

The effectiveness of a program based on the Assessment, Evaluation and Programming System (AEPS) in developing social communication skills for children with autism spectrum disorder

Mr. Laith Emad Al-Ronkose*, Prof. Eman Khleif Al-Zboon

Queen Rania Faculty for Childhood | The Hashemite University | Jordan

Received:

24/08/2024

Revised:

30/08/2024

Accepted:

08/09/2024

Published:

28/02/2025

* Corresponding author:

laith_emad91@yahoo.com

Citation: Al-Ronkose, L. E., & Al-Zboon, E. KH. (2025). The effectiveness of a program based on the Assessment, Evaluation, and Programming System (AEPS) in developing social communication skills for children with autism spectrum disorder. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 9(2), 78 – 96.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.M260824>

2025 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract: The current study aimed to explore the impact of a program based on the Assessment, Evaluation, and Programming System (AEPS) on enhancing social communication skills among children with autism spectrum disorder (ASD). This program was applied to a sample of Jordanian children, specifically five children with ASD enrolled in the Community Rehabilitation Center in Al-Baq'a Camp. These children were purposefully selected, and the study employed a descriptive methodology using a case study approach. The program was designed to develop the social communication skills of the children, and its impact was measured through teachers' observations. The study's results revealed statistically significant differences between the overall scores on the social communication scale in the pre-test and post-test measurements. These differences indicate a notable improvement in the children's social communication skills following the implementation of the training program. Furthermore, the results showed no statistically significant differences between the overall scores in the post-test and follow-up measurements of the social communication scale, suggesting the stability of the program's impact on the social communication skills of the children, according to the teachers' observations. The study concluded with important recommendations for researchers and policymakers, emphasizing the need to develop and implement such educational programs on a broader scale. Additionally, the study provided valuable insights that could guide future research in this field.

Keywords: Assessment, Evaluation, and Programming System (AEPS), autism spectrum disorder (ASD), Social Communication Skills.

أثر برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

أ. لثيث عماد الرنكوسي*، أ.د./ إيمان خليل الزبون

كلية الملكة رانيا للطفولة | الجامعة الهاشمية | الأردن

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بتطبيقه على عينة أردنية من خلال ملاحظة المعلمين. تكونت العينة من خمسة أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد الملتحقين بمركز التأهيل المجتمعي/ مخيم البقعة، وتم اختيار أفراد العينة بالطريقة القصدية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة، تم تصميم برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية على القياس القبلي والبعدي لمقياس التواصل الاجتماعي الصالح للقياس البعدي أي أنه تحسنت مهارات التواصل الاجتماعي على القياس البعدي للأطفال الخمسة تبعاً للبرنامج التدريبي من خلال ملاحظة المعلمين، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية على القياس البعدي والمتابعة لمقياس التواصل الاجتماعي، مما يدل على استقرار تأثير البرنامج على مهارات التواصل الاجتماعي على القياس البعدي تبعاً للبرنامج التدريبي من خلال ملاحظة المعلمين لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، خلصت الدراسة إلى توصيات مهمة للباحثين وصناع القرار، مشيرة إلى أهمية تطوير مثل هذه البرامج التعليمية واستخدامها على نطاق أوسع. كما قدمت الدراسة استنتاجات قيمة تسهم في توجيه البحوث المستقبلية في هذا المجال. **الكلمات المفتاحية:** نظام القياس والتقييم والبرمجة، اضطراب طيف التوحد، مهارات التواصل الاجتماعي.

1- المقدمة.

في الوقت الحالي، يُعنى مجال التربية الخاصة بتطوير البرامج التربوية والنمائية بشكل ملحوظ. وقد أجريت العديد من الدراسات لإعادة تقييم فعالية البرامج والاستراتيجيات والأساليب التعليمية والتدريبية المستخدمة، إضافةً إلى توفير المناهج والأدوات التي تسهم في تطوير الأطفال ذوي الإعاقة بشكل عام، وذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص. تعتبر الاضطرابات النمائية من أكثر الاضطرابات التي تؤثر بشكل كبير على سلوك الطفل ونموه في مختلف مجالات النمو، وهي الأكثر شيوعاً في المراحل الأولى من العمر (الخطيب، 2016). ولأهمية الموضوع؛ فقد أجرى علي وفاضل (2022) دراسة حول فعالية برنامج التدريب بالمحاولات المنفصلة (DTT) في تحسين المبادرات والاستجابات الاجتماعية لدى طفلة مصابة باضطراب طيف التوحد. اعتمد الباحثان على منهج الحالة الواحدة واستخدام أداة DTT كمتغير مستقل. وخلصت النتائج إلى أن المبادرات والاستجابات الاجتماعية قد تتطور بنسب متفاوتة بناءً على ظروف العلاج المقدمة. وفي دراسة أخرى أجراها مونشي وبغداد (2022) في المملكة العربية السعودية، تم التركيز على آراء المختصين حول نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في جمعيات الأطفال ذوي الإعاقة. هدفت الدراسة إلى تقييم ملاءمة هذا النظام للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية. شملت العينة 16 متخصصاً من خلفيات مهنية مختلفة، وأظهرت النتائج أن النظام مناسب بشكل عام، لكن فعاليته تقل مع زيادة شدة الإعاقة.

وفي الإمارات العربية المتحدة، أجرت عبدات (2021) دراسة للتحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام القياس والتقييم والبرمجة في تطوير المهارات التربوية والنمائية للأطفال ذوي الإعاقة والتأخر النمائي. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في عدة مجالات، مما يدل على فعالية البرنامج. وتناولت دراسة بامخرمة وآخرون (2021) فعالية العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية لدى طلاب من ذوي متلازمة داون. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في جميع المجالات المستهدفة بعد تطبيق برنامج العلاج بالموسيقى. وفي ضوء هذه الأدبيات، يرى الباحث ضرورة تصميم برامج تهدف إلى تعزيز مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، نظراً لأهميتها في المبادرة وطرح الأسئلة في مواقف مختلفة. يعد نظام القياس والتقييم والبرمجة من الأنظمة التي تتناول التواصل الاجتماعي بشكل شامل من خلال الأنشطة الروتينية في البيئة الطبيعية للطفل.

2-1- مشكلة الدراسة:

يُعد دعم قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) أهمية أن تكون عمليات التقييم ملائمة للتطور النمائي، وتشجع مشاركة الأسرة، ونتيج جمع معلومات أكاديمية ووظيفية ونمائية تخص الطفل وأسرته، مع ضرورة إظهار التحسن في نتائجهم. ومن الأدوات التي يستخدمها العديد من مقدمي خدمات الطفولة المبكرة والتي تتوافق مع هذا القانون هو نظام القياس والتقييم والبرمجة للأطفال (AEPS)، الذي يقدم تقييماً متصلاً بمنهج الطفولة المبكرة للأطفال من الولادة حتى سن السادسة. يعتمد النظام على قياس نمو الطفل من خلال الملاحظات في بيئته الطبيعية عبر ستة مجالات تشمل التكيف، المجال الإدراكي، الحركات الكبيرة والدقيقة، والتواصل الاجتماعي. كما يوفر AEPS تقريراً عائلياً يسمح للأهل بتحديد نقاط القوة واحتياجات أطفالهم، ويعزز التعاون بين المهنيين وأسر الأطفال، ويستخدم أيضاً لرصد التقدم (Macy et al., 2019).

3-1- أسئلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

- 1- ما مدى فعالية برنامج يعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال ملاحظات المعلمين؟

4-1- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير برنامج يستند إلى نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في عينة من الأردن. وذلك من خلال ملاحظات المعلمين.

5-1- أهمية الدراسة:

- الأهمية النظرية:
 - تزود الدراسة المختصين بمعلومات نظرية حول نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) وأدلة الدراسات التي أثبتت فعاليته في معالجة الاضطرابات النمائية المختلفة.
 - تلفت الدراسة انتباه الباحثين إلى أهمية تصميم برامج تدريبية تعتمد على نظام (AEPS) للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
 - تمثل الدراسة إضافة إلى الأدبيات المتعلقة بالتربية الخاصة، نظراً لندرة الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.
- الأهمية العملية:
 - تقدم الدراسة نظام تواصل يتيح للمعلمين، المهنيين، والآباء استخدامه لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
 - تساعد الدراسة في تمكين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من التفاعل مع الأشخاص المحيطين بهم، مما يساهم في تحسين جودة حياتهم.
 - تهدف الدراسة إلى سد الفجوة الكبيرة في البرامج التي تعنى بتنمية مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن.

6-1- حدود الدراسة:

- التزام الباحث بتطبيق نظام القياس والتقييم والبرمجة في مدة زمنية محددة لا تتجاوز شهرين.
- تطبيق النظام في المؤسسات التربوية المختارة فقط.

7-1- مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

- نظام القياس والتقييم والبرمجة اجرائياً: هو نظام شامل يهدف الى تنمية مهارات الأطفال من ذوي الاضطرابات النمائية والأطفال المعرضين للخطر، في مرحلة الطفولة المبكرة، بحيث يحتوي على الأنشطة الفعالة في تنمية مهارات الأطفال داخل البيئة الطبيعية ومن خلال الروتين اليومي للطفل في جميع المجالات النمائية المناسبة للمرحلة العمرية المبكرة.
- يعرف البرنامج اجرائياً: نظام فردي وجماعي معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة يحتوي على مجموعة من الاهداف التي يتم تطبيقها من قبل مدربين او أسر الأطفال ويحتوي على مجموعة من الجلسات التي تحتوي على إجراءات البدء والانهاء وإجراءات التدريس والأدوات اللازمة لاستخدامها داخل الجلسات التدريبية.
- الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد: وكما عرفتهم الجمعية الأمريكية للتوحد (Autistic Society of American, 2017) بأنهم: أطفال لديهم اضطراب نمائي عصبي يتسبب بالعديد من المشكلات، متميزة الحدة والتأثير، وتؤثر على مهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل والمهارات الحركية واللفظية لديهم، وتظهر بشكل عام في مرحلة الطفولة المبكرة.
- ويعرف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اجرائياً: وهم خمسة أطفال التي اشارت التقارير المرفقة في ملفاتهم بانهم من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتم التأكد بعد ما تم تطبيق مقاييس تشخيص اضطراب طيف التوحد واشارت النتائج على وجود اضطراب طيف التوحد وتم تطبيق برنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة معهم لتنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الخمس أطفال.
- مهارات التواصل الاجتماعي: استخدام المهارات اللغوية والابمائية في المواقف الاجتماعية، ومعالجة اللغة الاستقبالية والتعبيرية، يشتمل التواصل الاجتماعي على التفاعل مع مجموعات متنوعة من المشاركين في التواصل، بما في ذلك الأسرة ومقدموا الرعاية، والمربيون والأقران (ASHA, 2016).
- وتعرف مهارات التواصل الاجتماعي اجرائياً: وهي تلك المهارات التي يتم تطويرها من خلال البرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة والتي تساعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على استخدام الكلمات او العبارات للطلب وتوجيه الأسئلة والتعبير عن الانفعال والتوقع واستخدام الضمائر ضمن الروتين اليومي للطفل.

