**الانتباه الانتقائي وعلاقته بالذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد**

|  |  |
| --- | --- |
| **م.م. سيروان ولي علي**  **كلية التربية/ جامعة صلاح الدين /أربيل**  Siwan.ali@su.edu.krd  **Sirwan Wali Ali** | **أ.د. بريفان عبد الله المفتي**  **كلية التربية/ جامعة صلاح الدين / أربيل**  [**Birivan.almufti@su.edu.krd**](mailto:Birivan.almufti@su.edu.krd)  **Berivan adbullah Al-mufti** |

ا**لمستخلص**

* هدف البحث الى : التعرف على الفروق في المستوى الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
* التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
* التعرف على تأثير الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية بدلالة الانتباه الانتقائي السمعي والبصري لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.

وتم استخدام المنهج الوصفي المقارن- الارتباطي ، وتم اختيار عينة البحث من اطفال اضطراب طيف التوحد ذو الدرجة البسيطة والمتوسطة و تم اختيارهم من مركز جرا ووبلغ عددهم 24 وبواقع 16 ذكور و 8 اناث وتم استبعاد عدد منهم لاجراء الخصائص السايكومترية لاداة البحث وبذا بلغ عينة البحث 15 طفلا وطقلة وبواقع 12 ذكور و3 اناث، وتم استخدام مقياس الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة كاداة للبحث وتم اجراء الخصائص السايكومتريه له وبعد معالجة البيانات احصائيا تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

* ارتفاع متوسط درجات أطفال اضطراب طيف التوحد في مجالي الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) والانتباه الانتقائي (السمعي والبصري) مقارنة بالوسط الفرضي.
* ظهور ارتباط معنوي إيجابي بين مجالي الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) والانتباه الانتقائي (السمعي – البصري).
* تعد كفاءة الذاكرة العاملة بنوعيه (اللفظي وغير اللفظي) عاملا مستقلا يمكن التنبؤ من خلاله بالانتباه الانتقائي (السمعي والبصري) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
* تسهم الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) في التأثير بنسبة كبيرة على الانتباه الانتقائي بنوعيه (السمعي والبصري) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

**كلميات مفتاحية : المستوى الانتباه الانتقائي , الذاكرة العاملة اللفظية , اضطراب طيف التوحد , الانتباه الانتقائي السمعي .**

**Selective attention and its relationship to verbal and nonverbal working memory in children with autism spectrum disorder**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lecturer Asst.**  **Serwan Wali Ali**  **College of Education**  **Salah aldeen University**  **Erbil**  Siwan.ali@su.edu.krd | **Prof. Dr.**  **Berivan adbullah Al-mufti**  **College of Education**  **Salah aldeen University**  **Erbil**  [**Birivan.almufti@su.edu.krd**](mailto:Birivan.almufti@su.edu.krd) |

**Abstract**

* The aim of the research is to: identify the differences in the level of selective attention and verbal and non-verbal working memory among children with autism spectrum disorder.
* To identify the relationship between selective attention and verbal and non-verbal working memory among children with autism spectrum disorder.
* Identifying the effect of verbal and non-verbal working memory in terms of auditory and visual selective attention in children with autism spectrum disorder.

The descriptive comparative-correlational approach was used, and the research sample was selected from children with autism spectrum disorder of simple and medium degree, and they were chosen from the Jera Center, and their number reached 24, by 16 males and 8 females, and a number of them were excluded to conduct the psychometric characteristics of the research tool, so the research sample reached 15 One child and one girl, 12 males and 3 females. The selective attention and working memory scale was used as a research tool, and the psychometric characteristics of it were carried out. After processing the data statistically, the following conclusions were reached:

* High average scores of children with autism spectrum disorder in the fields of working memory (verbal and non-verbal) and selective attention (auditory and visual) compared to the hypothetical medium.
* The emergence of a significant positive correlation between the fields of working memory (verbal and non-verbal) and selective attention (auditory - visual).
* The efficiency of working memory in both types (verbal and non-verbal) is an independent factor through which selective attention (auditory and visual) can be predicted in children with autism spectrum disorder.
* Working memory (verbal and non-verbal) contributes to a significant impact on selective attention of both types (auditory and visual) in children with autism spectrum disorder.

**Keywords: selective attention level, verbal working memory, autism spectrum disorder, auditory selective attention.**

**مقدمه الدراسة:**

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات التي انتشرت بشكل كبير في الآونة الأخيرة وهي اضطرابات نمانية وتظهر في عمر مبكر لدى الطفل وتسبب له قصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي وقصور في المدخلات الحسية (Hagemann,2014:15)

كما يعاني هؤلاء الاطفال من قصور في استقبال المثيرات والتي تأتي عن طريق القنوات الحسية المختلفة وصعوبة انتقاء المثيرات المهمة ويتم التركيز على المثيرات الغير مهمة والغير هادفة مما يجعل الطفل لا يفهم العالم الخارجي ويلجا الى العزلة والانطواء.

ويعد الانتباه من العمليات المعرفية المهمة التي يحتاجها اي فرد من اجل تسهيل القيام بمهامه الحياتية بشكل جيد وان اي قصور فيها يجعل الشخص لا يستطيع التركيز على مثير معين ومعالجتها مما يؤدي الى العشوائية في اداء المهام ومن انواع الانتباه المهمة التي يحتاجها اي فرد هو الانتباه الانتقائي اي انتقاء المثير المهمة المطلوب من بين عده مثيرات غير مهمة حيث انها تساعد على تسهيل عمليه التعلم وتسريعه(منصر،2019:3)

ويشير عبد الحافظ (2016:123) الى ان الانتباه الانتقائي هو انتباه ارادي يقوم فيه الفرد بالتركيز على مثير معين دون بقية المثيرات والعمل على معالجتها مما يسهم بدرجه كبيره في عمليه التعلم. واشار محمود (2017:464) في دراسته ان اطفال التوحد يعانون من اضطراب في عمليه معالجه المعلومات إذا ان الجهاز العصبي لا يتمكن من ايصال المثيرات المستقبلة الى المخ بشكل صحيح او عدم القدرة المخ على التعرف على المثير المطلوب او التمييز بين المثيرات.

واشارت دراسة (Reed&Mccarthy,2017) الى ان الطفل التوحد يكون ادائه سيء مقارنه بالطفل العادي في المهام السمعية والبصرية.

اما الذاكرة العاملة عند الطفل التوحد فأنها تعاني من خلل او قصور مما يصعب عليها خزن المعلومات ومعالجتها اذ يشير محمد (2022:3) الى ان الطفل التوحد لديه تلف بسيط في الذاكرة العاملة يؤدي ذلك الى ضعف في معالجه المعلومات ولا يتمكن من التفكير اثناء اداء المهمة لذا فانه يصرف جهد كبير في استدعاء المعلومات من الذاكرة.

وهذا ما اكده دراسة جنون وهيبة (2020) الى ان الطفل التوحد يعاني من عيوب ومشاكل واضحة في نشاط الذاكرة العاملة مقارنه بالطفل العادي.

