المجلة العلمية للتربية الخاصة
ISSN : 2682-2857
The Online ISSN : 2682-423x
المجلد 06/ العـدد: 03 (سبتمبر 2024)، ص ص 55 - 73

# التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي وتطوير مهارة القراءة لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد

# Applied Behavior Analysis-Based Interventions and Reading Skills Development in Students with Autism Spectrum Disorder

إبراهيم نظير[1]
[1]جامعة عبد المالك السعدى ، المغرب Email: nadirbrahim217@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/08/16 تاريخ القبول: 2024/09/18 تاريخ النشر: 2024/09/27
Doi: 10.21608/sosj.2024.391102

**مستخلص البحث:**

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مهارة القراءة لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي والتلاميذ الذين لا يستقيذون من هذه التدخلات. وتتضمن عينة الدراسة ١٠٠ تلميذ وتلميذة (٥٠ لكل مجموعة) من ذوي اضطراب طيف التوحد بدون إعاقة ذهنية مع لغة وظيفية، ويتابعون دراساتهم بالمستوى الأول والثاني والثالث ابتدائي. استخدمنا في هذه الدراسة كل من مصفوفة رافن لقياس مستوى الذكاء العام غير اللفظي وأداة الـ CARS-2-HF لتحديد درجة الاضطراب ثم أداة الـ ABLLS-R لتقييم مهارة القراءة. توصلت هذه الدراسة إلى فعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في تحسين وتطوير مهارة القراءة لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد. قد تفسر هذه النتائج أن الاستفادة من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي قد تؤدي إلى تحسين مهارة القراءة لدى التلاميذ عكس دمجهم داخل المدارس بدون هذه التدخلات، مما سيؤدي بالكثيرين منهم إلى مغادرة مقاعد الدراسة وعدم مسايرتهم للمقررات الدراسية.

**الكلمات المفتاحية:** اضطراب طيف التوحد؛ تحليل السلوك التطبيقي؛ مهارة

المؤلف المرسل: إبراهيم نظير Email : nadirbrahim217@gmail.com

**Abstract:**

This study aims to evaluate the reading skills of students with autism spectrum disorder who benefit from interventions based on applied behavior analysis and students who do not benefit from these interventions. The study sample includes 100 male and female students (50 per group) with autism spectrum disorder without mental disability with functional language, and they continue their studies in the first, second and third primary levels. In this study, we used the Raven Matrix to measure the level of general non-verbal intelligence and the CARS-2-HF tool to determine the degree of the disorder, then the ABLLS-R tool to assess the reading skill. This study concluded that interventions based on applied behavior analysis are effective in improving and developing reading skills among students with autism spectrum disorder. These results may explain that benefiting from interventions based on applied behavior analysis may lead to improving reading skills among students, unlike their integration into schools without these interventions, which will lead many of them to leave school and not keep up with the curricula.

**Keywords:** Autism spectrum disorder; Applied Behavior Analysis; Reading Skill.

**مقدمة :**

يتميز اضطراب طيف التوحد بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى وجود سلوكات نمطية واهتمامات محدودة وتكرارية، وتظهر هذه الاعراض عادة في السنوات المبكرة من الحياة (APA, 2013).وتختلف المعطيات الخاصة بانتشار اضطراب طيف التوحد، وذلك بفعل مجموعة من العوامل؛ كمعايير التشخيص المستخدمة وعمر الطفل الذي تم تشخيصه، وكذا الموقع الجغرافي للدراسة (Williams et al., 2006).إلا أنه وبحسب مجموعة من الدراسات، تشير البيانات إلى أن متوسط انتشار اضطراب طيف التوحد في العالم الآن حوالي طفل واحد لكل ١٠٠ طفل (& zeidan&al, 2022).

يُعرف تحليل السلوك التطبيقي بالعلم الذي يتم فيه تطبيق مجموعة من القوانين والمبادئ السلوكية، بُغية تحسين السلوكات التي تعتبر مهمة إجتماعيا، والتحقق من أن هذه الاستراتيجيات المستعملة هي التي أدت إلى تحسن السلوك المستهدف (Baer et al., 1968). ويتضمن مجموعة من التدخلات المعروفة من قبيل: التدخلات السلوكية المكثفة المبكرةEarly Intensive Behavioral Interventions، التدريب التجريبي المنفصل discrete trial teaching، تدريب الاستجابة المحورية، pivotal response training، السلوك اللفظي VerbalBehavior، التدريس العرضي incidental teaching، التدريب على المهارات السلوكية behavioral skills training، مجموعات المهارات الاجتماعية ، socialskillsgroupsوغيرها.

