

The Effect of a Computerized Early Intervention Program on Developing Social Communication Skills for Children with Disabilities

Ghada Awwad AlQawod*, Kholoud Adeeb Al- Dababneh

Department of Special Education, Queen Rania Faculty for Childhood, The Hashemite University, Al-Zarqa, Jordan.

Received: 19/11/2023

Revised: 27/12/2023

Accepted: 11/2/2024

Published: 15/6/2024

* Corresponding author:

gada_alfayez@hotmail.com

Citation: AlQawod, G. A. ., & Al- Dababneh, K. A. (2024). The Effect of a Computerized Early Intervention Program on Developing Social Communication Skills for Children with Disabilities . *Dirasat: Educational Sciences*, 51(2), 322–334. <https://doi.org/10.35516/edu.v51i2.6188>

Abstract

Objectives: To evaluate the impact of a computer-based early intervention programme on the development of social communication skills in children with impairments.

Methods: The study used a single-case study design, with a sample of 5 children with impairments (autism spectrum, intellectual disability) aged 4-6 years who were enrolled in Al-Zarqa Comprehensive Centre for Integrated Day Services. An early intervention programme was established, as well as an 18-item scale for testing social communication skills in children with impairments from the perspective of teachers, to assess the program's impact.

Results: The study's findings revealed statistically significant differences in the overall score between the pre-measurement and post-measurement of the scale, indicating that the training programme improved social communication skills in children with disabilities. The results also revealed no statistically significant differences in the overall score between the scale's post-measurement and follow-up measurements, indicating that the program's effect on social communication skills in children with disabilities in the study sample remained stable.

Conclusion: The study recommends strengthening early intervention programs in early childhood with technology and assistive techniques, and developing computer software by taking advantage of the social stories designated for them in children's literature because of their role in motivating children with disabilities, increasing their level of concentration, and providing the immediate feedback they need to continue. In the educational process, in addition to the need for early intervention programs for children with disabilities to keep pace with the technological development that the world is witnessing in the field of learning and teaching.

Keywords: Early Intervention, Computerized Program, Social Communication Skills, Children with Disabilities.

أثر برنامج تدخل مبكر محوسب في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة

غادة عواد القعود*, خلود اديب الدبابنة

قسم التربية الخاصة، كلية الملكة رانيا للطفولة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الاردن

ملخص

الأهداف: تقييم أثر برنامج التدخل المبكر المحوسب على تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة. **المنهجية:** استخدمت الدراسة منهجية دراسة الحالة الواحدة، حيث تكونت عينة الدراسة من 5 أطفال من ذوي الإعاقة (اضطراب طيف التوحد، إعاقة ذهنية) ضمن الفئة العمرية (4-6) سنوات والمتحقين في مركز الزرقاء الشامل للخدمات النهارية الدامجة. وتم تطوير برنامج تدخل مبكر محوسب ومقياس لمهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي الإعاقة من وجهة نظر المعلمين لقياس أثر البرنامج، مكون من (18) فقرة.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمقياس لصالح القياس البعدي، أي تحسنت مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة تبعاً للبرنامج التدريبي. كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية بين القياس البعدي والقياس التبعي للمقياس، مما يشير إلى استقرار تأثير البرنامج على مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة على القياس البعدي لدى عينة الدراسة.

الخلاصة: توصي الدراسة بتعزيز برامج التدخل المبكر في مرحلة الطفولة المبكرة بالتكنولوجيا والتقنيات المساندة، وتطوير برمجيات حاسوبية بالاستفادة من القصص الاجتماعية المخصصة لهم في أدب الأطفال لما لها من دور في تحفيز الأطفال ذوي الإعاقة، وزيادة مستوى التركيز لديهم، وتقديم التغذية الراجعة الفورية التي يحتاجونها للاستمرار في العملية التعليمية، بالإضافة إلى ضرورة مواكبة برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة لتطوير التكنولوجيا الذي يشهده العالم في ميدان التعلم والتعليم.

الكلمات الدالة: التدخل المبكر، برنامج محوسب، مهارات التواصل الاجتماعي، الأطفال ذوي الإعاقة.



© 2024 DSR Publishers/ The University of Jordan.

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/>

المقدمة

تهتم التربية الخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة بتربية الأطفال ذوي الإعاقة وتطوير مهاراتهم، وبالرغم من أن بداية هذا الاهتمام كانت ضعيفة إلا أنه أصبح يشهد حركة بحثية وعلمية نشطة، وذلك للأهمية البالغة التي تحظى بها السنوات الأولى من عمر الطفل من حيث نموه وتطوره خاصةً الأطفال ذوي الإعاقة فالكشف عن الإعاقة بصورة مبكرة يساهم في تقديم خدمات التدخل المبكر اللازمة للتقليل من أثر الإعاقة والوقاية منها، مما يساهم في تطوير إمكانياتهم وقدراتهم. وتوصف التربية الخاصة في الطفولة المبكرة بأنها مجموعة الخدمات المقدمة للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة من ذوي الإعاقة أو المعرضين لخطر الإصابة بالإعاقة، متمثلة بالخدمات الاجتماعية والنفسية والطبية والصحية التي تهدف إلى تنمية القدرات لدى الأطفال بالشكل السليم والحد من آثار الإعاقة (Hardman, Drew and Egan, 2007).

وتؤكد ألين (Allen, 2011) على ضرورة أن يتم التدخل المبكر في السنوات المبكرة من عمر الطفل، حيث تشير الأدلة إلى أن التدخل المبكر يكون أكثر فعالية في السنوات الثلاث الأولى من العمر، وذلك لتلبية احتياجات الأطفال طيلة مرحلة الطفولة، وعدم تفويت الفرص الأولى للتدخل لكلياً تبقى تلك الصعوبات راسخة لدى الطفل. وهنا تبرز أهمية التدخل المبكر مع الأطفال ذوي الإعاقة لما له من دور فعال في مساعدتهم على تنمية مختلف المهارات النمائية ومن ضمنها المهارات التواصلية الاجتماعية والحركية والانفعالية واللغوية ورعاية الذات (الزريقات، 2009). وتعد مهارات التواصل الاجتماعي من المتطلبات الضرورية للطفل ذوي الإعاقة حتى يستطيع إقامة علاقات ناجحة مع الآخرين تمكنه من الاندماج في المجتمع والمشاركة الفعالة في الأعمال والأنشطة. ولكي يتمتع بقدر كبير من القبول الاجتماعي وبذلك تظهر أهمية هذه المهارات حتى تساعده على تنمية التواصل والتفاعل الاجتماعي لديه، وبالتالي الاندماج في المجتمع (عبد القادر، 2013).

وتتمثل المهارات الاجتماعية بالتواصل الإيجابي مع الآخرين، والقدرة على تكوين علاقات اجتماعية وصداقات مع الأقران، والتعبير عن المشاعر الإيجابية والسلبية بالوسائط اللفظية وغير اللفظية، والتعامل بشكل إيجابي مع الأحداث والمواقف الاجتماعية، بالإضافة لتقديم المساعدة والمشاركة مع الآخرين في الأنشطة وغيرها، ومن هنا تأتي أهمية إكساب الطفل ذوي الإعاقة المهارات الاجتماعية وتطويرها لديه في مرحلة الطفولة المبكرة من عمره (إبراهيم وآخرون، 2022).

ولأهمية التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة، شهد العصر الحالي اهتماماً متنامياً بهم، كنوع من الاعتراف بأنهم يملكون الحق في كل ما تهبه الحياة. وقد تم ترجمة ذلك بالأبحاث والدراسات التي تناولت هذه الشريحة من المجتمع، بالإضافة إلى القوانين والتشريعات التي تطرقت إلى كل ما يتعلق بحقوقهم. ففي السنوات الأخيرة خطى الأردن خطوات فاعلة على صعيد السياسات والقوانين في مجال التدخل المبكر، ابتداءً من صدور نظام مراكز التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة عام 2017، والذي على إثره قامت وزارة التنمية الاجتماعية بترخيص برامج التدخل المبكر في الأردن عام 2019، واستحداث وحدات للتدخل المبكر مجهزة داخل المراكز النهارية التابعة لها لتقديم خدمات التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة والتأخر النمائي حتى عمر 6 سنوات. وفي عام 2020 صدر الدليل الإجراءات التشغيلية لبرامج التدخل المبكر في الأردن (المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، 2017؛ وزارة التنمية الاجتماعية، 2019).

