

2022

The effectiveness of a program based on symbolic communication in reducing challenging behaviors and improving social interaction among individuals with autism spectrum disorder who have intellectual disability in Jordan

Hadeel Abdullah Alshawabkah

The University of Jordan, Amman, Jordan., hadeelshw@hotmail.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jjoas-h>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Alshawabkah, Hadeel Abdullah (2022) "The effectiveness of a program based on symbolic communication in reducing challenging behaviors and improving social interaction among individuals with autism spectrum disorder who have intellectual disability in Jordan," *Jordan Journal of Applied Science-Humanities Series*: Vol. 33: Iss. 2, Article 6.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jjoas-h/vol33/iss2/6>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Jordan Journal of Applied Science-Humanities Series by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

The effectiveness of a program based on symbolic communication in reducing challenging behaviors and improving social interaction among individuals with autism spectrum disorder who have intellectual disability in Jordan

فاعلية برنامج مستند إلى التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين

Hadeel Abdullah Alshawabkah^{1*}, Ibrahim Abdullah El-Zraigat².
University of Jordan, Amman, Jordan.¹²**ARTICLE INFO****Article history:**

Received 20 Apr 2021

Accepted 26 May 2021

Published 01 Oct 2022

<https://doi.org/10.35192/jjoas-h.v33i2.375>***Corresponding author at University**
of Jordan, Amman, Jordan.

Hadeel Abdullah Alshawabkah.

Email: hadeelshw@hotmail.com.**Keywords:**

Program based on symbolic communication

Challenging behaviors

Social interaction

Individuals with autism spectrum disorder who have a intellectual disability

Jordan

الكلمات المفتاحية:

برنامج مستند إلى التواصل الرمزي

سلوكيات التحدي

التفاعل الاجتماعي

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the effectiveness of a program based on symbolic communication in reducing challenging behaviors and improving social interaction among individuals with autism spectrum disorder who have intellectual disability in Jordan. The sample of the study consisted of (8) participants between (8-15) years, at Autism Specialized Center for Autism in Amman. To achieve the aim of the study, the scale challenging behavior, scale of social interaction, and the training program, were constructed. The validity and reliability of the tools were verified. The results indicated that there were statistically significant differences in the scores of the participants in the pre and post applications of the Challenge Behavior Scale, and the differences came in favor of the post-test. The results also showed that there were statistically significant differences in the scores of the participants in the pre and post-test of the social interaction scale, and the differences came in favor of the post measurement. The study ended with recommendations related to the results.

هدفت الدراسة إلى تقييم فاعلية برنامج مستند إلى التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (٨) أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٥) سنة، بالمركز الأردني التخصصي للتوحد في عمان. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء مقياس سلوك التحدي ومقياس التفاعل الاجتماعي والذي أعده الباحثان، كما تم بناء البرنامج التدريبي وتم التحقق من الصدق والثبات لهم. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات التحدي وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعي وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي. وانتهت الدراسة بتوصيات ذات صلة بالنتائج.

في الآونة الأخيرة زادت الدراسات حول موضوع اضطراب طيف التوحد، حيث ذكرت العديد من الدراسات المشكلات السلوكية، وكذلك الأعراض التي تصاحب الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. وتم الاهتمام الأكبر في البرامج المقدمة لهذه الفئة من ناحية التواصل اللفظي وغير اللفظي. ونجد أن بعض الأفراد ذوي الإعاقات الشديدة والمتعددة لم يطوروا القدرة على التواصل الرمزي أو مهارات اللغة المنطوقة، ويستخدم مصطلح التواصل الرمزي (Symbolic Communication) في حال غياب اللغة أو الكلام الطبيعي. وهذا النظام لأغراض إيصال المعنى، ويركز على استخدام لغة الإشارة وكتب التواصل والكلمات المطبوعة أو المنظورة والإيماءات وتعابير الوجه وهيئة الجسم أو وضعيته والرموز الأخرى مثل ابجدية الأصابع، أو أدوات تكنولوجية مثل أجهزة إخراج الرموز الصوتية المتعددة (زريقات، ٢٠٢٠).

واضطراب طيف التوحد من أكثر الاضطرابات التي تصاحبها الإعاقة العقلية، وقد أشارت الدراسات أن هناك ٣١% من ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من إعاقة عقلية مصاحبة (معامل الذكاء أقل من ٧٠) مع تحديات كبيرة في الأنشطة الحياتية اليومية الوظيفية (زريقات، ٢٠٢٠). ويشير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس (DSM5) إلى أن تلك الفئة يعانون من عجز في التواصل الاجتماعي، وتظهر لديهم أنماط من السلوكيات التكرارية تظهر في فترة النمو وتعمل على إضعاف الأداء اليومي لدى هؤلاء الأطفال (Bridgette, Tonnsen, Boan, Bradley, Amy and Laura, 2016).

قد يواجه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD) الذين لديهم إعاقة عقلية صعوبة في التواصل مع الآخرين، فيحاولون التواصل من خلال سلوكياتهم. وقد يكون لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية سلوكيات متكررة وقد يصبحون مستائين للغاية عندما يكون هناك تغيير في روتينهم، هذا يمكن أن يؤدي إلى سلوكيات التحدي (American Academy of Pediatrics, 2020).

يؤثر اضطراب طيف التوحد مع الإعاقة العقلية المصاحبة على قدرة الشخص على فهم المعلومات الاجتماعية. يمكن أن تؤثر الصعوبة في التفكير الاجتماعي على قدرة الفرد على الشعور بالراحة في المواقف الاجتماعية وتسبب الارتباك الاجتماعي والقلق. يجعل القلق الاجتماعي من الصعب على الشخص ذو اضطراب طيف التوحد الذي لديه إعاقة عقلية التعامل مع المشاعر الكبيرة. يمكن اعتبار إنشاء نظام مرئي للعمل من خلال المواقف الصعبة نهج جيد جداً لأن معظم ذوي اضطراب طيف التوحد يميلون إلى التعلم بشكل أكثر فعالية من خلال أنظمة ملموسة يمكن التنبؤ بها (Buron, 2020).

قد لا يستطيع الأطفال والشباب ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية إيصال احتياجاتهم بسهولة مما قد يؤدي إلى القلق والإحباط، ويمكن أن يؤدي إلى سلوكيات التحدي (Ambitious About Autism, ٢٠٢٠). وهناك أدلة على أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية يعانون من قصور في التفاعل الاجتماعي مما يؤدي إلى قلة الفرص لممارسة المهارات الاجتماعية وتجنب الأقران وصعوبة بتنفيذ المهارات المكتسبة بشكل ناجح فيحتاجون لتصميم برامج تعليمية لتحسين المهارات الاجتماعية وتكرارها لتقييم آثار البرامج (Aubrey, Kim, Eric, & Justin, ٢٠١٦).

هناك أدلة تشير إلى فاعلية تطبيق أنظمة التواصل الرمزي مع الأفراد الذين يفتقرون إلى مهارات اللغة المنطوقة لأغراض إيصال المعنى والتي تستخدم الإيماءات وتحديق العين وهيئة الجسم ولغة الإشارة والرموز والصور والكلمات المطبوعة أو المنظورة. ومن أحدث البرامج التي تم استخدامها في هذا المجال وأثبتت الدراسات فاعليتها برنامج ماكتون للإشارات اليدوية للتواصل، ويستند برنامج ماكتون إلى لغة الإشارة البريطانية وتهدف إلى تنمية مهارات التواصل من خلال استخدام الإشارات اليدوية، حيث تساعد في إرسال رسائل ذات معنى والتعبير عن الحاجات (زريقات، ٢٠١٦).

أشارت الدراسات أن العلاجات الراسخة لاضطراب طيف التوحد غير دوائية وقد تتضمن تدخلات فردية مكثفة. عادةً ما يستفيد الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية من البرامج العلاجية ذات التوجه السلوكي والتدريب على المهارات الاجتماعية التي تم تطويرها خصيصاً لهذه الفئة (Brasic, Farhadi F, Elshourbagy, 2019).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يواجه معلمو التربية الخاصة في المراكز العديد من سلوكيات التحدي ومشكلات في التفاعل الاجتماعي التي تصدر من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية مصاحبة، إذ يصف اضطراب طيف التوحد على أنه إعاقة اجتماعية، ويُشترط لتشخيصه أن يواجه الفرد تحديات في التواصل الاجتماعي والتفاعل، وهذه التحديات تخلق سلوكيات تفاعلية غير مرغوبة لدى الأفراد المشخصين بهذا الاضطراب تستدعي إلى التدخلات العلاجية، فمثلاً: قد يصرخ أحدهم للتعبير عن حاجة ما مثل الجوع (Grohol, ٢٠٢٠). إذ يُظهر الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية صعوبات متنوعة لعل من أبرزها سلوكيات التحدي وضعف القدرة على التفاعل الاجتماعي بالرغم من توظيف استراتيجيات متنوعة إلا إنهم بحاجة إلى برامج تدريبية تقلل من حدة هذه المشكلات. كما أن معظم الدراسات التي أجريت كانت تركز على علاج المشكلات وفقاً لتدخلات سلوكية أو اجتماعية ونادراً ما تشتمل على التواصل الرمزي (Weiss, Thomson, Riosa, Albaum, Chan, Maughan, Tablon, & Black, 2018) ومن هنا تأتي مشكلة الدراسة في تضمينها التواصل الرمزي في العلاج إذ تحتل المشكلات السلوكية بما في ذلك سلوكيات التحدي وضعف التفاعل الاجتماعي المرتبة الأولى بين أكبر التحديات التي يواجهها الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية. في الوقت نفسه، تركز خطط العلاج الاعتيادية عادة على المهارات الاجتماعية؛ إذ لا يتعاملون مع سلوكيات التحدي وتنمية التفاعل الاجتماعي بشكل مباشر (Grohol, ٢٠٢٠).

