فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد

The Effect of Video Self-Modeling in Improving Conversational Skills for Students with Autism Spectrum Disorder

إعداد

زايد محسن الغامدي

Zayed Mohsen Al-Ghamdi

جامعة جدة

د. مشعل سلمان الجهني

Dr. Mishal Salman Al-Juhani

جامعة جدة

Doi: 10.21608/jasht.2023.320118

استلام البحث: ٢ / ٧ /٢٠٢٣

قبول النشـر: ١٨ / ٧ / ٢٠٢٣

زايد محسن الغامدي مشعل سلمان الجهني (٢٠٢٣). فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،*** المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢٨) أكتوبـــر، ١٦٧ – ١٩٢.

http://jasht.journals.ekb.eg

فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد

المستخلص:

يعد استخدام الممارسات المبنية على البراهين في تعليم وتدريب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد من أبرز القضايا في مجال التربية الخاصة خلال العقد المنصرم. فقد ركزت الأبحاث على قياس فاعلية الممارسات والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في تحسين مهارات التواصل واللغة لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك لتحديد أفضل الممارسات ولضمان جودة مخرجات التعلم والتدريب. وعليه، هدفت الدراسة الحالية إلى التعرّف على فاعلية استراتيجية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد استخدمت الدراسة الحالية منهج تصاميم الحالة الواحدة والمتمثل في تصميم خطوط القاعدية المتعددة، وشارك في الدراسة أربعة طلاب من ذوي اضطراب طيف التوحد (تتراوح أعمارهم ما بين ١١ إلى ١٥ سنة). نُفِّذت التجربة البحثية في إحدى المدارس الحكومية الواقعة في مدينة غرب المملكة العربية السعودية. وأُختيرت العينة بطريقة قصدية بناءً على معايير محددة لتتناسب مع المنهج البحثي المستخدم في هذه الدراسة. إضافة إلى أن التجربة طُبقت خلال مرحلتين هما: مرحلة الخط القاعدي (A)، ومرحلة التدخل (B). أشارت نتائج الدراسة إلى أن المشارك الأول والمشارك الثاني أظهرا تحسنًا في أداء المهارات المستهدفة باستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو، في حين أن المشارك الثالث والمشارك الرابع لم يظهرا أي استجابة. وعليه، توصي الدراسة لمقدمي الخدمات التعليمية والتدريبية باستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارات المحادثة مع مراعاة الخصائص التعليمية ومشكلات التواصل، وفي مقدمتها مشكلة المصاداة لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. وأخيرًا، نوقشت النتائج والتوصيات التطبيقية والبحثية بالتفصيل في نهاية هذه الدراسة.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد، الممارسات القائمة على الفيديو، تصاميم الحالة الواحدة البحثية، النمذجة الذاتية بالفيديو، مهارات المحادثة.

Abstract

Video-based instruction is an evidence-based practice that shows effectiveness in teaching a variety of skills to individuals with autism spectrum disorder (ASD). One type of video-based instruction is video self-modeling, which has been used for

teaching academic and daily living skills to individuals with ASD. The current study aimed to identify the effectiveness of video self-modeling in improving speaking skills of students with ASD. The current study used single-case research designs, in particular the use of multiple-baseline across participants. Four students with ASD (11 to 15 years old) participated in the study. The results of the study concluded that two participants could improve their speaking skills using video self-modeling, while the other two did not show any response. The results of the study also revealed that there is social validity with a high level of acceptance and satisfaction for using video self-modeling with students ASD. Further discussion and recommendations were also provided.

Keywords*:* Autism spectrum disorder, Video-based instruction, Video self-modeling, Speech skills, Single-case research designs.

المقدمة

تعد اللغة والكلام من المكونات الأساسية والحيوية في التواصل والتفاعل الإنساني، إذ يُعدّان المفتاح الأساسي الذي تنطلق منه الأفكار والمشاعر التي تراود الإنسان. فاللغة هي وسيلة للتواصل بين الأفراد لنقل المشاعر والأفكار والآراء (خطاب، 2018). وتعد اضطرابات التواصل بمفهومها العام الأعلى نسبةً في الانتشار بين فئات التربية الخاصة، إذ تشكل اضطرابات التواصل بجميع أشكالها نسبة (٣,٥%) من إجمالي أفراد المجتمع. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن ما بين (٣ إلى ١٠%) من الأطفال يعانون اضطرابات التواصل في المدارس (النمر، 2015).

يصنف اضطراب طيف التوحد ضمن الإعاقات النمائية العصبية، ولعل أبرز الخصائص تشمل التمركز حول الذات، والقصور في المهارات الاجتماعية، التواصل اللفظي، وظهور السلوكيات النمطية والتكرارية (American Psychiatric Association, 2013). يُعرَّف اضطراب طيف التوحد على أنه اضطراب نمائي عصبي يظهر في مرحلة عمرية متقدمة يؤثر سلبًا على مهارات التفاعل والتواصل الاجتماعي والجانب السلوكي؛ مما يؤثر في مهارات الحياة والاستقلالية (American Psychiatric Association, 2013). أشارت هيئة الإحصاء السعودية إلى أن نسبة ذوي الإعاقة في المملكة العربية السعودية تبلغ

٧,١%؛ أي ما يقارب 1,445,723 مليون فرد من إجمالي عدد السكان (32,94 مليونًا)، وبلغ عدد الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد ما يقارب 53,282 من إجمالي الأفراد ذوي الإعاقة على مستوى المملكة (الهيئة العامة للإحصاء، 2017).

يتسم الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد ببعض الخصائص اللغوية والاجتماعية التي تختلف عن الأشخاص العاديين. يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة عامة قصورًا وضعفًا في مستوى الحصيلة اللغوية، إضافة إلى ضعف في القدرة على الكلام واستعمال المفردات اللغوية؛ ما يؤدي إلى قصور وضعف في التواصل والتفاعل الاجتماعي (أبو الفتوح، ٢٠١٦). كما أن المصاداة من أكثر المشكلات اللغوية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتعرف بتكرار وترديد الكلام الذي يسمع من الآخرين لا إراديًّا. تظهر المصاداة بشكل فوري أو متأخر، إضافة إلى قلب الضمائر مثل قول: (أنا) للإشارة إلى الآخر، وقول: (هو) للإشارة إلى النفس. ومن السمات الأخرى، عدم تذكر الكلمات أو الجمل المكتسبة، إضافة إلى تحدثهم بأصوات غريبة وغنائية وبوتيرة معينة، كما أنهم قد يكررون عبارات وكلمات أو مصطلحات مع عدم معرفة بكيفية توظيفها في أثناء المحادثة (الشخص، 2006).

وفيما يخص تطور المهارات الاجتماعية لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، تظهر هذه الفئة قصورًا أو عجزًا شديدًا في تطوير تلك المهارات، وتشمل: عدم القدرة على فهم الآخرين والمشاعر والأفكار ووجهات النظر، وعدم القدرة على التنبؤ بردود أفعال الآخرين في مواقف مختلفة، وعدم الرغبة أحيانًا في التواصل العاطفي الجسدي، ووجود عجز أو قصور في فهم العلاقات والتفاعلات الاجتماعية والتواصل المتبادل، والجنوح إلى العزلة واللعب الفردي (Flynn & Healy, 2012). إضافة إلى ذلك، يُظهِر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بعض المشكلات اللغوية، تتمثل في: عدم القدرة على التواصل اللغوي والتفاعل المقبول في مواقف المحادثة والاستخدام الصحيح للغة في أثناء المحادثة وتوظيفها لتحقيق غاية معينة. كذلك يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تأخرًا في تطوير وتنمية مهارة التحدث. في الغالب، يُظهِر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد نمطًا غير طبيعي من تطور التواصل يتمثل في استعمال الأشكال غير اللفظية للتواصل وفهمها، كما أنهم يستخدمون التواصل البصري بدرجة قليلة للدلالة على الأشياء، وأيضًا في تركيز انتباههم على المثيرات والأشخاص الذين يتعاملون معهم (Stone et al., 1997). وأخيرًا، يظهر مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ضعفًا في فهم أساليب التواصل غير المباشر كتعبيرات الوجه ولغة الجسد ونغمة الصوت، ولعل من التفسيرات لتلك الظواهر؛ وجود خلل عصبي في قراءة وتحليل الرسائل غير اللفظية (Olney, 2002).

