المجلد (١٤)، العدد (٤٩)، الجزء الأول، يوليو ٢٠٢٢، ص ص ٨٥ – ١٢٩

أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر

إعداد

خلود بندر عبد العالي الحارثي

باحثة في قسم التربية الخاصة

كلية التربية

د/ فايز سليمان حسن معاجيني

أستاذ التربية الخاصة المشارك

كلية التربية

أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر(*)

إعداد

خلود بندر عبد العالي الحارثي(**) & د/ فايز سليمان حسن معاجيني(***)

ملخـــــص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر: السعادة، والحزن، والخوف، وإلى التعرف على مستوى احتفاظهم بالتحسن الذي طرأ على أدائهم بعد اكتساب تلك المهارة. وذلك بالاستناد إلى المنهج التجريبي المتمثل في أبحاث تصاميم الحالة الواحدة بتصميم التقصي المتعدد عبر المشاركين. التي شارك فيها ثلاثة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٧-١٠) سنوات، في أحد مراكز الرعاية النهارية بمدينة مكة. ولجمع البيانات صُممت القصص الاجتماعية الرقمية أداة للدراسة. التي أظهرت النتائج أثرها في اكتساب المهارة بنسبة إتقان ما بين (٧٠%-٨٠%). والاحتفاظ بها بمتوسِّط يتراوح ما بين (٥٣%-٦٦%). وأظهرت نتائج حجم الأثر أثرًا مرتفعًا ما بين مرحلتي الخط القاعدي والتَّدخُّل، كذلك ما بين مرحلتي الخط القاعدي والاحتفاظ. وتوصلت النتائج إلى وجود صلاحية اجتماعية مرتفعة لاستخدام القصة الاجتماعية الرقمية. وتوصي الدراسة باستخدامها في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحية: القصة الاجتماعية، الرقمية، اضطراب طيف التوحد، المشاعر، السعادة، الحزن، الخوف.

(*) بحث مستل من رسالة ماجستير بعنوان: أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر، قسم التربية الخاصة، جامعة جدة.

(**) باحثة في قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة. إيميل: kharthi.stu@uj.edu.sa.

(***) أستاذ التربية الخاصة المشارك، كلية التربية، جامعة جدة. إيميل: Fmaajeeny@uj.edu.sa.

Effect of Digital Social Stories on the Acquisition of the Skill of Recognizing the Concept of Certain Emotions among Students with Autism Spectrum Disorder

By

Kholoud Bandar Al-Harthi(*) & Dr. Fayez Suliman Maajeeny(**)

Abstract

The study aimed to identify the effect of digital social stories on the acquisition of the skill of recognizing the concept of certain emotions: happiness, sadness and fear among students with Autism Spectrum Disorder (ASD). It also sought to examine to what extent they could maintain their improved performance in that skill. The study employed the experimental method using the Single Subject Design - the Multiple Probe Design across Participants. Three (7-10)-year-old ASD students from a day-care center in Makkah took part in the study. To collect data, digital social stories were designed as a study tool. The findings showed that the effect level of the digital social stories on the acquisition of the skill was (70% - 80%) while their effect on the maintenance of the skill was (53% - 66%). The effect size results showed a high effect between the baseline and intervention stages, as well as between the baseline and maintenance stages. The results revealed a high level of social validity for using digital social stories. The study recommends using the digital social story in teaching ASD students.

Keywords: Social Story, Digital, Autism Spectrum Disorder, Emotions, Happiness, Sadness, Fear.

(*) Researcher in the Department of Special Education, College of Education, University of Jeddah. E-mail: kharthi.stu@uj.edu.sa

(**) Associate Professor of Special Education, College of Education, University of Jeddah. E-mail: Fmaajeeny@uj.edu.sa

مقدمة:

ازدادت أهمية التقنية في المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والتعليمية؛ نتيجة التحوُّل الرقمي الذي تسعى رؤية المملكة العربية السعودية لتحقيقه في عام (٢٠٣٠). وقد اهتم مجال التعليم بتوظيفها –بوصفها إحدى أهمِّ مهارات القرن الحادي والعشرين– للارتقاء بمستوى استراتيجياته التي أصبحت تركِّز على احتياجات الطالب واهتماماته، وتعزيز مشاركته في بيئة التعلُّم. وتماشيًا مع المستجدات التعليمية، تُعدّ الأجهزة اللَّوحية أداة لجذب انتباه الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد للتعلُّم، إذ تتلاءم مع خصائصهم الروتينية في التنظيم وإمكانية التنبؤ بالأحداث. ويدعم ذلك أن (٩١%) من أولياء الأمور أشاروا إلى أن أولئك الطلبة يمتلكون أجهزة محمولة، وأوضح (٧٣%) أنَّها تعود بالفائدة على هؤلاء الطلبة بسبب استهدافها للذاكرة البصرية (عذبة، ٢٠١٧). ولأجل توفير أكبر قدر من الفائدة حرص المعلمون على دمج التقنية بالممارسات المستندة إلى البراهين التي تُعنى بالتَّدخُّلات المدعومة بالأبحاث عالية الجودة؛ لتصنَّف إلى ممارسات واعدة تحتاج إلى المزيد من الدراسات (بوتت،٢٠١١/٢٠١٨).

وفي سبيل الاهتمام بتلك الممارسات، عُدت القصة الاجتماعية إحداها التي واكبت التقدم الرقمي؛ إذ تعود بداية استخدامها إلى تسعينيات القرن الماضي –١٩٩١– واقتصرت حينذاك على تقديم نص ورقي قصير يصف المهارة المستهدفة، ويُكتب وفق احتياج الطالب، مع وضع المبررات السياقيَّة لتلك المهارة. وفي الآونة الأخيرة أضيفت المؤثرات السمعية والبصرية إلى تلك النصوص؛ لتضفي عليها عنصر الجاذبية لاكتساب المعلومة، ومع أنها تسهم في تطوير المهارات الأكاديمية، والسلوكية، والمعرفية، إلا أنَّ هدفها العام هو تنمية المهارات الاجتماعية، وبذلك تسعى للحد من التحديات التي يواجهها الطلبة ذوو اضطراب طيف التوحد في المجال الاجتماعي، وهو ما يمثِّل أساسًا لتشخيصهم، كضعف التواصل غير اللَّفظي، وصعوبة فهم السياق والمواقف الاجتماعية، والتعرف على المشاعر (بوتت،٢٠١١/٢٠١٨). ويظهر ذلك في محدودية إجابتهم عن الأسئلة المتعلقة بما يشعرون به، بالرغم من امتلاكهم مهارات لغوية جيدة (فولشتاين وكاركاش، ٢٠١٦/ ٢٠٢١).

ولتنمية الوعي الذاتي بالمشاعر ينبغي التعرف عليها –بوصفها خطوة أولى– قبل التعبير عنها، لذلك حاول باحثون في عدد من الدراسات اكتساب هؤلاء الطلبة كيفية التعرف على مشاعرهم بأنواع من الممارسات، مثل: القصة الاجتماعية، والنمذجة بالفيديو، والتدريب بالمحاولات المنفصلة (Akmanoglu, 2015; Bernad-Ripoll, 2007; Wartan, 2019). إذ ينطوي على عدم تعلُّمها صعوبة التعبير عن المشكلات المدرسيَّة التي قد يتعرضون لها، كالتَّنمُّر (Gardner et al., 2021)، والحدّ من وصف ما يشعرون به تجاه المواقف التي تهدد أمنهم الشخصي، كالاعتداء الجسدي، ووصف الآلام الناتجة عن المشكلات الصحية. وفي البيئة المحلية، تظهر قلة الدراسات –على حد علم الباحثين– التي تناولت اكتساب هؤلاء الطلبة لمفهوم المشاعر، ما قد ينعكس سلبًا في قدرتهم على اتخاذ القرار، كالتعبير عن رغبتهم فيما يفضلونه وفقًا لحالتهم العاطفيَّة، وذلك عند تعبيرهم عن أسباب الرفض أو القبول لعملٍ ما. وبناءً عليه تسعى الدراسة للكشف عن أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتسابهم تلك المهارة.

مشكلة الدراسة:

تشير الإحصائيات إلى أن الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة في التعرف على المشاعر والتعبير عنها بنسبة (٤٧%) من الطالبات، و(٢١%) من الطلاب (Oakley et al., 2020)، ويمثِّل ذلك تحديًا لهم في البيئتين الأسريَّة والمدرسيَّة بحسب ما ذكر أولياء أمورهم ومعلميهم (Núñez & Conde, 2020)، ليصل إلى إيذاء الذات الذي يُعدّ أحد الاضطرابات السلوكية المتأثر بسوء تنظيمها وإيصالها للآخرين؛ إذ إنه ليس إلَّا تعبير عن الحالة العاطفية السلبية الناتجة عن ضعف إدراكها (Martínez-González et al., 2021). وقد تتطوّر القدرة في التعرف على المشاعر السلبية مثل: الخوف، والحزن تطورًا أبطأ من المشاعر الأخرى، ولعله يفسّر الزيادة في نسبة الإصابات غير المقصودة الناتجة عن القصور في إدراك الخوف، مقدرًا ذلك بثلاثة أضعاف مقارنةً بأقرانهم (Cavalari & Romanczy, 2012).

وتعد مشاعر السعادة، والحزن، والخوف الأكثر شيوعًا في تعليمها للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؛ نظرًا لقدرتهم على التمييز بينها (Landowska et al., 2022)، ومع ذلك فإنهم

يحتاجون إلى المُمارسة الكافية في التعرف عليها تعرفًا يتناسب مع المواقف المسببة لها (Conallen & Reed, 2016). وعليه؛ فمن المهم إيلاؤها اهتمامًا في تعليمها؛ إذ تقل فرص حصول هؤلاء الطلبة على اكتساب مهاراتٍ اجتماعية مستندة إلى البراهين (ديلانو وآخرون، ٢٠١٣/٢٠٢١)، ومنها القصة الاجتماعية التي تعد إحدى الممارسات الملائمة في هذا الصدد. ولاحظت الباحثة الأولى– بوصفها عملت معلمة للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد– أنَّ استخدام التقنية في تعليمهم قد يكون محدودًا؛ ما يعني حاجة الميدان في البيئة المحلية إلى تطوير تدخُّلات رقمية فاعلة، وهذا ما أكدته توصيات المؤتمر العربي لاضطراب طيف التوحد (٢٠٢١) بضرورة توفير التعليم الرقمي لهؤلاء الطلبة. ومن هنا جاءت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر؟

أسئلة الدراسة:

١– ما أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر (السعادة، والحزن، والخوف)؟

٢– ما أثر القصة الاجتماعية الرقمية في احتفاظ الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بمهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر (السعادة، والحزن، والخوف)؟

أهداف الدراسة

١– تقصي أثر استخدام القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر (السعادة، والحزن، والخوف).

٢– الكشف عن أثر القصة الاجتماعية الرقمية في احتفاظ الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بمهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر (السعادة، والحزن، والخوف).

أهميَّة الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من ضرورة توفير التَّدخُّلات الملائمة للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؛ إذ قد تسهم في إثراء المحتوى التعليمي الخاص بتقنيات التعليم الخاصة بهم، كذلك قد تمثل

إضافة علميّة في مجال الدراسات العربية التي تناولت موضوع المشاعر لهؤلاء الطلبة. ويُمكن أن تُسهم في تطوير مهارتهم في التعرف على مفهوم المشاعر بواسطة القصة الاجتماعية الرقمية، التي من المأمول أن تساعد متخذي القرار –المعلمين والتربويين– في التعرف على أثر استخدامها، ما قد يدعم الدراسات التي تناولت القصة الاجتماعية الرقمية باعتبارها إحدى الممارسات المستندة إلى البراهين.

حـــدود الـدراســـة

الحـــدود الموضـوعيـة

اقتصرت الدراسة الحاليَّة على اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد ثلاثة مفاهيم للمشاعر: السعادة، والحزن، والخوف، بواسطة القصة الاجتماعية الرقمية.

الحـــدود الـزمـانيـة

أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول والثاني من عام (١٤٤٣– ٢٠٢١).

الحـــدود المكانيـــة

طُبقت الدراسة في أحد مراكز الرعاية النهارية للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بمدينة مكة التابع لوزارة الموارد البشريَّة والتنمية الاجتماعية.

الحـــدود البشـريـــة

شارك في الدراسة ثلاثة طلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد (طالبتان، وطالب واحد) تتراوح أعمارهم ما بين (٧–١٠) سنوات.

مصطلحـــــات الـــدراســـة

القصـة الاجتمـاعيـة الـرقميـــة Digital Social Story

تُعرَّف القصة الاجتماعية بأنَّها قصة قصيرة مكتوبة بجُمل تصف الموقف، أو المهارة، أو المفهوم، أو السلوك وصفًا مبسطًا يراعي احتياج الطالب (Gray, 2010)، وقد تعرض رقميًا بالوسائط المُتعدِّدة التي تجمع بين مجموعة متنوعة من العناصر الرقمية، مثل: الصور، والخرائط،

والنصوص، والخلفيات، والتعليق الصوتي، مع إمكانية إضافة الرسوم الكرتونية المتحركة والمؤثرات الموسيقية، إلى جانب الإفادة من خصائص الفيديو مثل: الإيقاف وإعادة التشغيل (Keengwe, 2015). وتُعرَّف القصة الاجتماعية الرقمية إجرائيًّا بأنَّها قصة اجتماعية تعرض بالأجهزة اللَّوحية، وتحتوي على تعليق صوتي بنصوص قصصية ومؤثرات سمعية وشخصيات كرتونية، مبدوءة بموسيقى لجذب انتباه الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، لاكتسابهم مهارة التعرف على مفهوم المشاعر، وتقدر مدة عرضها بنحو دقيقة واحدة. وصممت في الدراسة الحاليَّة ثلاثة قصص تناولت كل قصة منها مفهومًا محدد: السعادة، والحزن، والخوف.

اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder

يُعرَّف بأنَّه اضطراب نمائي يظهر في قصور التواصل اللَّفظي وغير اللَّفظي والتفاعل الاجتماعي للطالب، ما يؤثِّر سلبًا على أدائه التعليمي الَّذي يرتبط بعددٍ من الخصائص: كالأنشِطة المتكررة، والاهتمامات المحددة، ومقاومة الروتين، والاستجابات المختلفة للمثيرات الحسِيَّة (Individuals with Disabilities Education Act [IDEA], 2017). ويُعرَّف إجرائيًّا بأنَّه اضطراب يؤثِّر في مهارات التفاعل الاجتماعي –غير اللَّفظية– للطالب، وتشمل صعوبة التعرف على مفهوم المشاعر في المواقف الملائمة لها.

المشاعر Emotions

تُعرَّف بأنَّها حالة من الشعور يُعبَّر عنها بالوظائف الفسيولوجية، مثل: تعابير الوجه، وسرعة نبضات القلب، وبعض السلوكيات المتمثِّلة في العدوانية، أو البكاء، أو تغطية الوجه باليدين (Davidoff, 1980). وتُعرَّف إجرائيًّا بأنَّها قدرة الطالب ذي اضطراب طيف التوحد في التعرف على مفهوم مشاعر السعادة، والحزن، والخوف بالقصة الاجتماعية الرقمية التي تُعرض أمامه، وتُعدّ نسبة الاستجابات الصحيحة مقياسًا لقدرته في التعرف عليها.

الإطار النظري والأدب التربوي السابق

يصنَّف اضطراب طيف التوحد ضمن الفئات غير المتجانسة، لذا يدل مصطلح الطيف على أن خصائص تلك الفئة تتباين تباينًا ملحوظًا فيما بينهم (الزارع، ٢٠١٨). ويصل معدل

انتشاره في المملكة العربية السعودية بمدينة الرياض إلى (٢٥ من ١٠٠٠)، أي ما يعادل (١ من ٤٠) طفلًا (AlBatti et al., 2022)، وفي مدينة جدة بلغ انتشاره (٢,٦١ من ١٠٠٠) طفل، أمَّا مدينة مكة فقُدِّر انتشاره (٣,٦٨ من١٠٠٠) طفل (Sabbagh et al., 2021). وتُعدّ نسبة انتشاره في مدينة الرياض مقاربة للإحصائية الصادرة عن الولايات المتحدة الأمريكية، إذ يُشخَّص (١من ٤٤) طفلًا بهذا الاضطراب (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021). وفي ظل تلك الزيادة المطردة لنسب الانتشار، أصبحت الحاجة ملحة للاهتمام بتنمية جوانب القصور التي قد تترافق معه.

ولأن القصور في المهارات الاجتماعية غير اللفظية أحد أهمّ الأسباب التي تحد من تفاعل الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، فقد يظهرون جُملة من المظاهر كصعوبة إدراك المهارات العاطفيَّة التي تشمل التعرف على مشاعرهم، أو إظهارها، أو إدارتها، أو فهم مشاعر الآخرين، كذلك في معرفة ما تعنيه وما الاستجابة المناسبة للتفاعل معها (South, 2020). ولكن يُمكن لبعضهم أن يتعرفوا على مفهوميّ السعادة والحزن في مرحلة الطفولة، إلا أنهم قد يجدون تحديًا في التعبير عن مشاعر الخوف والغضب، وقد يستمر القصور في إدراك مفهوم الخوف، والغضب، والمفاجأة، والاشمئزاز حتَّى مرحلة المراهقة (Raising children, 2020). ومن الممكن أن يكتسبوا تلك المفاهيم بعد التدريب عليها بنسبٍ متفاوتة (Mazzei et al., 2012)، وعلى سبيل المثال: تظهر استجابتهم لمشاعر السعادة، والحزن، والغضب بنسبة (١٠٠%)، والخوف (٠%)، والاشمئزاز (٢٠%)، والمفاجأة (٤٠%).

المشـــاعـــر

تعدّدت تصنيفات المشاعر، ففي عام (١٩٧٢) صنّفها عالم النفس إيكمان Ekman إلى ستة مشاعر أساسيَّة في جميع الثقافات: السعادة، والحزن، والخوف، والاشمئزاز، والغضب، والمفاجأة، ثُمَّ أضاف إليها تسعة مشاعر ثانوية: الازدراء، والقناعة، والمتعة، والشعور بالذنب، والفخر، والغيرة، والخجل، والكبرياء، والشعور بالعار (Ekman & Friesen, 1976). وقدَّم العالم بلوتشيك Plutchik في الثمانينات نظام تصنيف آخر عُرِف بعجلة المشاعر، مرتبة في أزواجٍ

متقابلة: السعادة مقابل الحزن، والغضب أمامه الخوف، وقُبالة التقَّبُل الاشمئزاز، والترقُّب تقابله المفاجأة. وفي التسعينيات اتسعت القائمة لتضم (١٥) نوعًا، ومنها: الغضب، والقلق، والحب، والاكتئاب، والحسد، والخوف، والامتنان، والشعور بالذنب، والسعادة، والأمل، والغيرة، والفخر، والراحة، والحزن، والعار (Lazarus & Lazarus, 1994). وفي عام (٢٠١٤)، تقلَّصت إلى أربعة مشاعر أساسيَّة لدى الإنسان: السعادة، والحزن، والخوف، والغضب (Jack et al., 2014).

المشاعر لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد

تُعدّ مهارة التعرف على المشاعر إحدى مهام نظرية العقل التي تناولتها من أبعادٍ مختلفة؛ إذ تعود بداية هذه النظرية في مجال اضطراب طيف التوحد إلى عام (١٩٨٥) على يد العالم كوهين Cohen حيث اهتمَّت النظرية بالعمليات المعرفيَّة الاجتماعية، وعزت ضعف التفاعل الاجتماعي لديهم إلى القصور في إحدى مهامها أو جميعها، وهي خمس مهامٍ رئيسة على النحو الآتي (Hadwin et al., 2015): (أ) التعرف على تعابير الوجه، و(ب) تمييز تعابير الوجه بالرسوم التخطيطية، و(ج) التعرف على المشاعر في المواقف، و(د) التعرف على المشاعر المبنية على الرغبات، و(هـ) التعرف على المشاعر المبنية على الاعتقاد، فالمقصود بها قدرة الطالب على تحديد الحالة العقليّة للشخص وإن خالفت الواقع.

ومن زاوية أخرى، تتباين مسببات ضعف الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في التعرف على المشاعر؛ إذ قد ينتج ذلك بسبب اضطراب مصاحب يتميز بصعوبة تفسير الحالة العاطفية يسمى ألكسيثيميا Alexithymia (Cook et al., 2013)، يظهر لدى (٥٥%) من هؤلاء الطلبة (Milosavljevic et al., 2016)، وأيَّد ذلك أنَّ النتائج المتداخلة لدراسات التعرف على المشاعر لديهم قد تعود إلى ارتفاع معدل ذلك الاضطراب (Bird& Cook, 2013). وفي المقابل، قد تعد صفة أساسية لهم نتيجة خلل في وظيفة اللوزة الدماغية (Ashwin et al., 2006)، وبناءً عليه قد لا تكون العلاقة واضحة بينهما، وما إذا عُد أحدهما صفة ثانوية للآخر؛ إذ من الممكن أن توجد علاقة وظيفية مرتبطة بظهورهما معًا (Poquérusse et al., 2018)، أو قد تتسبب بعض العوامل في ذلك.

العـوامـل المـؤثـرة في التعـرف على المشـاعـر

أ) المهـارات الاجتمـاعيـة:

تتـأثَّر مهـارة التعـرف علـى المشـاعر بالمهـارات الاجتماعيـة للطلبـة ذوي اضـطراب طيـف التوحد، فكلما انخفض مستوى تلك المهارات واجهوا صعوبة في دقة التعرف على مشاعر الحزن – تحديدًا– متجاوزًا ذلك تأثير العمر الزمني، والقدرة المعرفيَّة، وشِّدة أعراض اضطراب طيف التوحد (Gray, 2013) (Williams &.

ب) العـوامـل المعـرفيَّـة:

يعد انخفاض درجة الذكاء أحد العوامل التي تؤثر في فهم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد للمشاعر (Salomone et al., 2019). وفي مكونات نظرية العقل واجهوا صعوبة التعرف على مهمة الاعتقاد الخاطئ، ومهمة التعرف على مشاعر الآخرين ومقاصدهم، وذلك لصالح الطلبة منخفضي درجة الذكاء (يوب، ٢٠١٩).

أوجه الشبه والاختلاف بين الطلبة في التعرف على المشاعر

أظهر الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد تشابهًا في قدرة التعرف على المشاعر بينهم وبين أقرانهم من الطلبة ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، إذ اتفقوا في زمن سرعة استجابتهم للتَّعرُّف على المشاعر (Greco et al., 2021)، واتسق أداؤهم –كذلك– مع طلبة التعليم العام في بعض المهارات، مثل: رسموا رسومًا تعبيرية عن المشاعر الاجتماعية كالفخر والعار متشابهة فيما بينهم 2019 (Kotroni et al.,)، وتعرَّفت الفئتان كلتاهما على مشاعر السعادة، والحزن، والخوف، والغضب في وجوه أمهاتهم تعرفًا متشابهًا (Shanok et al., 2019). وبناءً عليه، تتلخَّص أوجه الشبه بينهم وبين أقرانهم في التَّعرُّف على المشاعر من حيث: زمن الاستجابة، والرسوم التعبيرية، والتَّعرُّف على المشاعر المألوفة.

وعلى النقيض، وُجدت اختلافات بين الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد وبين أقرانهم من فئات التربية الخاصَّة في التعرف على المشاعر؛ إذ انخفضت استجاباتهم في التعرف على مشاعر الوجه مقارنة بالطلبة ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (Kwack, 2016)، وتعرَّف

الطلبة ذوو صعوبات التعلُّم على مشاعر الوجه كاملة، بينما ركَّز الطلبة ذوو اضطراب طيف التوحد على الجزء السفلي منها، إلا أنهم لم يظهروا فروقًا في التعرف على مشاعر لغة الجسد (Girli & Dogmaz, 2018)، أمَّا الطلبة ذوو الإعاقة الفكريَّة حصلوا على أداءٍ أعلى من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في التعرف على المشاعر الثانوية (Ho et al., 2020). وعليه؛ قد يتبيّن أن الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد هم الفئة الأقل إدراكًا لمهارة التعرف على المشاعر؛ ما يشير إلى ضرورة توفير التَّدخُّلات التي تساعدهم في اكتسابها.

القصـــة الاجتمـاعيـــة:

طوَّرت جراي Gray القصة الاجتماعية في تسعينيات القرن العشرين –(١٩٩١) – لتعليم طلبتها من ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن ثَمَّ نشرتها استراتيجيةً تعليميَّة عام (١٩٩٣) بهدف مساعدة المعلمين والاختصاصيين وأولياء الأمور في تعليم هؤلاء الطلبة (Gray, 2010). وبعد سنوات اتسع استخدامها ليصبح الحاسب الآلي وسيطًا في تعليمها (Hagiwara & Smith Myles, 1999)، وفي عام (٢٠١٥) اندرجت نوعًا من أنواع الروايات الاجتماعية، وصُنِّفت مُمارسة مستندة إلى البراهين، بمعنى أنها أدت نتائج إيجابيَّة مع أولئك الطلبة في مرحلة ما قبل المدرسة، ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٣–٥) سنوات، وصولًا إلى طلبة المرحلة الثانوية دون الثامنة عشرة (National Autism Center [NAC], 2015). فهي تُقسِّم الموقف الجديد أو المعقّد إلى مراحل سهلة الفهم، وتهدف إلى اكتساب الطالب مهارةً اجتماعيَّة، أو سلوكًا، أو مفهومًا، أو التوقعات المناسبة للسلوك، إضافة إلى توضيح الاستجابات التي قد تتلاءم مع المواقف المستهدفة، ويمكن قراءتها للطلبة الذين لا يستطيعون القراءة (الزارع، ٢٠١٨).

القصة الاجتماعية الرقميـة:

يُفضِّل الطلبة ذوو اضطراب طيف التوحد استخدام القصص الاجتماعية الرقمية مقارنةً بالقصص الاجتماعية الورقية (Anthony & Bobzien, 2021)؛ وقد يعود تفضيلهم لها إلى الأسباب الآتية (More, 2008): (أ) توفِّر لهم حرية التحكُّم في التعليم، بحيث يمكن إضافة نصوص وصور مفضلة لهم؛ و(ب) تمكِّنهم من الاستفادة منها باستقلالية في البيئات المختلفة دون الحاجة إلى مساعدة شخصٍ آخر لقراءتها؛ و(ج) تساعد في سهولة الوصول إليها؛ و(د) تُصمَّم

بناءً على خصائصهم المختلفة. ولذلك فهي تلائم الطلبة الذين يواجهون قصورًا في مهارات التواصل الاجتماعي، وتنمي المهارات الحياتية للطلبة ذوي الإعاقة الفكريَّة (عبد العزيز، ٢٠٢٠)، إضافة إلى تأثيرها الإيجابي في تنميةِ الإدراكِ الاجتماعي في فصول الدمج (خليل، ٢٠١٧)، إذ تعد أحد التَّدخُّلات التي تتغلّب على الملل السائد في الجو التقليدي، وتساعد في جذب انتباه الطالب للأحداث في أثناء مشاهدته وسماعه لها، وتوفِّر الوقت والجهد المطلوبين لقراءة القصة، إضافة إلى قلة تكلفتها (lambert & Hessler, 2018).