وكما أوصت دراسة لال (Lal, ٢٠١٠) بتزويد الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد بطريقة تواصل وظيفية وفرص عديدة لتنمية اللغة والسلوكيات الاجتماعية المقبولة من خلال أنظمة اتصال تستخدم أشكالاً معززة وبديلة من التعبير. وأظهرت نتائج دراسة جوهانستون وإيفانز وجوني (Johnston, Evans & Joanne, ٢٠٠٤) فاعلية تطبيق برنامج للتواصل البصري (رموز، صور، رسوم بيانية) على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة. حيث ساهمت في تنمية قدرة الأطفال على التفاعل الاجتماعي، وعلى انجازهم للمهام المطلوبة منهم، وتنمية لغتهم اللفظية من خلال ربط الصور بمدلولاتها اللغوية.

ومن خلال عمل الباحثة في مراكز التربية الخاصة فقد لاحظت أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية لديهم قدرات متفاوتة في المجالات المختلفة لكن توجد لديهم مشكلات تتمثل بعدم القدرة على التفاعل بشكل صحيح بما يتناسب مع المواقف في البيئات المختلفة وعدم القدرة على تعميم ما يتقنه في تلك البيئات، والذي يؤدي في أغلب الأحيان إلى إظهار سلوكيات غير مقبولة إجتماعياً، بناءً على تلك الملاحظات قام الباحثان باستطلاع رأي عشرة من المعلمين الزملاء العاملين في مراكز التربية الخاصة للتحقق من تلك الملاحظات من خلال طرح بعض الأسئلة وأشارت نتيجة الاستطلاع إلى نفس الملاحظات. ويعتقد الباحثان أن ذلك يعود إلى ضعف في القدرة على التواصل والتفاعل.

لذا فإن الدراسة الحالية ستحاول استثمار التواصل الرمزي كوسيلة لخفض سلوكيات التحدي، وتحسين التفاعل الاجتماعي لديهم، وبناء على ما سبق فإن الدراسة ستحاول الإجابة عن السؤال الآتي: ما فاعلية البرنامج المستند إلى التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد

الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن؟

وينبثق عن هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

أسئلة الدراسة:

← هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس سلوكيات التحدي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

← هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية في جانبين أساسيين هما:

الأهمية النظرية:

تنبع أهمية الدراسة من واقع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية حيث يظهرون مشكلات سلوكية ويواجهون قصور في التفاعل الاجتماعي نتيجة عدم القدرة على التواصل الفعال. لذا قد تكون هذه الدراسة مرجعاً للدراسات اللاحقة في هذا المجال لعدم وجود دراسات تناولت برامج التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، حسب علم الباحثة، إضافة إلى إسهام هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية بنتائج وتوصيات تزيد من التركيز على برامج التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

الأهمية العملية:

← بناء أدوات لقياس سلوكيات التحدي والتفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.
← بناء برنامج قائم على التواصل الرمزي واستقصاء فاعليته في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

← توصلت هذه الدراسة لنتائج يمكن الاستفادة منها في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.
أهداف الدراسة:

تشتمل الدراسة الحالية على الاهداف التالية:

← اختبار فعالية برنامج قائم على التواصل الرمزي واستقصاء فاعليته في خفض سلوك التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

← خفض سلوك التحدي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

← تحسين التفاعل الاجتماعي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

التعريفات الإجرائية:

وردت في هذه الدراسة مصطلحات خاصة تم تعريفها على النحو الآتي:

التواصل الرمزي: هو برنامج يركز على استخدام الرموز الإشارية والاتصالات المصورة، ورسومات الخط، والأشياء الملموسة والإيماءات، والرموز الأخرى مثل أبجدية الأصابع (زريقات، ٢٠٢٠). ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بمجموعة من الإجراءات القائمة على استخدام الرموز عبر الأنشطة التي من خلالها يستطيع الأفراد زيادة مهارات التواصل، وتلبية احتياجات التواصل الخاصة بهم من خلال استخدام الإشارات أو البطاقات أو الألبومات المصورة.

التفاعل الاجتماعي: هي القدرة على البدء في التفاعل، والاستجابة للمبادرات التي قام بها الآخرون، وإثبات المعاملة بالمثل، والحفاظ على العلاقات الاجتماعية (Watkins, O'Reilly, M & Kuhn, M, 2015). ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بالدرجة التي سيحصل عليها المفحوص على مقياس التفاعل الاجتماعي الذي طوره الباحثان لأغراض تحقيق أهداف الدراسة.

سلوكيات التحدي: هي مشكلات سلوكية تتمثل ب (تدمير الممتلكات، والعدوان الجسدي، وإيذاء الذات، ونوبات الغضب)، وتشكل إعاقة رئيسة للنمو التربوي والاجتماعي الفعال (Gazzaniga & Heatherton, 2002).

ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بصعوبة الفرد في التواصل مع حاجاته ومتطلباته، وعدم الطاعة وإعاقة الروتين اليومي، وإظهار نوبات الغضب وتدمير الممتلكات، والعدوان نحو الآخرين والذات.

اضطراب طيف التوحد: اضطراب نمائي يؤثر سلباً على التواصل والسلوك وذو شدة متغيرة يتميز بصعوبات أو بعجز متواصل في التفاعل الاجتماعي، والاهتمامات المقيدة والسلوكيات التكرارية؛ وتختلف تأثيرات الاضطراب وشدة الأعراض التي تؤثر سلباً في قدرة الأفراد على العمل بشكل صحيح في المدرسة والعمل ومجالات الحياة الأخرى من شخص لآخر، كما تتراوح شدة الاضطراب من البسيط إلى الشديد وفقاً للحاجة إلى مستويات الدعم ويشخص خلال فترة الطفولة المبكرة (من الميلاد إلى ثماني سنوات) (الزريقات، ٢٠٢٠).

الإعاقة العقلية: يشير تعريف الإعاقة العقلية إلى الفرد الذي يتصف بمحددات ملحوظة في كل من القدرات العقلية الوظيفية Intellectual Functioning والسلوك التكيفي Adaptive Behavior كما يعبر عنه في المهارات المفاهيمية العقلية Conceptual، والاجتماعية Social، والمهارات التكيفية الأدائية أو العملية الممارسة Practical Adaptive Skills وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن ١٨ سنة. (Browder, Spooner, & Meyer, 2011).

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية: إجرائياً هم أولئك الأطفال الذين يشخصون باضطراب طيف التوحد وتكون لديهم إعاقة عقلية مصاحبة ويتلقون خدمات خاصة وفقاً لطبيعة احتياجاتهم في المراكز المتخصصة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تحدد الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

- ← **حدود بشرية:** وتتمثل أفراد عينة الدراسة (الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية).
- ← **حدود زمنية:** تم إجراء تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.
- ← **حدود مكانية:** وتتمثل بالمنطقة الجغرافية التي تقع فيها مراكز التوحد بالأردن. (المركز الأردني التخصصي للتوحد) الواقع في عمان.

محددات الدراسة:

- ← **الفترة الزمنية** التي طبق فيها البرنامج ومدى تناسبها مع الفروق الفردية بين الطلبة وهي للعام ٢٠٢٠/٢٠٢١.
- ← **منهجية الدراسة** المستخدمة في الإجابة على أسئلة الدراسة والمتمثلة باستخدام تصميم دراسة الحالة الواحدة.
- ← **مدى مصداقية دقة التشخيص** لأفراد عينة الدراسة المتمثلة بـ (المستوى الأول من حيث شدة الاضطراب).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تصف الإعاقات المتعددة الأفراد الذين لديهم إعاقان أو أكثر وتؤثر بشكل سلبي على خبراتهم الوظيفية والحياتية، وتشمل الإعاقات المتعددة ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات العقلية. ويعرف الفرد ذو الإعاقات المتعددة بأن لديه أكثر من إعاقة، ويشمل الإعاقة الجسمية أو الحسية أو الانفعالية النفسية أو التواصلية، والفرد ذو الإعاقات المتعددة قد يتصف بالخصائص الآتية والمختصرة بكلمة (SPICE) كما ورد في (الزريقات، ٢٠١٦):

١. **الحسية (Sensual):** صعوبات حسية خاصة باستعمال وتفسير وتصنيف المعلومات الحسية.
٢. **الجسمية (Physical):** عجز في وظائف الحركة والتنقل والاحتياج إلى درجات متنوعة من الرعاية الجسمية.
٣. **العقلية (Intellectual):** صعوبات في نمو المفاهيم واستعادتها من الذاكرة.
٤. **التواصلية (Communication):** صعوبات في مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي.
٥. **الانفعالية والنفسية (Emotional):** صعوبات انفعالية ونفسية تشتمل على سلوكيات شخصية غير مقبولة وصعوبات في تقدير الذات.

وحوالي (70%) من ذوي اضطراب طيف التوحد يصنفون بإعاقات عقلية، ويعاني هؤلاء الأفراد من صعوبات في التعلم ومهارات التنظيم وفي اللغة التعبيرية وتوظيفها بشكل فعال، وتتنوع المهارات اللفظية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد حيث أن أشد الحالات منهم لا يتكلمون أبداً وهم قلة، ونجد الذين يتكلمون يستخدمون عدد قليل من الكلمات، وقد يظهرون نوبات غضب، صراخ، عدوانية، بكاء، أسلوب التكرار وإيذاء النفس، ويعتمدون على هذا كطريقة للتواصل، ويصعب عليهم تفهم مشاعر الآخرين أو مشاغلهم أو آراءهم، ولا يفهمون أن الشخص الآخر قد لا يعرف الإجابة على سؤال يكررونه فيزعجون بشدة. (Westling & Fox, 2009)

وعادةً ما يستفيد الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية من البرامج العلاجية ذات التوجه السلوكي التي تم تطويرها خصيصاً لهذه الفئة، وتعتبر من العلاجات الغير دوائية الراسخة لاضطراب طيف التوحد والتي قد تتضمن تدخلات فردية مكثفة، ويجب وضع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في هذه البرامج المتخصصة بمجرد الاشتباه في التشخيص، ويعتبر العلاج السلوكي المعرفي والتدريب على المهارات الاجتماعية مفيداً للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية (Brasic et al. 2019). ويعد التواصل الرمزي مكوناً بارزاً في تطوير خدمات الدعم للأفراد ذوي الإعاقة، وخاصة ذوي الإعاقات المتعددة (Hourcade et al. 2004).