يتزايد عدد التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يلتحقون بالمدارسفي العالمفي كل سنة.ويحتاج هؤلاء الأفراد إلى دعم تعليمي فردي لتطوير مهاراتهم الأكاديمية البسيطة، بالإضافة إلى المهارات الأكاديمية المرتبطة بالمسار الأكاديمي بمستوياته المختلفة (Alresheed et al., 2018).

لذلك حاول مجموعة من الباحثين تطبيق الإجراءات القائمة على تحليل السلوكالتطبيقي التي أفضت إلى فعاليتها في تطوير المهارات الأكاديمية للتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد(Gevarter et al., 2016). فقد كانت الدراسات السابقة موجهة نحو التدخلات الموجهة للمهارات السلوكية والاجتماعية، إلا أنه مع النتائج الإيجابية المرتبطة بالمهارات الأكاديمية أصبح هناك تركيز متزايد على التدخلات التي تستهدف المهارات الأكاديمية للتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد (Ledbetter-Cho et al., 2020).

يواجه مجموعة من التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبة في اكتساب المهارات الأكاديمية ومن بينها القراءة، وذلك بفعل مجموعة من الأسباب التي تتضمن: صعوبات في الذاكرة، صعوبة في الفهم، تشتت الانتباه، سلوك اجتماعي غير مرغوب (Ledbetter-Cho et al., 2020) بالإضافة إلى ذلك، يعاني التلاميذ من ذوي

معدل الذكاء أقل من المتوسط صعوبة في مسايرة المهارات الأكاديمية، مما يؤثر على مستقبلهم الأكاديمي ويُظهرون تأخرا في هذا المجال مقارنة بأقرانهم (Keen, Webster, & Ridley, 2015).

وعليه، سنقوم في هذه الدراسة بتقييم التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي، والتحقق من مدى فعالية هذه التدخلات في تحسين وتطوير مهارة القراءة عند التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد.

**مشكلة الدراسة:**

يندرج اضطراج طيف التوحد ضمن الاضطرابات النمائية العصبية، إذ يتميز بقصور دائم في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى مجموعة من السلوكات النمطية والاهتمامات المحدودة والمتكررة وغير المرنة (APA, 2013) ويعاني التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد من صعوبات على مستوى اكتساب المهارات الأكاديمية (القراءة، الكتابة والحساب) بشكل عام ومهارة القراءة بشكل خاص، مما يؤدي إلى صعوبات عديدة عند إلتحاقهم بالمدارس، وتكون هذه المشاكل حاجزا أمام سير العملية التعليمية التعلمية من حيث اكتساب مهارة القراءة بشكل خاص.ولتجاوز هذه الصعوبات ولو بشكل نسبي، قام العديد من الباحثين ببناء تدخلات مختلفة تساعد هذه الشريحة من المجتمع للتقليل من الصعوبات التي تعاني منها، ولعل أشهر هذه التدخلات؛ التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي.

تتلخص مشكلة دراستنا إذن في:

تقييم وإبراز مدى فعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في مهارة القراءة عند التلاميذ منذوي اضطراب طيف التوحد.

**أسئلة الدراسة:**

- هل توجد فروق في متوسطات أداءالمجموعتين فيمهارة القراءة ؟

- هل تعتبر التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي فعالة في تحسين مهارة القراءة لدى التلاميذ منذوي اضطراب طيف التوحد؟.

**أهداف الدراسة:**

تتجلى أهداف الدراسة في:

- الكشف عن الفروقات بين التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي والتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيذونمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي على مستوى مهارة القراءة.
- التحقق من فاعلية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في تطوير مهارة القراءة لدى االتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد.

**أهمية الدراسة:**

وتتمثل في:

- مساعدةأسر التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحدمن في اختيار التدخلات المناسبة لتطوير مهارة القراءة.
- تشجيع المراكز الخاصة بإعطاء حص في التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي من أجل تحسين المهارات الأكاديمية وفي مقدمتها مهارة القراءة.