وبما أن التكنولوجيا من الأمور التي تساهم في تطوير وتنمية مهارات الأطفال ومن ضمنهم الأطفال ذوي الإعاقة، وتساهم في تطوير مهارات التواصل والتكيف لديهم بما يواكب التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا التعليم وفي مجال التربية الخاصة في آن واحد، ويؤمن الاستفادة القصوى مما يتيحها التقنيات الحديثة من إيجابيات. وتماشياً مع هذا التطور كان لزاماً التوجه إلى استخدام وسائل تكنولوجيا حديثة في مساعدة الأطفال ذوي الإعاقة في دعم عملية التعلم لديهم، وذلك بتدريب المعلمين وتأهيلهم للقيام بهذا الدور، وتوفير البرامج والأجهزة والمعدات المساندة لهم في عملية التعليم، بأسلوب علمي منظم لإنجاز الأهداف المرجوة (التوردي، 2020).

مشكلة الدراسة

كباحثان في ميدان التربية الخاصة للطفولة المبكرة وذات اهتمام بتكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا المساندة لذوي الإعاقة، وجدنا قصوراً في توظيف التكنولوجيا في تعليم وتدريب الأطفال ذوي الإعاقة وتحسين مهاراتهم، بالرغم من وجود دراسات علمية أثبتت فاعليتها في تحسين أدائهم ومهاراتهم. وبما أن مهارات التواصل الاجتماعي من المهارات التي إذا ما تم تحسينها وتنميتها لدى هؤلاء الأطفال تساهم في التخفيف من معاناتهم وزيادة فرص دمجهم في المجتمع، وتنمية قدراتهم على زيادة المشاركة في الأنشطة المجتمعية والعائلية، بالإضافة لرفع مستوى استقلاليتهم وقدرتهم على التكيف مع محيطهم. وقد شهد الأردن تطوراً ملحوظاً في مجال التدخل المبكر حيث قامت وزارة التنمية الاجتماعية باستحداث وحدات تدخل مبكر حكومية تقوم بتقديم خدمات وبرامج التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة، حيث بلغ عددها حتى الربع الأول من عام 2023 (22 مركزاً: (16) مركزاً حكومياً و(6) مراكز خاصة، موزعة على جميع أقاليم المملكة، حيث تتبع هذه المراكز نظام الجلسات الفردية التي تقديم الخدمات المساندة كالعلاج الوظيفي، والعلاج الطبيعي، وجلسات النطق، والاستشارات النفسية والاجتماعية من قبل الأخصائيين (أبو مسيمير، 2022).

وعلى الرغم من الاهتمام ببرامج التدخل المبكر في دول العالم بشكل عام وفي الأردن بشكل خاص، والتطور الكبير في مجال التكنولوجيا وتوظيفها في مجال تعليم الأطفال عمومًا، ومن ضمنهم الأطفال ذوي الإعاقة، إلا أن هذه البرامج تفتقر إلى توظيف التكنولوجيا والتكنولوجيا المساندة بشكل إيجابي وفعال، وفق ما أشارت إليه دراسة الدبابنة والزبون (Al-Dababneh & Al-Zboon, 2022) إذ أكدت على أهمية أن يحظى مجال التكنولوجيا المساندة للأطفال ذوي الإعاقة بالمزيد من الرعاية والاهتمام وتوظيفه بالشكل الفعال في خطط برامج التدخل المبكر. فما تشهده التكنولوجيا من أهمية استخدامها في تدريب الكثير من الحالات، وتفادي الكثير من العقبات التي تواجه عملية التعليم والتعلم، لم يرق إلى المستوى المطلوب، وبخاصة في الأونة الأخيرة، وما حصل من تطورات على الصعيد العالمي في ظل جائحة كورونا وتراجع عملية التعليم، ووجود الأطفال ذوي الإعاقة دون أن يتلقوا أياً من خدمات التدخل المبكر التي تساعد تطوير أدائهم أو تساعد أولياء الأمور في تدريب أبنائهم.

بالإضافة إلى نتائج العديد من الدراسات التي أكدت على ضرورة تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال بشكل عام كدراسة (Alking, 2020) ودراسة (شاهين، 2022)، وعلى وجود قصور في هذه المهارات لدى الأطفال ذوي الإعاقة ويجب العمل على التدخل المبكر وتحسينها كدراسة عرفان (2019) ودراسة (Almalki, 2021). فقصور المهارات الاجتماعية يُعد من أبرز الخصائص التي تتسم بها هذه الفئة، ويتزامن ذلك مع قلة استخدام البرامج المحوسبة فيما يتعلق بهذه المهارة. واستناداً إلى ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: ما مدى أثر برنامج التدخل المبكر المحوسب في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

- بناء برنامج تدخل مبكر محوسب لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة، والتعرف إلى أثره في تطويرها لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة.
- تزويد المهتمين في مجال التربية الخاصة في الطفولة المبكرة ببرنامج تدخل مبكر محوسب لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة.
- تطوير مقياس لقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي الإعاقة ضمن الفئة المستهدفة.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من خلال ما يلي:

الأهمية النظرية:

1. أهمية الموضوع المطروح الذي يجمع بين استخدام التكنولوجيا وميدان التربية الخاصة في الطفولة المبكرة.
2. أهمية الفئة المستهدفة وهي فئة الأطفال ذوي الإعاقة (اضطراب طيف التوحد، الإعاقة الذهنية).
3. تناول الدراسة مهارات التواصل الاجتماعي بالدراسة والتحليل.
4. إثراء المكتبات العربية بدراسة حول مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي الإعاقة.

الأهمية التطبيقية:

1. توفير مقياس وبرنامج تدخل مبكر محوسب لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة.
2. تقديم محتوى تعليمي للطلبة ذوي الإعاقة بمرحلة الطفولة بطرق ووسائل تكنولوجية حديثة.
3. توجيه أنظار المختصين في مجال التربية الخاصة والطفولة المبكرة بشكل عام إلى استخدام التكنولوجيا في عمليات التدخل المبكر وبرامجه الموجهة للأطفال ذوي الإعاقة.

مصطلحات الدراسة

التدخل المبكر Early Intervention: يُقصد به "تقديم الخدمات المتنوعة الطبية والاجتماعية والتربوية والنفسية للأطفال الذين هم دون سن السادسة من العمر، ولديهم إعاقة أو تأخر نمائي أو قابلية للإعاقة والتأخر، وعلى الرغم من عدم تجانس الفئات التي ينتهي إليها الأطفال ذوي الإعاقة أو التأخر إلا أن هناك أوجه شبه كبيرة في الخدمات التي يحتاجون إليها" (الخطيب والحديدي، 2021، ص. 25)

برنامج التدخل المبكر المحوسب (إجرائياً) هو مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي تُنفذ من خلال الحاسوب لتنمية مهارات التواصل

الاجتماعي والمهارات اللغوية لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة (اضطراب طيف التوحد، الإعاقة الذهنية). وتشمل الجلسات التدريبية أنشطة محوسبة مثل: (عرض صور، عرض فيديوهات، تكرار أصوات، إعادة الكلمات، وغيرها).

الأطفال ذوو الإعاقة Children with Disabilities: هم الأطفال الذي لديهم قصور كلي أو جزئي في قدراتهم الجسمية أو الحسية أو العقلية أو التواصلية إلى الحد الذي يقلل من إمكانية حصولهم على متطلبات حياتهم اليومية (المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين، 2016، ص.13). وتم اختيار فئتين ضمن الدراسة، وتعريفهما إجرائياً، هم:

• **اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorders:** وجود عجز ثابت في التفاعل والتواصل الاجتماعي في سياقات متعددة، ويشمل الانتباه والإدراك الحسي والنمو الحركي، كما أن أعراضه تبدأ في فترة مبكرة من عمر الإنسان

• **الإعاقة الذهنية Intellectual Disability:** وجود عجز في الأداء التكيفي والذهني في المجالات العملية والاجتماعية، ويشمل القصور في الوظائف الذهنية كال تفكير وحل المشكلات والتعليم الأكاديمي والتعلم بالتجربة، والقصور في وظائف التكيف المؤدية للفشل في تلبية المعايير الاجتماعية والتطورية لاستقلال الشخصية والمسؤولية الاجتماعية.