خصائص الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية:

يُنظر لفئة الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، بأنهم فئة غير متجانسة في خصائصها، فقد يكون لفردين ذوي اضطراب طيف التوحد مع إعاقة عقلية مصاحبة التشخيص نفسه إلا أن خصائصهم قد تختلف وتتنوع. فبعض الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية يظهرون انعزلاً كاملاً عن المحيط الاجتماعي، ويميلون إلى الوحدة في حين يبدي بعضهم الآخر أمطاً من التفاعل، ويطور بعضهم مهارات اللغة اللفظية بشكل جيد، في حين أن آخرين لا تتطور لديهم مثل هذه المهارات، مع أنهم غالباً يستوعبون اللغة التي حولهم أكثر مما يستطيعون التعبير عن أنفسهم. كما أنهم غير قادرين على تكوين صداقات وعلاقات شخصية، ويعانون من صعوبة التواصل مع الآخرين في محادثات عادية، وتعلمهم المهارات الاجتماعية، وطرق التفاعل مع الأشخاص حولهم التي تجعلهم في وضع يتقبلهم به المجتمع (Desideri, Roentgen, Hoogerwerf & de Witte, 2013) وتظهر لديهم سلوكيات التحدي ومنها التكرار (رفرة الأيدي)، إيذاء الذات (ضرب الرأس بالأشياء)، العدوان (الضرب) والعدا، حيث أظهرت نتائج الأبحاث أنه قد يتعلمون بشكل أفضل إذا صاحب التعليم صوراً أو استخدام أشياء مرئية (Westling & Fox, 2009).

برامج التواصل الرمزي:

وهي أحد أساليب التواصل التي تستخدمها الفرد لتوصيل رسائل للآخرين، وللتعبير عن احتياجاته ورغباته ومشاعره دون استخدام اللغة اللفظية (Nikolov, 2006). وهي مجموعة من الطرق والأدوات التي تستخدم مع الأفراد الغير قادرين على التواصل مع الآخرين بالطرق العادية. (Hourcade, Pilotte, West, Parette, 2004) ولقد عرفت الجمعية الأمريكية للنطق واللغة ASHA التواصل البديل والمساند على أنه يشتمل على كل أنواع التواصل غير اللفظي والتي تستخدم للتعبير عن الأفكار والحاجات والرغبات، ومنها ما نستخدمه من تعابير الوجه أو الإشارات أو الرموز أو الصور أو الكتابة (www.asha.org).

وتشمل الرموز المجردة إشارات اليد، والإيماءات، وهجاء الأصابع، وتعابير الوجه. وخلافاً للرموز المساعدة فإن الرموز المجردة لا تتطلب سوى جسم المستخدم لإنتاج التواصل المطلوب (زريقات، ٢٠٢٠).

تبرز أهمية التواصل الرمزي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في أنها تسهم في خفض سلوكيات التحدي لديهم. فهم يعانون من صعوبات في مجالات التعبير واللغة والتواصل. يمكن أن يكون إيذاء النفس وسيلة للتعبير عن الإحباط أو الشعور بالضيق أو القلق بشأن شيء ما، ربما تغيير في الروتين أو حتى الشعور بالقلق أو الخوف من مكان وجودهم (Challenging Behavior, 2020) وغالباً ما يجد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية صعوبة في التعرف على تعابير الوجه والعواطف الكامنة وراءها والتحكم في عواطفهم، في هذه الحالات استخدام بطاقات المشاعر على شكل صور للوجوه، سواء كانت حقيقية أو كرتونية قد تكون فعالة، والتي يمكن استخدامها لتعليم الطفل المشاعر الأساسية، كذلك أيضاً Mindreading هو قرص DVD يستخدم الممثلين لإظهار التعبيرات العاطفية في الوجوه والأصوات، والقصص الاجتماعية التي تشرح المواقف الاجتماعية للأطفال وتتضمن كيف يشعر الطفل وكيف يشعر الآخرون قد تكون مفيدة لأطفال اضطراب طيف التوحد مع الإعاقة العقلية المصاحبة. (Richdale, 2020).

الدراسات السابقة

يعرض هذا الجزء الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع مشكلة الدراسة وهي منظمة وفقاً لتسلسلها الزمني:

هدفت دراسة كارلوب كريستي وكارينتر ولي وليبلانك وكيلت (Charlop-Christy, Carpenter, Le, LeBlanc, & Kellet, ٢٠٠٢) إلى استخدام نظام التواصل لتبادل الصور (PECS) مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: تقييم اكتساب PECS والكلام والسلوك الاجتماعي والتواصل والسلوك المشكل. تكونت العينة من ثلاثة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وجدت الدراسة أن جميع الأطفال وصلوا للمعايير التعليمية لـ PECS وظهروا ازدياداً في التواصل الكلامي.

هدفت دراسة نيونز وهانلين (Nunes & Hanline, ٢٠٠٧) إلى التحقيق في آثار التدخل الطبيعي الذي ينفذه أحد الوالدين على مهارات الاتصال لطفل يبلغ من العمر ٤ سنوات ذو اضطراب طيف التوحد باستخدام نظام التواصل الداعم والبديل (AAC). تم تعليم والدة الطفل استخدام ٤ استراتيجيات تدريس طبيعية تتضمن نظام اتصال بالصور خلال روتين منزلي. تم إجراء التعميم لتقييم استخدام تقنيات التدخل وتعميم نتائج تواصل الطفل في تفاعلين متشابهين. تم استخدام تصميم لتقييم آثار التدخل، وأشارت البيانات إلى زيادة في وتيرة عمليات الرد والتقليد لدى الطفل واستخدام نظام التواصل.

وفي دراسة قانز وكوك وكوربن نيوسوم وبورجوس وفلوريس (Ganz, Cook, Corbin-Newsome, Bourgeois & Flores, ٢٠٠٨) هدفت إلى دراسة الاختلافات في استخدام نظام الاتصالات التصويرية البديلة مع طفل ذو اضطراب طيف التوحد والتأخر في النمو. تكونت العينة من طفلة واحدة ذات اضطراب طيف التوحد وتعاين من تأخر في النمو، وأظهرت الدراسة نتائج إيجابية.

كما أجرى لال (Lal, ٢٠١٠) دراسة وضحت أثر استخدام برنامج ماكتون على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لتطوير اللغة والسلوك الاجتماعي لديهم. وتكونت العينة من (٨) أطفال تتراوح أعمارهم بين (٩-١٢) سنة. تلقى أفراد العينة ١٢ جلسة علاج لغوي باستخدام برنامج ماكتون، واستخدم (LATCA) كأداة لقياس اللغة لدى الأطفال، ومقياس السلوك الاجتماعي (SBRS) كأداة لقياس المهارات الاجتماعية. وكانت النتيجة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تدل على تحسن اللغة والسلوك الاجتماعي لدى أفراد العينة.

هدفت دراسة كيرتس (Curtis, ٢٠١٢) والتي تُقيّم طرق التواصل الداعم والبديل (AAC) الإشارات اليدوية، وتبادل الصور في تعليم الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD) والإعاقات الذهنية (ID) لطلب الاحتياجات الأساسية، وتناولت هذه الدراسة مسألة ما إذا كانت منهجية التدخل الفردي تمكن المعلمين من اتخاذ قرارات صائبة فيما يتعلق بالطريقة المثلى للتواصل مع الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD) والإعاقات العقلية (ID). فقد تم استخدام علاجات بديلة والعمل على التعميم لمقارنة فعالية وكفاءة الإشارات اليدوية وتبادل الصور عند طلب الاحتياجات الأساسية لأربعة أطفال يعانون من ASD و / أو ID، وبينت النتائج أن الدراسة لم تؤثر إلا على مشارك واحد حيث أظهر استقلالية أعلى باستخدام تبادل الصور وإنتاج كلام أفضل باستخدام الإشارات اليدوية، لكنها وجدت أن القدرة على إنتاج الكلام مؤشر جيد للأداء الاجتماعي والعقلي والأكاديمي.

اهتمت دراسة والتون وانجرسول (Walton & Ingersoll, ٢٠١٣) بتحسين المهارات الاجتماعية للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD) طوال حياتهم. ومع ذلك، يتوفر عدد قليل من العلاجات للمراهقين والبالغين ذوي اضطراب طيف التوحد والذين يعانون أيضًا من إعاقة عقلية شديدة إلى شديدة جدا (S/PID). تم وصف العديد من تدخلات المهارات الاجتماعية التي قد تحسن المهارات الاجتماعية مع هذه الفئة، بما في ذلك نمذجة الفيديو، والتدخلات التعليمية التنموية، والتدخلات السلوكية والمنظمة بواسطة الأقران. ومع ذلك، توجد تحديات كبيرة في تصميم البحث ومنهجيته عبر هذه الدراسات. تستعرض هذه الورقة البحث الذي يدرس تدخلات المهارات الاجتماعية للشباب والبالغين ذوي اضطراب طيف التوحد و S/PID وتشير إلى نقاط الضعف والتحديات في هذه الأدبيات.

هدفت دراسة كل من ويلكينسون وماكيلفان (Wilkinson & McIlvane, 2013) إلى كشف كيف تؤثر العوامل الإدراكية على البحث البصري للرموز ذات المغزى لدى الأفراد ذوي الإعاقات عقلية ومتلازمة داون واضطراب طيف التوحد. تكونت العينة من اثني عشر طفل، جميعهم ذوي إعاقة عقلية ونصفهم ذوي متلازمة داون والنصف الآخر ذوي اضطراب طيف التوحد. وجدت الدراسة أن البحث البصري أسرع عند ذوي اضطراب طيف التوحد وأن تجميع الرموز حسب اللون يسرع البحث.