**مفاهيم الدراسة:**

- **اضطراب طيف التوحد:**

اضطراب عصبي نمائي يتم تشخيصه من خلال الأعراض السلوكية كاضطراب التواصل والتفاعل الاجتماعي، مع اهتمامات محدودة وتكرارية وسلوكات نمطية (APA, 2013).

**اضطراب طيف التوحد (المفهوم الإجرائي):**

هو ما تم تشخيصة من طرف أخصائي الطب النفسي أو أخصائي طب الأعصاب أو أخصائي طب الأطفال، أي ضرورة وجودة شهادة طبية تثبت وجود هذا الاضطراب مع لغة وظيفية (أن يكونوا ناطقين). بالإضافة إلى عدم وجود اعاقة ذهنية.

**تحليل السلوك التطبيقي:**

هو برنامج سلوكي يقوم على أساس تعزيز المتعلم، علاوة على استخدامه لاستراتيجيات متنوعة لاكتساب المهارة، ومن ضمنها: استرتيجية التلقين، استراتيجية التسلسل، استرايجية التشكيل، استراتيجية التعميم .

**تحليل السلوك التطبيقي (المفهوم الإجرائي):**

ما يتم تطبيقه على التلاميذ باستخدام الاستراتيجيات السلوكية داخل المراكز الخاصة أو داخل الفصول الدراسية مع ضرورة وجود مشرف حاصل على دبلوم Board Certified Behavior Analyst(BCBA) خاص بتتبع برامج هؤلاء الأطفال داخل المراكز والمدارس.

**القراءة:**

بناء المعنى من خلال خلق التواصل بين القارئ والنص ومحتوى وضعية القراءة (Stone et al., 1998).

**القراءة (المفهوم الإجرائي):**

قدرة المتعلم على تسمية الحروف الهجائية في جميع مواقعها (بداية الكلمة، وسط الكلمة وآخر الكلمة) وقراءة الكلمات والجمل والنصوص والاجابة على أسئلة الفهم.

**حدود البحث:**

**الحد الموضوعي:** تقييم مهارة القراءةعند التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد داخل المدارس والمراكز الخاصة من خلال أداة "تقييم المهارات الأساسية للتعلم واللغة" والمعروف بـ الـ ABLLS.

**الحدالمكاني:** تقتصر هذه الدراسة على المدارس التابعةللمديرية الاقليمية للتعليم بمدينة تطوان والمديرية الاقليمية للتعليم بالمضيق الفنيدق، ثم بالمراكز الخاصة باضطراب طيف التوحد بمدينة تطون . المضيق . الفنيدق.

**الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة للموسم الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

**منهج الدراسة:**

استخدمنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي والمنهج المقارنمن خلال اختيار مجموعتين متكافئتين (نفس الإضطراب) وتقييمهما في مهارة القراءة، إلا أن المجموعتين تختلفان في أن المجموعة الأولى تستفيد من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي والمجموعة الثانية لا تستفيد من هذه التدخلات.

**الاطار النظري والدرسات السابقة:**

يُعرف اضطراب طيف التوحد باعتباره اضطرابا نمائيا عصبيا، يتميز بقصور دائم في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى مجموعة من السلوكات والاهتمامات المحدودة والمتكررة وغير المرنة، و يظهر هذا الاضطراب عموما في فترة ما قبل الطفولة المبكرة (APA, 2013).

حاول الباحثون منذ اكتشاف اضطراب طيف التوحد (التوحد) من طرف كانر Kanner (١٩٤٣) إلى إيجاد تفسير علمي لهذا الاضطراب. وعرفت هذه التفسيرات اقتراح مجموعة من النماذج التفسيرية والنظريات التي تجلت في النظريات المعرفية والتي تمثلت في: نظرية الذهن(Baron-Cohen et al., 1985)، نظرية عجز الوظائف التنفيذية (Ozonoff et al., 1991)، نظرية ضعف التماسك المركزي (Frith &Happé, 1994)ونظرية الدماغ الذكوري المتطرف(Baron-Cohen, 2002).

يواجه التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبة في تعلم المهارات الأكاديمية، بسبب مجموعة من العوامل التي تعيق عملية الإكتساب (مجموعة من الصعوبات التي تهم الذاكرة، الفهم، الانتباه...) (Ledbetter-Cho et al., 2020). ويعاني هؤلاء الأفراد أكثر في الفهم القرائي، إذ أكدت دراسة ميطا تحليلية لـ ٣٦ دراسة أن الأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون بكثير في فهم النصوص الاجتماعية للغاية مقارنة بالنصوص الأقل اجتماعية (Brown et al., 2012).

