فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

إعداد

د. الشيماء محمد الوكيل
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د. عبدالحميد عادل محمد
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

المستخلص:

هدف البحث الى التعرف على فاعلية برنامج تدريبى لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا, وتكونت عينة الدراسة من (10) أطفال من ذوي الهيبرلكسيا تراوحت أعمارهم ما بين (6-9) سنوات, وقد استخدمت الدراسة مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (تقنين محمود أبو النيل, 2011), مقياس تشخيص الهيبرلكسيا للأطفال (إعداد الباحثان), وتم استخدام المجموعة التجريبية الواحدة كتصميم تجريبى, وتم تطبيق برنامج لتحسين الفهم القرائي للأطفال (إعداد الباحثان), وتم القياس عقب الإنتهاء من البرنامج مباشرة, وكذلك بعد مرور شهر, وتوصلت النتائج الى تحسن الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا في القياس البعدى, واستمرار تحسن الفهم القرائي والنمو اللغوي لديهم في القياس التتبعى.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي , الفهم القرائي ، النمو اللغوي, الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

Effectiveness of a Training Program to Improve Reading Comprehension And Language Development in Children with Hyperlexia

Abstract:
The aim of the research was to identify the effectiveness of a training program to improve reading comprehension and language development in children with hyperlexia.. The study sample consisted of (10) children with hyperlexia whose ages ranged between (6-9) years, The study used the Stanford-Binet scale, fifth edition (standardized by Mahmoud Abu Al-Nil, 2011), the hyperlexia diagnostic scale for children (prepared by the researchers), and a single experimental group was used as an experimental design. A program was applied to improve children's reading comprehension (prepared by the researchers), and the measurement was done immediately after the program was completed, as well as after a month had passed, The results showed an improvement in reading comprehension and language development in children with hyperlexia in the post-test, and continued improvement in reading comprehension and language development in the follow-up test.

Keywords: training program, reading comprehension, language development, children with hyperlexia

فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

إعداد

د. الشيماء محمد الوكيل
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د. عبدالحميد عادل محمد
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

مقدمة:

يُعد الفهم القرائي والنمو اللغوي ركيزتين أساسيتين لعملية القراءة الفعالة. فالقراءة لا تقتصر على التعرف على الكلمات فحسب، بل تتطلب القدرة على بناء تمثيل ذهني متكامل ومترابط لمضمون النص. يتحقق هذا التمثيل من خلال فهم ترابط العبارات وتسلسلها لتشكيل بنية النص بشكل منطقي ومتماسك.

وترتبط القراءة بقدرة الأطفال على قراءة النصوص المكتوبة وفهمها وتفسيرها بشكل دقيق، ويعد تطوير مهارات القراءة أمرًا أساسيًا لاستيعاب النصوص المكتوبة, والتعامل معها أيضًا بفعالية، حيث تمكن الأطفال من فهم المعاني والاستفادة من المحتوى المقروء بشكل أفضل، من خلال تعزيز الفهم القرائي والنمو اللغوي، يمكن للأطفال تحسين قدرتهم على التفاعل مع النصوص وكذلك تطوير مهاراتهم اللغوية بشكل شامل.

وعلى الرغم من أن العديد من الأطفال يحبون القراءة، وقد يتمكن بعضهم من تعلمها في سن مبكرة، إلا أن هذا الأمر الذي يُسعد الوالدين في البداية قد يتحول إلى مصدر للقلق عندما يلاحظون أن طفلهم يقرأ الكلمات بطلاقة دون أن يدرك معناها أو يفهم محتواها، فالفهم القرائي يُعد جوهر عملية القراءة وأهم نتائجها، إذ لا تكتسب القراءة معناها الحقيقي أو قيمتها ما لم تُصاحبها قدرة على الفهم والاستيعاب.

ويعاني الأطفال ذوو الهيبرلكسيا من نمط مميز من صعوبات القراءة، يتمثل في وجود فجوة واضحة بين مهارات الترميز (فك الرموز) والفهم القرائي، فعلى الرغم من أنهم يظهرون قدرات جيدة في جوانب الترميز، إلا أن أداءهم غالبًا ما يكون دون المستوى المتوقع مقارنةً بأقرانهم في نفس العمر، ومثل غيرهم من الأطفال القادرين على القراءة، يتمكن هؤلاء الأطفال من فك ترميز الكلمات

الجديدة، وقراءة الكلمات الشائعة، كما يستطيعون استخدام الاستراتيجيات الصوتية لفك ترميز الكلمات غير المألوفة من الناحية الصوتية، والتعامل مع الكلمات الشائعة بشكل فعّال، لكن تبقى مشكلة الفهم تمثل التحدي الأكبر لديهم . (Dresner,2024,2)

ويؤكد ذلك (Filipova,etal.,2024,4) حيث يشير إلى الهيبرلكسيا على أنها حالة يظهر فيها بعض الأطفال اهتمامًا شديدًا ومبكراً بالحروف بالنسبة لأعمارهم؛ حيث يمكّنهم ذلك من قراءة الكلمات بدقة، ولكن دون فهم معناها.

وعلى الرغم من أن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا يُظهرون قدرة مبكرة على القراءة، إلا أنهم يواجهون ضعفًا واضحًا في مهارات التواصل، فعادةً ما يبدأ تعلمهم للغة من خلال تكرار الكلمات والعبارات التي يسمعونها دون إدراك لمعانيها، ويواجهون صعوبات في اكتساب قواعد اللغة سواء من خلال التقليد أو التجربة والخطأ. ورغم أن مهاراتهم اللغوية قد تتحسن بالتدريب والممارسة، فإن الكثير منهم، رغم امتلاكهم لحصيلة لغوية جيدة، لا يتمكنون من توظيفها بفعالية في التفاعل الاجتماعي أو النجاح الأكاديمي، وتظهر هذه الصعوبات بشكل خاص في الإجابة عن الأسئلة التي تتطلب فهمًا واستيعابًا عميقًا، مثل: "من؟"، "ماذا؟"، "أين؟"، "لماذا؟" و"كيف؟(Mui Hoon Ng,2021,105; Mammarella,etal.,2022,19) ."