إن تحسين مهارات التواصل والمحادثة واللغة لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد من أهم أهداف البرامج والخطط التعليمية والتدريبية. تستند ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو على نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا، التي يكتسب فيها الفرد سلوكًا أو مهارة ما من خلال ملاحظة سلوك الآخرين والتقليد والمحاكاة (McLeod, 2011). ومن منظور آخر، هذه الممارسة قائمة أيضًا على أسس السلوك الفعّال لسكينر، التي تنص على أن الأشخاص يستطيعون ملاحظة ومراقبة أنفسهم والتفريق بين السلوكيات الإيجابية والسلبية (Weiner & Craighead, 2010). كذلك تعد هذه الممارسة من ممارسات تعديل السلوك الفعّالة، إذ إنها تزيد من ثقة الفرد بنفسه عن طريق تكرار المشاهدة، مع إمكانية إدماج مقاطع الفيديو مع بعض الممارسات كالتسجيلات الصوتية أو الصور الفوتوغرافية أو لعب الأدوار أو القصص المصورة (Weiner & Craighead, 2010).

تعد ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو من الممارسات المبنية على البراهين المستخدمة في تعليم وتدريب الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد (Steinbrenner et al., 2020). يوجد عدة مسميات أخرى للنمذجة الذاتية بالفيديو تشمل نمذجة النفس بالفيديو ونمذجة الأنا بالفيديو، ويكون محور التعلم الأساسي لهذه الإستراتيجية هو المتعلم نفسه. تعرّف النمذجة الذاتية بالفيديو بأنها: إحداث تغيير إيجابي في سلوك الفرد عن طريق مشاهدة نفسه عندما يؤدي سلوكيات جيدة، وذلك من خلال محاكاة ممنهجة مبنية على التقليد ولعب الأدوار (Murray & Noland, 2013). ومن إيجابيات النمذجة الذاتية بالفيديو تقييم الذات عن طريق ملاحظة الأفراد أنفسهم عند القيام بالسلوك المقصود بطريقة صحيحة، وتحسين الكفاءة الذاتية من خلال مشاهدة الفرد نفسه عندما يؤدي سلوكيات إيجابية بشكل صحيح (Gelbar et al., 2012). تعد النمذجة الذاتية بالفيديو من أعقد تطبيقات النمذجة بالفيديو، وذلك لأنه من الضرورة أن يُسجَّل الطفل ذو اضطراب طيف التوحد عندما يؤدي السلوك المقصود لأكثر من مرة، ثم بعد ذلك تُجرى تعديلات فنية وتحسينات تقنية لبعض المشاهد بحيث تكون جاهزة للاستخدام (Buggey, 2007).

مصطلحات الدراسة

اضطراب طيف التوحد: "اضطراب نمائي عصبي يتصف بضعف التفاعل الاجتماعي المتبادل والتواصل الاجتماعي والأنماط السلوكية المتكررة والمحددة، يتميز بتأخر وانحراف في نمو الوظائف النفسية المتعلقة بنمو المهارات اللغوية والاجتماعية والحسية، وظهور سلوك روتيني ونمطي ويظهر في مراحل الطفولة المبكرة (American Psychiatric Association, 2013)**.**

النمذجة الذاتية بالفيديو: تعد النمذجة الذاتية عبر الفيديو أحد التدخلات التي تتيح للفرد ترقب ومتابعة الحالة المثالية لسلوكياته بواسطة الفيديو؛ ما يؤدي إلى احتمال

زيادة حدوث هذه السلوكيات مرة أخرى (Montgomerie, et al., 2014). وتعد ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو من الممارسات التقنية المبنية على البراهين (Wong et al., 2015). وتعرف إجرائيًا بأن يقوم المتعلم بمشاهدة مقطع فيديو يعرض فيه الشخص نفسه يؤدي السلوك المستهدف كاملًا. وبعد مشاهدة مقطع الفيديو كاملًا، يقوم المتعلم بنمذجة وتقليد ما شاهده.

مهارة المحادثة: هي مهارة إنتاجية تعمل على إخراج الأصوات اللغوية وفهمها، تتضمن عددًا من العمليات مثل: التنفس وتذبذب الثنايا الصوتية من الحنجرة، وحركة اللسان مع الأسنان وسقف الحلق مشكلًا الصوت في صورته الأخيرة (الفرماوي، 2006). وتُعرَّف إجرائيًّا بأنها إخراج الأصوات اللغوية والكلامية عن طريق مجموعة من الأعضاء المسؤولة عن النطق، التي تشمل اللسان والأسنان وسقف الحلق والحنجرة والجهاز التنفسي.

تصاميم الحالة الواحدة البحثية: نوع من أنواع التصاميم التجريبية البحثية التي تستخدم على نطاق واسع في العلوم الإنسانية التي تكون فيها العينات البحثية صغيرة، ويتم فيها تقييم العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لتحديد حجم التأثير (Horner et al., 2005).

مراجعة الدراسات السابقة

يوجد العديد من الدراسات التجريبية التي هدفت إلى قياس فاعلية ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسن العديد من المهارات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة وذوي اضطراب طيف التوحد. وتعد دراسة المعمرية (2018) من أوائل الدراسات العربية التي استخدمت النمذجة الذاتية بالفيديو، وقد سعت إلى معرفة أثر النمذجة الذاتية بالفيديو في تنمية الطلاقة القرائية للطالبات ذوات صعوبات التعلم في القراءة. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وطبقت اختبار مهارات الطلاقة القرائية أداةً في الدراسة، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (10) طالبات من ذوات صعوبات التعلم في القراءة في الصف الخامس الابتدائي بدولة عمان. وأوضحت النتائج أن هناك أثرًا إيجابيًّا في استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارة الطلاقة القرائية، إضافة إلى ذلك كان هناك زيادة في الدافعية للتعلم لدى المشاركات.

وفي نفس مجال صعوبات التعلم، كشفت دراسة Anestin (٢٠١٥) عن مدى فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين الطلاقة الشفوية لدى الطلاب ذوي عسر القراءة في إحدى الولايات الأمريكية. اتبعت الدراسة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة منهجًا مستخدمًا في الدراسة، كما استخدمت الدراسة اختبار الطلاقة الشفوية بغرض قياس الكلمات الصحيحة في فترة زمنية معينة. واشتملت الدراسة على عينة مكونة من أربعة طلاب في المرحلة الابتدائية كانت أعمارهم ما بين (9-11) عامًا.

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تغير إيجابي في الطلاقة القرائية لدى العينة، وتحسن مستمر في الطلاقة القرائية بعد إيقاف التدخل.

وفي مجال المهارات الاجتماعية والتواصلية، أجرى Wert and Neisworth (٢٠٠٣) دراسة لقياس أثر النمذجة الذاتية بالفيديو على مهارة الطلب التلقائي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. كان الهدف من هذه الدراسة اختبار فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو لتدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على الطلب الشفهي التلقائي في البيئة المدرسية. وقد اتبعت الدراسة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة، واشتملت عينة الدراسة على أربعة أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد. وأسفرت النتائج عن أن النمذجة الذاتية بالفيديو كانت فعّالة في زيادة الطلب التلقائي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

كذلك، كشفت دراسة Buggey وآخرون (٢٠٠٩) عن فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تسهيل المبادرات الاجتماعية لمرحلة ما قبل المدرسة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. واستخدمت الدراسة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة على عينة مكونة من أربعة أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة من ذوي اضطراب طيف التوحد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود نتائج إيجابية في الأغلب، إذ أظهر اثنان من المشاركين تحسنًا ملحوظًا، في حين أن الثالث لم تكن نتائجه مؤكدة، والرابع لم يظهر أي تحسن. ويعزو الباحثون سبب عدم استفادة المشاركين الثالث والرابع إلى احتمالية عدم مناسبة المهارة المستهدفة للفئة العمرية.

