المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات
International Journal of Research and Studies Publishing
ISSN: 2709-7064
المجلد 7 - الإصدار 79
تاريخ النشر: 20 مايو 2026 م

فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة

The Effectiveness of Using Digital Comics in Developing Reading Skills Among Students with Autism Spectrum Disorder in Primary Schools in Medina

إعداد: الباحث/ بندر سالم صنيتان الحربي

معلم تربية خاصة، المملكة العربية السعودية

Email: banderbinsalem@gmail.com

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات القراءة لدى عينة من طلاب اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة. انتمت هذه الدراسة إلى المنهج شبه التجريبي، حيث تم تطبيق تصميم ذي مجموعتين (تجريبية وضابطة) مع قياس قبلي وبعدي. تألفت عينة الدراسة من (30) طالباً من طلاب اضطراب طيف التوحد ممن تتراوح أعمارهم بين (6-12) عاماً، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين. اعتمدت المجموعة التجريبية على القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات القراءة (الفهم القرائي، اكتساب المفردات، والتسلسل المنطقي للأحداث)، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، مع حجم تأثير للبرنامج التعليمي. وأكدت النتائج فاعلية القصص المصورة الرقمية في تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد أوصت الدراسة وزارة التعليم وإدارات التعليم بتضمين القصص المصورة الرقمية ضمن المناهج والبرامج التعليمية المقدمة للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وتدريب المعلمين على كيفية تصميمها وتوظيفها بفعالية في غرفة الصف، وكذلك توصي الدراسة معلمي التربية الخاصة بتوظيف مواقع وتطبيقات إنشاء القصص المصورة الرقمية في تصميم أنشطة قرائية مخصصة لطلابهم، مع مراعاة مستوياتهم وقدراتهم المختلفة، وتوصي الدراسة أولياء الأمور بتشجيع أبنائهم من ذوي اضطراب طيف التوحد على استخدام القصص المصورة الرقمية في المنزل كوسيلة تعليمية وترفيهية، والمشاركة معهم في إنشاء قصصهم الخاصة.

الكلمات المفتاحية: القصص المصورة الرقمية، اضطراب طيف التوحد، مهارات القراءة، المرحلة الابتدائية، المدينة المنورة، تكنولوجيا التعليم.

المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات
International Journal of Research and Studies Publishing
ISSN: 2709-7064
المجلد 7 - الإصدار 79
تاريخ النشر: 20 مايو 2026 م

The Effectiveness of Using Digital Comics in Developing Reading Skills Among Students with Autism Spectrum Disorder in Primary Schools in Medina

Abstract:

This study aimed to measure the effectiveness of using digital comics in developing reading skills among a sample of elementary school students with autism spectrum disorder (ASD) in Medina. The study employed a quasi-experimental two-group design (experimental and control) with pre- and post-testing. The sample consisted of 30 students with ASD, aged 6-12 years, who were randomly assigned to two equal groups. The experimental group used digital comics to develop their reading skills (reading comprehension, vocabulary acquisition, and logical sequencing), while the control group studied using the traditional method. The results indicated statistically significant differences between the mean scores of the two groups on the post-test, favoring the experimental group, with a significant effect size for the educational program. The findings confirmed the effectiveness of digital comics in improving reading skills among students with ASD. The study recommended that the Ministry of Education and education departments include digital comics in the curricula and educational programs offered to students with autism spectrum disorder, and train teachers on how to design and use them effectively in the classroom. The study also recommends that special education teachers use websites and applications for creating digital comics in designing reading activities tailored to their students, taking into account their different levels and abilities. The study also recommends that parents encourage their children with autism spectrum disorder to use digital comics at home as an educational and recreational tool, and participate with them in creating their own stories.

Keywords: Digital comics, Autism spectrum disorder, Reading skills, Elementary school, Medina, Educational technology.

1. المقدمة:

أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور استراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على التفاعل والوسائط المتعددة، مما جعلها مناسبة بشكل خاص لطلاب اضطراب طيف التوحد الذين يستجيبون بشكل أفضل للمثيرات البصرية، وتُعد مهارات القراءة من أهم المهارات الأكاديمية التي تؤثر في التحصيل الدراسي، إلا أن العديد من طلاب التوحد يعانون من ضعف في الفهم القرائي والانتباه، مما يستدعي البحث عن أساليب تعليمية مبتكرة مثل القصص المصورة الرقمية.

يمثل اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder-ASD) أحد أكثر اضطرابات النمو العصبي انتشاراً وتعقيداً، حيث يتميز بضعف في التفاعل الاجتماعي والتواصل، بالإضافة إلى أنماط سلوكية مقيدة ومتكررة (American Psychiatric Association [APA], 2022). ويواجه الطلاب ذوو اضطراب طيف التوحد تحديات كبيرة في تعلم القراءة بالطرق التقليدية، والتي تعتمد بشكل أساسي على النصوص المكتوبة الطويلة والتجريد اللغوي، مما يفرض عليهم عبئاً معرفياً إضافياً قد يعيق عملية التعلم (Nation, Clarke, Wright, & Williams, 2006). وتشير الأدبيات التربوية إلى أن طرق التدريس التقليدية غالباً ما تفشل في جذب انتباه هذه الفئة من الطلاب وتحفيزهم على القراءة، مما يستدعي البحث عن وسائل وأساليب تعليمية مبتكرة تراعي خصائصهم وطرق تعلمهم المختلفة.(Mirenda, 2003)

في هذا السياق، تبرز القصص المصورة الرقمية (Digital Comics) كأحد الوسائط التعليمية الواعدة التي تجمع بين النص والصورة في قالب تفاعلي جذاب. وتجمع هذه القصص بين عناصر بصرية قوية (كالشخصيات، وتعابير الوجه، ولغة الجسد) ونصوص مكتوبة في فقاعات حوارية واضحة، مما يساعد في تبسيط المعلومات وتقليل العبء المعرفي على القارئ (McVicker, 2007). وتشير الدراسات إلى أن هذا الدمج بين العناصر البصرية والنصية يمكن أن يسهم في تحسين مهارات الفهم القرائي والتسلسل المنطقي للأحداث لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تساعدهم الصور على فهم السياق والمعاني الضمنية التي قد يصعب عليهم استيعابها من خلال النص المجرد وحده.(Ganz, Boles, & Cook, 2012)

على المستوى الدولي، بدأت تظهر دراسات تستكشف دور القصص المصورة في تعزيز مهارات التعلم لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. فقد كشفت دراسة حديثة أجريت على 55 أسرة لأطفال من ذوي التوحد في إحدى مدارس ليفربول المتخصصة عن أهمية القصص المصورة والروايات المصورة في تطوير مهارات حيوية مثل اكتساب المفردات، والفهم القرائي، والفهم الرمزي، ومعرفة وسائط المتعددة. (Mursic & Coleman Jones, 2023) كما أشار تقرير منظمة أبحاث التوحد (Organization for Autism Research [OAR], 2025) إلى تحسن ملحوظ في مهارات الفهم القرائي لدى طالبين من ذوي التوحد بعد التعلم باستخدام الروايات المصورة مقارنة بالكتب التقليدية المعتمدة على النص فقط.