وتعد القدرة المرتفعة على القراءة من الخصائص التي تشير إليها بعض الدراسات على أنها قد تفيد في تحسين النمو اللغوي وبالتالي مستوى الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا ومن خلال هذا البحث نحاول أن نتحقق من إمكانية استخدام تلك الخاصية التي حاول الكثير من الباحثين تحديد هل تشكل ميزة أم عيبًا، واستخدامها كوسيلة لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا ومن هنا كانت الحاجة الماسة الى إعداد برنامج تدريبى لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

مشكلة البحث:

تُعتبر الهيبرلكسيا اضطرابًا نمائيًا يؤثر على القدرات اللغوية والتواصلية لدى الأطفال؛ حيث يُظهرون قصورًا في النمو اللغوي والفهم القرائي، كما يعانون من صعوبات في فهم اللغة الشفهية والمكتوبة، وقد يكون لديهم صعوبة في التعبير عن أفكارهم بشكل واضح ومفهوم.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال قد يُظهرون مهارات قراءة متقدمة، إلا أنه غالبًا ما تكون هذه المهارات غير مصحوبة بفهم عميق للنصوص المقروءة، ويشير هذا إلى أن قدرتهم على القراءة لا تعني بالضرورة الفهم الكامل أو القدرة على التفاعل مع المحتوى بفعالية.

ويعاني الأطفال ذوي الهيبرلكسيا من تحديات واضحة في عملية التعلم، حيث يواجهون صعوبات في الفهم القرائي، وخاصة في إدراك الأفكار الرئيسية ضمن فقرات النصوص المقروءة، كما يواجهون صعوبات في بعض المهارات الأساسية للقراءة، مثل التعرف على الكلمات، وغالبًا ما يُلاحظ أنهم يقرؤون بصوت مرتفع بطلاقة، لكن دون أن يتمكنوا من فهم أو تذكر ما قرأوه، مما يؤثر سلبًا على استفادتهم وتقدمهم الأكاديمي . (Ng&Chia,2014,9)

وعلى الرغم من التحديات التي يواجهها الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، إلا أنهم يتميزون بقدرة فائقة على قراءة الكلمات، ويقضون وقتًا طويلاً في ترتيب الحروف وتهجئة الكلمات وتكوينها، مستفيدين في ذلك من مهاراتهم القوية في حفظ واسترجاع أشكال الحروف والكلمات، ورغم امتلاكهم لتلك القدرات البصرية والذاكرة القوية، فإنهم يعانون من ضعف في الفهم القرائي، ومحدودية في التواصل اللغوي، وصعوبات في مهارات التفاعل الاجتماعي، وغالبًا ما تكون هذه التحديات مصحوبة بمشكلات في المعالجة السمعية والتكامل الحسي، ونظرًا لقدرتهم اللافتة على القراءة، يرى العديد من الباحثين أن هذه المهارة تمثل نقطة قوة ينبغي استثمارها لتعزيز النمو اللغوي وتحسين التفاعل الاجتماعي. ومن هنا، يجب

أن يوجه المعلمون اهتمامهم إلى هذه القدرة الفريدة باعتبارها أداة تعليمية فعّالة يمكن أن تسهم في دعم تعلم هؤلاء الأطفال وتطورهم(Adkins, etal., 2013,6)

وقد فسر البعض القدرة الفائقة على قراءة الكلمات بشكل صحيح إلى أن هؤلاء الأطفال يمتلكون قدرة عالية على تذكر شكل الحروف والكلمات ككل؛ بالإضافة إلى امتلاكهم لذاكرة بصرية وسمعية قوية، ولديهم قدرة مرتفعة على قراءة الكلمات الغريبة وغير المألوفة ولكن دون الاهتمام بمعرفة مدلول أو معنى هذه الكلمات(Castles, etal., 2010, 1240)

ويتميز معظم الأطفال ذوي الهيبرلكسيا بدرجات ذكاء متوسطة أو فوق متوسطة وقدرة على قراءة كلمات أعلى من مستواهم المتوقع ، مما قد يُنظر إليها على أنها قدرة خارقة على التعرف على الكلمة؛ حيث تتعدى مستوى المهارة المتوقعة. ولكن بعض الأطفال ذوي الهيبرلكسيا يعانون من مشاكل في فهم الكلام, ويشير بعض الخبراء أن أغلب هؤلاء الأطفال لديهم اضطرابات نمائية أخرى(Mammarella,etal., 2022,15)

وبالإضافة إلى ما سبق يعاني الأطفال ذوي الهيبرلكسيا من مجموعة من الصعوبات فى الإجابة على الأسئلة التي تتطلب فهمًا، فى الوقت الذى يستطيعون فيه الإجابة على الأسئلة المباشرة, فإن الصعوبة فى الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا يؤدى إلى نقص المعرفة السابقة وصعوبة فى التعرف على مدلول الكلمات التى يعود عليها الضمائر(David, 2024,37).

وبالتالي كانت الحاجة الى توفير دعم تعليمي متخصص لهؤلاء الأطفال، يركز على تعزيز فهم اللغة وتطوير مهارات التواصل، بالإضافة إلى استخدام استراتيجيات الفهم القرائي الفعالة التي تساعدهم على تحسين استيعابهم للنصوص وتفاعلهم معها بشكل أفضل

ويمكن أن يتحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا من خلال تدريبات تستهدف الذاكرة السمعية البصرية. وفقًا لما ذكره (Nation & Hulme ,2011)، فإن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا قد يستفيدون من برامج التدريب التي تركز على تعزيز الذاكرة السمعية والبصرية، مما يسهم في تحسين قدرتهم على فهم النصوص المقروءة. كما أوضحت دراسة أخرى (Cain & Oakhill, 2014) أن استخدام استراتيجيات تعليمية

تستهدف الذاكرة العاملة يمكن أن يساعد في تعزيز الفهم القرائي لدى هؤلاء الأطفال. بالتالي، يمكن أن تكون التدريبات التي تستهدف الذاكرة السمعية البصرية أداة فعالة في تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

وتُعد القدرة القرائية من العوامل الأساسية التي تسهم في تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا. وفقًا لما ذكره (Nation ,2005)، فإن تطوير مهارات القراءة يمكن أن يعزز من قدرة هؤلاء الأطفال على فهم النصوص المقروءة وتفسيرها بشكل أفضل. كما أوضحت دراسة أخرى (Cain & Oakhill, 2014) أن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا الذين يتمتعون بقدرات قرائية قوية يمكنهم الاستفادة من هذه القدرات لتحسين فهمهم القرائي من خلال استراتيجيات تعليمية محددة.

ومما سبق يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي:

هل يمكن تحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا من خلال برنامج يتم إعداده وتنفيذه معهم؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.
- تحسين مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.
- استمرار أثر البرنامج بعد تطبيقه.