الـــدراســـات الســـابقـــة:

يوجد العديد من الدراسات التي تناولت متغيري الدراسة في البيئات العربية والأجنبية، ولكن أُستبعد اختيار بعض منها؛ كونها لم تستوفِ المعايير الآتية التي وضعها الباحثان لاختيار الدراسات: (أ) أن تكون العينة التي أُجريت عليها الدراسة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، و(ب) أن تستند الدراسات إلى المنهج التجريبي أو شبة التجريبي، و(ج) أن يتراوح مداها الزمني ما بين أعوام (٢٠١٦-٢٠٢٢). ولتنظيم استعراضها، رتبت من الأقدم إلى الأحدث ترتيبًا زمنيًّا تصاعديًّا، إلى جانب التعليق على ما جاء فيها؛ لبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، إضافة إلى جوانب الإفادة منها وما قد تضيفه الدراسة الحاليَّة.

لتنمية بعض مهارات التفاعل الاجتماعي للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مع إخوتهم، أجرى **أشميد (٢٠١٦) Ashmeade** دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر القصة الاجتماعية الرقمية في تطوير سلوكيات المشاركة الاجتماعية. واستندت إلى تصاميم الحالة الواحدة في تصميم التقصي المُتعدِّد عبر الموضوعات منهجًا للدراسة. مشاركًا فيها ثلاثة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم ما بين (١٣-١٥) سنة من الولايات المتحدة الأمريكية. ولجمع البيانات صُممت القصة الاجتماعية الرقميّة أداة للدراسة، إضافة إلى جهاز آيباد (iPad) لعرضها، واستمارة لقياس تكرار السلوك. وتوصَّلت أهم نتائجها إلى أنَّ جميع المشاركين أظهروا زيادة في متوسِّط مدة سلوكيات المشاركة الاجتماعية وتكرارها، بينما حافظ طالبٌ واحدٌ على اكتسابها، وأشارت نتائج الصلاحية الاجتماعية موافقة المشاركين وإخوتهم وأولياء أمورهم للتَّدخُّل.

وفي سياق تنمية المهارات الاجتماعية، أجرى **المطلق ومرتيلا (٢٠١٨) Almutlaq and Martella** دراسة هدفت إلى إكساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة الثناء على الآخرين. مُستندةً إلى تصاميم الحالة الواحدة منهجًا للدراسة، والمتمثِّل في تصميم التقصي المُتعدِّد عبر المشاركين. وشارك فيها ثلاثة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٧-١٠) سنوات من الولايات المتحدة الأمريكية. واستُخدمت القصَّة الاجتماعية الرقمية التي تُعرض على جهاز الآيباد (iPad) أداة للدراسة. وأشارت أهم نتائجها إلى تحسُّن أداء الطلبة في تقديم الثناء على الآخرين، والابتسامة، والرد على المجاملات بكلمة "على الرحب والسعة" وتعميمها في سياقاتٍ مكانيّة متُعدّدة، وأوضحت نتائج الصلاحية الاجتماعية رضا المشاركين واستحسانهم للقصَّة الاجتماعية الرقمية التي أشار إليها معلموهم وأقرانهم.

ولأهمَّية مهارة المشاركة في التفاعل الاجتماعي للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، أجرى **بوسناك وتورهان (٢٠٢٠) Boşnak and Turhan** دراسة هدفت إلى زيادة مُشاركتهم في اللَّعب مع أقرانهم. واستخدمت تصاميم الحالة الواحدة -التقصي المُتعدِّد عبر المشاركين- منهجًا للدراسة التي شارك فيها ثلاثة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٧) سنوات مع ثلاثة من معلميهم في دولة تركيا. وتكوّنت أدواتها من قصة اجتماعيَّة رقميّة تُعرض بالحاسب الآلي، واستمارة لقياس تكرار سلوك المشاركة. وخلُصت أهم نتائجها إلى زيادة مشاركة الطلبة في غرفة اللعب، إلى جانب حفاظهم على هذه المهارة في بيئات متُعدّدة، وأوضح معلموهم آراء إيجابيَّة عن زيادة مدة انتباه المشاركين، وسهولة استخدام القصص، ما قد يدعم الصلاحية الاجتماعية للقصة الاجتماعية الرقمية.

وللكشف عن تجربة معلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في استخدام القصَّة الاجتماعية الرقمية أجرى **سميث وآخرون (٢٠٢٠) Smith et al.** دراسة هدفت إلى تطوير سلوكيات الطلبة أو التقليل منها أو زيادتها، فقد حدَّدَ كلُّ معلّمٍ سلوكًا واحدًا لكل طالب. واستندت الدراسة إلى المنهج التجريبي- تصاميم الحالة الواحدة- التي شارك فيها (٢٢) طالبًا ذوي اضطراب طيف التوحد -في عددٍ من المدارس- الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٥-١١) سنة من الولايات المتحدة الأمريكية. وتكوَّنت أدواتها من قصة اجتماعية رقمية وجهاز آيباد (iPad) واستبانة لقياس

السلوك. وخلصت نتائجها إلى فاعلية القصة الاجتماعية الرقمية لبعض الطلبة، بينما البعض الآخر منهم لم يحقق الاستفادة الكافية.

ولأهميَّة التعرف على المشاعر الأساسيَّة، أجرى **ماماد وتوهامي (٢٠١٨) Mammad and Touhami** دراسة هدفت إلى معرفة أثر لعبة تعليمية يُطلق عليها اسم (JESTIMUlE) في التعرف على مفهوم المشاعر الأساسيَّة: السعادة، الحزن، الخوف، الغضب، الاشمئزاز، والمفاجأة، إضافة إلى مفهومي الضحك والألم. واستُخدم المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبيَّة منهجًا للدراسة لعينة بلغت (١٧) طالبًا ذوي اضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم ما بين (٥-١٤) سنة من المملكة المغربيِّة. واستُخدم مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scale (CARS) أداةً تشخيصيِّة، وتطبيق اللَّعبة التعليميَّة أداةً للدراسة. وأشارت النتائج إلى أن الطلبة قادرون على التعرف على المشاعر، ولكن تقل نسبة استجاباتهم الصحيحة في التعرف على مفهومي الضحك والألم، وتتشابه استجاباتهم في التعرف على الضحك والسعادة.

وفي سياقٍ مشابه للتَّعرُّف على مشاعر الآخرين، أجرى **بروكس (٢٠٢٠) Brooks** دراسة هدفت إلى التعرف على مشاعر السعادة، والحزن، والغضب، والخوف في تعابير الوجه. واستُخدم المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبيَّة منهجًا للدراسة لعينةٍ مكوَّنةٍ من (١٠) طلاب تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٨) سنوات من الولايات المتحدة الأمريكية. وصُممت أدواتها من الصور الفوتوغرافية لتعابير وجه أمهات هؤلاء الطلبة التي عُرضت على الحاسب الآلي. وتوصلت النتائج أن الطلبة قد أظهروا اختلافات في قدرة التعرف على تعابير المشاعر المحددة، إضافة إلى أنَّهم قادرون على التعرف على المشاعر نتيجة للتعرض المتكرِّر لها.

وتحقق **لي وآخرون (٢٠٢٢) Lee et al.** من إمكانية تصنيف الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد للمشاعر تصنيفًا مجازيًّا. وتناولت الدراسة أربعة مشاعر: السعادة، والحزن، والخوف، والغضب. واستندت إلى أبحاث تصاميم الحالة الواحدة بتصميم التقصي المُتعدِّد عبر المشاركين منهجًا لها. وشارك فيها ثلاثة طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٧-٨) من دولة الصين. وتكوَّنت أدوات الدراسة من جُمل مجازية شائعة في الثقافة الصينية،

مثل: دب يأكل العسل إذن هو سعيد، ووردة ذابلة بمعنى حزينة. ونتج عنها زيادة عدد الاستجابات الصحيحة في تسمية المشاعر الملائمة لكل جملة، وحافظ جميعهم على المهارة.

التعليق على الدراسات السابقة

يَظهر تنوُّع الدراسات في أهدافها، وعينتها، ومنهجها، وأدواتها، ونتائجها، والبيئات التي أُجريت فيها. ولتوضيح جوانب الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحاليَّة، اختلفت الدراسة من ناحية العينة عن بعض الدراسات التي استهدفت المرحلة العمريَّة من الطلبة المراهقين (Ashmeade, 2016; Mammad & Touhami, 2018)، واتفقت جزئيًا مع بعضها في الفئة العمرية المستهدفة (Brooks, 2020; Boşnak & Turhan, 2020)، وفي المرحلة التي تقع ما بين (٧-١٠) سنوات، مثل دراسة (Almutlaq & Martella, 2018). ومن جانب الأدوات اختلفت الدراسة الحاليَّة مع بعض دراسات المحور الثاني في أداة الدراسة، كالتطبيقات التعليمية (Brooks, 2020; Mammad & Touhami, 2018)، واتفقت مع جميع دراسات المحور الأول في استخدامها للقصة الاجتماعية الرقمية أداة رئيسة للدراسة.

واستفادت الدراسة الحاليَّة من الأطُر النظرية للدراسات السابقة، وأيضًا أمكنها التوصُّل للتصميم المنهجي المناسب -تصميم التقصي المُتعدِّد عبر المُشاركين- مثل الدراسات الآتية: (Almutlaq & Martella, 2018; Boşnak & Turhan, 2020; Lee et al., 2022; Smith et al., 2020)، واستفادت من الأساليب الإحصائية، وطريقة اختيار المُشاركين (Almutlaq & Martella, 2018)، وتصميم أداة الصلاحية الاجتماعية، واستمارة الملاحظ المستقل للتحقق من إجراءات تنفيذ التَّدخُّل (Ashmeade, 2016). ويتّضِح ممّا سبق ما قد تضيفه الدراسة الحاليَّة للدراسات السابقة، ولعلها إحدى الفجوات البحثيَّة المعرفيَّة، فقد تناولت الدراسات المهارات الاجتماعية اللَّفظيَّة كالثناء، ومهارات المبادرة الاجتماعية كاللعب مع الأقران، إلا أن الدراسة الحاليَّة تناولت إحدى مهارات التفاعل الاجتماعي غير اللفظي باستخدام تقنية القصص الاجتماعية الرقمية في تنمية مهارة التعرف على المشاعر -بواسطة المواقف القصصية- للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، ما قد يدعم الدراسات العربية في هذا المجال.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

استندت الدراسة في ضوءِ مشكلتها وأسئلتها وأهدافها إلى أحد المناهج التجريبيَّة المتمثِّل في أبحاث تصاميم الحالة الواحدة Single Case Research Designs (SCRDs)، ويُعدّ منهجًا يُمكّن التربويين كالباحثين والمعلمين من تقييم فاعلية التَّدخُّلات المستخدمة مع الطلبة، ومِن ثَمَّ استخلاص استنتاجات حولها، وذلك يعني اهتمامه بتوثيق التغيير في سلوك الطالب –بزيادة أو نقصان أو تحسين– بصفته وحدة أساسيَّة لجمع البيانات وتحليلها (Richards, 2019). ويهتم باعتبار التَّدخُّلات ممارسات مستندة إلى البراهين بالاستناد إلى تكرار إجراء الدراسة؛ للحصول على النتائج نفسها، ما قد يثبت الصلاحيّة الخارجية لها أو تعميم نتائجها (أونلي وآخرون، ٢٠٢٠/٢٠١١). ويستخدم في مجال التربية الخاصَّة؛ نظرًا لقلة عدد الطلبة ووجود تباين في خصائصهم (Ledford & Gast, 2018).

تصميم الدراسة

استخدمت الدراسة أحد تصاميم الخطوط القاعدية المُتعدِّدة، ما يسمى بتصميم التقصي المُتعدِّد عبر المشاركين (Multiple Probe Design across participants, MPD)؛ لكونه يساعد في اكتساب الطالب مهارات جديدة، ولقدرته العالية على توثيق التغيير في السلوك، والتحقُّق من وجود علاقة وظيفيَّة بين المتغيرين المستقل والتابع (جون ودونا، ٢٠٠٤/ ٢٠٢١).

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل

القصة الاجتماعية الرقمية.

المتغير التابع

تمثَّل في نسبة الاستجابات الصحيحة في تسمية المشاعر بعد مشاهدة القصة الاجتماعية الرقمية، والتي تناولت ثلاثة مفاهيم للمشاعر: السعادة، الحزن، والخوف، وقد قيست بثلاث استجابات صحيحة لكل مفهوم، بمجموع تسع استجابات لجميع القصص بنسبة (٩٠%).

المُشـــاركـــون

شارك في الدراسة ثلاثة مشاركين من ذوي اضطراب طيف التوحد، الذين اختيروا بالطريقة القصدية وفق عددٍ من المعايير، ومنها: (أ) أن يُشخَّص المُشارك باضطراب طيف التوحد بدرجة بسيطة، و(ب) ألا تقل درجة ذكاء المُشارك عن (٥٥) على مقياس ستانفورد بينية في نسخته الخامسة؛ و(ج) أن يستطيع المشارك استيعاب النصوص البسيطة؛ (د) أن يستخدم المشارك اللغة وسيلةً للتواصل؛ و(هـ) أن يتراوح العمر الزمني للمشارك ما بين (٧-١٠) سنوات؛ و(و) أن يستطيع المشارك التحكُّم لمسًا بالجهاز اللَّوحي، مثل: تشغيل القصة وإعادتها؛ (ز) ألا يسبق للمشارك التدريب على مهارة التعرف على المشاعر قبل فترة التطبيق أو في أثنائها.

