٢,٠١٦	سمات التوحد
غير دال	١,٩٤٧	٢٢,٠٢٥	٢٦,١١	٣٠,٨	٤٥,١٣	المعيار الأول
غير دال	٨,٢١	١٩,٣٤	١٩,٤٢	٢٢,٢	٢٦,٨	المعيار الثاني



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور بُعدي. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

الذاكرة العاملة اللفظية	٩,٦٦	٩,٧٣	٤,٣٢	٤,١٤	-٠,٥٤	غير دال
الذاكرة العاملة غير اللفظية	١١,٣٨	١٠,٢٦	٤,٣٢	٤,١٤	١,٣٤٨	غير دال

من خلال الجدول السابق تبين ما يلي:-

-أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين الذكور والإناث في سمات التوحد ومعاييرها وهي (اختلال التفاعل الاجتماعي التبادلي-الأنماط المقيدة والمتكررة) لدى الأطفال ذوى سمات التوحد.

-أنه لا توجد فروق داله احصائياً بين الذكور والإناث في الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى سمات التوحد.

مناقشة النتائج:

١-الفرض الأول: تربط الدرجات الكمية لسمات التوحد(اختلال التفاعل الاجتماعي التبادلي -السلوكيات النمطية المقيدة) بالأداء على بطارية الذاكرة العاملة(اللفظية-غير اللفظية) لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى سمات التوحد من منظور بُعدي". وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة عكسية دالة بين سمات التوحد والمعايير الأولى والثاني (اختلالات التفاعل الاجتماعي التبادلي -السلوكيات النمطية المقيدة) والأداء على اختبارات الذاكرة العاملة (اللفظية-غير اللفظية) بمعنى أنها كلما زادت سمات التوحد قل الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة، والعكس اذا قلت سمات التوحد زاد الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة ميلر(2007) Miller أن سمات التوحد وخاصة ضعف



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحيدة: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

التفاعل الاجتماعي وقصور التواصل اللفظي يرتبط بالذاكرة العاملة، وأن الأطفال ذوى سمات التوحد يعانون من قصور واضح في الذاكرة العاملة) وهذا القصور يؤدي إلى ظهور سلوكيات التوحد التي تؤثر سلباً على التفاعل الاجتماعي (Fuster, 2000).

٢-الفرض الثاني:-

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في سمات التوحد (اختلال التفاعل الاجتماعي - التبادلي - الأنماط المقيدة والمتكررة) وفي الأداء على الذاكرة العاملة". وأظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين الذكور والإناث في سمات التوحد ومعاييرها وهي (اختلال التفاعل الاجتماعي التبادلي - الأنماط المقيدة والمتكررة) لدى الأطفال ذوى سمات التوحد، أنه لا توجد فروق داله احصائية ايضاً بين الذكور والإناث في الأداء على اختبارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى سمات التوحد. ويتفق مع نتائج دراسة ميكيزو وآخرون (Macizo, Soriano & paredes, 2016) بأنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية وأنهم يعانون من عجز واضح في الذاكرة البصرية المكانية والذاكرة الصوتية، ويتفق ايضاً مع دراسة أحمد خليل السعد (٢٠١٧) إلى أنه لا توجد فروق لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد على مقياس اضطراب طيف التوحد الذى تم تصميمه وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس، وهذا ما تشير إليه الدراسة الحالية فإنه لا تختلف أعراض اضطراب طيف التوحد وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس اختلاف جنس الطفل.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

مما سبق تبين لنا أن عامل الجنس لا يؤثر على سمات التوحد وكفاءة أداء الذاكرة العاملة، وأن قصور الذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب طيف التوحد يرجع إلى أنهم يعانون من نقص المادة البيضاء بشكل متكرر في مناطق القشرة الأمامية، وأن التوصيل العصبي داخل الفصوص الجبهية تحدث بمعدل ابطء، وأن عجز الذاكرة العاملة يرتبط بالعجز في الفصوص الجدارية، كذلك فأن قصور وظائف الذاكرة ترتبط بسمات وأعراض اضطراب طيف التوحد كالسلوكيات النمطية والمتكررة والمقيدة (Brenner et al., 2016)، وفي حين تشير نتائج دراسة فوجان وآخرون (Wong et al. (2017 أن الذاكرة العاملة البصرية -المكانية أكثر ضعفا من الذاكرة العاملة اللفظية لدى كلاً من الذكور والإناث وأن المعالجة المعرفية لديهم ترتبط بالخلل في اتصالات القشرة المخية.