وقد تم إقتراح مجموعة من النماذج التفسيرية لفهم صعوبة الفهم القرائي عند ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن هذه النماذج؛ النموذج البسيط للقراءة والذي طرح أن الفهم القرائي يستوجب فك الرموز بالإضافة إلى الفهم اللغوي وأن مشاكل الفهم القرائي تستدعي وجود مشاكل في إحدى هاتين العمليتين أو هما معا (Hoover & Gough, 1990).

وقد تم طرح نموذج عجز الوظائف التنفيذية لتفسير القصور الذي يعاني منه الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في تخطيط ونتظيم ومراقبة فهم النص، وهذا مايؤدي إلى عدم قدرة هؤلاء الأفراد على معالجة المعلومات المتضمنة في النص (Ozonoff & al., 1991)، وبالمثل جاء نموذج ضعف التماسك المركزي، ليؤكد على اهتمام الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد بالتفاصيل الدقيقة، مما ينتج على عدم قدرة هؤلاء على فهم النص بشكل عام أو في مجمله (Happé & Frith, 2006).

وتماشيا مع هذه النماذج، اقترحت نظرية الذهن أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد لا يستطيعون فهم الحالة الذهنية للآخرين من قبيل: الأفكار والإعتقادات، المشاعر...، مما يعيق لديهم قدرة الفهم (Baron-Cohen & al, 1985). إن هذه الاختلافات المعرفية والتي اقترحتها هذه النماج ما هي إلى عوامل قد تؤثر في عملية الفهم القرائي.

كانت الولادة الرسمية لتحليل السلوك التطبيقي على يد باير Baer وآخرون (Baer et al., 1968)، حيث حدد هؤلاء الباحثين خصائص تحليل السلوك التطبيقي، وإعتبار أن هذا الآخير تؤثر فيه البيئة من خلال السوابق والنتائج أثناء العمل مع الأفرد في البيئات التعلمية المختلفة (المدرسة، المنزل...). إلا أن مقال لوفاس (Lovaas,1987) الذي طبق فيه إستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي على ٣٨ طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد(Lovaas, 1987)، هو الذي أحدث ثورة في التدخلات التأهيلية لذوي اضطراب طيف التوحد.

ومن خلال المعانات التي يواجهها التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد داخل المدارس وخارجها فيما يتعلق بمهارة القراءة. وبسبب قلة الدراسات نسبيا والمتعلقة بالتدخلات الفعالة في مجال القراءة بشكل خاص، اقترح بعض الباحثين من أمثال دونالب Dunlap وآخرون (٢٠٠١) أن يكون تحليل السلوك التطبيقي فعالا للأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد في مجال المهارات الأكاديمية بشكل عام ( Dunlap et al., 2001). وسنحاول أن نقدم مجموعة من الدرسات السابقة التي أتبتت فعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في تحسين مهارة القراءة:

**دراسة (Birkan et al.,2007) .**

استخدمت هذه الدراسة استراتيجيتين من استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي والتي تمثلت في استراتيجية التلاشي الخلفي background fading وتراكب المثير stimulus superimposition لتعليم طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد يبلغ من العمر ٦ سنوات سنوات قراءة الكلمات البصرية، وخلصت نتائج هذه الدراسة إلى أن المشارك إستطاع قراءة ١٤ كلمة من أصل ١٥ بشكل صحيح عن طريق الإستراتيجيات المذكورة (Birkan et al., 2007).

**. دراسة( Ledford et al.,2008 )**

استخدمت هذه الدراسة استراتيجية تأخير الوقت time delay لتعميم قراءة الكلمات البصرية لـ ٦ مشاركين من ذوي اضطراب طيف التوحد (تتراوح أعمارهم ما بين

٥ و ٨ سنوات). وتوصلت هذه الدراسة إلى فعالية هذا الاجراء وتعليم المشاركين الكلمات المستهدفة (Ledford et al., 2008).

**دراسة Marcus & Wilder,2009**

عالجت هذه الدراسة تعليم مهارة القراءة من حيث تحديد وتسمية الحروف الجديدة (حروف عربية ويونانية) لـ ٣ مشاركين من ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام استراتيجي نمذجة فيديو الأقرانPeer video modeling و ونمذجة الفيذيو الذاتي self-videomodeling، وخلُصت هذه الدراسة إلى أن جميع المشاركين استطاعوا تحديد وتسمية الحروف المستهدفة من خلال الاجرائين المُستخدمين (Marcus & Wilder, 2009).