وصـف المُشاركين في الدراسة

وليـــد. هو أحد الطلبة الملتحقين بمركز الرعاية النهارية مُنذ سنة، والبالغ من العمر (٧ سنوات و٤ أشهر)، شُخِّصَ بمقياس تقدير التوحد الطفولي كارز (CARS)، إضافة إلى مقياس ستانفورد بينية للذكاء في نسخته الخامسة، وبلغت درجة ذكائه العام (٨٠). ويعيش مع والديه إذ يُعدّ الابن الأول لهما، مُندرجًا من أسرةٍ ذات دخلٍ متوسّط. ومن جانب المهارات اللُّغويَّة فإنَّه يستخدم اللغة التعبيرية مثل: التواصل بالجُمل، والإجابة عن الأسئلة البسيطة، كذلك المعقَّدة المألوفة (مثال: لماذا الجو بارد؟ بسبب التكييف). وأمَّا اللغة الاستقبالية فإنَّه قادر على اتباع التعليمات، واستيعاب النصوص، والانتباه لمدة لا تقل عن (١٠) دقائق، ولا يواجه أيّ اضطرابات حسَّية خاصة بالحساسية السمعية أو البصرية. وفضَّل المُشارك وليد مجموعة من المعززاتِ الغذائية التي ذكرتها والدته مثل: الحلويات، والشبس، ومن المعززات الاجتماعية: الثناء، والتصفيق، وأراد الحصول على مجسم السيارة معززًا ماديًّا، واهتم باللعب بالرمل الذي يعد معززًا نشاطيًّا، ورغب بالحصول على الملصقات التي تمثِّل أحد المعززات الرمزية، كذلك فضَّل كلمة "بطل" لتعزيزه لفظيًّا. وتُضيف والدته عن مهارة التعرف على المشاعر أنه يفرح عند تعزيزه، وبالتحديد بعد إصلاحه للأشياء التي لا تعمل. ويحزن عندما يُقال له أن والده سيتوفى، إضافة إلى أنه يُجيد التعرف على مشاعر الحزن الصادرة عن تعابير الوجه، وعن مشاعر الخوف فإنه يخاف من اللُّصوص والوحوش.

ســـــارة. هي إحدى الطالبات الملتحقات بمركز الرعاية النهارية منذ أربع سنوات، وتبلغ من العمر (١٠ سنوات وشهرين). مُشخَّصة بمقياس تقدير التوحد الطفولي كارز (CARS)، وتبلغ درجة ذكائها العام (٨١) على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء في نسخته الخامسة، وتعيش مع والديها ما بين سبعة إخوة في أسرةٍ متوسِّطة الدَّخل. ومن جانب مهارات اللغة التعبيرية فهي تستخدم التواصل بالصور والإشارة، والتواصل اللَّفظي المحدود بكلمة، مع وجود اضطرابات في النطق كالتشويه والحذف. وعن اللغة الاستقبالية فإنَّها تستوعب النصوص البسيطة، إضافة إلى أن مدة انتباهها قد تتجاوز (١٠) دقائق، ولا تواجه أيَّ اضطرابات حسيَّة في الجانبين السمعي والبصري. وأشارت والدتها إلى إن المشاركة سارة تُفضَّل جُملة من المعززات الغذائية، ومنها: العصير، والشبس، والشوكولاتة، وتحبذ الثناء والتصفيق بصفتهما معززين في الجانب الاجتماعي، كذلك تعد الإكسسوارات والألعاب معززات مادية مفضله لها، وتفضل معززين متمثلين في الأنشطة كألعاب التركيب (Puzzle)، ومشاهدة الفيديو، وتهتم في الحصول على الملصقات –معززًا رمزيًّا– وترغب أن يقال لها "شاطرة" ما يعد معززًا لفظيًّا. وبشأن المعلومات المتعلقة بمفهوم المشاعر، فعن مفهوم السعادة، تشعر بالفرح عند خروجها من المنزل، وأمَّا مفهوم الحزن فإنها تحزن عند رفض طلباتها، إضافة إلى أنها تشعر بالخوف عند ركوب السيارة ليلًا.

جـــــود. هي من الطالبات الملتحقات بمركز الرعاية النهارية منذ خمس سنوات، والبالغة من العمر (١٠ سنواتٍ و٦ أشهر)، شُخِصت بمقياس تقدير التوحد الطفولي كارز (CARS)، ومقياس ستانفورد بينية في نسخته الخامسة للذكاء بدرجة (٥٧)، وتعيش مع والديها وأسرتها –ذات الدخل المتوسِّط– المكوَّنة من ثلاثةِ أخوة، فهي تُعدّ أكبر إخوتها. ومن ناحية مهارات التواصل واللغة التعبيرية فإنَّها تستخدم التواصل اللَّفظي بجُملة مكوَّنة من كلمتين، وتتواصل بالصور والإشارة، وتجيب عن الأسئلة البسيطة المألوفة، مثل: "كيف حالك؟"، ومن جانب اللُّغة الاستقبالية فإنها تتّبع الأوامر، وقادرة على استيعاب النصوص البسيطة المألوفة، إضافة إلى أن مدة انتباهها قد تتجاوز (١٠) دقائق، ولا تواجه اضطرابات حسَّية سمعيَّة أو بصريَّة. وبناءً على ما أشارت إليه والدتها فإن المشاركة تُفضّل أنواعًا من المعززات: (أ) المعززات الغذائيّة، مثل: العصير، والحليب، والشوكولاتة؛ و(ب) المعززات الاجتماعية، مثل: الثناء، والتصفيق؛ و(ج)المعززات الماديّة،

الإكسسوارات، والألعاب؛ و(د) المعززات النشاطيّة، كالرسم، ومشاهدة الفيديو؛ و(هـ) المعززات الرمزيّة، مثل: الملصقات؛ و(و) المعززات اللَّفظية، مثل: "برافو". وفي المعلومات المتعلقة بمفهوم المشاعر، فعن مفهوم السعادة فهي تشعر بالفرح عند إعطائها أحد المعززات، وعند الخروج من المنزل، أمَّا مفهوم الحزن، فإنَّها تحزن عند رؤية شخصٍ يبكي مُتأثرة به، إضافة إلى أنها تشعر بالخوف عند توبيخها بصوتٍ عال.

جدول ١ : خصائص المُشاركين في الدراسة

المُشارك	العمر		النوع	شِّدة أعراض اضطراب طيف التوحد على مقياس كارز (CARS)
	السنة	الشهر		
وليد	٧	٤	ذكر	بسيطة بدرجة (٢٥)
سارة	١٠	٢	أنثى	بسيطة بدرجة (٢٧)
جود	١٠	٦	أنثى	بسيطة إلى متوسِّطة بدرجة (٣٠)

ملحوظة. رُتب المُشاركين بناءً على تسلسل العمر الزمني

البيئة الصفيَّة

طُبقت الدراسة في الفصل الدراسي للمشاركين، في بيئة تعليمية مألوفة لهم. فتعلَّم المشاركان وليد وسارة معًا في فصل أكاديمي تُدرَّس فيه المهارات المؤهلة للاندماج بمدارس التعليم العام، وبلغت مساحته (٤*٤م)، ذو إضاءة وتهوية جيدتين، ويوجد به معلمتان، وأربعة طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد –ثلاثة طلاب وطالبة واحدة– وسبورة أمامها أربع طاولات مصفوفة بعضها بجانب بعض، وكرسيان لمعلماتهم. واحتوى الفصل على أربعة أركان: ركن التعليم الفردي (١–١)، وركن اللعب، وركن تناول وجبة الإفطار، وركن الفنون. وأحيط الفصل بحائط أبيض اللَّون معلقًا عليه لوحة التعزيز، ولوحة المهام اليوميَّة، وجداول الطلبة، ولوحة الحضور والغياب. ووجدت خزنتان إحداهما لحفظ مستلزمات معلمات الفصل، وأخرى بداخلها صناديق لحفظ الألعاب. وقد تمت جميع جلسات المشاركَين في ركن التعليم الفردي الذي يقع يسار الباب وركن حقائب الطلبة ويمين ركن اللَّعب. أمَّا المشاركة جود، عُدّ فصل التهيئة بيئة تعليمية لها تُدرَّس فيه المهارات المهيئة لانتقالها إلى الصف الأكاديمي، وبلغت مساحة حيزه المكاني (٥*٧م)، مُجهزًا بالإضاءة

والتهوية، ويضم معلمة وأربعة طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد –ثلاثة طلاب وطالبة واحدة–، ويحتوي على طاولة في شكل حرف (U) حولها أربعة كراس للطلبة، وكرسي للمعلمة، وثلاثة أركان: ركن اللَّعب، وركن النشاط الاستقلالي، وركن التعليم الفردي (١–١)، محاطًا بحائطٍ أبيض اللون، معّلقًا عليه الأعمال الفنية للطلبة، ولوحة التعزيز، ولوحة الحضور والغياب، ولوحة الإنجازات، وجداول الطلبة اليوميَّة، وركن لوضع حقائبهم، واحتوى الفصل كذلك على خزنة لوضع مستلزمات معلمة الفصل والطلبة. وقد تمت جميع جلسات المُشاركة في ركن التعليم الفردي الذي يقع يسار ركن اللَّعب ويمين الطاولة (U).

أدوات الـــــدراســـــة

بعد الاطلاع على الأدبيات، صممت وطورت الأدوات الآتية لجمع البيانات اللازمة عن المشاركين والتَّدخُّل بالقصة الاجتماعية الرقمية: (أ) المقابلة الموجهة إلى المعلمات لجمع بيانات المشاركين فيما يختص بالمدة الزمنية لانتباههم، إضافة إلى سؤالهن عمَّا إذا درَّبنهم على مهارة التعرف على مفهوم المشاعر المحددة –السعادة، والحزن، والخوف– بالأجهزة اللَّوحية أو بأدواتٍ أخرى؛ و(ب) استمارة مواصفات المُشاركين؛ و(ج) نص القصة، الذي كتبته الباحثة الأولى؛ و(د) جهاز لوحي (Android) يتصفَّ بعددٍ من المواصفات: اللَّون الأبيض، وشاشة بقياس (١٠) بوصة، ودقة (١٠٨٠×٢١٦٠) بكسل؛ و(هـ) حامل حديدي لتثبيت الجهاز اللَّوحي؛ و(و) استمارة تحديد المعززات التي أرسلت إلى أولياء أمور المشاركين للإجابة عنها؛ و(ز) بطاقات للمشاعر من الموقع التعليمي (Twinkl) المختصَّ بتقديم الأنشطة الورقية للطلبة، وعُدِّلت بحذف النصوص من عليها، ووضعها في إطار أسود بحجم (١٢*١٥) سم؛ و(ح) استمارة تعليمات اتفاق الملاحظين؛ لقياس نسبة الاتفاق بدقة؛ و(ط) استمارة سلامة إجراءات تنفيذ التَّدخُّل؛ لقياس المعلمة الثانية الإجراءات المتبعة في أثناء تنفيذ التَّدخُّل؛ و(ي) استمارة لرصد الاستجابات في مرحلة الخط القاعدي؛ و(ك) استمارة لرصد الاستجابات في مرحلة التَّدخُّل؛ وتختلف عن استمارة الخط القاعدي في تسجليها لاستجابات الطالب المختلفة، سواء الاستجابات الملقنة، أو غير الملقنة، أو الصحيحة، أو الخطأ، وأيضًا في حال عدم وجود استجابة؛ و(ل) استمارة الصلاحية الاجتماعية؛ لمعرفة آراء معلمتي المشاركين عن التَّدخُّل.

نموذج التصميم التعليمي ADDIA- AUTISM AF.M MODEL

يُشتق التصميم من النموذج (ADDIA)، الذي يمثَّل اختصارًا الحرف الأول لخمسة معايير، وهي: (أ) التحليل Analyze، و(ب) التصميم Design، و(ج) التطوير Development، و(د) التنفيذ Implementation، و(هـ) التقويم Evaluation. ويعني الحرفان (AF, M) اختصارًا للاسم الأول لمطوري النموذج اللذين أضافا خصائص الطالب ذي اضطراب طيف التوحد معيارًا سادسًا؛ لتحديد معايير تصميم القصص الاجتماعية الرقمية الملاءمة لهم، فهو يزوّد المصمِّم بإطار إجرائي يساعد في أن تكون النتائج التعليمية ذات كفاءة في تحقيق الأهداف (الحربي والحجيلان، ٢٠١٦).

معايير تصميم القصة الاجتماعية الرقمية

أولاً: خصائص الطالب ذي اضطراب طيف التوحد

تحددت خصائص المشاركين من عدة جوانب: (أ) التواصل اللَّفظي، و(ب) عدم وجود اضطرابات حسِيَّة بصرية أو سمعية، و(ج) القدرة على التمييز بين الشكل والأرضية، (د) التعامل مع الأجهزة اللَّوحية، و(هـ) عدم تدريبهم على مهارة التعرف على مفهوم المشاعر.

ثانيًا، التحليل

يُقصد به أن تُصمم القصة بناءً على احتياجات المشاركين، وعلى ذلك حُدِّد المجال المستهدف تنميته وهو الجانب الاجتماعي غير اللَّفظي، المتمثِّل في التعرف على مفهوم المشاعر؛ إذ تُعدّ المفاهيم من مصادر الحاجات المهم تعلمها (الهادي، ٢٠١٢).

١- جمع بيانات المشاركين من مصادر متُعدّدة، كملاحظتهم في حصة واحدة قبل اختيارهم؛ للتحقق من مواصفاتهم، كذلك مقابلة معلماتهم، والتواصل مع أولياء أمورهم؛ لمعرفة ما إذا كانوا يواجهون صعوبات في التعرف على مفهوم المشاعر المحدَّدة.

٢- اختيار مواضيع القصص الاجتماعية ومحتوياتها، ورُوعي في ذلك تقديم محتوى مبسّط، واستخدام كلمات مألوفة، مثل: كلمة الفرح بدلًا من كلمة السعادة، وإضافة صورٍ وأمثلةٍ واقعية، كاللَّعب في الحديقة، والحزن عند رؤية شخص يبكي، والخوف من طبيب الأسنان.

ولتوضيح المفهوم تناولت قصة السعادة بهجة الأطفال، والضحك، والابتسامة، واللَّعب، وفي قصة الحزن، البكاء، والعبوس، والمزاج السيئ، أمَّا قصة الخوف فركَّزت على بعض مواصفات لغة الجسد، كتوسُّع حدقة العين، وشد الذقن للخلف، والحاجة لشخص مقرَّب لبث الطمأنينة في الموقف مثل الأم.