2- الإطار النظري.

1-2- اضطراب طيف التوحد

بدأ الطبيب النفسي النمساوي (Leo Kanner) في عام 1943 بدراسة اضطراب طيف التوحد من خلال ملاحظاته على 11 حالة تشترك في سمات معينة، مثل الصعوبة في تكوين العلاقات الاجتماعية والحفاظ عليها، والانطواء الكامل عن العالم الخارجي، والقصور في اللغة الذي يتضمن التكرار والصدا، بالإضافة إلى الرغبة الملحة في التكرار المستمر واللعب النمطي (بو شهاب، 2019).

يُعرف اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب نمائي عصبي يتسم بخلل كبير وواضح في التفاعل والتواصل الاجتماعي، إلى جانب وجود أنماط سلوكية واهتمامات محددة (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2013). وقد عرفته الجمعية الأمريكية للتوحد (Autistic Society of America, 2017) على أنه اضطراب نمائي عصبي يؤدي إلى مجموعة متنوعة من المشكلات ذات درجات متفاوتة من الحدة والتأثير، ويؤثر على مهارات التواصل الاجتماعي والحركي واللفظي، ويظهر عادةً في مرحلة الطفولة المبكرة. كما وصف الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية – الطبعة الخامسة DSM-5 (2013) الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بأنهم ضمن فئة متصلة تشمل ما كان يُعرف سابقاً بالتوحد، واسبرجر، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة. يتم تشخيص الاضطراب بناءً على معيارين هما: التفاعل والتواصل الاجتماعي، والسلوكيات النمطية، ويتم تحديد مستوى الشدة ضمن ثلاثة مستويات ضمن فئة واحدة في مرحلة الطفولة المبكرة.

وفقاً للبيانات المجمع في عام 2018، فإن معدل انتشار اضطراب طيف التوحد في الولايات المتحدة بلغ واحداً من كل 44 طفلاً (2.27٪)، مما يمثل زيادة بنسبة تقارب 23٪ مقارنة بمعدل واحد من كل 54 طفلاً في عام 2016 (مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، 2021).

2-2- مهارات التواصل الاجتماعي

1-2-2- مفهوم مهارات التواصل الاجتماعي:

يمكن تعريف التواصل الاجتماعي (Social Communication) على أنه التعبير عن التفاعل الاجتماعي والإدراك الاجتماعي، واستخدام المهارات اللغوية في المواقف الاجتماعية، ومعالجة اللغة الاستقبالية والتعبيرية. يشمل التواصل الاجتماعي التفاعل مع مجموعة متنوعة من المشاركين في التواصل، مثل الأسرة، ومقدمي الرعاية، والمعلمين، والأقران. تتأثر سلوكيات التواصل الاجتماعي، مثل التواصل البصري، ولغة الجسد، وتعبيرات الوجه، بعدة معايير مقبولة تختلف بين الأفراد والأسر والثقافات. على سبيل المثال، قد تختلف الرغبة في الحفاظ على التواصل البصري أو تجنبه، وكذلك التوقعات من تفاعلات البالغين مع الأطفال. تعتمد قواعد التفاعل بشكل كبير على الحالة والموقف الذي يشارك فيه الطفل، لذا يجب أن يكون التقييم مناسباً من الناحية الوظيفية والثقافية لتمييز هذه الاختلافات عن اضطراب التواصل الاجتماعي (ASHA, 2016).

تتضمن مهارات التواصل الاجتماعي القدرة على تفسير كل من الرسائل اللفظية وغير اللفظية، وفهم سياق التفاعل وقواعد التفاعل الاجتماعي والثقافي أثناء تخطيط وإدارة سلوك الفرد أثناء التفاعل. تتطلب هذه المهارة المعقدة معالجة المعلومات الواردة واسترجاع المهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية، بالإضافة إلى استخدام الذاكرة العاملة والمهارات التنفيذية لمقارنة المعرفة وتباينها، مع مراعاة الوضع الحالي وتخطيط ومراقبة استجابة الفرد (Hwa-Froelich, 2014).

2-2-2- نسبة انتشار مشكلات التواصل الاجتماعي

يشير بيرد وآخرون (2006) إلى أن عدد الأطفال الذين يواجهون تحديات كبيرة في استخدام اللغة من الناحية الاجتماعية (البراغماتية) والمشكلات المتعلقة بالتواصل الاجتماعي في ازدياد، وذلك بالتوازي مع التوسع في تعريف اضطراب طيف التوحد. وقد أظهرت الدراسات أن 22٪ من الأطفال الملتحقين بوحدة اللغة الخاصة في المملكة المتحدة يعانون من صعوبات في مهارات التواصل الاجتماعي. وتظهر الأدلة الناشئة أن الصعوبات البراغماتية خلال السنوات الدراسية الابتدائية قد تكون مرتبطة بالتحديات العاطفية والسلوكية، فضلاً عن زيادة معدلات الإحالة إلى خدمات علم النفس التربوي.

3-2- نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) Assessment, Evaluation and Programming System

1-3-2- نبذة تاريخية عن نظام القياس والتقييم والبرمجة

يُعد نظام القياس والتقييم والبرمجة للرضع والأطفال (AEPS) من بين أكثر الأدوات استخداماً في مجال التدخل المبكر في الطفولة، حيث يحظى بشعبية واسعة على مستوى المجتمع المحلي (Bagnato et al., 2010). تم تطوير هذا النظام في عام 1974 من قبل مجموعة من

خبراء الطفولة المبكرة، من بينهم ديان باركر، وميستي واديل، وبيتي كابت، وجوان جونسون، وكريستي بريتي، وكريستن سلينتز، واليزابيث استراكا. كان الهدف الرئيسي من تطوير AEPS هو تلبية احتياجات ممارسي الطفولة المبكرة الذين كانوا قلقين بشأن تقييم الأطفال ذوي الإعاقة. في بداياته، ركز نظام AEPS على الفئة العمرية من الولادة حتى سن عامين، واشتمل على تقييم عدد كبير من المجالات النمائية. ومع مرور الوقت، تم تقليص عدد المجالات التي يجب تقييمها، ومع ذلك استمر المؤلفون في توسيع النظام ليشمل تقييم سنوات ما قبل المدرسة. نُشرت الطبعة الثانية من نظام AEPS في عام 2002، والتي تضمنت مجموعة من أربعة مجلدات تحتوي على مناهج وتقييمات للأطفال من الولادة حتى 3 سنوات (المستوى الأول) ومن 3 إلى 6 سنوات (المستوى الثاني). يُستخدم AEPS حاليًا على نطاق واسع في برامج التدخل المبكر، وبرامج Head Start و Early Head Start، وبرامج ما قبل الحضانه الممولة من الدولة، وبرامج رعاية الأطفال، سواء داخل الولايات المتحدة أو دوليًا (Grisham et al., 2020).

في عام 2015، قامت مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية بترجمة نظام AEPS إلى العربية، شاملةً المجلدات الأربعة المتعلقة بالتطبيق والاختبار والمنهج من الميلاد حتى 3 سنوات، والمنهج من 3 إلى 6 سنوات. تم تنفيذ هذه الترجمة بالتعاون مع الباحثين الذين تأكدوا من أن النظام مناسب للبيئة العربية من حيث سهولة وسلاسة التطبيق. وبعد الحصول على حقوق الترجمة والنشر من المؤلفين قبل ثلاث سنوات من إطلاق النسخة المترجمة، قامت مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية بنشر نظام AEPS في الأسواق في الإمارات العربية المتحدة والوطن العربي، بالإضافة إلى تصميم دورات تدريبية لتدريب العاملين على تطبيق النظام بشكل أمثل (القاسبي، 2015).

2-3-2- فلسفة نظام القياس والتقييم والبرمجة:

يدعم قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) ضرورة أن تكون عمليات التقييم ملائمة للتطور النمائي، وأن تشجع مشاركة الأسرة، وأن تسمح بجمع معلومات أكاديمية ووظيفية ونمائية مرتبطة بالطفل والأسرة، بالإضافة إلى إثبات التحسينات في نتائج الطفل والأسرة. من الأدوات التي يعتمدها العديد من مقدمي خدمات الطفولة المبكرة والمتوافقة مع متطلبات هذا القانون هو نظام القياس والتقييم والبرمجة للأطفال (AEPS)، الذي يوفر تقييمًا متصلًا بمنهج الطفولة المبكرة للأطفال من الولادة حتى سن السادسة. يهدف النظام إلى قياس نمو الطفل من خلال الملاحظات في بيئته الطبيعية، عبر ستة مجالات تشمل التكيف، المجال الإدراكي، الحركات الكبيرة، الحركات الدقيقة، التواصل الاجتماعي والاجتماعي.

تم تصميم منهج نظام القياس والتقييم والبرمجة بحيث يعتمد على مقارنة التدخل القائم على النشاط (ABI)، حيث يوفر هذا المنهج معلومات تتيح لمقدم التدخل تضمين الأهداف طويلة المدى وقصيرة المدى في الأنشطة اليومية للأطفال. يركز النظام على الأنشطة المحببة للأطفال والأنشطة الروتينية التي يمكن استخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية (Barker, 2015). في ضوء هذه الأدبيات، يرى الباحث أهمية تصميم برامج لتعزيز قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على تنمية مهارات التواصل الاجتماعي، نظراً لدورها في المبادرة وطرح الأسئلة في مختلف المواقف. يعد نظام القياس والتقييم والبرمجة من الأنظمة التي تتناول التواصل الاجتماعي بشكل واسع من خلال الأنشطة الروتينية في البيئة الطبيعية للطفل.