**مشكله الدراسة :**

انتشر اضطراب طيف التوحد بشكل كبير حيث اشارت التقارير الرسمية المقدمة الى خدمه الرعاية في المجتمع الامريكي ان نسبه الاضطراب انتشرت واحد الى 54 طفل على مستوى الاطفال بعمر ثلاثة الى ثمان سنوات (Maenner,2020:1).

وتنتشر مشكلة الاستجابة للمثيرات الحسية بين اطفال التوحد وبالنسبة 30 الى 100% حيث تزداد مشكله الحساسية اللمسية والفترة السمعية وحساسيه التذوق والشم وهي من المشاكل الحسية الظاهرة لدى اطفال التوحد (Vanloarhovan&Vroomen,2019:7) .

كما ان القصور في الانتباه الانتقائي من اهم المشكلات التي يعاني منها طفل التوحد حيث انه ينتقل المثيرات الغير مهمة والغير هادفة يركز على عليها دون التركيز على المثير المطلوب(سلامة،2013:101)

واشار جازلي و سامسودين (Gazal & samssouddin,2018) الى ان اطفال التوحد يعانون من قصور واضح في المعالجة الحسية للمثيرات المتنوعة وهذا منتشر بنسبه 80% لدى هؤلاء الاطفال.

واضافت دراسة تندال (Tyndall,2018) الى ان اطفال التوحد لديهم قصور في الانتباه الانتقائي السمعي والبصري وهذا يجعلهم يعانون من خلل في تركيز الانتباه على المثيرات المطلوبة ويركزون على المثيرات الغير مطلوبة.

لذا فان مشكله الانتباه الانتقائي لدى طفل التوحد تتركز في صعوبة اختيار المثير المطلوب من بين المثيرات الاخرى سواء كانت سمعية او بصرية كما انه يركز على مثير خاطئ ليس له علاقة بالموضوع (Barkely,2016:179)

وقد اكدت دراسة القيسي (2016) الى ان اطفال التوحد يعانون من اضطراب حسية سواء كانت سمعيه او بصريه ويؤثر ذلك في مهاراتهم الحياتية.

كما ان معاناه اطفال التوحد لا تقتصر على الانتباه الانتقائي فقط بل تتعداه في عمل الذاكرة العاملة فعل الرغم من ان ذاكرتهم تتطور بالنمو وادائه يشبه اداء الطفل العادي وخاصه في تذكر موضوع بصري اما الموضوع ذو الطبيعة السمعية فان الطفل يواجه مشكله في عمليه التذكر(عبدالله،2014:154).

وهذا ما أكد عليه محمد (2009:55) ان ذاكره تتصل التوحد قوي في تردد ما يسمعه من كلام المحيطين به وذاكرتهم البصرية جيده تساعدهم في تذكر تفاصيل الخاصة بالمثيرات المصورة.

كما ان ذاكره الطفل التوحدي تتميز عن ذاكره الطفل العادي بانها تستدعي الاشياء من الذاكرة دون ان تغير في ترتيبها كما ان الاشياء التي يتذكرها هي غير منطقيه وجامده (Meir & Novogrodsky,2020:341)

ومن خلال الاطلاع على الآداب النظري والدراسات السابقة الخاصة بالموضوع ومن خلال الزيارة الميدانية لبعض مراكز التوحد في محافظه اربيل شعر الباحثان ان هناك قصور في الانتباه الانتقائي و الذاكرة العاملة لدى اطفال اضطراب طيف التوحد حسب شكوى المعلمات العاملات في المركز كما ان اغلبية الدراسات التي تناولت الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة اجريت بشكل منفصل عن بعضهما وعلى حد علم الباحثان لا يوجد دراسة ربطت بين هاتين المتغيرين ومعرفة مدى العلاقة بينهما وايهما يؤثر في الاخر ومن كل ذلك تكونت مشكله البحث من خلال الإجابة على الأسئلة التأليه:

1. ما هو مستوى الانتباه الانتقائي لدى اطفال اضطراب طيف توحد البسيط.
2. ما هو مستوى الذاكرة العاملة لدى اطفال اضطراب طيف التوحد البسيط.
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
4. ما تأثير الذاكرة العاملة على الانتباه الانتقائي لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.

**اهميه الدراسة:**

1. **الأهمية النظرية**

* تقديم جانب نظري حول الانتباه الانتقائي وذاكر العاملة واوجه الخلل والقصور لهذين المتغيرين لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
* ندره الدراسات التي ركزت على ايجاد العلاقة بين الانتباه الانتقالي والذاكرة العاملة وما درجه تأثير أحدهما على الأخرى.
* اثراء المكتبة العربية بتلك الدراسات من اجل تقديم أفضل التدخلات المبكرة للحد من تفاقم مشكله ضعف الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي عند اطفال التوحد.

1. **الأهمية التطبيقية**

* ان التشخيص المبكر للقصور في الذاكرة العاملة وانتباه الانتقاء يساعد في ايجاد أفضل الحلول في وقت مبكر.
* الاستفادة من نتائج هذه الدراسة لتحديد اي نوع من الذاكرة تؤثر بشكل أكبر في الانتباه الانتقائي.
* توجيه العاملين في مركز التوحد على كيفية التعامل بشكل عملي مع تلك الحالات ومعرفه جذور المشكلة ومحاوله معالجتها.

**اهداف البحث:**

* التعرف على الفروق في المستوى الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
* التعرف على العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.
* التعرف على تأثير الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية بدلالة الانتباه الانتقائي السمعي والبصري لدى اطفال اضطراب طيف التوحد.

**حدود البحث :**

هم اطفال اضطراب طيف التوحد ذو الدرجة البسيطة والمتوسطة ممن تتراوح اعمارهم مابين 6-9 سنوات في مركز جرا في مركز محافظة اربيل للعام 2022

**مصطلحات الدراسة**

1. **الانتباه الانتقائي**

* عرفه ابو الطور (2022:12) بانه استقبال مثيرات مختلفة والعمل على تصنيفها بما لا يتلاءم مع الهدف المراد والتركيز عليه.
* عرفه بيتر وجون(Bater & Jordan,2019) بانها عمليه ادراكيه يتم من خلالها انتقاء مثير مهم ذات صله بالموضوع وتجاهل بقيه المثيرات التي ليس لها صله بالموضوع.
* **التعريف الاجرائي**

هو اختيار مثير مهم من بين عدد من المثيرات ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل من مقياس الانتباه الانتقائي السمعي والبصري وبحسب تقديرات المعلم لها.

1. **الذاكرة العاملة**

* عرفها عبد السميع (2017:431) بانها قدره الفرد في الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها بشكل مؤقت ومعالجه تلك المعلومات.
* عرفها سبنسر (Spencer,2019:1) بانها القدرة على تخزين واداره المعلومات في العقل لفتره قصيره والتحكم في المعلومات الذاكرة قصيره الامد.
* **التعريف الاجرائي**: هي الدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس الذاكرة العامل اللفظية وغير اللفظية حسب تقديرات المعلم لها وتعكس درجه احتفاظ الفرد بالمعلومات في الذاكرة.
* **الذاكرة العاملة اللفظية:** هي الذاكرة الخاصة بخزن المعلومات وامكانيه استرجاعها وتهتم باللغة والكلمات لدى اطفال اضطراب طيف التوحد(خليل،2022:7).
* **الذاكرة العاملة الغير لفظيه:** هي الذاكرة الخاصة بخزن المعلومات ومهارات التواصل الغير اللفظية كتعبيرات الوجه والايماءات الدالة على الكلام لدى اطفال اضطراب طيف التوحد(خليل،2022:7).