مهارات التواصل الاجتماعي: Social Communication Skills "هي أي مهارة تمكن الفرد من الحوار المتبادل مع الآخرين والتعبير عن الأفعال من خلال تبادل الأفراد للآراء والأفكار والمشاعر والرغبات باستخدام رموز، سواء كانت رموز منطوقة أو غير منطوقة كالكتابة ولغة الجسد وتعبيرات الوجه والإشارات، مما يؤدي إلى زيادة التواصل الاجتماعي" (درويش، 2017، ص.217).

حدود الدراسة ومحدداتها

تشتمل الدراسة الحالية على عدد من المحددات لتعميم النتائج خارج المجتمع الإحصائي هي:

1. استخدام منهج دراسة الحالة الواحدة الذي يمنع من تعميم النتائج.
2. ارتبطت نتائج الدراسة بطبيعة ومحددات وخصائص برنامج التدخل المبكر المحوسب وطريقة تطبيقه وبطبيعة الأنشطة التي استخدمت في البرنامج وطريقة تطبيقها على الأطفال.
3. ارتبطت نتائج القياس بصدق استجابة المعلمات على المقياس القبلي والبعدي والتبعي.
4. تم تحديد نتائج الدراسة جزئياً بطبيعة إجراءات الدراسة من حيث تصميم أداة الدراسة ودرجة صدقها وثباتها.
5. طبقت أداة الدراسة خلال الفترة الممتدة من 2022/12/13 ولغاية 2023/4/11، في وحدة التدخل المبكر التابعة لمركز الزرقاء الشامل للخدمات النهارية الدامجة.
6. اقتصر على خمسة أطفال ذوي الإعاقة (اضطراب طيف التوحد والإعاقة الذهنية) ضمن الفئة العمرية (4-6) سنوات.

الإطار النظري والدراسات السابقة

التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة

الأطفال ذوي الإعاقة هم كثيرهم من الأطفال ولكنهم يعانون من قصور في بعض الجوانب النمائية أو الجسمية أو الذهنية جعلتهم يحتاجون لخدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة حتى يصبحوا قادرين على توظيف طاقاتهم الإنسانية إلى الحد الأقصى، كونهم مختلفين عن معظم الأطفال في واحدة أو أكثر مما يأتي: الإعاقات الذهنية والنمائية، وصعوبات التعلم، والاضطرابات السلوكية والانفعالية، والعجز الجسدي، واضطرابات التواصل، التوحد، والاعتلال السمعي أو البصري، والموهبة والتفوق. ولا بد من الإشارة إلى أن هذا المفهوم يُدرك في ضوء أمرين هما التنوع الكبير في الخصائص المميزة لكل حالة، وتحديد مدى الحاجة للتربية الخاصة (الحياري وآخرون، 2013).

ويقدم التدخل المبكر لهؤلاء الأطفال الأنظمة والخدمات والدعم المصمم لتعزيز نموهم والتقليل من احتمالية تأخر النمو لديهم، وتوفير خدمات التعليم الخاص لهم، وتعزيز قدرة العائلات على تقديم الرعاية لأطفالهم. فتقديم هذه الخدمات لهم في هذه المرحلة يساعد على تطوير مهاراتهم والتقليل من أثر الإعاقة عليهم، كما إن التعلم الإنساني في هذه المرحلة أسهل وأسرع من التعلم في المراحل اللاحقة، فهؤلاء الأطفال بأمر الحاجة للإعداد والتدريب للتعامل معهم في هذه المرحلة، لأن معظم مراحل النمو الحرجة التي تكون فيها قابلية التعلم والنمو في ذروتها تحصل في السنوات المبكرة من العمر (الخطيب والحديدي، 2021).

ومن الاعتبارات المهمة للخصائص التي تقوم عليها برامج التدخل المبكر الفعالة، أن تكون ذات أهداف واضحة وقائمة على التزام العاملين الذين يقومون بالتخطيط بشكل تعاوني، وإشراك الأسرة ومساندتها في البرنامج من خلال توفير نظام يعمل على ذلك. أما في جانب المهارات التي يستهدفها البرنامج فيمكن الطفل من التكيف مع إعاقته ضمن الإمكانيات المتوفرة في بيئته ومجتمعه، وأن تتميز هذه البرامج بالمرونة الكافية لإجراء التعديلات

المطلوبة لتحقيق الأهداف التي تركز عليها الخطة، بالإضافة إلى العمل على تطبيق أفضل الممارسات المستندة إلى الأدلة، وكذلك يجب أن تحتوي على نظام مناسب لتدريب الآباء وتطوير البيئة (القمش والجوالدة، 2014).

مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة:

زاد اهتمام الباحثين في مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي الإعاقة في الآونة الأخيرة، وازداد بذلك الاهتمام الواضح بالبرامج الاجتماعية وفعاليتها في عملية التعليم والتعلم للحد من الكثير من المشكلات الاجتماعية التواصلية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال كالانسحاب الاجتماعي، والسلوك الفوضوي، والنشاط الزائد، وغيرها، مما يؤكد على أهمية هذه المهارات ودورها في خفض السلوكيات غير الملائمة يُعَيِّد تأمين تفاعل اجتماعي إيجابي مع المجتمع الخارجي (يونس والحلمي، 2012). فهي تعد الطريقة التي توضح كيفية الاتصال بين الأفراد والعلاقات التي تربط فيما بينهم، ويظهر الأطفال ذوو الإعاقة ضعف في هذا النوع من المهارات كنتيجة طبيعية للإعاقة موجود لديهم (الناشف، 2007). وتطرق الدراسة لمهارات التواصل الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي الإعاقة الذهنية على النحو التالي:

مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: يعد العجز في مهارات التواصل الاجتماعي من الخصائص الأساسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وموثقة بشكل جيد في أدبيات ميدان التوحد. وبحسب دليل التشخيص الإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM) فإن الجانب الاجتماعي من معايير التشخيص الأساسية، ويتضمن العجز الملحوظ في التواصل البصري، والتعبيرات الوجهية، والاماءات في التفاعل الاجتماعي، والفشل في تطوير علاقات مناسبة مع الزملاء في المستوى النمائي نفسه، والنقص في التبادلات الاجتماعية والانفعالية، بالإضافة إلى سلوكيات التجنب والانسحاب الاجتماعيين، فهي صفة مميزة للعديد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الحباري، 2018).

مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية: يُعد انخفاض مهارات التواصل الاجتماعي سمة مرتبطة بالأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، وهي من المؤشرات الرئيسية في تصنيفات الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية. فالأطفال ذوي الإعاقة الذهنية يظهرون مستويات منخفضة نسبياً من المشاركة مع الأطفال الآخرين في النشاطات الاجتماعية واللعب، ويجدون صعوبة في إدراك وتفسير الإشارات الاجتماعية بالمقارنة مع أقرانهم، كما أنهم أقل عرضة لتغيير استراتيجيات التواصل الاجتماعي عندما يواجهون مواقف اجتماعية مختلفة (Brooks, 2013).

الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة

الأطفال ذوو الإعاقة قبل كل شيء هم أولاً أطفال يمكنهم التعلم ولكنهم يتعلمون بطرائق واستراتيجيات مختلفة، من خلال الاستكشاف والأنشطة وبتقديم دعم إضافي من الأقران والتوجيه من المعلم. ويمكن اتباع هذه الاستراتيجيات المتنوعة لتيسير تطوير مهارات التواصل الاجتماعي وتعلمها لدى هؤلاء الأطفال، كما أشار لها (Cook, Klein & Chen, 2012) كإستراتيجيات المعتمدة على المعلم، والترتيبات البيئية، واستراتيجية التدخل القائم على اللعب.