أهمية البحث:

تنقسم الى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية:

أولاً الأهمية النظرية:

١. موضوع البحث، واهتمامه بالفهم القرائي والنمو اللغوي للأطفال ذوي الهيبرلكسيا، وهو من الموضوعات الحديثة التي يتزايد الاهتمام بها؛ وذلك لأهمية وضرورة النمو اللغوي والفهم القرائي في حياة هؤلاء الأطفال فهي أساس تحقيق النجاح في العملية التعليمية.

٢. ندرة الدراسات العربية- في حدود إطلاع الباحثان- التي أجريت حول الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

٣. يسهم البحث الحالي فى التأصيل النظرى لمصطلح الهيبرلكسيا كما يسهم في زيادة رصيد المعلومات والحقائق عن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا سواء في عملية التعرف عليهم، أو تقديم طرق التعلم المناسبة لهم، والفنيات المستخدمة في ذلك، مما يتيح فهماً أفضل ووعياً بنواحي القوة والضعف لدى هؤلاء الأطفال الذين لا يزالون بحاجة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات .

٤. تسليط الضوء على الأطفال ذوي الهيبرلكسيا وضرورة استخدام قدرتهم المبكرة على القراءة كنقطة انطلاق لتحسين النمو اللغوي ومهارات الفهم القرائي لديهم.

ثانياً الأهمية التطبيقية:

١- إعداد مقياس لتشخيص الأطفال ذوي الهيبرلكسيا مما يساعد في التشخيص الدقيق للهيبرلكسيا لدى الأطفال العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة.

٢- إعداد برنامج لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

٣- الإستفادة من نتائج البحث الحالي, والمقاييس المستخدمة فيه وإعداد وتصميم برامج لتحسين العديد من جوانب النمو الأخرى لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

- **مصطلحات البحث:**

١- الفهم القرائي:

يعرفه الباحثان اجرائيًا بأنه عملية عقلية معرفية تهدف إلى إدراك المعنى الكلي للنص المكتوب، من خلال الربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة لدى القارئ، وتحليل النص وتفسيره وتقييمه، بما يتيح استخلاص الأفكار الرئيسية والتفاصيل الداعمة، واستنتاج المعاني الضمنية، وتكوين أحكام نقدية حول ما يُقرأ.

٢- النمو اللغوي:

يعرفه الباحثان اجرائيًا بأنه عملية تطور للمهارات اللغوية، حيث يظهر الأطفال قدرة مبكرة واستثنائية على فك الرموز والقراءة الآلية للنصوص المكتوبة، في حين يعانون من ضعف في الفهم اللغوي، والتعبير اللفظي المرن، والمهارات البراجماتية اللازمة للتواصل الاجتماعي الفعال, ويقاس النمو اللغوي بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال على مقياس تشخيص النمو اللغوي للأطفال المستخدم في البحث الحالي.

٢-الأطفال ذوو الهيبرلكسيا:

هم الأطفال الذين يُظهرون قدرة مبكرة على تعلم مهارات القراءة، ويتميزون بسرعة ودقة في قراءة الكلمات المكتوبة، مع تعلق واضح بالحروف والنصوص، إلا أنهم يفتقرون إلى مهارات الفهم القرائي، ويواجهون صعوبات في تفسير ما يقرؤونه، بالإضافة إلى ضعف في مهارات التواصل اللغوي والتفاعل الاجتماعي, وتُقاس الهيبرلكسيا بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا للأطفال المستخدم في البحث الحالي

٣- البرنامج التدريبى:

عرفه الباحثان إجرائيًا بأنه برنامج منظم ومخطط يهدف إلى تحسين الفهم القرائي والنو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، من خلال توظيف مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات والفنيات بالإضافة إلى توظيف أنشطة تعليمية متنوعة، مثل القراءة التفاعلية والألعاب التعليمية.

الإطار النظرى:

أولًا: الفهم القرائي:

يُعد الفهم القرائي عملية معقدة تتطلب التعامل مع اللغة المكتوبة عبر مستويات لغوية متعددة، تشمل الكلمات والجمل والفقرات. كما يتأثر الفهم بعدد من العمليات المعرفية وما وراء المعرفية، مثل: الاستدلال، ودمج المعلومات من مصادر معرفية مختلفة، والتحكم في السلوك القرائي، ومراقبته، وتقييم مدى فهم ما يتم قراءته(Vaughn, etal.,2024,1)

ويعرف(Wu,etal.,2025,1)الفهم القرائي على أنه تلك المهارة المبنية على الفهم والاستيعاب لما يتم قراءته واستخلاص المعنى من النص المقروء من خلال كلمات أساسية فى النص، واستخلاص خبرات جديدة يمكن للقارىء توظيفها في مواقفه الحياتية.

استراتيجيات تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

يشير (Castles, etal., 2010) إلى بعض الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تنمية الفهم القرائي لدي الأطفال ذوي الهيبرلكسيا منها تزويد الطفل بمعاني الكلمات التي يقرأها بصوت واضح ومرتفع نسبيًا مما يسهل على الطفل بعد ذلك تذكر الكلمات المنطوقة وبالتالي يحسن من اللغة التعبيرية للأطفال، بالإضافة إلى استخدام أنشطة المطابقة حيث يطلب من الطفل أن يقوم بمطابقة الكلمات المنطوقة بالصور التي تشير إليها.

ويذكر(Gira,2010, 27 ,33) ؛ (Macdonald, etal.,2022) **بعض الاستراتيجيات التى تستخدم فى تسهيل الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا:**

١- المعرفة السابقة

فهم النص هو تفاعل معقد بين المعلومات المعطاة فى النص والمعلومات التى يمتلكها القارىء حيث أن القراء المهره يستفيدون من الخبرة السابقة لتسهيل الفهم القرائي، والطلاب ذوي الهيبرلكسيا يتميزون باستخدام محدود للمعرفة السابقة أثناء القراءة وتعرف الصعوبة التى يعانى منها الأطفال ذوي الهيبرلكسيا فى استخدام المعرفة السابقة إلى ما يسمى "نظرية العقل"، وتشير "نظرية العقل" إلى التعرف على الحالات العقلية للآخرين وإدراك أن الناس لديهم أفكارهم ومعتقداتهم الخاصة فى فهم العالم من حولهم، كما أن لديهم قصور فى المهارات الاجتماعية، مما يؤدى إلى قصور فى نظرية العقل كما أن لديهم صعوبات فى تقييم الحالات المعرفية للآخرين، مما يجعل هناك تحديًا وصعوبة فى فهم ما يقصده الكاتب