توصيات الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية لمجموعة من النتائج وهي: توجد علاقة ارتباطية عكسية بين سمات التوحد (اختلال التفاعل الاجتماعي التبادلي- السلوكيات النمطية المتكررة) والذاكرة العاملة (اللفظية -غير اللفظية) فكلما زادت سمات التوحد قلت كفاءة الوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة، وأنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في سمات التوحد والأداء على بطارية الذاكرة العاملة، وفي ضوء تلك النتائج يمكن إجراء البحوث التالية:-

- ١- دراسة سمات التوحد وعلاقتها بالذاكرة العاملة لدى البالغين من ذوى سمات التوحد.
- ٢- دراسة مدى ارتفاع الذاكرة العاملة عبر فئات العمر المختلفة لدى فئات مختلفة.



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

٣- معرفة مدى تأثير قصور الذاكرة العاملة على التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٤- تأثير البرامج التدريبية في تطوير الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

أولاً قائمه المراجع العربية:-

جول إى. مورجان، جوزيف ه. ريكور (٢٠١٨). المصنف فى علم النفس العصبي الإكلينيكي، ترجمة: محمد نجيب أحمد، عماد محجوب، نشوة عبد التواب، سعيد خضير، سهير الغباشى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

خليل أحمد السعد (٢٠١٧). بناء مقياس لتشخيص اضطراب طيف التوحد فى الأردن وفقاً للدليل الإحصائي والتشخيص الخامس، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الانسانية، جامعة الأردن.

سامى عبد القوى. (٢٠٠١). علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢). جداول النشاط المصورة للأطفال التوحد بين إمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً، القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٨). العلاج الموسيقى للأطفال التوحديين أسس وتطبيقات، القاهرة: دار الرشاد.



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة

Journal of the Current Psychological
Studies



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥: ١

عادل عبد الله محمد (٢٠١٥). مدخل إلى اضطراب التوحد النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (٢٠١١). التربية الخاصة وبرامجها العلاجية، القاهرة: الأنجلو المصرية.

مصطفى نوري القمش. (٢٠١٥). اضطرابات التوحد الأسباب، التشخيص، العلاج دراسات عملية، عمان: دار المسيرة.

ثانياً قائمه المراجع الأجنبية:-

Aben ,B. ,Stapert, S. & Blokland ,A.(2002). About the distinction between working memory an short-term memory ,*Review article*,(3)1-9.

Alloway ,T. ,Seed ,T. & Tewolde ,F.(2016).An investigation of cognitive overlap in working memory profiles in children with developmental disorder ,*international journal of educational research*,(75).1-6.

Anderson ,P ,Skogli ,E. ,Hovik ,K. ,Geurts ,H. Egdond & Qiee ,M.(2015).working memory arrest in children in high function autism compared to children with attention deficit



١. نسمة ناصرزين، ا.د/ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

hyperactivity disorder results of form 2 years long itudinal study, *Autism*, 19(4) 443-450.

Baddeley ,A. & Hitch ,G.(1974). Working memory ,IN.G.H Bower (ED) ,The psychology of learning and motivation Advances in research and theory ,(47-89). New york .Academic press.

Baddeley ,A.(2003).Working memory :Looking bake and looking forward ,*Nature Review* ,(4) 829-839.

Baddeley ,A.(2012).Working memory theory ,models ,and controversies ,*Annual Review Psychology*, (63) 1-29.