1. **اضطراب طيف التوحد**

عرفه الدليل التشخيصي الاضطرابات التقنية (DSM-5) على انه حاله من العجز في التواصل اللفظي وغير اللفظي المستخدم في التفاعلات الاجتماعية والسلوكيات التكرارية (APA,2013:28).

عرفه ابو الحسن(2008:2) على انه نوع من الاعاقات التطويرية سببها وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي وقصور في نمو إدراك الحسي اللغوي والتواصل والتخاطب والتفاعل الاجتماعي فضلا عن العزلة عن الاخرين متمسك بالروتين والحركات النمطية.

**التعريف الاجرائي:** وهم الاطفال المشخصين من الهلال الاحمر بانه لديهم قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي والحركات التكرارية ويتم تحديد الدرجة لديهم وفقا لمقياس كارس 2.

**مفهوم الانتباه الانتقائي:**

تعني اختيار مثير معين مهم ومطلوب من بين عدد من المثيرات (الزغلول والزغلول،2012:69) فطفل التوحد لديه مشكله في انتقاء المثيرات فهم يوجهون انتباههم على جزء معين من الشيء وينتبهون للأشياء الثانوية في البيئة(سلامة،2013:101).

وقد اشار كأردن بأول (Jordan & Powell,1995:15) بان طفل التوحد يفشل في التركيز على مثير معين ومطلوب ولكن ان حدث الانتباه الى مثير فيكون عن طريق توجيه الاخرين له.

كما اشار دراسة سلمي وشوشاني (2020) الى ان اطفال التوحد لديهم ضعف في مستوى الانتباه الانتقائي وهذا يؤثر على مستواهم الدراسي ولضمان الانتباه الطفل على المثير المطلوب يجب تقرير مجددات الذهنية في بيئة الطفل لان الطفل التوحد يعاني من صعوبة في فلتره المثيرات الغير هادفه(الشامي،2004:190).

**انواع الانتباه الانتقائي (قيد الدراسة)**

ينقسم الانتباه من حيث مصدر المثير الى انتباه سمعي وانتباه بصري

1. **الانتباه الانتقاء السمعي**

وهو يعني توجيه سلوك الشخص نحو مثير سمعي معينه (Karns,2015:35).

كما انه قدره الطفل على التمييز بين الاصوات المتشابهة والمختلفة بالتطبيق واكمال الاحرف الناقصة في الكلمات (أبو الطور،2022:12)

1. **الانتباه الانتقال البصري**

هو قدره الشخص على اختيار مشتت بصري معين من بين عدد من المثيرات البصرية والتركيز عليها(مونية،2010:11).

كما انه يعني استخراج اوجه التشابه والاختلاف بين المثيرات البصرية في الاشكال والالوان المختلفة (أبو الطور،2022:12).

واضاف الببلاوي وإبراهيم (2020) بانه القدرة الطفل التوحد على انتقاء مثير بصري معين في حال وجود عدد من المثيرات المشتتة للانتباه (الببلاوي وإبراهيم،2020:250).

**مفهوم الذاكرة العاملة:**

هي أحد الوظائف التنفيذية للدماغ وتعمل على حفظ المعلومات وتنظيم المعلومات جديده لخزنها على مدى طويل ويلعب الانتباه دورا بارزا في عمليه تخزين المعلومات في الذاكرة (Baddeley,2012)

ولذاكره العاملة شكلان رئيسيا هما:

* **الذاكرة العاملة اللفظية:**

وهو مفهوم يسيرو الى الذاكرة للمعلومات المقدمة شفهيا وهي تتضمن استرجاع العناصر اللفظية والذاكرة القائمة على اللغة وهي نوع من انواع ذاكره قصيره العمل التي تعكس قابليه الفرد في الاحتفاظ بالمعلومات على انها متوفرة في ذهن الشخص فتره قصيره من الوقت. (سليمان،2010)

* **الذاكرة العاملة الغير اللفظية:**

وهي خاصه باستدعاء ومعالجة المعلومات غير اللفظية المكانية والبصرية سواء كانت صور متشابهة او غير متشابهة لفظا وبصريا (Baddeley,2012)

وان هذا النوع من الذاكرة تتعرض للإعاقة لدى الاشخاص الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد كما ان الحمل المطلق للمهام تؤثر على اداء الذاكرة العاملة غير اللفظية عند اطفال التوحد (ٌRabiee et al 2018).

**مكونات الذاكرة العاملة:**

صنف (cui & wang ,2019:44) الذاكرة العاملة الى

1. **المكون اللفظي:**

تهتم بتخزين الاصوات التي تدخل الى الذاكرة وتشمل على الذاكرة الصوتية والمنظومة اللفظية التطبيقية حيث ان هذه العمليات مسؤولة عن تكامل المعلومات السمعية في صوره اصوات.

1. **المكون البصري المكاني:**

تهتم بالمعلومات البصرية المكانية وخزنه بشكل مؤقت في صوره نشطة وفقا لما تتطلبه المهمة الواجب انجازها وتقسم الذاكرة البصرية المكانية والذاكرة الداخلية) للتمثيل. (

**مفهوم اضطراب طيف التوحد**

تطرقت الجمعية الأمريكية للطب النفسي في دليلها التشخيصي والاحصائي الخامس اضطرابات طيف التوحد بانه عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي وقصور في السلوكيات التواصلية وغير التواصلية وتشوهات في التواصل البصري وقصور في التواصل الغير لفظي (Volkmar & Richow, 2013).

عرف على انه اضطراب نمائي يتبع خلل عصبي وظيفي في الدماغ غير معروف السبب ويظهر في سنوات الاولى من عمر الطفل وتظهر فشل في التواصل والتفاعل مع الاخرين وعدم تطوير اللغة وظهور انماط شاده في السلوك (Heintezlman & subraman,2014:4).

كما اشارت دليل التشخيصي للاضطرابات النفسية (DSM-5) بانه يشبه انتشار اضطراب طيف التوحد في الولايات المتحدة الأمريكية بلغ واحد بالمئة من اجمالي عدد السكان (American psychiatric,2013:3).

**الدراسات السابقة :**

* دراسة (2017) Wray, Steven, Pakulak, Isbell, Bell & Neville وعنوانها تنمية الانتباه الانتقائي لدى أطفال عمر ما قبل المدرسة من بينات ذات مستويات اجتماعية واقتصادية منخفضة.

