مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية

الموقع الإلكتروني: https://uqu.edu.sa/jep

مقارنة استخدام الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة مع الحث المتزامن لتدريس قراءة الكلمات البصريَّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة البسيطة

Comparison of using Words with Pictures and Words alone with Simultaneous Prompting to Teach Sight-Word Reading to Students with Mild Intellectual Disability

نوره شافي الدوسري*[1]، أمجاد فهد المواش[2]، مشاعل فائح الشلوي[2]، ندى محمد بن عمران[3]، دارين محمد الرشيد[4]

[1]أستاذ مشارك بقسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

[2]باحث في التربية الخاصة

[3]عمادة السنة الأولى المشتركة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

[4]قسم التربية الخاصة، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية

Norah Shafe Aldosiry[1]*, Amjad Fahad Almawash[2], Meshael Fayih Alshalawi[2], Nada Mohammed Binomran[3], Dareen Mohammed Alrasheed[4]

[1]Department of Special Education, College of Education, King Saud University, Saudi Arabia

[2]Special Education Researcher

[3]Common Year Deanship, King Saud University, Saudi Arabia

[4]Department of Special Education, Prince Sattam Bin Abdulaziz University, Saudi Arabia

تاريخ التقديم:2023/9/26 تاريخ ارسال التعديلات:2023/10/9 تاريخ القبول:2023/10/17

Received:26/9/2023 Revised:9/10/2023 Accepted:17/10/2023

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعليّة وكفاءة كلٍّ من التدريس باستخدام الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة، مع إجراءات الحث المتزامن في إكساب قراءة الكلمات بصريًّا لأربعة مشاركين من ذوي الإعاقة الفكريَّة البسيطة، الذين تتراوح أعمارهم بين ٨ و ١١ سنة .تم استخدام تصميم العلاجات المتناوبة المكيّفة؛ للمقارنة بين التَّدخّلين. وخلصت نتائج الدراسة إلى فاعليَّة كلٍّ من الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرّدة، حيث تمكن جميع المشاركين من تحقيق المعيار وقراءة الكلمات. وتمكَّن جميع المشاركين من المحافظة على الكلمات المكتسبة –عبر الإجراءين– بعد أسبوعين من اكتسابها، وحقَّق المشاركون نِسبًا أعلى في قراءة الكلمات المقرونة بالصور. وأشارت النتائج إلى أنَّ التدريس باستخدام الكلمات المقرونة بالصور كان أكثر كفاءةً في إكساب الكلمات البصريَّة مقارنةً بتدريس الكلمات المجرَّدة، وذلك من حيث عدد الجلسات، وعدد المحاولات، والوقت المستغرق، وعدد ونسبة الأخطاء. إلَّا أنَّ المشاركين واجهوا صعوبةً في قراءة الكلمات المكتسبة بعد إزالة الصور. وهذه النتيجة تؤكد أن الصور قد تكون مثيرًا إضافيًّا يشتت انتباه المتعلِّم من تعلُّم الكلمة (أثر التّعتيم)، وكذلك أن الصور تحجب تكوين الارتباط بين التَّسمية والكلمة المكتوبة، وتربطه بالصّورة (أثر الحجب).

الكلمات المفتاحية: القراءة البصريَّة، الحث المتزامن، الكلمات المقرونة بالصور، الكلمات المجرَّدة، الإعاقة الفكريّة، تصميم العلاجات المتناوبة المكيّفة.

Abstract: This study compares the effectiveness and efficiency of using words with pictures and words alone with simultaneous prompting (SP) to teach sight word reading to four students, 8 to 11 years of age, with mild intellectual disabilities (ID). An adapted alternating treatment design was used to assess the two methods. The results suggest that both procedures were equally effective. Maintenance data showed that all students were able to maintain the acquired skills through the two teaching procedures, although words with picture resulted in a slightly higher maintenance level. words with pictures were more efficient according to four efficiency measures. All participants learned the words in fewer sessions and trials, made less errors, and needed less instructional time when they were presented with pictures rather than alone. Although pictures do assist in sight word acquisition, participant were unable to read all words in the absence of the picture. This finding is consistent with the phenomenon of overshadowing (pictures can be extra stimulus prompt where it distracts the learner's attention from the word) and blocking effect where the learner associates the spoken word with the picture and not with the written word.

Keywords: Sight Word Reading, Simultaneous Prompting, Words with Pictures and Words Alone, Intellectual Disabilities, Adapted Alternating Treatment Design.

***المؤلف المراسل:** نوره شافي الدوسري

البريد الالكتروني الرسمي: naldosiry@ksu.edu.sa

Doi: https://doi.org/10.54940/ep41512782

1658-8177 / © 2024 by the Authors.

Published by ***J. Umm Al-Qura Univ. Educ. and Psychol. Sci.***

مقدمة

تُعد مهارة القراءة جزءًا أساسيًّا للإدماج في المجتمع لكافّة التلاميذ، وتُعد أكثر أهميّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة (Castles et al., 2018; Dessemontet et al., 2021). إذ تشكل عاملًا مهمًّا في توفير فرصًا للعمل والعيش المستقل، وتحسين جودة الحياة (Lindström & Lemons, 2021). وقد كشفت الدراسات أنّ التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية قادرون على تعلم مهارات قراءة الكلمات، سواءً القراءة البصريّة، أو القراءة باستخدام التَّهجئة (Aldosiry, 2023; Lemons et al., 2015). وحيث إنّ تعلم القراءة ليست مهمَّة سهلة، وقد يواجه التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية صعوبات في تطوير القراءة؛ فإنهم بحاجة إلى المزيد من الدعم ليُصبحوا قرّاءً مستقلّين (Hayes, 2016; Ratz & Lenhard, 2013). وإذا لم يتم منحهم الفرص ذاتها التي يتمتّع بها أقرانهم، قد يُحدث ذلك مشكلاتٍ تتمثّل في الافتقار إلى الثّقة بالنفس، وتقدير الذات (Hayes, 2016). كما يمكن أن يؤدّي إلى إخفاق كثيرٍ منهم في المهارات الأكاديميَّة والمهنيَّة والحياتيَّة الأخرى (Nally et al., 2018). لذلك ينبغي أن يكون تعليم القراءة مكثّفًا ومنهجيًّا؛ ممَّا يوفّر للتلاميذ ذوي الإعاقة فُرصًا للممارسة (Blachman et al., 2004; Denton & Al Otaibam, 2011; Ehri, 2014).

وبغضّ النظر عن التركيز المتزايد على تدريس القراءة باستخدام الصّوتيات (Phonics instruction)، فإنَّ بعض التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة مازالوا بحاجة لتعلُّم قراءة الكلمات بصريًا (Sight words). وتلعب مهارة قراءة الكلمات البصرية دورًا مهمًا في تطوير القراءة، وقد أكَّدت دراسة ألبرتو وزملائه (Alberto et al., 2013) أنَّ الكلمات البصريّة هي أساس تعليم القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة. كما أنَّه يصعب تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة كيفيَّة القراءة؛ لذلك يجب أن تبدأ الخطوة الأولى بتدريس الكلمات البصريّة، وتتجلّى أهميّتها في مساعدتهم على التواصل مع الآخرين، وفهم ما يجري في العالم من حولهم (Hayes, 2016). كما تُمكّنهم من الشعور بالثّقة في قدراتهم، وبالتالي ستقلّل من الإحباط الذي يصاحب تعلُّم القراءة (Yaw et al., 2012). وبمجرَّد أن يشعر التلاميذ بالثقة في قدراتهم على قراءة الكلمات البصريَّة يمكنهم أن يصبحوا قرّاءً ناجحين؛ ممّا يسهم في تعزيز مشاركتهم في المجتمع (Hayes, 2016).

ونظرًا لأهميّة تعلم القراءة البصريّة، توجَّهت مجموعة كبيرة من الدراسات للكشف عن الإستراتيجيات الفعالة لتدريس الكلمات البصريّة للتلاميذ ذوي الإعاقة (Akcin, 2013; Coleman et al., 2012, 2015; Crowley et al., 2013; Klaus et al., 2019; Mulé et al., 2015; Phipps et al., 2022; Richman et al., 2018; Ruwe et al., 2011; Swain et al., 2015; Waugh et al., 2011a). وأشارت هذه الدراسات إلى نجاح التلاميذ ذوي الإعاقة في تعلّم الكلمات البصريَّة من خلال العديد من الإستراتيجيّات، مثل التدريس المباشر باستخدام البطاقات التعليمية (Crowley et al., 2013; Mulé et al., 2015; Phipps et al., 2022; Richman et al., 2018; Ruwe et al., 2011). وباستخدام استراتيجيات الحث (Akcin, 2013; Coleman et al., 2012, 2015; Klaus et al., 2019; Swain et al., 2015; Waugh et al., 2011a). كما أظهرت التدخلات المبنيّة على التكنولوجيا نجاحًا في إكساب الكلمات البصريّة لذوي الإعاقة الفكريّة (Coleman et al., 2012, 2015). وبناءً على ما توصلت إليه الدراسات السّابقة، يُمكن الإشارة إلى أنَّ الإستراتيجيات القائمة على التّدريس المباشر والمنهجي تؤدي في الغالب إلى اكتساب الكلمات البصريّة، وأنَّ استخدام البطاقات التعليمية فعّال بشكل خاص في تدريس قراءة الكلمات البصريّة، حيث تم استخدامها في معظم التدخلات بنجاح.

وتُمثل إستراتيجيات الحث المنهجيّة أكثرَ الإستراتيجيات المستخدمة –والتي تمتلك قاعدة أدلّة قويّة– في تدريس قراءة الكلمات البصريّة للتلاميذ ذوي الإعاقة (Browder et al., 2006). وجاءت إستراتيجية الحث المتزامن (Simultaneous Prompting) كإحدى إستراتيجيات الحث المنهجيّة والقائمة على الأدلة (Morse & Schuster, 2004; Tekin-Iftar et al., 2019). ويمكن القول بأن الحث المتزامن يؤدي غالبًا إلى تعلم شبه خالٍ من الأخطاء؛ نظرًا لاقتضائِه تقديم الحث بشكل متزامن مع المثير، الأمر الذي يمنع أو يقلّل من حدوث الأخطاء (Waugh et al., 2011b). ويتضمَّن الحث المتزامن نوعين من المحاولات، وهي محاولات التحقّق، والمحاولات التّدريسية. في المحاولات التّدريسية، يقدِّم المعلّم الحث الذي يؤدّي إلى الاستجابة الصحيحة بعد تقديم المثير مباشرة (على سبيل المثال، التّوجيه للمهمة)، ويؤدّي تقديم الحث بشكل متزامن مع المثير في الغالب إلى استجابة صحيحة؛ لذا سيكون من اللازم إجراء محاولات تحقّق (اختبار) لتقييم اكتساب المهارة. ويتم إجراء محاولات التّحقق قبل المحاولات التدريسية؛ لقياس اكتساب التلميذ للمهارة ومدى محافظته على ما تعلَّمه خلال الجلسات السابقة. ويستمر التدريس بهذه الطريقة (أي محاولات تحقّق تتبعها محاولات تدريس) حتى استيفاء المعيار بمحاولات التّحقق (Collins, 2012).

أشارت مراجعات منهجيّة لأكثر من (٥٠) دراسة متعلقة بالحثّ المتزامن، إلى أنَّ الحث المتزامن إجراء فعّال في تدريس المهارات المنفصلة والمتسلسلة، وأنَّ القراءة البصريّة من أكثر المهارات التي تم تدريسُها باستخدام الحث المتزامن (Morse & Schuster, 2004; Waugh et al., 2011b). كما وجدت مراجعة منهجيّة حديثة لـ (١١) دراسة قارنت ما بين إجراءات الحث المتزامن وإجراءات التأخير الزمني، أن التّدريس باستخدام الحث المتزامن أدَّى إلى عدد أخطاء أقل في معظم المقارنات (Brown & Cariveau, 2022). وممَّا يميّز الحث المتزامن كذلك ما يتطلَّبه من وقت أقل في التدريس مقارنةً بإجراءات الحث أخرى (Aldosiry, 2022; Cariveau & Brown, 2023; Swain et al., 2015). وبالتالي،

يمكن أن يعزّز التدريس باستخدام إجراءات الحث المتزامن من اكتساب الكلمات البصريَّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة.