بالإضافة لإستراتيجيات واساليب التعليم باستخدام مبادئ تحليل السلوك التطبيقي ABA والتي أشار لها الحباري (2018) وتعتبر الأكثر شيوعاً في استخدامها مع الأطفال ذوي الإعاقة بشكل عام والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص، كالتشكيل، والنمذجة الذي يطلق عليه التعلم بالتقليد. وأشارت الدراسات إلى فاعلية النمذجة باستخدام الفيديو في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كدراسة (LeBlanc et al, 2003). وإستراتيجية الحث وتعرف هذه الطريقة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة "من الأكثر إلى الأقل" أو التعلم الخالي من الأخطاء. وإجراءات تصحيح الاستجابة الخاطئة يستخدم المعلمون إجراءات تصحيح الاستجابة الخاطئة المناسبة، من أجل منع حدوث الاستجابة الخاطئة لدى الطفل في المستقبل.

كما يعد استخدام القصص تدخلاً شائعاً يعتمد على الخبرات السابقة التي يتم الترويج لها بهدف تعديل السلوكيات الاجتماعية الإيجابية وتطويرها، والحد من السلوكيات الصعبة سواء للأطفال ذوي الإعاقة أو الأطفال من غير ذوي الإعاقة، وعلى الرغم من الاستخدام الشائع لها وانتشارها الواسع في مجالات التدخل المبكر، إلا أن الدراسات التي عملت على تقييم فعاليتها قليلة (Zimmerman and Ledford, 2017). فالقصص المصورة من أهم أشكال الأدب المقدم للأطفال عموماً وللأطفال ذوي الإعاقة بشكل خاص، وتختلف أشكال القصة المقدمة لهذه الفئة من حيث الإنتاج والإخراج والحجم والعديد من الاعتبارات الأخرى (القحطاني، 2011).

فمن خلال القصة يتعلم الأطفال ذوي الإعاقة خبرات جديدة ويكتسبون سلوكيات تناسب مراحل نموهم وتحفز مهارة الاستماع والإنصات والمشاركة لديهم لا سيما الإعاقة الذهنية واضطراب طيف التوحد، لأن الحث على الاستماع والإنصات يعمل على توسيع نطاق مهارات الانتباه، وخلق فرص من أجل تحقيق التوافق السمعي البصري، وهو مهم للأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، بالإضافة إلى زيادة الوعي اتجاه الرموز الصوتية، من خلال عرض القصة على شكل صور بصرية (القحطاني، 2011).

دور التكنولوجيا المساندة في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة:

يشهد العالم تطوراً عظيماً في تكنولوجيا المعلومات، ومن الطبيعي أن ينعكس ذلك على العملية التعليمية برمتها، ويفرض هذا التطور على

العاملين في المجال التربوي أن يعيدوا النظر بالإستراتيجيات والأساليب والطرائق المستخدمة في التعليم والتعلم، وأن يتجهوا إلى استخدام وسائل جديدة تتماشى مع التطور الحاصل وتُسهم في تحسين العملية التعليمية. وفي الوقت الحالي ظهرت مستجدات نابعة من دراسات وأبحاث أثبتت أن المتعلم يتعلم بشكل أكبر عندما يكون متفاعلاً ومشاركاً في المحتوى المقدم، ويتعلم من خلال طرائق تعليمية تنمي قدراته ومهاراته على الاكتشاف وحل المشكلات والتدريب والممارسة والتعلم الذاتي وغيرها، وهذا ما أكدته دراسة (Hooper, 1993) ودراسة (Gorissen, 2015) ودراسة (Al-Hasan & Elgazzar, 2015).

وأشارت دراسة (Vandewaetere, 2012) إلى أن تغير أنماط التحكم وتنوعها يساهم في تعزيز أداء المتعلم وتنمية مهاراته، إذ يعمل على تعزيز المتعلم لمواقف وخبرات وممارسات جديدة من شأنها تعزيز أدائه واتجاهاته نحو المحتوى بشرط أن يتماشى ذلك مع خصائصه وقدراته وخبراته. وقد أكد حربا (2016) أن هناك عدة أنماط للتحكم ببرامج الوسائط المتعددة منها تحكم المتعلم بالبرنامج وتحكم المتعلم مع الإرشاد والتحكم المرن، وهي الأكثر شيوعاً واستخداماً وتوظيفاً في بيئات التعلم الإلكترونية ويتم اختيارها بناءً على خصائص المتعلم والمحتوى والبيئة التعليمية.

ويُقصد بالتكنولوجيا المساعدة الأدوات التكنولوجية التي تُمكن الطفل ذو الإعاقة من القيام بالأنشطة التي يتعذر عليه أداؤها دون استخدام هذه الأدوات، وكمثال على ذلك: الكتب الناطقة وبرامج الحاسوب الناطقة وأشرطة التسجيل والوسائل السمعية والبصرية ومساعدات التنقل والحركة ووسائل القراءة والكتابة والتواصل (الخطيب، 2005). وتنبع أهميتها للأطفال ذوي الإعاقة من العلاقة الجوهرية الكامنة بين التربية الخاصة والتكنولوجيا، فميدان التربية الخاصة يتناول فئة الأطفال ذوي الإعاقة في النمو الحسي والعقلي والانفعالي والحركي واللغوي، مما يتطلب الاهتمام بهم والعمل على إيجاد الطرائق التدريسية والتأهيلية الخاصة لمساعدتهم على تنمية قدراتهم واستعداداتهم للتكيف إلى الحد الأقصى، ويتقاطع هذا مع هدف التكنولوجيا بشكل عام التي ساعدت في تطوير البرامج والمناهج التعليمية ولا سيما فيما يتعلق بالتعليم الفردي، إذ إن التعليم المبرمج والتعليم المحوسب وغير ذلك من الأمثلة على تفريد التعليم تطورت بشكل مذهل مع تطور واستخدام التكنولوجيا (الجراح والعجلوني، 2005). وما يهمنا الحديث عنه في الدراسة الحالية هو البرامج المحوسبة والقصة المحوسبة واستخدامها في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي.

كما أن إنتاج البرامج المحوسبة الموجهة للأطفال في مرحلة الطفولة يحتاج إلى تحديد عدد من المعايير التربوية للحكم على مدى ملاءمتها للاستخدام ومن هذه المعايير الأسس النفسية والفلسفية للبرنامج والتي تتمثل بأهداف البرنامج وهي الركيزة الأساسية التي يقوم عليها بنائه، فلا بد أن تكون الأهداف لا تتعارض مع القيم الدينية والاجتماعية والأخلاقية لبيئة الطفل، وصياغتها واضحة وقابلة للقياس. بالإضافة لمحتوى البرنامج فيتنوع محتوى البرنامج المقدم للطفل حسب ما تقدمه من مادة تعليمية أو ترفيهية أيًا كانت، وهناك عدة معايير ينبغي مراعاتها، منها: أن يحقق المحتوى أهداف البرنامج لتعليم الطفل، كما أن يتبنى البرنامج المحوسب النظريات التربوية الصحيحة عند عرض المحتوى، وأن يتناسب مع قدرات الطفل في مرحلة الطفولة (الفار، 2004).

فالحاسوب أصبح جزءاً مهماً من الحياة اليومية، ولتطبيقاته بالغ الأثر في حياة الأطفال ذوي الإعاقة، ويتمثل ذلك في توفير الفرص للأطفال من أجل التحكم في أحداث البيئة فالأطفال الصغار في السن يتعلمون من خلال مشاهدة النتائج المحسوسة لأفعالهم، على سبيل المثال عندما تصدر اللعبة صوتاً بضغطها، فإنه يدرك بذلك العلاقة بين الفعل ونتائجه، ولكن تكون القدرة محدودة لدى الأطفال ذوي الإعاقة على استكشاف البيئة المحيطة، كمثال على ذلك أنهم لا يستطيعون الوصول إلى اللعبة والتفاعل معها، واستخدام الكمبيوتر للربط بين الأفعال المختلفة، كأن يرفع الطفل رأسه عالياً وتظهر له صورة على الشاشة، أو تشغيل لعبة تعمل بالبطاريات، فمن خلال استخدام التكنولوجيا كأداة مساعدة ينمو ويتطور الإحساس لديهم بالسيطرة على البيئة وبالتالي يقودهم ذلك إلى التوقعات الصحيحة من قدرتهم في التأثير على عالمهم المحيط بهم (الخطيب والحديدي، 2021).