٣- تحليل السياق المكاني للقصص الاجتماعية؛ إذ تحددت الحديقة ظرفًا مكانيًّا في قصة السعادة، والمنزل في قصة الحزن، وعيادة الأسنان في قصة الخوف.

ثالثًا، التصميـــــم

بدأت في هذه المرحلة كتابة الهدف العام: أن يُسمي الطالب المشاعر بعد مشاهدة القصة بنسبة إتقان (٩٠%)، ومِن ثمَّ تحددت عناصر كتابة القصة الاجتماعية، وهي: الجُمل المنظورية، والوصفية، والتوجيهية. وروعيت العناصر الآتية في تقديم القصة: (أ) الصوت، قَرأت القصة أنثى بصوت ذي جودة عالية، مع تقديم فترات صمت لمدة ثانيتين إلى ثلاث ثوانٍ بين النص والآخر؛ حتى يتنّسى للمشاركين استيعابه؛ و(ب) الصور، صُممت القصص من صور ثنائية الأبعاد تحاكي البيئة، إضافة إلى مراعاة توزيع الجنس بين شخصيات القصص؛ و(ج) الرسوم، ركّزت على تعابير الوجه ولغة الجسد، إضافة إلى دلالة الخلفيات على المكان الذي تجري فيه الأحداث؛ و(د) المدة الزمنية، استغرقت كل قصة دقيقة واحدة لعرضها، مبدوءة بموسيقى لمدة ثوانٍ؛ لجذب انتباه المشاركين لها؛ و(هـ) الأداة، عُدّ الفيديو أداة لعرض القصة، مُصممًا ببرامج الرسوم المتحركة الموشين جرافيك (Motion Graphic) بواسطة تطبيقيّ Adobe After Effects & Adobe Premiere Pro.

واستندت نصوص القصص في كتابتها إلى المعايير الآتية التي وضعتها جراي Gray لتقييم القصص الاجتماعية: (أ) تعرض معلومات آمنة وهادفة للطالب؛ و(ب) تركِّز على هدفٍ محدد؛ و(ج) تحتوي على مقدمة تمهّد للموضوع، وجسم يضيف التفاصيل، واستنتاج يُعزِّز المعلومة ويلخصها؛ و(د) أن تكون قابلة للتعديل؛ و(هـ) تتكون من أنواع الجُمل المختلفة: كالوصفية، والمنظورية، والتوجيهية؛ و(و) تناسب لغتها القدرات المعرفية للطالب؛ و(ز) تُكتب بلغةٍ إيجابيَّة؛ و(ح) تجيب عن الأسئلة ذات الصلة بالموضوع المحدد (من وماذا ومتى ولماذا وأين).

رابعًا، التطـــوير

جمع كل ما قُدِّم في المراحل السابقة من بيانات وسيناريوهات للعمل على تطويرها في صورتها الأولية.

خامسًا، التنفيـــذ

عرض القصة الاجتماعية الرقمية على مختصين وذوي خبرة في مجال اضطراب طيف التوحد، إضافة إلى عرضها على معلمتي المُشاركين في الدراسة، والأخذ بملاحظاتهم قبل عرضها في مرحلة التَّدخُّل، وعُدِّل عليها بناءً على بعض الملاحظات.

سادسًا، التقويم المستمر

إجراء تعديلات على القصص قبل استخدامها في مرحلة التَّدخُّل، مثل: إزالة الأصوات في الخلفيَّة في أثناء تحدُّث الراوية، وتعديل جودة الصور، واستخدام خلفية ثابتة من بداية القصة إلى نهايتها. ولعل ما يُميز هذه المرحلة إمكانية التعديل والإضافة على القصة ما دام ذلك يزيد من فاعليتها.

الإجـــراءات التطبيقيّـــة

بدأت مرحلة تطبيق الدراسة بعد جمع البيانات الرئيسة للمشاركين، وتصميم الأدوات. ومرَّت بثلاث مراحل رئيسة: مرحلة الخط القاعدي، ومرحلة التَّدخُّل، ومرحلة الاحتفاظ.

أولاً، مرحلة الخـط القـاعـدي

جُمعت بيانات مرحلة الخط القاعدي – ما قبل التَّدخُّل – في جلسات فرديّة لكل مشاركٍ على حِدة، دون تقديم معززات، أو تغذية راجعة للاستجابات الصحيحة أو الخطأ؛ للتأكد من مستوى مهارة التعرف على مشاعر السعادة، والحزن، والخوف. إذ بدأت الجلسة بإلقاء التحية على المشارك والسؤال عن أحواله، ثم أُعطيت توجيهات، كالجلسة الصحيحة، والنظر إلى البطاقة، ومن ثَمَّ سؤاله "حزن أو فرح؟"، أو "حزن أو خوف"، وعُرضت البطاقات عشوائيًا مع الابتعاد عن التلميح بالإجابة سواء بتعابير الوجه، أو الصوت، أو لغة الجسد في أثناء تقديم السؤال. وللحكم على الاستجابات

الصحيحة روعيت المعايير الآتية: (أ) تسمية أنواع المشاعر تسمية صحيحة، و(ب) استخدام كلمات مشتقة من المصدر، على سبيل المثال: خوف، وخائف، وخائفة. وللحكم على الاستجابات الخطأ اتبع الآتي: (أ) ألا يسمي المشارك المشاعر تسمية متشابهة فيما بينها، أو (ب) في حال عدم استجابة المشارك. واستخدم الرمزان الآتيان لتسجيل الاستجابات: (–) للاستجابات الخطأ، و(+) للاستجابات الصحيحة.

ثانيًا، مرحلة التَّدخُّل

شملت كل جلسة للتَّدخُّل ثلاث قصص، بواقع ثلاث استجابات للقصة الواحدة، لتكوِّن تسع استجابات للقصص جميعًا. إذ احتوت كل قصة على هدفٍ محدد، متناولة القصة الأولى مفهوم السعادة، والقصة الثانية مفهوم الحزن، وجاءت القصة الثالثة بمفهوم الخوف، وعُرِضت عرضًا فرديًا لكل مشارك على حدة لمدة تتراوح ما بين (٣٠–٤٠) دقيقة، يتخللها فترات لمُمارسة الأنشطة، كالتلوين، واللَّعب، ومشاهدة الأناشيد؛ منعًا للملل الذي قد ينجم عن طول مدة الجلسة، ومعززًا نشاطيًّا في الوقت نفسه. ولضمان عدم تخمين المشاركين للإجابة الصحيحة، دُوِّنت ثلاث استجابات عند عرض كل قصَّة برموزٍ تراعي الاستجابات المختلفة لها، مثل: (√) استجابة صحيحة غير ملقنة، و(+) استجابة صحيحة ملقنة، و(×) استجابة خطأ ملقنة، و(–) استجابة خطأ غير ملقنة، و(/) لا توجد استجابة.

ثالثًا، مرحلة الاحتفاظ

أُعيدت إجراءات المرحلة الأولى –الخط القاعدي– دون تقديم تغذية راجعة للاستجابات أو معززات. وسجلت الاستجابات بواسطة بطاقات المشاعر، وأُخذت أول جلسة احتفاظ للمشاركة سارة بعد آخر جلسة تَّدخُّل لها بيومٍ واحد، والجلسة الثانية بعد مرور أسبوع، والجلسة الثالثة بعد أسبوعين. وأمَّا المُشارك وليد فأخذت أول جلسة له بعد التَّدخُّل بيوم، والجلسة الثانية بعد مرور أسبوع، وأخذت الجلسة الثالثة له بعد ثلاثة أسابيع. وأمَّا المشاركة جود فأخذت الجلسة الأولى للاحتفاظ بعد انتهاء مرحلة التَّدخُّل بيوم، وأخذت الجلستين الأخيرتين لها بعد ثلاثة أسابيع.

صدق إجراءات الدراسة

الصِّدق الداخلي Internal Validity

يعتمد الصِّدق الداخلي على العلاقة السببية بين المتغيرين –المستقل والتابع– ما قد يجعل العلاقة موثوقة بينهما، ويقصد به أن التغير الذي حصل في سلوك الطالب ليس إلا نتيجة لأثر المتغير المستقل، ما يعني استبعاد التفسيرات الأخرى التي تُعزى إلى المتغيراتِ الدخيلة (Richards, 2019). ولتلافي بعض مهددات الصِّدق الداخلي للدراسة بلّغت الباحثة الأولى معلمات المشاركين بخطابٍ يدل مضمونة على عدم تدريبهم على المهارة موضوع الدراسة، والتأكد من أن المشاركين لم يُدربوا عليها، وذلك بالتحقُّق من معلماتهم قبل اختيارهم ضمن المُشاركين في الدراسة. واستُخدم متغير واحد مستقل متمثِّل في القصة الاجتماعية الرقمية؛ لضمان أثره في اكتساب المهارة، وسجَّلت الباحثة الأولى والمعلمة الأولى –الملاحظ المستقل– استجابات المشاركين؛ للتحقق من دقة القياس، ووُصف المتغير التابع وصفًا إجرائيًا دقيقًا؛ لتسهيل قياسه.

الصلاحية الاجتماعية Social Validity

لقياس الصلاحية الاجتماعية في الدراسة طُوِّر مقياس تكوَّن من (١٠) عبارات من مقياس تقييم التَّدخُّل السلوكي وقياس قبوله وفاعليته المكون من (٢٣) عبارة من إعداد أليوت وترونتق (١٩٩١) Elliott and Treuting؛ ليقيس القبول الاجتماعي للمتغير المستقل، والأثر الناتج عنه، والمدة المتوقعة للأثر. وعُدَّ ذلك المقياس أسلوبًا تقويميًّا لرأي المعلمتين –الملاحظتين– بالقصة الاجتماعية الرقمية، اللتين أجابتا عنه بتأييد أحد الخيارات وفْقًا لمقياس ليكرت Likert الخماسي: (١) لا أوافق بشِّدة، و(٢) لا أوافق، و(٣) محايد، و(٤) أوافق، و(٥) أوافق بشِّدة، ثم أُشتق متوسِّط الدرجة مقياسًا لقبولِهما ورضاهما عنها.

التحقق من إجراءات الدراسة

اتفاق المُلاحِظين Inter-Observer Agreement

يُشترط الحصول على نسبة اتفاق لا تقل عن (٨٠%) للتحقق من موضوعيَّة جمع البيانات، شريطة ألا تقل تلك النسبة عن (٢٠%–٣٣%) من مجموع جلسات كل مشارك (أونيل

وآخرون، ٢٠١١/٢٠٢٠). وتُستخدم المعادلة الآتية لحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين: (عدد مرات الاتفاق/ (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف) × ١٠٠). ولحسابه في الدراسة الحاليَّة قورنت البيانات التي جُمعت في استمارة تسجيل الاستجابات بين الباحثة الأولى والمعلمة الأولى – التي عملت معلمة للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد منذ ثلاث سنوات– من بعض جلسات الخط القاعدي في جلسة واحدة من أصل ثلاث جلسات للمشاركة سارة بنسبة (٣٣%)، وجلستين من خمس جلسات للمشارك وليد بنسبة (٤٠%)، كذلك في خمس جلسات للمشاركة جود بنسبة (٤٠%). وحُسبت أيضًا نسبة الاتفاق من بعض جلسات التَّدخُّل التي بلغت (٢١) جلسة، في ثلاث جلسات للمشاركة سارة بنسبة (٤٨%)، وأربع جلسات للمُشارك وليد (٥٧%)، وخمس جلسات للمشاركة جود (٧١%)، وقد حُسِبَت بواسطة المعادلة الآتية: (العدد الأصغر ÷ العدد الأكبر ×١٠٠). ويُوضِّح الجدول (٢) نسبة الاتفاق بين الملاحظتين في مرحلتي الخط القاعدي والتَّدخُّل الواقعة ما بين (٨٨%–٩٠%) للبرهنة على أن الاستجابات دُونت بينهما بنسبة مرتفعة.

جدول ٢: نسبة اتفاق الملاحظين لاستجابات المشاركين في التعرف على مفهوم المشاعر

المراحل	عدد الجلسات	متوسط نسبة الجلسات	نسبة الاتفاق
الخط القاعدي	٥	%٣٨	%٨٨
التَّدخُّل	١٢	%٥٧	%٩٠

سلامة إجراءات تنفيذ التّدخُّل

طُوِّرت قائمة مكوَّنة من (١٤) فقرة تعكس خطوات سير الجلسة بأكملها، حيث زوَّدت الباحثة الأولى المعلمة الثانية –التي عملت معلمة للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد منذ ثلاث سنوات– – نسخة من تلك القائمة في سبع جلسات من أصل (٢١) جلسة لجميع المشاركين، وهو ما يعادل (٣٣%) من مجموع الجلسات؛ لملاحظة ما إذا نُفِّذت إجراءات تَّدخُّل القصة الاجتماعية الرقمية تنفيذًا دقيقًا، وذلك باختيار أحد الخيارين (نُفِّذ، لم يُنفَّذ). وحُسبت نسبة الخطوات المُنفَّذة بالمعادلة الآتية: [مجموع الخطوات المنفذة / عدد الخطوات الكلي × ١٠٠]. ويُبين الجدول (٣) سلامة إجراءات التَّدخُّل بنسبة (١٠٠%) في جميع الجلسات المحددة، وذلك يُعدّ معيارًا قويًّا للثقة في تنفيذ إجراءاتها.