3- المنهجية والإجراءات.

3-1- منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة، تم تصميم برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي

3-2- عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين 4 و 8.8 سنوات. تم اختيار العينة بطريقة قصدية من مؤسسة تعليمية واحدة، وهي مركز التأهيل المجتمعي في عمان/ مخيم البقعة.

تم اختيار أفراد الدراسة وفقاً للمعايير التالية:

1. أن يكون هؤلاء الأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد ومشخصين من قبل وزارة الصحة مديرية ذوي الإعاقة والصحة النفسية، دون تزامنه مع إعاقات أخرى.
2. أن لا يكون احد أفراد الدراسة تلقى للتدريب المسبق على مهارات التواصل الاجتماعي وفقاً لنظام القياس والتقييم والبرمجة.
3. أن تتراوح اعمار أفراد الدراسة من 4-8.8 سنوات.
4. أن يكون لدى أفراد الدراسة مشاكل في مهارات التواصل الاجتماعي وفقاً لمقياس نظام القياس والتقييم والبرمجة.

5. أن يتم الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من الوالدين أو من ينوبهم بحسب نموذج الموافقة الخطية.
6. أن يكون هؤلاء الأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد، بمستوى الحاجة إلى الدعم المستوى الأول والمستوى الثاني.

3-3-أدوات الدراسة

1. مقياس التواصل الاجتماعي في نظام القياس والتقييم والبرمجة، ويتضمن (دليل الإرشادات، وبعض التعديلات المقترحة على عبارات المقياس).
2. البرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة مجال التواصل الاجتماعي ويتضمن (استراتيجيات تعليمية، نماذج متابعة التقدم وتعديلات مقترحة).

3-3-1-الصدق والثبات لأدوات الدراسة

صدق المحتوى لمقياس وبرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة

إجراءات التحكيم

يحظى نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) بسمعة دولية في مجال تطوير مهارات الأطفال ذوي التأخر النمائي والإعاقات المختلفة. وقد أثبت هذا النظام فعاليته في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث يُستخدم في مركز التدخل المبكر بمدينة الشارقة للخدمات الإنسانية. وقد سعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى التحقق من ملاءمة مقياس التواصل الاجتماعي والبرنامج القائم على نظام القياس والتقييم والبرمجة الذي تم استخدامه، وضمان توافقه مع البيئة العربية والأردنية. ولهذا الغرض، قام الباحث بإجراء تعديلات على بعض عبارات مقياس التواصل الاجتماعي، وإعادة صياغتها لتتلاءم مع السياق المحلي. بالإضافة إلى ذلك، عمل على تعديل وإثراء أنشطة برنامج التواصل الاجتماعي المستند إلى هذا النظام. بناءً على ذلك، تم اتخاذ الإجراءات التالية:

3-4-4-بناء البرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS)

1. تحكيم البرنامج: تم عرض البرنامج على أكاديميين متخصصين في التربية الخاصة وممارسين في مجال التعليم في الأردن، بالإضافة إلى خبراء من مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية في الإمارات العربية المتحدة.
 2. تعديل وإثراء الأنشطة: تم تعديل وإثراء الأنشطة الخاصة بالبرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) لتناسب مع الاحتياجات المحلية.
 3. بناء مقياس مهارات التواصل الاجتماعي: تم تطوير مقياس خاص لقياس مهارات التواصل الاجتماعي استنادًا إلى نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS).
- تحكيم المقياس: تم عرض مقياس التواصل الاجتماعي على أكاديميين وممارسين في الأردن والإمارات العربية المتحدة لمراجعة ملاءمته وجودته.

تعديل عبارات المقياس: تم تعديل بعض عبارات مقياس التواصل الاجتماعي لضمان ملاءمتها للبيئة العربية والأردنية. وعرض مقياس التواصل الاجتماعي وبرنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة على محكمين من الجامعة الهاشمية، والجامعة الأردنية، وجامعة البلقاء التطبيقية، وجامعة عمان العربية، وخمس محكمين من الممارسين في ميدان المؤسسات التعليمية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن وفي دولة الإمارات العربية المتحدة في مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية، لإبداء آراءهم في التعديلات على مقياس التواصل الاجتماعي والبرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة من ناحية ملاءمة الصياغة اللغوية لهم، ووضوح أهداف وأنشطة واستراتيجيات التدخل الموجودة في البرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة، ووضوح نموذج ملاحظة التواصل الاجتماعي. استجاب الباحث للملاحظات المحكمين، والتي تركزت في معظمها على تصحيح بعض الأخطاء الإملائية وتوضيح بعض المصطلحات، وقد تم إجراء هذه التعديلات. أما بالنسبة للملاحظات المتعلقة بالتعديلات على مقياس التواصل الاجتماعي والبرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS)، فقد كانت إيجابية وأكدت توافق المحكمين مع التعديلات المقترحة. وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين 97.2%، وهي نسبة تدل على صدق المحتوى للمقياس والبرنامج المستخدمين في الدراسة.

3-4-1-صدق البناء لمقياس التواصل الاجتماعي

تم التحقق من صدق البناء لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال تطبيق الأداة على عينة مكونة من 30 طالبًا وطالبة من مجتمع الدراسة وخارجها، وجميعهم من ذوي اضطراب طيف التوحد، وتراوح أعمارهم بين 4 و8 سنوات، من أكاديمية سوا للتربية الخاصة. بعد

التطبيق، تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه، وكذلك بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس. يوضح الجدول رقم (2) معاملات الارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد المنتمية له، وكذلك الدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي. الجدول (2) معاملات الارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد المنتمية له والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي

تفاعلات التواصل الاجتماعي				إنتاج الكلمات والعبارات والجمل				الرقم
معامل الارتباط مع		معامل الارتباط مع		معامل الارتباط مع		معامل الارتباط مع		
الرقم	البعد	الكلية	الرقم	البعد	الكلية	الرقم	البعد	الكلية
1	.796	.782	16	.783	.810	31	.827	.823
2	.824	.815	17	.796	.849	32	.861	.857
3	.788	.744	18	.856	.875	33	.612	.640
4	.869	.886	19	.886	.843	34	.894	.889
5	.804	.817	20	.855	.775	35	.792	.789
6	.888	.877	21	.781	.847	36	.814	.810
7	.929	.900	22	.858	.869	37	.764	.729
8	.874	.895	23	.859	.797	38	.770	.740
9	.748	.685	24	.789	.793	39	.824	.815
10	.863	.889	25	.795	.794	40	.529	.546
11	.693	.695	26	.812	.790	41	.801	.765
12	.855	.879	27	.771	.818			
13	.853	.845	28	.788	.828			
14	.778	.793	29	.814	.816			
15	.777	.792	30	.791	.733			

2-4-3-2 ثبات مقياس التواصل الاجتماعي

تم التحقق من ثبات مقياس التواصل الاجتماعي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث تم تطبيق المقياس على 30 طالبًا وطالبة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وجميعهم من ذوي اضطراب طيف التوحد وتتراوح أعمارهم بين 4 و8 سنوات. تم تطبيق المقياس من قبل الباحث والمعلمين. بالإضافة إلى ذلك، تم التحقق من الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية المصححة بمعادلة سبيرمان براون. تم حساب معامل الثبات، وبين الجدول رقم (3) هذه النتائج.

الجدول (3) معاملات الثبات المستخرجة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية لمقياس التواصل الاجتماعي

الرقم	الأبعاد	الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)	التجزئة النصفية
1	تفاعلات التواصل الاجتماعي	0.972	0.934
2	إنتاج الكلمات والعبارات والجمل	0.980	0.973
3	مقياس التواصل الاجتماعي ككل	0.987	0.977

3-5-3 تدريب أفراد الدراسة:

تم تدريب أفراد الدراسة الخمسة من قبل الباحث الذي تلقى تدريبًا متخصصًا في نظام القياس والتقييم والبرمجة من خلال ورشة عمل حضرها في إمارة الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة، بمركز التدخل المبكر التابع لمدينة الشارقة للخدمات الإنسانية. استمر التدريب من 23 إلى 26 مايو 2022، وشمل ثماني جلسات أسبوعية، مدة كل جلسة 35 دقيقة، مقسمة إلى سبع دقائق للتهيئة والتمهيد، 20 دقيقة لتطبيق الأهداف الرئيسية للجلسة، وست دقائق للختام، ودقيقتين لتقييم ذاتي للباحث أو من يقوم بإدارة الجلسة.

قام الباحث بتدريب المعلمات وأمهات الأطفال المشاركين على تطبيق البرنامج. تولى الباحث إجراء أربع جلسات أسبوعية مع كل طفل، بحضور الأم أو من ينوب عنها، بحيث يطبقن الجلسات في الروتين اليومي للطفل بنفس الأدوات والإجراءات المستخدمة في الجلسة. وفر

الباحث جميع الأدوات والمواد اللازمة للأسر لتطبيق الجلسات، مما ساهم في تطبيق ثماني جلسات أسبوعية لضمان اكتساب الأطفال للمهارات المطلوبة. أبدى أسر الأطفال المشاركين التزامًا وحرصًا على تطبيق الأهداف مع أطفالهم وشعورهم بالمسؤولية تجاه تعليمهم مهارات جديدة.