وفي دراسة أخرى أجراها Burton وآخرون (٢٠١٣) هدفت إلى معرفة أثر النمذجة الذاتية بالفيديو باستخدام الجهاز اللوحي لتحسين مهارة الرياضيات الوظيفية لدى المراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقة الفكرية. واستخدمت الدراسة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة على عينة مكونة من أربعة مشاركين من الذكور، وكانت أعمارهم تتراوح ما بين (15-13) عامًا. وخلال التجربة، شاهد المشاركون مقطع فيديو لأنفسهم على الجهاز اللوحي وهم يحلّون مسائل رياضية لمعرفة مقدار المبلغ الذي يجب دفعه للمحاسبة على سلعة معينة. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة وظيفية بين أداء المهارات الرياضية المستهدفة والنمذجة الذاتية بالفيديو لكل المشاركين. بعد سحب التدخل وإخفاء الجهاز، استطاع المشاركون تطبيق المهارة الرياضية المستهدفة بنجاح ولكن بدرجة أقل مقارنة بأدائهم في أثناء استخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو. كما أشارت هذه الدراسة إلى أن الخصائص التعليمية والسلوكية للمتعلمين لها تأثير على مدة الاحتفاظ بالمهارة.

أشارت دراسة Harris (٢٠١٧) إلى فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو كإستراتيجية مستخدمة في تحسين الرسم الكتابي لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف

التوحد في الولايات المتحدة الأمريكية وتحديدًا في ولاية مينيسوتا. وقد اتبع الباحث منهج دراسة الحالة الواحدة (الخطوط القاعدية المتعددة) على عينة مكونة من ثلاثة طلاب ملتحقين بالصفوف الابتدائية، تراوحت أعمارهم ما بين (٧-٨) سنوات. وأوضحت نتائج الدراسة إلى وجود نتائج إيجابية لدى أفراد العينة، إضافة إلى قدرتهم على الاحتفاظ بالمهارة في مرحلة المتابعة بعد إيقاف التدخل.

قام Parsons وآخرون (٢٠٢٠) بدراسة أثر استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو في تعليم المهارات المهنية والاجتماعية لشخص بالغ من ذوي اضطراب طيف التوحد. واستخدمت الدراسة تصميم الخطوط القاعدية المتعددة لتقييم فاعلية مقاطع الفيديو في تعليم السلوكيات المستهدفة، وشملت السلوكيات المستهدفة: قراءة نماذج الطلبات ونقل البضائع والتعامل مع العملاء. وقد أُجريت الدراسة على عينة مكونة من بالغ عمره (٢٢) عامًا مشخص باضطراب طيف التوحد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنَّ النمذجة الذاتية بالفيديو أظهرت تحسنًا طفيفًا في إكساب مهارة قراءة نماذج الطلبات ونقل البضائع، كما أظهرت تحسنً متوسطًا في التعامل مع العملاء. ومن الآثار الاجتماعية لتطبيق هذه الدراسة، استطاع المشارك الحصول على وظيفة تتناسب مع ميوله.

كما هدفت دراسة Lee (٢٠١٧) إلى معرفة فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تعليم مهارات اللعب الوظيفية لطفل من ذوي اضطراب طيف التوحد. واتبعت الدراسة منهج الحالة الواحدة المتمثلة في تصميم التقصي المتعدد عبر ثلاث مجموعات من السلوكيات (لعبة المزرعة - لعبة عيادة الطبيب - الإنقاذ) لقياس أثر النمذجة الذاتية بالفيديو على مهارات اللعب الوظيفية. وطُبِّقت الدراسة على طفل واحد يبلغ من العمر خمس سنوات لديه اضطراب طيف التوحد. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة وظيفية وزيادة في النسبة المئوية لسلوكيات اللعب الوظيفية، وكانت النسبة المئوية للمشارك مرتفعة لمدة أسبوع إلى أسبوعين من إيقاف التدخل. إضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج التعميم الأولية تحسنًا يسيرًا في النسبة المئوية لسلوكيات اللعب الوظيفية مع ألعاب أخرى لم تُدرَّس.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء ما استُعرِض من دراسات سابقة، توجد أوجه اختلاف واتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ذات الصلة. أولًا، اختلفت هذه الدراسة عن دراسة المعمرية (2018) وLee وآخرون (٢٠١٧) و Anestin (٢٠١٥) وBuggey وآخرون (٢٠٠٩) وWert and Neisworth (٢٠٠٣) وBurton وآخرون (٢٠١٣) و Parsons وآخرون (٢٠٢٠) وHarris (٢٠١٧) في المتغير التابع، إذ

إن هناك اختلافًا في المهارات المستهدفة. كما اختلفت هذه الدراسة عن دراسة المعمرية (2018) وLee وآخرون (٢٠١٧) و Anestin (٢٠١٥) وBuggey وآخرون (٢٠٠٩) و Wert and Neisworth (٢٠٠٣) وBurton وآخرون (٢٠١٣) و Parsons وآخرون (٢٠٢٠) و Harris (٢٠١٧) في عينة الدراسة. كما اختلفت أيضًا هذه الدراسة عن دراسة المعمرية (2018) و Anestin (٢٠١٥) و Buggey وآخرون (٢٠٠٩) و Wert and Neisworth (٢٠٠٣) وBurton وآخرون (٢٠١٣) وParsons وآخرون (٢٠٢٠) و Harris (٢٠١٧) في منهج الدراسة والتصميم المستخدم.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسات المعمرية (2018) وLee وآخرون (٢٠١٧) و Anestin(٢٠١٥) و Buggey وآخرون (٢٠٠٩) و Wert and Neisworth (٢٠٠٣) وBurton وآخرون (٢٠١٣) وParsons وآخرون (٢٠٢٠) وHarris (٢٠١٧)، في استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو كمتغير مستقل. ومن أوجه التشابه بين الدراسة الحالية ودراسة Lee وآخرون (٢٠١٧) هو المنهج البحثي المستخدم (منهج تصاميم الحالة الواحدة).

مشكلة وأهمية الدراسة

من خلال مراجعة الأدب السابق ذي الصلة بموضوع البحث، يتضح عدم وجود دراسات تجريبية سابقة طُبِّقت على البيئة السعودية لقياس أثر فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارات المحادثة لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. وعليه، تتضح أهمية سد هذه الفجوة البحثية بقياس مدى فاعلية التدخل على عينة من الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في البيئة السعودية. وتكمن الأهمية النظرية للدراسة الحالية في الإضافة للمعرفة فيما يخص الممارسات الفعالة في تحسن مهارات المحادثة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكمن الأهمية التطبيقية في تطبيق ممارسة تدريسية تساعد العاملين مع الطلبة ذوي الإعاقة في تحسن مهارات المحادثة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولتأكيد تطبيق ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو كممارسة مبنية على البراهين في تعليم وتدريب الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد. إضافة إلى ذلك، توجد أهمية لتعزيز دور الأسرة في تنفيذ البرامج العلاجية والتدريبية لتنمية وتطوير مهارات المحادثة للطفل ذي اضطراب طيف التوحد من خلال الممارسات التدريسية الفعالة.

هدف وأسئلة الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى قياس أثر فاعلية تدخل النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارات المحادثة لدى مجموعة من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. ويكمن السؤال البحثي لهذه الدراسة على النحو التالي: ما مستوى فاعلية ممارسة

النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؟

منهج الدراسة

استخدم الباحث منهج تصاميم الحالة الواحدة البحثية، الذي يُعَدُّ نوعًا من أنواع التصاميم البحثية التجريبية المستخدمة على نحو واسع في العلوم التربوية والنفسية لدراسة وفهم سلوك عدد قليل من المشاركين Horner وآخرون (٢٠٠٥). ومن خلال تلك التصاميم، يتم البحث عن العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة المستهدفة في التجربة (Gast & Ledford, 2014). تحديدًا استُخدم تصميم الخطوط القاعدية المتعددة، إذ يمكن من خلال هذا التصميم معرفة العلاقة الوظيفية بين متغيرات الدراسة (Gast & Ledford, 2014).

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد الملتحقين ببرامج اضطراب طيف التوحد التابعة لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية لعام ١٤٤٣ هـ، وقد أُختيرت مدرسة حكومية تقع في المنطقة الغربية تقدم برنامج اضطراب طيف التوحد بناءً على معايير اختيار العينة. واختير أربعة طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وتراوحت أعمارهم ما بين (15-12) سنة، وتم اختيارهم بطريقة قصدية تبعًا لخصائص معينة، وذلك للتحقق من ملاءمة المشاركين للدراسة، وهي كالتالي: أن يكونوا مشخصين باضطراب طيف التوحد، ألا يوجد لديهم أي إعاقات حركية أو حسية تحد من قدرتهم على تطبيق المهارات المستهدفة، قدرة الجلوس على المقعد لفترة طويلة، القدرة على اتباع التعليمات، وأن يكون لديهم خلل أو قصور في مهارات المحادثة المحددة في هذه الدراسة (انظر جدول رقم ١).