بالإضافة إلى ذلك، فإنَّ إحدى الطرق المتَّبعة في تدريس الكلمات البصريَّة والتي تُستخدم على نطاقٍ واسع هي إقران الصور مع الكلمات (Strauber et al., 2020). وتُعد الصور من الوسائل غير المكلفة التي تدعم مناهج القراءة، وتحفّز على قراءة الكلمات، وتزيد من تعلُّمها، بالإضافة إلى أنَّها تُضفي متعة وسهولة عند تعلم القراءة، وتساعد على الحفاظ على الانتباه لفتراتٍ أطول من الوقت (Kagan, 2018; Sheehy, 2002, 2005; Strauber et al., 2020). وقد وجدت العديد من الدراسات أنَّ إقران الصور مع الكلمات يحسّن أيضًا من مهارات القراءة الأخرى، كالفهم والاستيعاب (Caudill, 2021; Jones et al., 2007; Shurr & Taber-Doughty, 2012). ونظرًا لانتشار استخدام الصور في مجال التعليم، توجَّه الباحثون المهتمّون بتطوير القراءة –منذ عدّة عقود وحتّى الآن– للبحث حول طرق الاستفادة من الصور في تدريس الكلمات البصريَّة، ومقارنتها مع طرق تدريس الكلمات المجرَّدة (Conley et al., 2004; Didden et al., 2000, 2006; Dittlinger & Lerman, 2011; Elliott, & Zhang, 1998; Harzem et al., 1976; Hill, 1995; Kagan, 2018; Meadan et al., 2008; Pufpaff et al., 2000; Richardson et., 2017; Samuels, 1967; Saunders & Solman, 1984; Sheehy, 2002, 2005; Singer et al., 1973; Singh & Solman, 1990; Solman et al., 1992; Strauber et al., 2020; Van der Bijl et al., 2006; Wu & Solman, 1993).

وقد أثارت نتائج الدراسات السابقة الكثير من الجدل حول استخدام الصور في تدريس الكلمات البصريَّة. فقد أشارت مجموعة كبيرة من الدّراسات إلى أنَّ إقران الصور مع الكلمات لا يوفّر أيّ فائدة تعليمية، وأنه قد يُعيق اكتساب الكلمات ولا يؤدي إلى تعلمها بعد إزالة الصور، وذلك مع الأطفال ذوي القدرات العاديّة (Conley et al., 2004; Harzem et al., 1976; Elliott & Zhang, 1998; Samuels, 1967; Saunders & Solman, 1984; Singer et al., 1973; Solman et al., 1992; Wu & Solman, 1993)، والأطفال المعرَّضون لخطر صعوبات التعلم، وكذلك ذوي الإعاقة (Didden et al., 2000, 2006; Dittlinger & Lerman, 2011; Hill, 1995; Meadan et al., 2008; Pufpaff et al., 2000; Richardson et., 2017; Singh & Solman, 1990). وتفسّر هذه الدراسات ذلك بأنَّ تضمين الصور بجانب الكلمات أثناء التدريس يؤدّي إلى تشكيل ارتباط بين الصورة وتسميتها؛ ممَّا يمنع تشكيل ارتباط بين الكلمة المكتوبة وتسميتها، ويُسمَّى ذلك بالحجب (Blocking). وذكرت دراسات أخرى أنَّ تضمين الصورة بجانب الكلمة هو بمثابة مُثير زائد يطغى على الكلمة المكتوبة ويشتّت انتباه المتعلّم عنها، وذلك ما يسمّى بالتّعتيم (Overshadowing) (Dittlinger & Lerman, 2011).

ومع ذلك، ظهرت دراسات تتحدّى هذه النّظريات وتُشير إلى أنَّ استخدام الصور يمكن أن يؤدّي إلى تعلّم الكلمات بفاعلية أكبر من الكلمات المجرّدة – وحتى بعد إزالة الصور– (Kagan, 2018; Sheehy, 2002, 2005; Strauber er al., 2020; Van der Bijl et al., 2006). وقد قارنت الدراسات السابقة ما بين الإجراءين باستخدام منهجيَّات وطُرق وإستراتيجيات مختلفة، ومع مشاركين ذوي قُدرات متباينة، وكان معظمهم من الأطفال ذوي القدرات العاديّة. ونظرًا لاختلاف قدرات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة، فهناك حاجة لتوسيع البحث ليضمَّ مشاركين من ذوي الإعاقة الفكريَّة. وأوصت العديد من الدّراسات بتوسيع نطاق البحث ليشمل مشاركين مختلفين ومن مستويات أكاديميّة مختلفة (Conley et al., 2004; Dittlinger & Lerman, 2011; Kagan, 2018; Meadan et al., 2008; Strauber et al., 2020).

قارنت عدّة دراسات بين استخدام الكلمات المقرونة بالصور والكلمات المجرَّدة لتدريس الكلمات البصريَّة، منها ما تمَّ إجراؤه مع التلاميذ ذوي القدرات العاديّة (Conley et al., 2004; Elliott & Zhang, 1998; Harzem et al., 1976; Samuels, 1967; Saunders & Solman, 1984; Singer et al., 1973; Solman et al., 1992; Strauber er al., 2020; Wu & Solman, 1993)، وذوي الإعاقة الفكريّة (Didden et al., 2000, 2006; Pufpaff et al., 2000; Singh & Solman, 1990; Van der Bijl et al., 2006)، وذوي صعوبات التعلم، والمعرّضون لخطر الصعوبات الأكاديمية (Kagan, 2018; Meadan et al., 2008; Sheehy, 2002, 2005)، وذوي الإعاقات النّمائيّة، وصعوبات التعلّم النّاتجة عن إعاقاتٍ مختلفة (Dittlinger & Lerman, 2011; Hill, 1995; Richardson et al., 2017). وقد خلصت نتائج مجموعة من هذه الدراسات إلى فاعلية تدريس الكلمات البصريَّة المجرّدة (Conley et al., 2004; Dittlinger & Lerman, 2011; Elliott & Zhang, 1998; Harzem et al., 1976; Hill, 1995; Samuels, 1967; Saunders & Solman, 1984; Singer et al., 1973; Singh & Solman, 1990; Solman et al., 1992; Wu & Solman, 1993)، في حين أشارت دراسات أخرى إلى فاعلية تدريس الكلمات البصريَّة المقرونة بالصّور (Kagan, 2018; Meadan, 2008; Richardson et., 2017; Sheehy, 2002, 2005; Strauber et al., 2020).

وفيما يتعلَّق بالدراسات التي قارنت الإجراءين مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة، قارن سينغ وسولمان (Singh & Solman, 1990) أربع تدخّلات تدريسيّة لثمانية مشاركين من ذوي الإعاقة الفكريّة المتوسّطة، وهي تدريس الكلمات مقرونةً بالصّور، والكلمات مجرَّدة، والكلمات مقرونةً بالصّور مع تحسين حجم الكلمة (أي حجم الكلمة أكبر من الصورة)، والكلمات مجرّدة ومحسَّنة الحجم. وأشارت النتائج إلى أنَّ تدريس الكلمات المجرَّدة كان أكثر فاعلية لستّة مشاركين، في حين كان التدريس باستخدام الكلمات المقرونة بالصور محسَّنة الحجم أكثر فاعلية لاثنين من المشاركين. قام ديدن وزملاؤه (Didden et al., 2000) بتكرار المقارنة

بمشاركة ستّة تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكريَّة المتوسّطة، مع إضافة تدخّل خامس، وهو تقديم الصّور كتغذية راجعة بعد تقديم الكلمات مجرَّدة. وتوصّلوا إلى أنَّ تدريس الكلمات المجردة كان أكثر فاعلية مع خمسة مشاركين، في حين كان التدريس بتقديم الصّور كتغذية راجعة أكثر فاعلية مع مشاركٍ واحد.

وقارنَ بوفباف وزملاؤه (Pufpaff et al., 2000) تدريس قراءة الكلمات باستخدام الإملاء المعدَّل (Modified Orthography)، والإملاء التّقليدي (Traditional Orthography) لأربعة مُشاركين من ذوي الإعاقة الفكريّة المتوسّطة والشّديدة. ويعتمد الإملاء المعدّل على إضافة رسوم على الكلمة نفسها بدلًا من إضافتها بجانب الكلمة؛ لتركيز الانتباه على الكلمة أثناء قراءتها. أمَّا الإملاء التّقليدي فهو عبارة عن كلماتٍ مجرّدة. وأظهرت النتائج أنَّ الاملاء التّقليدي كان أكثر فاعلية مع ثلاثة مشاركين، بينما كان الإملاء المعدَّل أكثرَ فاعلية مع مشاركٍ واحد. كرر فان دير بيل وزملاؤه (Van der Bijl et al., 2006) المقارنة بمشاركة (٣٣) طفلًا من ذوي الإعاقة الفكريّة البسيطة والمتوسّطة، مع إضافة تدخُّل ثالث، وهو استخدام الإملاء المعدَّل والإملاء التّقليدي معًا (MO/TO)، والذي يتضمَّن تقديم الكلمة المقرونة بالصورة والكلمة المجرَّدة في ذات البطاقة التعليمية؛ لمساعدة المشارك على تكوين ارتباط بين الكلمة المعدَّلة والكلمة المجرَّدة. وأشارت النتائج إلى أنَّ الإملاءَ المعدّل مع الإملاء التّقليدي (MO/TO) كان أكثر التّدخلات المستخدمة فاعلية في تعلّم الكلمات. وفي دراسةٍ أخرى، قارن ديدن وزملاؤه (Didden et al., 2006) ثلاث إجراءات لتدريس الكلمات البصريَّة لِـ (١٣) مشاركًا من ذوي الإعاقة الفكريّة البسيطة والمتوسّطة، وهي تدريس الكلمات مجرّدة، والكلمات مقرونةً بالصور، والكلمات مقرونةً بالصور مع إخفاء الصور. وأظهرت النتائج أنَّ الكلمات المجرّدة كانت الإجراء الأكثر فاعلية مع معظم المشاركين.