استكشفت دراسة ليو وونكي وتشانغ وكوك ولام ويون وأربلاستير وكوان (Liu, Wong, Chung, Kwok, Lam, Yuen, Arblaster & Kwan, ٢٠١٣) فاعلية برنامج التدريب في مكان العمل الذي يهدف إلى تعزيز السلوكيات المتعلقة بالعمل لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات العقلية. تم تجنيد أربعة عشر مشاركًا مصابين بالتوحد وإعاقة عقلية خفيفة إلى متوسطة (متوسط العمر = ٢٤,٦ عامًا). تضمن برنامج التدريب في مكان العمل ممارسات في سياق العمل وجلسات تعليمية جماعية. تم استخدام تصميم ما قبل الاختبار اللاحق مع ملف تعريف شخصية العمل، ومقياس السلوك المستقل المنقح والمخزون العاطفي المرصود المنقح لتقييم السلوكيات المستهدفة. تم تحقيق تحسن في المهارات الاجتماعية والتواصلية الخاصة بـ مكان العمل. من أجل التحكم في المشاعر، أصبح المشاركون أقل ارتباكًا وكان لديهم مفهوم ذاتي أفضل. ومع ذلك، كان التحسن في السلوكيات العاطفية العامة الأخرى مثل التحكم في الانفعالات محدودًا. أشارت النتائج إلى أن برنامج التدريب المنظم في مكان العمل الذي يهدف إلى تحسين السلوكيات الاجتماعية والتواصلية والعاطفية يمكن أن يكون مفيدًا للأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات العقلية.

فحصت دراسة انجرسول ووالتون وكارلسون وهاملين (Ingersoll, Walton, Carlsen & Hamlin, ٢٠١٣) التدخلات الاجتماعية للأفراد الأكبر سنًا ذوي اضطراب طيف التوحد والذين لديهم أيضًا إعاقات عقلية شديدة (ID). تشير الأبحاث السابقة إلى أن التدريب على التقليد المتبادل (RIT) يحسن التقليد والمشاركة الاجتماعية لدى الأطفال الصغار ذوي اضطراب طيف التوحد. استخدمت هذه الدراسة تصميمًا متعدد الأسس لفحص ما إذا كان (RIT) يمكن أن يحسن السلوكيات الاجتماعية لدى أربعة مراهقين مصابين بالتوحد وإعاقة عقلية شديدة. قام جميع المراهقين بتحسين تقليدهم العفوي وقام اثنان بتحسين مشاركتها المشتركة. بالإضافة إلى ذلك، قلل اثنان من المراهقين من معدل سلوكيات التحفيز الذاتي خلال فترة العلاج. بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن (RIT) قد تكون فعالة في تحسين التفاعل الاجتماعي وتقليل السلوكيات النمطية لدى المراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد والذين لديهم أيضًا إعاقات عقلية شديدة.

وفي دراسة كل من هاتشنز وبريلوك (Hutchins & Prelock, ٢٠١٤) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام التواصل للحد من سلوكيات التحدي لدى الأفراد ذوي اضطرابات طيف التوحد والإعاقات العقلية. تكونت العينة من طفل واحد ذو اضطراب طيف التوحد ولديه إعاقة عقلية. أثرت الدراسة بشكل كبير على الطفل ووجدت أن التواصل المنظم والشخصي بإمكانه حل مشكلات التواصل لدى ذوي التوحد والإعاقات العقلية.

وفي دراسة كل من سيقافوس وأورييلي ولانكيوني وساذيرلاندي (Sigafos, O'Reilly, Lancioni, Sutherland, ٢٠١٤) هدفت إلى دراسة التواصل الداعم والبديل للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات العقلية. راجعت اتجاهين في بحث الـ AAC ووجدت أن الأجهزة الحديثة فعالة وأن بإمكان الأفراد تعلم استخدامها بسرعة.

أشارت دراسة بلاننيك وكيد وماكفارلاند (Plavnick, Kaid & MacFarland, ٢٠١٥) أن العجز الاجتماعي هو سمة أساسية للأفراد ذوي اضطرابات طيف التوحد والإعاقات العقلية المصاحبة (ASD-ID). على الرغم من استمرار هذه النواقص في مرحلة المراهقة، فقد تم تقييم عدد قليل من تدخلات المهارات الاجتماعية تجريبياً للأفراد الأكبر سناً ذوي ASD-ID. قام التحقيق الحالي بتكييف بروتوكول فعال للمراهقين ذوي ASD، والتعليم الجماعي القائم على الفيديو (VGI)، ووسع الإجراء ليشمل ٤ مراهقين في بيئة المدرسة الثانوية العامة. أظهر تحقيق متعدد عبر تصميم السلوكيات فعالية (VGI) في تدريس السلوك الاجتماعي الجديد لثلاثة من المشاركين الأربعة، مع نتائج مختلطة للمشارك الرابع. لوحظ نتائج طويلة الأمد لاثنتين من المشاركين على الرغم من أن نتائج التعميم كانت مختلطة. تدعم النتائج استخدام (VGI) ضمن مناهج المدارس الثانوية لبعض المراهقين ذوي ASD-ID.

نفذت دراسة هوي وزملاؤه (Hui et al. ٢٠١٦) إجراء تفاعل تعليمي معدل لتعليم المهارات الاجتماعية لأربعة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مع إعاقة عقلية. تم استخدام تصميم أساسي متعدد عبر المهارات الاجتماعية وتم تكراره عبر المشاركين لتقييم تأثيرات إجراء تفاعل التدريس المعدل. وأظهرت النتائج أن إجراء التفاعل التدريسي أدى إلى اكتساب جميع المشاركين المهارات الاجتماعية المستهدفة، والحفاظ على المهارات الاجتماعية المستهدفة، وتعميم المهارات الاجتماعية المستهدفة. أشارت دراسة جيلسون وكارتر (Gilson and Carter, ٢٠١٦) أن التوظيف للشباب ذوي اضطراب طيف التوحد أو الإعاقة العقلية (ID) متخلفة كثيراً عن نظرائهم غير ذوي الإعاقة. وتتضمن معظم برامج التعليم ما بعد الثانوي للطلاب ذوي الإعاقة خبرات التدريب الداخلي لتعزيز مهارات التوظيف. ومع ذلك، فإن قرب مدربي الوظائف قد يعيق دون قصد الفرص الاجتماعية والاستقلالية. تم استخدام تصميم تجريبي متعدد الاستقصاءات وحالة واحدة عبر ثلاثة طلاب جامعيين مصابين بالتوحد أو ذوي الإعاقة العقلية لفحص تأثيرات حزمة التدريب على المشاركة في المهام والتفاعلات الاجتماعية. بالنسبة لجميع المشاركين، زادت التفاعلات والحفاظ على المشاركة في المهام عندما قلل المدربون من المساعدة وأنجزوا المهام بتكتم من خلال أجهزة توضع في الأذن. واعتبر المشاركون أن التدخل مفيد.

قيمت دراسة وولش وهولواي وليدون (Walsh, Holloway & Lydon, ٢٠١٨) فعالية منهج المهارات الاجتماعية لوك: برنامج ACCESS وغذجة الفيديو لزيادة مهارات الاتصال الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. حضر المشاركون دورتين (٣ ساعات) في الأسبوع على مدى ٢٠ أسبوعاً. تم استخدام تصميم متعدد المقاييس لإثبات نتائج المهارات الاجتماعية عبر ثلاثة مجالات منهجية واسعة (على سبيل المثال، المهارات الاجتماعية المرتبطة بالأقران، والمتعلقة بالبالغين، والمتعلقة بالذات). كما تم إجراء تقييمات موحدة قبل وبعد التدخل. أظهرت النتائج زيادة كبيرة في المهارات الاجتماعية المستهدفة وانخفاض ملحوظ في سلوكيات التحدي بعد التدخل.

قيمت دراسة ستوتش وبلاننيك وسانكار وقالاقهار (Stauch, Plavnick, Sankar & Gallagher, ٢٠١٨) آثار التعليم الجماعي المستند إلى الفيديو (VGI) على اكتساب مهارات الإدراك الاجتماعي لخمسة مراهقين يعانون من ASD أو ID في بيئة مدرسية عامة. يتضمن الإدراك الاجتماعي مراقبة السلوكيات العاطفية للآخرين، والتمييز بين المحفزات البيئية ذات الصلة، وتعزيز السلوك العاطفي لشخص آخر بشكل مختلف. وعند تطبيق (VGI) قَدَّم الأقران دعماً كشركاء اجتماعيين للعينة المشاركة. أظهر تصميم مقاييس متعددة عبر السلوكيات فعالية (VGI) لتعليم مهارات الإدراك الاجتماعي. اكتسب أربعة من خمسة مشاركين مهارات الإدراك الاجتماعي المستهدفة وحافظوا عليها. أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن (VGI) قد تدعم اكتساب الإدراك الاجتماعي بين المراهقين ذوي ASD أو ID.

قيمت دراسة سيو ورفاقه (Siu, Lin & Chung, ٢٠١٩) تطبيق وفعالية نهج TEACCH في تعليم المهارات الوظيفية للشباب ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي إعاقات عقلية خفيفة إلى متوسطة. تم استخدام تصميمًا تجريبيًا يقارن بين تحقيق الهدف التدريبي لمجموعة تجريبية (ن = ٣٢) ومقارنة (ن = ٣١). وتم تنظيم ملف تعريف التقييم الانتقالي لـ TEACCH (TTAP) لتحديد مجالات التدريب المناسبة وتم تحديد ثلاثة أهداف تدريب فردية لكل مشارك باستخدام منهجية مقياس تحقيق الأهداف (GAS). شاركت المجموعة التجريبية في برنامج تدريبي موحد فردي يتكون من ٢٠ جلسة بناءً على نهج TEACCH، بالإضافة إلى تدريبهم المنتظم في مراكز الأنشطة اليومية. أشارت النتائج أن جميع المشاركين أظهروا تحسن في المهارات الوظيفية على تقييمات خط الأساس، ومتوسط البرنامج، وما بعد البرنامج ($p.F = ١٤٦,٦٦ > ٠,٠١$). كان لدى المجموعة التجريبية تحسن أكبر بكثير في درجات GAS من مجموعة المقارنة ($p.F = ١٥,٤٠ > ٠,٠١$). لم تكن هناك تغييرات كبيرة بين درجات TTAP قبل وبعد البرنامج لكلا المجموعتين. ويعتبر نهج TEACCH فعالاً في تعليم مهارات وظيفية محددة للشباب ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات العقلية البسيطة إلى المتوسطة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الباحثان للدراسات السابقة والتي بحثت في مواضيع مشابهة للدراسة الحالية في المتغير المستقل برنامج التواصل الرمزي كدراسة لال (Lal, 2010) حيث تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية من حيث أهمية برامج التواصل الرمزي للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد لتطوير اللغة والسلوك الاجتماعي لديهم، ودراسة كيرتس (Curtis, 2012) حيث أشارت إلى فعالية استخدام الإشارات اليدوية، وتبادل الصور في تعليم الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD) والإعاقات الذهنية (ID) لطلب الاحتياجات الأساسية، وتحقيق استقلالية أعلى باستخدام تبادل الصور وإنتاج كلام أفضل باستخدام الإشارات اليدوية، وفيما يتعلق بالمتغير التابع سلوكيات التحدي أكدت دراسة انجرسول ووالتون وكارلسون وهاملين (Ingersoll, Walton, Carlsen & Hamlin, 2013) على تأثير برامج التواصل الرمزي في تحسين التفاعل الاجتماعي وتقليل السلوكيات النمطية لدى المراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد والذين لديهم أيضاً إعاقة عقلية شديدة.