وللتكنولوجيا العديد من الفوائد بما تؤمنه من أجهزة تعليمية تساعد على تطوير نمو الطفل وتعلمه إذا ما تم الاستفادة منها في عملية التعليم بشكل نظري وتطبيقي في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأطفال ذوي الإعاقة للمساعدة في علاج الفروق الفردية بينهم، وذلك بما تقدمه من مثيرات عديدة في عملية التعليم تراعي القدرات والاستعدادات المختلفة لهم مما يساهم في تطويرهم. والمساهمة في تكوين الاتجاهات المرغوب بها كإتباع النظام والتعاون، مما يساعدهم على التكيف الاجتماعي. وإكساب الأطفال ذوي الإعاقة مجموعة من المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم عبر الاستعانة بالتكنولوجيا. وتقديم التغذية الراجعة الفورية وإمكانية تكرار الخبرات وهذا مطلب فوري تفرضه طبيعة الإعاقة. بالإضافة لزيادة الاستقلالية وتقليل الاعتماد على الآخرين مع تحقيق التوازن في دمج الأطفال مع المجتمع والتواصل معه عبر المشاركة في النشاطات الاجتماعية وتنمية المهارات الحياتية (الملاح، 2016).

وتُعد برامج الأطفال المحوسبة أحد الوسائل التي تنمي مهارات الأطفال وقدراتهم ومفاهيمهم، وتعتبر من أكثر البرامج التي تلقى إقبال كبير من قبل الأطفال في عمر مبكر لما تتميز به من الإثارة والتشويق وإمكانية تقديم الأنماط المتعددة والمتنوعة من التغذية الراجعة وتكرار المادة العلمية وعرضها والتحكم بذلك، وقدرتها على جذب انتباهه من خلال الصوت والصورة والحركة والتعزيز الذي يقدمه للطفل، ومساعدته على زيادة الانتباه وتذكر المعلومات وبالتالي زيادة القدرة على التعلم (Sven, 2006).

تجربة الأردن في مجال برامج التدخل المبكر:

تعد الدولة الأردنية من الدول التي تهتم بالأشخاص ذوي الإعاقة وحقوقهم التي كفلها لهم الدستور وشملت المواثيق والاتفاقيات الدولية، بالاستناد إلى قانون حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة للعام 2017، والذي نص على مجموعة من الحقوق من بينها استخدام التقنيات الحديثة في تدريس الطلبة ذوي الإعاقة، بالإضافة إلى توفير برامج التدخل المبكر لهم و تعد من الخدمات الأساسية التي يتم العناية بها ضمن الفئة العمرية منذ الولادة حتى 6 سنوات، فالأردن من الدول المهتمة بفئة الأطفال ذوي الإعاقة عبر انتشار المراكز والمؤسسات والجمعيات الخاصة والحكومية، وذلك تحت إشراف وزارة التنمية الاجتماعية، تولى الاهتمام الأكبر لفئة الإعاقة الذهنية في تقديم خدمات التعليم المبكر، بينما تحصل الإعاقة البصرية على الخدمات الأقل، وأكثر البرامج استخداماً معهم هو برنامج البورتيج، والبعض منها يستخدم برنامجي لوفاس والتيتيش إلى جانب بعض البرامج الخاصة بالمؤسسات (المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص ذوي الإعاقة، 2017). وفي ظل جائحة كورونا باشرت وزارة التربية والتعليم الأردنية بتطوير منظومة تعليمية مناسبة لهم والقيام بتفعيلها ضمن برامج التعليم عن بعد، مع الأخذ بعين الاعتبار لاحتياجاتهم، وقد بدأ هذا الأمر فعلياً مع الطلبة الصم كخطوة تمهيدية للوصول إلى الطلبة ذوي الإعاقات الأخرى، ومع ذلك واجه العديد من الأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة حرماناً من تلقي خدمات التدخل المبكر نتيجة للأثار التي فرضتها الجائحة.

الدراسات السابقة:

أجرى شاهين (2022) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر الأمهات، وكانت عينة الدراسة 112 أم من أمهات الأطفال ذو اضطراب طيف التوحد محافظة الزرقاء. وأظهرت النتيجة أن مستوى مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال متوسط ولا يوجد فروق دالة إحصائية فيما يتعلق بعمل الأم ومستوى تعليمها وعدد أفراد الأسرة والتفاعل بينها على مستوى تقدير الأمهات لمهارات التواصل الاجتماعي بالإضافة إلى وجود فروق بين متوسطات تقديرات الأمهات لهذه المهارات وفق متغير درجة الاضطراب لدى الأطفال بين الفئة البسيطة والشديدة لصالح البسيطة.

بالإضافة إلى دراسة الكنع (Alking, 2020) والتي أجراها لمعرفة آثار برامج التدخل المبكر على مهارات الاتصال الاجتماعي للأطفال ذو اضطراب طيف التوحد من خلال تحليل الأدبيات التي تناولت تأثير برامج التدخل المبكر على مهارات التواصل الاجتماعي لديهم ومراجعة ما تم بحثه بين عامي 2009 و2019، وقد أظهرت نتائج البحث أن برامج التدخل المبكر للأطفال ذو اضطراب طيف التوحد كانت فعالة في تحسين مهارات الاتصال الاجتماعي.

بينما أجرى كروزيير وتينكاني (Crozier and Tincani, 2006) دراسة للتعرف إلى تأثير القصص الاجتماعية على السلوك الاجتماعي الإيجابي للأطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم اختيار عينة مكونة من ثلاثة أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة لديهم اضطراب طيف التوحد، وقد تم استخدام تصميم ABAB لاثنين من المشاركين، بينما تم استخدام ABACBC للمشارك الثالث، وقد أدت القصص الاجتماعية إلى زيادة السلوك المناسب للمشارك الثالث.

ولقد تناولت العديد من الدراسات موضوع الأطفال ذوي الإعاقة وعلاقتها بعدد من المتغيرات، ومنها دراسة منشي والفراني (2023) التي هدفت إلى عمل مراجعة منهجية للدراسات التي تناولت فاعلية وأثر التطبيقات التعليمية بهدف التدخل المبكر لذوي التوحد، من خلال جمع ومقارنة الدراسات المرتبطة بموضوع المراجعة والمنشورة في العام 2021-2022، وقد أظهرت النتائج أن للتطبيقات الإلكترونية التأثير الفعال في تحسين المهارات المختلفة للأطفال ذو اضطراب طيف التوحد.

كما أن دراسة عرفان (2019) التي أجراها بهدف معرفة مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة في تحسين مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وطبقت أداة الدراسة على 4 أطفال منهم وهي برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة من إعداد الباحثة، استخدمت المنهج التجريبي في دراستها، وأظهرت النتائج فعالية البرنامج التدريبي في تحسين هذه المهارات.

ودراسة فيغ وكونسيل وآخرين (Fage and Concel et al, 2020) حول تطبيقات الأجهزة اللوحية لدعم الدمج المدرسي الأولي للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد (ASD) في الصفوف الدراسية، وذلك بهدف معرفة تأثيرها على الاستجابة الاجتماعية في بيئات المدرسة، وقد تم اختبار هذه التطبيقات (تطبيقات الهاتف المحمول وتطبيقات لدعم الدمج المدرسي الأولي) لمدة ثلاثة أشهر في المدارس والمنازل، بمشاركة 50 طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد، 20 منهم لديهم قصور ذهني، وقد أظهرت النتائج لهذه الدراسة أن الأطفال الذين لديهم اضطراب طيف التوحد تحسنت سلوكياتهم الاجتماعية التكيفية واستجاباتهم الاجتماعية في المدرسة، مما يدل على فعالية هذه التطبيقات وتأثيرها الإيجابي على النواحي الاجتماعية لديهم.