واستخلاصًا لما ذُكر أعلاه؛ يبرز تباين نتائج الدراسات حول فاعلية تدريس الكلمات المقرونة بالصّور مقارنةً بتدريسها مجرّدة، والذي يقودنا إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات، وعلى وجه الخصوص تلك التي تقارن بين الإجراءين للتّعرف على مدى فعالية كلٍّ منهما. حيث لا توجد –حتى الآن– أدلَّة واضحة تؤكّد أنَّ إقران الصور مع الكلمات يعزّز أو يمنع اكتساب قراءة الكلمات البصريَّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة. وبالإضافة لقلة الدراسات التي قارنت بين الإجراءين مع مشاركين من ذوي الإعاقة الفكريَّة، فإنَّه لا توجد أيّ دراسة قارنت الإجراءين باستخدام استراتيجية الحث المتزامن. وبالتالي، فإنَّ الدراسة الحاليّة تعد من أوائل الدراسات التي تُقارن فاعلية وكفاءة تدريس الكلمات المقرونة بالصور والكلمات المجرَّدة باستخدام إستراتيجية الحث المتزامن؛ لإكساب الكلمات البصريَّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة البسيطة. وقد تم حساب الكفاءة من حيث عدد الجلسات والمحاولات اللازمة للوصول للمعيار، والوقت المستغرق لتحقيق المعيار، وعدد ونسبة الأخطاء التي تم ارتكابُها قبل الوصول للمعيار. تقيّم الدراسة كذلك مستوى المشاركين في قراءة الكلمات بعد إزالة الصور. وتهدف الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

– هل تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة باستخدام إجراءات الحث المتزامن فعَّالٌ في إكساب الكلمات البصريّة للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكريَّة؟

– ما مدى قدرة المشاركين على الاحتفاظ بالكلمات المكتسبة –عبر الإجراءين– بعد أسبوعين من التَّوقف عن التّدخل؟

– ما الآثار المتباينة ما بين تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة على كفاءة اكتساب الكلمات البصريَّة من حيث عدد الجلسات، والمحاولات، والوقت المستغرق، ونسبة الأخطاء؟

– هل اكتساب قراءة الكلمات المقرونة بالصّور سيؤدّي إلى قراءتها بعد إزالة الصّور؟

– ما تأثير تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة على معرفة معاني الكلمات؟

المنهجية

المشاركون

شارك في الدراسة أربعة تلاميذ من ذوي الإعاقة الفكريَّة البسيطة، تتراوح أعمارهم ما بين ٨ و١١ سنة، وتمَّ اختيارهم من فصول الدَّمج الملحقة في مدارس التعليم العام بالمرحلة الابتدائيَّة. وحقَّق المشاركون معايير التَّضمين، وهي: (أ) القدرة على اتّباع التّعليمات (كالجلوس على المقعد)، (ب) القدرة على المحاكاة اللفظيَّة (كترديد الكلمات)، (ج) القدرة على المحافظة على الانتباه لمدّة ١٠ دقائق على الأقل، (د) ألَّا يزيد التغيّب عن ١٠٪ خلال الشّهرين السّابقين.

قامت معلّمات التّربية الخاصة بترشيح سبعة تلاميذ من فصول التربية الخاصّة للمشاركة في الدّراسة. وبعد الحصول على الموافقة الخطيّة من أولياء الأمور، أُجرِيَت جلسة تقييم قبلي للتلاميذ المرشَّحين؛ للتَّحقُّق من توافر معايير التَّضمين، بالإضافة لمراجعة السّجلات للتَّحقّق من نِسَب الغياب. وبعد ذلك، تأهّل أربعة تلاميذ للمشاركة في الدراسة. تمَّ قياس درجات ذكاء المشاركين باستخدام النسخة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه. وقد أظهر جميع المشاركين سلوكيَّات جيّدة أثناء الجلسات. تمَّ تعيين أسماء مستعارة للمشاركين، ويوضّح الجدول (١) بيانات المشاركين في الدّراسة.

جدول رقم (١) ***بيانات المشاركين في الدراسة***

اسم المشارك	العمر	الجنس	التشخيص	درجة الذكاء
أحمد	٨	ذكر	إعاقة فكرية بسيطة	٥٥
جنى	٩	أنثى	إعاقة فكرية بسيطة	٦٦
ريما	١١	أنثى	إعاقة فكرية بسيطة (متلازمة داون)	٦٢
أسيل	١١	أنثى	إعاقة فكرية بسيطة	٦٤

البيئة والأدوات

طُبقت الدّراسةُ في إحدى الفصول المتاحة داخل المدرسة. وأُجريت جميع الجلسات بشكل فردي، باستخدام طاولة وكرسيَّين يتقابل فيه مقدِّم التَّدخّل مع المشارك.

بنى الباحثون قائمةً من ٢٠ كلمةً مكوَّنةً من ثلاثة أحرف إلى خمسة، وتمَّت إضافة صور بجانب ١٠ من الكلمات، و١٠ كلمات كانت مجرَّدة (بدون صور). وأجريت جلسة تقييم للمشاركين وطُلب منهم قراءةُ الكلمات بمحاولتين لكلِّ كلمة، وتمَّ استبعادُ الكلمات التي قُرِئت بشكل صحيح في محاولة أو أكثر. وبعد التقييم، تمَّ اختيار ١٠ كلمات لم يتمكَّن المشاركون من قراءتها، وقُسِّمت على مجموعتين: (أ) كلمات مقرونة بصور، وتكوّنت من خمس كلمات، (ب) كلمات مجرّدة، وتكوَّنت من خمس كلمات. وقابلت الكلمات في المجموعة الأولى كلماتٌ مشابهة في المجموعة الثانية من حيث التركيب والمدلول (مثل: حليب/ عصير، خطأ/ خطر). تمَّ طباعة جميع الكلمات على بطاقات فهرسة بيضاء، بحجم ٥×٨ بوصة، باستخدام خط (Tahoma) حجم (٩٠) باللون الأسود. وفي بطاقات الكلمات المقرونة بالصّور، تمَّت إضافة صور مناسبة للكلمات، حيث طُبعت الكلمة في الجزء الأيمن من البطاقة، وأضيفت الصورة في الجزء الأيسر من البطاقة.

متغيرات الدراسة

قياس الفاعلية

تمثّل المتغيّر التّابع في عدد الكلمات التي قُرئت بشكل صحيح، والذي تمَّ قياس فاعليّة المتغيّرات المستقلة –كلا الإستراتيجيَّتين– من خلاله، وتمثَّل معيار الإتقان في نسبة الكلمات التي قُرِئت بشكل صحيح (١٠٠٪) في جلستين متتاليتين.

كانت المهارة المستهدفة هي قراءة الكلمات بصريًّا بشكل صحيح بعد عرض البطاقة وتوجيه الطلب "ما الكلمة؟". وتمَّ تسجيل البيانات باستخدام إجراءات الحث المتزامن كالتالي: (أ) الاستجابة الصّحيحة قبل الحث، (ب) الاستجابة الصّحيحة بعد الحث، (ج) الاستجابة الخاطئة قبل الحث، (د) الاستجابة الخاطئة بعد الحث، (هـ) وعدم الاستجابة.

وتُعرف الاستجابة الصحيحة قبل الحث بأنَّها: قراءة الكلمة بشكلٍ صحيح خلال أربعة ثوانٍ من عرض البطاقة في محاولات التّحقُّق. ويُقصد بالاستجابة الصّحيحة بعد الحث: قراءة الكلمة بشكلٍ صحيح خلال أربعة ثوانٍ بعد تقديم الحثّ اللفظي. وتُعرف الاستجابة الخاطئة قبل الحث أو بعد الحث: بأنَّها أيُّ استجابة لفظيّة مخالفة لمحتوى البطاقة بعد عرضِها، أو بعد تقديم الحث اللفظي. ويُقصد بعدم الاستجابة: عدم النّطق بأيّ كلمة قبل تقديم الحث أو بعد تقديمه. وكان معيار الإتقان هو الاستجابة الصحيحة قبل تقديم الحث، وذلك في محاولات التَّحقُّق، وبنسبة ١٠٠٪ في جلستين متتاليتين.

قياس الكفاءة

تمَّ قياس كفاءة الإستراتيجيتيَّن من خلال مقارنة (أ) إجمالي عدد الجلسات اللازمة للوصول إلى المعيار، (ب) إجمالي عدد المحاولات اللازمة للوصول إلى المعيار، (ج) عدد ونسبة الأخطاء التي حدثت قبل الوصول إلى المعيار، (د) متوسّط المدّة المستغرقة للوصول إلى المعيار. وتُشير كلٌّ من عدد الجلسات الأقل، عدد المحاولات الأقل، عدد ونسبة الأخطاء الأقل، ومتوسّط الوقت الأقل إلى كفاءةٍ أعلى.

الصدق الاجتماعي

في نهاية الدراسة، تمَّ تزويد المعلّمات المدرّبات على جمع البيانات باستبانة لتقييم الصِّدق الاجتماعي وفق مقياس ليكرت الخماسي، كالتالي: (أوافق بشدَّة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدَّة). وتضمَّنت الاستبانة ستَّ فقرات تدور حول أهمّية المتغيّر التابع، ومدى فاعليّة المتغيّرات المستقلّة، ومدى مُلاءَمة الإجراءات المتَّبعة في الدّراسة. كما تضمَّنت فقرات حول مدى تعميم المشاركين للمهارة المكتسبة في أماكن ومواد مختلفة، ومدى احتماليَّة الاستمراريَّة في تطبيق الإستراتيجيَّات المستخدمة بعد انتهاء الدّراسة. وأيضًا، وُجِّه سؤال مفتوح حول الإجراء الأكثر تفضيلًا (تدريس الكلمات المقرونة بالصُّور، أو الكلمات المجرَّدة)، وسبب اختياره.

التصميم التجريبي

تمَّ استخدام تصميم العلاجات المتناوبة المكيّفة (Adapted Alternating Treatments Design, AATD) مكرّر عبر أربعة مشاركين (Ledford & Gast, 2018)؛ لمقارنة كفاءة تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة في إكساب الكلمات البصريَّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة. وتمَّ تكراره عبر المشاركين لزيادة الصّدق الخارجي (Horner et al., 2005). ويتميّز هذا التّصميم بتوفيره طريقة سريعة للمقارنة بين التدخّلين؛ ممَّا يوفّر وقت الباحث، ويقلّل من تهديد الصّدق الدّاخلي، كالنّضج والاستنزاف. وبالرّغم من ملاءمة هذا التصميم لمقارنة الإستراتيجيّات التعليميَّة؛ إلّا أنَّ إحدى أبرز عيوبه هو احتماليّة حدوث تداخل بين التَّدخلات المتناوبة (Ledford & Gast, 2018). ولتفادي تأثير التّداخل في هذه الدّراسة، تمَّت موازنة ترتيب الجلسات بحيث لا يتم تقديم أكثر من جلستين متتاليتين للتدخّل الواحد في نفس الوقت. بحيث إذا تم تقديم جلسة التدخل الأول صباحا والتدخل الثاني ظهرا، في اليوم التالي يتم العكس بحيث تكون جلسة التدخل الثاني صباحا والتدخل الأول ظهرا. كما تمَّت موازنة وقت الجلسات بإجراء جلستين في اليوم الواحد مع ساعة أو أكثر بين الجلستين. وللتّحقّق من تكافؤ الكلمات، وأنَّ الاختلاف في الكفاءة لم يحدث بسبب اختلاف صعوبة الكلمات (Shepley et al., 2020)، تمَّ اختيار كلمات بصريّة بناءً على (أ) تقارب مدلول الكلمات (مثل: عصير/ حليب)، (ب) تطابقها من حيث التركيب (عدد الأحرف)، (ج) وتطابقها من حيث الأسماء والأفعال (مثل: شجرة/ زهرة، افتح/ أغلق).

الإجراءات العامة

أُجرِيَت جلستان تدريسيتان يوميًّا لكلّ مشارك، إحداهما للكلمات المقرونة بالصور، والأخرى للكلمات المجرَّدة. وتمَّت موازنة وقت الجلسات بتحديد ساعة أو أكثر بين الجلستين (جلسة في الصّباح، وجلسة بعد الوجبة). كما تمَّت موازنة التَّناوب بين الجلسات، فعندما يتم البدء بجلسة تدريس الكلمات المقرونة بالصور في يومٍ، يتم البدء بتدريس الكلمات المجرَّدة في اليوم الذي يليه (لم تُقدَّم أكثر من جلستين متتاليتين لتدخُّلٍ واحد). وعند تحقيق المشارك للمعيار في أحد التَّدخُّلين، يتوقَّف عن تلقّي الجلسات لهذا التّدخل، ويستمرّ في تلقّي جلسات التّدخل الآخَر حتّى تحقيق المعيار. وفي نهاية كلّ جلسة، يقدَّم للتلاميذ معزّزًا لفظيًّا وماديًّا (كقطعة حلوى، أو لعبة).