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم نمو وتطور الأنظمة العصبية للانتباه الانتقائي لدى الأطفال من بيئات منخفضة المستوى الاجتماعي والاقتصادي، وأُجريت الدراسة على (44) طفلا منخفضي المستوى الاجتماعي والاقتصادي تراوحت أعمارهم الزمنية بين (3.5-4.11 (سنة، بالإضافة إلى (14) طفلا من مستويات اجتماعية واقتصادية مرتفعة تراوحت أعمارهم الزمنية بين (3.6-4.11) سنة، وتم تتبع مجموعة الأطفال ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المنخفضة بصورة طولية لمدة عام كامل حيث تلقوا برنامج تدريب للانتباه الانتقائي السمعي، وأشارت النتائج إلى أنه عند عمر 4 سنوات استعرضت مجموعة الأطفال ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المرتفعة تأثير انتباه دال مقارنة بمجموعة الأطفال ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المنخفضة، وعند عمر 5 سنوات استعرضت مجموعة الأطفال ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية المنخفضة تأثير انتباه دال مقارنة بإجمالي ما تم ملاحظته في عمر 4 سنوات لمجموعة الأطفال مرتفعي المستوى الاجتماعي والاقتصادي، كما أشارت النتائج إلى أهمية دراسة النمو العصبي داخل فترات عمرية ضيقة ومن متنوع البيئات.

* **دراسة آية بلتاجي (2020) وعنوانها**

**“تنمية الانتباه الانتقائي كمدخل لتحسين الذاكرة العاملة لدى أطفال ذوي صعوبات القراءة”**

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتنمية الانتباه الانتقائي في تحسين الذاكرة العاملة لدى أطفال صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية والكشف عن العلاقة بين الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، وأُجريت الدراسة على (50) تلميذا وتلميذة في الصفوف الأول والثاني والثالث الابتدائي، بواقع (23 تلميذة، 27 تلميذا)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية بواقع (10) تلاميذ منهم (4) تلاميذ ، تلميذات، والأخرى ضابطة بواقع (40) تلميذا وتلميذة، واستخدمت الدراسة مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة إعداد محمود أبو النيل، ومقياس الألي نوي للقدرات النفس لغوية والفرز العصبي السريع مقياس الانتباه الانتقائي، ومقياس الذاكرة العاملة ومقياس صعوبات القراءة من إعداد الباحثة، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي المكون من ستة وثلاثين جلسة للانتباه الانتقائي في تحسين الذاكرة العاملة لدى أطفال صعوبات القراءة حيث وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الانتباه الانتقائي ومقياس الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدي، كما أوضحت النتائج مدى استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الانتباه الانتقائي وتحسين الذاكرة العاملة، حيث لم توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبعي على مقياس الانتباه الانتقائي ومقياس الذاكرة العاملة.

**منهج البحث**

تم استخدام المنهج الوضعي (المقارن – الارتباطي) لملائمته لطبيعة البحث.

**مجتمع البحث وعينته:**

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من بأطفال اضطراب طيف التوحد من عدة مراكز في مركز محافظة اربيل وبلغت درجة التوحد للاطفال بين البسيط – المتوسط وبلغ عددهم 144 طفلة وطفلة من اضطراب طيف التوحد وكما مبين في الجدول (1)

**الجدول(1)**

**يبين مجتمع البحث (مراكز التوحد في مركز محافظة اربيل)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **اناث** | **ذكور** | **عدد** | **اسم المراكز في اربيل** | **ت** |
| **5** | **15** | **20** | **المركز دار العطاء** | 1 |
| **5** | **11** | **16** | **المركز سيما** | 2 |
| **3** | **15** | **18** | **المركز هانا** | 4 |
| **3** | **9** | **12** | **المركز كشبين** | 5 |
| **8** | **16** | **24** | **المركز جرا** | 6 |
| **5** | **16** | **21** | **المركز الانه** | 7 |
| **2** | **5** | **7** | **المركز اران** | 8 |
| **5** | **9** | **14** | **المركز امل** | 9 |
| **1** | **11** | **12** | **المركز الحكومية للتوحد** | 10 |
| **37** | **107** | **144** | المجموع | |

اما عينة البحث فقد تم اختيارهم من مركز جرا وبالقرعة وبلغ عدد الاطفال 24 وبواقع 16 ذكور و 8 اناث وتم استبعاد عدد منهم لاجراء الخصائص السايكومترية لاداة البحث وبذا بلغ عينة البحث 15 طفلا وطقلة وبواقع 12 ذكور و3 اناث

**اداة البحث**

* الذاكرة العاملة: تم الاعتماد على مقياس (خليل،2022) لقياس الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية وذلك لملائمة المقياس على عمر وخصوصية العينة ولوضوحه.
* الانتباه الانتقائي: تم الاعتماد على مقياس (عبد المنعم،2021) لقياس الانتباه الانتقائي (السمعي – البصري) وذلك لملائمته لعمر وخصوصية أطفال اضطراب طيف التوحد ولوضوحه وسهولة استخدامه.

**الخصائص السيكومترية لاداة البحث :**

* **لمقياس الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية**

**اولا : الصدق الظاهري:**

ولغرض التحقق من صلاحية هذة المقياس قامت الباحثان بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التربية الخاصة والقياس والتقويم والبالغ عددهم (10) خبراء،لبيان صلاحية فقرات المقياس لطبيعة الدراسة ومدى ملائمته لافراد عينة البحث ومن خلال استخدام قانون كاي سكوير (**X²**) للمقارنة بين الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية تبين أن جميع الفقرات كانت صالحة وملائمة لعينة البحث ، وكما مبين الجدول (2)

**الجدول(2)**

**يبين أراء الخبراء والمختصين وقيمة كاي سكوير(X² ) والنسبة المئوية لفقرات مقياس الذاكرة**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجالات** | **عدد الفقرات** | **الخبراء** | | **نسبة الاتفاق** | **X²** | **Sig** | **الدلالة الإحصائية** |
| **موافقون** | **غير موافقون** |
| الذاكرة اللفظية | 21 | 10 | 0 | 100% | 10 | .000 | معنوي |
| الذاكرة غير اللفظية | 19 | 10 | 0 | 100% | 10 | .000 | معنوي |

**ثالثا: صدق الاتساق:**

قامت الباحثان باستخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمحور وأرتباط الدرجة الكلية للمحور بالدرجة الكلية للمقياس على عينة قوامها (10) اطفال ،وقد تبين أن جميع فقرات المقياس ذات دلالة معنوية كون القيم الاحتمالية (sig) أصغر من( 0.05 ) عند درجة حرية (8) وتعد هذه النتيجة كمؤشر على صدق فقرات المقياس والجدول (3) يبين ذلك .