أما الدراسات التي تناولت المتغير التابع الثاني التفاعل الاجتماعي فقد أكدت دراسة ستوتش وبلانيسك وسانكار وقالقهار (Stauch, Plavnick, Sankar & Gallagher, 2018) على فاعلية برامج التواصل الرمزي في اكتساب مهارات الإدراك الاجتماعي ومراقبة السلوكيات العاطفية للآخرين، بين المراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد والذين لديهم إعاقة عقلية، ودراسة وولش وهولواي وليدون (Walsh, Holloway & Lydon, 2018) التي أكدت على أن ضعف مهارات التواصل لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد يؤدي إلى سلوكيات التحدي وقصور المهارات الاجتماعية.

كما لاحظ الباحثان عدم وجود دراسات في البيئة العربية تناولت برنامج مستند إلى التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية ودراسات جمعت متغيرات الدراسة أكملها ووفقاً للباحثان فإن هذه الدراسة أول دراسة في البيئة العربية بحثت في برنامج التواصل الرمزي وسلوكيات التحدي والتفاعل الاجتماعي معاً لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية. وقد استفاد الباحثان من الاطلاع على الدراسات السابقة في إعداد أدوات الدراسة واختيار المنهجية المناسبة.

الطريقة والإجراءات:

يتضمن هذا الجزء وصفاً لمنهجية الدراسة، وافراد الدراسة، كما يتضمن وصفاً للبرنامج والمعالجة الإحصائية التي سوف تستخدم لاستخلاص النتائج.

أفراد الدراسة:

تم اختيار أفراد عينة الدراسة بالطريقة القصدية بناءً على (العمر، شدة السلوك، التشخيص). وقد تكونت العينة من (8) أفراد تتراوح أعمارهم بين (8-10) سنة جميعهم من الذكور والمشخصين باضطراب طيف التوحد مع إعاقة عقلية من قبل مركز تشخيص الإعاقات المبكرة التابع لوزارة الصحة، وتظهر لديهم سلوكيات التحدي وقصور في التفاعل الاجتماعي، والملتحقين في المركز الأردني التخصصي للتوحد وهو أحد مراكز التربية الخاصة في العاصمة الأردنية عمان. والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة وفقاً لبعض الخصائص الديموغرافية (ن=8)

المتغير	الفئة	العدد	
التشخيص	توحد مع إعاقة عقلية	8	
	المجموع	8	
عمر الطفل	8 سنوات	1	
	9 سنوات	1	
	11 سنة	2	
	12 سنة	1	
	13 سنة	1	
	14 سنة	1	
	15 سنة	1	
	المجموع	8	
	الجنس	ذكر	8
		أنثى	0
المجموع		8	

أدوات الدراسة:

أولاً: مقياس سلوك التحدي:

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان ببناء مقياس لقياس سلوكيات التحدي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، بعد الاطلاع على الأدب التربوي ذو الصلة بسلوكيات التحدي، مثل إيذاء الذات، والعدوان، وتدمير الممتلكات وغيرها. واستخدم كمراجع كل من (حبيب، 2016؛ غابرييل، 2017) و (Buron, 2020). وقد اشتمل المقياس على (34) فقرة موزعين على سبعة أبعاد وهي: إيذاء الذات، والعدوان، وتدمير الممتلكات، والسلوك الفوضوي، والسلوكيات النمطية، والتمرّد والعصيان، تناول أشياء غير صالحة للأكل (بيكا).

دلالات صدق مقياس سلوك التحدي

صدق المحتوى

تم التحقق من صدق المحتوى وذلك بعرض المقياس بصورته الأولية على (10) محكمين متخصصين في الجامعات الأردنية من أجل الحصول على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى ملائمة الفقرات وارتباطها بالمجالات التي تنتمي إليها، ومدى وضوح الفقرات وارتباطها بمجال سلوكيات التحدي، وكذلك كفاية عدد الفقرات للمجال. حيث تمحورت التعديلات حول إعادة صياغة عدد من الفقرات، وتم اعتماد جميع الفقرات حيث بلغت نسبة الاتفاق (90%) بين المحكمين.

دلالات ارتباط الفقرة بالبعد (صدق بناء):

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (10) أفراد، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات، حيث أن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة في صورة معامل ارتباط الدرجة الكلية من جهة أخرى. والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (٢) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه

معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة
*.٦٩	** .٨٠	٢٥	*.٧٣	*.٨١	١٣	** .٨٤	** .٩٠	١
** .٨٢	** .٨١	٢٦	** .٨٥	** .٩٤	١٤	** .٨٦	** .٩٢	٢
** .٧١	*.٩٥	٢٧	*.٦٦	*.٧٦	١٥	** .٨٧	** .٩٣	٣
*.٦٨	** .٨٤	٢٨	** .٨٥	** .٩١	١٦	** .٨١	** .٩٢	٤
** .٦٤	*.٩٠	٢٩	** .٨٤	** .٩٠	١٧	** .٨٦	** .٩١	٥
*.٧٦	*.٨٦	٣٠	** .٨٨	** .٩١	١٨	** .٨٠	** .٨٤	٦
*.٦٩	*.٧٤	٣١	** .٩٢	** .٩٤	١٩	*.٧٣	** .٧٧	٧
** .٧٥	** .٧٨	٣٢	** .٨٩	** .٩٠	٢٠	** .٧٥	** .٧٨	٨
** .٨٧	** .٩٠	٣٣	** .٧٠	** .٧٩	٢١	** .٨٢	** .٨٨	٩
** .٧١	** .٨١	٣٤	** .٧٠	*.٧٣	٢٢	** .٨٣	** .٩٤	١٠
			** .٨١	** .٨٧	٢٣	** .٨٥	** .٩٦	١١
			** .٨٥	** .٩٠	٢٤	** .٩٠	** .٩١	١٢

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

يبين الجدول رقم (٢) أن معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل تراوحت ما بين (٠,٧٣ و ٠,٩٦)، ومع المجال (٠,٦٤ و ٠,٩٢) مما تدل أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية وبالتالي لم يتم حذف أي فقرة.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين المجالات وبعضها وبالدرجة الكلية

سلوكيات التحدي	التمرد والعصيان	السلوكيات النمطية	السلوك الفوضوي	تدمير الملكيات	العدوان	إيذاء الذات	المجال
						١	إيذاء الذات
					١	** .٩٦	العدوان
				١	** .٩٦	** .٩٢	تدمير الممتلكات
			١	** .٩٠	** .٩١	** .٩٤	السلوك الفوضوي
		١	** .٨٤	** .٥٩	** .٦٦	** .٧٢	السلوكيات النمطية
	١	** .٨٦	** .٩٢	** .٧٩	** .٨٤	** .٩٢	التمرد والعصيان
١	** .٨٧٤	*.٧١١	** .٨٨٧	** .٨٦٣	** .٩٥٤	** .٩٦١	تناول أشياء غير صالحة للأكل
١	** .٩٤	** .٨٠	** .٩٧	** .٩٣	** .٩٦	** .٩٨	سلوكيات التحدي

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

يتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات ارتباط المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية تراوحت بين (٠,٨٠ و ٠,٩٨)، وتراوحت معاملات ارتباطات المجالات مع بعضها بين (٠,٥٩ و ٠,٩٦) وجميع هذه القيم دالة إحصائية، وهذا يدل على اتساق البناء الداخلي للمقياس لأغراض الدراسة الحالية.

دلالات ثبات مقياس سلوكيات التحدي

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (١٠) أفراد، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديرانهم في المرتين.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (٤) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا

ووثبات إعادة للمجالات والأداة ككل واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

جدول (٤) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات إعادة للمجالات وبالدرجة الكلية

معامل كرونباخ	ثبات إعادة	المجال
٠,٨٩	٠,٩٠	إيذاء الذات
٠,٨٨	٠,٩٢	العدوان
٠,٨٩	٠,٩	تدمير الملكيات
٠,٨٣	٠,٩١	السلوك الفوضوي
٠,٨١	٠,٨٨	السلوكيات النمطية
٠,٧٨	٠,٨٦	التمرد والعصيان
٠,٨٩	٠,٩٠	تناول أشياء غير صالحة للأكل
٠,٩٠	٠,٩١	سلوكيات التحدي

يتضح من جدول (٤) أن معامل كرونباخ ألفا للدرجة الكلية للمقياس بلغ (٠.٩٠)، وبلغ معامل الثبات بالإعادة (٠.٩١)، وتراوح معاملات ثبات كرونباخ ألفا للمجالات بين (٧٨ و٨٩)، كما تراوح معامل الثبات بالإعادة بين (٨٦.٠ و٩٢.٠)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة ومقبولة من الثبات لأغراض الدراسة الحالية.

ثانياً: مقياس التفاعل الاجتماعي

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان ببناء مقياس لقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، مثل المهارات الاجتماعية، والاستجابات الانفعالية، والانتباه المشترك وغيرها، والاطلاع على مقياس عن التفاعل الاجتماعي. واستخدم كمراجع كل من (الرياحي وزبيدي، ٢٠١٧) و Kerr-Gaffney (٢٠٢٠؛ Hughes et al. ٢٠١٢) وقد اشتمل على (٢٣) فقرة موزعة على أربعة أبعاد وهي: المهارات الاجتماعية، والاستجابات الانفعالية، والانتباه المشترك، والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية.