الخط القاعدي

في جلسات الخط القاعدي الثلاث، عُرضت جميع الكلمات المستهدفة على المشاركين والبالغ عددها ١٠ كلمات، في محاولتين لكلِّ كلمة، بمجموع ٢٠ محاولةً لكلِّ جلسة. وتضمَّنت كلُّ محاولة (أ) جذب الانتباه، بقول "هل أنت مستعدٌّ؟ انظر للبطاقة"، (ب) تقديم الطلب "اقرأ هذه الكلمة إن كنت تعرفها، وإن لم تعرفها فلا بأس، فقط قُل لا أعرف". في حال الاستجابة الصّحيحة قُدّم التَّعزيز اللفظي، وعند الاستجابة الخاطئة أو عدم الاستجابة تُسجَّل البيانات فقط دون تصحيح الخطأ.

التدخل والمقارنة

في الجلسات التدريسيّة، تمَّ استخدام إجراءات الحث المتزامن لكلا الإجراءَين. وبحسب طبيعة الإجراء، بدأت كلّ جلسة بمحاولتي تحقُّق، تليها أربع محاولات تدريسيّة، في ست محاولات لكلِّ كلمة، بمجموع ٣٠ محاولة لكلّ جلسة. وقد تضمَّنت محاولتا التحقق (أ) جذب الانتباه، بقول "هل أنت مستعدّ، انظر للبطاقة"، (ب) تقديم الطلب "ما الكلمة؟"، (ج) انتظار الاستجابة المستقلَّة لمدة أربع ثوانٍ. في حال الاستجابة الصَّحيحة قُدّم التّعزيز اللفظي، وفي حال الاستجابة الخاطئة أو عدم الاستجابة تم الانتقال للمحاولة التالية. وتضمَّنت المحاولات التدريسيّة (أ) جذب الانتباه، بقول "هل أنت مستعد، انظر للبطاقة"، (ب) عرض البطاقة وتقديم الطلب "ما الكلمة؟" وتقديم الحث مباشرة بقراءة الكلمة، وانتظار استجابة المشارك بعد الحث لمدّة أربع ثوانٍ. تمَّ تعزيز الاستجابة الصَّحيحة لفظيًّا، وتمّ تصحيح الخطأ عند الاستجابة الخاطئة أو عدم الاستجابة.

المحافظة

أجريت ثلاث جلسات محافظة للمشاركين بعد أسبوعين من اكتساب المهارة؛ للتّحقّق من مدى محافظتهم على الكلمات المكتسبة عبر الإجراءين. وقد تمَّ إجراء جلسات المحافظة بإجراءات مماثلة للخط القاعدي، بمحاولتين لكلّ كلمة من كلمات المجموعتين، بمجموع ٢٠ محاولة لكلّ جلسة.

تقييم قراءة الكلمات بعد إزالة الصور

بعد تحقيق المشاركين للمعيار في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، أُجريت جلستي تحقُّق لتقييم المشاركين في قراءة الكلمات بشكلٍ مجرّد؛ وذلك بعد إزالة الصّور من البطاقات. كان الغرض من هذا الإجراء هو التّحقّق ممَّا إذا كان اكتساب الكلمات المقرونة بالصّور يؤدّي إلى قراءة الكلمات بعد إزالة الصّور. وقد أُجريت جلستا التقييم بإجراءات مماثلة للخط القاعدي، وتضمَّنت كلّ جلسة محاولتين لكلّ كلمة، بمجموع ١٠ محاولات.

تقييم معاني الكلمات

تم إجراء جلستَي تحقُّق لتقييم المشاركين في ذكر معاني الكلمات المستهدفة، إحداهما قبل التدخّل، والأخرى بعد التدخّل؛ وذلك للتعرّف على تأثير تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرّدة على ذِكر معاني الكلمات، ومدى تأثير الصّور في ذكر معاني الكلمات غير المعروفة (أثناء تقييم قبل التّدخل). وقد تضمَّنت جلستا التقييم محاولة لكلّ كلمة، حيث عُرضت الكلمة في كلّ محاولة وسؤال المشارك: "هل تعرفُ معنى هذه الكلمة؟ قل لي ماذا تعني؟". تمَّ تسجيل الإجابة كاستجابة صحيحة عندما يصف المشارك الكلمة أو يفسّرها بشكل صحيح شفهيًّا أو بالإشارة. وتمَّ تسجيل الاستجابة كاستجابة خاطئة عند ذِكر معنى الكلمة بشكل خاطئ، أو بعدَ مُرور أربع ثوانٍ من طرح السّؤال دون البدء بالاستجابة.

اتفاق الملاحظين

تم تدريب المعلّمات على إجراءات جمع البيانات من خلال مقطع مرئي عرَض فيه الباحثون تعريفًا للمهارة المستهدفة، وخطوات تنفيذ الإستراتيجيّات، وكيفيّة تسجيل البيانات، وأمثلة على المهارة المستهدفة. وتمَّ تزويد المعلّمات بنماذج تسجيل البيانات. وقد تم قياس نسبة الاتفاق بين الملاحظين (وهم الباحثة، وأربع معلّمات) فيما لا يقل عن ٣٣٪ من جميع الجلسات عبر جميع المراحل، وتم حساب نسبة الاتفاق بطريقة نقطة بنقطة، كالتالي: (الاتفاق ÷ [اتفاق+ اختلاف]) × ١٠٠. وتراوحت نسبة الاتفاق ما بين ٨٧٪ و١٠٠٪، بمتوسّط ٩٣,٥٪ والتي تعبّر عن نسبة اتّفاق عالية.

السلامة الإجرائية

قيّمت المعلّمات مدى تنفيذ الباحثة لخطوات التدريس بشكل صحيح فيما لا يقل عن ٢٠٪ من جميع الجلسات عبر جميع المراحل. وقد تم تدريب المعلّمات على إجراء التَّقييم باستخدام قائمة مراجعة السلامة الإجرائية. وتم حساب نسبة السلامة الإجرائية بعدد الخطوات المطبَّقة بشكل صحيح ÷ إجمالي عدد الخطوات × ١٠٠. وتضمَّنت السّلوكيات المتوقعة من الباحثة في مرحلة الخط القاعدي: (أ) جذب الانتباه، (ب) عرض البطاقة وتقديم الطلب "ما الكلمة؟" (ج) انتظار الاستجابة لمدّة أربع ثوانٍ، (د) تسجيل البيانات. وتضمّنت السلوكيات المتوقعة في مرحلة التّدخل: (أ) جذب الانتباه، (ب) عرض البطاقة وتقديم الطلب "ما الكلمة؟"، (ج) انتظار

الاستجابة لمدّة أربع ثوانٍ في محاولات التّحقّق، (د) تقديم الحث مباشرةً في المحاولات التدريسيّة، (هـ) انتظار الاستجابة لمدّة أربع ثوانٍ بعد تقديم الحث، (و) تقديم التّغذية الرّاجعة المناسبة (تصحيح الخطأ، أو التّعزيز)، (ز) تسجيل البيانات. وقد بلغت نسبة السّلامة الإجرائيّة ١٠٠٪ في جميع الجلسات.

النتائج

نتائج الفاعلية

أظهرت البيانات فاعليّة كلٍّ من تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة باستخدام إجراءات الحث المتزامن في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة البسيطة قراءة الكلمات بصريًّا، إذ حقَّق جميعُ المشاركين الأربعة المعيار في كِلا التَّدخّلين بنجاح. وتوضّح الأشكال (١-٤) النِّسب المئويَّة للكلمات المقروءة بشكل صحيح للمشاركين الأربعة عبر مراحل الدراسة.

وكما يتَّضح في الأشكال (١-٤)، لم يقرأ المشاركون أيًّا من مجموعتي الكلمات المستهدفة أثناء مرحلة الخط القاعدي، حيثُ حصل جميعُهم على ٠٪ في هذه المرحلة. وبدءًا من مرحلة التّدخل، تزايدَ مستوى المشاركين تدريجيًّا في قراءة مجموعتَي الكلمات. حيث قرأ أحمد ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الثانية من تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، واستمرَّ أداؤه بالارتفاع حتَّى حقَّق المعيار بعد ستّ جلسات. وفي تدخّل الكلمات المجرَّدة، قرأ ٦٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الخامسة، إلى أنْ حقّق المعيار بعد تسع جلسات.

كما تطوّر مستوى جنى من ٠٪ في مرحلة الخط القاعدي، إلى قراءة ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الثانية من تدخُّل الكلمات المقرونة بالصّور، حتى حقَّقت المعيار بعد ست جلسات. وفي تدخُّل الكلمات المجرَّدة، قرأت ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الرابعة، إلى أن حقَّقت المعيار بعد ثماني جلسات. وقد أحرزت ريما تقدّمًا في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور بدءًا من قراءة ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح في الجلسة الثالثة، حتّى حقّقت المعيار بعد ثماني جلسات. وفي تدخُّل الكلمات المجرَّدة، قرأت ٣٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الخامسة، حتى حقّقت المعيار بعد عشر جلسات. وأخيرًا، قرأت أسيل ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الثانية من تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، محقّقةً المعيار بعد ستّ جلسات. وفي تدخُّل الكلمات المجرَّدة، قرأت ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح بدءًا من الجلسة الثالثة، حتى حقّقت المعيار بعد ثماني جلسات.

وبشكل عام، تُشير النتائج إلى أنَّ تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة كانا فعَّالين في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة مهارة قراءة الكلمات بصريًّا. ففي مرحلة الخط القاعدي، حصل جميع المشاركين على ٠٪ في قراءة الكلمات. وفي مرحلة التَّدخُّل، وبعد إدخال المتغيّرات المستقلّة، تحسَّن مستوى المشاركين تحسّنًا ملحوظًا في قراءة الكلمات، وأحرزوا تقدّمًا تدريجيًّا حتى نجحوا جميعًا في تحقيق المعيار وقراءة ١٠٠٪ من الكلمات المستهدفة بشكلٍ صحيح في جلستين متتاليتين، وذلك في كِلا التَّدخُّلين.

نتائج المحافظة

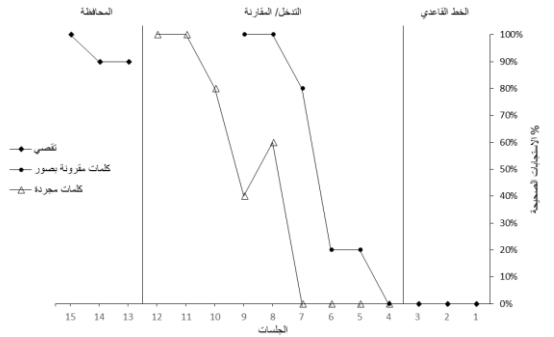
توضّح البيانات محافظة جميع المشاركين على الكلمات المكتسبة عبر الإجراءَين بمتوسّط نِسب تراوحت ما بين ٨٠٪ و١٠٠٪. وكما يظهر في الأشكال (١-٤) والتي تعرض متوسّط نِسب الاحتفاظ لجميع الكلمات في كِلا المجموعتين، احتفظ أحمد بمجموعتي الكلمات بنسبة تراوحت ما بين ٩٠٪ و١٠٠٪، وذلك بنسبة ١٠٠٪ للكلمات المقرونة بالصّور، وبمتوسط نسبة ٨٠٪ للكلمات المجرَّدة. أمَّا جنى فقد حافظت على مجموعتي الكلمات بنسبة ١٠٠٪ وذلك في جميع الجلسات الثلاثة. واحتفظتْ ريما بمجموعتَي الكلمات بنسبة تراوحت ما بين ٨٠٪ و١٠٠٪، وذلك بنسبة ١٠٠٪ للكلمات المقرونة بالصّور، وبمتوسّط ٨٧٪ للكلمات المجرّدة. وحافظت أسيل على مجموعتَي الكلمات بنسبة تراوحت ما بين ٩٠٪ و١٠٠٪، وذلك بنسبة ١٠٠٪ للكلمات المقرونة بالصّور، وبمتوسّط ٨٧٪ للكلمات المجرّدة. وبشكل عام، تُشير نتائج المحافظة إلى قدرة المشاركين على الاحتفاظ بالكلمات المكتسبة عبر الإجراءين بعد أسبوعين من التوقف من التدخل. وتشير البيانات إلى أن احتفاظ المشاركين بالكلمات المقرونة بالصّور كان بنسبة أعلى من الكلمات المجرَّدة.