٢- تنشيط المعرفة السابقة واستخدام المعينات البصرية

تعد تنشيط المعرفة السابقة طريقة هامة لمساعدة القراء على ربط ما يعرفونه بالمعلومات الجديدة ويكون من السهل ربط النص بالمعرفة السابقة عندما يكون القراء على معرفة كبيرة بالعنوان. وبالرغم من أهمية المعرفة السابقة للطلاب، فإن المعرفة السابقة غير الدقيقة تعوق

الفهم،ويعد تقييم المعرفة السابقة لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا أمرًا صعبًا بسبب القصور اللغوي الذى يؤثر على المعرفة العامة وتنشيط المعرفة السابقة كوسيلة تدخل يعتمد على تعريف الطلاب بالمادة التعليمية قبل البدء فى شرح الدرس مما يقلل التوتر لديهم ويزيد من معدلات الفهم والنجاح، ويمكن تنشيط المعرفة السابقة من خلال عرض الأسئلة والصور قبل القراءة, واستخدام المعينات البصرية مثل الرسوم البيانية، فهذه الرسوم البيانية تحول المعلومات المجردة إلى شكل محسوس، ويستفيد الطلاب من الأسئلة التى تعرض قبل القراءة والصور والرسوم البيانية فى تنشيط المعرفة السابقة لديهم كما يستفيد من ذلك أيضاً أقرانهم فى فصول التعليم العام.

٣- دلالة الضمائر (ما يعود عليه الضمير) Anaphora

يعانى الطلاب ذوي الهيبرلكسيا من قصور فى فهم القواعد النحوية بالمقارنة مع غيرهم من الطلاب، ولكي يستطيع القراء فهم ما يقرأون، ينبغى عليهم التكامل والدمج بين الجمل وشبه الجمل وهذا يعد أمراً صعباً بالنسبة لذوي الهيبرلكسيا، و (Anaphora) هى أكثر الطرق التى تعمل على التكامل بين المعلومات فى النص مثل استخدام الضمائر التى تعود على بعض الكلمات التى ذُكرت من قبل فى النص، ويعاني بعض الأطفال من صعوبة فى التعرف على الاسم الذي يعود عليه الضمير مما يمثل صعوبة فى الفهم القرائي.

٣- تدريس الأقران

إن استراتيجية تدريس الأقران تسمح للطلاب أن يكونوا معلمين والتعليم يصبح تبادلياً؛ حيث يستطيع الطلاب من الاستفادة عندما يتم دمجهم مع أقرانهم وهناك توجه حديث نحو دمج هؤلاء الطلاب مع أقرانهم فى التعليم العام.

ويقصد بالتعلم التعاونى أن الطلاب يعملون مع بعضهم البعض فى مجموعات صغيرة من أجل رفع مستوى التعليم. ويعد تدريس الأقران داخل الفصل استراتيجية فعالة في تحسين الأداء الأكاديمي لدى الطلاب العاديين وذوي الإعاقة، ويستفيد الأطفال من التعلم التعاونى وتدريس الأقران، حيث تصمم البرامج من أجل تسهيل الجانب الأكاديمى والاجتماعى ومن ثم تحقيق النجاح.

ركز قليل من الباحثين على الاستراتيجيات التى تساعد الأطفال ذوي الهيبرلكسيا فى فصول التعليم العام خاصة فى مجال الفهم القرائي، وتشتمل هذه الاستراتيجيات على مجموعات المناقشة، المشاركة داخل الفصل، استراتيجيات التساؤل، تدريس الأقران. وأثبتت كل هذه الاستراتيجيات التعليمية فاعليتها بالنسبة للأطفال ذوي الهيبرلكسيا

كما يذكر (Abnett,2013) بعض الاستراتيجيات التى تستخدم فى الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

١- استراتيجيات التساؤل

عندما يشترك الطلاب فى أنشطة الأسئلة وتدريس الأقران ومجموعات المناقشة، تزيد المشاركة الأكاديمية وتنمو مهارات اللغة. ويتمكن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا من الارتباط بالنص من خلال نمذجة ما يفعله القراء الجيدين داخل أذهانهم من خلال التفكير بصوت عالٍ والأسئلة الموجهة للذات، كما أنهم عندما يستمعوا إلى أسئلة أقرانهم وإجاباتهم يبدأوا فى تقليدهم.

٢- مجموعات المناقشة

تحقق مجموعات المناقشة والتفاعل مع الأقران الإنجاز الأكاديمى، كما أن المجموعات المتفاعلة الصغيرة تدعم الفهم القرائي، وتعتمد القدرة على تدريس الفهم القرائي على الخبرة السابقة للطفل أو المهارات اللغوية والقدرة على تكوين المعنى، والأطفال ذوي الهيبرلكسيا لديهم صعوبة فى هذه المهارات وبالتالى قصور فى الفهم القرائي.

٣- استرتيجية الأسئلة التبادلية

يذكر (2013) Lee أن استراتيجية توليد الأسئلةتُستخدم لتدريب الطلاب على صياغة الأسئلة والإجابة عنها، وتنقسم هذه الأسئلة إلى نوعين:

النوع الأول هو الأسئلة الواردة في الكتاب، والتي يمكن للطلاب العثور على إجاباتها بسهولة من النص، أما النوع الثاني فهو الأسئلة التي تنشأ في أذهانهم، ويعتمد الإجابة عنها على استنتاجاتهم الشخصية استنادًا إلى فهمهم للقصة، وخبراتهم السابقة، وأفكارهم الخاصة.

ثالثًا: الأطفال ذوو الهيبرلكسيا:

ظهر مصطلح هيبرلكسيا في الستينيات من القرن العشرين الماضي على يد Silberberg and Silberberg (1967) حيث تمت الإشارة بهذا المصطلح إلى الأطفال الذين تفوق قدرتهم على قراءة كلمات معينة، قدرتهم على فهمها، (ويمثل الأطفال ذوو الهيبرلكسيا مجموعة غير متجانسة تتشارك نفس الاتجاه نحو التفوق في التعرف على الكلمات والمصحوبة عادة بضعف في مهارات القراءة الأخرى وقد لوحظ وجود الهيبرلكسيا لدى أطفال كل من الأطفال العاديين، الأطفال ذوي متلازمة تيرنر، الأطفال ذوي متلازمة توريت، الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه، وكذلك لوحظ وجودها بنسب عالية بين الأطفال ذوي الإضطرابات النمائية الشاملة، مثل اضطراب طيف التوحد والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة، بشكل أكبر من الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية أو الإعاقات الأخرى(Macdonald,2021,69).