جدول رقم (١): بيانات عينة الدراسة

اسم المشارك	العمر	الصف الدراسي	التشخيص
جلال	15 سنة	خامس ابتدائي	اضطراب طيف التوحد (بسيط)
حاتم	13 سنة	خامس ابتدائي	اضطراب طيف التوحد (بسيط)
محمد	12 سنة	سادس ابتدائي	اضطراب طيف التوحد (متوسط)
بسام	12 سنة	سادس ابتدائي	اضطراب طيف التوحد (متوسط)

وفيما يلي وصف لخصائص المشاركين في الدراسة حسب البيانات المجموعة من أولياء الأمور والمعلمين والسجل المدرسي (جميع أسماء المشاركين مستعارة):

جلال: طالب ذو اضطراب طيف التوحد بالصف الخامس، يبلغ من العمر (١٥) عامًا، أُجريت اختبارات التشخيص له في مركز خدمات التربية الخاصة من قبل أحد الاختصاصيين النفسيين قبل أن يلتحق بالمدرسة، وفي ضوء النتائج قُيِّم بأنه من ذوي طلاب اضطراب طيف التوحد البسيط، كما أنه لا يعاني أي إعاقات أخرى. وفيما يتعلق بالوضع الأسري جُمِعت المعلومات عن طريق الأسرة، إذ إن مجموع الأبناء ثلاثة، وترتيب جلال بينهم هو الثاني، وفيما يتعلق بالوضع الأسري الاقتصادي فهو متوسط، كما يوجد لدى جلال قصور بسيط في المهارات اللغوية (مهارة المحادثة) متمثلة في: صعوبة في المبادرة بالحديث (إلقاء التحية، والسؤال عن الحال، وإنهاء الحوار)، مع وجود بعض الخصائص المصاحبة المتمثلة في: التكرارات النمطية، وتشتت الانتباه، وفرط الحركة. وفيما يتعلق بالمعززات فكانت الألعاب والحلوى هي المعززات المفضلة لديه.

حاتم: طالب ذو اضطراب طيف التوحد بالصف الخامس، يبلغ من العمر (١٣) عامًا، أُجريت اختبارات التشخيص له في مركز خدمات التربية الخاصة من قبل أحد الاختصاصيين النفسيين قبل أن يلتحق بالمدرسة. وفي ضوء النتائج قُيِّم بأنه من ذوي طلاب اضطراب طيف التوحد البسيط، كما أنه لا يعاني أي إعاقات أخرى، وفيما يتعلق بالوضع الأسري جُمِعت المعلومات عن طريق الأسرة؛ إذ إن مجموع الأبناء أربعة، وترتيب حاتم بينهم هو الثاني، وفيما يتعلق بالوضع الأسري الاقتصادي فهو متوسط، كما يوجد لدى حاتم قصور بسيط في المهارات اللغوية (مهارة المحادثة) متمثلة في: صعوبة في المبادرة بالحديث (إلقاء التحية، والسؤال عن الحال، وإنهاء الحوار)، مع وجود بعض الخصائص المصاحبة المتمثلة في: تشتت الانتباه، الملل وتغير المزاج. وفيما يتعلق بالمعززات فكانت الوجبات الخفيفة وألعاب الفيديو هي المعززات المفضلة لديه.

محمد: طالب ذو اضطراب طيف التوحد بالصف السادس الابتدائي، يبلغ من العمر (١٢) عامًا، أُجريت اختبارات التشخيص له في مركز خدمات التربية الخاصة من قبل أحد الاختصاصيين النفسيين قبل أن يلتحق بالمدرسة. وفي ضوء النتائج قُيِّم بأنه من ذوي طلاب اضطراب طيف التوحد المتوسط، كما أنه لا يعاني أي إعاقات أخرى، وفيما يتعلق بالوضع الأسري جُمِعت المعلومات عن طريق الأسرة، إذ إن مجموع الأبناء أربعة وترتيب محمد بينهم هو الثالث. وفيما يتعلق بالوضع الأسري الاقتصادي فهو متوسط، كما يوجد لدى محمد قصور واضح في المهارات اللغوية (مهارة المحادثة) متمثلة في: عدم قدرته على الحوار (إلقاء التحية، والسؤال عن الحال، وإنهاء الحوار)، إضافة على وجود بعض الخصائص المتمثلة في: التكرارات النمطية، والمصاداة، وتشتت الانتباه، والخجل والخوف، وفيما يتعلق بالمعززات فكانت الألعاب والوجبات الخفيفة هي المعززات المفضلة لديه.

بسام: طالب ذو اضطراب طيف التوحد بالصف السادس الابتدائي، يبلغ من العمر (١٢) عامًا، أُجريت اختبارات التشخيص له في مركز خدمات التربية الخاصة من قبل أحد الاختصاصيين النفسيين قبل أن يلتحق بالمدرسة، وفي ضوء النتائج قُيِّم بأنه من ذوي طلاب اضطراب طيف التوحد (متوسط)، كما أنه لا يعاني أي إعاقات أخرى. وفيما يتعلق بالوضع الأسري فقد جُمِعت المعلومات عن طريق الأسرة، إذ إن مجموع الأبناء ثلاثة، وترتيب بسام بينهم هو الثالث، وفيما يتعلق بالوضع الأسري الاقتصادي فهو متوسط، كما يوجد لدى بسام قصور واضح في المهارات اللغوية (مهارة المحادثة) متمثلة في: عدم قدرته على الحوار (إلقاء التحية، والسؤال عن الحال، وإنهاء الحوار)، إضافة على وجود بعض الخصائص المتمثلة في: التكرارات النمطية، والمصاداة، وتشتت الانتباه، وكانت المعززات الغذائية الخفيفة هي المعززات المفضلة لديه.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على معرفة أثر استراتيجية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارات المحادثة لدى أربعة طلاب ذوي اضطراب طيف التوحد.

الحدود الزمانية: طُبِّقت التجربة البحثية من كانون الثاني/يناير إلى آذار/مارس من عام ٢٠٢١ م.

الحدود المكانية: طُبِّقت التجربة البحثية في فصل دراسي مخصص للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في مدرسة ابتدائية حكومية تقع في مدينة غرب المملكة العربية السعودية.

أدوات الدراسة

سبق مرحلة تطبيق التجربة، تجهيز وإعداد بعض المواد والأدوات اللازمة، والتي شملت التالي: غرفة خاصة لإقامة الجلسات التدريبية وطاولة وكرسي وجهاز هاتف محمول ذكي وحامل ومثبت لجهاز الهاتف المحمول وجهاز حاسوب شخصي. وقد أُعِدَّت مقاطع الفيديو وطُوِّرت وفق الخطوات التالية: (١) تصوير فيديو لكل مشارك على حدة، وتصحيح استجابات المشارك. (٢) تعديل مقاطع الفيديو، وذلك بقص مقاطع تصحيح الاستجابات. (٣) تصميم وإنتاج الفيديو بحيث يكون لكل مشارك نموذج خاص به.

متغيرات الدراسة وجمع البيانات

المتغير المستقل: ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو.

المتغير التابع: سيناريو المحادثة بين المشارك والباحث. جدول رقم (٢) يوضح تحليل المهمة لسيناريو مهارة المحادثة التي تمثل خطوات أداء المشارك للمهارة المستهدفة. تم تحديدها وتطويرها وفق قدرات المشاركين وتحكيمها من عضو هيئة تدريس خبير في مجال التربية الخاصة. التعريف الإجرائي للمتغير التابع (مهارة المحادثة) هي نسبة الخطوات المنفذة تنفيذًا صحيحًا حسب جدول تحليل المهمة. تعد الاستجابة غير صحيحة عندما لا يكمل المشارك الخطوة أو يتلقى أي نوع من التلقين أو يأخذ أكثر من عشرين ثانية في أداء خطوة من خطوات المهمة. تم تسجيل استجابة المشارك لكل خطوة على حدة ومنحه عدة فرص لأداء الاستجابة الصحيحة. وقد جُمعت البيانات في غضون ما لا يقل عن ثلاث جلسات في الأسبوع، وقد حُدِّد معيار الإتقان لمهارة المحادثة بنسبة ٩٠% خلال ثلاث جلسات تدخل متتالية. ولقياس أداء المشاركين في مرحلتي الخط القاعدي والتدخل، صُمِّم نموذج لجمع البيانات موضح فيه تحليل مهمة مهارة المحادثة واستجابة المشارك نحو كل خطوة (Cooper, 2007) .