نتائج الكفاءة

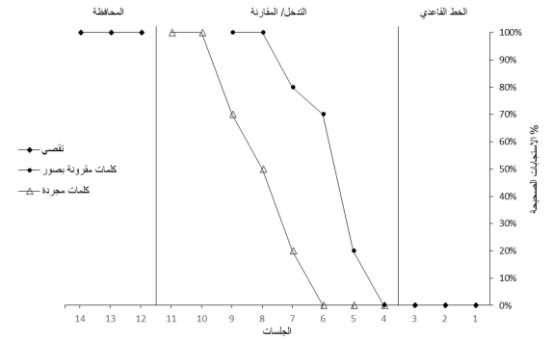
لمعرفة أي التدخلين كان أكثر كفاءة، تم مقارنة بيانات المشاركين في كلا من عدد الجلسات والمحاولات التدريسية المستغرقة للوصول للمعيار، وعدد ونسبة الأخطاء التي ظهرت خلال جلسات التدريس، وعدد الدقائق المستغرقة حتى تحقيق المعيار. وتمثل المعيار في قراءة الكلمات بشكل مستقل وصحيح بنسبة (١٠٠٪) في جلستين متتاليتين. ويوضّح الجدول (٢) عدد الجلسات، وعدد المحاولات، ومتوسط الدقائق حتى وصول المشاركين إلى المعيار. وعدد ونسبة الأخطاء التي حدثت قبل الوصول إلى المعيار.

عدد الجلسات اللازمة لتحقيق المعيار

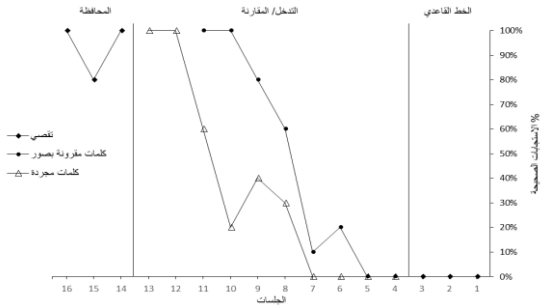
تطلّب وصول المشاركين للمعيار في كِلا التَّدخُّلين ٦١ جلسة، ٢٦ جلسة لتدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، و٣٥ جلسة لتدخّل الكلمات المجرَّدة. وكما يتّضح في الجدول (٢)، كان متوسّط إجمالي عدد الجلسات اللازمة لتحقيق المعيار ٧ جلسات في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، و٩ جلسات في تدخّل الكلمات المجرَّدة. ووفقًا لهذه البيانات، فإنَّ تدريس الكلمات المقرونة بالصّور كان أكثر كفاءةً من حيث عدد الجلسات لجميع المشاركين الأربعة.



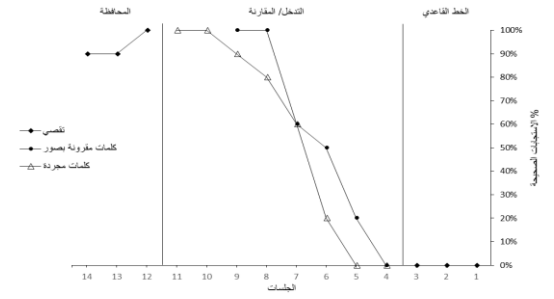
شكل 1: النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة عبر المراحل للمشارك أحمد



شكل 2: النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة عبر المراحل للمشاركة جنى



شكل 3: النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة عبر المراحل للمشاركة ريما



شكل 4: النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة عبر المراحل للمشاركة أسيل

عدد المحاولات اللازمة لتحقيق المعيار

بلغ إجمالي عدد المحاولات اللازمة لتحقيق المشـــاركين للمعيار ١٨٣٠ محاولة في التّدخلين، بمجموع ٧٨٠ محاولة لتدخّل الكلمات المقرونة بالصّـــور، و١٠٥٠ محاولة لتدخّل الكلمات المجرّدة. وبلغ متوســـط المجموع الكلي للمحاولات ١٩٥ محاولة في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، و٢٦٣ محاولةً في تدخّل الكلمات المجرّدة. وكما تُشير البيانات في الجدول (٢)، فإنَّ جميع المشاركين حققوا المعيار في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور بعدد محاولاتٍ أقل. ويتّضـــح من ذلك أنَّ تدريس الكلمات المقرونة بالصّـــور كان أكثر كفاءةً من حيث عدد المحاولات لجميع المشاركين الأربعة.

متوسط الوقت اللازم لتحقيق المعيار

تراوح متوسط الوقت اللازم لتحقيق المشاركين للمعيار في تدخُّل الكلمات المقرونة بالصّـور ما بين ٥٫٢٣ و٦٫٠٧ دقائق، بمتوسّـط ٥٫٦٧ دقيقة لإجمالي عدد الدقائق. وما بين ٥٫٣٨ و٦٫٤٠ دقائق في تدخّل الكلمات المجرّدة، بمتوسّـــط ٥٫٨٦ دقيقة لإجمالي عدد الدقائق. وكما يتّضح في الجدول (٢)، حقّق جميع المشـاركين المعيار في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّـــور بوقتٍ أقل من تدخّل الكلمات المجرّدة، بمتوسّـط فرق ٠٫١٩ دقيقة. وتشـير هذه البيانات إلى أنَّ تدريس الكلمات المقرونة بالصّور كان أكثر كفاءةً من حيث الوقت لجميع المشاركين الأربعة.

عدد ونسبة الأخطاء المرتكبة قبل الوصول للمعيار

بلغ إجمالي عدد أخطاء المشاركين قبل تحقيق المعيار في تدخّل الكلمات المقرونة بالصـــّور ١٢١ خطأ، و١٩٦ خطأ في تدخّل الكلمات المجرّدة. وكان متوســّط نســـبة أخطاء المشـــاركين الأربعة في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور ١٥٫٣٢٪، و١٨٫٥٤٪ في تدخّل الكلمات المجرَّدة. وتشير البيانات في الجدول (٢) إلى أنَّ جميع المشاركين حققوا المعيار في تدخل الكلمات المقرونة بالصـور بعدد ونسـبة أخطاء أقل. وبناءً على ذلك، فإنَّ تدريس الكلمات المقرونة بالصّور كان أكثر كفاءةً من حيث عدد ونسبة الأخطاء لجميع المشاركين الأربعة.

نتائج قراءة الكلمات بعد إزالة الصّور

في مرحلة المحافظة، تمَّ قياس مدى محافظة المشـــاركين على قراءة الكلمات باســـتخدام الإجراءات ذاتها التي تمَّت في التّدخل، وذلك من أجل المقارنة بين نتائج كِلا التَّدخُّلين.

أمَّـا في هـذه المرحلة فقـد تمَّ تقييم –فقط– قراءة الكلمـات التي تم إقرانها بالصّـور بعد انتهاء التّدخل، وبعد إزالة الصّـور من البطاقات. وقد حصـل المشاركون على نِسب تراوحت ما بين ٠٪ إلى ٤٠٪ في قراءة الكلمات بعد إزالة الصور. حيث قرأ أحمد ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح في جلسة التّحقق الأولى، وقرأ ٤٠٪ من الكلمات في الجلسـة الثانية. ولم تقرأ جنى أيًّا من الكلمات في الجلسة الأولى، وقرأت ٤٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح في الجلسـة الثانية. أمَّا ريما فلم تقرأ أيًّا من الكلمات في الجلسـتين كِلتَيهِما. وقرأت أسيل ٢٠٪ من الكلمات بشكلٍ صحيح،

جدول رقم (٢) *بيانات جلسات التدريس حتى وصول المشاركين للمعيار*

المشارك	عدد الجلسات		عدد المحاولات		متوسط الدقائق		عدد ونسبة الأخطاء	
	الكلمات المقرونة بالصور	الكلمات المجردة	الكلمات المقرونة بالصور	الكلمات المجردة	الكلمات المقرونة بالصور	الكلمات المجردة	الكلمات المقرونة بالصور	الكلمات المجردة
أحمد	٦	٩	١٨٠	٢٧٠	٦,٠٧	٦,١٤	٢٨	٥٢
							٪١٥,٥٦	٪١٩,٢٥
جنى	٦	٨	١٨٠	٢٤٠	٦,٠١	٦,٤٠	٢٣	٤٨
							٪١٢,٧٨	٪٢٠
ريما	٨	١٠	٢٤٠	٣٠٠	٥,٢٦	٥,٣٨	٤٣	٦١
							٪١٧,٩٢	٪٢٠,٣٣
أسيل	٦	٨	١٨٠	٢٤٠	٥,٣٣	٥,٥١	٢٧	٣٥
							٪١٥	٪١٤,٥٨
الإجمالي	٢٦	٣٥	٧٨٠	١٠٥٠	٢٢,٦٧	٢٣,٤٣	١٢١	١٩٦
							٪٦١,٢٦	٪٧٤,١٦
المتوسط للإجمالي	٧	٩	١٩٥	٢٦٣	٥,٦٧	٥,٨٦	٣٠	٤٩
							٪١٥,٣٢	٪١٨,٥٤

وحصلت على هذه النِّسبة في كلا الجلستين. وعند مقارنة نتائج قراءة الكلمات بعد إزالة الصور بنتائج المحافظة للكلمات المجرّدة، تشير النتائج إلى أنَّ قدرة المشاركين على قراءة الكلمات التي تم تدريسُها باستخدام الصّور، وبعد إزالتها بلغ متوسّط ١٧,٥٪، بينما بلغ متوسّط قراءة الكلمات التي تمَّ تدريسها بشكلٍ مجرّد نسبة ٨٨,٥٪.

نتائج معاني الكلمات

أجريتْ جلستا تحقُّق لتقييم المشاركين في ذِكر معاني الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة قبل اكتسابها، وكذلك مدى قدرتهم على ذكر معانيها بعد اكتسابها. وأشارت بيانات جلسة التقييم الأولى والتي أجريت قبل التَّدخل، إلى أنَّ إقران الصّور مع الكلمات كان له تأثيرٌ في ذكر معاني الكلمات غير المعروفة، حيث ذكر المشاركون معاني ٢٠٪ إلى ٤٠٪ من مجموعة الكلمات المقرونة بالصّور غير المعروفة، في حين لم يذكروا أيًّا من معاني الكلمات المجرَّدة غير المعروفة. وفي جلسة التقييم الثانية والتي أجريت بعد التَّدخل، تبيّن أنَّ اكتساب مهارة قراءة الكلمات البصريَّة المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة كان له تأثيرٌ على

المجرّدة كان لها تأثيرٌ على ذكر معاني الكلمات، فكلّما زادت القدرة على قراءة الكلمات زادت القدرة على ذكر معانيها. وقد كان تأثير الكلمات المقرونة بالصّور أفضل عند ذكر معاني الكلمات.

نتائج الصدق الاجتماعي

أظهرت نتائج الصدق الاجتماعي موافقة ثلاث معلّمات بشدّة على أهمّية اكتساب مهارة قراءة الكلمات، وموافقة معلّمة على ذلك. كما وافقت ثلاث معلّمات بشدّة على فعالية الإجراءَين المستخدمة لتدريس قراءة الكلمات، ووافقت معلّمة على ذلك. أيضًا، وافقت معلّمتين بشدّة على ذكر معاني الكلمات، حيث تزايدت قدرة المشاركين على ذكر معاني الكلمات بعد اكتسابها، بنِسب تراوحت ما بين ٧٠٪ و١٠٠٪ للمجموعتين.