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبحت الأدوات الرقمية جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية. تُقدم القصص المصورة الرقمية كأداة مبتكرة قد تكون فعالة بشكل خاص لطلاب اضطراب طيف التوحد نظرًا لطبيعتها البصرية التي تتوافق مع أساليب تعلمهم المفضلة. (Ganz et al., 2012) تجمع هذه القصص بين الصور والنصوص، مما يوفر دعمًا بصريًا يمكن أن يسهل فهم المحتوى ويقلل من الأعباء المعرفية المرتبطة بالقراءة التقليدية.

ورغم هذا الاهتمام الدولي المتزايد، إلا أن البحوث العربية - وخاصة في السياق السعودي - لا تزال محدودة في مجال توظيف القصص المصورة الرقمية لتنمية مهارات القراءة لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وتبرز مشكلة الدراسة الحالية في ملاحظة وجود ضعف في مهارات القراءة لدى بعض طلاب اضطراب طيف التوحد في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة،

إلى جانب ندرة استخدام الوسائط الرقمية التفاعلية المصممة خصيصاً لمراعاة خصائصهم التعليمية. ومن هنا، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات القراءة لدى هذه الفئة.

تُعد المدينة المنورة مدينة ذات أهمية تاريخية وثقافية، وتشهد نموًا في عدد المدارس الابتدائية التي تقدم خدمات للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. لذا، فإن دراسة فاعلية القصص المصورة الرقمية في هذا السياق الجغرافي والثقافي يمكن أن تُسهم في تطوير ممارسات تعليمية مستنيرة ومناسبة لهؤلاء الطلاب.

على المستوى الدولي، بدأت تظهر دراسات تستكشف دور القصص المصورة في تعزيز مهارات التعلم لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. فقد كشفت دراسة حديثة أجريت على 55 أسرة لأطفال من ذوي التوحد في إحدى مدارس ليفربول المتخصصة عن أهمية القصص المصورة والروايات المصورة في تطوير مهارات حيوية مثل اكتساب المفردات، والفهم القرائي، والفهم الرمزي، ومعرفة وسائط المتعددة. كما أشارت دراسة من جامعة ويسكونسن-سوبيريور إلى تحسن ملحوظ في مهارات الفهم القرائي لدى طالبين من ذوي التوحد بعد التعلم باستخدام الروايات المصورة مقارنة بالكتب التقليدية المعتمدة على النص فقط. وعلى صعيد الممارسات التربوية الواقعية، تم توثيق حالات ناجحة لطلاب من ذوي التوحد استخدموا القصص المصورة الرقمية للتعبير عن مشاعرهم وتحسين مهارات التواصل لديهم، كما في حالة الطالب "جون" (الصف الخامس) الذي استخدم موقع MakeBeliefsComix.comللتعبير عن نوباته الانفعالية والسلوكية وتعلم كيفية التحكم بها، وحالة الطالب "شون" (12 عاماً) الذي عبر من خلال شريط مصور عن تعرضه للتنمر، مما ساعد في تدخل المدرسة وتحسين حالته النفسية والتواصلية.

1.1. مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في وجود قصور ملحوظ في مهارات القراءة (الفهم القرائي، اكتساب المفردات، والتسلسل المنطقي) لدى عينة من طلاب اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، وندرة استخدام استراتيجيات تدريسية مبتكرة قائمة على التكنولوجيا، ولا سيما القصص المصورة الرقمية، لتنمية هذه المهارات في السياق المحلي. لذا تسعى هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي :**ما فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة؟**

2.1. أسئلة الدراسة:

1. ما مهارات القراءة المناسبة لطلاب اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية؟
2. ما فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب اضطراب طيف التوحد؟
3. ما فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات اكتساب المفردات لدى طلاب اضطراب طيف التوحد؟
4. ما فاعلية استخدام القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات التسلسل المنطقي للأحداث لدى طلاب اضطراب طيف التوحد؟

3.1. أهداف الدراسة

1. تحديد قائمة بمهارات القراءة المناسبة لطلاب اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية.
2. قياس فاعلية القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب اضطراب طيف التوحد.
3. قياس فاعلية القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات اكتساب المفردات لدى طلاب اضطراب طيف التوحد.
4. قياس فاعلية القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات التسلسل المنطقي للأحداث لدى طلاب اضطراب طيف التوحد.

4.1. أهمية الدراسة

1.4.1. الأهمية النظرية:

1. تقدم هذه الدراسة إطاراً نظرياً حول توظيف القصص المصورة الرقمية في تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وهو مجال حديث نسبياً في البحوث العربية.
2. تسلط الضوء على الخصائص التعليمية لطلاب اضطراب طيف التوحد وعلاقتها بتصميم الوسائط الرقمية التفاعلية.
3. تستجيب للتوجهات العالمية الحديثة الداعية إلى تحقيق العدالة والإنصاف التعليمي للطلبة ذوي الإعاقة من خلال توظيف وسائط تعليمية بديلة تراعي احتياجاتهم.(Mursic & Coleman Jones, 2023)

2.4.1. الأهمية التطبيقية:

1. تزويد المعلمين وأخصائيي التربية الخاصة بأداة تقييمية (اختبار) لقياس مهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد.
2. تقدم نموذجاً تطبيقياً لتصميم وتوظيف القصص المصورة الرقمية في غرفة الصف، مما يسهم في تحسين الممارسات التعليمية المقدمة لهذه الفئة في المدارس السعودية.
3. توعية أولياء الأمور بأهمية القصص المصورة الرقمية كوسيلة تعليمية وترفيهية يمكن توظيفها في المنزل لتعزيز مهارات القراءة لدى أبنائهم.

5.1. حدود الدراسة:

1. **الحدود الموضوعية :**اقتصرت الدراسة على قياس فاعلية القصص المصورة الرقمية في تنمية ثلاث مهارات رئيسة للقراءة: (الفهم القرائي، اكتساب المفردات، التسلسل المنطقي للأحداث).
2. **الحدود البشرية :**طبقت الدراسة على عينة من طلاب اضطراب طيف التوحد (المستوى الأول والثاني) الملتحقين ببرامج التربية الخاصة في المرحلة الابتدائية.
3. **الحدود المكانية :**تم تطبيق الدراسة في مدارس المرحلة الابتدائية التي تقدم برامج للتربية الخاصة في المدينة المنورة.
4. **الحدود الزمانية :**تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2025-2026.