**دراسة (Flores et al., 2013).**

تمكنت هذه الدراسة من تعليم الفهم القرائي لـ ١١ مشاركا من ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام التعليم المباشر Direct Instruction، ووجدت هذه الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الفهم القرائي لدى المشاركين مع مرور الوقت

**عينة الدراسة:**

- **المجموعة الأولى**: تتكون من مجموعة من التلاميذ والذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد دون قصور ذهني مع ضعف طفيف أودون ضعف في اللغة الوظيفية، ويتابعون دراستهم في إحدى المؤسسات التعليمية العمومية أو الخصوصية في المستوى الأول والثاني والثالث إبتدائي (تتراوح أعمارهم ما بين ٦ و ١٠ سنوات)، بالإضافة إلى أنهم يستفيذونمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي.
- **المجموعة الثانية**: وتتكون من مجموعة منالتلاميذ والذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد دون قصور ذهني مع ضعف طفيف أودون ضعف في اللغة الوظيفية، ويتابعون دراستهم في إحدى المؤسسات التعليمية العمومية أو

الخصوصية في المستوى الأول والثاني والثالث إبتدائي (تتراوح أعمارهم ما بين ٦ و ١٠ سنوات)، مع عدم استفادتهم من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي.

وسنوضح مجموع العينة في الجدول أسفله:

جدول (1): توزيع عينة البحث

| | المتعلمين والمتعلمات من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يشتغلون بالتدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي | المتعلمين والمتعلمات من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يشتغلون بالتدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي |
|---|---|---|
| الذكور | 35 | 39 |
| الإناث | 15 | 11 |
| المجموع | 50 | 50 |

**أدوات الدراسة:**

**١ . تقييم المهارات الأساسية للتعلم واللغة**

يعتبر تقييم المهارات الأساسية للتعلم واللغة (ABLLS-R) أداة تقييم ودليل مرجعي ونظام تتبع، تقوم بقياس مهارات اللغة والتعلم للأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية، وبالخصوص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد(Gabig, 2013). من بين ٢٥ مجالا، تم الاعتماد فقط في هذه الدراسة على مجال واحد ويتمثل في مجال القراءة، والذي يحتوي على ٥٤ هدفا ومعيارا.

سنقوم بتطبيق الـ ABLLS-R على التلاميذ بصفة فردية من خلال تقييم مجال القراءة ووضع العلامة الكاملة أمام كل هدف أو معيار تم اكتسابه. وقد استخدمنا النسخة العربية المنقحة (٢٠١٩) من الـ ABLLS-R والتي ترجمها وأعدها كل من: الأستاذة نهال السيد و الأستاذة رانيا أحمد والأستاذة صفاء محمود والأستاذة نوال فتحي.

**٢ . مصفوفة رافن**

تعتبر مصفوفة رافنRaven's Matrices أحد الادوات التي تقيس الذكاء العام غير اللفظي عند الأفراد الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٥ سنوات فما فوق (Bilker et al., 2012) وقد استخدمنا في هذا البحث النسخة المعروفةبـ Raven's

Advanced Progressive Matrices Review والتي تتضمن ٣٦ مصفوفة مقسومة على ٣ مجموعات (A, AB, B) وفي كل مجموعة ١٢ مصفوفة.

قمنا بتطبيق هذه المصفوفة على أساس استبعاد العينة التي كان معدل ذكائها أقل من المتوسط، في حين تم قبول العينة التي كان ذكائها بين المتوسط أوأكثر.

**٣ . اختبار الكارزCARS-2-HF**

يعتبر اختبار CARS-2-HF من بين أحدأهم الاختبارات دقة في تشخيصاضطراب طيف التوحد (Zwaigenbaum&Penner, 2018). واشتغلنا في هذه الدراسة بالنسخة العربية التي ترجمها الأستاذ محمد الكتاني (٢٠١٩). واستخدمنا هذا الاختبار التشخيصي لتحديد درجة التوحد عند التلاميذ واستبعاد كل تلميذ لديه أعراض شديدة.