دراسة أشبرنر وآخرين (Ashburner and et al, 2016) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المزايا والعيوب المحتملة لخدمة التدخل المبكر المقدمة عبر استخدام التكنولوجيا عن بعد، وذلك بالمقارنة مع الخدمات السابقة المقدمة وجهاً لوجه مع الأطفال، وقد ركزت خدمة التكنولوجيا عن بعد على تدريب الوالدين بدلاً من التدخل المباشر مع الطفل، وقد كشف التحليل النوعي للمحتوى المقدم أن الآباء ومقدمي الخدمات وأخصائي ASD

يرون أن استخدام التقنيات عن بعد مفيدة في تحسين مهارات الوالدين ومقدمي الخدمة المحلي، وتقلل من التكلفة والوقت والسفر، وتقدم دعم مرّن ومنظم ومستمر، وتمكن الأسرة من الحصول على الدعم من المنزل، وتعزز الروابط بين أعضاء الفريق. وهدفت دراسة سانسوستي (Sansosti, 2008) إلى دراسة آثار استخدام القصة الاجتماعية ونماذج الفيديو المقدمة بالحاسوب لزيادة مهارات التواصل الاجتماعية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتم جمع ملاحظات السلوكيات المستهدفة المحددة لعينة بلغت 3 مشاركين، وأظهرت النتائج فاعلية القصص الاجتماعية ونماذج الفيديو في تحسين التواصل الاجتماعي للمشاركين، وأن للتدخل المبكر عبر الحاسوب فائدة كبيرة كطريقة في معالجة صعوبات المهارات الاجتماعية للأفراد ذوي اضطراب التوحد. يتبين لنا من خلال الدراسات السابقة أهمية برامج التدخل المبكر في رفع مستوى العديد من المهارات لدى الأطفال ذوي الإعاقة، وتشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في دراسة أثر برامج التدخل المبكر في تطوير المهارات لدى الأطفال ذوي الإعاقة، وهذا الأمر بشكل عام، إلا أن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في دراستها مهارات التواصل الاجتماعي بالإضافة إلى عينة الدراسة التي لم تقتصر على نوع واحد من الإعاقات بل تطبيقها على كل من أطفال التوحد وأطفال الإعاقة الذهنية، بالإضافة إلى استخدام برنامج محوسب لدراسة أثره في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لديهم.

منهجية الدراسة

تقوم هذه الدراسة على استخدام منهج دراسة الحالة الواحدة Single case design، حيث استُخدمت هذه المنهجية للتحقق من فاعلية برنامج التدخل المبكر في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى خمسة أطفال من الأطفال ذوي الإعاقة، ثلاثة أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد وطفلين من ذوي الإعاقة الذهنية. وتم اختيار أفراد الدراسة بالطريقة المتيسرة، حيث تم اختيار 5 أطفال ذوي إعاقة ملتحقين بمركز الزرقاء الشامل للخدمات النهارية الدامجة وفقاً للمعايير الآتية:

1. أن يكون الأطفال من ذوي الإعاقة مشخصين من قبل وزارة الصحة، مديرية ذوي الإعاقة والصحة النفسية.
2. ألا يكون أحد أفراد الدراسة تلقى تدريباً مسبقاً على مهارات التواصل الاجتماعي.
3. يوجد لدى أفراد عينة الدراسة مشاكل في مهارات التواصل الاجتماعي وفقاً للمقياس التي تم تطويره.
4. أن تتراوح أعمار أفراد الدراسة من 4-6 سنوات.

أدوات الدراسة:

أولاً: مقياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة.

لغايات تحقيق أهداف الدراسة تم تطوير مقياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة كأداة رئيسية لجمع البيانات ومقياس مستوى مهارات التواصل الاجتماعي، وذلك بالرجوع إلى الأدب السابق والمقاييس المستخدمة كمقياس Penn Interactive Peer Play Scale، ومقياس Preschool and Kindergarten Behavior Scales. وقد تكون المقياس بصورته الأولية من (18) فقرة تمثل المهارات في البدء بالتواصل والتفاعل الاجتماعي والصداقة والتعاون، وكذلك التعبير عن المشاعر.

دلالات صدق المقياس

وتم التأكد من صدق أداة الدراسة بعرضها بصورتها الأولية على (12) محكماً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، من ذوي الكفاءة والخبرة في التربية الخاصة والطفولة المبكرة، للتعرف إلى مدى ملاءمة الفقرات للمقياس وسلامة صياغتها ووضوح معانيها، وبعد تحليل آراء المحكمين اتفق جميع المحكمين بنسبة (100%) على إبقاء جميع الفقرات، وتكون المقياس بصورته النهائية من (18) فقرة. كما تم استخراج دلالات صدق البناء للمقياس من خلال حساب معامل الارتباط 'بيرسون' بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس من خلال تطبيقه على عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) طفل وطفلة، وبين الجدول (1) صدق الاتساق الداخلي لفقرات المقياس.

جدول (1): مدى الاتساق الداخلي لفقرات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

الرقم	معامل ارتباط بيرسون	الرقم	معامل ارتباط بيرسون
1	.522**	10	.733**
2	.738**	11	.713**
3	.689**	12	.589**
4	.838**	13	.790**

الرقم	معامل ارتباط بيرسون	الرقم	معامل ارتباط بيرسون
5	.749**	14	.890**
6	.924**	15	.867**
7	.819**	16	.894**
8	.871**	17	.828**
9	.846**	18	.877**

** ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول (1) بأن جميع الفقرات ترتبط مع الأداة ككل، أي أن فقراته دالة إحصائياً، حيث نجد أن معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة من فقراته دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 حيث جاء الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.522 والحد الأعلى 0.927، ومنه تعتبر فقرات المقياس صادقة ومتسقة داخلياً، لما وضعت لقياسه.

دلالات ثبات المقياس

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة ثبات الإعادة للاختبار حيث طبقت على عينة مكونة من (30) طفل وطفلة من خارج عينة الدراسة، وبعدها تم احتساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون وبلغ (0.93) ويعد مناسباً لأغراض الدراسة الحالية. كما تم تطبيق معادلة (ألفا) كرونباخ على جميع فقرات أداة الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.874) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لغرض التطبيق، كما تم تطبيق التجزئة النصفية باستخدام معادلة كرونباخ الفا على فقرات المقياس فبلغت قيمة الجزء الأول 0.924 والجزء الثاني 0.938 وهي قيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

ثانياً: برنامج التدخل المبكر المحوسب

تم بناء برنامج التدخل المحوسب مستندة إلى البرمجيات الحاسوبية وتكنولوجيا التعليم بهدف تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة، وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري، والبرامج الحاسوبية الحديثة المخصصة للأطفال، والاستفادة منها بما يتناسب مع موضوع الدراسة الحالية. وقد أستخدم في تطبيق البرنامج مجموعة من الاستراتيجيات، من خلال الأنشطة التي تُنفذ من خلال الحاسوب. وتشمل الجلسات التدريبية أنشطة محوسبة مثل، القصص المصورة، وعرض الصور، عرض فيديوهات، تكرار أصوات، وإعادة الكلمات بواقع 29 جلسة تدريبية محوسبة. وللتأكد من مدى ملائمة البرنامج المحوسب عُرض في صورته الأولى على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال التربية الخاصة والطفولة المبكرة وعددهم (12) محكماً، لإبداء الرأي حول ملائمة الأهداف والاستراتيجيات والأنشطة المستخدمة لتحقيق الأهداف، وكفاية الزمن المخصص لكل مهمة، وبناءً على ملاحظات المحكمين تم إبقاء عدد الجلسات كما هو (29) جلسة، مدة كل جلسة (30) دقيقة مقسمة على فترتين يتخللهما استراحة.

ثالثاً: البرمجية التعليمية المطورة

بعد مراجعة الأدب التربوي والدراسات العلمية السابقة ذات الصلة بتطوير البرامج المحوسبة للأطفال ذوي الإعاقة، والرجوع لأدب الأطفال المختص بقصص الأطفال ذوي الإعاقة، والاطلاع على القصص الاجتماعية التي تتناسب مع الفئة العمرية. تم تصميم البرنامج المحوسب لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي باستخدام برمجيات خاصة بتطوير التطبيقات الحاسوبية (Adobe illustrator, Apple&Android studio, Kotlin). إذ احتوى التطبيق على أنشطة متنوعة أستخدم فيها الوسائط المتعددة والفيديوهات والأصوات التي صممت خصيصاً لشخصيات التطبيق.