ذكر المشاركون أثناء التقييم الأول (قبل التّدخل) معاني ٢٠٪ إلى ٤٠٪ من مجموعة الكلمات المقرونة بالصّور غير المعروفة (أي كلمة إلى كلمتين). حيث ذكر كلٌّ من أحمد وجنى وريما معاني ٢٠٪ من الكلمات (أي كلمة واحدة)، في حين ذكرت أسيل معاني ٤٠٪ من الكلمات (أي كلمتين). وفي المقابل، لم يذكر المشاركون أيًّا من معاني مجموعة الكلمات المجرّدة غير المعروفة. وفي التقييم الثاني (بعد التّدخّل)، نجح كلٌّ من أحمد وأسيل في ذكر معاني ١٠٠٪ من الكلمات المقرونة بالصّور، في حين استطاعت كلٌّ من جنى وريما ذكر معاني ٨٠٪ من الكلمات. بالإضافة لذلك، ذكر كلٌّ من أحمد وريما معاني ٦٠٪ من مجموعة الكلمات المجرّدة، في حين نجحت كلٌّ من جنى وأسيل في ذكر معاني ١٠٠٪ من الكلمات.

وبشكل عام، أظهرت النتائج أنَّ إقران الصّور مع الكلمات يُحسِّن من القدرة على ذكر معانيها وإنْ كانت الكلمات غير معروفة. كما أشارت البيانات إلى أنَّ اكتساب مهارة قراءة الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات

مناسبة ومقبوليّة الإجراءات المتَّبعة في الدّراسة، وأجابت معلمتان بالموافقة. ووافقت جميع المعلمات بشدّة على تطوُّر التلاميذ في قراءة الكلمات المكتسبة في أماكنَ وموادَّ مختلفة عن المستخدمة في الدراسة. ووافقت جميعُ المعلّمات بشدّة بالاعتقاد أنَّ استخدام الإجراءين المتَّبعين في الدّراسة سيؤدّي إلى تحسُّنٍ دائم في مهارة قراءة الكلمات، بالإضافة لموافقتهم بشدّة على الاستمرار في تطبيق هذه الإجراءات لتدريس تلاميذهم مهارات القراءة.

وفي السؤال المفتوح، أكَّدت المعلمات أنَّ كِلا الإجراءين مهمَّان في عمليّة تدريس قراءة الكلمات البصرية. وفضَّلت المعلّمات تدريس الكلمات

البصريّة باستخدام الصّور، وعَزوا ذلك لكونها تعزّز الذاكرة البصريّة لدى التلاميذ؛ ولِمَا لها من دور في تسهيل عمليّة القراءة؛ ممّا سيُسهم في إكساب التلاميذ مهارة القراءة بسرعةٍ أكبر. وأضافت إحدى المعلّمات بأنَّه قد يكون من المفيد تدريس الكلمات باستخدام الصور أولًا، ثمَّ باستخدام الكلمات المجرّدة.

مناقشة

أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية كلٍّ من تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرّدة باستخدام إجراءات الحث المتزامن في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة البسيطة قراءة الكلمات بصريًّا، إذ نجح جميع المشاركين الأربعة في تحقيق المعيار بكِلا التَّدخُّلين. وتقدِّم نتائج هذه الدّراسة دليلًا إضافيًّا على نجاح التلاميذ ذوي الإعاقة في اكتساب الكلمات البصريَّة عند التدريس باستخدام الإستراتيجيات الفعَّالة (Akcin, 2013; Coleman et al., 2012, 2015; Crowley et al., 2013; Klaus et al., 2019; Mulé et al., 2015; Phipps .et al., 2022)

بالإضافة إلى ذلك، تشير بيانات المحافظة إلى نجاح المشاركين في المحافظة على الكلمات المكتسبة بعد أسبوعين من اكتسابها، بنِسب تراوحت ما بين ٨٠٪ و١٠٠٪. إذ احتفظ جميع المشاركين بالكلمات المقرونة بالصّور بنسبة ١٠٠٪، وبالكلمات المجرَّدة بمتوسّط يتراوح ما بين ٨٧٪ و١٠٠٪. وكما تُظهر البيانات، حافظ المشاركون على الكلمات المقرونة بالصّور بنسبة أعلى من الكلمات المجرَّدة. وقد تكون هذه النتائج متوقّعة؛ نظرًا لإسهام الصّور في تحسين القدرة على قراءة الكلمات. فقد توصَّل ستراير وزملاؤه (Strauber et al., 2020) في دراسة تجريبيّة إلى نتائج مشابهة، حيث حصل المشاركون في المجموعة التجريبيّة على درجاتٍ أعلى في الاحتفاظ بالكلمات البصريَّة التي تمَّ تدريسُها باستخدام الصّور مقارنةً بدرجات المشاركين في المجموعة الضَّابطة، والذين حصلوا على درجاتٍ أقلّ في الاحتفاظ بالكلمات التي تعلَّموها بشكلٍ مجرَّد. كما أشارت نتائج دراسة ميدان وزملاؤه (Meadan et al., 2008) إلى أنَّ المشاركين في المجموعة التجريبيّة حافظوا على عددٍ أكبر من الكلمات المقرونة بالصّور مقارنةً بالمجموعة الضّابطة بعد أربعة أسابيع من بدء الدراسة. ويتّضح من خلال هذه النتائج إسهام الصّور الواضح في تحسين قدرة التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة على تذكُّر الكلمات البصريَّة والاحتفاظ بها لفتراتٍ زمنيّة أطول وبدقّةٍ أعلى.

كذلك، أظهرت النتائج نجاح المشاركين في اكتساب الكلمات المقرونة بالصّور بكفاءةٍ أعلى من الكلمات المجرّدة، وذلك من حيث عدد الجلسات، وعدد المحاولات، والمدّة المستغرقة، وعدد ونسبة الأخطاء حتّى الوصول إلى المعيار. وكما يتّضح في البيانات، حقق المشاركون المعيار في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور بعدد جلساتٍ أقلّ، بفارق جلستين من متوسّط إجمالي عدد الجلسات. كما اكتسبوا الكلمات المقرونة بالصّور بعدد محاولات أقلّ، بفارق ٦٨ محاولة من متوسط إجمالي عدد المحاولات. واكتسب جميع المشاركين الكلمات المقرونة بالصّور خلال مدّة أقلّ – قليلًا– من الكلمات المجرَّدة، بفارق ٠,١٩ دقيقة من متوسط إجمالي عدد الدقائق. وكان عدد ونسبة الأخطاء لجميع المشاركين أقلّ في تدخّل الكلمات المقرونة بالصّور، بفارق ١٩ خطأ من متوسّط إجماليّ عدد الأخطاء، أي ٣,٢٢٪ من متوسّط إجماليّ نسبة الأخطاء. مما يشير إلى أنَّ استخدام الصّور أثناء تدريس الكلمات البصريَّة هو الإجراء الأكثر فاعليةً وكفاءةً مقارنةً بتدريس الكلمات المجرّدة في إكساب الكلمات البصريّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة.

ويمكن عَدّ هذه النتائج منطقيّة ومتوقّعة؛ فقد عملت الصّور كعنصر محفّز لاستخراج الاستجابة الصّحيحة من المشاركين. وقد توصّلت دراساتٌ سابقة إلى نتائج مشابهة، فعلى سبيل المثال، أشار كونلي وزملاؤه (Conley et al., 2004) في مقارنة ما بين تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرَّدة، إلى أنَّ استخدام الصّور أدَّى إلى اكتساب أسرع للكلمات بمرَّتين تقريبًا مقارنةً بالكلمات التي تمَّ تدريسها بدون صور. كما حصل المشاركون في دراسة هِل (Hill, 1995) على درجاتٍ أعلى في قراءة الكلمات المقرونة بالصّور مقارنةً بالكلمات المجرّدة أثناء جلسات التدريس. وجدت دراسات أخرى أيضًا نتائج مشابهة (Meadan et al., 2008; Pufpaff et al., 2000; Samuels, 1967)، وأشارت إلى أنَّ أداءَ التلاميذ في قراءة الكلمات البصريَّة يتزايد بشكلٍ ملحوظ أثناء التدريس عند إقران الصّور مع الكلمات. وتعكس مثل هذه النتائج المزايا الواضحة لتضمين الصّور بجانب الكلمات في تحسين أداء التلاميذ عند قراءة الكلمات البصريَّة وسرعة اكتسابها.

وبالرّغم من اكتساب المشاركين للكلمات المقرونة بالصّور بكفاءة أعلى أثناء التّدخّل وكذلك بنِسب عالية أثناء مرحلة المحافظة؛ إلا أنَّهم أظهروا قدرة منخفضة نسبيًّا عند قراءتها أثناء التقييم البعدي (بعد إزالة الصور)، إذ قرؤُوا ما بين ٠٪ و٤٠٪ فقط من الكلمات أثناء جلستَي التقييم. ويمكن تفسير انخفاض مستوى المشاركين في قراءة الكلمات بعد إزالة الصّور إلى عدّة عوامل. أظهر المشاركون أثناء الجلسات التدريسيَّة ربطًا واضحًا للكلمات بالصّور، وذلك بقراءتهم للكلمات بمجرّد النّظر إلى الصّور. وكذلك اكتسب المشاركون الكلمات المقرونة بالصّور خلال (٦-٨) جلساتٍ فقط. وبالتالي، قد يكون ربطُ الكلمات بالصّور، وسرعة اكتساب الكلمات المقرونة بالصّور هي سبب انخفاض مستوى المشاركين في قراءة الكلمات عندما قدّمت بشكل مجرَّد. كذلك، كان لتشابُه تركيب الكلمات في المجموعتين أثرٌ على الاستجابات؛ إذ تمثّلت بعض أخطاء المشاركين في التقييم البعديّ بالخلط بين كلمات المجموعتين، مثل قراءة كلمة (خطر) كـ (خطأ). وقد تدلّ هذه النتائج على أنَّ المشاركين أثناء جلسات التّدخل قاموا بتسمية الصّور وليس الكلمات.

وتتوافق هذه النتائج مع مجموعة كبيرة من الدّراسات التي وجدت أنَّ إقران الصّور بجانب الكلمات يتداخل مع تعلّم الكلمات البصريّة ويُعيق اكتسابها بعد إزالة الصّور (Conley et al., 2004;; Didden et al., 2000, 2006; Dittlinger & Lerman, 2011; Elliott & Zhang, 1998; Hill, 1995; Meadan et al., 2008; Pufpaff et al., 2000; Richardson et., 2017; Samuels, 1967; Saunders & Solman, 1984; Singer et al., 1973; Singh & Solman, 1990; Solman et al., 1992; Wu & Solman, 1993). وتشير هذه الدراسات إلى أنَّ الصّور تعمل على حجب أو تعتيم الكلمات، بمعنى أنَّ الارتباط لدى المتعلّم يتشكَّل بين الصّورة والتَّسمية وليس بين التّسمية والكلمة المكتوبة. وكذلك تكون الصّورة هي العنصر الأكثر بروزًا في البطاقة التعليميّة؛ ممَّا يوجّه انتباه التلميذ نحو الصّورة ويشتّت انتباهَه عن الكلمة المكتوبة. وبناءً على ما توصَّلت إليه الدراسة الحالية والدراسات السّابقة، ونظرًا لأنَّ الهدف من تدريس القراءة هو الوصول إلى القراءة المستقلّة، فإنَّه لا ينبغي الاعتماد الكامل والدّائم على الصّور عند تدريس الكلمات، إذ إنَّ إقران الصّور بجانب الكلمات دائمًا قد يُعيق من قراءة الكلمات البصريّة بشكل مستقل.