صدق مقياس التفاعل الاجتماعي

صدق المحتوى: تم التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على (١٠) محكمين متخصصين في التربية الخاصة في الجامعات الأردنية من أجل الحصول على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى ملائمة الفقرات وارتباطها بالمجالات التي تنتمي إليها، ومدى وضوح الفقرات وارتباطها بمجال التفاعل الاجتماعي، وكذلك كفاية عدد الفقرات للمجال. حيث تمحورت التعديلات حول إعادة صياغة عدد من الفقرات، وتم اعتماد جميع الفقرات حيث بلغت نسبة الاتفاق (٩٠%) بين المحكمين. صدق البناء: طبقت الدراسة مقياس التفاعل الاجتماعي الذي تم بناؤه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة ولكن ضمن مجتمعها، وتكونت من (١٠) أفراد وتم إيجاد صدق البناء للمقياس، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل ارتباط كل فقرة من الفقرات، إذ أن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل فقرة في صورة معامل ارتباط بين كل فقرة وبين الدرجة الكلية من جهة، وبين كل فقرة وبين ارتباطها بالمجال التي تنتمي إليه، وبين كل مجال والدرجة الكلية من جهة أخرى.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه

معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع الأداة	معامل الارتباط مع المجال	رقم الفقرة
** .٨٩	** .٨٢	١٧	** .٨٢	** .٨٣	٩	** .٨٤	** .٩٠	١
* .٦٤	* .٦٦	١٨	** .٧٢	* .٧٦	١٠	** .٨١	** .٩١	٢
** .٨٤	** .٩٤	١٩	** .٩٠	** .٩٥	١١	* .٧٢	** .٨٦	٣
** .٨١	** .٨٧	٢٠	* .٦٦	** .٧٧	١٢	** .٨٧	** .٨٨	٤
** .٨٤	** .٩٤	٢١	** .٨١	* .٨٥	١٣	** .٨١	** .٩١	٥
** .٩٢	* .٧٣	٢٢	** .٨١	** .٩٢	١٤	** .٨٠	** .٨١	٦
** .٨٢	** .٨٧	٢٣	* .٧٤	** .٨٥	١٥	* .٦٤	** .٨٣	٧
			** .٨٦	** .٩٠	١٦	** .٨٩	** .٩٢	٨

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

يوضح الجدول (٥) أن معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل تراوحت ما بين (٠.٦٦ و٠.٩٥)، ومع المجال بين (٠.٦٤ و٠.٩٢)، مما تدل أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية وبالتالي لم يتم حذف أي فقرة.

كما تم استخراج معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين المجالات ببعضها والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٦) معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية

التفاعل الاجتماعي	المشاركة في الأنشطة الاجتماعية	الانتباه المشترك	الاستجابات الانفعالية	المهارات الاجتماعية	رقم الفقرة
				١	المهارات الاجتماعية
			١	** .٧٧	الاستجابات الانفعالية
		١	.٦١	* .٧٣	الانتباه المشترك
	١	.٥١	** .٨٤	** .٧٩	المشاركة في الأنشطة الاجتماعية
١	** .٨٨	** .٧٩	** .٩١	** .٩٤	التفاعل الاجتماعي

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

يتضح من جدول (٦) أن معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل تراوحت ما بين (٠.٧٩ و٠.٩٤)، ومع المجال بين (٠.٥١ و٠.٨٤) وجميع هذه القيم دالة إحصائية، وهذا يدل على اتساق البناء الداخلي للمقياس لأغراض الدراسة الحالية.

دلالات ثبات مقياس التفاعل الاجتماعي

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (١٠) أفراد، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين. وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (٧) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والأداة ككل واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

جدول (٧) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية

المجال	ثبات الإعادة	كرونباخ
المهارات الاجتماعية	.٨٨	.٨٢
الاستجابات الانفعالية	.٩٠	.٧٨
الانتباه المشترك	.٨٣	.٨٠
المشاركة في الأنشطة الاجتماعية	.٨٧	.٧٤
التفاعل الاجتماعي	.٩١	.٨٧

يتضح من جدول (٧) أن معامل كرونباخ ألفا للدرجة الكلية للمقياس بلغ (.٨٧)، وبلغ معامل الثبات بالإعادة (.٩١)، وتراوحت معاملات ثبات كرونباخ ألفا للدرجة للمجالات بين (.٧٤ و .٨٢)، كما تراوح معامل الثبات بالإعادة بين (.٨٣ و .٩٠)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة ومقبولة من الثبات لأغراض الدراسة الحالية. **تصحيح المقياس:**

لتحقيق أغراض الدراسة استخدمت الباحثة مقياس ليكرت للتدرج الثلاثي على النحو الآتي:

دائماً	أحياناً	أبداً
٣	٢	١

ثالثاً: البرنامج التدريبي القائم على التواصل الرمزي لخفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي:

هو برنامج تدريبي قائم على التواصل الرمزي لخفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، وتم تدريب المعلمين لتطبيق البرنامج مع طلبتهم، لتحقيق هدف خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي، من خلال تبادل الصور ومقاطع الفيديو، والتي تساعد الفرد في التعبير عن حاجاته وإرسال رسائل ذات معنى.

تم بناء البرنامج بعد الاطلاع على الأطر النظرية والعملية العربية والإنجليزية المتعلقة ببرامج التواصل الرمزي لخفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي التي أكدت على فاعلية العلاج ببرامج التواصل الرمزي لمعظم جوانب القصور لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية كدراسة كل من (Walsh et al. ٢٠١٨؛ Siu et al. ٢٠١٩; Beukelman & Light, ٢٠٢٠) و(الزريقات، ٢٠٢٠)، وغيرهم مما وردت أسمائهم في قائمة المراجع. وقد هدف البرنامج إلى:

← خفض سلوكيات التحدي.

← تحسين التفاعل الاجتماعي.

← تعليم مهارات التواصل الرمزي.

وإشتمل البرنامج على التدريبات التالية:

خفض السلوكيات غير المرغوبة التي تشمل:

إيذاء الذات، العدوان، السلوكيات النمطية، التمرد والعصيان، تناول أشياء غير صالحة للأكل.

تنمية اللغة الاستقبالية التي تشمل:

الاستجابة للتعليمات والأوامر اللفظية، تقليد الآخرين، التعرف على الصور والرموز في البطاقات.

تنمية السلوكيات والعادات المقبولة التي تشمل:

اتباع القوانين والأنظمة، التنظيم الذاتي، المحافظة على الممتلكات.

تطوير المهارات الاجتماعية التي تشمل:

تكوين الصداقات، المصافحة، التفاعل المناسب مع الأقران.

تنمية الاستجابات الانفعالية التي تشمل:

التعبير عن المشاعر، فهم المشاعر من خلال تعابير الوجه.

المشاركة في الأنشطة الاجتماعية التي تشمل:

المشاركة في الألعاب الجماعية، الالتزام بتعليمات اللعب الجماعي.

وتم تطبيق البرنامج مع أفراد عينة الدراسة والتي تتضمن (١٢) جلسة تدريبية مناسبة للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، تقوم بها المعلمة بشكل فردي، مدة كل جلسة (٣٠) دقيقة، وتم تنفيذ البرنامج خلال (١٢) أسبوع، بمعدل جلسة أسبوعية وتكرر مرتين في الأسبوع لضمان ثبات التدريب وتعلم المهارة المستهدفة.

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي (Quazi-Experimental) واستخدم تصميم الحالة الواحدة، باختبار قبلي وبعدي، وذلك لمناسبته لهدف الدراسة المتمثل في استقصاء أثر المتغير المستقل البرنامج التدريبي المستند على التواصل الرمزي وملاحظة أثره في المتغيرين التابعين في خفض سلوك التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى عينه من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن، وقد عولجت البيانات الناتجة عن تطبيق المقياسين إحصائياً، وتم استخراج المتوسطات الحسابية لمجموع درجات أفراد العينة على القياسين (القبلي والبعدي)، وتم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) اللامعلمي.

واشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

المتغير المستقل:

البرنامج التدريبي (التواصل الرمزي).

المتغيرات التابعة:

الاستجابة على مقياس سلوك التحدي.

الاستجابة على مقياس التفاعل الاجتماعي.

نتائج الدراسة

يعرض هذا الجزء من الدراسة النتائج وهي منظمة وفقاً لأسئلتها:

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس البعدي على سلوكيات التحدي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسط الرتب لدرجات الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات التحدي، الجدول (٨) يوضح ذلك.

الجدول (٨) نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات افراد ذوي اضطراب طيف التوحد في

الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات التحدي

الدلالة الإحصائية	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	الرتب المتساوية	المجموع	التصنيف
٠,٠٢٥	-٢,٢٤	٣٤,٠٠	٤,٨٦	٧	الرتب السالبة	١	٠	٨	إيذاء الذات
		٢,٠٠	٢,٠٠	١	الرتب الموجبة	٠	٠	٨	
				٠	الرتب المتساوية				
					المجموع				
٠,٠٢١	-٢,٣١٦	٣٤,٥٠	٤,٩٣	٧	الرتب السالبة	١	٠	٨	العدوان
		١,٥٠	١,٥٠	١	الرتب الموجبة	٠	٠	٨	
				٠	الرتب المتساوية				
					المجموع				
٠,٠١١	-٢,٥٣	٣٦,٠٠	٤,٥٠	٨	الرتب السالبة	٠	٠	٨	تدمير الملكيات
		٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب الموجبة	٠	٠	٨	
				٠	الرتب المتساوية				
					المجموع				
٠,٠٣٥	-٢,١١١	٣٣,٠٠	٤,٧١	٧	الرتب السالبة	١	٠	٨	السلوك الفوضوي
		٢,٠٠	٢,٠٠	١	الرتب الموجبة	٠	٠	٨	
				٠	الرتب المتساوية				
					المجموع				
٠,٠٤٢	-٢,٠٣٨	٣٢,٥٠	٥,٤٢	٦	الرتب السالبة	٢	٠	٨	السلوكيات النمطية
		٢,٥٠	١,٧٥	٢	الرتب الموجبة	٠	٠	٨	
				٠	الرتب المتساوية				
					المجموع				

الدلالة الإحصائية	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الرتب السالبة	
٠,٠٣٥	-٢,١١٣	٣٣,٠٠	٤,٧١	٧	الرتب السالبة	التمرد والعصيان
		٣,٠٠	٣,٠٠	١	الرتب الموجبة	
				٠	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠٢٤	-٢,٢٥١	٢١,٠٠	٣,٥	٦	الرتب السالبة	تناول أشياء غير صالحة للأكل بعدي -تناول أشياء غير صالحة للأكل قبلي
		٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب الموجبة	
				٢	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠١٢	-٢,٥٢٤	٣٦,٠٠	٤,٥٠	٨	الرتب السالبة	سلوكيات التحدي
		٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب الموجبة	
				٠	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0,05$) لدرجات أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات التحدي وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي.