**الجدول (3)**

**يبين أرتباط درجات الفقرات بدرجات المحور ودرجة المحور بالدرجةالكلية للمقياس**

| **الذاكرة غير اللفظية** | | | **الذاكرة اللفظية** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sig** | **ارتباط الفقرة**  **بالمحور** | **الفقرة** | **sig** | **ارتباط الفقرة بالمحور** | **الفقرة** |
| **.000** | **0.78** | **1** | **.000** | **0.67** | **1** |
| **.000** | **0.73** | **2** | **.000** | **0.71** | **2** |
| **.000** | **0.79** | **3** | **.025** | **0.65** | **3** |
| **.000** | **0.81** | **4** | **.008** | **0.69** | **4** |
| **.000** | **0.75** | **5** | **.041** | **0.64** | **5** |
| **.021** | **0.66** | **6** | **.021** | **0.66** | **6** |
| **.008** | **0.69** | **7** | **.008** | **0.69** | **7** |
| **.009** | **0.68** | **8** | **.000** | **0.79** | **8** |
| **.000** | **0.84** | **9** | **.008** | **0.69** | **9** |
| **.008** | **0.69** | **10** | **.000** | **0.81** | **10** |
| **.000** | **0.83** | **11** | **.021** | **0.66** | **11** |
| **.000** | **0.72** | **12** | **.000** | **0.73** | **12** |
| **.000** | **0.88** | **13** | **.000** | **0.74** | **13** |
| **.000** | **0.79** | **14** | **.025** | **0.65** | **14** |
| **.000** | **0.71** | **15** | **.000** | **0.80** | **15** |
| **.000** | **0.92** | **16** | **.000** | **0.76** | **16** |
| **.000** | **0.88** | **17** | **.008** | **0.69** | **17** |
| **.000** | **0.76** | **18** | **.000** | **0.83** | **18** |
| **.000** | **0.71** | **19** | **.000** | **0.77** | **19** |
| **.000** | **0.78** | **ارتباط المحور بالمقياس** | **.021** | **0.66** | **20** |
| **.000** | **0.69** | **21** |
| **.000** | **0.71** | **ارتباط المحور بالمقياس** |

**ثالثا: ثبات مقياس الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية :**

وأعتمدت الباحثان على طريقتين في استخراج ثبات مقياس الذاكرة اللفظية وهي كالآتي:-

1. **معامل ألفا كرونباخ**

تقوم فكرة هذه الطريقة على إن الفقرة عبارة عن استبيان قائم بذاته ويؤشر معامل اتساق أداء الفرد أي التجانس بين فقرات الاستبيان .حيث ظهر بان قيمة معامل الثبات تساوي (0.90) وهي مؤشر عالي لثبات الاستبيان

**ب – الاختبار واعادة الاختبار**

تم تطبيق المقياس على عينه من من اطفال اضطراب طيف التوحد وعددها ( 10 ) طفلا وهم من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الرئيسة وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 1/11/2022 ،وبعد مرور 15 يوم من التطبيق الاول تم اعادة الاختبار على نفس العينة وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 15/11/2022 ، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لايجاد العلاقة بين الاختبارين الاول والثاني وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.9*5*) وهي نسبة تدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات والجدول (4) يبين ذلك .

**الجدول(4)**

**يبين الثبات لمقياس الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظي**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاختبار واعادة الاختبار** | **Cronbach's Alpha** | **عدد الفقرات** | **العينة** | **المقياس** |
| 0.95 | 0.90 | 40 | 10 | الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية |

* **لمقياس الانتباه الانتقائي السمعي والبصري :**

**اولا : الصدق الظاهري:** لغرض التحقق من صلاحية هذة المقياس تم عرض المقياس على الخبراء السابق ذكرهم ومن خلال استخدام قانون كاي سكوير (**X²**) للمقارنة بين الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية تبين أن جميع الفقرات كانت صالحة وملائمة لعينة البحث ، وكما مبين في الجدول 5.

**الجدول(5)**

**يبين أراء الخبراء والمختصين وقيمة كاي سكوير(X² ) والنسبة المئوية لفقرات المقياس الانتباه الانتقائي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجالات** | **عدد الفقرات** | **الخبراء** | | **نسبة الاتفاق** | **X²** | **sig** | **الدلالة الإحصائية** |
| **موافقون** | **غير موافقون** |
| الانتباه السمعي | 14 | 10 | 0 | 100% | 10 | .000 | معنوي |
| الانتباه البصري | 14 | 10 | 0 | 100% | 10 | .000 | معنوي |

**ثانيا: صدق الاتساق:**

تم استخراج صدق الاتساق لمقياس الانتباه الانتقائي وقد تبين أن جميع فقرات المقياس ذات دلالة معنوية كون القيم الاحتمالية (sig) أصغر من( 0.05 ) عند درجة حرية (8) وتعد هذه النتيجة كمؤشر على صدق فقرات المقياس والجدول (6) يبين ذلك .

**الجدول (6)**

**يبين أرتباط درجات الفقرات بدرجات المحور ودرجة المحور بالدرجةالكلية للمقياس**

| **الانتباه البصري** | | | **الانتباه السمعي** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sig** | **ارتباط الفقرة**  **بالمحور** | **الفقرة** | **sig** | **ارتباط الفقرة بالمحور** | الفقرة |
| **.000** | **0.73** | **1** | **.008** | **0.69** | **1** |
| **.000** | **0.74** | **2** | **.009** | **0.68** | **2** |
| **.025** | **0.65** | **3** | **.000** | **0.74** | **3** |
| **.000** | **0.77** | **4** | **.008** | **0.69** | **4** |
| **.000** | **0.73** | **5** | **.000** | **0.81** | **5** |
| **.000** | **0.74** | **6** | **.008** | **0.69** | **6** |
| **.025** | **0.65** | **7** | **.009** | **0.67** | **7** |
| **.000** | **0.71** | **8** | **.000** | **0.80** | **8** |
| **.000** | **0.83** | **9** | **.008** | **0.69** | **9** |
| **.008** | **0.69** | **10** | **.000** | **0.83** | **10** |
| **.000** | **0.83** | **11** | **.008** | **0.69** | **11** |
| **.000** | **0.72** | **12** | **.000** | **0.73** | **12** |
| **.000** | **0.78** | **13** | **.000** | **0.76** | **13** |
| **.000** | **0.88** | **14** | **.025** | **0.65** | **14** |
| **.000** | **0.76** | **ارتباط المحور بالمقياس** | **.000** | **0.71** | **ارتباط المحور بالمقياس** |

**ثالثا: ثبات مقياس الانتباه الانتقائي السمعي والبصري :**

وأعتمدت الباحثة على طريقتين في استخراج ثبات مقياس الانتباه الانتقائي وهي كالآتي:-

1. **معامل كودور ريتشاردسون 20 ( Kuder-Richardson 20)**

يستخدم هذا النوع من الثبات في الاختبارات الموضوعية والتي تحتوي على اجابات صحيحة واجابات خاطئة (0،1) ، وبلغت قيمة الثبات للمقياس (0.81) وهي قيمة تدل على ان المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية .

**ب – الاختبار واعادة الاختبار**

تم تطبيق المقياس على عينه من من اطفال اضطراب طيف التوحد وعددها ( 10 ) طفلا وهم من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الرئيسة وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 1/11/2022 ،وبعد مرور 15 يوم من التطبيق الاول تم اعادة الاختبار على نفس العينة وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 15/11/2022 وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لايجاد العلاقة بين الاختبارين الاول والثاني وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.83) وهي نسبة تدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات والجدول (7) يبين ثبات مقياس الانتباه الانتقائي السمعي والبصري .