وبالرّغم من ذلك، لا يمكن غضُّ النَّظر عن فوائد الصّور في زيادة كفاءة التّعلّم والذي ظهر بشكل واضح في نتائج المشاركين في هذه الدراسة وفي الدراسات السابقة. كما وجدت دراساتٌ أخرى أنَّ تضمين الصّور أدَّى إلى تعلُّم الكلمات –بعد إزالة الصّور– بشكلٍ أفضل مقارنةً بالكلمات المجرَّدة (Kagan, 2018; Sheehy, 2002, 2005; Strauber et al., 2020; Van der Bijl et al., 2006). وبالتالي قد لا تكمن المشكلة في الصّور نفسها، وإنّما بالطريقة التي تُستخدم بها الصّور لتدريس الكلمات. فعندما يتم تضمين الصّور بجانب الكلمات دائمًا فستعملُ الصّور على حجب الكلمات، الأمر الذي سيحُول دون تعلُّم الكلمات البصريَّة بشكلٍ مستقل. ويمكن أن يكون استخدام الصّور أكثرَ فائدةً عندما يتم تضمينُها مع إستراتيجيات تقلّل من إظهار الصّور أو تعمل على إخفائها بشكلٍ تدريجي. فعلى سبيل المثال، في دراسة سينغ وسولمان (Singh & Solman, 1990) تعلَّم اثنان من المشاركين الكلمات بسرعةٍ أكبر –بعد إزالة الصّور– عندما تمَّ تدريسُهم من خلال زيادة حجم الكلمات بالنسبة للصّور. ووجدت دراسات أن استخدام الصّور كتغذية راجعة بعد تقديم الكلمات وحدَها يمكن أن يقلل من التَّأثير السّلبي للصّور (Didden et al., 2000; Solman & Wu, 1995). وتوصَّل ريتشاردسون وزملاؤه (Richardson et., 2017) إلى أنَّ استخدام الإخفاء التَّدريجي للصّور، وإستراتيجيَّة مطابقة النَّص مع الصّورة تقلل من التَّداخُل الذي يحدث عند تدريس الكلمات البصريَّة المقرونة بالصّور. أشار فوسيت وميرندا (Fossett & Mirenda, 2006) أيضًا إلى أنَّ مطابقة النَّص مع الصّور تعدّ إستراتيجيَّة فعَّالة في تقليل التّأثير السَّلبي للصّور. وتقود مثل هذه النتائج إلى ضرورة عمل المزيد من البحث باستخدام إستراتيجيَّات تقلّل من تأثير حجب الصّور للكلمات مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة.

بالإضافة إلى ذلك، أشارت بيانات تقييم ما قبل التَّدخل إلى تحقيق المشاركين مستوياتٍ أفضل في ذكر معاني الكلمات المقرونة بالصّور –وإن كانت الكلمات غير معروفة– مقارنةً بالكلمات المجرَّدة. إذ ذكروا معاني ٢٠٪ إلى ٤٠٪ من الكلمات المقرونة بالصّور في تقييم ما قبل التَّدخل، في حين لم يذكروا أيًّا من معاني الكلمات المجرَّدة. وأظهرت بيانات تقييم ما بعد التَّدخل أنَّ اكتساب مهارة قراءة الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرّدة كان له تأثيرٌ ملحوظ على ذكر معاني الكلمات. حيث تزايدت قدرة المشاركين في ذكر معاني كلمات المجموعتين من ٠٪–٢٠٪ قبل التّدخل، إلى ٧٠٪–١٠٠٪ بعد التّدخل. وقد حقّق ثلاثةُ مشاركين درجاتٍ أعلى في ذكر معاني الكلمات المقرونة بالصّور في تقييم ما بعد التّدخل، باستثناء المشاركة جنى والتي حصلت على درجةٍ أعلى في ذكر معاني الكلمات المجرَّدة. ويمكن أنْ يعود انخفاض درجة جنى إلى صعوبة شرح معاني بعض الكلمات –بغضِّ النَّظر عن اقترانها بصورة–، حيث أظهرت صعوبة في ذكر معنى كلمة (خطر) بالرُّغم من إقرانها بصورة، في حين استطاعت ذكر معنى الكلمة المجرَّدة المقابلة لها (خطأ) والتي ظهر أنَّ معناها كان أكثرَ سهولةً. وبشكل عام، يمكن القول بأنَّ اكتساب الكلمات البصريَّة يُحسّن بشكل كبير من القدرة على ذكر معاني الكلمات بالنّسبة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة. كما أنَّ مستوى ذكر معاني الكلمات يتزايد بشكل أكبر عند إقران الكلمات بالصّور. وهناك العديد من الدراسات التي تدعم هذه النتائج (Caudill, 2021; Jones et al., 2007; Shurr &Taber-Doughty, 2012)، حيث أشارت هذه الدراسات إلى أنَّ إقران الصّور أو الرّموز المصوَّرة مع النُّصوص يؤدّي إلى تحسين القدرة على التَّعرف على معاني النّصوص وفهمها.

خاتمة

خلصت نتائج الدّراسة إلى فاعلية تدريس الكلمات المقرونة بالصّور والكلمات المجرّدة باستخدام إجراءات الحث المتزامن في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريَّة البسيطة قراءة الكلمات بصريًّا. بالإضافة إلى نجاح المشاركين في المحافظة على الكلمات المكتسبة –عبر الإجراءين– بعد أسبوعين من اكتسابها. وأشارت النتائج إلى أنَّ التدريس باستخدام الكلمات المقرونة بالصّور كان أكثر كفاءةً في إكساب الكلمات البصريَّة مقارنةً بتدريس الكلمات مجرَّدة، وذلك من حيث عدد الجلسات، وعدد المحاولات، والوقت المستغرق، وعدد ونسبة الأخطاء. وبالرُّغم من فاعليَّة التدريس باستخدام الصّور؛ إلا أنَّه لم يؤدِّ إلى قراءة جميع الكلمات المكتسبة بعد إزالة الصّور. توصَّلت النتائج كذلك إلى أنَّ اكتساب الكلمات البصريَّة يحسّن من القدرة على ذكر معاني الكلمات، وأنَّ التّعرف على معاني الكلمات يتزايد بشكلٍ أكبرَ عند إقران الكلمات بالصّور. وبناءً عليه، تقدّم هذه الدراسةُ دليلًا على نجاح التلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة في اكتساب الكلمات البصريّة عند تدريسهم الكلماتِ مقرونةً بالصّور أو مجرّدةً باستخدام إجراءات الحث المتزامن. وتضيفُ إلى الدراسات المحدودة

التي قارنت بين الإجراءين في إكساب مهارة قراءة الكلمات البصريّة للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكريّة.

وبالإضافة إلى النتائج المهمَّة التي توصَّلت إليها الدراسة، من المهم تسليط الضَّوء على بعض المحدِّدات؛ لتفاديها في الدراسات المستقبليّة. أوَّلًا، اتَّبعت الدراسة منهجيّة تصاميم الحالة الواحدة، واقتصر حجم العيّنة على أربعة مشاركين، وكانت خصائصُهم متشابهة (من حيث مستويات الذكاء، والعمر، وتشخيصهم بالإعاقة الفكريَّة). لذلك، لا يمكن تعميم نتائج الدراسة الحاليّة على جميع التلاميذ ذوي الإعاقة، وهناك حاجة لتكرار البحث مع مشاركين آخرين من مستوياتٍ عمريّة وأكاديميّة مختلفة لزيادة الصّدق الخارجي. ثانيًا، أدَّى تضمين الصّور بجانب الكلمات طوال مدَّة التَّدخل إلى إعاقة قراءة الكلمات أثناء التقييم البعدي؛ ممَّا يشير إلى أنَّ الصّور تداخلت مع تعلُّم الكلمات. لذا يُقترح في الدراسات المستقبليّة تدريس الكلمات البصريّة باستخدام إستراتيجيَّات تعتمد على إخفاء الصّور أو التقليل من ظهورها والتي وجدت بعضُ الدراسات السابقة فائدتَها، مثل أنظمة الحث الهرمي (كالحث من الأقل إلى الأكثر)، أو باستخدام الإخفاء التّدريجي للصّور، أو بتقديم الصّور كتغذية راجعة بعد عرض الكلمات وحدها. كما يمكن استخدام مطابقة الصّور مع الكلمات؛ والتي ستدفع التلميذ للتَّركيز على كلٍّ من الكلمة والصّورة لمطابقتها معًا بدلًا من تضمينِها بجانب الكلمة. يمكن أيضًا التقليل من بروز الصّور بزيادة حجم الكلمة بالنّسبة للصّورة. كذلك، يمكن للباحثين والمعلّمين الاستفادة من النتائج الإيجابيَّة للصّور واستخدامُها لتدريس مهارات أخرى لا تهدف بشكل أساسي لتعليم القراءة، كتدريس مهارات الحياة اليوميّة، أو المهارات الوظيفيّة.

وأخيرًا، أدَّى تشابُه تركيب الكلمات في الدراسة إلى الخلط فيما بينها أثناء التقييم البعدي (مثل قراءة خطأ كخطر، وقلم كعلم). لذا يُقترح في الدراسات المستقبليَّة اختيار كلمات وظيفيّة يحتاجها الفرد ذو الإعاقة الفكريَّة في حياته اليومية أو الوظيفيَّة (مثل لافتات الشوارع، ملصقات المتاجر) بدلًا من التركيز على الكلمات المتشابهة في التركيب والتي قد تكون ذات فائدة في تدريس الصَّوتيات بشكل أكبر من الكلمات البصريّة. بالإضافة لذلك، تمَّ اختيار كلمات متساوية الصّعوبة من حيث التركيب والمدلول دون التركيز على مدى تعقيد معاني الكلمات. فعلى سبيل المثال، واجهت المشاركة جنى صعوبة في ذكر معنى كلمة (خطر) والتي ظهر أنَّها كلمة غير مألوفة بالنسبة لبعض الأطفال. لذا من المهم ضبط هذا الجانب أيضًا عند استهداف ذكر معاني الكلمات.

الإفصاح والتصريحات

تضارب المصالح: ليس لدى المؤلفون أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود اي تضارب في المصالح.

الوصول المفتوح: هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص اسناد الابداع التشاركي غير تجاري ٤,٠ الدولي (CC BY- NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، الا إذا تمت الإشارة الى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

References

Akcin, N. (2013). Comparison of two instructional strategies for students with autism to read sight word. *Eurasian Journal of Educational Research, 51*, 85–106. https://eric.ed.gov/?id=EJ1059916

Alberto, P. A., Waugh, R. E., Fredrick, L. D., & Davis, D. H. (2013). Sight word literacy: A Functional-Based approach for identification and comprehension of individual words and connected text. *Education And Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(3), 332-350. https://www.jstor.org/stable/23880991

Aldosiry, N. (2022). Comparison of constant time delay and simultaneous prompting to teach word reading skills to students with intellectual disability. *International Journal of Developmental Disabilities, 68*(3), 317-331. https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1771513

Aldosiry, N. (2023). The effect of the simultaneous Prompting–Constant time delay instructional sequence on the teaching of early academic skills to students with intellectual disabilities. *Learning and Instruction, 84*, 101728. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101728

Blachman, B. A., Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Clonan, S. M., Shaywitz, B. A., & Shaywitz, S. E. (2004). Effects of intensive reading remediation for second and third graders and a 1-year follow-up. *Journal of Educational Psychology, 96*(3), 444-461. https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.444

Browder, D. M., Wakeman, S. Y., Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., & Algozzinexya, B. (2006). Research on reading instruction for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional children, 72*(4), 392-408. https://doi.org/10.1177/001440290607200401

Brown, A., & Cariveau, T. (2022). A systematic review of simultaneous prompting and prompt delay procedures. *Journal of Behavioral Education*, 1-22. https://doi.org/10.1007/s10864-022-09481-6

Cariveau, T., & Brown, A. (2023). Simultaneous prompting to teach initial listener responses to a child with down syndrome. *Behavior Analysis in Practice, 16*(2), 623-628. https://doi.org/10.1007/s40617-022-00758-w

Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest, 19*(1), 5–51. https://doi.org/10.1177/1529100618772271

Caudill, L. (2021). *Comparative effects of words plus pictures and words alone on the reading comprehension of youth with disabilities*. [Unpublished Master's dissertation] University of Kentucky.