Barkely ,R.(1997). Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions :constructing a unifying theory of ADHD, *Psychological Bulletin*, (121) 65-94.

Brenner ,L. ,Shil ,v. ,Colich. N ,Sugar ,C. ,Beardan ,c.& Apratto ,M.(2016).time production performance is associated with age and working memory in high functioning youth with autism spectrum disorders ,*Autism Res*, (8) 29-37.

Daneman ,M. & Carpenter ,P.(1980).Individual differences in working memory and reading ,*Journal of verbal learning and verbal behavior* ,(19) 450-466.

Fuster ,J.(2000) .Upper processing stages of the perception action cycle, *Trends in cognitive sciences*, 8(4), 143-145.



١. نسمة ناصرزين، ا.د./ هشام عبد الحميد تهاى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥ :١

Jillian ,S. & Ing ,E.(2012).Working memory ,language ,and autism symptomatology skills , *Behavior science* ,(62)207-218.

Lyall ,K. ,Aoen ,L. ,Daniels ,J. ,Fallin ,D. ,Ladd,C. ,Lee,B. ,Park ,B. ,Snyder ,N. ,Schendel,D. ,Volk,H. ,Windham ,C. &Newschaffer ,G.(2017).The changing Epidemiology of autism spectrum disorders, *Annual Review of puplic Health* ,38,81-102.

Macizo ,P. ,Soriano ,F. &Paredes ,N.(2016).Phonological and Visuo spatial working memory in autism spectrum disorder ,*Autism Dev. disorder* ,(46) 2956-2947.

Miller ,J.(2007). *Assessing executive functioning in young children with autism spectrum disorder* ,Doctor of education psychology ,Colorado state university.

Swanger ,M.(2013).*Using a computerized program to improve working memory in intermediate school students* ,Doctor of Education, Ashland University.

Vogan ,V. ,Morgan ,B. ,Lee ,w. ,Powell ,E. ,Smith ,M.& Taylor ,M.(2014). The neural correlates of Visuo –spatial working memory in children with autism disorder effects of cognitive load ,*Journal of developmental disorder* ,8:19.



١. نسمة ناصرزين، أ.د. / هشام عبد الحميد تهايمى، أ.د فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

Vogan ,V.(2014) .*The neural correlated of working memory in children and adolescents with ASD and the effects of cognitive load* ,Master of psychology ,Toronto university.

William ,D ,Goldstein ,G. &MinsheW ,N.(2005).Impaired memory for faces and social scenes in autism :clinical implications of memory dysfunction ,*Archives clinical Neuro psychology*,(20)1-15.

Wood ,J.(2008). *Visual working for observed actions* , Doctor of psychology ,Harvard university.



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة

Journal of the Current Psychological
Studies



١. نسمة ناصر زين، أ.د. / هشام عبد الحميد تهامي، أ.د. فوقية السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

autistic traits: A dimensional Approach working memory among primary school students with

Nesma Nasser Zain

Prof. Hesham Abdel Hamid Tohamy

Assistant Lecturer
of Psychology

Professor of Physiological psychology

Prof. Dr. Fowkay Abd El Fattah

Professor of Educational Psychology

Abstract:

The present study aims to reveal the efficiency of working memory performance of students with autism characteristics from a dimensional perspective, and to check for a relationship between the features of autism and working memory. The study sample consisted of 75 students with autism attributes of males and females, and applied to the sample of the autism spectrum disorder scale and working memory of the inter, and the results of the study revealed a relationship between the attributes of autism and performance on the working memory battery, and that there are no differences between males and females with attributes



مجلة الدراسات النفسية المعاصرة
Journal of the Current Psychological
Studies



١. نسمة ناصرزين، أ.د/ هشام عبد الحميد تهامي، أ.د فوقيه السيد عبد الفتاح. (٢٠١٩). الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى سمات التوحدية: منظور يُعدى. سبتمبر ١ (٢)، ٢٥:١

Autism features autism and performance on working memory battery.

Keywords: Working Memory- Autism Spectrum Disorder