**الجدول(7)**

**يبين الثبات لمقياس الانتباه الانتقائي السمعي والبصري**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاختبار واعادة الاختبار** | **Kuder-Richardson** | **عدد الفقرات** | **العينة** | **المقياس** |
| 0.83 | 0.81 | 28 | 10 | الانتباه الانتقائي السمعي والبصري |

**الوسائل الاحصائية :**

تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام الحزمة الاحصائية spss

**4- 1 عرض وتحليل نتائج السؤال الاول :**

**الجدول(8)**

**يبين مستوى عينة البحث في مقياس اساليب التعلم ومقارنته بالمتوسط الفرضي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الدلالة** | **sig** | **t. test** | **المتوسط الفرضي** | **±ع** | **س ــ** | **عدد الفقرات** | **العينة** | **المجالات** | **المقياس** |
| معنوي | .000 | 4.31 | 42 | 5.89 | 48.56 | 21 | 15 | اللفظية | **الذاكرة العاملة** |
| معنوي | .001 | 3.60 | 38 | 4.71 | 42.39 | 19 | 15 | غير اللفظية |
| معنوي | .037 | 2.35 | 7 | 4.06 | 9.47 | 14 | 15 | السمعي | **الانتباه الانتقائي** |
| معنوي | .000 | 9.09 | 7 | 2.08 | 11.89 | 14 | 15 | البصري |

يتضح من الجدول (8) ان قيم الاحتمالية لمجالات المقياسين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي اصغر من (0.05) فهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسط العينة في مجالات المقياسين والمتوسط الفرضي ، وبمراجعة الاوساط الحسابية يتضح ان الفرق يعود لصالح متوسط العينة في مجالي مقياس الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) وكذلك في مجالي مقياس الانتباه الانتقائي (السمعي والبصري).

**4-2 عرض وتحليل نتائج السؤال الثاني:**

**الجدول(9)**

**يبين معامل أرتباط**  **بيرسون بين الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية)**

**والانتباه الانتقائي ( السمعي والبصري)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الذاكرة العاملة** | **الانتباه الانتقائي** | | | |
| **السمعي** | | **البصري** | |
| اللفظية | r | 0.692 | r | 0.714 |
| sig | .000 | sig | .000 |
| n | 15 | n | 15 |
| غير اللفظية | r | 0.531 | r | 0.773 |
| sig | .037 | sig | .000 |
| n | 15 | n | 15 |

يتضح من الجدول (9) ماياتي: -

وهذا يدل بانه يوجد ارتباط معنوي ايجابي بين الذاكرة العاملة اللفظية ومجالي الانتباه الانتقائي (السمعي والبصري ) .

1. الذاكرة العاملة غيراللفظية:-

بلغت قيم معامل أرتباط بيرسون للذاكرة العاملة غيراللفظية في كل من مجالي الانتباه الانتقائي (السمعي والبصري ) وعلى التوالي (0.531 – 0.773) وباحتمالية (sig) بلغت أقل من (0.05) وهذا يدل بانه يوجد ارتباط معنوي ايجابي بين الذاكرة العاملة غيراللفظية ومجالي الانتباه الانتقائي (السمعي والبصري )

**الجدول(10)**

**نتائج الانحدار المتعدد لمجالي الذاكرة العاملة اللفظي وغير اللفظي في الانتباه الانتقائي السمعي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **mah** | **VIF** | **sig** | **t** | **beta** | **sig** | **f** | **r²** | **R** | **المتغيرات المستقلة**  **محاور الذاكرة العاملة** | **المتغير التابع** |
| **8.306** | **///** | **.000** | **6.748** | **9.45** | **.002** | **5.081** | **0.46** | **0.68** | **(Constant)**  **الثابت** | **الانتباه الانتقائي السمعي** |
| **2.125** | **.004** | **2.886** | **1.452** | **اللفظية** |
| **4.258** | **.017** | **2.399** | **0.855** | **غير اللفظية** |

يتضح من الجدول(10) ان مجال الذاكرة العاملة غيراللفظية تساهم بشكل فعال ومؤثر على الانتباه الانتقائي السمعي، فاذا ازدادت درجة الذاكرة العاملة غيراللفظية درجة واحدة فانه يؤثر بشكل ايجابي في ارتفاع درجة الانتباه الانتقائي السمعي بمقدار (0.855).

**الجدول(11)**

**نتائج الانحدار المتعدد لمجالي الذاكرة العاملة اللفظي وغير اللفظي في الانتباه الانتقائي البصري**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **mah** | **VIF** | **sig** | **t** | **beta** | **sig** | **f** | **r²** | **R** | **المتغيرات المستقلة**  **محاور الذاكرة العاملة** | **المتغير التابع** |
| **11.46** | **///** | **.002** | **3.68** | **4.01** | **.000** | **8.37** | **0.577** | **0.76** | **(Constant)**  **الثابت** | **الانتباه الانتقائي البصري** |
| **3.46** | **.001** | **3.81** | **1.52** | **اللفظية** |
| **2.91** | **.036** | **2.614** | **0.903** | **غير اللفظية** |

يتضح من الجدول(11)

ان مجال الذاكرة العاملة غيراللفظية يساهم بشكل فعال ومؤثر على الانتباه الانتقائي البصري، فاذا ازدادت درجة الذاكرة العاملة غيراللفظية درجة واحدة فانه يؤثر بشكل ايجابي في ارتفاع درجة الانتباه الانتقائي البصري بمقدار (0.903).

**مناقشه النتائج:**

تبين من الجدول (8) ارتفاع متوسط درجات اطفال اضطراب طيف التوحد في مجالي الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي ونغزو ذلك الى اضطراب التوحد ولديهم قصور وضعف في الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة والتي يعود الى وجود خلل في وظيفه الجهاز العصبي المركزي حيث انها لا تتمكن من ايصال المثيرات المهمة الى المخ لتقييدها ومعالجتها او وصفها المخفي انتهاء المثير المهم والترميز بين المثيرات حيث ان عدم الانتقاء السليم لن يساعد على خزن المعلومات في الذاكرة وهذا ما اشرت اليه العديد من الدراسات.

ومنها دراسة محمود 2017 الذي اشار ان طفل التوحد يعاني من اضطراب في معالجه المعلومات لا يتمكن الجهاز العصبي من ايصال المثيرات الى المخ ولا يتمكن المخ من التعرف على المثيرات المطلوب والترميز بين المثيرات.

ودراسة تندال (Tyndall,2018) الذي اشار الى وجود قصور في الانتباه الانتقائي السمعي والبصري لدى اطفال التوحد مما يجعلهم يعانون من خلل في تركيز الانتباه على المثيرات المطلوبة ويركزون على المثيرات الغير مطلوبة كما اشاره محمد (2022:3) الى ان الذاكرة العاملة عند اطفال التوحد تعاني من قصور يعود الى وجود تلف بسيط في هذه الذاكرة مما يسبب في معالجه المعلومات ولا يتمكن من التفكير اثناء اداء المهمة اذا فانه يصرف جهد كبير في استدعاء المعلومات من الذاكرة وعلى الرغم من ان ذاكره طفل التوحد قويه في تردد ما يسمعه من الاخرين الا ان عمليه الاستدعاء تحدث بشكل جامد وهذا ما اشار اليه(Meir & novogrodsky 2020:341) بان ذاكره الطفل التوحد تتميز عن ذاكره الطفل العادي بانها تستدعي الاشياء من الذاكرة دون ان تغير في ترتيبها كما ان الاشياء التي يتذكرها هي غير منطقيه وجامده.