6.1. مصطلحات الدراسة:

- **القصص المصورة الرقمية :(Digital Comics)** تعرف إجرائياً بأنها: قصص رقمية تفاعلية تم تصميمها باستخدام منصة StoryboardThat، تجمع بين الرسوم المتسلسلة (شخصيات، خلفيات، تعابير وجه) والنصوص المكتوبة داخل فقاعات حوارية وفقاعات تفكير، بغرض تسهيل فهم الأحداث وتعلم المفردات والمشاعر.
- **اضطراب طيف التوحد :(Autism Spectrum Disorder)** يعرف إجرائياً بأنه: اضطراب نمائي عصبي تم تشخيص الطالب به من قبل جهة معتمدة، ويصنف ضمن المستوى الأول أو الثاني، ويتلقى الطالب خدماته التعليمية ضمن برامج التربية الخاصة في مدارس التعليم العام.
- **مهارات القراءة :(Reading Skills)** تعرف إجرائياً بأنها: مجموعة من المهارات الفرعية المتضمنة في اختبار مهارات القراءة المصور الذي أعده الباحث، والتي تشمل: (1) الفهم القرائي، (2) اكتساب المفردات، (3) التسلسل المنطقي للأحداث.

2. الإطار النظري:

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة من خلال أربعة محاور رئيسة، ثم يستعرض الدراسات السابقة ذات الصلة، وينتهي بالتعقيب عليها وتحديد موقع الدراسة الحالية.

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد

اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder)

يُعرف اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب نمائي عصبي يظهر عادة في السنوات الثلاث الأولى من العمر، ويتميز بوجود تحديات رئيسة في مجالين أساسيين:

(1) القصور المستمر في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة،

(2) أنماط السلوك والاهتمامات والأنشطة المقيدة والمتكررة. وتتفاوت شدة الأعراض وطريقة ظهورها بشكل كبير بين الأفراد، مما يفسر استخدام مصطلح "الطيف" للإشارة إلى هذا التباين الواسع.

وتتفاوت شدة الأعراض وطريقة ظهورها بشكل كبير بين الأفراد، مما يفسر استخدام مصطلح "الطيف" للإشارة إلى هذا التباين الواسع (APA, 2022) .

وفيما يتعلق بتعلم القراءة، يواجه العديد من طلاب اضطراب طيف التوحد صعوبات تتعلق بصعوبة فهم المعاني المجردة، والتفسير الحرفي للنصوص، وضعف القدرة على استنتاج المشاعر والدوافع الكامنة وراء تصرفات الشخصيات، إضافة إلى التحديات المرتبطة بالتسلسل المنطقي للأحداث. وتشير الدراسات إلى أن هذه الصعوبات لا تعكس بالضرورة نقصاً في القدرات المعرفية، بل تعكس اختلافاً في أساليب معالجة المعلومات اللغوية.

المحور الثاني: مهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد

يواجه العديد من طلاب اضطراب طيف التوحد صعوبات في تعلم القراءة، خاصة في جوانب تتجاوز فك الترميز .(Decoding) فبينما قد يتقن البعض فك رموز الكلمات، تبرز التحديات في:

- **الفهم القرائي (Reading Comprehension):** صعوبة فهم المعاني المجردة، والتفسير الحرفي للنصوص، وضعف القدرة على استنتاج المشاعر والدوافع الكامنة وراء تصرفات الشخصيات.(Frith, 2012; Nation et al., 2006)
- **اكتساب المفردات (Vocabulary Acquisition):** قد يواجهون صعوبة في تعلم كلمات جديدة خاصة تلك التي تصف حالات عقلية أو عواطف.
- **التسلسل المنطقي (Logical Sequencing):** التحديات المرتبطة بفهم العلاقات السببية وترتيب الأحداث في القصة.

وتشير الدراسات إلى أن هذه الصعوبات لا تعكس بالضرورة نقصاً في القدرات المعرفية، بل تعكس اختلافاً في أساليب معالجة المعلومات اللغوية والاجتماعية.

يواجه الطلاب ذوو اضطراب طيف التوحد صعوبات متنوعة في القراءة، منها:

- صعوبة في فك الشفرة.(Decoding)
- ضعف في الفهم القرائي.(Reading Comprehension)

- صعوبة في الربط بين المعاني الحرفية والضمنية.
- ضعف في الانتباه المشترك أثناء القراءة (زبون، 2022.)

وأكدت دراسة زبون (2022) أن استخدام القصص الرقمية التفاعلية يسهم في تحسين تركيز الطلاب وقدرتهم على استيعاب وتحليل النصوص المقروءة، كما أن تفاعل الطلاب مع العناصر المتعددة كالصور والأصوات والفيديوهات يعزز فهمهم ويجعل القراءة أكثر متعة.

المحور الثالث: القصص المصورة الرقمية (المفهوم، الخصائص، والأهمية)

القصص المصورة الرقمية هي شكل من أشكال السرد البصري الذي يجمع بين الرسوم المتسلسلة والنصوص المكتوبة في قالب تفاعلي رقمي، وتتميز باحتوائها على عناصر مثل: فقاعات الحوار وفقاعات التفكير، والتعليقات الصوتية، والمؤثرات البصرية التي تعبر عن الأصوات والحركات.(McVicker, 2007) .

تعد القصص الرقمية تطوراً حديثاً للقصة التقليدية، حيث يتم دمج النصوص المكتوبة مع عناصر الوسائط المتعددة كالصور والصوت والفيديو (المبارك، 2019). وقد حدد لامبرت (Lambert, 2007) سبعة عناصر أساسية للقصة الرقمية الفعالة: وجهة النظر، السؤال الدرامي، المحتوى العاطفي، الصوت، الموسيقى التصويرية، الاقتصاد، والسرعة.

أما بالنسبة لطلاب اضطراب طيف التوحد، فتشير الدراسات إلى أهمية أن تتضمن القصص المصورة الرقمية:

- صوراً واضحة وغير مشتتة.
- أصواتاً هادئة ونقية.
- نصوصاً قصيرة وبسيطة.
- تكراراً للكلمات والجمل الرئيسية.

تفاعلية بسيطة (الضغط على الصور لظهور معلومات إضافية (نجم وآخرون، 2019؛ التتري، 2016)

خصائصها التي تجعلها مناسبة لطلاب اضطراب طيف التوحد:

وتتميز القصص المصورة الرقمية بعدة خصائص تجعلها مناسبة لتعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد:

- الدعم البصري وتقدم المعلومات عبر قناتين حسيتين (بصرية ونصية) مما يعزز الفهم والاستيعاب.
- تبسيط المعلومات وتقسيم الأحداث إلى تسلسل واضح من اللوحات يقلل من التعقيد ويساعد على التركيز على المعلومات الأساسية.
- توضيح المشاعر والمواقف الاجتماعية حيث تساعد الرسوم في إبراز تعابير الوجه ولغة الجسد، مما ينمي مهارات القراءة العاطفية والاجتماعية لدى الطالب.
- جاذبية وتحفيز فالطابع التفاعلي والإبداعي للقصص المصورة الرقمية يزيد من دافعية الطالب للتعلم والقراءة.