متغيرات الدراسة

- أولاً المتغيرات المستقلة:
برنامج لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي يعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS).
- ثانياً المتغيرات التابعة:
مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

6-3- إجراءات الملاحظة

تمت ملاحظة أداء أفراد الدراسة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي أسبوعيًا خلال فترة تقديم جلسات البرنامج المعتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة، بواسطة ملاحظين اثنين: الباحث ومعلمة شاركت في الورشة التدريبية وأبدت اهتمامًا كبيرًا بالدراسة. لجعل عملية الملاحظة أكثر سلاسة، جمع الباحث سلوكيات التواصل الاجتماعي المراد ملاحظتها باستخدام قائمة ملاحظة مهارات التواصل الاجتماعي الخاصة بنظام القياس والتقييم والبرمجة. وفي مرحلة المتابعة من خلال ملاحظة المعلمين، تولت معلمة الأطفال ومساعدة المعلمة في مركز التأهيل المجتمعي في مخيم البقعة مهمة تطبيق مقياس التواصل الاجتماعي، تم جمع البيانات المتعلقة بالملاحظة عبر الملاحظين بناءً على أول خمس استجابات لقياس نسبة الاتفاق بينهم. تراوحت مدة جلسات الملاحظة بين 5 و10 دقائق لكل طفل، وذلك في نهاية كل أسبوع بعد تقديم الجلسات التدريبية، حيث تمت ملاحظة الأنشطة التي تم تنفيذها خلال الأسبوع.

7-3- إجراءات التعميم والمتابعة

إجراءات التعميم في أثناء التدريب

- حرصاً على تعميم أفراد الدراسة لمهارات التواصل الاجتماعي المكتسبة، قام الباحث باخذ الإجراءات والتدابير التالية:
1. قام الباحث بتدريب الطفل في كل جلسة بحضور الام وتطبيق الجلسة داخل المنزل لضمان تعميم الطفل للمهارات المكتسبة ونقل أثر التعلم الى بيئات اخرى وركز الباحث على ضرورة تغيير الاشخاص الموجهين للطفل خلال مرحلة تدريب المهارات داخل المنزل حيث تم تعميم المهارات مع جميع أفراد الاسرة ومنهم الاسرة الممتدة ابناء العم وضرورة تغيير مواقف التدريب والوسائل والأدوات المستخدمة والمعززات النشاطية والغذائية المستخدمة.
 2. أجرى الباحث بعد تطبيق الجلسات في كل اسبوع واكتساب الطفل المهارات التي تم تدريبها له خلال الاسبوع جلسة تعميم تكون في خارج المنزل في ساحة المنزل ومع شريك من العائلة الممتدة ابناء العم لضمان تعميم المهارات
 3. كما أجرى الباحث في نهاية البرنامج جلستين تعميم جلسة من قبل الاسرة والجلسة الاخرى من قبل المعلمين حيث تم تطبيق المهارات المحددة مسبقاً من الباحث داخل جلسة التعميم عن طريق معلمة اخرى في ساحة اللعب الموجودة داخل المركز وعن طريق شخص لم يتم تدريب الطفل من قبل من العائلة الممتدة.

8-3- إجراءات المتابعة

بعد مرور شهر على الانتهاء من تطبيق البرنامج وإجراء القياس البعدي، أجرى الباحث جلستين للمتابعة للتأكد من استمرارية استخدام الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمهارات التواصل الاجتماعي في حياتهم اليومية.

في الجلسة الأولى، قام الباحث بمراقبة سلوك التواصل الاجتماعي لدى أفراد العينة من خلال ملاحظة المعلمين. تم تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي دون أي تدخل لفظي أو إيحائي أو تحفيزي باستخدام المعززات. تولى ملاحظان، وهما المعلمة ومساعدتها، تسجيل استجابات الأطفال على نموذج متابعة تقدم الطفل في مهارات التواصل الاجتماعي، والذي يتبع لنظام القياس والتقييم والبرمجة.

9-3- المعالجة الإحصائية:

- التحليل البصري: استخدم الباحث إجراءات التحليل البصري لتمثيل أداء أفراد الدراسة على متغير مهارات التواصل الاجتماعي قبل البدء بالمعالجة واثناء المعالجة وما بعد المعالجة ومرحلة المتابعة حيث مثلت نتائج أفراد الدراسة على المتغير التابع مهارات التواصل الاجتماعي، من خلال رسم بصري يوضح الخط القاعدي ومرحلة المعالجة ومرحلة الخط القاعدي الثاني على شكل رسوم بيانية لكل طفل على حده.

- القياس اللامعلمي ويليكيسون: استخدم الباحث قياس ويليكيسون للعينات المترابطة بين القياس القبلي والبعدي لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين والوالدين وكذلك استخدم قياس ويليكيسون للعينات المترابطة بين القياس البعدي وقياس المتابعة لدى أفراد عينة الدراسة من ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام برنامج spss
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين القياس القبلي والقياس البعدي عن طريق برنامج spss لتحديد فاعلية برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى 5 أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

10-3- أخلاقيات البحث العلمي:

إثناء تطبيق هذه الدراسة تم الالتزام بالمعايير الأخلاقية الصادرة من مجلس أخلاقيات البحث العلمي/ مجلس المراجعة المؤسسي العلمي (IRB- Institutional Review Board) في الجامعة الهاشمية. حيث تم مراعاة الحصول على الموافقات الرسمية اللازمة لتنفيذ الدراسة. كما تم التواصل مع أفراد العينة وتوضيح هدف الدراسة لهم لتكون مشاركتهم بناء على موافقة مستنيرة منهم. كما تم توضيح حقهم بالانسحاب من الدراسة وتم إبلاغهم بمراعاة مبدأ سرية المعلومات وبيان البيانات التي تم جمعها ستستخدم فقط لأغراض البحث العلمي. كما تم استخدام مكان وزمان مناسب لهم لجمع البيانات. وكذلك قام الباحث بالحصول على الموافقة في تطبيق الدراسة من وزارة التنمية الاجتماعية، وكذلك حصل على الموافقة الخطية من مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية على استخدام نظام القياس والتقييم والبرمجة في الدراسة، وكذلك حصل على الموافقات الخطية من المؤسسات التي تم تطبيق البرنامج فيها وكذلك حصل على توقيع أولياء أمور أفراد الدراسة على المشاركة في الدراسة.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

1-4- نتائج السؤال: "ما مدى فاعلية برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى أفراد الدراسة من ذوي اضطراب طيف التوحد بناءً على ملاحظات المعلمين؟ جاءت النتائج على النحو التالي:

1-1-4- نتائج مهارات التواصل الاجتماعي لكل طفل من أفراد العينة بشكل فردي:

1- الطفل الأول (سمير)

تم تقييم أداء الطفل سمير على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي من خلال ثلاث قياسات قبلية، حيث تراوحت درجاته بين 12 و21، ما يعادل نسب مئوية بين 15% و26% بمتوسط نسب مئوية قدره 21%. بعد ذلك، خضع سمير لجلسات معالجة استمرت لمدة سبعة أسابيع بواقع ثمان جلسات أسبوعياً. خلال هذه الفترة، تراوحت درجاته في الجلسات بين 45 و76، مما أظهر تحسناً ملحوظاً في أداء سمير خلال فترة المعالجة. بلغت نسبة التحسن في إنتاج الكلمات لدى سمير ما بين 40% و76%، بمتوسط نسب مئوية قدره 47%.

في القياس البعدي، تم إجراء ثلاث قياسات إضافية لسمير، حيث تراوحت درجاته فيها بين 73 و81، ما يعادل نسبة تحسن تتراوح بين 72% و75% بمتوسط نسب مئوية قدره 75%. هذا التحسن الكبير في القياسات البعدية مقارنة بالقياسات القبليّة يشير إلى فعالية البرنامج في تعزيز مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطفل، وخاصة في إنتاج الكلمات.

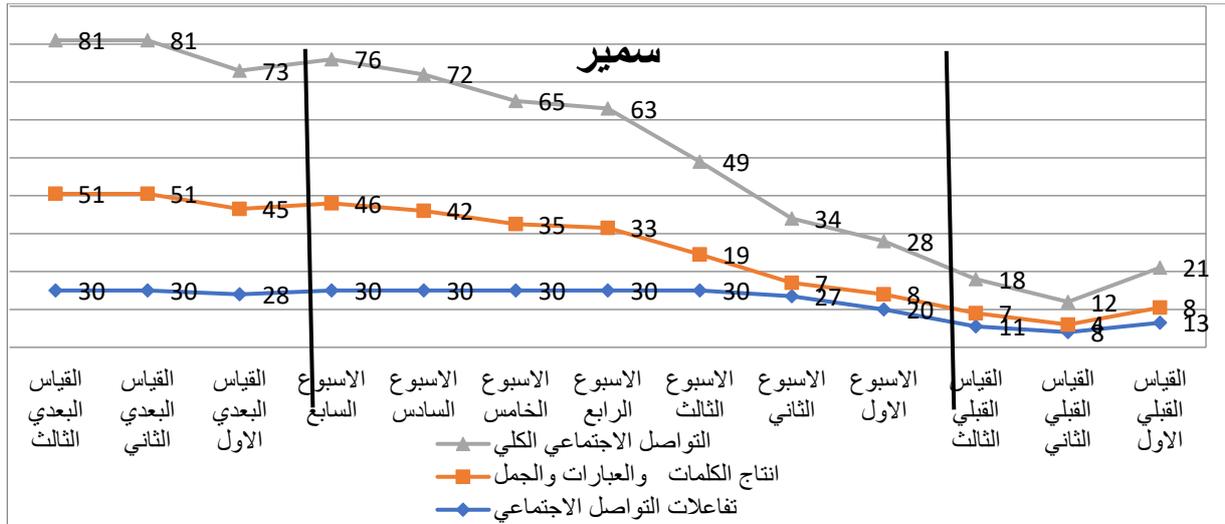
يلاحظ أن درجات سمير استقرت عند مستوى مرتفع في القياس البعدي، مما يعكس التأثير المستمر للبرنامج وفعاليتها في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لديه. مرفق رسم بياني رقم 1 وجدول رقم 4 يوضح أداء سمير على الدرجة الكلية خلال فترات القياس القبلي، المعالجة، والبعدي).

الجدول (4) نسب التحسن في أداء الطالب سمير في الأبعاد الرئيسية والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة

المعلمين

الأبعاد الرئيسية	المتوسط/ المقاييس القبليّة	النسبة القبليّة	متوسط الدرجات	نسبة التحسن	المقاييس البعدية	التحسين البعدي
تفاعلات التواصل الاجتماعي	المتوسط	36%	28.14	58%	29.33	62%
إنتاج الكلمات	المتوسط	12%	27.14	40%	49	82%
والعبارات والجمل	المتوسط	8%	46-8	72%	51-45	79%-83%
التواصل الاجتماعي الكلي	المتوسط	21%	55.29	47%	78.33	75%
	المتوسط	15%-26%	76-45	40%-67%	81-73	72%-76%

شكل (1) التمثيل البياني لدرجات الطفل (سمير) على القياس القبلي والقياس خلال البرنامج والقياس البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي وأبعاده الرئيسية من خلال ملاحظة المعلمي.