كما يتبين من الجدول (9) وجود علاقه بين الانتباه الانتقال والذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى الاطفال طيف التوحد والسبب هو لولا الانتباه لمثير معين لما يمكن الفرد من خزان المثير في الذاكرة وان عدم التمكن في انتقاء المثير المطلوب وفلترته من بقيه المثيرات يجعل عمليه التخزين المعلومات في الذاكرة امرا صعبا اي انه كل ما كان انتقاء الفرس سليما للمثير المطلوب كلما تم خزن المعلومات في الذاكرة بشكل اسهل ويربط ذلك الفرد ايضا اذ يشير(Hyman,2020) الى ان الطفل التوحد لديه صعوبة في معالجه المعلومات السمعية والبصرية وصعوبة انتقاء المثيرات المهمة مما يعكس ذلك على قابليه الذاكرة على خزن المعلومات.

اذ يشير(Phelon,2017) الى ان هناك ارتباط بين مستوى الاداء ووظائف الذاكرة العاملة اللفظية اي انه كلما زاد حاصل الذكاء كلما زاد قابليه الذاكرة اللفظية على خزن لدى اطفال اضطراب الطيف التوحد.

اما الجدولين (10-11) فقد بين ان الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية تأثير كبير على الانتباه الانتقائي السمعي والبصري لدى اطفال التراب طيف التوحد ويعزوا الباحثان ذلك الى استدعاء معلومات في الذاكرة مقرون بوضوح خزن مثير وانتقائه كما ان الانتباه هي احد المكونات الأساسية للذاكرة العاملة وهذا ما اشاره اليه دراسة(Nash & Gregory, 2010) ان قدرات ضبط الانتباه هي احد المكونات الهامه لكفاءة الذاكرة العاملة كما ان الفرق بين قدره الذاكرة العاملة تقف وراء تنشيط القشرة الجانبية الظهرية للفصل الامامي وهي الجهة المسؤولة عن نظام الانتباه الخاص بالاحتفاظ بالمعلومات المرتبطة بالمهمة وين الذاكرة العاملة المرتفعة ترتبط بالتنشيط المرتفع في المناطق المخية المرتبطة بتوجيه الانتباه للمثيرات وعمليه اختبار الاستجابة(Burgress,2016:632)

وهذا يتفق ايضا مع دراسة عيسى (2017:109) الذي اشار الى وجود علاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه الانتقائي اذ ان الذاكرة العاملة وعمليه الضبط الميداني في تنسيق المهام الثنائية يلعب دورا كبيرا في تحديد الكفاءة تنشيط من خلال مهام الانتباه الانتقائي.

* ارتفاع متوسط درجات أطفال اضطراب طيف التوحد في مجالي الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) والانتباه الانتقائي (السمعي والبصري) مقارنة بالوسط الفرضي.
* ظهور ارتباط معنوي إيجابي بين مجالي الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) والانتباه الانتقائي (السمعي – البصري).
* تعد كفاءة الذاكرة العاملة بنوعيه (اللفظي وغير اللفظي) عاملا مستقلا يمكن التنبؤ من خلاله بالانتباه الانتقائي (السمعي والبصري) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
* تسهم الذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) في التأثير بنسبة كبيرة على الانتباه الانتقائي بنوعيه (السمعي والبصري) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

**التوصيات**

* ضرورة الكشف المبكر عن مستوى الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة ذا اطفال اضطراب طيف التوحد وذلك لإيجاد أفضل البرامج العلاجية المبكرة للحد من تفاقم الحالة.
* ضرورة الاهتمام بالمهارات الحسية عند طفل التوحد لأنها الاساسي في اكتساب العمليات االمعرفية لاحقا.
* اجراء المزيد من الدراسات حول الذكرة العاملية ودرجة تنبؤها بمتغيرات معرفية اخرى لدى اطفال اضطراب طيف التوحد

**المصادر**

**اولا : المصادر العربية**

1. أبو الحسن، نبيل محمد (2008) التسويق الاجتماعي لبرامج تدريب أسر أطفال اضطراب التوحد، الملتقى العلمي الأول لمراكز التوحد بالعالم العربي بجدة.
2. أبو طور، دولت يحيى عباس حلمي، والمنشاوي، عادل محمود محمد. (2022). فعالية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين الانتباه الانتقائي لدى أطفال الروضة من ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة (رسالة ماجستير غير منشورة). المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.
3. الببلاوي, إيهاب عبد العزيز, إبراهيم, أماني سعيدة سيد, سالم, أيمن عبد الله, إمام, محمود, کاظم, على, عبد الغفار, محمد فتحي, & المحرزي, راشد. (2020). الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالسلوک النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة التربية الخاصة, 9(32), 244-278
4. البلتاجى, & آيه مصطفى عبد الخالق. (2020). تنمية الإنتباه الإنتقائى مدخل لتحسين الذاکره العاملة لدى أطفال ذوي صعوبات القراءه. مجلة البحث العلمى فى التربية, 21(العدد الثاني عشر), 30-67.‎
5. حمدي شاکر محمود, م., & ميسرة. (2017). فاعلية بعض فنيات مهام نظرية العقل في تحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة کلية التربية (أسيوط), 33(1.2), 460-500.‎
6. الزغول، رافع النصير والزعول، عماد عبدالرحيم (2014) علم النفس المعرفي ، عمان ، الأردن: دار الشروق.
7. سلامة، مشيرة (2013) الانتباه والمهارات الاجتماعية لدى الاطفال الذاتوبين ، القاهرة : مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
8. سليمان ، عبد ربة مفازي (2010) دور الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية- المكانية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الأساسي، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت ، مجلس النشر العلمي 38(4)43-71.
9. سليمي، خولة, & شوشاني عبيدي، نسيبة. (2020). الانتباه الانتقائي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد المدمجين بالمدارس العادية.‎رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الشهيد حمة الخصير، الجزائر.
10. الشامي، وفاء علي (2004) سمات التوحد الجمعية الخيرية النسوية ، مركز اجدة للتوحد ، السعودية .
11. عبد الحافظ، ثناء عبدالودود (2016) الانتباه التنفيذي والوظيفة التنفيذية، عمان ، الأردن: دار من المحيط الى الخليج للنشر والتوزيع.
12. عبد المنعم, م. ر. م., & منى رأفت محمد. (2021). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الألعاب التعليمية وأثره في الانتباه الانتقائي لدى أطفال التوحد. مجلة کلية التربية بالمنصورة, 114(3), 1491-1516.‎
13. عبدالسميع، عبد الموجود (2017) مقياس ستانفورد بينية للذكاء ، الصورة الخامسة (النسخة المعدلة) المؤسسة العربية لاعداد ونشر الاختبارات النفسية
14. عبدالله ، عادل (2014) مدخل الى اضظراب التوحد وبرامج التداخل ، القاهرة ، دار الرشاد للنشر.
15. القيسي، عبدالله (2016) التوحد الذاتي عند الأطفال عمان : دار الهراء للنشر والتوزيع.
16. کمال عيد عيسى، احمد, مصطفى الزيات, فتحى, & جلال يوسف, يوسف. (2017). نمذجة العلاقات بين کفاءة الذاکرة العاملة والانتباه الانتقائي والذکاء السائل لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية بشربين. مجلة تطوير الأداء الجامعى, 5(3), 85-111.
17. محمد، شروق اشرف (2022). فاعلية برنامج قراءة العقل لتنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال الذاتوبسي ذوي الادء الوظيفي المرتفع، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، القاهرة.
18. محمد، محمد واخرون (2009) الادتبرام والاعاقة العقلية ، القاهرة : مؤسسة طبية.
19. مطر, عبد الفتاح رجب علي, السيد, & رشا إبراهيم علي. (2014). فاعلية برنامج حرکي لتنمية الانتباه الانتقائي السمعي والبصري لدى الطفل التوحدي. مجلة التربية الخاصة والتأهيل, 1(2), 229-263.‎
20. منهر، امال (2019) دور الانتباه الانتقائي في فعالية الفهم القراني لدى تلاميذ الصف الرابع المرحلة الابتدائية ( دراسة حالات) مذكرة لنيل الماجستير في علم النفس المدرسي، جامعة الحلي متحد او لحاج ، البويرة ، الجزائر.
21. مونية، ش.، و حمداش، ن. (2010). تأثير العبء الإدراكي على الانتباه الانتقائي البصري: دراسة تجريبية على المراقبين البحريين بالمؤسسة المينائية بسكيكدة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاخوة منتوري، قسنطينة ، الجزائر.
22. وهيبة، جنون (2020). نشاط الذاكرة العاملة لدى المصاب بالتوحد، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، ج11،14:137-161.