السؤال الثاني-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسط الرتب لدرجات الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعي، والجدول (٩) يبين ذلك.

الجدول (٩) نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات افراد ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعي

الدلالة الإحصائية	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الرتب السالبة	
٠,٠٠٨	-٢,٦٤٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب السالبة	المهارات الاجتماعية بعدي -المهارات الاجتماعية قبلي
		٣٦,٠٠	٤,٥٠	٨	الرتب الموجبة	
				٠	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠٢٨	-٢,٢٠١	١,٠٠	١,٠٠	١	الرتب السالبة	الاستجابات الانفعالية بعدي - الاستجابات الانفعالية قبلي
		٢٧,٠٠	٤,٥٠	٦	الرتب الموجبة	
				١	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠٤١	-٢,٠٤٧	٢,٠٠	٢,٠٠	١	الرتب السالبة	الانتباه المشترك بعدي - الانتباه المشترك قبلي
		٢٦,٠٠	٤,٣٣	٦	الرتب الموجبة	
				١	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠٣٤	-٢,١٢٠	١,٥٠	١,٥٠	١	الرتب السالبة	المشاركة في الأنشطة الاجتماعية بعدي - المشاركة في الأنشطة الاجتماعية قبلي
		٢٦,٥٠	٤,٤٢	٦	الرتب الموجبة	
				١	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	
٠,٠١٢	-٢,٥٢٤	٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب السالبة	التفاعل الاجتماعي بعدي -التفاعل الاجتماعي قبلي
		٣٦,٠٠	٤,٥٠	٨	الرتب الموجبة	
				٠	الرتب المتساوية	
				٨	المجموع	

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0,05$) لدرجات أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعي وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

يعرض هذا الجزء مناقشة نتائج الدراسة وهي منظمة وفقاً لاسئلتها:

مناقشة السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس البعدي على سلوكيات التحدي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوك التحدي، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي. أشياء غير صالحة للأكل (بيكا)

وتعود النتيجة إلى تطبيق أنشطة وإجراءات البرنامج التدريبي الخاص القائم على استخدام الرموز لخفض سلوكيات التحدي لذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية كإيذاء الذات، العدوان، تدمير الممتلكات، السلوك الفوضوي، السلوكيات النمطية، التمرد والعصيان وتناول، ووضوح الأهداف لكل جلسة، مرتكزاً على الاستراتيجيات والأساليب السلوكية (التلقين بأنواعه: اللفظي والإيمائي والجسدي، والنمذجة، والتعزيز)، كما أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد يستجيبون جيداً للاستراتيجيات البصرية، وهذا ما أكدته دراسة كل من ويلكينسون وماكيلفان (Wilkinson & McIlvane, 2013) التي كشفت كيف تؤثر العوامل الإدراكية على البحث البصري للرموز ذات المغزى لدى الأفراد ذوي الإعاقات عقلية ومتلازمة داون واضطراب طيف التوحد وأن البحث البصري أسرع عند ذوي اضطراب طيف التوحد، وسلوكيات التحدي ترتبط بالاتصال غير الفعال والتي تحتاج لتطوير وتنفيذ الممارسات الفعالة لخفض سلوكيات التحدي حتى لا تؤدي إلى نتائج سلبية مرتبطة بالإنجاز التعليمي، والنجاح المهني، والعلاقات الاجتماعية على سبيل المثال وهذا ما أكدته دراسة وولش ورفاقه (Walsh et al. 2018) التي بينت أن التدريب أدى إلى زيادات كبيرة في المهارات الاجتماعية المستهدفة وانخفاض ملحوظ في سلوكيات التحدي بعد التدخل، كما أن الشعور بالتوحد لدى ذوي الإعاقة قد يكون من الصعب إيصاله للآخرين، وضرب الرأس هو وسيلة للتعامل مع الألم أو عدم الراحة، أو حتى الإثارة قد يدفعهم إلى عض اليد ظناً منهم أنه يساعدهم في التأقلم مع هذه المشاعر، أيضاً قلة الفهم عما هو صالح للأكل أو غير صالح للأكل، أو الاحتياجات الحسية كاستكشاف كيف تبدو الأشياء أو ما هي رائحتها (Allday, 2018).

كما أشارت دراسة كيرتس (Curtis, 2012) على أهمية تحديد طريقة الاتصال المثلى للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية، حيث توجد أدلة بحثية قوية إلى حد ما تشير إلى أن الأفراد ذوي التأخير في مهارات الاتصال هم أكثر عرضة للانخراط في سلوكيات التحدي (Walker & Snell, 2013).

مناقشة السؤال الثاني-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن تعزى إلى استخدام التواصل الرمزي؟

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية في الأردن في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفاعل الاجتماعي وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي. وتعود هذه النتيجة إلى تطبيق إجراءات البرنامج التدريبي الخاص القائم على استخدام الرموز لتحسين التفاعل الاجتماعي لذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية. فالبرنامج اشتمل على التدريب على مهارات التفاعل الاجتماعي المصممة خصيصاً لتناسب مع الحاجات الخاصة لفئة أفراد الدراسة التي أظهرت تحسناً في التفاعلات الاجتماعية وأكد التقييم البعدي على مقياس التفاعل الاجتماعي تحسن المهارات الذي يرجع إلى ممارسة الأنشطة العلاجية معهم، ويفتقر الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية إلى مهارات التواصل الاجتماعي، فيجدون صعوبة في بدء الحديث، ولا يستجيبون لحديث الآخرين، والتدريب باستخدام التواصل الرمزي يساعد هؤلاء الأفراد على تحسين تواصلهم مع العالم من حولهم وهذا ما أكدته دراسة ستوتش وبلافنيسك وسانكار وقللاهار (Stauch, Plavnick, Sankar & Gallagher, 2018) حيث بينت فاعلية التعليم الجماعي المستند إلى الفيديو (VGI) على اكتساب مهارات الإدراك الاجتماعي للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، وكذلك ما أكدته دراسة هوي ورفاقه (Hui et al. 2016) على دور التفاعل التعليمي في تعليم المهارات الاجتماعية للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية، كما أظهرت النتائج أن إجراء التفاعل التدريسي أدى إلى اكتساب جميع المشاركين المهارات الاجتماعية المستهدفة، والحفاظ على المهارات الاجتماعية المستهدفة، وتعميم المهارات الاجتماعية المستهدفة.

وفي ضوء النتائج يوصي الباحثان بالآتي:

- تفعيل دور الباحثين بإجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تتناول متغيرات تابعة مختلفة مع أفراد ذوي اضطراب طيف التوحد وإعاقات نمائية أخرى.
- بناء البرامج التدريبية التي تركز على التواصل الرمزي في تدريب الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية وباستخدام متغيرات أخرى.
- تدريب الأخصائيين في مراكز التوحد على كيفية توظيف برامج التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.
- تدريب العاملين في المدارس الدامجة على كيفية توظيف برامج التواصل الرمزي في خفض سلوكيات التحدي وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية لتأكيد فعاليتها في التعامل مع المشاكل السلوكية لدى الأفراد ذوي الإعاقات النمائية المختلفة.
- إجراء دورات تدريبية مستندة إلى برامج التواصل الرمزي لتعليم الأهل كيفية التعامل مع المشكلات السلوكية لدى أبنائهم ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم إعاقة عقلية.

المراجع

- ◆ حبيب، سالي. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج على نموذج جراي للقصص الاجتماعية في تحسين بعض المهارات الاجتماعية وتعديل سلوكيات التحدي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء. مجلة التربية الخاصة. ٤. ١٨٠-٢١٤. ١٠.
- ◆ الخطيب، جمال. (٢٠١٩). مقدمة في الإعاقة العقلية. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- ◆ P. 345-380. o.p. ٤ الرياحي، رفيف، زبيدي، بتول، (٢٠١٧). مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحدين. مجلة الخليج العربي.
- ◆ الزريقات، إبراهيم (٢٠١٦). الإعاقات الشديدة والمتعددة. عمان: دار المسيرة.
- ◆ الزريقات، إبراهيم (٢٠٢٠). التدخلات الفعالة مع اضطراب طيف التوحد: الممارسات العلاجية المسندة إلى البحث العلمي، ط(١)، عمان: دار الفكر.
- ◆ يرني، غابرييل. (٢٠١٧). فاعلية برنامج لدعم السلوك الإيجابي لخفض مستوى سلوكيات التحدي لدى الطفل التوحدي والمعاق ذهنياً: دراسة حالة. مجلة الدراسات النفسية.
- ◆ Aarons, Maureen & Gittens, Tessa. (١٩٩٩). The handbook of autism: A guide for parents and professionals. London and New York: Routledge.
- ◆ Allday, R. A. (2018). Functional thinking for managing challenging behavior. *Intervention in School and Clinic*, 53(4), 245-251.
- ◆ Ambitious About Autism. (2020). Behaviours That Challenge. www.ambitiousaboutautism.org.uk/information-about-autism/behaviour/behaviours-that-challenge
- ◆ American Academy of Pediatrics. (2020). Behavioral Challenges – Autism Toolkit. Pediatric Patient Education.
- ◆ American Psychiatric Association. (٢٠١٣). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Arlington, VA, American Psychiatric Association.
- ◆ American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (٢٠١٩). Social Communication Disorder. ASHA: U.S.A.
- ◆ Aubrey Hui Shyuan Ng, Kim Schulze, Eric Rudrud, Justin B. Leaf; Using The Teaching Interactions Procedure to Teach Social Skills to Children With Autism and Intellectual Disability. *Am J Intellect Dev Disabil* \ November 2016; 21:501-519.
- ◆ Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs* (٥th ed.) Maryland, USA. Paul H. Brookes Publishing Co.
- ◆ Bondy, Andrew S. & Frost, Lori. (2002). *Topics in Autism: A Picture's Worth PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism*. U.S.A.: Woodbine House.
- ◆ Brasic JR, Farhadi F, Elshourbagy T. (2019). Autism Spectrum Disorder. [Internet]. *Medscape Drugs & Diseases*. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/912781-overview>.
- ◆ Breuillard D, Leunen D, Chemaly N, Auclair L, Pinard JM, Kaminska A, Desguerre I, Ouss L, and Nabbout R. (2016). Autism spectrum disorder phenotype and intellectual disability in females with epilepsy and PCDH-19 mutations. *Epilepsy Behav.*, 60:75-80. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.04.009. Epub 2016 May 12. PMID: 27179713.