Educational Psychology, *46*(3), 318-322. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02328.x

Hayes, C. (2016). *The effects of sight word instruction on students' reading abilities*. [master's thesis, St. John Fisher University]. Fisher Digital Publications.

Hill, L. (1995). An exploratory study to investigate different methods for teaching sight vocabulary to people with learning disabilities of different aetiologies. *Down Syndrome Research and Practice*, *3*(1), 23-28. https://doi.org/10.3104/reports.48

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

Jones, F. W., Long, K., & Finlay, W. M. L. (2007). Symbols can improve the reading comprehension of adults with learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, *51*(7), 545-550. https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00926.x

Kagan, M. (2018). *The effects of using picture-supported vs. word-only sight word flashcards on the students' ability to learn sight words*. [Unpublished master's dissertation]. Goucher College.

Klaus, S., Hixson, M. D., Drevon, D. D., & Nutkins, C. (2019). A comparison of prompting methods to teach sight words to students with autism spectrum disorder. *Behavioral Interventions*, *34*(3), 352–365. https://doi.org/10.1002/bin.1667

Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2018). *Single case research methodology: Applications in special education and behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge.

Lemons, C. J., King, S. A., Davidson, K. A., Puranik, C. S., Fulmer, D., Mrachko, A. A., Partanen, J., Al Otaiba, S., & Fidler, D. J. (2015). Adapting phonological awareness interventions for children with Down syndrome based on the behavioral phenotype: A promising approach?. *Intellectual and Developmental Disabilities*, *53*(4), 271-288. https://doi.org/10.1352/1934-9556-53.4.271

Lindström, E. R., & Lemons, C. J. (2021). Teaching reading to students with intellectual and developmental disabilities: An observation study. *Research in Developmental Disabilities*, *115*, 103990. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103990

Meadan, H., Stoner, J. B., & Parette, H. P. (2008). Sight word recognition among young children at-risk: picture-supported vs. word-only. *Assistive Technology Outcomes & Benefits (ATOB)*, *5*(1), 45–58. https://eric.ed.gov/?id=EJ884367

Morse T. E., & Schuster J. W. (2004). Simultaneous prompting: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, *39*(2), 153–168. https://www.jstor.org/stable/23880063

Mulé, C. M., Volpe, R. J., Fefer, S., Leslie, L. K., & Luiselli, J. (2015). Comparative effectiveness of two sight-word reading interventions for a student with autism spectrum disorder. *Journal of Behavioral Education*, *24*(3), 304–316. https://doi.org/10.1007/s10864-015-9220-5

Nally, A., Healy, O., Holloway, J., & Lydon, H. (2018). An analysis of reading abilities in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *47*. 14–25. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.12.002

Phipps, L., Robinson, E. L., & Grebe, S. (2022). An evaluation of strategic incremental rehearsal on sight word acquisition among students with specific learning disabilities in reading. *Journal of Behavioral Education*, *31*(2), 281-297. https://doi.org/10.1007/s10864-020-09398-y

Coleman, M. B., Cherry, R. A., Moore, T. C., Park, Y., & Cihak, D. F. (2015). Teaching sight words to elementary students with intellectual disability and autism: A comparison of teacher-directed versus computer-assisted simultaneous prompting. *Intellectual and Developmental Disabilities*, *53*(3), 196–210. https://doi.org/10.1352/1934-9556-53.3.196

Coleman, M. B., Hurley, K. J., & Cihak, D. F. (2012). Comparing teacher-directed and computer-assisted constant time delay for teaching functional sight words to students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, *47*(3), 280–292. https://www.jstor.org/stable/23879965

Collins, B. C. (2012). *Systematic instruction for students with moderate and severe disabilities*. Paul H. Brookes Publishing Company.

Conley, C. M., Derby, K. M., Roberts-Gwinn, M., Weber, K. P., & McLaughlin, T. F. (2004). An analysis of initial acquisition and maintenance of sight words following picture matching and copy, cover, and compare teaching methods. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *37*(3), 339-349. https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-339

Crowley, K., McLaughlin, T., & Kahn, R. (2013). Using direct instruction flashcards and reading racetracks to improve sight word recognition of two elementary students with autism. *Journal of Developmental & Physical Disabilities, 25(3),*297–311. https://doi.org/10.1007/s10882-012-9307-z

Denton, C. A., & Al Otaiba, S. (2011). Teaching word identification to students with reading difficulties and disabilities. *Focus on Exceptional Children*, *43*(7), 1–25. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4299759/

Dessemontet, R. S., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Meuli, N., & Linder, A. L. (2021). Effects of a phonics-based intervention on the reading skills of students with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, *111*, 103883. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103883

Didden, R., de Graaff, S., Nelemans, M., Vooren, M., & Lancioni, G. (2006). Teaching sight words to children with moderate to mild mental retardation: Comparison between instructional procedures. *American Journal on Mental Retardation*, *111*(5), 357-365. https://doi.org/10.1352/0895-8017(2006)111[357:TSWTCW]2.0.CO;2

Didden, R., Prinsen, H., & Sigafoos, J. (2000). The blocking effect of pictorial prompts on sight-word reading. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*(3), 317-320. https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-317

Dittlinger, L. H., & Lerman, D. C. (2011). Further analysis of picture interference when teaching word recognition to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *44*(2), 341–349. https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-341

Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading*, *18*(1), 5- 21. https://doi.org/10.1080/10888438.2013.819356

Elliott, R. T., & Zhang, Q. (1998). Interference in learning context-dependent words. *Educational Psychology*, *18*(1), 5–25. https://doi.org/10.1080/0144341980180101

Fossett, B., & Mirenda, P. (2006). Sight word reading in children with developmental disabilities: A comparison of paired associate and picture-to-text matching instruction. *Research in Developmental Disabilities*, *27*(4), 411–429. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.05.006

Harzem, P., Lee, I., & Miles, T. R. (1976). The effects of pictures on learning to read. *British Journal of*

Psychology, 12(2), 143-153. https://doi.org/10.1080/0144341920120205

Solman, R. T., & Wu, H. M. (1995). Pictures as feedback in single word learning. *Educational psychology*, *15*(3), 227-244. https://doi.org/10.1080/0144341950150301

Strauber, C. B., Sorcar, P., Howlett, C., & Goldman, S. (2020). Using a picture-embedded method to support acquisition of sight words. *Learning and Instruction*, *65*, 101248. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101248

Swain, R., Lane, J. D., & Gast, D. L. (2015). Comparison of constant time delay and simultaneous prompting procedures: Teaching functional sight words to students with intellectual disabilities and autism spectrum disorder. *Journal of Behavioral Education*, *24*(2), 210-229. https://doi.org/10.1007/s10864-014-9209-5

Tekin-Iftar, E., Olcay-Gul, S., & Collins, B. C. (2019). Descriptive analysis and meta analysis of studies investigating the effectiveness of simultaneous prompting procedure. *Exceptional Children*, *85*(3), 309-328. https://doi.org/10.1177/0014402918795702

Van der Bijl, C., Alant, E., & Lloyd, L. (2006). A comparison of two strategies of sight word instruction in children with mental disability. *Research in Developmental Disabilities*, *27*(1), 43-55. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.12.001

Watkins, M. W., & Pacheco, M. (2000). Interobserver agreement in behavioral research: Importance and calculation. *Journal of Behavioral Education*, *10*(4), 205-212. https://doi.org/10.1023/A:1012295615144

Waugh, R. E., Alberto, P. A., & Fredrick, L. D. (2011a). Effects of error correction during assessment probes on the acquisition of sight words for students with moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *32*(1), 47-57. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.08.007

Waugh, R. E., Alberto, P. A., & Fredrick, L. D. (2011b). Simultaneous prompting: An instructional strategy for skill acquisition. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, *46*(4), 528-543. https://www.jstor.org/stable/24232364

Wu, H. M., & Solman, R. T. (1993). Effective use of pictures as extra stimulus prompts. *British Journal of Educational Psychology*, *63*(1), 144-160. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1993.tb01047.x

Yaw, J., Skinner, C. H., Orsega, M. C., Parkhurst, J., Booher, J., & Chambers, K. (2012). Evaluating a computer-based sight-word reading intervention in a student with intellectual disabilities. *Journal Of Applied School Psychology*, *28*(4), 354-366. https://doi.org/10.1080/15377903.2012.722181

Pufpaff, L. A., Blischak, D. M., & Lloyd, L. L. (2000). Effects of modified orthography on the identification of printed words. *American Journal on Mental Retardation*, *105*(1), 14–24. https://doi.org/10.1352/0895-8017(2000)105%3C0014:EOMOOT%3E2.0.CO;2

Ratz, C., & Lenhard, W. (2013). Reading skills among students with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, *34*(5),1740–1748. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.01.021

Richardson, A. R., Lerman, D. C., Nissen, M. A., Luck, K. M., Neal, A. E., Bao, S., & Tsami, L. (2017). Can pictures promote the acquisition of sight-word reading? An evaluation of two potential instructional strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *50*(1), 67-86. https://doi.org/10.1002/jaba.354

Richman, D. M., Grubb, L., & Thompson, S. (2018). Descriptive analysis and comparison of strategic incremental rehearsal to "Business as Usual" sight-word instruction for an adult nonreader with intellectual disability. *Developmental Neurorehabilitation*, *21*(1), 23-31. https://doi.org/10.1080/17518423.2016.1238412

Ruwe, K., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Johnson, J. (2011). The multiple effects of direct instruction flashcards on sight word acquisition, passage reading, and errors for three middle school students with intellectual disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *23*(3), 241-255. https://doi.org/10.1007/s10882-010-9220-2

Samuels, S. J. (1967). Attentional process in reading: The effect of pictures on the acquisition of reading responses. *Journal of Educational Psychology*, *58*(6p1), 337. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0020045

Saunders, R. J., & Solman, R. T. (1984). The effect of pictures on the acquisition of a small vocabulary of similar sight-words. *British Journal of Educational Psychology*, *54*(3), 265-275. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1984.tb02590.x

Sheehy, K. (2002). The effective use of symbols in teaching word recognition to children with severe learning difficulties: A comparison of word alone, integrated picture cueing and the handle technique. *International Journal of Disability, Development & Education*, *49*(1), 47-59. https://doi.org/10.1080/10349120120115325

Sheehy, K. (2005). Morphing images: A potential tool for teaching word recognition to children with severe learning difficulties. *British Journal of Educational Technology*, *36*(2), 293-301. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00458.x

Shepley, C., Ault, M. J., Ortiz, K., Vogler, J. C., & McGee, M. (2020). An exploratory analysis of quality indicators in adapted alternating treatments designs. *Topics in Early Childhood Special Education*, *39*(4), 226-237. https://doi.org/10.1177/0271121418820429

Shurr, J., & Taber-Doughty, T. (2012). Increasing comprehension for middle school students with moderate intellectual disability on age-appropriate texts. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, *47*(3), 359-372. https://www.jstor.org/stable/23879971

Singer, H., Samuels, S. J., & Spiroff, J. (1973). The effect of pictures and contextual conditions on learning responses to printed words. *Reading Research Quarterly*,9(4) 555-567. https://doi.org/10.2307/747002

Singh, N. N., & Solman, R. T. (1990). A stimulus control analysis of the picture-word problem in children who are mentally retarded: the blocking effect. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *23*(4), 525-532. https://doi.org/10.1901/jaba.1990.23-525

Solman, R. T., Singh, N. N., & Kehoe, E. J. (1992). Pictures block the learning of sight-words. *Educational*