المحور الرابع: الأسس النظرية لتوظيف القصص المصورة الرقمية لذوي اضطراب طيف التوحد

تقوم العلاقة بين القصص المصورة الرقمية وتنمية مهارات القراءة على عدة أسس نظرية:

1. **نظرية الحمل المعرفي (Cognitive Load Theory - Sweller):** تساعد القصص المصورة الرقمية في تقليل الحمل المعرفي الخارجي عن طريق تنظيم المعلومات وتقديمها في وحدات صغيرة مترابطة (اللوحات المتسلسلة)، مما يسهل معالجتها وتخزينها في الذاكرة العاملة.
2. **نظرية التشفير المزدوج (Dual Coding Theory - Paivio):** تؤكد هذه النظرية أن المعلومات تُعالج وتُخزن عبر نظامين: لفظي وبصري. القصص المصورة الرقمية تستفيد من كلا النظامين، مما يعزز من استيعاب المعلومات وتذكرها.
3. **نظرية التعلم البصري (Visual Learning Theory):** الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد غالباً ما يكونون مفكرين بصريين (Grandin, 2006). وتلبي القصص المصورة الرقمية هذه الخاصية من خلال تقديم المعلومات بشكل بصري أساسي مدعوم بالنص.

العلاقة بين القصص المصورة الرقمية ومهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد

تقوم العلاقة بين القصص المصورة الرقمية وتنمية مهارات القراءة لدى طلاب اضطراب طيف التوحد على عدة أسس نظرية وتطبيقية. أولها، نظرية الحمل المعرفي (Cognitive Load Theory) ، حيث تساعد القصص المصورة الرقمية في تقليل الحمل المعرفي الخارجي عن طريق تنظيم المعلومات وتقديمها في وحدات صغيرة مترابطة (اللوحات المتسلسلة)، مما يسهل معالجتها وتخزينها في الذاكرة العاملة. ثانيها، نظرية التعلم البصري(Visual Learning Theory)، حيث أن الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد غالباً ما يكونون مفكرين بصريين، أي أنهم يتعلمون بشكل أفضل من خلال الصور والرسوم مقارنة بالنصوص المجردة، وتلبي القصص المصورة الرقمية هذه الخاصية من خلال تقديم المعلومات بشكل بصري أساسي مدعوم بالنص. ثالثها، ما قدمته الدراسات التجريبية من أدلة على تحسن مهارات الفهم القرائي واكتساب المفردات لدى الطلاب ذوي التوحد عند استخدامهم للقصص المصورة والروايات المصورة.

3. الدراسات السابقة:

استعرض الباحث عدداً من الدراسات السابقة التي تناولت توظيف القصص المصورة والوسائط الرقمية في تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد:

دراسة مورسيك وكولمان جونز (Mursic & Coleman Jones, 2023) هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وجهات نظر الأسر حول دور القصص المصورة في تعزيز الإنصاف التعليمي للطلاب ذوي التوحد. شملت عينة الدراسة 55 أسرة لأطفال وشباب من ذوي التوحد يدرسون في مدرسة خاصة بمدينة ليفربول. وأظهرت النتائج أن للقصص المصورة دوراً مهماً في تطوير مهارات حيوية مثل اكتساب المفردات، والفهم القرائي، والفهم الرمزي، ومعرفة الوسائط المتعددة. كما كشفت الدراسة عن وجود اختلافات ملحوظة في وجهات النظر بين الآباء الحاصلين على تدريب تربوي وغير الحاصلين عليه.

دراسة باباناستاسيو وآخرين (Papanastasiou et al., 2025) قدمت هذه الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات حول توظيف روايات الواقع الافتراضي البصرية المدمجة مع القصص الاجتماعية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وخلصت المراجعة التي غطت الفترة من 2015 إلى 2024 إلى أن البيئات التفاعلية الغامرة يمكن أن تعزز مهارات التعاطف والتواصل والتنظيم العاطفي لدى الأطفال ذوي التوحد من المستوى الأول، مقارنة بالطرق التقليدية ثنائية الأبعاد.

وأظهرت نتائج دراسة أبو يحيى (2023) وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية في جميع المهارات الاجتماعية كنتيجة أثر برنامج القصص الرقمية في تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة في الأردن، كذلك دراسة زبون (2022) والتي أظهرت

تحسناً واضحاً في تركيز الطلاب وقدرتهم على استيعاب النصوص عند استخدام القصص الرقمية التفاعلية في تعزيز مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، كما أكدت دراسة نجم وآخرون (2019) على أهمية دمج الصور والصوت في القصص الرقمية لجذب انتباه الأطفال، في دراسة أجرها حول فاعلية استخدام القصة الرقمية المصورة في تنمية بعض القيم الاجتماعية لدى أطفال الروضة".

تقرير منظمة أبحاث التوحد (Organization for Autism Research, 2025) استعرض هذا التقرير تجربة شخصية لشاب من ذوي التوحد، مدعومة بدراسة من جامعة ويسكونسن-سوبيريور، أظهرت تحسن مهارات الفهم القرائي لدى طالبين من ذوي التوحد بعد التعلم بالروايات المصورة مقارنة بالكتب التقليدية. وأشار التقرير إلى أن الصور تساعد في ربط الإشارات البصرية بالمحتوى النصي، مما يسهل على الطفل تفسير المشاعر والتفاعلات الاجتماعية.

تقرير مجلة مكتبة المدرسة (School Library Journal, 2017) وثق هذا التقرير حالات عملية لطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، بمن فيهم طلاب من ذوي التوحد، استخدموا القصص المصورة الرقمية. وأظهرت الحالات تحسناً في مهارات اللغة، والتعبير عن المشاعر، والتواصل مع الآخرين، كما في حالتي الطالب "جون" والطالب "شون".

وهدفت دراسة فيرناندا وآخرين (Firnanda, Usman, & Faudi, 2023) إلى قياس تأثير القصص المصورة الرقمية على الفهم القرائي لطلاب الصف الثامن. حيث أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في الفهم القرائي للمجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة. (دراسة على طلاب عاديين).

وأجرت خضر (Khandaker et al., 2020) مراجعة منهجية أكدت فعالية السرد الرقمي (Digital Storytelling) في تحسين الفهم اللغوي والتواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

دراسة حول "مقاطع الفيديو المصورة (Comic Strip Videos) "وصفت دراسة تجريبية استراتيجية تدخل جمعت بين القصص المصورة والفيديو لتعزيز الفهم القرائي ومهارات التواصل الاجتماعي لدى الطلاب ذوي التوحد. واستخدمت الاستراتيجية فقاعات الحوار والتفكير في شكل قصص مصورة لمساعدة الطلاب على التركيز على المعلومات المهمة وفهم وجهات نظر الشخصيات.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :

تستفيد الدراسة الحالية من الأدبيات الدولية التي تؤكد فاعلية القصص المصورة في تنمية مهارات متنوعة لدى الطلاب ذوي التوحد. ومع ذلك، تتميز هذه الدراسة بتركيزها على متغير محدد وهو مهارات القراءة (وليس فقط التواصل الاجتماعي)، وتطبيقها في السياق السعودي (المدينة المنورة)، واستخدامها لمنهجاً شبه تجريبي صارم لقياس فاعلية هذه الوسيلة مقارنة بالطرق التقليدية. وهذا يعد إضافة نوعية للبحوث العربية في هذا المجال.