- ◆ Bridgette, L. Tonnsen, D. Boan, C. Bradley, J. Amy C. and Laura A. (2016). Prevalence of Autism Spectrum Disorders Among Children With Intellectual Disability, *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 6,487-500.
- ◆ Browder, D. M., Spooner, F., & Meyer, C. (2011). Chapter 6: Comprehension across the curriculum. *Teaching students with moderate and severe disabilities*, 141-167.
- ◆ Buron, K. D. (2020), The 5-Point Scale and Emotional Regulation. Autism Awareness Centre. autismawarenesscentre.com/5-point-scale-emotional-regulation/
- ◆ Challenging Behavior: What causes it, and how to manage it. The Good Schools Guide. UK. 2020 Guide. www.goodschoolsguide.co.uk/special-educational-needs/behavioural/challenging-behaviour.
- ◆ Charlop-Christy, M.H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L.A. and Kellet, K. (2002), Using The Picture Exchange Communication System (Pecs) With Children With Autism: Assessment Of Pecs Acquisition, Speech, Social-Communicative Behavior, And Problem Behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35: 213-231.
- ◆ Curtis, D.B. (2012). Identifying an Optimal and Early Communication Modality for Students with Autism and Intellectual Disability.
- ◆ Debora Nunes & Mary Frances Hanline (2007) Enhancing the Alternative and Augmentative Communication Use of a Child with Autism through a Parent-implemented Naturalistic Intervention, *International Journal of Disability, Development and Education*, 54:2, 177-197.
- ◆ Desideri, L., Roentgen, U., Hoogerwerf, E., & de Witte, L. (2013). Recommending Assistive Technology (AT) for Children with Multiple Disabilities: A Systematic Review and Qualitative Synthesis of Models and Instruments for AT Professionals: vol. 25, no. 1, pp.3 – 13. doi: 10.3233/TAD-130366.
- ◆ Fusar-Poli L, Brondino N, Rocchetti M, Panisi C, Provenzani U, Damiani S, and Politi P. (2017). Diagnosing ASD in Adults Without ID: Accuracy of the ADOS-2 and the ADI-R. *J Autism Dev Disord.*, 47(11):3370-3379. doi: 10.1007/s10803-017-3258-2. PMID: 28755032.
- ◆ Ganz, J.B., Cook, K.E., Corbin-Newsome, J., Bourgeois, B., & Flores, M. (2005). Variations on the Use of a Pictorial Alternative Communication System with a Child with Autism and Developmental Delays. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 1(6) Article 3.
- ◆ Gazzaniga, M. S., & Heatherton, T. F. (2002). Psychological science: Mind, brain, and behavior. *Recording for the Blind & Dyslexic*.
- ◆ Gilson CB, and Carter EW. (2016). Promoting Social Interactions and Job Independence for College Students with Autism or Intellectual Disability: A Pilot Study. *J Autism Dev Disord.* 46(11):3583-3596. doi: 10.1007/s10803-016-2894-2. PMID: 27573857.

- ◆ Grohol, J. (2020). Social (Pragmatic) Communication Disorder. Psych Central. Retrieved on November 22, 2020, from psychcentral.com/disorders/social-pragmatic-communication-disorder/
- ◆ Hooper, H. Walker, M (2002). Makaton Peer. Tutoring Evaluation: 10 Years On, *British journal of learning disabilities*, vol.30, nol p38-42.
- ◆ Hourcade, J., Pilotte, T., West, E. and Parette, P. (2004). A history of augmentative and alternative communication for individuals with severe and profound disabilities. *Focus in Autism and Other Developmental Disabilities*. 19, 235-244.
- ◆ Hughes, C., Kaplan, L., Bernstein, R., Boykin, M., Reilly, C., Brigham, N., Harvey, M. (2012). Increasing Social Interaction Skills of Secondary School Students with Autism and/or Intellectual Disability: A Review of Interventions. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(4), 288-307.
- ◆ Hui Shyuan Ng A, Schulze K, Rudrud E, and Leaf JB. (2016). Using the Teaching Interactions Procedure to Teach Social Skills to Children With Autism and Intellectual Disability. *Am J Intellect Dev Disabil*. 121(6):501-519. doi: 10.1352/1944-7558-121.6.501. PMID: 27802105.
- ◆ Hutchins, T. L. & Prelock, P. A. (2014). Using Communication to Reduce Challenging Behaviors in Individuals with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 23(1), 41-55.
- ◆ Ingersoll B, Walton K, Carlsen D, and Hamlin T. (2013). Social intervention for adolescents with autism and significant intellectual disability: initial efficacy of reciprocal imitation training. *Am J Intellect Dev Disabil*. 118(4):247-61. doi: 10.1352/1944-7558-188.4.247. PMID: 23937368.
- ◆ Johnston, S., Evans, E. and Joanne, P. (2004). *The use of visual support in teaching young children with Autism Spectrum Disorder to Initiate Interactions* London: Pawel Company.
- ◆ Koyama T, and Wang HT. (2011). Use of activity schedule to promote independent performance of individuals with autism and other intellectual disabilities: a review. *Res Dev Disabil*. 32(6):2235-42. doi: 10.1016/j.ridd.2011.05.003. Epub 2011 Jun 6. PMID: 21645988.
- ◆ Lal, R. (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism. *Educational Research and Reviews*, 5(3), 119-125.
- ◆ Lal, Rubina. (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism. *Educational Research and Reviews*. 5. 119-125.
- ◆ Liu KP, Wong D, Chung AC, Kwok N, Lam MK, Yuen CM, Arblaster K, and Kwan AC. (2013). Effectiveness of a workplace training programme in improving social, communication and emotional skills for adults with autism and intellectual disability in Hong Kong--a pilot study. *Occup Ther Int*. 20(4):198-204. doi: 10.1002/oti.1356. Epub 2013 Jul 16. PMID: 23861094.
- ◆ Lloyd, L. L., Fuller, D. R., & Arvidson, H. H. (1997). *Augmentative and alternative communication: A handbook of principles and practices*.

- ◆ Nikolov, Marianne. (2006). Recent research on age, second language acquisition, and early foreign language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*. 26. 234 - 260.
- ◆ Plavnick JB, Kaid T, and MacFarland MC. (2015). Effects of a School-Based Social Skills Training Program for Adolescents with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *J Autism Dev Disord*. 45(9):2674-90. doi: 10.1007/s10803-015-2434-5. PMID: 25820638.
- ◆ Richdale, A., Raising Children. (202). Emotional development in children with autism spectrum disorder: Emotions and children with autism spectrum disorder. raisingchildren.net.au/autism/development/social-emotional-development/emotional-development-asd
- ◆ Sigafos, J., O'Reilly, M.F., Lancioni, G.E. et al. (2014). Augmentative and Alternative Communication for Individuals with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Curr Dev Disord Rep* 1,51-57(2014).
- ◆ Siu AMH, Lin Z, and Chung J. (2019). An evaluation of the TEACCH approach for teaching functional skills to adults with autism spectrum disorders and intellectual disabilities. *Res Dev Disabil*. 90:14 -21. doi: 10.1016/j.ridd.2019.04.006. Epub 2019 Apr 24. PMID: 31028977.
- ◆ Stauch TA, Plavnick JB, Sankar S, and Gallagher AC. (2018). Teaching social perception skills to adolescents with autism and intellectual disabilities using video-based group instruction. *J Appl Behav Anal*. 51(3):647-666. doi: 10.1002/jaba.473. Epub 2018 May 17. PMID: 29774525.
- ◆ Theo Peeters & Chris Gillberg.(1999). *Autism: Medical and educational aspects*. John Wiley & Sons.
- ◆ Walsh E, Holloway J, and Lydon H. (2018). An Evaluation of a Social Skills Intervention for Adults with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disabilities preparing for Employment in Ireland: A Pilot Study. *J Autism Dev Disord*. 48(5):1727-1741. doi: 10.1007/s10803-017-3441-5. PMID: 29224188.
- ◆ Walton KM, and Ingersoll BR. (2013). Improving social skills in adolescents and adults with autism and severe to profound intellectual disability: a review of the literature. *J Autism Dev Disord*. 43(3):594-615. doi: 10.1007/s10803-012-1601-1. PMID: 22790427.
- ◆ Watkins, L., O'Reilly, M., Kuhn, M. et al. A Review of Peer-Mediated Social Interaction Interventions for Students with Autism in Inclusive Settings. *J Autism Dev Disord* 45, 1070–1083 (2015).
- ◆ Westling, L. & Fox, L. (2009). *Teaching student with sever disability*. Upper Saddle River: Merrill-Pearson.
- ◆ Wilkinson, K. M., & McIlvane, W. J. (2013). Perceptual factors influence visual search for meaningful symbols in individuals with intellectual disabilities and Down syndrome or autism spectrum disorders. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 118(5), 353-364.

-
- ◆ Weiss, J., Thomson, K., Riosa, P., Albaum, C., Chan, V., Maughan, A., Tablon, P. & Black, K. (2018). A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. doi: 10.1111/jcpp.12915.