**الأساليب الاحصائية:**

للإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام الاحصاء الوصفي من خلال استخراج من المتوسطات والحدالأدنى والأقصى والانحراف المعياري لكل مجموعة.

واستخدمنا كذلك الاحصاء الاستدلالي من خلال:

- اختبار تTest -Tالعينتين مستقلتينلمقارنة متوسطات أداء التلاميذ الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي والتلاميذ الذين لا يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في مهارة القراءة.

**عرض نتائج الدراسة**

. المتوسطات والقيم الدنيا والقصوى والفروق النمطية العامة التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يشتغلون بالتدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي

الجدول رقم (1) : المتوسطات والحدود الدنيا والقصوى والانحراف المعياري لعدد الأهداف التي تم اكتسابها لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي

| | الحد الأدنى | الحد الأقصى | المتوسطات | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| القراءة | 1 | 54 | 26,54 | 17,63 |

انطلاقا من المعاينة الأولية للنتائج المتوصل إليها من خلال استخدام الإحصاء الوصفي (انظر الجدول رقم ١)، والتي وضحت أداء التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي، إذ تبين من خلال مهارة القراءة والتي بلغ عدد أهدافها ومعاييرها ٥٤ حسب أداة الـ ABLLS، بحيث كان الحد الأقصى لديهم في مهارة القراءة من حيث الأهداف والمعايير (١)، وبلغ الحد الأقصى (٥٤ هدفا ومعيارا)، أما متوسط الأهداف والمعايير فكان (26,54)، في حين بلغ الانحراف المعياري (17,63).

الجدول رقم (2) : المتوسطات والحدودالدنيا والقصوى ووالانحراف المعيار لعدد الأهداف التي تم اكتسابها لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي

| | الحد الأدنى | الحد الأقصى | المتوسطات | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| القراءة | 6,00 | 54,00 | 45,86 | 12,23 |

من خلال الجدول رقم ٢ تبين أن أداء التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي سجلت لديهم فيما يخص الحد الأدنى (٦ أهداف ومعايير)، والحد الأقصى بلغ لـ (٥٤ هدفا ومعيارا)، وبلغ متوسط هذه المهارة من حيث الأهداف والمعايرر لـ (45,86)، وكانت نسبة الانحراف المعياري قد بلغت (12,23).

انطلاقا من معطيات الجدول رقم (١) و (٢)، أثناء مقارنة متوسطات أداء التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيذونمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي والتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيذونمنالتدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي، يتبين أن المجموعة التي استفادت من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي سجلوا تحسنا ملحوظا مهارات القراءة من خلال تقييم الـ ABLLS مقارنة بالمجموعة التي لم تستفد تحليل السلوك التطبيقي.

. اختبار T لمقارنة المتوسطات بين العينتين منالتلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيدون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيدونمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي فيمهارة القراءة.

الجدول رقم (3): متوسط المجموعتين في مهارة القراءة

| | العينة | عدد العينة | درجة الحرية | اختبار T | مستوى الدلالة | القيمة F | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارة القراءة | عينة التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يستفيدون بمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي | 50 | 98 | -6,366 | 0,00 | 15,50 | 0,00 |
| | عينة التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لا يستفيدون بمن التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي | 50 | | | | | |

نلاحظ من خلال اختبار T في الجدول (٣) أن الفروق بين المجموعتين في مهارة القراءة ذات دلالة احصائية باعتبار أن قيمة اختبار T تساوي (**6,366-** =T)ومستوى الدلالة الاحصائية (α=٠.٠٠). وتؤكد هذه النتيجة وجود فروق دالة احصائيا على مستوى متوسطات متغير القراءة بين المجموعتين.

**مناقشة نتائج الدراسة:**

١ ــ الاجابة على السؤال: هل توجد فروق بين متوسطات أداء المجموعتين في مهارة القراءة؟

يتضح من خلال الجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في مهارة القراءة، حيث جائت قيمة اختبار T (T= -6,366) بمستوى دلالة (α=٠.٠٠)، كما جاء النسبة الفائية F (F=15,50) بدلالة احصائية (α=٠.٠٠) (انظر الجدول رقم ٣). وتشير هذه المعطيات إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات أداء المجموعتين.

٢ ــ الاجابة على السؤال: هل تعتبر التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي فعالة في تحسين مهارة القراءة لدى التلاميذ منذوي اضطراب طيف التوحد؟.