2- الطفل الثاني (مصطفى):

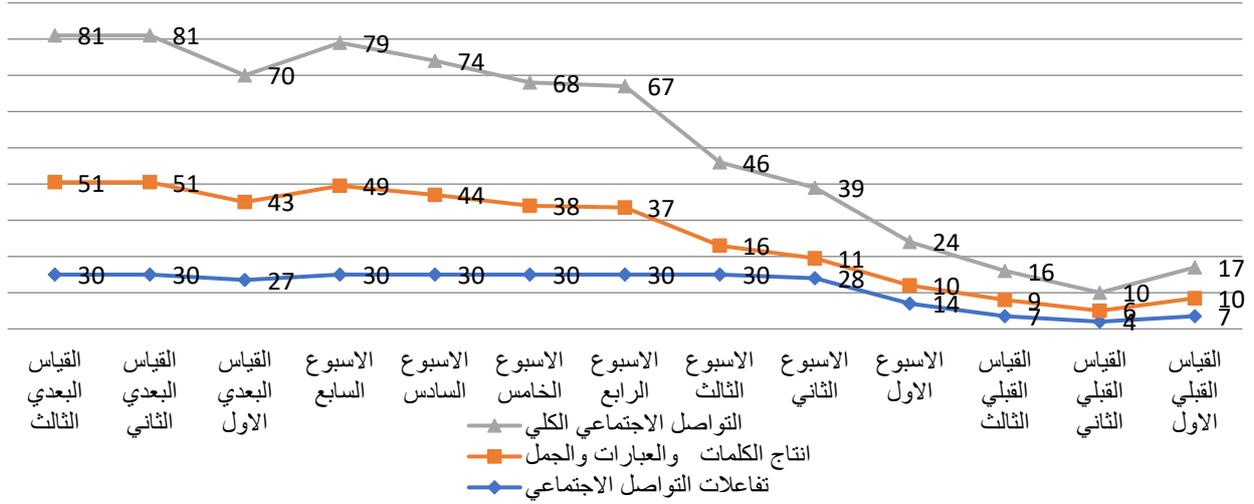
بالنسبة للدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي، خضع الطفل مصطفى لثلاثة قياسات قبلية، حيث تراوحت درجاته بين 12 و21، بنسبة مئوية تراوحت بين 15% و20%، وبمتوسط نسب مئوية قدره 17%. بعد ذلك، خضع مصطفى لجلسات معالجة استمرت سبعة أسابيع، حيث شارك في ثماني جلسات أسبوعياً. خلال هذه الفترة، تراوحت درجاته في الجلسات بين 24 و79، مما أظهر تحسناً واضحاً في أداء مصطفى أثناء فترة المعالجة. بلغت نسبة التحسن في بعد إنتاج الكلمات ما بين 14% و76%، بمتوسط نسب مئوية قدره 52%. في القياس البعدي، تم إجراء ثلاث قياسات إضافية لدرجة التواصل الاجتماعي لدى مصطفى، حيث تراوحت درجاته بين 70 و81، مما يعادل نسبة تحسن تتراوح بين 71% و79%، وبمتوسط نسب مئوية قدره 77%. يشير هذا التحسن الكبير مقارنةً بالقياسات القبليّة إلى فعالية البرنامج في تعزيز مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطفل، لا سيما في إنتاج الكلمات، يلاحظ أن درجات مصطفى استقرت عند مستوى مرتفع في القياس البعدي، مما يعكس استمرارية تأثير البرنامج وفعاليتها في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لديه. مرفق جدول رقم 5 وشكل رقم 2 يوضح أداء مصطفى على الأبعاد والدرجة الكلية خلال فترات القياس القبلي، المعالجة، والبعدي.

الجدول (5) نسب التحسن في أداء الطالب مصطفى في الأبعاد الرئيسية والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة

المعلمين

الأبعاد الرئيسية	المتوسط / المدى	القياسات القبليّة	النسبة القبليّة	متوسط الدرجات	نسبة التحسن	القياسات البعديّة	التحسين البعدي
تفاعلات التواصل الاجتماعي	المتوسط	6	20%	27.43	71%	29.00	77%
إنتاج الكلمات والعبارات والجمل	المدى	7-4	13%-23%	30-14	34%-77%	30-27	77%-77%
التواصل الاجتماعي الكلي	المتوسط	8.33	16%	29.29	40%	48.33	77%
	المدى	10-6	12%-19%	49-10	7%-75%	51-43	71%-79%
	المتوسط	14.33	17%	56.71	52%	77.33	77%
	المدى	17-10	15%-20%	79-24	14%-76%	81-70	71%-79%

مصطفى



3- الطفل الثالث (ماهر):

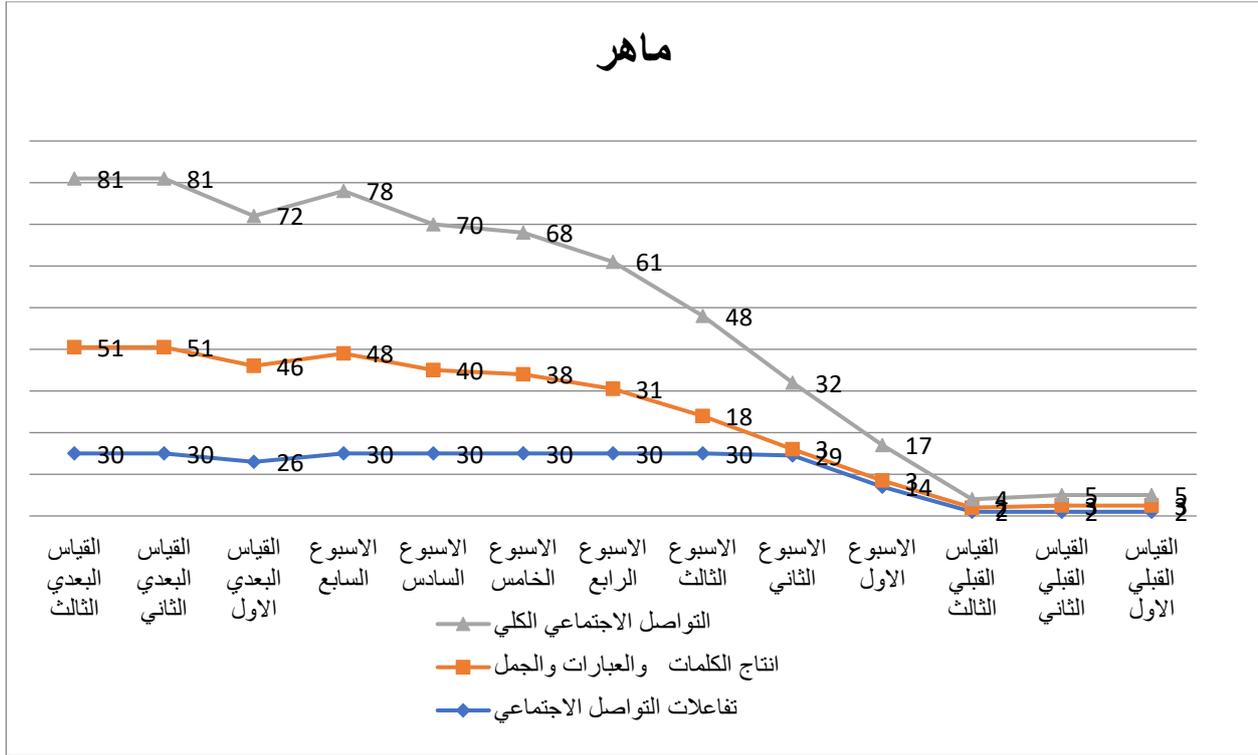
خضع الطفل ماهر لثلاثة قياسات قبلية لمقياس التواصل الاجتماعي، حيث تراوحت درجاته بين 4 و5، بنسبة مئوية تتراوح بين 5% و6%، بمتوسط نسب مئوية قدره 6%. بعد ذلك، شارك في سبعة أسابيع من جلسات المعالجة، بواقع ثماني جلسات أسبوعياً. خلال هذه الفترة، تراوحت درجاته بين 17 و78، مما أظهر تحسناً ملحوظاً في أدائه على مهارات التواصل الاجتماعي، حيث تراوحت نسبة التحسن بين 16% و89%، بمتوسط نسب مئوية قدره 59%، وفي القياس البعدي، خضع ماهر لثلاثة قياسات إضافية تراوحت درجاته فيها بين 72 و81، مما يعكس نسبة تحسن تتراوح بين 83% و93%، بمتوسط نسب مئوية قدره 89%. يشير هذا التحسن الكبير مقارنةً بالقياسات القبليّة إلى أن ماهر قد أظهر تطوراً ملحوظاً في تفاعلاته الاجتماعية وإنتاج الكلمات. كما أن استقرار درجاته على مستوى مرتفع في القياس البعدي يعزز من فاعلية البرنامج واستمراريته تأثيره في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي. وفيما يلي، سيتم عرض رسم بياني رقم (3) وجدول رقم (6) يوضح أداء الطفل على الأبعاد والدرجة الكلية خلال فترات القياس القبلي، المعالجة، والبعدي.