إجراءات تطبيق الدراسة:

أولاً: مرحلة القياس القبلي: طُبّق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي على عينة الدراسة قبل البدء بتطبيق البرنامج عليهم من وجهة نظر المعلمات، واستغرق القياس القبلي مدة 3 أسابيع بمعدل قياس قبلي واحد كل أسبوع.

ثانياً: مرحلة تطبيق برنامج التدخل المبكر المحوسب: طُبّق البرنامج على أفراد الدراسة من قبل الباحثات.

ثالثاً: مرحلة القياس البعدي: بعد انتهاء تطبيق برنامج التدخل المبكر المحوسب تم مرة أخرى تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي على أفراد الدراسة، من وجهة نظر المعلمات.

رابعاً: مرحلة القياس التتبعي: وبعد مرور أسبوع على القياس البعدي تم تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي على أفراد الدراسة (القياس التتبعي الأول)، ثم بعد مرور أسبوع من القياس التتبعي الأول تم تطبيق المقياس على أفراد الدراسة (القياس التتبعي الثاني) من وجهة نظر المعلمات. ثم جُمعت البيانات وُفُرِغَتْ على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وتمت عملية التحليل الإحصائي لها.

نتائج وتوصيات الدراسة:

للإجابة عن سؤال الدراسة تم استخدام المقارنة بين درجات القياس القبلي والبعدي باستخدام اختبار Wilcoxon Test للعينتين المرتبطتين، ويتضح ذلك من خلال جدول (2) التالي:

جدول (2): الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لمهارات التواصل الاجتماعي لجميع الأطفال

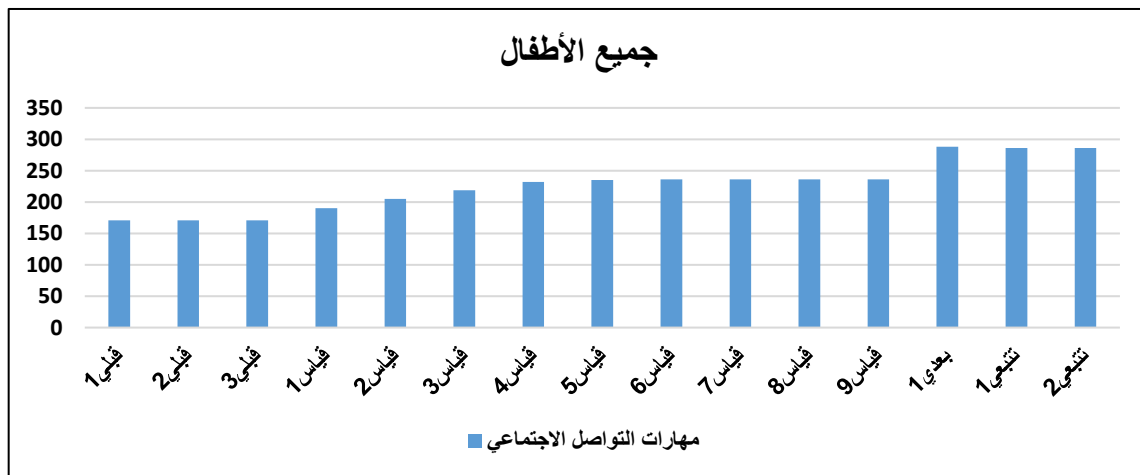
القياس	القياس العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة الاختبار "Z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
القبلي	18	10.87	.0360	-3.732	10.00	دال عند 0.01
البعدي	18	15.75	.6700			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$ بين درجات القياس القبلي والبعدي، حيث إن إشارة الاختبار سالبة أي أن الفرق بين الدرجات لصالح القياس البعدي. ويدل على أن البرنامج كان فعالاً في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الاعاقة بعد تطبيق البرنامج عليهم. وتمت المقارنة بين درجات القياس البعدي والتبقي، وذلك باستخدام اختبار Wilcoxon Test للعينتين المرتبطتين، ويتضح ذلك من جدول (3) التالي:

جدول (3): الفروق بين متوسطات القياس التبقي والبعدي لمهارات التواصل الاجتماعي لدى جميع الأطفال

القياس	القياس العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التبقي	18	4.05	.802	.000	1	غير دال عند 0.05
البعدي	18	4.05	.802			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين درجات القياس التبقي والبعدي، وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين درجات الأفراد في القياسين. ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي:



التمثيل البياني لدرجات الأطفال على القياس القبلي والبعدي أثناء الجلسات خلال البرنامج

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر لبرنامج التدخل المبكر المحوسب لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الخمسة المشاركين في الدراسة. ويعزى ذلك التحسن إلى:

- استخدام منهجية بحث الحالة الواحدة للأطفال الخمسة المشاركين في الدراسة الحالية باستخدام تصميم (ABA) الذي أثبت أنه فعال في تحسين نتائج الأطفال.
- طبيعة البرنامج الذي تم بناءه بالاعتماد على مبادئ التدخل المبكر والبرمجيات الحاسوبية التعليمية.

- يتميز البرنامج باستخدامه قصص اجتماعية للأطفال بمرحلة الطفولة المبكرة، تمت برمجتها باستخدام الحاسوب.
 - استخدام النمذجة بالفيديو وتبديل الأدوار يعمل على دعم وتطوير المهارات الاجتماعية التواصلية من خلال تمثيل المشاهد وتقليد الشخصيات.
 - التعزيز للاستجابات الصحيحة التي تصدر عن الطفل ذوي الإعاقة في موطئها الصحيح وما يتركه من أثر إيجابي لديه وتشجيعه للاستمرار بالتعلم، ويتنوع التعزيز ما بين التعزيز اللفظي والمادي.
 - اعتماد البرنامج على أساليب واستراتيجيات تعليمية تتناسب مع طبيعة الأطفال ذوي الإعاقة، كأساليب التعليم القائمة على تطبيق أساليب تحليل السلوك التطبيقي.
- وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسات كل من دراسة منشي والفراني (2023)، ودراسة عرفان (2019) التي أشارت إلى فاعلية برامج التدخل المبكر المعتمدة على التطبيقات التعليمية والوسائط المتعددة في تحسين مهارات الأطفال ذوي الإعاقة لاسيما مهارات التواصل الاجتماعي. ودراسة سانسوتي (2008) التي أكدت فاعلية استخدام القصص الاجتماعية ونماذج الفيديو لزيادة مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة الذهنية. بالإضافة إلى دراسة (عزالدين، 2016)، ودراسة (عبدالعال، 2016) التي أشارت نتائجها إلى فاعلية استخدام أساليب واستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي في تعليم وتدريب الأطفال ذوي الإعاقة في برامج التدخل المبكر بمرحلة الطفولة.

التوصيات:

- نظراً للنتائج التي حققها برنامج التدخل المبكر المحوسب، ولما له من دور فعال في تطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة، توصي الدراسة بما يلي:
- تعزيز برامج التدخل المبكر في مرحلة الطفولة المبكرة بالتقنيات الحديثة والتكنولوجيا المساندة، لما من شأنه تعزيز ثقة الأطفال بأنفسهم وتطوير مهاراتهم.
 - تطوير تطبيقات وبرمجيات حاسوبية خاصة تناسب الأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة، وذلك لما أثبتته من فاعلية عبر جميع الدراسات التطبيقية التي أجريت حولها.
 - الاستفادة من القصص في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة، لاسيما القصص الاجتماعية المصورة.
 - اهتمام المراكز والمؤسسات المعنية بتقديم خدمات التدخل المبكر بالتركيز على برامج التدخل المبكر المعتمدة على التكنولوجيا المساندة والقصص الاجتماعية، لدورها الفعال في أكساب وتطوير مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال.
 - التأكيد على أن التكنولوجيا هي مساعدة وليست بديلاً عن التفاعل والتواصل الاجتماعي البشري.
 - عقد دورات تدريبية للمعلمين وأسر الأطفال ذوي الإعاقة في كيفية توظيف التكنولوجيا المساندة بشكل صحيح في تعليم وتدريب الأطفال ذوي الإعاقة في مرحلة الطفولة المبكرة.
 - إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة تتناول متغيرات تابعة أخرى، باستخدام التكنولوجيا المساندة والبرمجيات الحاسوبية، لاختبار فاعليتها مع الأطفال ذوي الإعاقة.