ويعرف (Castles, etal., 2010,1238) الأطفال ذوي الهيبرلكسيا بأنهم يمتلكون قدرة عالية على القراءة بشكل مباشر من خلال التعرف البصري على الكلمات وإنتاج الكلمات المنطوقة دون الرجوع إلي المعنى.

وأشار كل من Zhang ، Joshi (2019, 1) إلى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا على أنهم أولئك الأطفال الذين يمتلكون قدرة على التعرف على الكلمات المطبوعة تفوق قدرتهم على فهم النصوص المقروءة، أو أدائهم اللفظي، أو مهارات الاستماع.

ويُعرَّف هؤلاء الأطفال بأن لديهم قدرة استثنائية على القراءة في سن مبكرة، مع تأخر في نمو مهارات اللغة والتحدث مقارنة بالمستوى المتوقع لعمرهم، كما قد تُصنَّف الهيبرلكسيا كأحد أشكال صعوبات التعلم المصحوبة باضطرابات لغوية (Macdonald, et al., 2021, 1598).

ويعرف(Mui Hoon Ng ,2021, 100) الأطفال ذوي الهيبرلكسيا على أنهم يمتلكون القدرة على قراءة الكلمات وقراءة الجمل أعلى بكثير من مستويات فهمهم لها.

خصائص الأطفال ذوي الهيبرليكسيا:

يشير كل من Lamônica,etal (2013,391) الى أن من أبرز خصائص الأطفال ذوي الهيبرلكسيا هو قصور في مهارات اللغةالاستقبالية والتعبيرية،والتمتع بذاكرة قوية، وتأخر المهارات اللغوية ، وترديد الكلام echolalia ، والمثابرة،وصعوبة فهم السياقات اللفظية، ومن الأعراض الشائعة لدى هؤلاء الأطفال.

١- القدرة على القراءة المبكرة مقارنة بأقرنهم من نفس العمر الزمني.

٢- صعوبة فهم واستخدام اللغة اللفظية.

٣- صعوبة في معالجة الكلام لفظيا.

٤- صعوبة في الإجابة على الأسئلة مثل (من، وماذا، وأين، ومتى، ولماذا).

٥- ذاكرة قوية.

٦- تحديات التعامل مع التحولات أو التغييرات في الروتين.

٧- صعوبات فى المهارات الاجتماعية (بدء المحادثات، والحفاظ على المحادثات، إدارة الحوار والنقاشات).

ويشير كل من Ostrolenk, etal (2017,135) الى عدة خصائص تميز الأطفال ذوي الهيبرلكسيا تتمثل فيما يلي:

١- توجد مصاحبة لاضطراب في النمو العصبي.

٢- مهارات القراءة المتقدمة مقارنة بمهارات الفهم أو الذكاء.

٣- الاكتساب المبكر لمهارات القراءة دون تدريس مباشر.

٤- الاهتمام والتوجه نحو المواد المقروءة.

كما يشير Naples & McPartland(2021,2373) إلى الهيبرلكسيا على أنها بمثابة متلازمة يتصف أصحابها بالخصائص التالية:

- قدرة مبكرة على قراءة الكلماتأعلى بكثير مماهو متوقع لأقرانهم في العمرالزمني.
- اهتمام مبكر وشديد بالحروف والأرقام.
- صعوبة كبيرة في فهم اللغة اللفظية(حفظ بنية الجملة دون فهم المعنى).

- قصور التفاعل الاجتماعي.
- تعلم اللغة التعبيرية بطريقة غريبة وغالبا ما تصاحب بمصاداة (ecolalia).
- نادرًا مايبدأ المحادثات.
- الحاجة الماسة للمحافظة على روتين ثابت، مع الرغبة في ممارسة سلوكيات مقيدة.
- ممارسة بعض سلوكيات الاستثارة الذاتية.
- مخاوف محددة وغير عادية.
- ذاكرة سمعية وبصرية قوية.
- التفكير بطريقة ملموسة واستخدام المصطلحات بشكل حرفي، وصعوبة فهم المفاهيم المجردة.

وتشير بعض الدراسات مثل (Ostrolenk, etal., 2017,146; Åsberg etal.,2019, 769) إلى مجموعة من المحكات التي يمكن من خلالها التفرقة بين الطفل العادي الموهوب في القراءة، والأطفال ذوي الهيبرلكسيا الأمر الذي يسهم بدوره في تسهيل عملية التشخيص ومنها ما يلي:

- القدرة على الفهم: على الرغم من التشابه بين كلا الفئتين في مهارة التعرف على الكلمات وقراءتها إلا أن الأطفال العاديين الموهوبين في القراءة قد يكونون أكثر اهتمامًا بفهم معاني الكلمات والعبارات التي يستخدمونها مقارنة بالأطفال الذين يعانون من الهيبرلكسيا.
- المهارات اللغوية التواصلية: يعتمد الاكتساب الطبيعي لمهارات القراءة على القدرات اللغوية السابقة التي يكتسبها الطفل قبل أن يتمكن من القراءة،بينمايظهر الأطفال ذوي الهيبرلكسيا قدرتهم على القراءة قبل أن يبدون أى قدرات لغوية تواصلية.
- العمر الزمني لاكتساب مهارات القراءة: حيث يلاحظ على الأطفال ذوي الهيبرلكسيا قدرة مبكرة على القراءة بطلاقة عادة ما تكون دون سن الخامسة مما يقل بثمانية عشر شهرا عن أقرانهم من الأطفال العاديين على الأقل.

- الاهتمام والتوجه نحو المواد المقروءة: تظهر الهيبرلكسيا كنوع من الاهتمام والشغف غير المحدود بكل المواد المكتوبة والمطبوعةحيث يظهرالأطفال ذوي الهيبرلكسيا شغف وولع شديدين بجميع أنواع المواد المطبوعة في سن مبكرة جدا بما لا يشابهه أو يضاهيه اهتمام أي طفل من العاديين في نفس العمر.

وفي حين يمكن توجيه الأطفال الموهوبين بسهولة أكبر لمهام ومهارات أخرى، مثل قراءة كتب مختلفة أومحاولة تعلم الكلمات بلغة مختلفة، إلا أنه من المرجح أن يقاوم الأطفال ذوي الهيبرلكسيا أنواعًا مختلفة من المهام

التشخيص الفارق بين الهايبرليكسيا والديسليكسيا:

بينما يواجه الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة مشكلات في التعرف على الحروف وبالتالي يواجهون صعوبات في الفهم القرائي، نجد أن الأطفال ذوي الهيبرليكسيا لا يواجهون أيه مشكلات في التعرف على الكلمات بل بالعكس نجدهم يميلون إلى قراءة الكلمات ولكنهم في الوقت نفسه يواجهون صعوبات في الفهم القرائي.