ومع ذلك، تتميز هذه الدراسة بعدة جوانب:

1. التركيز على متغير محدد، حيث تركز على مهارات القراءة (الفهم، المفردات، التسلسل) بشكل أدق بدلاً من المهارات الاجتماعية أو التواصلية العامة.
2. السياق الجغرافي والثقافي، حيث أن الدراسة تطبق في السياق السعودي (المدينة المنورة)، مما يسد فجوة في البحوث العربية التطبيقية في هذا المجال.

3. تستخدم الدراسة الحالية تصميماً شبه تجريبي ذا مجموعتين (تجريبية وضابطة) لقياس فاعلية هذه الوسيلة مقارنة بالطرق التقليدية، مما يقدم دليلاً تجريبياً أقوى.
4. تقدم نموذجاً تطبيقياً لتصميم وتوظيف القصص المصورة الرقمية في بيئة الصف، مما يثري الممارسة التعليمية.

4. منهجية الدراسة وإجراءاتها:

1.4. منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي (Quasi-Experimental Design) ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع تطبيق قبلي وبعدي، وذلك لقياس فاعلية المتغير المستقل (القصص المصورة الرقمية) في المتغير التابع (مهارات القراءة).

2.4. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب اضطراب طيف التوحد الملتحقين ببرامج التربية الخاصة في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة للعام الدراسي 2025-2026.

3.4. عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصدية من (30) طالباً من ذوي اضطراب طيف التوحد ممن تنطبق عليهم المعايير التالية:

- تشخيص اضطراب طيف التوحد (المستوى الأول أو الثاني) من جهة معتمدة.
- الأعمار بين (6-12) عاماً.
- القدرة على متابعة التعليمات البسيطة.
- عدم وجود إعاقات مصاحبة شديدة (كالإعاقة العقلية الشديدة أو الإعاقات الحسية غير المعالجة).

تم توزيع أفراد العينة عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين:

- **المجموعة التجريبية:** (15 طالباً) درست باستخدام القصص المصورة الرقمية.
- **المجموعة الضابطة:** (15 طالباً) درست بالطريقة التقليدية (الكتب المقررة والبطاقات التعليمية).

4.4. أدوات الدراسة

تمثلت أدوات الدراسة في:

1- قائمة مهارات القراءة المستهدفة: تم إعدادها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة(Nation et al., 2006; Frith, 2012) ، وعرضت على مجموعة من المحكمين (ن=7) من خبراء التربية الخاصة وتقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس للتأكد من صدقها. واشتملت القائمة على ثلاث مهارات رئيسة: الفهم القرائي، واكتساب المفردات، والتسلسل المنطقي للأحداث.

2- اختبار مهارات القراءة المصور: تم إعداد اختبار قبلي-بعدي مصور لقياس المهارات المحددة. تم التحقق من صدق المحتوى بعرضه على المحكمين، وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ على عينة استطلاعية (ن=10) من خارج عينة الدراسة الأساسية، حيث بلغ معامل الثبات للدرجة الكلية (0.87) وهو مقبول لأغراض الدراسة.

بطاقة تعريف الاختبار:

جدول (1) بطاقة تعريف الاختبار

اسم الاختبار	اختبار مهارات القراءة لطلاب اضطراب طيف التوحد (المرحلة الابتدائية)
الهدف	قياس مستوى أداء الطلاب في ثلاث مهارات قرائية أساسية قبل وبعد تطبيق البرنامج
عدد الفقرات الكلي	30 فقرة
الفئة المستهدفة	طلاب اضطراب طيف التوحد (ذوو الأداء الوظيفي المتوسط والمرتفع)، أعمار 6-12 سنة
زمن التطبيق	25-30 دقيقة (مع إمكانية تقسيمه على جلسات)
طريقة التطبيق	فردي (واحد لواحد) في غرفة هادئة، مع وجود معلم/باحث لقراءة التعليمات إذا لزم الأمر

محاور الاختبار وتوزيع الفقرات

تم تصميم الاختبار لقياس ثلاثة محاور رئيسية، وكل محور يتكون من 10 فقرات، ليصبح المجموع 30 فقرة.

جدول (2): توزيع فقرات اختبار مهارات القراءة حسب المحاور

المهارة (المحور)	تعريفها الإجرائي	عدد الفقرات	أرقام الفقرات	الدرجة العظمى
أولاً: الفهم القرائي	قدرة الطالب على استيعاب المعنى المباشر وغير المباشر لجملة أو فقرة قصيرة، والإجابة عن أسئلة حولها	10	من 1 إلى 10	20 درجة
ثانياً: اكتساب المفردات	قدرة الطالب على مطابقة الكلمة بصورتها، أو اختيار معناها من بين بدائل، أو استخدامها في سياق بسيط	10	من 11 إلى 20	20 درجة
ثالثاً: التسلسل المنطقي للأحداث	قدرة الطالب على ترتيب ثلاث أو أربع صور/جمل بترتيب زمني صحيح بناءً على قصة قصيرة قرأها أو استمع إليها	10	من 21 إلى 30	20 درجة
المجموع الكلي		**30**	**10**	**60 درجة**

- وصف تفصيلي لكل محور مع أمثلة

أولاً: محور الفهم القرائي (10 فقرات)

وكانت الصيغة بأن كل فقرة تتكون من جملتين أو ثلاث جمل قصيرة، تليها سؤال واحد بثلاثة اختيارات مصورة أو مكتوبة، والطريقة بأن يُقرأ الطالب النص بنفسه (أو يسمعه من الباحث إذا كانت مهارة القراءة المستقلة لديه محدودة)، ثم يختار الإجابة الصحيحة.

- **أنواع الأسئلة:**

- سؤال مباشر (ماذا تفعل الوردة؟)
- سؤال استنتاجي بسيط (لماذا ركض الولد؟)
- سؤال عن التفاصيل (أين وضعت الأم الكأس؟)

مثال للفقرة:

نص: "رَكِبَ أَحْمَدُ الْحَافِلَةَ مَعَ أُمِّهِ. جَلَسَ بِجَانِبِ النَّافِذَةِ وَرَأَى الْأَشْجَارَ".

سؤال: أَيْنَ جَلَسَ أَحْمَدُ؟

الخيارات: (أ) بِجَانِبِ الْبَابِ (ب) بِجَانِبِ النَّافِذَةِ (ج) بِجَانِبِ السَّائِقِ

ثانياً: محور اكتساب المفردات (10 فقرات)

وكانت الصيغة بأن كل فقرة تعرض كلمة أو عبارة قصيرة، والمطلوب اختيار الصورة المناسبة أو الكلمة المرادفة أو إكمال جملة ناقصة. واعتمدت الطريقة على المطابقة البصرية والسمعية.