جدول رقم ٢: خطوات تحليل مهمة مهارة المحادثة

١. أن يذهب المشارك إلى الباحث.
٢. أن يلقي المشارك التحية (السلام عليكم).
٣. أن ينتظر المشارك رد التحية من الباحث (وعليكم السلام) لمدة ٥-١٠ ثوانٍ.
٤. أن يُعرِّف المشارك باسمه (أنا اسمي...).
٥. أن يسأل المشارك الباحث ما اسمك؟
٦. أن ينتظر المشارك الرد من الباحث (اسمي...) لمدة ٥-١٠ ثوانٍ.
٧. أن يسأل المشارك عن حال الباحث (كيف حالك؟).
٨. أن ينتظر المشارك الرد من الباحث (بخير الحمد لله) لمدة ٥-١٠ ثوانٍ.
٩. أن ينهي المشارك المحادثة بقول (مع السلامة).
١٠. أن يلوّح بيده مودعًا الباحث.
١١. أن ينتظر تلويح الباحث (مع السلامة) لمدة ٥-١٠ ثوانٍ.

الصدق والثبات

اتخذ الباحثان بعض الإجراءات العلمية لضمان صدق أدوات جمع البيانات، وكانت على النحو التالي: (١) اختيار عينة الدراسة بعناية وتبعًا لمعايير محددة تتناسب مع أهداف الدراسة، (٢) تحديد متغير تابع وحيد مع متغير مستقل وحيد لمنع التهديد الخارجي المتمثل في تداخل أثر العلاجات (التدخلات)، (٣) التحقق من أنه لم تُقدَّم أي مساعدة أو تدخل للمشاركين سواءً داخل غرفة الصف أو خارجها خلال فترة تطبيق الدراسة الحالية، (٤) متابعة التغيرات الحاصلة على المتغير التابع وتسجيل البيانات باستمرار، (٥) وصف خطوات وإجراءات تطبيق التجربة كتابيًّا بكل دقة

ووضوح، (٦) قيام الباحث الثاني بمهمة الملاحظ المستقل لجمع البيانات عبر مقاطع الفيديو المسجلة للجلسات (Gast & Ledford, 2014).

لقياس ثبات جمع البيانات، استُخدِمت طريقة نسبة اتفاق الملاحظين بهدف التحقق من دقة البيانات التي جُمعت خلال أداء المشاركين في كل جلسات مرحلة الخط القاعدي ومرحلة التدخل. إذ جمع الباحث الأول البيانات خلال الجلسات، وفي الوقت ذاته تُسجَّل هذه الجلسات بالفيديو، بعد ذلك يجمع الباحث الثاني بشكل مستقل البيانات من خلال مشاهدته لمقاطع الفيديو التي سُجِّلت، ثم يجتمع الملاحظان (الباحث الأول والثاني) بعد نهاية كل جلسة لتدوين البيانات بشكل مستقل في نموذج قياس نسبة اتفاق الملاحظين، ومن ثم مقارنة دقة البيانات المجموعة، وذلك عن طريق حساب نسبة الاتفاق باستخدام المعادلة التالية: عدد مرات الاتفاق/ (مجموع عدد الفقرات) *١٠٠ (Cooper, 2007). بلغت نسبة الاتفاق بين الملاحظين 96,87% في جميع الجلسات في مرحلتي الخط القاعدي والتدخل؛ ما يشير إلى الدقة العالية عند جمع البيانات وتسجيها من قبل الباحث.

يقصد بثبات أدوات الدراسة دقة تطبيق إجراءات الدراسة ومدى التزام الباحثين بتطبيق الخطوات الإجرائية لجلسات الخط القاعدي وجلسات التدخل بشكل صحيح كما خُطط له. إذ أعدَّ الباحثان استمارة قياس دقة إجراءات الدراسة لمرحلتي الخط القاعدي والتدخل، وقام ملاحظ مستقل باستخدامها لقياس درجة تطبيق الإجراءات. إذ يشير الملاحظ المستقل بعلامة (√) عن تطبيق الإجراء تطبيقًا صحيحًا من قبل الباحث، وعلامة (χ) إذا لم يُطبَّق الإجراء تطبيقًا صحيحًا. استخدمت المعادلة التالية للتحقق من ثبات ودقة إجراءات الدراسة: مجموع الإجراءات المنفذة/ المجموع الكلي للإجراءات المخطط لها *١٠٠ (Ayres & Ledford, 2014). ومن خلال تطبيق قياس نسبة ثبات الملاحظين، وصلت دقة تطبيق إجراءات الدراسة الحالية إلى ٩٨,٥% لتسعة جلسات من أصل تسع وعشرين جلسة (أي ما يعادل ٣١,٠٣ % من الجلسات ككل).

الصدق الاجتماعي

يقصد بالصدق الاجتماعي للدراسة؛ الآثار الإيجابية التي تنعكس على المشاركين وأسرهم والمكان التعليمي بسبب المشاركة في الدراسة. ولقياس الصدق الاجتماعي، أجرى الباحثان استطلاعًا لوجهة نظر معلمي الطلبة المشاركين في الدراسة (٥ معلمين) حول أثر مشاركة طلبتهم في الدراسة، وذلك لمعرفة وجهة نظرهم حول أثر مشاركة طلبتهم في الدراسة، عن طريق تعبئة استبانة قصيرة عند الانتهاء من تطبيق الدراسة. إذ إن 70% منهم يرون بأن الطلبة المشاركين استفادوا

من ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو بدرجة عالية، في حين أن 30% منهم يرون بأنهم استفادوا من التدخل بدرجة متوسطة.

إجراءات تطبيق الدراسة

مرحلة ما قبل الخط القاعدي: يقصد بمرحلة ما قبل الخط القاعدي؛ الإجراءات التي يجب توفيرها واتخاذها قبل البدء في تطبيق التجربة. فقد تم اختيار عينة الدراسة وفقًا لخصائص محددة، وإعداد وتجهيز مكان التدريب (الطاولة، الكرسي، جهاز الآيفون، حامل ومثبت لجهاز الآيفون) ومقابلة مشرف التربية الخاصة ومعلمي المشاركين في الدراسة، للتأكد من حاجاتهم التعليمية، وما المعززات المفضلة لديهم، وتصميم سيناريو لتطبيق مهارة المحادثة، بحيث يتم تصوير فيديو لكل مشارك ومن ثم تعديله وإخراجه، ويكون المشارك نفسه هو النموذج.

مرحلة الخط القاعدي: في هذه المرحلة أُخذ كل مشارك على انفراد، ثم طُلِب منه الجلوس على الكرسي بمقابل الباحث ثم بدأ معه الباحث سيناريو المحادثة دون أي تدخل أو مساعدة بهدف قياس أداء المشارك قبل مرحلة التدخل. عند ثبات واستقرار أداء المشارك في هذه المرحلة، ينتقل إلى مرحلة التدخل. بلغ عدد جلسات الخط القاعدي للمشارك الأول ثلاث جلسات، والمشارك الثاني ست جلسات، والمشارك الثالث سبع جلسات، والمشارك الرابع ثماني جلسات في هذه المرحلة.