ويؤكد أيضًا (Ostrolenk, etal.,2017,147) على أنه عند مقارنة مهارة التعرف على الكلمات لدى الأطفال العاديين، وذوي الهيبرلكسيا اتضح حصول ذوي الهيبرلكسيا على درجات عالية حيث اظهروا تفوقا في وقت مبكر،على الرغم من عدم وجود سبب واضح للتعرف المبكرعلى الكلمات، وفي حين تُعرَّف الديسليكسيا dyslexiaعلى أنها (صعوبات)، فإنه يمكن تعريف الهيبرلكسيا على أنها (اضطراب في الفهم).

وقام Joshi, et al (2010,101) بوصف الفروق بين الديسليكسيا والهيبرليكسيا واعتبارهما نمطين متميزين من صعوبات القراءة يمكن تلخيص بعض الاختلافات المميزة في ما بينهما في الجدول الآتي:

جدول (1) الفرق بين الديسليكسيا والهيبرليكسيا

الأبعاد	عسر القراءة **Dyslexia**	فرط القراءة **Hyperlexia**
التعرف على الرموز (فك التشفير)	ضعيف	جيد
التهجئة	أقل من المتوسط	أعلى من المتوسط
الفهم القرائي	متوسط	أقل من المتوسط
مستوى القراءة	أخطاء في القراءة الشفهية	مهارة متقدمة في القراءة
معرفة القواعد	تحويل الكلمات المطبوعة إلى المعنى	تحويل الكلمات المكتوبة إلي أصوات

أنماط ومظاهر الهيبرلكسيا لدى الأطفال:

- اكتساب الطفل للغة التعبيرية دون إدراك المعنى، مع القدرة على قراءة عبارات كاملة، بالإضافة إلى عكس الضمائر.
- ضعف المبادرة في بدء الحديث، والتمسك بالروتين، وصعوبة الانتقال أو تغيير السلوك.
- وجود اضطرابات حسية ولمسية، وظهور بعض سلوكيات إثارة الذات مثل الدوران، والاهتزاز، وحركات العين.
- حدوث نوبات من الخوف أو الضيق.
- تمتع الطفل بذاكرة سمعية وبصرية قوية.(Chia, etal., 2009)

ويمكن الإشارة الى أنماط الأطفال ذوي الهيبرلكسيا في ضوء النمطيين التاليين:

- **النمط الأول اضطراب تعلم اللغة:** ويتسم الأطفال بقصور المهارات الاجتماعية والفهم القرائي وتتضح الأعراض فيما يلى:

١- نسبة ذكاء لا تقل عن 90 , وتفوق نسبة الذكاء غير اللفظى عن الذكاء اللفظى.

٢- يحصل الطفل على مستوى متوسط في الاختبارات البصرية والحركية.

٣- يحصل الطفل على مستوى أقل من المتوسط (يقدر بانحراف معيارى واحد) على اثنين من اختبارات اللغة.

وفى ضوء ذلك قام الباحثان بإعداد مقياس تشخيص الهيبرلكسيا واستخدام مقياس مستوى النمو اللغوي (إعداد/ عبدالعزيز السيد الشخص, والسيد التهامى, 2014) لقياس مستوى الأطفال اللغوي.

- **النمط الثانى اضطراب الإدراك الحسى البصرى أو اضطراب التعلم غير اللفظى** ويتسم الطفل بقصور التوجه والتآزر البصرى الحركى والذاكرة المكانية والتكامل الحسى وتفوق القدرة التعبيرية, وتنصح المظاهر فيما يلى:

١- درجة الذكاء لا تقل عن 90 ودرجة الذكاء اللفظى تفوق درجة الذكاء الكلى.

٢- الحصول على مستوى متوسط في اختبارات اللغة.

٣- يحصل الطفل على مستوى أقل من المتوسط بواحد انحراف معيارى في اثنين من الاختبارات البصرية والحركية وواختيارات الإدراك البصرى (Keong,2013,14)

ثانيًا: النمو اللغوي:

إن اللغة عبارة عن نظام من الرموز المتعارف عليها يتمتع بخصائص فريدة أتاحت للتواصل البشري التطور والتنوع، فهي وسيلة إنسانية فطرية، يكتسبها الفرد اجتماعيًا، لا غِنى به عن التنظيم القواعدي والفهم الثقافي، واللغة تشمل أصواتًا أو إشارات مرئية أو نصوصًا مكتوبة، تُركّب في أنظمة منظمة تُتيح التعبير عن الأفكار والمشاعر والمعلومات بغض النظر عن وجود المتلقي في الوقت أو المكان؛ كما تميزنا بقدرتنا اللا متناهية على الإنتاج اللغوي بموارد محدودة، والقدرة على نقل تجارب غير حاضرة أو تصوير الأحداث الماضية والمستقبلية، لذا تُعد اللغة ظاهرة بشريّة فريدة، تُشكل الوعاء الذي تتفاعل فيه المعرفة، الثقافة، والهوية، مظهرةً تفاعلًا ديناميكيًا بين العقل والمجتمع (Fedorenko,etal,2024).

ويمكن تعريف اللغة على أنها نظام محدد من الرموز يُتفق عليها فى ثقافة معينة, أو بين أفراد فئة معينة, أو جنس معين, ويتسم هذا النظام بالضبط والتنظيم طبقًا لقواعد محددة وتعتبر اللغة اداة رئيسية في تواصل الطفل مع المجتمع المحيط به سواء كانت لفظية، أو حركات جسدية، أو تعبيرات الوجه, أو مكتوبة أو منطوقة (الشخص, ٢٠١٩, ٢٣)

مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال الهيبرلكسيا

١- اللغة الاستقبالية (الفهم اللغوي)

- غالباً ما يعاني الأطفال ذوو الهيبرلكسيا من ضعف في الفهم اللغوي مقارنة بمستوى قدرتهم العالية في فك الرموز والقراءة المبكرة.
- يواجهون صعوبات في تفسير المعنى الضمني وفهم الأسئلة المفتوحة أو التعليمات المركبة.
- يتسم فهمهم للغة بأنه حرفيًا أكثر من كونه استيعاباً سياقياً.