الجدول (6) نسب التحسن في أداء الطالب ماهر في الأبعاد الرئيسية والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة

المعلمين

الأبعاد الرئيسية	المتوسط / المدى	القياسات القبليّة	النسبة القبليّة	متوسط الدرجات	نسبة التحسن	القياسات البعديّة	التحسين البعدي
تفاعلات التواصل الاجتماعي	المتوسط المدى	2 2-2	7% %	27.57 30-14	85% %40 - %93	28.67 30-26	89% %80 - %93
إنتاج الكلمات والعبارات والجمل	المتوسط المدى	2.67 3-2	5% %4 - %8	25.86 48-3	45% %4 - %84	49.33 51-43	90% %79 - %90
التواصل الاجتماعي الكلي	المتوسط المدى	4.667 5-4	6% %5 - %6	53.43 78-17	59% %16 - %89	78.00 81-72	89% %83 - %93

شكل (3) التمثيل البياني لدرجات الطفل (ماهر) على القياس القبلي والقياس خلال البرنامج والقياس البعدي لمقاييس مهارات التواصل الاجتماعي وأبعاده الرئيسية من خلال ملاحظة المعلمين



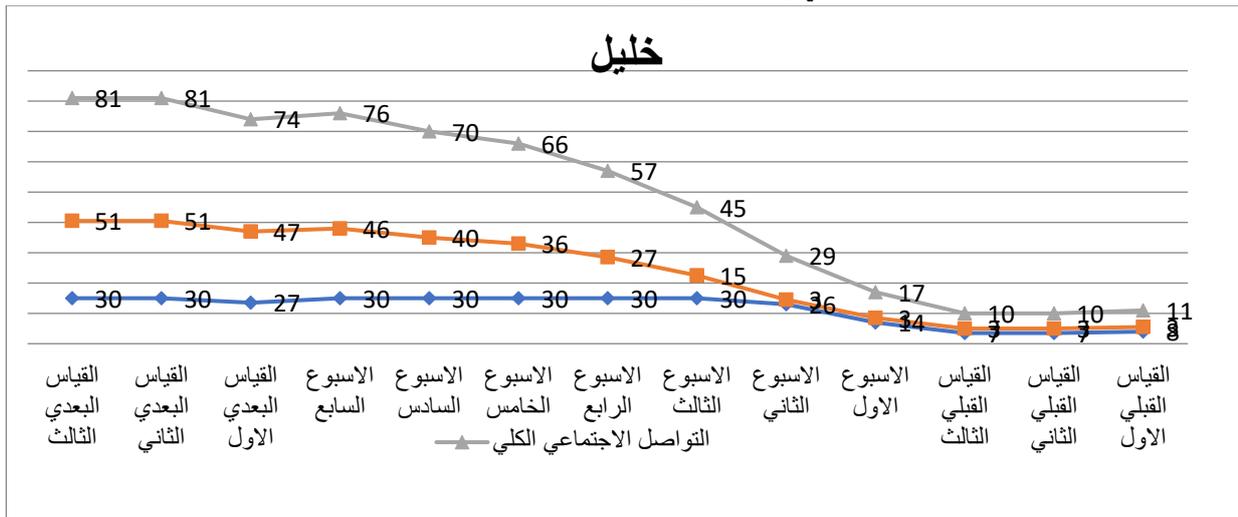
4- الطفل الرابع (خليل)

خضع الطفل خليل لثلاثة قياسات قبلية لمقاييس التواصل الاجتماعي، حيث تراوحت درجاته بين 10 و11، بنسبة مئوية تتراوح بين 12% و13%، بمتوسط نسب مئوية قدره 13%. بعد ذلك، شارك خليل في سبعة أسابيع من جلسات المعالجة، وتراوحت درجاته خلال هذه الجلسات بين 17 و76، مما أظهر تحسناً ملحوظاً في أدائه. بلغت نسبة التحسن في مهارات التواصل الاجتماعي لديه بين 8% و80%، بمتوسط نسب مئوية قدره 50%. وفي القياس البعدي، خضع خليل لثلاثة قياسات إضافية تراوحت درجاته فيها بين 74 و81، مما يعكس نسبة تحسن تتراوح بين 78% و86%، بمتوسط نسب مئوية قدره 83%. هذا التحسن الكبير مقارنةً بالقياسات القبليّة يدل على تقدم ملحوظ في مهارات التواصل الاجتماعي لدى خليل، سواء في تفاعلاته الاجتماعية أو إنتاج الكلمات. كما أن استقرار درجاته على مستوى مرتفع في القياس البعدي يشير إلى فعالية البرنامج واستمرار تأثيره الإيجابي في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي. وفيما يلي رسم بياني رقم (4) وجدول رقم (7) توضح أداء الطفل على الأبعاد والدرجة الكلية خلال فترة القياس القبلي والمعالجة والبعدي.

الجدول (7) نسب التحسن في أداء الطالب خليل في الأبعاد الرئيسية والدرجة الكلية لمقاييس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين.

الأبعاد الرئيسية	المتوسط / المدى	القياسات القبليّة	النسبة القبليّة	متوسط الدرجات	نسبة التحسن	القياسات البعديّة	التحسن البعدي
تفاعلات التواصل الاجتماعي	المتوسط	7.33	24%	27.14	66%	29.00	72%
	المدى	8-7	23%-26%	30-14	24%-74%	30-27	67%-74%
إنتاج الكلمات والعبارات والجمل	المتوسط	3.00	6%	24.29	41%	49.67	90%
	المدى	3-3	6%	46-3	0%-82%	51-47	84%-92%
التواصل الاجتماعي الكلي	المتوسط	10.33	13%	51.43	50%	78.67	83%
	المدى	11-10	12%-13%	76-17	8%-80%	81-74	78%-86%

شكل (4) التمثيل البياني لدرجات الطفل (خليل) على الاختبار القبلي والاختبار خلال البرنامج والاختبار البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي وأبعاده الرئيسية من خلال ملاحظة المعلمين.



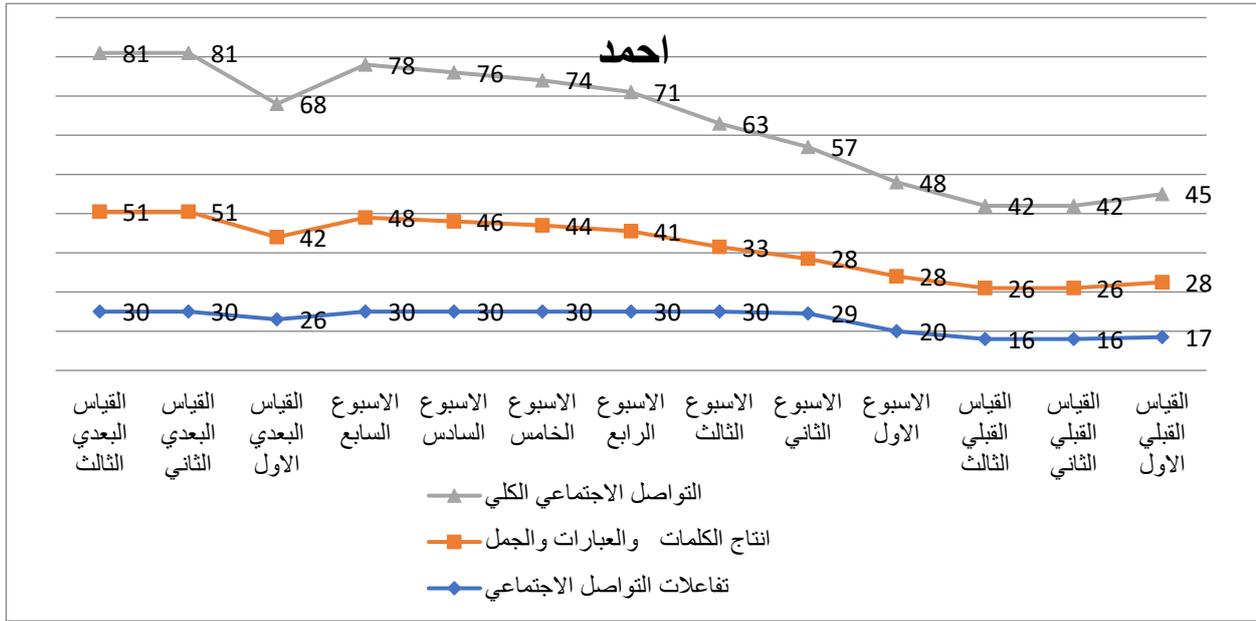
5- الطفل الخامس (احمد)

خضع الطفل أحمد لثلاثة قياسات قبلية لمقياس التواصل الاجتماعي، حيث تراوحت درجاته بين 42 و45، بنسبة مئوية تتراوح بين 53% و55%، بمتوسط نسب مئوية قدره 52%. بعد ذلك، شارك أحمد في سبعة أسابيع من جلسات المعالجة، حيث تضمن كل أسبوع ثمانية جلسات، وتراوحت درجاته خلال هذه الجلسات بين 48 و87. أظهر البرنامج تحسناً ملحوظاً في أدائه أثناء المعالجة، حيث تراوحت نسبة التحسن في مهارات التواصل الاجتماعي بين 6% و40%، بمتوسط نسب مئوية قدره 29%. وفي القياس البعدي، خضع أحمد لثلاثة قياسات إضافية، حيث تراوحت درجاته فيها بين 68 و81، مما يعكس نسبة تحسن تتراوح بين 30% و44%، بمتوسط نسب مئوية قدره 41%. بالمقارنة مع القياسات القبليّة، يلاحظ أن أحمد حقق تحسناً ملحوظاً، وإن كان ليس كبيراً كما هو الحال مع بعض الأطفال الآخرين. ومع ذلك، فإن استقرار درجاته على مستوى مرتفع في القياس البعدي يشير إلى فعالية البرنامج واستمرار تأثيره الإيجابي في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطفل. وفيما يلي رسم بياني رقم (5) وجدول رقم (8) توضح أداء الطفل على الأبعاد والدرجة الكلية خلال فترة القياس القبلي والمعالجة والبعدي: الجدول (8) نسب التحسن في أداء الطالب احمد في الأبعاد الرئيسية والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة

المعلمين

نسبة التحسن في القياسات البعدي	متوسط القياسات البعدي	نسبة التحسن خلال البرنامج	متوسط الدرجات خلال البرنامج	نسبة القياسات القبليّة	متوسط القياسات القبليّة	المتوسط	التفاعلات التواصل الاجتماعي
41%	28.67	40%	28.43	54%	16.33	المتوسط	تفاعلات التواصل الاجتماعي
33%-43%	30-26	13%-43%	30-20	54%-57%	17-16	المدى	الاجتماعي
41%	48.00	22%	38.29	51%	26.67	المتوسط	إنتاج الكلمات
31%-44%	51-42	4%-38%	48-28	50%-54%	28-26	المدى	والعبارات والجمل
41%	76.67	29%	66.71	52%	43.00	المتوسط	التواصل الاجتماعي
30%-44%	81-68	6%-40%	78-48	53%-55%	45-42	المدى	الكلية

شكل (5) التمثيل البياني لدرجات الطفل (احمد) على الاختبار القبلي والاختبار خلال البرنامج والاختبار البعدي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي وأبعاده الرئيسية من خلال ملاحظة المعلمين



ثانياً: نتائج مهارات التواصل الاجتماعي لجميع أفراد عينة الدراسة

لتحديد مدى فاعلية برنامج قائم على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مقياس التواصل الاجتماعي بناءً على ملاحظات المعلمين للأطفال في العينة الأردنية. شمل ذلك القياسات القبلي والبعدي للمقياس، حيث أُجريت هذه الحسابات لمعرفة تأثير البرنامج في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المشاركين. يوضح الجدول رقم (9) النتائج الخاصة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذه القياسات.