مرحلة التدخل: في مرحلة التدخل، استُخدِمت ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو لتعليم المشاركين المهارات المستهدفة، وذلك بعد ثبات واستقرار بيانات الخط القاعدي لكل مشارك على حدة. خلال جلسات التدخل، يطلب من المشارك مشاهدة مقطع الفيديو بالكامل المعروض عبر جهاز كمبيوتر محمول، ثم يوجهه الباحث للبدء بتقليد ما شاهده في المقطع. على سبيل المثال، يقول المشارك "السلام عليكم"، ثم يرد عليه الباحث "وعليكم السلام"، وهكذا يتبادلان المحادثة كما هي مذكورة في سيناريو تحليل المهمة. طُبِّقت جلسة تدخل للمشارك الأول ثم للثاني ثم للثالث ثم للرابع في اليوم نفسه، وكُرِّرت تلك العملية في بقية الأيام إلى حين استقرار وثبات مستوى أداء المشاركين. وصل عدد جلسات التدخل للمشارك الأول إلى ثلاث جلسات، والمشارك الثاني إلى ثلاث جلسات، والمشارك الثالث إلى ثلاث جلسات، والمشارك الرابع إلى ثلاث جلسات.

تحليل البيانات

تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام المتوسطات والنسب المئوية، وأيضًا التحليل البصري والرسوم البيانية، وذلك لأنه يقدم تفسيرًا لاتجاه ومستوى تغير الأداء الذي يحدث ما بين مرحلتي الخط القاعدي والتدخل. أستند التحليل البصري إلى النقاط التالية: (١) عدد نقاط البيانات في كل مرحلة، (٢) تذبذب الأداء وثباته، (٣) مستوى

الأداء، (٤) اتجاه نقاط البيانات، (٥) درجة تغير الأداء من مرحلة لأخرى، (٦) حساب نسبة نقاط البيانات المتداخلة (Gast & Ledford, 2014). إضافة إلى ذلك، تم تدعيم نتائج الدراسة باستخدام اختبار (Tau-*U*) لحساب حجم الأثر (Effect Size)، وهو إحدى الطرائق الإحصائية المستخدمة في قياس عدم التداخل بين نقاط البيانات في مرحلة الخط القاعدي ومرحلة التدخل (Parker & Vannest, 2009). إذا كانت نتيجة (Tau-*U*) ما بين (1-0,93) يكون أثر التدخل عاليًا، أما إذا كانت النتيجة ما بين (0,92-0,66) فيكون أثر التدخل متوسطًا، وفي حال كانت النتيجة (0,65) وأقل فيكون أثر التدخل ضعيفًا (Parker & Vannest, 2009).

النتائج:

بعد التحليل البصري للرسم البياني لأداء المشاركين في مرحلتي الخط القاعدي والتدخل، أظهرت النتائج أن ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو ساعدت في تحسين أداء المشارك الأول والثاني، ولكن لم تساعدهم في تحقيق نسبة الإتقان المستهدفة في هذه الدراسة، كما أشارت النتائج إلى عدم فاعلية ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين أداء المشارك الثالث والرابع، ولم تساعدهما في تحقيق معيار الإتقان المستهدف. وفيما يلي نتائج كل مشارك بالتفصيل.

جلال: دُوِّنت البيانات لأدائه في مرحلة الخط القاعدي، التي دامت ثلاث جلسات متتالية، وبعد الاطلاع على نتائج الخط القاعدي تبين أن هناك تدنيًا في مستوى مهارة المحادثة، إذ إن متوسط أداء المشارك كان (13%)، مع وجود ثبات واستقرار في نقاط البيان وانعدام الاتجاه الإيجابي (راجع الرسم البياني رقم ١). وفي مرحلة التدخل، أظهر المشارك تحسنًا في أدائه للمهارة المستهدفة باستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو، وكان أداء المشارك مستقرًّا في مهارة المحادثة في الجلسات الرابعة والخامسة والسادسة على التوالي عند نسبة (63%)، ولكنه لم يصل إلى نسبة الإتقان المستهدفة في هذه الدراسة (النسبة المستهدفة: 90%). ويظهر في الرسم البياني عدم وجود تقاطع ما بين نقاط البيانات في مرحلة الخط القاعدي ونقاط البيانات في مرحلة التدخل؛ ما يؤكد العلاقة الوظيفية ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه الدراسة (Parker & Vannest, 2009). وعند استخدام (Tau-U) لحساب حجم الأثر كانت النتيجة:

(Tau = 1, SDtau = 0.47, P - Value = 0.033, CI 90% = 0.225< >1) ، إذ تشير إلى أن حجم الأثر والتدخل باستخدام النمذجة الذاتية بالفيديو كان فعالًا في تحسين مهارة المحادثة لدى المشارك.

حاتم: دُوِّنت البيانات لأدائه في مرحلة الخط القاعدي، والتي دامت ثلاث جلسات متتالية. وبعد الاطلاع على نتائج الخط القاعدي تبين أن هناك تدنيًا في مستوى مهارة المحادثة، إذ إن متوسط أداء المشارك كان (25%)، مع وجود ثبات واستقرار في نقاط البيان وانعدام الاتجاه الإيجابي (راجع الرسم البياني رقم ١). وفي مرحلة التدخل باستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو، أظهر المشارك تحسنًا، وكان أداء المشارك مستقرًّا في مهارة المحادثة في الجلسات (السابعة والثامنة والتاسعة) على التوالي عند نسبة (75%)، ولكنه لم يصل إلى نسبة الإتقان المستهدفة في هذه الدراسة (النسبة المستهدفة: 90%). ويظهر في الرسم البياني عدم وجود تقاطع ما بين نقاط البيانات في مرحلة الخط القاعدي ونقاط البيانات في مرحلة التدخل؛ ما يؤكد العلاقة الوظيفية ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه الدراسة (Parker & Vannest, 2009). وعند استخدام اختبار (Tau-*U*) لحساب حجم الأثر كانت النتيجة: (Tau = 1, SDtau = 0.43, P - Value = 0.02, CI 90% = 0.292< <1)، إذ تشير إلى أن حجم الأثر والتدخل باستخدام النمذجة الذاتية بالفيديو كان فعالًا في تحسين مهارة المحادثة.

محمد: دُوِّنت البيانات لأدائه خلال مرحلة الخط القاعدي، والتي دامت ثلاث جلسات متتالية. وبعد الاطلاع على نتائج الخط القاعدي تبين أن هناك انعدامًا في مستوى مهارة المحادثة، إذ إن متوسط أداء المشارك كان (0%)، مع وجود ثبات واستقرار في نقاط البيان وانعدام الاتجاه الإيجابي. (راجع الرسم البياني رقم ١). وفي مرحلة التدخل، لم يظهر المشارك أي تحسن باستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو، وكان أداء المشارك مستقرًّا في مهارة المحادثة في الجلسات (الثامنة والتاسعة والعاشرة) على التوالي عند نسبة (0%). وعند استخدام اختبار (Tau-*U*) لحساب حجم الأثر كانت النتيجة:

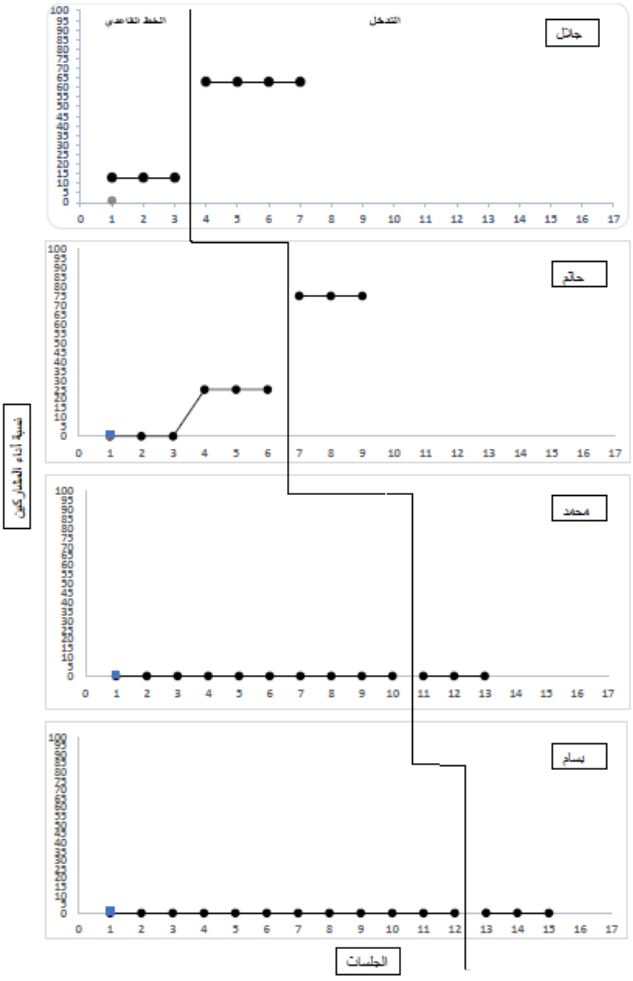
(Tau = 0, SDtau = 0.47, P - Value = 1, CI 90% = -0.775< >0.775) ، إذ تشير إلى عدم وجود تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.