٢- اللغة التعبيرية

- يميل هؤلاء الأطفال إلى استخدام لغة آلية (Echolalia)، حيث يكررون ما يسمعونه دون توظيف مناسب للمعنى.
- تظهر لديهم جمل محفوظة أو مقاطع مقتبسة من التلفاز أو الكتب دون مرونة في الاستخدام.
- يعانون من محدودية في التعبير عن المشاعر أو الحاجات باستخدام اللغة الطبيعية.

٣- اللغة البراجماتية (الاستخدام الاجتماعي للغة)

- ضعف ملحوظ في مهارات المحادثة مثل: بدء الحوار، تبادل الأدوار، والحفاظ على السياق.
- صعوبة في فهم الإشارات الاجتماعية مثل النبرة، السخرية، أو التعبيرات الوجهية.
- يميلون إلى استخدام اللغة بشكل نمطي لا يتلاءم مع الموقف الاجتماعي.

٤- اللغة المكتوبة

- على العكس من القصور في الجوانب السابقة، يتميز الأطفال الهيبرلكسيا بقدرة فائقة على القراءة المبكرة وفك الرموز تفوق سنهم العقلي والزمني.
- غالباً ما يستطيعون قراءة كلمات وجمل طويلة في سن مبكر (قد يبدأ قبل عمر ٣ سنوات)، لكن الفهم القرائي يظل محدوداً وضعيف الارتباط بما يُقرأ

(Grigorenko, etal,2003;Treffert,2011; ASHA,2022)

استراتيجيات تنمية النمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا

١. اللغة الاستقبالية (الفهم)

- الاعتماد على النصوص المكتوبة: تقديم التعليمات شفهياً وكتابياً معاً، حيث يستوعب الطفل بشكل أفضل عند وجود دعم بصري مكتوب.
- تجزئة المعلومات: تقسيم الجمل الطويلة إلى جمل قصيرة وواضحة.
- استخدام القصص المصورة: ربط الكلمات بالصور لتوضيح المعاني والسياق.

- التدريب على الأسئلة المفتوحة: تعليم الطفل كيفية الإجابة عن أسئلة "لماذا" و"كيف" وليس فقط "من" و"ماذا".

٢. اللغة التعبيرية

- التقليل التدريجي من الترديد (Echolalia): عبر تحويل التكرار إلى استجابات وظيفية، مثل إعادة صياغة الجملة أو اختيار بديل من بطاقات مكتوبة.
- تمثيل الأدوار: استخدام مواقف حياتية (شراء غرض – طلب مساعدة) لتشجيع الطفل على إنتاج جمل مناسبة للموقف.
- استخدام الكتابة كجسر للتعبير: مطالبة الطفل بكتابة جملة قصيرة عن شعوره أو نشاطه ثم قراءتها بصوت عالٍ.

٣- اللغة البراجماتية (الاستخدام الاجتماعي للغة)

- التدريب على تبادل الأدوار في الحوار: باستخدام ألعاب حوارية قصيرة (سؤال–إجابة–تعليق).
- تعليم الإشارات الاجتماعية: مثل التواصل البصري، تعابير الوجه، ونبرة الصوت عبر تمارين تمثيلية أو فيديوهات.
- تدريب على المحادثة الموجهة: استخدام نصوص مكتوبة قصيرة تحاكي مواقف اجتماعية يومية، ثم تطبيقها في الحياة الواقعية.

٤. اللغة المكتوبة والقرائية

- توظيف القراءة كمدخل للتعلم: استغلال قدرة الطفل على القراءة في تقديم معارف جديدة (مفاهيم، مفردات، تعليمات).
- التركيز على الفهم القرائي: عبر طرح أسئلة عن النصوص المقروءة وتوضيح معاني الكلمات الجديدة باستخدام صور وأمثلة حياتية.

- التدريب على الاستنتاج: طرح أسئلة تتطلب التفكير في ما وراء النص وليس فقط إعادة ما تمت قراءته.

٥- استخدام استراتيجيات داعمة متعددة

- الوسائل البصرية: بطاقات، جداول، قصص اجتماعية مكتوبة ومصورة.
- التعليم الممنهج والمنظم: عبر خطوات واضحة ومتسلسلة.
- التعزيز الإيجابي: مكافأة الطفل عند استخدام اللغة في سياق مناسب.
- دمج الأقران: تشجيع التفاعل مع أقران داعمين في مواقف لعب أو تعلم تعاوني(Newman,etal.,2007; ASHA,2022)

دراسات سابقة:

هدفت دراسة Grigorenko, etal (2002) إلى المقارنة بين نسب انتشار الهيبرلكسا بين الذكور والأناث، ومعدل انتشار الهيبرلكسيا بين الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة والأطفال العاديين، كما هدفت إلى التعرف على معدل نسب الذكاء بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي الهيبرلكسيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب انتشار الهيبرلكسيا بين الذكور والإناث
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معدل انتشار الهيبرلكسيا بين الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة والأطفال العاديين لصالح الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب ذكاء الأطفال ذوي الهيبرلكسيا والأطفال العاديين.

هدفت دراسة (Chia,etal. 2009) إلى التعرف على مدى انتشار الهيبرلكسيا بين مجموعات مختلفة من الأطفال وتضمن العينة مجموعة من (الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب التوحد، ومجموعة من الأطفال ذوي متلازمة اسبرجر ومجموعة ثالثة من

الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية) وتراوحت اعمار الأطفال في جميع المجموعات ما بين (10- 14سنة)، واستخدمت الدراسة عدة اختبارات منها اختبار التعرف على الكلمات والقراءة والإدراك السمعي واختبار لتشخيص أعراض الهيبرلكسيا الموجودة في الدليل التشخيصي التربوي للإعاقات والاضطرابات Educational Diagnostic Manual of Disabilities And Disorders (EDM) وأظهرت الدراسة شيوع الهيبرلكسيا بين الأطفال.