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين للقياس القبلي والبعدي

القياس البعدي		القياس القبلي		الأبعاد
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.00	30.00	5.77	9.40	تفاعلات التواصل الاجتماعي
0.00	51.00	10.31	10.40	إنتاج الكلمات والعبارات والجمل
0.00	81.00	15.34	19.80	التواصل الاجتماعي الكلي

يوضح الجدول (9) وجود فروق واضحة في المتوسطات الحسابية بين القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، وفقاً لملاحظات المعلمين. يمكن ملاحظة هذه الفروق في نتائج الجدول، حيث بلغ متوسط الأداء القبلي للأطفال في بُعد تفاعلات التواصل الاجتماعي (9.40)، وهو أقل من متوسط الأداء على القياس البعدي (30). كما بلغ متوسط الأداء القبلي لبُعد إنتاج الكلمات والعبارات والجمل (10.40)، وهو أيضاً أقل من الأداء على القياس البعدي (51). إضافة إلى ذلك، بلغ متوسط الأداء القبلي للدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي (19.80)، مقارنةً بالأداء على القياس البعدي (81). وتشير هذه الفروق إلى وجود تغيرات في الأداء بين القياس القبلي والبعدي. للتحقق من دلالة هذه الفروق ولتحديد ما إذا كانت هذه الفروق معنوية، تم استخدام اختبار "ويلكوكسون للترتيب الموقعة" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لمقارنة العينات المترابطة، ويوضح الجدول رقم (10) النتائج الخاصة بهذا الاختبار.

الجدول (10) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للعينات المترابطة بين القياس القبلي والبعدي لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين

الأبعاد الرئيسية	الرتب والارتباط	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"Z قيمة"	الدلالة
	الرتب السلبية	0	.00	.00	-2.023	0.043*

الأبعاد الرئيسية	الرتب والارتباط	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"Z قيمة"	الدلالة
تفاعلات التواصل الاجتماعي قبلي- بعدي	الرتب الايجابية	5a	3.00	15.00	-2.023	.042*
	الارتباطات	0				
	الكلية	5				
إنتاج الكلمات والعبارات والجمل قبلي- بعدي	الرتب السلبية	0	.00	.00	-2.023	.042*
	الرتب الايجابية	5b	3.00	15.00		
	الارتباطات	0				
التواصل الاجتماعي الكلبي قبلي- بعدي	الرتب السلبية	0	.00	.00	-2.023	0.043*
	الرتب الايجابية	5c	3.00	15.00		
	الارتباطات	0				
	الكلية	5				

a. تفاعلات التواصل الاجتماعي البعدي-تفاعلات التواصل الاجتماعي القبلي

b. انتاج الكلمات والعبارات والجمل البعدي<إنتاج الكلمات والعبارات والجمل القبلي

c. الدرجة الكلية للتواصل الاجتماعي البعدي<الدرجة الكلية للتواصل الاجتماعي القبلي

*دال احصائيا عند مستوى الدلالة 0.05

يوضح الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي، وكانت هذه الفروق لصالح القياس البعدي ($Z=-2.023$; $p=0.043$). كما تبين وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي في بُعد تفاعلات التواصل الاجتماعي ($Z=-2.023$; $p=0.043$)، وفي بُعد إنتاج الكلمات ($Z=-2.023$; $p=0.042$). يشير هذا إلى أن مهارات التواصل الاجتماعي قد تحسنت بشكل ملحوظ في القياس البعدي لدى الأطفال الخمسة المشاركين في الدراسة، ويُعزى هذا التحسن إلى تأثير البرنامج التدريبي كما لوحظ من قبل المعلمين.

3-4- نتائج مهارات التواصل الاجتماعي لجميع أفراد عينة الدراسة على قياس المتابعة

بعد مرور شهر من انتهاء تطبيق الخط القاعدي الثاني والقياسات البعدية، تم إجراء قياس للمتابعة بهدف تقييم استمرارية تأثير البرنامج على الأطفال الخمسة. ولمقارنة النتائج مع القياس البعدي، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في عينة أردنية من خلال ملاحظة المعلمين. الجدول رقم (11) يوضح النتائج المتعلقة بالقياس البعدي وقياس المتابعة.

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين للقياس البعدي والمتابعة

قياس المتابعة		القياس البعدي		الأبعاد
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.894	29.60	0.00	30.00	تفاعلات التواصل الاجتماعي
3.674	48.00	0.00	51.00	إنتاج الكلمات والعبارات والجمل
4.278	77.60	0.00	81.00	التواصل الاجتماعي الكلبي

يظهر الجدول (17) وجود فروق واضحة في المتوسطات الحسابية بين القياس البعدي وقياس المتابعة على مقياس التواصل الاجتماعي لدى أفراد الدراسة ذوي اضطراب طيف التوحد، من خلال ملاحظة المعلمين. حيث بلغ متوسط الأطفال في القياس البعدي لبُعد تفاعلات التواصل الاجتماعي (30)، وهو أعلى من الأداء على قياس المتابعة (29.60). كما بلغ متوسط الأطفال في القياس البعدي لبُعد إنتاج الكلمات (51)، وهو أعلى من الأداء على قياس المتابعة (48). وكذلك، كان متوسط الأطفال في القياس البعدي للدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي (81)، أعلى من الأداء على قياس المتابعة (77.60). وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياس البعدي وقياس المتابعة. لمعرفة مدى دلالة هذه الفروق، تم إجراء اختبار ويلكوكسون للعينات المترابطة (Wilcoxon Signed Ranks Test)، كما يوضح الجدول رقم (12).

جدول (12) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للعينات المترابطة بين القياس البعدي والمتابعة لمقياس التواصل الاجتماعي من خلال ملاحظة المعلمين

الأبعاد	العدد	متوسط الرتب Mean Rank	مجموع الرتب Sum of Ranks	قيمة "ز" Z	مستوى الدلالة Sig
تفاعلات التواصل الاجتماعي قبلي- بعدي	0	0.00	0.00	1.000-	0.317
	1a	1.00	1.00		
	4				
	5				
إنتاج الكلمات والعبارات والجمل قبلي- بعدي	0	0.00	0.00	1.633-	0.102
	3b	2.00	6.00		
	2				
	5				
التواصل الاجتماعي الكلي قبلي- بعدي	0	0.00	0.00	1.604-	0.109
	3c	2.00	6.00		
	2				
	5				

يبين الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية على القياس البعدي وقياس المتابعة لمقياس التواصل الاجتماعي ($p=0.109$; $Z=-1.604$)، وكذلك بين بعد تفاعلات التواصل الاجتماعي ($p=0.317$; $Z=-1.000$)، وبعد إنتاج الكلمات والعبارات والجمل ($p=0.102$; $Z=-1.633$)، وهذا يشير إلى استقرار تأثير البرنامج على مهارات التواصل الاجتماعي، وفقاً للقياس البعدي، من خلال ملاحظة المعلمين في عينة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

4-4 مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الذي ينص على: ما مدى فاعلية برنامج معتمد على نظام القياس والتقييم والبرمجة (AEPS) في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى أفراد الدراسة ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر المعلمين؟ أظهرت النتائج تطوراً ملحوظاً في مهارات استخدام الكلمات أو العبارات أو الجمل للإخبار، وتوجيه الأسئلة، والتعبير عن التوقعات، والتخيل، والانفعال، واستخدام قواعد المحادثة المرتبطة بالسياق، وتأدية أدوار التواصل الاجتماعي وتغييرها في بعد تفاعلات التواصل الاجتماعي. كما أظهرت النتائج تطوراً في استخدام الأفعال النحوية، واستخدام الأسماء المجردة والمزيدة، وقيام الطفل بطرح أسئلة متعددة، واستخدام الضمائر والكلمات الوصفية في بعد إنتاج الكلمات، وذلك وفقاً لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي التابع لنظام القياس والتقييم والبرمجة من وجهة نظر المعلمين.

وكانت أعلى نسبة تحسن في البعد الفرعي لمقياس التواصل الاجتماعي، من وجهة نظر المعلمين، هي استخدام الكلمات أو العبارات أو الجمل للإخبار، وتوجيه الأسئلة، والتعبير عن التوقعات، والتخيل، والانفعال في بعد تفاعلات التواصل الاجتماعي. ويمكن عزو ذلك إلى أن البرنامج يراعي قدرات هؤلاء الطلبة في التغلب على مشكلات توجيه الأسئلة، والتعبير عن النتائج المتوقعة، وتسمية انفعالات الآخرين، والإخبار عن الأشياء. كما يعمل البرنامج على زيادة دافعية الطفل للتعبير عن نفسه، وانفعالاته، واحتياجاته، والأشياء المتوقعة، وتوجيه الأسئلة للحصول على الأشياء.

كذلك، يعتمد البرنامج على تقديم المعزز الأقوى بالنسبة للطفل بشكل فوري بعد إتقان كل مهارة، مما يزيد من دافعيته لطلب المعزز. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن زيادة دافعية الطفل تؤدي إلى تحسن التواصل الاجتماعي مع الآخرين، وكذلك الأطفال الذين لديهم دافعية أعلى من غيرهم يظهرون نتائج أفضل في التواصل الاجتماعي، كما في دراسة ويب وآخرون (Webb, et al. 2014) ودراسة سو وآخرون (Su, et al. 2021)، وكما قام الباحث باستنتاجات متنوعة من خلال البحث ومنها في الوقت القليل للجلسة والاكتر تكراراً أفضل من جلسات طويلة المدة والقل تكراراً كما ذكر في دراسة بيكر وسميث (Baker & Smith, 2013) وايضاً جاء كما جاء في دراسة ريد وأوزبورن (Reed & Osborne, 2007) وكذلك الأطفال اللذين اخذو برامج تدخل مبكر كانت نتائجهم أفضل على مقياس التواصل الاجتماعي بعد تطبيق البرنامج كما في دراسة سميث وآخرون (Smith et al, 2020).