بسام: دُوِّنت البيانات لأدائه خلال مرحلة الخط القاعدي، والتي دامت ثلاث جلسات متتالية. وبعد الاطلاع على نتائج الخط القاعدي تبين أن هناك انعدامًا في مستوى مهارة المحادثة، إذ إن متوسط أداء المشارك كان (0%)، مع وجود ثبات واستقرار في نقاط البيان وانعدام الاتجاه الإيجابي. (راجع الرسم البياني رقم ١). وفي مرحلة التدخل، لم يظهر المشارك أي تحسن عند استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو، وكان أداء المشارك مستقرًّا في مهارة المحادثة في الجلسات (التاسعة والعاشرة والحادية عشرة) على التوالي عند نسبة (0%). وعند استخدام اختبار (Tau-*U*) لحساب حجم الأثر كانت النتيجة:

(Tau = 0, SDtau = 0.47, P - Value = 1, CI 90% = -0.775< >0.775) ، إذ تشير إلى عدم وجود تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.

أخيرًا، عند استخدام اختبار (Tau-*U*) لحساب المتوسط الموزون (Weighted Average) لحجم الأثر لجميع المشاركين الأربعة كانت النتيجة على النحو التالي: (Tau = 0.511, P - value = 0.026, CI 90% = 0.132< >0.891) ، إذ تشير إلى محدودية حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

الرسم البياني رقم (١): استجابات المشاركين خلال مرحلتي الخط القاعدي والتدخل



المناقشة

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية استراتيجية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين مهارة المحادثة لدى أربعة طلاب من ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام منهج تصاميم الحالة الواحدة البحثية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارات المحادثة كانت فعالة في تحسين أداء اثنين من المشاركين، ولكن لم يحققا معيار الإتقان المحدد في هذه الدراسة. وفي المقابل، اثنان من المشاركين لم يظهرا أي تحسن في الأداء ولم يحققا معيار الإتقان. من الملاحظ، تطور أداء المشارك الأول والثاني في مرحلة التدخل بوضوح مقارنة بأدائهم المنخفض في مرحلة الخط القاعدي. ساعدت ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو المشارك الأول والثاني في تطوير مهارات المحادثة في ثلاث وأربع جلسات متتالية في مرحلة التدخل، ولكنهما لم يحققا معيار الإتقان (٩٠%). ولعل من الأسباب المحتملة لعدم تحقيقهما معيار الإتقان هو حاجة المشاركين (أحمد و حمد) لمزيد من الجلسات التدريبية لمدة أطول، لما لوحظ بوجود ضعف في التركيز وتشتت الانتباه، وهذا ما أشارت إليه دراسة Delinicolas and Young (2014) والتي توصلت إلى أن هناك ارتباطًا بين الاستجابة للانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي، وأكدت أيضًا شيوع صعوبة الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

في حين لا تُظهِر النتائج أي أدلة على فاعلية ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو مع اثنين من المشاركين (أنس وبسام) في تطوير مهارات المحادثة لديهما، خلال ما بين ثمانٍ إلى تسع جلسات لم يظهرا استجابات صحيحة. ولعل من التفسيرات المحتملة لعدم استفادة المشاركين من ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو وجود مشكلة المصاداة، إذ إن المصاداة تعد عائقًا في اكتساب اللغة والتعبير عنها، وفي نفس الوقت متغيرًا دخيلًا من الممكن أن يؤثر في فاعلية التدخل. ولعل ما يدعم ذلك التفسير ما أشارت إليه دراسة كاشف (2018) التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين المصاداة واللغة التعبيرية لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. وتوصلت نتائج دراستها إلى أن هناك علاقة ذات دلالة سالبة بين درجات الطلاب على مقياس المصاداة وبين درجاتهم على مقياس اللغة التعبيرية. وعليه، من المناسب للعاملين مع الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد علاج اضطراب المصاداة أولًا قبل تنمية وتطوير اللغة التعبيرية لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد. إضافة إلى ذلك، مشكلة المصاداة تعد من الأسباب الرئيسة لتدني اللغة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد (الفتياني، ٢٠١٦).

يوجد العديد من المميزات الإيجابية لاستخدام ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو مع الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد. أولًا، تعد علاجًا نفسيًّا مع من يستمتعون برؤية أنفسهم أكثر من رؤية الآخرين كنماذج يحتذى بها. ثانيًا، تُعد من

الممارسات غير المكلفة ماديًّا واستدامة استخدامها في مواقف تعليمية مختلفة ولمدة زمنية طويلة، إذ إن صناعة الفيديو يتطلب نموذج الطفل وجهاز لتسجيل الفيديو، ويستلزم تعلم السلوك المستهدف تعديل وإدماج اللقطات معًا لتكون جاهزة للاستخدام. وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوصى باستخدام النمذجة الذاتية بالفيديو مع الأطفال الذين يعانون من اضطرابات شديدة، والأطفال غير القادرين على المشاركة في لعب الأدوار أو التقليد بشكل فعّال، واستخدامها في تشكيل سلوكيات جديدة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (Gelbar وآخرون، ٢٠١٢).

من الملاحظ أن هناك تحولًا في الممارسات والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة مع الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد من الممارسات المستندة على اللغة إلى الممارسات المستندة على الدعم البصري خلال العقد المنصرم. ذلك التحول مبني على العديد من الدراسات المكثفة التي تؤكد أن الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد يظهرون أداءً أفضل في إتقان المهارات المتسلسلة والمركبة عند استخدام استراتيجيات تعلم بصرية (Mottron, 2011). وعليه، تحتوي الكثير من البرامج التدريبية والتدريسية على العديد من الممارسات والاستراتيجيات المبنية على التعلم البصري عند التعامل مع الأشخاص ذوي التوحد، مثل التلقين البصري والجداول المصورة والنمذجة بالصور والنمذجة بالفيديو والنمذجة الذاتية بالفيديو. ويوجد العديد من الأسباب التي تدفع الاختصاصيين والمعلمين ومقدمي الخدمات في برامج اضطراب طيف التوحد إلى استخدام النمذجة بالفيديو التي تشمل النمذجة الذاتية بالفيديو، ويمكن تلخيصها في النقاط التالية (Gardner & Wolfe, 2013):

- يستخدم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد مقاطع الفيديو على نطاق واسع لأغراض ترفيهية وتعليمية، وعليه فهي تعد مقبولة اجتماعيًا على مستوى الأسرة والمجتمع التربوي.
- ثبت أن المثيرات التمييزية البصرية فعالة بشكل ملحوظ للأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد وخاصة بالنسبة للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات في معالجة واستقبال التوجيهات والتعليمات الشفهية.
- إمكانية تغيير السلوك وتحسينه في مدة زمنية قصيرة بشكل ملحوظ عند استخدام تطبيقات النمذجة بالفيديو.
- يمكن تسجيل مقاطع الفيديو في مجموعة متنوعة من بيئات التعلم الواقعية ثم عرضها بنجاح في بيئة تدريبية ممنهجة ملائمة لخصائص الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد.

وفي المقابل، ينبغي على العاملين مع الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد مراعاة النقاط التالية عند استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو (Gelbar et al., 2012):

- الوصول المحدود: تتطلب النمذجة الذاتية للفيديو أن يكون المتعلم قادرًا على الوصول إلى مقاطع الفيديو، لذلك قد لا يكون من المناسب استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو مع الطلبة الذين لديهم وصول أو معرفة تقنية محدودة.
- الوقت والموارد: يستغرق إنشاء مقاطع الفيديو وقتًا طويلاً ويمكن أن يتطلب موارد إضافية، مثل معدات الكاميرا وبرامج التعديل الالكترونية.
- قابلية التعميم المحدودة: في حين ثبت أن النمذجة الذاتية بالفيديو فعالة في مهام معينة، إلا أنها قد لا تكون مناسبة للمهام أو السلوكيات الأكثر تعقيدًا التي تتطلب تعميم المهارات.
- الافتقار إلى التعزيز الاجتماعي: في حين أن النمذجة الذاتية بالفيديو قد توفر الدعم والتشجيع، إلا أنها تفتقر إلى التعزيز الاجتماعي الذي يأتي من شخص آخر يقدم التغذية الراجعة.