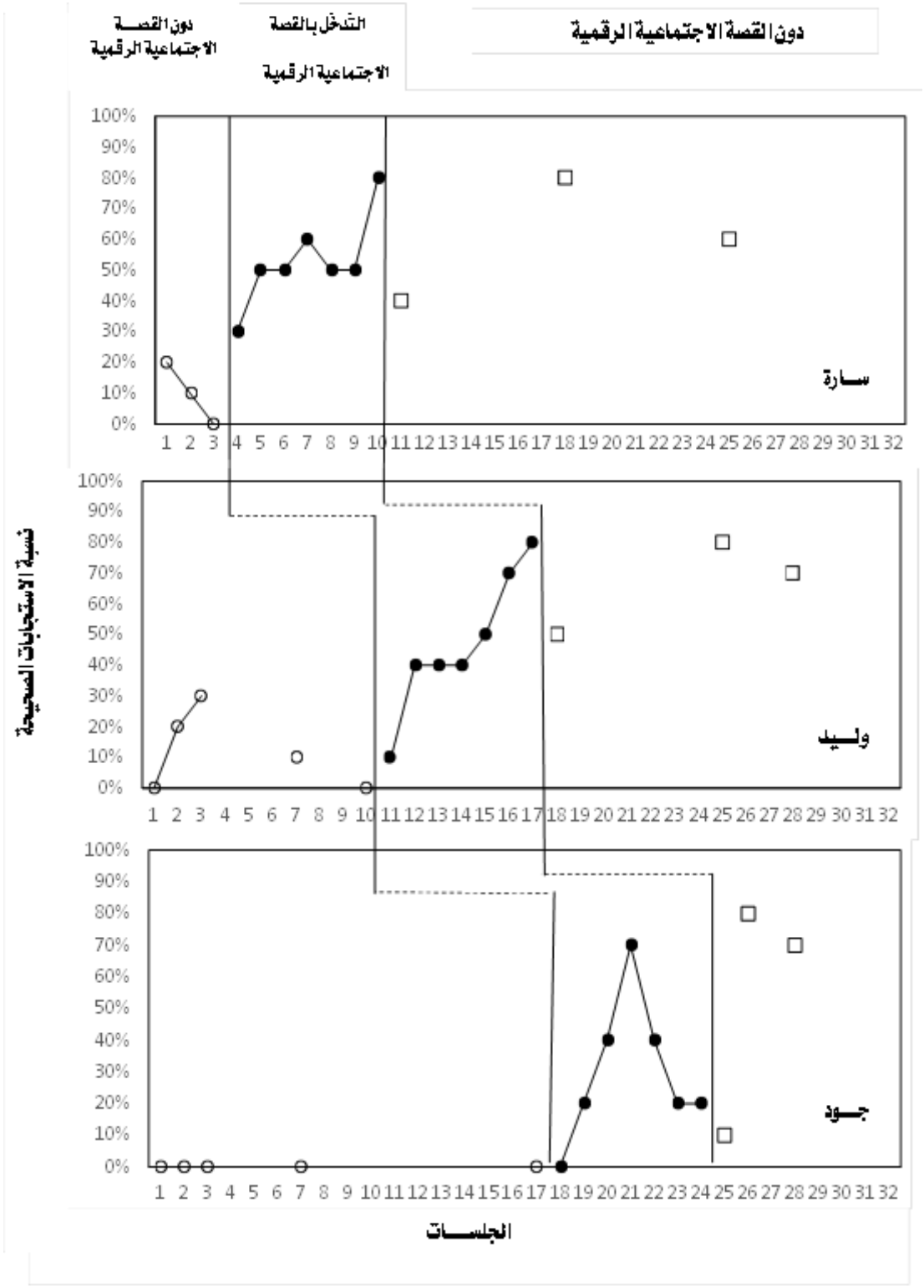
جدول ٣ : السلامة الإجرائية لتَّدخُّل القصة الاجتماعية الرقمية

الجلسات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
نسبة الثبات	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
المجموع	%١٠٠						

أساليب تحليل النتائج

للإجابة عن أسئلة الدراسة مُثِّلت البيانات بيانيًّا لتقييم العلاقة بين مراحل التصميم وداخلها، وفُحصت الجوانب الآتية للبيانات؛ لاستيفاء مؤشرات الجودة الخاصَّة بها Kratochwill et al., (2010)، ومنها: (أ) المستوى، ويقصد به متوسِّط درجات البيانات ضمن المرحلة؛ و(ب) الاتجاه، هو ميل البيانات سواء في خطٍ مستقيم أو تصاعدي أو تنازلي داخل المرحلة؛ و(ج) فورية التأثير التي تظهر من خلال التغيير السريع في نقاط البيانات بين المراحل؛ و(د) الاتساق الَّذي يزيد من احتمالية تمثيل البيانات علاقة سببيَّة، بمعنى أن تنخفض البيانات في مرحلة الخط القاعدي عند استهداف زيادة السلوك، وترتفع في مرحلة التَّدخُّل نتيجة لأثر التَّدخُّل؛ و(هـ) تداخل البيانات بين المراحل لتحديد ما إذا وجدت علاقة بين المتغيرين المستقل والتابع.

ولتوثيق النتائج كميًّا، حُسب حجم الأثر بالنسبة المئوية للبيانات غير المتداخلة (PND) Percentage of Nonoverlapping الذي يُعد أحد المعادلات الرياضية لحساب نسبة التداخل بين أكثر نقاط البيانات تطرفًا، وهي القيم العليا أو الدنيا المعروضة خلال المرحلة، ومِن ثَمَّ قسمته على العدد الكلي لها (Morgan & Morgan, 2009). ويوضِّح المدى الآتي تفسير الدرجات لتقدير حجم أثر التَّدخُّل (Scruggs & Mastropieri, 1998): (أ) إذا بلغت نسبة التداخل أكبر من أو تساوي (٩٠%) فيدل أنه تَّدخُّل فعال بدرجة مرتفعة؛ و(ب) إذ أظهرت نسبة التداخل تداخلاً ما بين (٧٠% – ٩٠%) يدل أنَّه تَّدخُّل فعَّال بدرجة متوسِّطة؛ و(ج) وإذا تراوحت النسبة ما بين (٥٠%–٧٠%) يدل على أنَّه تَّدخُّل منخفض الفاعلية؛ أمَّا (د) إذا قلَّت النسبة عن (٥٠%) تظهر عدم فاعلية التَّدخُّل.



ملحوظة. يشير الشكل إلى النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة في تسمية المشاعر بتصميم التقصي المتعدد عبر المشاركين، ويدل الرمز ○ = مرحلة الخط القاعدي، و ● = مرحلة التَّدخُّل بالقصص الاجتماعية الرقمية، و □ = مرحلة الاحتفاظ

السؤال الأول، ما أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر (السعادة، الحزن، الخوف)؟

ســـــارة

حُسبت الاستجابات في مرحلة الخط القاعدي بهدف التحقق من مستوى مهارة التعرف على مفهوم مشاعر السعادة، والحزن، والخوف قبل تقديم التَّدخُّل بالقصص الاجتماعية الرقمية؛ إذ أظهرت البيانات اتجاهًا تنازليًّا للاستجابات الصحيحة، ومستوى منخفضًا يتراوح ما بين (٠٠% - ٢٠%) في ثلاث جلسات متتالية، بمتوسِّط (١٠%)، ما يدل على تدني مستوى امتلاكها للمهارة وحاجتها للتَّدخُّل. وفي مرحلة التَّدخُّل قُدِّمت القصص الاجتماعية الرقمية في سبع جلسات متتالية (٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠)، وبلغت نسبة استجابات المشاركة في أول جلسة للتَّدخُّل (٣٠%)، ومِن الممكن بسبب اعتمادها على التلقين اللَّفظي، واستمر ارتفاع نسبة الاستجابات في الجلستين الخامسة والسادسة إلى (٥٠%)، وفي الجلسة السابعة وصلت إلى (٦٠%)، ولكنها انخفضت في الجلستين (٨-٩) على التوالي بنسبة (٥٠%)، وقد يعود بسبب دخول الممرضة المفاجئ للفحص الدوري لطلاب المركز في أثناء الجلسة، ما أدى إلى الانقطاع المتكرر لها. وفي الجلسة الأخيرة (١٠) ارتفعت استجاباتها لتصل إلى (٨٠%)، ولعل ذلك يدعم العلاقة الوظيفيَّة الإيجابيَّة بين المتغيرين المستقل والتابع، إذ اتجهت البيانات تصاعديًّا وبمستوى مرتفع يقع ما بين (٣٠%-٨٠%) بمتوسِّط (٥٣%). وتظهر فورية تأثير التَّدخُّل إذ بلغت آخر نسبة للاستجابات الصحيحة في مرحلة الخط القاعدي (٠%)، وارتفعت إلى (٣٠%) في أول جلسة تدخُّلٍ لها، ما قد يدعم أن الارتفاع التدريجي لمستوى المهارة لدى المُشاركة سارة ليس إلا نتيجة لأثر القصة الاجتماعية الرقمية.

وليـــــد

جُمعت بيانات مرحلة الخط القاعدي في خمس جلسات للمشارك وليد؛ للتحقق من استقرار أدائه الذي اتجه اتجاهًا تنازليًّا، وبمستوى منخفضٍ تراوح ما بين (٠%-٣٠%)، بمتوسِّط (١٢%)؛ ما يعني تدني مستوى المهارة لديه. وعند بدء مرحلة التَّدخُّل سُجلت الاستجابات في سبعِ جلسات متتالية (١١-١٢-١٣-١٤-١٥- ١٦- ١٧)، إذ بلغت نسبة استجاباته الصحيحة في الجلسة الأولى (١٠%)، وقد يعود ذلك إلى صعوبة انتباه المُشارك للقصص والاستماع إليها في بداية

المرحلة، وفي الجلسات التالية (١٢-١٣-١٤) ارتفعت نسبة استجاباته إلى (٤٠%) على التوالي؛ والجدير بالذكر أنَّ المُشارك لم يرغب في إتمام الجلسة (١٣) واستمر في السلوكيات غير المرغوبة، مثل: رفع الصوت، وتجاهل التعليمات، ما أدى إلى تأجيلها لليوم الذي يليه. وفي الجلسة (١٥) استمر ارتفاع مستوى استجاباته الصحيحة ليصل إلى (٥٠%)، وأخذت آخر جلستين (١٦-١٧) في اليوم نفسه الذي أبدى فيه المُشارك انجذابًا للقصص واستجابة لجميع التعليمات بنسبة (٧٠%-٨٠%). وعليه تظهر البيانات ارتفاعًا تصاعديًّا في اتجاهها، كذلك في مستواها الذي يتراوح ما بين (١٠% -٨٠%)، بمتوسِّط (٤٧,١%) الَّذي يمثِّل مستوى مرتفعًا، ولم تظهر فورية لأثر التَّدخُّل، إذ بلغت نسبة استجابته الصحيحة في آخر جلسة للخط القاعدي (٠%)، وأول جلسة للتَّدخُّل (١٠%) ما يمثل استجابة واحدة صحيحة من بين تسع استجابات.

جـــــــود

في مرحلة الخط القاعدي حُسبت خمس جلسات للمشاركة جود التي استقرت استجاباتها على نسبة (٠%)، ويعني أنَّها لم تتمكن من تسمية أي نوع من المشاعر تسميةً صحيحة؛ إذ سار اتجاه بيانات المرحلة اتجاهًا خطيًّا مستقيمًا منخفض، وبمستوى بلغ متوسِّطه (٠%). وعند مرحلة التَّدخُّل، حُسبت نسبة استجاباتها في سبع جلسات متتالية (١٨-١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤)، ويُلاحظ أنَّ نسبة الاستجابات الصحيحة في أول جلسة تَّدخُّل لها بلغت (٠%)؛ وقد يعود إلى أن المُشاركة لم تَعْتَد الاستماع إلى القصص، وفي الجلسة الثانية ارتفعت استجاباتها بنسبة (٢٠%)، واستمرت في الارتفاع للجلستين الثالثة والرابعة بنسبة (٤٠%-٧٠%) على التوالي. ولكن انخفض أداؤها في الجلسات التالية التي أخذت في الأسبوع نفسه، وذلك بنسبة (٤٠%) في الجلسة الخامسة، وبنسبة (٢٠%) في الجلستين السادسة والسابعة، وقد يُعزى إلى أحد المتغيرات الدخيلة المفاجئة التي لا يمكن ضبطها، ما يمكن عده أحد مهددات الصِّدق الداخلي، وهو انتقال المشاركة من منزلها. وللتحقق من أثر القصة الاجتماعية الرقمية يظهر الاتجاه تذبذبًا ما بين الانخفاض والارتفاع، وبمستوى بلغ متوسِّطه (٣٠%)، ولم تظهر فورية لأثر التَّدخُّل، بمعنى أنَّ نسبة استجاباتها في آخر جلسة للخط القاعدي وأول جلسة للتَّدخُّل (٠%).

السؤال الثاني، "ما أثر القصة الاجتماعية الرقمية في احتفاظ الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بمهارة التعرف على مفهوم المشاعر (السعادة، الحزن، الخوف)؟

في مرحلة الاحتفاظ سُجلت ثلاث جلسات للمشاركين؛ للتحقق من احتفاظهم بمستوى مهارة التعرف على المشاعر بعد اكتسابها، لذلك أُستبعد المتغير المستقل –القصة الاجتماعية الرقمية– في هذه المرحلة، وقِيس الاحتفاظ ببطاقات المشاعر المستخدمة في مرحلة الخط القاعدي. وقد أظهرت المتوسِّطات اختلافًا في قدرة احتفاظ المُشاركين بالمهارة؛ إذ احتفظت المُشاركة سارة بالمهارة في الجلسة الأولى بنسبة (٤٠%)، والجلسة الثانية (٨٠%)، والجلسة الثالثة (٦٠%) بمتوسِّط (٦٠%)، بفارق (٥٠%) عن مرحلة الخط القاعدي. كذلك المُشارك وليد، الذي أظهر احتفاظًا في جلسته الأولى بنسبة (٥٠%)، وفي الثانية (٨٠%)، أمَّا الثالثة (٧٠%) بمتوسِّط (٦٦,٦%)؛ ما يعني أنَّه احتفظ بالمهارة بفارق (٥٤,٦%) عن المرحلة الأولى. واحتفظت المشاركة جود بالمهارة في الجلسة الأولى بنسبة (١٠%)، وبعد ثلاثة أسابيع أخذت جلستي الاحتفاظ المتبقية؛ لاستبعاد أثر الظرف الطارئ –التغيير في الروتين– الذي من المحتمل تأثيره على تدني أدائها في الجلسات الأخيرة من مرحلة التَّدخُّل، فبلغ متوسِّط نسبة استجاباتها في الجلسة الثانية (٨٠%)، والجلسة الثالثة (٧٠%) بمتوسِّط (٥٣,٣%) لجميع جلسات هذه المرحلة. ودلت النسبة على تطورٍ ملحوظ في نسبة استجاباتها إذا ما قورنت بمرحلة الخط القاعدي بفارق (٥٣,٣%).