المصادر والمراجع

- أبو مسيمير، م. (2022). تقييم فاعلية برامج التدخل المبكر المخصصة في الأردن من وجهة نظر مقدمي الخدمة وأولياء الأمور. رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية، غير منشورة.
- إبراهيم، ع. وعاطف حسن، س. عبدالرحمن، س. ومحمد، س. (2022). المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي تأخر اللغة النمائي والعاديين بالمرحلة الابتدائية: دراسة مقارنة. مجلة التربية الخاصة 1 (39)، 237-275.
- الزريق، إ. (2009). التدخل المبكر: النماذج والإجراءات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- التوردي، ع. (2020). تكنولوجيا التعليم مستحدثاتها وتطبيقاتها. دون دار نشر.
- عبدالعال، ش. (2016). فاعلية التدخل المبكر المكثف في تعديل السلوك النمطي التكراري للأطفال الذاتيين باستخدام فنيات تحليل السلوك التطبيقي، مجلة كلية التربية، 1 (62)، 14-28.

- عبد القادر، س. (2013). *علم نفس النمو*. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- عزالدين، أ. (2016). *فاعلية برنامج تجريبي قائم على تحليل السلوك التطبيقي في تنمية مهارات أطفال التوحد في مرحلة التدخل المبكر*. رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- الجراح، ع. والعجلوني، خ. (2005). *استخدام التكنولوجيا لخدمة ذوي الحاجات الخاصة*. ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التربية الخاصة العربي: الواقع المأمول. الجامعة الأردنية. عمان
- حربا، ع. (2016). "أثر التحكم التعليمي باستخدام الحاسوب في أساليب معالجة المعطيات لدى الطلبة المعلمين في مادة الحاسوب التربوي". رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق.
- الحياري، غ. وآخرون (2013). *الطلبة ذوي الحاجات الخاصة مقدمة في التربية الخاصة*. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون
- الحياري، غ. (2018). *اضطرابات طيف التوحد*. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون
- الخطيب، ج. والحديدي، م. (2021). *التدخل المبكر التربية الخاصة في الطفولة المبكرة*. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الخطيب، ج. (2005). *استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة*. عمان: دار وائل ناشرون وموزعون.
- الفار، أ. (2004). إعداد وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية. طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.
- درويش، ع. (2017). "أسلوب التعزيز الاجتماعي في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال"، *تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، 1 (72)، 20-45.
- شاهين، ع. (2022). *مستوى مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر أمهاتهم*. *مجلة العلوم التربوية*، 1 (30)، 50-66
- عرفان، ز. (2019). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوسائط المتعددة لتحسين مهارات التواصل لدى أطفال التوحد*. *المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال*، 1 (6)، 80-95.
- القحطاني، ه. (2011). "فعالية برنامج إثرائي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية". *إطروحة دكتوراه*، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- القمش، م. والجوالده، ف. (2014). *التدخل المبكر- الأطفال المعرضون للخطر*. ط 1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- المجلس الأعلى لحقوق الأطفال ذوي الإعاقة (2017). *قانون حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة* رقم 20. المملكة الأردنية الهاشمية.
- المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين (2016). *واقع وبرامج التدخل المبكر في المملكة الأردنية الهاشمية للفئات العمرية من عمر سنتين إلى خمس سنوات*. المملكة الأردنية الهاشمية.
- الملاح، تامر المغاوري (2016). *تكنولوجيا التعليم وذوي الحاجات الخاصة "الأجهزة التعليمية وصيانتها"*. جامعة الاسكندرية. مصر.
- الناشف، هدى (2007). *تنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة*. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- منشي، غدير منصور والفراني، ليلى (2023). *مراجعة منهجية لبرامج التدخل المبكر من خلال تطبيقات التعلم الإلكتروني لتحسين المهارات المختلفة لدى ذوي اضطراب التوحد*. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، 1 (11)، 200-230.
- وزارة التنمية الاجتماعية الأردنية (2020). *دليل الإجراءات التشغيلية لبرامج التدخل المبكر في الأردن*. المملكة الأردنية الهاشمية.
- وزارة التنمية الاجتماعية (2019). *تعليمات ترخيص مراكز التدخل المبكر للأطفال ذوي الإعاقة لسنة 2017*. الجريدة الرسمية. العدد 5555. عمان. الأردن.
- يونس، ن. والجملي، أ. (2012). *فاعلية برنامج قائم على المهارات الاجتماعية في خفض السلوك الانسحابي لدى عينة من الأطفال التوحدين في المملكة الأردنية الهاشمية*. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 1 (9)، 138-150.

REFERENCES

- Al Dababneh, K. A. & AL-Zboon, E. K. (2022). Using assistive technologies in the curriculum of children with specific learning disabilities served in inclusion settings: teachers' beliefs and professionalism. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 17(1), 23-33.
- Al-Hasan, H.M.H. & Elgazzar, A.E. (2015) Learner Control Design vs. Program Control Design While Designing E-Learning Multimedia Educational Computer for 10th Grade Students in Oman Sultanate: Is There an Effectiveness in Developing Their Informatics Competencies? *Open Journal of Social Sciences*. (3), 49-57.
- Allen, G. (2011) *Early Intervention: The Next Step, an independent report to Her Majesty's Government*, London: Cabinet Office.
- Alking Issa (2020). The Effects of Early Intervention Programs on The Social Communication Skills of Young Children with Autism: A Systematic Review. University of Aveiro, Portugal.
- Almalki, N. (2021). The Effectiveness of Early Intervention Programs for Children with Disabilities from 0 to 8 years: A

- Systematic Review. *Journal of Educational & Psychological Sciences*, 22(3).
- Ashburner, J. et al. (2016). Remote versus face-to-face delivery of early intervention programs for children with autism spectrum disorders: Perceptions of rural families and service providers. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 23. 1-14.
- Brooks, B. A. (2013). *Extracurricular activities and the development of social skills in children with intellectual and learning disabilities*. (Unpublished Thesis), Georgia state university, atlanta.
- Cook, R. E., Klein, M. D., and Chen, D. (2012). *Adapting early childhood curricula for children with special needs*. (8th ed). Pearson
- Crozier, Sh. & Tincani, M. (2006). Effects of Social Stories on rosocial Behavior of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 37, 1803-1814.
- Fage, Ch., Concel. Ch. et al (2020). *Tablet Apps to Support First School Inclusion of Children with Autism Spectrum Disorders (ASD) in Mainstream Classrooms: A Pilot Study*. Universite de Bordeaux, Bordeaux. France.
- Hardman, M. Drew, C. & Egan, W. (2007). *Human Excepetionality: School, Community, and Family*, USA: Allyn & Bacon.
- Hooper, Simon. (1993). The effects of cooperative learning and learner control on high- and average-ability students. *Educational Technology Research and Development*, 41(2), 5-18.
- Gorissen, C. (2015). Autonomy supported, learner-controlled or system-controlled learning in hypermedia environments and the influence of academic self-regulation style. *Interactive Learning Environments*, 23 (6), 655 – 669.
- LeBlanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Charlop-Christy, M. H., Morris, C., & Lancaster, B. M. (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 253-257
- Sansosti. Frank. (2008). Using Computer-Presented Social Stories and Video Models to Increase the Social Communication Skills of Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*.10(3), 162-178
- Sven, B. (2006). Computer-based intervention in autism spectrum disorders. Department of Child and Adolescent Psychiatry, Johann Wolfgang Goethe-University, Frankfurt am Main, Germany.
- Vandewaetere, M. (2012). The added value of advice when learners can control their tool use. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 21 (2), 187-209.
- Zimmerman, Kathleen and Ledford, Jennifer (2017). Beyond ASD: Evidence for the Effectiveness of Social Narratives. *Journal of Early Intervention*. 39(3), 199-217.