مثال للفقرة:

الجملة الناقصة: "يَشْرَبُ الطِّفْلُ..... مِنَ الْكُوبِ".

الخيارات (صور):

أ) صورة خبز (ب) صورة حليب (ج) صورة قلم

ثالثاً: محور التسلسل المنطقي (10 فقرات)

وكانت الصيغة بأن تُعرض على الطالب ثلاث بطاقات أو صور (مرقمة 1،2،3 بشكل عشوائي) تمثل أجزاء من قصة قصيرة جداً. المطلوب ترتيبها من البداية إلى النهاية، والطريقة قد تكون تفاعلية (على جهاز لوحي يسحب ويسقط) أو ورقية (بطاقات).

مثال للفقرة:

قصة شفهية مصاحبة من دقيقتين: "اسْتَيْقَظَ الْوَلَدُ. ثُمَّ غَسَلَ وَجْهَهُ. ثُمَّ أَكَلَ الْفُطُورَ".

يُعرض عليه صورة (غسل الوجه) – صورة (الأكل) – صورة (الاستيقاظ).

الترتيب الصحيح: 1 (الاستيقاظ) ← 2 (غسل الوجه) ← 3 (الأكل).

رابعاً: طريقة التصحيح والدرجات

نظام التصحيح:

اعتمدت الدراسة نظام التصحيح الثنائي، بحيث تمنح درجتان للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، مع توحيد وزن جميع الفقرات لضمان سهولة التطبيق والتصحيح.

جدول (3) نظام التصحيح

نوع الفقرة	درجة الصح	درجة الخطأ
فقرة اختيار من متعدد (3 بدائل)	2	0
فقرة ترتيب صور (تسلسل صحيح كامل)	2	0
فقرة مطابقة كلمة بصورة	2	0
فقرة إكمال جملة	2	0

الدرجات:

- الدرجة الصغرى (أدنى مستوى ممكن 0 درجة) في حال فشل الطالب في جميع الفقرات، وهذا نادر في عينة الدراسة المختارة).
- الدرجة العظمى (أعلى مستوى ممكن 60 :(درجة 30) فقرة × 2 درجة)
- درجة النجاح (معيار افتراضي 30 :(درجة فأكثر، أي 50% من الدرجة الكلية.

مؤشرات الصدق والثبات للاختبار

1. **صدق الاختبار:(Validity)**

- **الصدق الظاهري:(Face Validity)** تم عرض الاختبار على (5) من المحكمين المتخصصين في التربية الخاصة وتقنيات التعليم، وقد أبدوا موافقتهم وبلغ متوسط نسبة الاتفاق الكلية 90% على مناسبة الفقرات للمهارات المقاسة والفئة العمرية.
- **صدق المحتوى:(Content Validity)** تم احتساب معامل "لوشي (Lawshe's CVR) "وكانت قيمة 0.82 .
- **صدق التمييز :(Discriminant Validity)** تم تطبيق الاختبار على (10) طلاب من العينة الاستطلاعية، وتمت مقارنة درجات متوسط الأداء بين الطلاب ذوي التوحد والطلاب العاديين في الصفوف الأولية، وكان الفرق دالاً إحصائياً ($t = 8.45$, $p < 0.01$).

2. **ثبات الاختبار:(Reliability)**

- **طريقة ألفا كرونباخ :(Cronbach's Alpha)** تم حساب الثبات على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالباً، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (4) حساب الثبات ألفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
الفهم القرائي	10	0.87
اكتساب المفردات	10	0.84
التسلسل المنطقي	10	0.89
الاختبار كاملاً	**30**	**0.91**

جميع القيم 0.70 <، مما يشير إلى ثبات مرتفع جداً للاختبار.

- **طريقة إعادة التطبيق :(Test-Retest)** تم إعادة تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد أسبوعين، وكان معامل الارتباط (Spearman) 0.88، وهو مرتفع ودال إحصائياً.

1. **مجموعة القصص المصورة الرقمية:** تم تصميم (12) قصة مصورة رقمية باستخدام منصة (StoryboardThat)، راعت في تصميمها خصائص الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث: بساطة الصور، ووضوح الخط، وقصر الجمل، وتكرار المفردات الأساسية، وتسلسل الأحداث بشكل منطقي، واستخدام فقاعات الحوار والتفكير لتوضيح المشاعر. تم تحكيم القصص من قبل الخبراء أنفسهم. وتتضمن كل قصة:

- نصوصاً قصيرة ومكررة.

- صوراً واضحة وملونة.
- أصواتاً لنطق الكلمات والجمل.
- أنشطة تفاعلية بسيطة.

2. تصميم البرنامج التعليمي القائم على القصص المصورة الرقمية:

تم تصميم برنامج قصص رقمية تفاعلية يحتوي على: صور متحركة، ونصوص مبسطة، وصوت داعم، وأنشطة تفاعلية، وتم اتباع نموذج ADDIE في تصميم البرنامج:

جدول (5) مراحل تصميم البرنامج التعليمي القائم على القصص المصورة الرقمية

المرحلة	الإجراءات
التحليل	تحليل خصائص الطلاب (نقاط القوة والضعف، أسلوب التعلم البصري)، وتحليل المهارات القرائية المطلوبة.
التصميم	كتابة السيناريو، تحديد الصور والأصوات، تصميم واجهة تفاعلية بسيطة، مراعاة تقليل المحفزات البصرية والسمعية المشتتة.
التطوير	إنتاج القصص باستخدام برامج StoryboardThat مع تسجيلات صوتية، وعرضها على المحكمين.
التنفيذ	تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية بواقع (3) قصص أسبوعياً، مدة كل قصة (15-20) دقيقة، ولمدة (8) أسابيع.
التقييم	التقييم القبلي والبعدي، والتقييم المستمر (ملاحظات المعلمين)

5.4. إجراءات الدراسة:

1. الحصول على الموافقات الأخلاقية والإدارية اللازمة من إدارة التعليم بالمدينة المنورة ومدارس التطبيق.
2. إجراء التجانس بين المجموعتين من خلال التطبيق القبلي لاختبار مهارات القراءة.
3. تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام القصص المصورة الرقمية على المجموعة التجريبية بواقع (3) جلسات أسبوعياً، مدة كل جلسة (45) دقيقة، ولمدة (8) أسابيع. بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
4. إجراء التطبيق البعدي لاختبار مهارات القراءة على المجموعتين بعد الانتهاء من البرنامج مباشرة.
5. جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS.