**ثانيا : المصادر الاجنبية**

1. American Psychiatric Association, A., & American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (Vol. 10). Washington, DC: American psychiatric association.
2. Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. Annual review of psychology, 63, 1-29.
3. Barkley, R. A., & Murphy, K. R. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder: A clinical workbook. Guilford Press.
4. Bater, L. R., & Jordan, S. S. (2019). Selective attention. Encyclopedia of personality and individual differences, 1.
5. Burgess, G. C., Depue, B. E., Ruzic, L., Willcutt, E. G., Du, Y. P., & Banich, M. T. (2010). Attentional control activation relates to working memory in attention-deficit/hyperactivity disorder. Biological psychiatry, 67(7), 632-640.
6. Cui, J., Gao, D., Chen, Y., Zou, X., & Wang, Y. (2010). Working memory in early-school-age children with Asperger’s syndrome. Journal of autism and developmental disorders, 40(8), 958-967.
7. Ghazali, R., Sakip, S. R., & Samsuddin, I. (2018). The effects of sensory design on Autistic children. Asian Journal of Behavioural Studies, 3(14), 68-83.
8. Hansen, S. G., Blakely, A. W., Dolata, J. K., Raulston, T., & Machalicek, W. (2014). Children with autism in the inclusive preschool classroom: A systematic review of single-subject design interventions on social communication skills. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 1(3), 192-206.
9. Hyman, S. L., Levy, S. E., Myers, S. M., Kuo, D. Z., Apkon, S., Davidson, L. F., ... & Bridgemohan, C. (2020). Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. Pediatrics, 145(1).
10. Jordan, R., & Powell, S. (1995). Understanding and teaching children with autism. J. Wiley.
11. Karns, C. M., Isbell, E., Giuliano, R. J., & Neville, H. J. (2015). Auditory attention in childhood and adolescence: An event-related potential study of spatial selective attention to one of two simultaneous stories. Developmental cognitive neuroscience, 13, 53-67.
12. MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. A. (2014). Motor skills and calibrated autism severity in young children with autism spectrum disorder. Adapted physical activity quarterly, 31(2), 95-105.
13. Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., ... & Dietz, P. M. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. MMWR Surveillance summaries, 69(4), 1.
14. McCleery, J. P., Allman, E., Carver, L. J., & Dobkins, K. R. (2007). Abnormal magnocellular pathway visual processing in infants at risk for autism. Biological psychiatry, 62(9), 1007-1014.
15. Meir, N., & Novogrodsky, R. (2020). Syntactic abilities and verbal memory in monolingual and bilingual children with High Functioning Autism (HFA). First Language, 40(4), 341-366.
16. Phelan, H. L., Filliter, J. H., & Johnson, S. A. (2011). Brief report: Memory performance on the California verbal learning test-children’s version in autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders, 41(4), 518-523.
17. Rabiee, A., Vasaghi-Gharamaleki, B., Samadi, S. A., Amiri-Shavaki, Y., Alaghband‐rad, J., Seyedin, S., & Hosseini, S. (2018). Impaired nonverbal working memory in high‐functioning autism spectrum disorder. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, 32, 107.
18. Spencer, L. (2011). Strategies to improve working memory in the classroom.
19. Tyndall, I., Ragless, L., & O'Hora, D. (2018). Effects of perceptual load and socially meaningful stimuli on crossmodal selective attention in Autism Spectrum Disorder and neurotypical samples. Consciousness and Cognition, 60, 25-36.
20. Van Laarhoven, T., Stekelenburg, J. J., & Vroomen, J. (2019). Increased sub-clinical levels of autistic traits are associated with reduced multisensory integration of audiovisual speech. Scientific Reports, 9(1), 1-11.
21. Volkmar, F. R., & Reichow, B. (2013). Autism in DSM-5: progress and challenges. Molecular autism, 4(1), 1-6.
22. Wray, A. H., Stevens, C., Pakulak, E., Isbell, E., Bell, T., & Neville, H. (2017). Development of selective attention in preschool-age children from lower socioeconomic status backgrounds. Developmental cognitive neuroscience, 26, 101-111.

**الملحق (1)**

أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين تم الاستعانة بهم في إجراءات البحث

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ت** | **اسم الخبير** | **مكان العمل** |
| 1 | الأستاذ الدكتور إيهاب عبد العزيز السيلاوي | كلية علوم ذوي الإعاقة جامعة الزقازيق/ مصر |
| 2 | الاستاذ الدكتور إبراهيم عبد الله الزريقات | كلية التربية / الجامعة الاردنية |
| 3 | الأستاذ الدكتور صبحي الحارثي | كلية التربية / جامعة ام القرى/ السعودية |
| 4 | الأستاذ الدكتور عبد الهادي القيسي | كلية التربية /جامعة ام القرى / السعودية |
| 5 | الأستاذ الدكتور عدنان غائب | كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية |
| 6 | الأستاذ الدكتور افراح ياسين الدباغ | كلية التربية /جامعة صلاح الدين العراق |
| 7 | الأستاذ الدكتور علاء حاكم محسن | كلية التربية ابن الهيثم / جامعة بغداد العراق |
| 8 | الأستاذ المساعد الدكتور عبد الناصر فخرو | كلية التربية /جامعة قطر |
| 9 | المدرس الدكتور دعاء سامي | وزارة التربية / جمهورية مصر العربية |
| 10 | المدرس الدكتور وليد عثمان | وزارة التربية / جمهورية مصر العربية |