حجـــم الأثـــر

للتحقق من أثر القصة الاجتماعية الرقمية حُسب حجم الأثر بمتوسِّط النسبة المئوية للبيانات غير المتداخلة (PND) بين مراحل التصميم لجميع المشاركين، ويشير الجدول (٤) إلى المتوسِّطات بين المراحل.

جدول ٤ النسبة المئوية للبيانات غير المتداخلة (PND)

المراحل	متوسِّط النسبة المئوية للبيانات غير المتداخلة (PND)	حجم الأثر
الخط القاعدي والتَّدخُّل	٩٠%	أثر مرتفع
الخط القاعدي والاحتفاظ	١٠٠%	أثر مرتفع

جدول ٥ : نتائج الصلاحية الاجتماعية

العبـــــارات	الاستجابات	
	المعلمة الأولى	المعلمة الثانية
١- ينبغي ألا يؤدي استخدام القصة الاجتماعية الرقمية إلى تحسين سلوك الطالب في الفصل الدراسي فقط.	٣	٤
٢- ينبغي ألا تؤدي القصة الاجتماعية الرقمية إلى آثار جانبية سلبيَّة على الطالب.	٥	٥
٣- تُعدّ القصة الاجتماعية الرقمية مفيدة للطالب.	٤	٥
٤- تُعدّ القصة الاجتماعية الرقمية قابلة للتطبيق.	٤	٤
٥- يمكن للقصة الاجتماعية الرقمية تحسين مهارة الطالب المستهدفة.	٤	٤
٦- أقترح على المعلمين استخدام القصة الاجتماعية الرقمية.	٤	٤
٧- مُستُعدّة لاستخدام القصة الاجتماعية الرقمية مع طلبتي.	٤	٥
٨- يعجبني استخدام القصة الاجتماعية الرقمية.	٤	٤
٩- سيلاحظ المعلم بعد فترة وجيزة تغييرًا إيجابيًّا على طلبته بعد استخدام القصة الاجتماعية الرقمية.	٤	٥
١٠-ستبقى مهارة الطالب في مستوى مُحسّن حتى بعد توقف القصة الاجتماعية الرقمية.	٣	٣
المجموع	**٣٩**	**٤٣**
متوسِّط الدرجات	**٣,٩**	**٤,٣**

نتـــائج الصلاحيـــة الاجتماعيـــة

يوضِّح الجدول (٥) متوسِّط آراء المعلمتين على مقياس الصلاحية الاجتماعية، وقد بلغت نسبة استجابات المعلمة الأولى (٣٩) من (٥٠) بمتوسِّط (٣,٩) من (٥)، ويدل ذلك على موافقتها ورضاها عن تَّدخُّل القصة الاجتماعية الرقمية. أمَّا المعلمة الثانية فبيَّنت استجاباتها الموافقة بشِّدة للتَّدخُّل، بدرجة (٤٣) من (٥٠) بمتوسِّط (٤,٣) من (٥).

مناقشة النتائج

تشير النتائج إلى أثر القصة الاجتماعية الرقمية بدرجات متفاوتة بين المشاركين، وقد بيَّنت علاقة وظيفيَّة إيجابيَّة بينها وبين المتغير التابع. إذ تدعم تلك النتائج ما توصلت له الدراسات السَّابقة التي تناولت تعليم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بالقصة الاجتماعية الرقمية، وتتفق معها في ارتفاع نسبة المتوسِّطات بين مرحلة وأخرى (Ashmeade, 2016). ولمّا كان المُشارك في أبحاث تصاميم الحالة الواحدة وحدة مستقلة في تحليل البيانات، تتفق نتائج المشاركة سارة مع نتائج دراسة توصّلت إلى تسارع اتجاه البيانات وارتفاع مستواها في مرحلة التَّدخُّل نتيجة لتلك القصة (Boşnak & Turhan, 2020)، وتدعمها دراسة أخرى نتجت عن اكتساب المشاركين مهارة الثناء واحتفاظهم بها (Almutlaq & Martella, 2018).

تتقارب نتائج المُشاركَين وليد وسارة من حيث المستوى والاتجاه معًا في جميع مراحل التصميم، ومن المحتمل أن ذلك بسبب تقارب درجة ذكائهم التي تقع ما بين (٨٠–٨١) على مقياس ستانفورد بينية في نسخته الخامسة، ما يصنفهم إلى الفئة الحدية. وعند مقارنتهم بنتائج المشاركة جود يتضح تدني مستوى مرحلة الخط القاعدي لديها واتجاهها، إذ تقع درجة ذكائها في فئة الإعاقة الفكريَّة البسيطة بدرجة (٥٧). ولعل ذلك يدعم أن مهارة التعرف على المشاعر تتأثر بالمستوى المعرفي للمشاركين (Salomone et al., 2019). ما يتفق مع دراسة يوب (٢٠١٩) في أن مكونات نظرية العقل تتأثر بدرجة الذكاء، ويختلف في أن القدرة المعرفيَّة لم تؤثر في تفاعل المُشاركين مع القصص الاجتماعية الرقمية (Smith et al., 2020). ولمّا كانت المشاركة جود أكثر المشاركين قراءة لمفردات القصص إلا أنَّ أداؤها الأقل بينهم، وقد يعزى ذلك إلى ما ذُكر سلفًا، ويدعمه أن المشاركة سارة لم تقرأ القصص ولكنها أظهرت اتجاهًا ومستوى مرتفعًا وفورية لتأثير التَّدخُّل.

وتتفق الدراسة مع دراسة أشارت إلى أن المشاركين أظهروا تداخلًا لمفاهيم المشاعر (Mammad & Touhami, 2018)، فقد تداخلت استجابات المُشاركين سارة ووليد ما بين مشاعر الحزن والخوف، وقد يعزى ذلك إلى أن المفهومين لهما انفعال مشترك وهو البكاء، أمَّا المشاركة جود اقتصرت إجاباتها على مشاعر الحزن في مرحلة الخط القاعدي وبداية مرحلة

التَّدخُّل، ومن المحتمل لأن الحزن يبدو أكثر ألفة ووضوحًا. وتدعم نتائج الدراسة الدراسات التي أوضحت أثر التقنية في تسمية المشاعر (Brooks, 2020; Mammad& Touhami, 2018)؛ ويمكن إرجاع ذلك إلى أنَّها توضح تفاعل الشخصيات الكرتونية –ذات تعابير الوجه– مع النصوص القصصية المدعمة بالأصوات؛ ما يوفر صورة مُحببة ومتكاملة عن الموقف.

تدعم الدراسة ما توصلت له الدراسات التي هدفت إلى احتفاظ المشاركين بأثر القصة الاجتماعية الرقمية، وتتفق في أنَّ المشاركين يمكنهم تحسين المهارة عند مقارنتها بنتائج الخط القاعدي، إذ احتفظ المشاركون بالمهارة احتفاظًا يتجاوز (٥٠%)، متفقًا مع دراسة بوسناك وتورهان Boşnak & Turhan (2020) التي احتفظ المشاركون فيها بمهارة اللَّعب مع أقرانهم بنسبة (١٠٠%)، وتتفق مع دراسة أخرى احتفظ مشاركوها بالسلوكيات الاجتماعية بنسبة تتراوح ما بين (٦٣%–٧٥%) (Ashmeade, 2016). واحتفظوا أيضًا بمهارة الثناء للآخرين بنسبة (٤٠–٨٠%) (Almutlaq& Martella, 2018). وقد يظهر أنَّ المشاركين يمكنهم الاحتفاظ بالمهارات التي اكتسبوها بالقصة الاجتماعية الرقمية، ويمكن إرجاعه إلى أن لها أثرًا في اكتسابهم معلومات سمعية وبصرية في آن واحد (More, 2008). ومع ذلك من الممكن أن يحتاجوا إلى جلسات أكثر لإتقان الهدف في ثلاث جلسات متتالية، ومن ثَمَّ قدرتهم على الاحتفاظ به بنسبة عالية.

تشير نتائج الصلاحية الاجتماعية في الدراسة إلى آراء إيجابيَّة لمعلمتي المشاركين تجاه تَّدخُّل القصة الاجتماعية الرقمية، ويتفق مع آراء أولياء أمور الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في زيادتها لنسبة السلوكيات المرغوبة لأبنائهم (Ashmeade, 2016). واتفقت آراء المعلمتين مع ما جاء في دراسة أفاد معلموها أنه من المقبول اجتماعيًا التعلم بالجهاز اللوحي في المدرسة؛ لأن المشاركين أبدوا استمتاعًا بالقصص المعروضة به (Almutlaq &Martella, 2018). وبالرغم من اختلاف العينتين ما بين المعلمات في الدراسة الحالية والمشاركين في دراسة بوسناك وتورهان (٢٠٢٠) Boşnak and Turhan إلا أنهما يتفقان في تفضيل القصة الاجتماعية الرقمية، وقد يفسّر باحتوائها على نصوص مكتوبة ومقروءة، ما يعني أنها قد لا تتأثر بجودة قراءة المعلم وظروفه في الصف، كانشغاله مع الطلبة.

حقَّقت الدراسة مؤشرات جودة أبحاث تصاميم الحالة الواحدة، التي وضعها مركز تبادل المعلومات What Works Clearinghouse (WWC) لتقويم التَّدخُّلات ومِن ثمَّ تقديمها للمؤسسات التعليمية باعتبارها ممارسات مستندة إلى البراهين، ومن تلك المؤشرات: تطبيق الدراسة على ثلاثة مشاركين ما يُمثِّل حدًا أدنى في تصميم التقصي المتعدد، وتوثيق اتفاق الملاحظين، ونسبة السلامة الإجرائية لإجراءات التَّدخُّل، وقياس الصلاحية الاجتماعية للقصة الاجتماعية الرقميَّة، وضبط بعض مهددات الصِّدق الداخلي. وتوضيح حجم أثر التَّدخُّل بحساب نسبة تداخل البيانات بين مراحل التصميم. وتوثيق مستوى واتجاه البيانات وفورية تأثير التَّدخُّل. وتحديد الظروف التي أظهر فيها فاعليته، كذلك الظروف التي تعرَّضت إلى عوامل خارجية، كالتغيير المفاجئ في إحدى المراحل (Kratochwill et al., 2010).

محـــددات الـدراســـة

تُفرض بعض المحددات على الدراسات بسبب خصائص التصميم، أو المنهج، أو الظروف الطارئة التي قد تؤثر على النتائج، ومنها: (أ) زيادة غياب المشاركين، إذ تغيب كل مُشارك لمدة لا تقل عن سبعة إلى عشرة أيام خلال فترة تطبيق الدراسة، ومن المحتمل أن ذلك أدى إلى حصول المشارك وليد على ثلاث استجابات متتالية بنسبة (٤٠%)؛ و(ب) الإجازات المطولة المستمرة من أسبوع إلى أسبوعين، ما قد تسبب في تباعد أوقات الجلسات؛ و(ج) تباين خصائص المشاركين في درجة الذكاء بسبب قلة عددهم؛ إذ يعد أحد القيود التي فرضتها جائحة كورونا؛ و(د) انتقال المشاركة جود من منزلها، ما قد أدى إلى انخفاض نسبة استجاباتها نهاية مرحلة التَّدخُّل وأول جلسة من مرحلة الاحتفاظ، وحدث ذلك في قرب نهاية الفصل الدراسي الثاني، ما اضطر إلى أخذ آخر أربع جلسات لتلك المشاركة في الأسبوع نفسه، وهي ثلاث جلسات لمرحلة التَّدخُّل وجلسة لمرحلة الاحتفاظ. وعند بداية أول أسبوع من الفصل الدراسي الثالث أخذت جلستي الاحتفاظ المتبقية لها، للتحقق من أثر المتغير الدخيل؛ و(هـ) تعلَّم المشاركين تحت إشراف الباحثة الأولى، ما قد يعني أنَّها لم تتحقق من إمكانية أن تحوز القصص الاجتماعية الرقمية اهتمامهم ومبادرتهم للاستماع لها ومشاهدتها.

التـــوصيـــــات

أظهرت نتائج الدراسة أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على المشاعر والاحتفاظ بها، وعليه يوصي الباحثان بالآتي: (أ) حث المعلمين على استخدام القصة الاجتماعية الرقمية في تدريس الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؛ و(ب) التعاون ما بين معلمي التربية الخاصة –اضطراب طيف التوحد– ومتخصصي تقنيات التعليم في تصميم قِصص اجتماعية رقمية وفق معايير تعليمية. كذلك يقدم الباحثان مقترحات بحثيَّة لدراسات مستقبلية قد يستفاد منها في مجال التربية الخاصة –اضطراب طيف التوحد– ومنها: (أ) إجراء دراسة تجريبيَّة بتصميم العلاجات المتناوبة بين تدخُّلي القصة الاجتماعية الورقية والقصة الاجتماعية الرقمية؛ و(ب) إعادة تطبيق الدراسة في أربع بيئات مكانية مختلفة؛ لاعتبارها إحدى الممارسات المستندة إلى البراهين؛ و(ج) إجراء دراسة عن التحديات التي تواجه الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في التعرف على المشاعر من وجهة نظر أولياء أمورهم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أونيل، روبرت، مكدونيل، جون، جينسن، يليام، وبيلينجسلي، فليكس (٢٠٢٠). *تصاميم الحالة الواحدة في البيئات التربوية والمجتمعية* (بندر العتيبي، مُترجِم، ط.٢). دار الناشر الدولي (نُشر العمل الأصلي في عام ٢٠١١).