التوصيات النظرية والتطبيقية

- عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي تدريبات النطق حول تطبيق استراتيجية النمذجة الذاتية بالفيديو المستندة إلى البراهين، وتحفيزهم على استخدامها في العملية التعليمية.
- تطبيق العديد من الدراسات التجريبية المستخدمة لتصاميم الحالة الواحدة، وذلك لما لها من أهمية في التحقق من فاعلية الاستراتيجيات في بيئتنا الحالية، إضافة إلى الفائدة التي تقدمها لتحسين البحوث التجريبية في التربية الخاصة.

محددات الدراسة والتوصيات البحثية

اشتملت هذه الدراسة على بعض المحددات التي ينبغي التنبيه إليها. اولاً، اقتصار عينة الدراسة على الذكور من الطلبة، وعليه نوصي الباحثين بإعادة تطبيق التجربة على عينات تشمل الجنسين من ذوي اضطراب طيف التوحد. ثانياً، تطبيق ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين المهارات الأخرى المندرجة تحت اضطرابات التواصل، مثل مهارات اللغة الاستقبالية وغيرها. كذلك، نوصي الباحثين بتطبيق الدراسات التجريبية لمعالجة مشكلة المصاداة لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد. وأخيرًا، نوصي الباحثين بقياس أثر ممارسة النمذجة الذاتية بالفيديو لتحسين مهارات المحادثة لدى الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد بعد إيقاف التدخل لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر (قياس درجة الاحتفاظ).

المراجع :

أبو الفتوح، محمد كمال. (2016). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام استراتيجية التغذية الراجعة التعليمية في زيادة الحصيلة اللغوية التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*. مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل. مصر. مج 3. ع 10. ص 140 -72.

الشخص، عبد العزيز السيد. (2006). *قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين*. ط 6. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الفتياني، كمال عبد المقصود. (2016). برنامج إرشادي سلوكي مقترح لخفض حدة ترديد الكلام (المصاداة) وأثره في تحسين التواصل لدى عينة من ذوي طيف التوحد، ماجستير. *مجلة الإرشاد النفسي*. مصر، مج (ع 46) ص 385- 431.

الفرماوي، حمدي. (2006). نيوروسيكولوجيا، *معالجة اللغة واضطرابات التخاطب*، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، القاهرة.

المعمرية، آمنة (2018). فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في تحسين طلاقة القرائية ودافعيتها لدى طالبات الصف الخامس الأساسي ذوات صعوبات التعلم بمحافظة شمال الباطنة (رسالة ماجستير منشورة) متاح على قاعدة بيانات دار المنظومة. رقم المستخلص (962458) .

النمر، عصام. (2015). *اضطرابات التواصل المفهوم والتشخيص والعلاج*، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

الهيئة العامة للإحصاء. (2017). نتائج مسح الأشخاص ذوي الإعاقة. رابط المصدر https://www.stats.gov.sa/.

حسن، أسامة، ومحمد، حاتم. (2015). *التخاطب واضطراب النطق والكلام*، عمان، دار البدايات.

خطاب، محمد أحمد. (2018). *قاموس لغة الإشارة واضطرابات النطق والكلام واللغة*، ط 1، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، مصر.

كاشف، إيمان فؤاد محمد. (2018). اضطراب المصاداة وعلاقته باللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. جامعة الزقازيق-كلية علوم الإعاقة والتأهيل، *مجلة التربية الخاصة*، ع23، ص3.

المراجع الأجنبية

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Anestin, Monica (2015). *Reading in the Digital Era: Using Video Self-Modeling to Improve Reading Fluency in At-Risk Students* (Published master's thesis). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No 1596934).

Buggey, T. (2007). A Picture is Worth…Video self-modeling applications at school and home. *Journal for Positive Behavior Interventions*, 9(3),151-158.

Buggey, T., Hoomes, G., Sherberger, M. E., & Williams, S. (2009). Facilitating social initiations of preschoolers with autism spectrum disorders using video self-modeling. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(1), 25–36. https://doi.org/10.1177/1088357609344430

Burton, C.E. et al. (2013) 'Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability', *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(2), pp. 67–77. doi:10.1177/1088357613478829

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis (2nd edn.) Upper Saddle River: Pearson.

Deleon, I. G., & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29,519-533. https ://doi.org/10.1901/jaba. 1996.29-519.

Delinicolas, E. K., & Young, R. L. (2007). Joint attention, language, social relating, and stereotypical behaviours in children with autistic disorder. *Autism*, *11*(5), 425-436.

Flynn, L., & Healy, O. (2012). A review of treatments for deficits in social skills and self-help skills in autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *6*(1), 431-441.

Gast, D. L., & Ledford, J. R. (Eds.). (2014). Single case research methodology: Applications in special education and

behavioral sciences (2nd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group. https://doi.org/10.4324/9780203521892.

Gardner, S., & Wolfe, P. (2013). Use of video modeling and video prompting interventions for teaching daily living skills to individuals with autism spectrum disorders: A review. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 38(2), 73–87. doi:10.2511/027494813807714555.

Gelbar, N. W., Anderson, C., McCarthy, S., & Buggey, T. (2012). Video self-modeling as an intervention strategy for individuals with autism spectrum disorders. *Psychology in the schools*, *49*(1), 15-22.

Lee, S. Y., Lo, Y., & Lo, Y. (2017a). Teaching functional play skills to a young child with autism spectrum disorder through video self-modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(8), 2295–2306. https://doi.org/10.1007/s10803-017-3147-8

Oleny, M. (2002). Working With autism and other social communication disorders. *Journal of Rehabilitation* (66), (4), 51-57.

Harris, G. M. (2017). Evaluating the Efficacy of Video Self-Modeling for Remediating Dysgraphia in Children with Autism Spectrum Disorders. (Published Doctoral dissertation) Retrieved from https://cutt.us/kCsSm

Hitchcock, C., Dowrick, P. W., & Prater, M. A. (2003). Video self-modeling interventions in school-based settings: A review. *Remedial and Special Education*, 24, 36–46.

Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, *71*(2), 165–179. https://doi.org/10.1177/001440290507100203

McLeod, S. (2011). Albert Bandura's social learning theory. *Simply Psychology. London*.

Murray, S., & Noland, B. (2012). *Video modeling for young children with autism spectrum disorders: A practical guide for parents and professionals*. Jessica Kingsley Publishers.

Montgomerie, R., Little, S. G. & Akin-Little, A. (2014). Video Self-Modeling as an Intervention for oral Reading Fluency. *New Zealand Journal of Psychology*, 43(1), 18-24.

Mottron, L. (2011). The power of autism. *Nature*, *479*(7371), 33-35.

Parker, R. I., & Vannest, K. (2009). An improved effect size for single -case research: Nonoverlap of all pairs. *Behavior Therapy*, 40(4), 357-367.

Parker, R. I., & Vannest, K. J., Davis, J L. (2011). An improved effect size for single – case research: A review of nine Nonoverlap techniques. *Behavior Modification*, 35(4) 303322.

Parsons, N., D'Aprano, F., Hughes, M., Parish, A., & Outsikas, N. (2020). Using video self-modelling to teach combined vocational and social skills to an adult with autism spectrum disorder.

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... & Savage, M. N. (2020). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism. *FPG child development institute*.

Stone, W. L., Ousley, O. Y., & Littleford, C. D. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object?. *Journal of abnormal child psychology*, *25*, 475-485.

Derogatis, L. R., Unger, R., & Weiner, I. B. (2010). The Corsini encyclopedia of psychology. *Symptom Checklist-90-Revised*.

Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 30–34. https://doi.org/10.1177/10983007030050010501

Wong, C., Odom, S. L., Hume, K., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M.E., Plavnick, J.B., Fleury, V.P., Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*, 1951–1966. https :// doi.org/10.1007/s1080 3-014-2351-z.