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحثان ويقترحان الآتي:

1. توسيع نطاق التطبيق: تطبيق برنامج AEPS على عينات أكبر من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مراكز تأهيل مختلفة للتحقق من فعاليته على نطاق أوسع .
2. تصميم ورش عمل تدريبية لأولياء الأمور لتطبيق استراتيجيات البرنامج في المنزل وتعزيز التواصل الاجتماعي .
3. تطوير تطبيق إلكتروني يعتمد على نظام AEPS لتسهيل التقييم والمتابعة اليومية للأطفال .
4. تقديم دورات تدريبية دورية للمعلمين حول كيفية استخدام نظام AEPS بفعالية .
5. تعديل البرنامج ليتناسب مع السياقات الثقافية المختلفة لضمان فعاليته في بيئات متنوعة .
6. إجراء دراسات طويلة الأمد لتقييم استدامة تأثير البرنامج على مهارات التواصل الاجتماعي .
7. دمج برنامج AEPS مع برامج علاجية أخرى مثل العلاج السلوكي أو اللعب التفاعلي لتعزيز النتائج.
8. وسدا للفتوة المعرفية في المجال يقترح الباحثان إجراء دراسات مكتملة في الموضوعات الآتية:
- أ. دراسة مقارنة لفعالية برنامج AEPS مع برامج أخرى مشابهة في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .
- ب. دراسة تأثير الفروق الفردية (مثل العمر أو شدة الاضطراب) على استجابة الأطفال لبرنامج AEPS.
- ج. تأثير البرنامج على الجوانب النفسية الأخرى مثل تقليل القلق أو تحسين التفاعل العاطفي لدى الأطفال

قائمة المراجع

أولاً-المراجع بالعربية:

- بامخرمة خ، صالح س، منصور ن، علي ي، & الشمالي م. (2020). فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية لدى عينة من الطلبة من ذوي متلازمة داون دراسة ميدانية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، 17(2B) ، 373-403. <https://doi.org/10.36394/jhss/17/2B/15>
- بو شهاب. (2019). اضطراب طيف التوحد (ASD). *مجلة القراءة والمعرفة*، 1(19)، 265-282. <https://doi.org/10.21608/mrk.2019.98686>
- بيركر، ديان. (2015) نظام القياس والتقييم والبرمجة للأطفال دون عمر السادسة، ترجمة أحمد التميمي، الشارقة - الإمارات العربية المتحدة:مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية.
- الخطيب، جمال. (2016) تحليل السلوك التطبيقي. الطبعة الأولى. دار الشروق للنشر
- عبد العزيز: خليل، عبد الرحمن. خليل . (2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الفلورتايم في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 25(6)، 81-128.
- عبادات، رويحي (2021). فاعلية برنامج تدريبي عن بعد في تطوير مهارات الأطفال الملتحقين ببرامج التدخل المبكر. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 15(3)، 452-466.
- القاسمي، جميلة (18 أكتوبر، 2015) نظام القياس والتقييم والبرمجة يلي حاجة المنطقة لبرامج تتعامل مع الأطفال ذوي الاعاقة (وكالة أنباء الامارات) تم الاسترداد من وكالة أنباء الإمارات- جميلة القاسمي: نظام القياس والتقييم والبرمجة يلي حاجة المنطقة لبرامج تتعامل مع الأطفال ذوي الإعاقة (wam.ae)
- قزاز، امام. (2016). نسب انتشار اضطراب التوحد في عينة أردنية من حالات التوحد في منطقة عمان، وفقاً لعامل الجنس وشدة الاضطراب والتفاعل بينهما. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، 40(2)، 201-236. <https://doi.org/10.21608/jfeps.2016.76889>.
- المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين. (2012). قانون حقوق الأشخاص المعوقين رقم (24) لسنة 2017. <http://www.hcd.gov.jo>.

ثانياً-المراجع بالإنجليزية:

- Abadat, R. (2021) The effectiveness of a distance training program in developing the skills of children enrolled in early intervention programs (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Studies*, 15(3), 452-466

- Abdul Aziz, Kh.& Abdul Rahman, Kh. (2018) The effectiveness of a training program based on the Flour time strategy in developing children’s social communication skills(in Arabic). *Special Soil and Rehabilitation Journal*, 25(6), 81-128.
- Al Qasimi, Jamila (October 18, 2015) The Assessment, evaluation, and programming system meets the region’s need for programs that deal with children with disabilities (in Arabic). (Emirates News Agency) Retrieved from the Emirates News Agency- Jamila Al Qasimi:The Assessment, evaluation, and programming system meets the region’s need for programs that deal with children with disabilities Disability (wam.ae)
- Ali, H. Fazil, H. (2022) Efficacy of Discrete Trial Training in Developing Social Communication Skills in Children with Autism spectrum disorder. *Journal of Behavioral Sciences*, Vol. 32, No. 1, p252-270
- Al-Khatib, J. (2016) *Applied Behavior Analysis (in Arabic) First Edition*. Al-Shorouk Publishing House.
- American Psychiatric Association.(2013).*Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Ed)*. Washington, DC:American Psychiatric Association
- ASHA .(2016) . *ASHA’s Scope of Practice in Speech – Language Pathology* . The American Speech – Language – Hearing Association (ASHA) . U.S.A.
- Bagnato, S. J., Neisworth, J. T., & Pretti-Frontczak, K. (2010). *LINKing authentic assessment and early childhood intervention:Best measures for best practices (2nd ed.)*. Brookes.
- Baker, L., & Smith, J. (2013). Effect of session frequency on skill acquisition in children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 120-135. <https://doi.org/10.1002/jaba.3>
- Bamakhramh, Kh. Saleh, Mansour, N. Ali, E. Alshamali, Kh (2021).The effectiveness of the music therapy program in improving the cognitive, social, linguistic, and motor skills of a sample of students with Down syndrome:a field study(in Arabic).*University of Sharjah Journal for Humanities and Social Sciences (2)*,17). <https://doi.org/10.36394/jhss/17/2b/15>
- Berker, D. (2015) *Assessment, Evaluation and Programming System(in Arabic)*Translated by Ahmed Al-Tamimi, Sharjah-United Arab Emirates:Sharjah City for Humanitarian Services.
- Bou Shehab,M (2019)*Autism spectrum disorder(ASD)(in Arabic)*.*Journal for Reading and Knowledge*.(1)19, 265-282. <https://doi.org/10.21608/mrk.2019.98686>.
- center for Discase control and prevention (2021) *Screening and Diagnosis of Autism Spectrum Disorder for Healthcare Providers*.USA<https://doi.org/10.1177/1053815120967359>
- Grisham, J., Waddell, M., Crawford, R., & Toland, M. (2020). Psychometric Properties of the Assessment, Evaluation, and Programming System for Infants and Children—Third Edition (AEPS-3). *Journal of Early Intervention*, 43(1), 24–37.
- Hwa-Froelich, D. A. (2014). *Social Communication Development and Disorders (Language and Speech Disorders) (1st ed.)*. Psychology Press.
- Inter-Observer Reliability. (1979, January 1). Brill. Retrieved October 2, 2022, from <https://brill.com/view/journals/beh/69/3-4/article->
- Mackie, L., & Law, J. (2010). Pragmatic language and the child with emotional/behavioural difficulties (EBD):a pilot study exploring the interaction between behaviour and communication disability. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(4), 397–410.<https://doi.org/10.3109/13682820903105137>
- Macy, M., Bricker, D., Dionne, C., Grisham-Brown, J., Johnson, J., Slentz, K., Waddell, M., Behm, M., & Shrestha, H. (2016). Content Validity Analyses of Qualitative Feedback on the Revised Assessment, Evaluation, and Programming System for Infants and Children (AEPS) Test. *Journal of Intellectual Disability – Diagnosis and Treatment*,3(4), 177–186. <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2015.03.04.3>
- Macy, M., Chen, C. I., & Macy, R. (2019, August). Assessment, Evaluation, and Programming System for Infants and Children:What are Salient Development and Research Factors to Consider? *Journal of Intellectual Disability- Diagnosis and Treatment*,7(3), 68–76. <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2019.07.03.2>

- Munchi, K. S., & Bagadood, N. H. (2022). Specialists' Views Concerning the Assessment, Evaluation, and Programming System (AEPS) in Associations for Children with Disabilities in Saudi Arabia. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(2). <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.2.12>
- Qazzaz, I. (2016). Prevalence rates of autism disorder in a Jordanian sample of autism cases in the Amman region, according to the factors of gender, severity of the disorder, and the interaction between them (in Arabic). *Journal of the College of Education in Psychological Sciences*, 40(2), 201–236. <https://doi.org/10.21608/jfeps.2016.76889>.
- Siegel, B. (2003). *Helping Children With Autism Learn: Treatment Approaches For Parents And Professional*. London: Oxford University Press.
- Smith, T., Green, G., & Adams, R. (2020). Impact of early intervention on social communication outcomes in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(3), 883-896. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04356-w>
- Su, P. L., Rogers, S. J., Estes, A., & Yoder, P. (2020, September 12). The role of early social motivation in explaining variability in functional language in toddlers with autism spectrum disorder. *Autism*, 25(1), 244–257. <https://doi.org/10.1177/1362361320953260>
- The Supreme Council for the Affairs of Persons with Disabilities. (2012), Law on the Rights of Persons with Disabilities No. (24) of 2017 (in Arabic). <http://www.hcd.gov.jo>, Jordan
- Webb, S. J., Jones, E. J. H., Kelly, J., & Dawson, G. (2014, January 13). The motivation for very early intervention for infants at high risk for autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 36–42. <https://doi.org/10.3109/17549507.2013.861018>
- World Health Organization (2020). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-11)* Geneva Switzerland: Available from: "ICD-11 – Mortality and Morbidity Statistics.