بوتت، أماندا (٢٠١٨). *اضطرابات طيف التوحد- الأسس والخصائص والإستراتيجيات الفاعلة* (غالب الحيارى، مُترجِم). دار الفكر (نُشر العمل الأصلي في عام ٢٠١١).

جون، ادميز، ودونا، ميرتنز (٢٠٢١). *مناهج البحث والتقويم في التربية الخاصَّة*. (أحمد التميمي، مُترجِم). دار جامعة الملك سعود للنشر. (نُشر العمل الأصلي في عام ٢٠٠٤).

الحارثي، خلود، ومعاجيني، فايز (٢٠٢٢). *أثر القصة الاجتماعية الرقمية في اكتساب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مهارة التعرف على مفهوم بعض المشاعر* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة جدة.

الحربي، أفنان، والحجيلان، محمد (٢٠١٦). اقتراح نموذج تصميم تعليمي يتناسب مع خصائص المتعلمين ذوي اضطراب التوحد معتمد على نموذج ADDIE لتحديد معايير تصميم القصص التعليمية الاجتماعية الالكترونية. *مجلة التربية الخاصَّة والتأهيل، ٤* (١٥)، ٧٩-١١٥.

خليل، أمل (٢٠١٧). أثر اختلاف نمط عرض القصة الرقمية (اللوحات القصصية-مقطوعات الفيديو) على تنمية الإدراك الاجتماعي الإيجابي لدى تلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بفصول الدمج. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، (٣١)،١-٣٤.

ديلانو، مونيكا، ويلون، كيلي، وويرت، باربرا (٢٠٢١). زيادة المهارات الاجتماعية (نورة الدوسري، مُترجِم). في دارليني بيرنير ومونيكا ديلانو (مُحرران). *دليل تدريس الطلاب ذوي اضطرابات طيف* التوحد (ص ص٧٩-٩٥). دار جامعة الملك سعود للنشر. (نُشر العمل الأصلي في عام ٢٠١٣).

الزارع، نايف (٢٠١٨). *المدخل إلى اضطراب طيف التوحد- المفاهيم الأساسيَّة وطرق التَّدخُّل*. (ط.٥). دار الفكر.

عبد العزيز، محمود (٢٠٢٠). أثر استخدام القصة الرقمية في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البسيطة. *مجلة كلية التربية*، ٢٠ (٣)، ١١٩-١٣٨.

عذبة، سعد. (٢٠١٧- ديسمبر ٣-٤). *اتجاهات أولياء الأمور تجاه استخدام التكنولوجيا والأجهزة المحمولة مع الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد في السعودية* [جلسة في مؤتمر]. المؤتمر الدولي للتكنولوجيا المساعدة – تكنو لا إعاقة. البحرين.

فولشتاين، سوزان، وكاركاش، لويس (٢٠٢١). الأمراض النفسية المرافقة في اضطراب طيف التوحد (إبراهيم القرني ومحمد طليمات، مُترجِمين). في كريستوفر مكدوجل (مُحرر)، *اضطراب طيف التوحد* (ص ص١٣١- ١٥١). دار جامعة الملك سعود للنشر. (نُشر العمل الأصلي في عام ٢٠١٦).

المؤتمر العربي لاضطراب طيف التوحد: التعليم الرقمي وأطفال طيف التوحد بين الواقع والمأمول (٢٠٢١، أبريل، ١٠). قطر: الدوحة [عن بعد].

الهادي، محمد (٢٠١٢). *أسس المناهج المعاصرة*. دار المسيرة.

وزارة التعليم (٢٠٢١). *دليل المعلم الشامل لبرامج اضطراب طيف التوحد*. وزارة التعليم السعودية.

يوب، زهرة (٢٠١٩). نظرية العقل عند الأطفال المصابين بالتوحد ذوي تخلف عقلي –دراسة مقارنة. *مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية*، *١٨* (٣)، ٢٢٥-٢٤٢.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Akmanoglu, N. (2015). Effectiveness of teaching naming facial expression to children with autism via video modeling. Educational Sciences: *Theory & Practice, 15*(2), 519-537.

AlBatti, T, Alsaghan, L., Alsharif, M., Alharbi, J., BinOmair, A., Alghurair, H., Aleissa, G., Bashiri, F. (2022). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Saudi Children Between 2- and 4-Years Old in Riyadh. *Asian Journal of Psychiatry, 71*, Article 103054.

Almutlaq, H., & Martella, R. (2018). Teaching elementary-aged students with autism spectrum disorder to give compliments using a social story delivered through an iPad application. *International Journal of Special Education*, *33*(2), 482-492.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American psychiatric association.

Anthony, N., & Bobzien, J. (2021). Using Two Formats of a Social Story to Increase the Verbal Initiations and On-Topic Responses of Two Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-12.

Ashmeade, T. (2016). *Effects of digital social stories featuring animated avatars on social behavior by children with characteristics of autism spectrum disorder*. [Doctoral Dissertation, Trevecca Nazarene University]. ProQuest.

Ashwin, C., Chapman, E., Colle, L., & Baron-Cohen, S. (2006). Impaired recognition of negative basic emotions in autism: a test of the amygdala theory. *Social neuroscience*, *1*(3-4), 349–363.

Bernad-Ripoll, S. (2007). Using a self-as-model video combined with Social Stories™ to help a child with Asperger syndrome understand emotions. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *22*(2), 100-106.

Bird, G., & Cook, R. (2013). Mixed emotions: the contribution of alexithymia to the emotional symptoms of autism. *Translational psychiatry*, *3*(7), e285-e285.

Boşnak, Ö., & Turhan, C. (2020). Presentation of Social Stories with Tablet Computers in Social Skill Instruction for Students with Autism Spectrum Disorder. *Elementary Education Online*, *19*(4), 2161-2170.

Brooks, K. (2020). *Facial Emotion Recognition Ability in Children with Autism Spectrum Disorders* [Master's thesis -Florida Atlantic University]. ProQuest.

Cavalari, R., & Romanczyk, R. (2012). Supervision of children with an autism spectrum disorder in the context of unintentional injury. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(2), 618-627.

Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*, 11 Sites, United States, *2018*. https://2u.pw/CYnvC

Conallen, K., & Reed, P. (2016). A Teaching procedure to help children with autistic spectrum disorder to label emotions. *Journal Research in Autism Spectrum Disorders, 23*, 63-72.

Cook, R., Brewer, R., Shah, P., & Bird, G. (2013). Alexithymia, not autism, predicts poor recognition of emotional facial expressions. psychological *Science*, *24*(5), 723-732.

Davidoff, L. (1980). *Introduction to Psychology*. McGraw-Hill.

Ekman, B., & Friesen, W. (1976). *Photographs of the facial effect.* Consulting Psychologists Press.

Elliott, S., & Treuting, M. (1991). The Behavior Intervention Rating Scale: Development and validation of a pretreatment acceptability and effectiveness measure. *Journal of School Psychology*, *29*(1), 43-51.

Gardner, A., Wong, M., & Ratcliffe, B. (2021). Social-Emotional Learning for Adolescents on the Autism Spectrum: High School Teachers' Perspectives. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*, *45*(1), 18-33.

Girli, A., & Dogmaz, S. (2018). Ability of Children with Learning Disabilities and Children with Autism Spectrum Disorder to Recognize Feelings from Facial Expressions and Body Language. *World Journal of Education*, *8*(2), 10-26.

Gray, C. (2010). *The new social story book*. Future Horizons.

Greco, C., Romani, M., Berardi, A., De Vita, G., Galeoto, G., Giovannone, F., Vigliante, M., & Sogos, C. (2021). Morphing Task: The Emotion Recognition Process in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Autism Spectrum Disorder. *International journal of environmental research and public health, 18,* Article 13273.

Hadwin, J., Howlin, P., & Baron-Cohen, S. (2015). *Teaching children with autism to mind-read: The workbook*. John Wiley & Sons.

Hagiwara, T., & Smith Myles, B. (1999). A multimedia social story intervention: Teaching skills to children with autism. *Focus on Autism and other developmental disabilities*, *14*(2), 82-95.

Ho, F., Lam, C., & Lo, S. (2020). Differences Between Students with Comorbid Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder and Those with Intellectual Disability Alone in the Recognition of and Reaction to Emotions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-13.

Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). (2017). Sec. 300.8 (c) (1) (I). https://2u.pw/WKYbf

Jack, R., Garrod, O., & Schyns, P. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current biology*, *24*(2), 187-192.

Keengwe, J. (Ed.). (2015). *Handbook of Research on Educational Technology Integration and Active learning*. IGI Global.

Kotroni, P., Bonoti, F., & Mavropoulou, S. (2019). Children with autism can express social emotions in their drawings. *International Journal of Developmental Disabilities, 65*(4), 248-256.

Kratochwill, T., Hitchcock, J., Horner, R., Levin, J., Odom, S., Rindskopf, D. & Shadish, W. (2010). Single-case designs technical documentation. What Works Clearinghouse: http://ies.ed.gov/ncee/ wwc/pdf/wwc_scd.pdf.

Kwack, Y. (2016). PT551. Recognition and discrimination of facial emotion expression in children with attention-deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, *19*(Suppl 1), p.4.

Lambert, J., & Hessler, B. (2018). *Digital Storytelling: Capturing lives, Creating Community*. Routledge.

Landowska, A., Karpus, A., Zawadzka, T., Robins, B., Erol Barkana, D., Kose, H., Zorcec, T., & Cummins, N. (2022). Automatic Emotion Recognition in Children with Autism: A Systematic Literature Review. *Sensors*, *22*(4), 1649.

Lazarus, R., & Lazarus, B. (1994). *Passion and reason: Making sense of our emotions.* Oxford University Press.

Ledford, J. & Gast, D. (Eds.). (2018). *Single Case Research Methodology: Applications in Special Education and Behavioral Sciences* (3rd ed.). Routledge.

Lee, G. T., Hu, X., & Liu, S. (2022). Teaching Metaphorical Generation via Tact and Match-to-Sample Instructions: A Brief Report. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-8.

Mammad, K. & Touhami, A. (2018). Effect of a Serious Game JESTIMUlE in Emotion Recognition of Moroccan Autistic children. *Journal of Educational, Health and Community Psychology, 7*(2), 17-37.

Martínez-González, A., Cervin, M., & Piqueras, J. (2021). Relationships Between Emotion Regulation, Social Communication and Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-9.

Mazzei, D., Lazzeri, N., Hanson, D., & De Rossi, D. (2012, June). Hefes: A hybrid engine for facial expressions synthesis to control human-like androids and avatars. In *2012 4th IEEE RAS & EMBS International Conference on biomedical robotics and biomechatronics (BioRob)*, (pp. 195-200). IEEE.

Milosavljevic, B., Carter Leno, V., Simonoff, E., Baird, G., Pickles, A., Jones, C. R., Erskine, C., Charman, T., & Happé, F. (2016). Alexithymia in Adolescents with Autism Spectrum Disorder: Its Relationship to Internalising Difficulties, Sensory Modulation and Social Cognition. *Journal of autism and developmental disorders*, *46*(4), 1354–1367.

More, C. (2008). Digital stories targeting social skills for children with disabilities: Multidimensional learning. *Intervention in School and Clinic*, *43*(3), 168-177.

Morgan, D. & Morgan, R (2009). *Single-case research methods for the behavioral and health sciences*. SAGE Publications, Inc.

National Autism Center. (2015). *Findings and conclusion: National standards project*, phase 2. MA: Author.

Núñez, A., & Conde, J. (2020). Emociones y autismo: respuesta educativa a sus ecesidades emotions and autism: educational response to your needs. *Cuadernos del Profesorado, 13*(26), 41-53.

Oakley, B., Jones, E., Crawley, D., Charman, T., Buitelaar, J., Tillmann, J., Murphy, D. Loth, E., & EU-AIMS LEAP Group (2020). Alexithymia in autism: cross-sectional and longitudinal associations with social-communication difficulties, anxiety and depression symptoms. *Psychological medicine*, 1–13.

Poquérusse, J., Pastore, L., Dellantonio, S., & Esposito, G. (2018). Alexithymia and autism spectrum disorder: A complex relationship. *Frontiers in Psychology*, *9*, Article 1196.

Raising children (2020). *Emotional development in autistic children: Suitable for 3-12 years*. https://shortest.link/2eAj

Richards, S., (2019). *Single subject research: Applications in educational settings* (3rd ed.) Cengage Learning.

Sabbagh, H., Al-Jabri, B., Alsulami, M.., Hashem, L., Aljubour, A., & Alamoudi, R. (2021). Prevalence and characteristics of autistic children attending autism centres in 2 major cities in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Saudi Medical Journal, 42* (4) 419-427.

Salomone, E., Bulgarelli, D., Thommen, E., Rossini, E., & Molina, P. (2019). Role of age and IQ in emotion understanding in autism spectrum disorder: implications for educational interventions. *European journal of special needs education, 34*(3), 383-392.

Scruggs, T., & Mastropieri, M. (1998). Summarizing single-subject research: Issues and applications. *Behavior modification*, *22*(3), 221-242.

Shanok, N., Jones, N., & Lucas, N. (2019). The nature of facial emotion recognition impairments in children on the autism spectrum. *Child Psychiatry & Human Development, 50*(4), 661-667.

Smith, E., Toms, P., Constantin, A., Johnson, H., Harding, E., & Brosnan, M. (2020). Piloting a digitally-mediated social story intervention for autistic children led by teachers within naturalistic school settings. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *75*, 101533.

South, M. (2020) Autism, Emotions, and Mindfulness. In Steffen P. (Ed.), *Mindfulness for Everyday Living. Mindfulness in Behavioral Health* (pp. 53-67). Springer, Cham.

Wartan, C. (2019). *Identifying and Generalizing Emotions in Multiple Social Settings by Utilizing Discrete Trial Training* [Doctoral dissertation, Trinity Christian College].

Williams, B., & Gray, K. (2013). The relationship between emotion recognition ability and social skills in young children with autism. *Autism, 17*(6), 762–768.