6.4. الأساليب الإحصائية:

يستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية عبر برنامج:(SPSS)

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف بيانات الدراسة.
2. اختبار "ت (Independent Samples T-test) "للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة.
3. حجم التأثير (Eta Squared - η^2) لتحديد قوة تأثير المتغير المستقل.
4. معامل سبيرمان لحساب الاتساق الداخلي وثبات إعادة التطبيق، بحسب تحقق شروط الاعتدالية وحجم العينة.

5. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1.5. اختبار تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي:

تم التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) قبلياً باستخدام اختبار "مان-ويتني (Mann-Whitney U) "للعينات المستقلة، حيث لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب للمجموعتين في مهارات القراءة الثلاث قبل تطبيق البرنامج.

جدول (6): اختبار تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي:

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمةU	مستوى الدلالة(Sig.)
الفهم القرائي	تجريبية	15	14.87	223.0	103.0	0.412 (غير دالة)
الفهم القرائي	ضابطة	15	16.13	242.0		
اكتساب المفردات	تجريبية	15	15.20	228.0	108.0	0.537 (غير دالة)
اكتساب المفردات	ضابطة	15	15.80	237.0		
التسلسل المنطقي	تجريبية	15	15.60	234.0	114.0	0.678 (غير دالة)
التسلسل المنطقي	ضابطة	15	15.40	231.0		

دلالة: جميع قيم (.Sig) أكبر من (0.05)، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبل التدخل.

2.5. اختبار الفروق بين المجموعتين في التطبيق البعدي

لاختبار فرضية وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية، تم استخدام اختبار T-test للعينات المستقلة (Independent Samples t-test) بافتراض تساوي التباينات بعد التحقق من اعتدالية التوزيع، وتجانس التباين باختبار ليفين(Levene's Test) ،

جدول (7): اختبار T-test للفروق بين متوسطات المجموعتين في التطبيق البعدي:

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير (Eta squared)
الفهم القرائي	تجريبية	15	17.53	2.14	8.72	28	0.000**	0.73 (كبير)
	ضابطة	15	9.86	2.61				
اكتساب المفردات	تجريبية	15	15.86	1.96	9.14	28	0.000**	0.75 (كبير)
	ضابطة	15	8.40	2.33				
التسلسل المنطقي	تجريبية	15	14.73	2.45	6.81	28	0.000**	0.62 (كبير)
	ضابطة	15	8.93	2.10				

**دال عند مستوى 0.01

من الجدول السابق نجد ارتفاع متوسط المجموعة التجريبية في الفهم القرائي ليصل إلى 17.53 من أصل 20، بينما سجلت الضابطة 9.86 ، بفارق كبير .(T=8.72, p=0.000)

كما حصلت التجريبية مهارة اكتساب المفردات على متوسط 15.86 مقابل 8.40 للضابطة، مما يؤكد فاعلية القصص المصورة الرقمية في ربط الكلمات بالصور والسياق القصصي المنطقي.

وتفوقت التجريبية في التسلسل المنطقي أيضاً بمتوسط 14.73 مقارنة بـ .8.93 تُشير هذه النتيجة إلى أن القصص الرقمية ساعدت الطلاب على فهم ترتيب الأحداث بسبب عنصري التتابع البصري والتفاعل الملموس (اللمس/الضغط)

ومن حيث حجم التأثير ووفقاً لكوهين(Cohen, 1988) ، فإن (Eta squared ≥ 0.14) يُعتبر تأثيراً كبيراً.

3.5. معدلات النمو (الكسب) داخل المجموعة التجريبية

يوضح جدول (8) التحسن وصفيًا في الفرق بين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فقط، مما يعكس حجم التطور بفضل البرنامج.

جدول (8): التحليل الوصفي للمتوسطات والانحرافات المعيارية ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المهارة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق (بعدي-قبلي)	نسبة التحسن(%)
الفهم القرائي	قبلي	7.80	1.93	+9.73	125%
	بعدي	17.53	2.14		
اكتساب المفردات	قبلي	6.40	1.68	+9.46	148%
	بعدي	15.86	1.96		
التسلسل المنطقي	قبلي	6.20	1.75	+8.53	138%
	بعدي	14.73	2.45		

4.5. ملخص نتائج اختبار الفرضية

الفرضية الصفرية الأولى" :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في القياس البعدي لمهارات القراءة."، وكان النتيجة رفض الفرضية الصفرية حيث وجدت فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في جميع المهارات الفرعية.

جدول (9) اختبار فرضية الدراسة.

المهارة	نتيجة فرض البحث	مستوى الدلالة	حجم التأثير	القرار التطبيقي
الفهم القرائي	**رفض الفرضية الصفرية**	0.000	كبير (0.73)	القصص الرقمية أكثر فاعلية
اكتساب المفردات	**رفض الفرضية الصفرية**	0.000	كبير (0.75)	القصص الرقمية أكثر فاعلية
التسلسل المنطقي	**رفض الفرضية الصفرية**	0.000	كبير (0.62)	القصص الرقمية أكثر فاعلية

مما سبق نجد أن القصص المصورة الرقمية أثبتت فاعليتها الكبيرة في تعليم القراءة لطلاب طيف التوحد، وهي ليست مجرد وسيلة ترفيهية بل أداة تعليمية داعمة تعالج نقاط الضعف الأساسية لدى هذه الفئة (الملل، صعوبة التجريد، ضعف الذاكرة العاملة، ضعف التسلسل)

5.5. مناقشة النتائج (تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري)

- تفسير تفوق القصص المصورة الرقمية في الفهم القرائي

تُعزى هذه النتيجة إلى أن القصص المصورة الرقمية توفر دعماً بصرياً متعدد الحواس (صور متحركة، ألوان، مؤثرات صوتية) مما يقلل من العبء المعرفي لدى طلاب اضطراب طيف التوحد. فالنص المقروء وحده يُشكل تحدياً، بينما عند دمجه بصورة معبرة، يتحول الرمز المجرد (الكلمة) إلى معنى ملموس.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة: سلطان (2019) التي أشارت إلى فعالية القصص الاجتماعية الرقمية في تحسين الفهم لدى التوحديين، كما تتماشى مع نظرية الترميز المزدوج (Dual Coding Theory) لـ "بافيو."

- تفسير تحسن اكتساب المفردات

أظهرت النتائج أن طلاب المجموعة التجريبية تمكنوا من تذوق الكلمات الجديدة والاحتفاظ بها. السبب هو أن التكرار المدمج بالقصة، وتوظيف تقنيات مثل "الضغط على الكلمة لسماع نطقها أو ظهور صورتها" (في القصص التفاعلية)، يلبي حاجة الطفل التوحدي إلى التكرار والروتين مع عنصر التشويق البصري. بينما أظهرت المجموعة الضابطة متوسطات أقل مقارنة بالمجموعة التجريبية، مما يشير إلى محدودية فاعلية الطريقة التقليدية مقارنة بالتدخل الرقمي المستخدم في هذه الدراسة.