انطلاقا من الجدول رقم (١) و (٢) يتبين لنا أن الاستفادة من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي فعالة في تطوير وتحسين مهارة القراءة لدى التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد، إذ تم تسجيل في الاحصاء الوصفي من خلال المتوسطات نسبة (45,86)عند المستفيذين، في مقابل 26,54 (45,86) عند التلاميذ الذين لا يستفيذون من هذه التدخلات. كما تم تسجيل القيم الدنيا لدى التلاميذ المستفيذون بنسبة (٦) في مقابل (١) لغير المستفيذين.

جاءت مجموعة من الدراسات السابقة والتي أجابت بشكل واضح على هذين السؤالين والتي اتفقت مع دراساتنا حول فعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي في تحسين مهارة القراءة لدى التلاميذ منذوي اضطراب طيف التوحد والتي أجابت بشكل صريح على السؤالين التي تطرقنا إليهما في هذه الدراسة.

اتفقت دراستنا مع دراسة (Flores et al., 2013) التي تؤكد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الفهم القرائي.وتماشت دراستنا مع دراسة ( Marcus & Wilder, 2009) حول فعالية استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي. بالإضافة إلى دراسة (Kamps et al., 1990) التي تماشت أيضا مع دراستنا والتي أكدت على فعالية التدخلات القائمة على السلوك التطبيقي (التدريب التجريبي المنفصل) في تعليم التعرف على الكلمات. وبالمثل، اتفقت دراستنا مع دراسة (Birkan et al., 2007) التي توصلت إلى فعالية استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي. وأكدت دراسة (McGee et al., 1986) إلىفعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي (التدريس العرضي) في تعليم قراءة الكلمات البصرية. وتوصلت دراسة (Carnahan al., 2016) إلى ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة والتي أشارت إلى فعالية التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي (التعليم المباشر) في فهم النصوص. وعلى غرار هذه الدراسة، اتفقت دراسة (Head, 2018) مع دراستنا والتي أكدت على فعالية هذه التدخلات (التعليم المباشر) في الفهم القرائي.

**خلاصة:**

من خلال هذه الدراسة، تبين لنا أن التلاميذ من ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين داخل المدارس يحتاجون لبرامج تدخلية من أجل تحسين مستواهم الأكاديمي سواء من حيث القراءة أو الرياضيات أو الكتابة، ولعل أن هذه الدراسة تقدم برنامجا تدخليا قائما على الألة من خلال مجموعة من الدراسات التي تطرقت لنفس الموضوع، بالإضافة إلى النتيجة التي توصلت إليها والتي مفادها أن التلاميذ الذين يستفيذون من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي لديهم تحسن وتطور في مهارة القراءة مقارنة بأقرانهم من نفس الاضطراب الذين لا يستفيذون من هذه التدخلات.

إن الاستفاذة من التدخلات القائمة على تحليل السلوك التطبيقي قد يؤدي إلى نتائج إيجابية لدى هؤلاء التلاميذ، حيث بينت هذه الدراسة من خلال تقييمها لمجموعة من التلاميذ في مهارة القراءة فعالية هذه التدخلات مقارنة مع التلاميذ الذين لا يستفيذون من هذه التدخلات عدم الاستفادة.

**المراجع:**


- Alresheed, F., Machalicek, W., Sanford, A., & Bano, C. (2018). Academic and Related Skills Interventions for Autism: a 20-Year Systematic Review of Single-Case Research. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. doi:10.1007/s40489-018-0141-9
- American Psychaitric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5 th Edition).
- Applin, J.L. (2023). Applied Behavior Analysis to Teach Academic Skills. In: Matson, J.L. (eds) Handbook of Applied Behavior Analysis. Autism and Child Psychopathology Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19964-6_52
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis1. Journal of Applied Behavior Analysis, 1(1), 91–97. doi:10.1901/jaba.1968.1-91

- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. Trends in Cognitive Sciences, 6(6), 248–254. doi:10.1016/s1364-6613(02)01904-6.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? Cognition, 21(1), 37–46. doi:10.1016/0010-0277(85)90022-8.
- Bilker, W. B., Hansen, J. A., Brensinger, C. M., Richard, J., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2012). *Development of Abbreviated Nine-Item Forms of the Raven's Standard Progressive Matrices Test*. *Assessment, 19(3), 354–369*. doi:10.1177/1073191112446655
- Birkan, B., McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (2007). *Effects of superimposition and background fading on the sight-word reading of a boy with autism*. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1(2), 117–125*. doi:10.1016/j.rasd.2006.08.003
- Brown, H. M., Oram-Cardy, J., & Johnson, A. (2012). *A Meta-Analysis of the Reading Comprehension Skills of Individuals on the Autism Spectrum*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43(4)*, *932–955*. doi:10.1007/s10803-012-1638-1
- Carnahan, C. R., Williamson, P., Birri, N., Swoboda, C., & Snyder, K. K. (2016). Increasing Comprehension of Expository Science Text for Students With Autism Spectrum Disorder. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 31(3), 208–220. doi:10.1177/1088357615610539
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Flores M., Nelson C., Hinton V., Franklin T., Strozier S., Terry L., Franklin S. (2013). Teaching reading comprehension and language skills to students with autism spectrum disorder and developmental disabilities using direct instruction. *Educ. Train. Autism Dev. Disabil.* 48:41–48.
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: beyond "theory of mind." Cognition, 50(1-3), 115–132. doi:10.1016/0010-0277(94)90024-8.
- Gabig, C. S. (2013). Assessment of Basic Language and Learning Skills (ABLLS). Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders, 267–270. doi:10.1007/978-1-4419-1698-3_1096.

- Gevarter, C., Bryant, D. P., Bryant, B., Sammarco, N., Zamora, C., & Watkins, L. (2016). Math interventions for individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 3, 224–238.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). *The Weak Coherence Account: Detail-focused Cognitive Style in Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 36(1), 5–25*. doi:10.1007/s10803-005-0039-0
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). *The simple view of reading. Reading and Writing, 2(2), 127–160*. doi:10.1007/bf00401799
- Kamps, D., Walker, D., Locke, P., Delquadri, J., & Hall, R. V. (1990). A COMPARISON OF INSTRUCTIONAL ARRANGEMENTS FOR CHILDREN WITH AUTISM SERVED IN A PUBLIC SCHOOL SETTING. *Education and Treatment of Children*, *13*(3), 197–215. http://www.jstor.org/stable/42899164
- Keen, D., Webster, A., & Ridley, G. (2015). How well are children with autism spectrum disorder doing academically at school? An overview of the literature. *Autism, 20(3), 276–294*. doi:10.1177/1362361315580962
- Ledbetter-Cho, K., O'Reilly, M., Watkins, L., Lang, R., Lim, N., Davenport, K., & Murphy, C. (2020). *The Effects of a Teacher-Implemented Video-Enhanced Activity Schedule Intervention on the Mathematical Skills and Collateral Behaviors of Students with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders.* doi:10.1007/s10803-020-04495-3
- Ledford, J. R., Gast, D. L., Luscre, D., & Ayres, K. M. (2008). Observational and Incidental Learning by Children with Autism during Small Group Instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38(1), 86–103*. doi:10.1007/s10803-007-0363-7
- Lovaas, O. I. (1987). *Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55(1), 3–9*. doi:10.1037/0022-006x.55.1.3

- Marcus, A., & Wilder, D. A. (2009). *A COMPARISON OF PEER VIDEO MODELING AND SELF VIDEO MODELING TO TEACH TEXTUAL RESPONSES IN CHILDREN WITH AUTISM. Journal of Applied Behavior Analysis, 42(2), 335–341*. doi:10.1901/jaba.2009.42-335
- McGee, G. G., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1986). *An extension of incidental teaching procedures to reading instruction for autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis, 19(2), 147–157*. doi:10.1901/jaba.1986.19-147
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32(7), 1081–1105. doi:10.1111/j.1469-7610.1991.tb00351.x.
- Skinner, B. F. (1960). Teaching machines. In A. A. Lumsdaine & R. Glaser (Eds.), Teaching machines and programmed learning (pp. 137–158).
- Stone,B.H., Merritt, D. & Cherkes-Julkowski, M. (1998). Language intervention in the classroom-school age series. USA: Singular Pub.
- Zeidan. J, Fombonne E, Scorah. J, Ibrahim A , Durkin M.S, Saxena S, Yusuf A, Shih A, Elsabbagh. M, (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. . Autism Research.15 (5): 778–790.
- Zwaigenbaum, L., & Penner, M. (2018). Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. BMJ, k1674. doi:10.1136/bmj.k1674 .