- تفسير التقدم في مهارة التسلسل المنطقي

قد يُعاني طفل التوحد من صعوبات في إدراك التتابع الزمني وترتيب الأحداث بسبب ضعف نظرية العقل (Theory of Mind). هنا، قدمت القصص المصورة الرقمية إطاراً مرئياً للتسلسل: بداية، وسط، نهاية. كما أن واجهة التنقل في القصة الرقمية (مثل أيقونات "التالي" و "السابق") دربت الطالب على مفهوم النظام والترتيب. النتيجة تؤكد أن القصة المصورة ليست مجرد أداة ترفيه، بل إطارًا تعليميًا داعمًا لتنظيم التتابع وفهم العلاقات بين الأحداث.

- حجم التأثير الكبير (0.62 إلى 0.75)

تشير هذه القيم إلى أن أكثر من 60% من التحسن في مهارات القراءة لدى المجموعة التجريبية يُعزى مباشرة إلى استخدام القصص المصورة الرقمية، وليس إلى عوامل خارجية (كالنضج أو التجربة القبلية)

6. الاستنتاجات والتوصيات:

1.6. الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، نستنتج ما يلي:

1. أثبتت القصص المصورة الرقمية فاعلية في تنمية مهارات القراءة (الفهم القرائي، اكتساب المفردات، التسلسل المنطقي) لدى طلاب اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة.
2. يوفر توظيف العناصر البصرية (كالصور وتعابير الوجه) إلى جانب العناصر النصية بيئة تعليمية داعمة تراعي الخصائص التعليمية لطلاب اضطراب طيف التوحد، والتي تستند إلى نظريات التعلم البصري والتشفير المزدوج.
3. يمكن للقصص المصورة الرقمية أن تكون أداة تعليمية مساندة فعالة إلى جانب الطرق التقليدية في برامج تعليم القراءة.

2.6. التوصيات والمقترحات:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

أولاً: توصيات تطبيقية:

- لوزارة التعليم وإدارات التعليم بتضمين القصص المصورة الرقمية ضمن المناهج والبرامج التعليمية المقدمة للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، وتدريب المعلمين على كيفية تصميمها وتوظيفها بفعالية في غرفة الصف.
- لمعلمي التربية الخاصة بتوظيف مواقع وتطبيقات إنشاء القصص المصورة الرقمية (مثل StoryboardThat، makebeliefscomix) في تصميم أنشطة قرائية مخصصة لطلابهم، مع مراعاة مستوياتهم وقدراتهم المختلفة.
- لأولياء الأمور بتشجيع أبنائهم من ذوي اضطراب طيف التوحد على استخدام القصص المصورة الرقمية في المنزل كوسيلة تعليمية وترفيهية، والمشاركة معهم في إنشاء قصصهم الخاصة.

ثانياً: مقترحات لبحوث مستقبلية:

- إجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية القصص المصورة الرقمية في تنمية مهارات لغوية أخرى (كالتعبير الكتابي) أو مهارات اجتماعية.
- توسيع نطاق الدراسة ليشمل مراحل عمرية مختلفة (رياض الأطفال، المرحلة المتوسطة) وفئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة (صعوبات التعلم، الإعاقة الفكرية البسيطة).
- إجراء دراسات مقارنة بين تأثير القصص المصورة الرقمية والوسائط الرقمية الأخرى (كالفيديو التفاعلي، والألعاب التعليمية).
- دراسة أثر استخدام القصص المصورة الرقمية على تخفيف سلوكيات التحدي أو القلق لدى طلاب اضطراب طيف التوحد.

7. قائمة المراجع:

1.7. المراجع العربية:

أبو رية، وائل عبد الله، واليحيائي، ناصر عوض محمد. (2018). استخدام القصص الرقمية وأثرها في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، *36*(3)، 221-266.

أبو يحيى، آ. (2023). أثر برنامج القصص الرقمية في تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة في الأردن. *المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية*، *19*(2)، 111-154.

التتري، م. ع. س. (2016). *أثر توظيف القصص الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الثالث الأساسي* [رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة].

المطيري، هيفاء حجي. (2023). واقع استخدام القصص الرقمية لدى طلاب اضطراب طيف التوحد في التدخل المبكر من وجهة نظر معلميهم بدولة الكويت. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، *2*(14)، 16-27.

نجم، د. أ. س.، حسن، إ. م. إ.، &عبد الله، أ. م. (2019). فاعلية استخدام القصة الرقمية المصورة في تنمية بعض القيم الاجتماعية لدى أطفال الروضة. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية*، *5*(2)، 3-34.

زبون، ر. س. (2022). أثر استخدام القصص الرقمية التفاعلية في تعزيز مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة كلية التربية، جامعة واسط*، *60*(2)، 351-372.

2.7. المراجع الأجنبية:

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

Firnanda, A., Usman, M., & Faudi. (2023). The effect of using digital comic books on reading comprehension of eighth grade students at SMP Negeri 1 Indralaya. *ELASTE (English Language Teaching and Education) Journal, 4*(2), 55-70.

Frith, U. (2012). *Autism: A very short introduction*. Oxford University Press.

Ganz, J. B., Boles, M. B., & Cook, K. T. (2012). Implementing an individualized education program for students with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(3), 1085-1100.

Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures: My life with autism* (2nd ed.). Vintage Books.

Khandaker, S., & (et al). (2020). The effectiveness of digital storytelling on language comprehension of children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Special Education Technology, 35*(3), 145-160.

McVicker, C. J. (2007). Comic strips as a text structure for learning to read. *The Reading Teacher, 61*(1), 85-88.

Mirenda, P. (2003). *Autism spectrum disorders: A practical guide for teachers*. Allyn & Bacon.

Mursic, S., & Coleman Jones, M. J. (2023). *Exploring the role of comic books in enhancing educational equity for autistic students: A family perspective* [Poster presentation]. 2023 Annual Conference for Research in Education (ACRE), Edge Hill University, Liverpool, United Kingdom. https://doi.org/10.25416/edgehill.23617560

Nation, K., Clarke, P., Wright, B., & Williams, C. (2006). Patterns of reading ability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(7), 911-919.

Organization for Autism Research. (2025, September 3). *How comic books can help autistic learners*. https://researchautism.org/blog/how-comic-books-can-help-autistic-learners/

Papanastasiou, G., Drigas, A., & Skianis, C. (2025). Utilizing VR visual novels incorporating social stories for learning in children with autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Multimodal Technologies and Interaction, 9*(4), 32. https://doi.org/10.3390/mti9040032

Wisenthal, P. (2017, March 27). Digital comics boosting skills of students with special needs. *School Library Journal*. https://www.slj.com/story/digital-comics-boosting-skills-of-students-with-special-needs

جميع الحقوق محفوظة © IJRSP (2026) (الباحث/ بندر سالم صنيتان الحربي). تُنشر هذه الدراسة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي (CC BY-NC 4.0).

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Doi: https://doi.org/10.52133/ijrsp.v7.79.9