وسعت دراسة Joshi, Padakannaya & Nishanimath(2010) إلى المقارنة بين أداء طفلين يعاني أحدهما من الهيبرلكسيا والآخر من الديسليكسيا بمجموعة من الأطفال العاديين وعمد الباحثون إلى وصف الأداء التعليمي لكل منهما في مادة القراءة، واستخدم الباحثونعدة اختبارات منها:

- اختبار المصفوفات لرافن لقياس القدرات العقلية.
- اختبار قراءة الكلمات (ويتضمن 150 كلمة تتدرج من البسيط إلى المعقد)
- اختبار سرعة القراءة
- اختبار الفهم القرائي

وأظهرت نتائج الدراسة حصول الطفل الأول الذي يعاني من الهيبرلكسيا على درجات منخفضة في الاختبار الخاص بمهارات الفهم القرائي كما أظهر قصورا في مهارات الاستماع، وصعوبة في الإجابة على الأسئلة التي تتضمن عبارات فهم، في حين أظهر قدرة عالية في التعرف على الكلمات وقراءة الجمل بطلاقة، بينما حصل الطفل الثاني الذي يعاني من الديسليكسيا على درجات أقل من المتوسط في البعد الخاص بالوعي الصوتي والقدرة على التهجئة وفك التشفير، إلا أن مهارات الاستماع والفهم لديه كانت في المعدل الطبيعي.

وهدفت دراسة Abnett (2013) إلى التعرف على أفضل الاستراتيجيات المستخدمة لتحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا, وقد تكونت عينة الدراسة من ٦٤ طفلا من ذوي الهيبرلكسيا تم تقسيمهم إلى اربع مجموعات وتم تطبيق استراتيجية مختلفة على كل مجموعة، وتمثلت الاستراتيجيات فيما يلي:

- استراتيجية تدريس الاقران
- استراتيجية التساؤل
- استراتيجية المشاركة في المناقشات الصفية
- استراتيجية الأسئلة التبادلية

وأظهرت نتائج الدراسة أن استراتيجية المشاركة في المناقشات الصفية كانت أفضل الاستراتيجيات المستخدمة في تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

هدفت دراسة(Lamônica, etal.,2013) إلى وصف وتحديد مهارات القراءة لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، تكونت عينة الدراسة من ستة أطفال ممن تم تشخيصهم بالهيبرلكسيا،تراوحت أعمارهم ما بين(4سنوات و 5 شهور إلى 5 سنوات وشهرين)، واستخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات منها، مقياس السلوك التكيفي، واختبار بيبودي المصور (Peabody Picture Vocabulary Test PPVT) وكذلك اختبارات التعرف على الحروف الأبجدية والأرقام، واختبارات التحصيل المدرسية في القراءة والفهم القرائي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع أطفال العينة قد أظهروا مستوى مرتفع في مقياسي التعرف على الحروف والأرقام والكلمات المنفصلة، بينما عانى الأطفال من صعوبة في الإجابة عن أسئلة الاختبار الفرعي للكتابة؛ حيث لم يفهم أغلب الأطفال النص الذي قرأوه، و بينما تمكن بعض الأطفال من قراءة الحروف والأرقام فقط، تمكن البعض الآخر من قراءة الكلمات والنص ككل، وأوضحت النتائج معاناة أطفال العينة جميعا من تأخر النمو اللغوي في مجالات لغوية أخرى مثل فهم المفردات المستقبلية ، السلوك التفاعلي، وفهم النص المقروء بالإضافة إلى القصور في مهارات السلوك التكيفي التفاعلي أو المقيد.

هدفت دراسة Macdonald(2021) الى تنمية المهارات الأكاديمية ومن ثم تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا وذوي اضطراب طيف التوحد, وقد تكونت عينة الدراسة من (40) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد والهيبرلكسيا تراوح أعمارهم ما بين (6-10) سنوات, وقد استخدمت الدراسة مقياس المهارات اللغوية, ومقياس الفهم القرائي, واعتمدت جلسات البرنامج على مجموعة من الاستراتيجيات لتحسين الفهم القرائي

لدى الأطفال، وقد أشارت نتائج الدراسة الى تحسن المهارات الأكاديمية والفهم القرائي لدى الأطفال ذوى الهيبرلكسيا وذوى اضطراب طيف التوحد.

سعت دراسة(2022) Macdonald, etal إلى التحقق من فاعلية برنامج تدخل مبكر يقدم من خلال الوالدين في تحسين مهارات الفهم القرائي واللغة الشفهية لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا يقدم من خلال الوالدين، وتكونت عينة الدراسة من (30) من الأطفال تم تقسيمهم لثلاث مجموعات المجموعة الأولى: (7) من الأطفال العاديين ذوي اضطراب الهيرلكسيا، والمجموعة الثانية: (8) أطفال من ذوي اضطراب التوحد المصاحب بالهيبرلكسيا، والمجموعة الثالثة: (15) من الأطفال العاديين، وتراوحت أعمارهم ما بين 3 سنوات إلى 5 سنوات ولديهم اهتمام بالحروف والكلمات والقدرة على قراءة الكلمات ولم يتلقوا أي نوع من التدريس أو التعليم من قبل، وكان تدخل الوالدين معهم في صورة جلسات تناولت تقديم برنامج منظم قائم على بعض الاستراتيجيات لتحسين الفهم القرائي.

توصلت نتائج الدراسة إلى تحسن مهارات الفهم القرائي لدى أطفال الهيبرلكسيا مقارنة بأطفال المجموعتين الثانيتين وأن الأطفال ذوي اضطراب الهيبرلكسيا أظهروا مهارات متقدمة ومتطورة في تسمية الحروف وقراءة الكلمات والجمل.

وهدفت دراسة عبادة (2024) الى وصف الخصائص المميزة للبروفايل المعرفى السلوكى للأطفال ذوي الهيبرلكسيا, وتفسير الفروق في خصائص البروفايل المعرفى السلوكى بين الأطفال ذوي الهيبرلكسيا والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد , وقد تكونت عينة الدراسة من (8) أطفال من ذوي الهيبرلكسيا , و(8) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم ما بين (6-7) سنوات , وقد استخدمت الدراسة الأدوات التالية مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة , ومقياس فاينلاند للسلوك التوافقى , ومقياس تشخيص الهيبرلكسيا , وقد أشارت نتائج الدراسة الى دلالة الفروق بين رتب أطفال اضطراب طيف التوحد ورتب الأطفال ذوى الهيبرلكسيا في الدرجة الكلية للسلوك التوافقى ومجال التواصل ومجال مهارات التنشئة الاجتماعية, وكشف النتائج عن دلالة الفروق بين رتب أطفال اضطراب طيف التوحد ورتب الأطفال ذوى الهيبرلكسيا في الدرجة الكلية

للهيبرلكسيا ومكون فهم الجملة السمعية وفهم الجملة البصرية وفهم تسلسل الأحاث وفهم القصة , كما توصى الدراسة بأهمية استثمار مهارة الأطفال ذوي الهيبرلكسيا على القراءة المبكرة في اكسابهم مهارات الفهم اللفظى والفهم القرائي, وذلك باعتبارها مدخلًا نمائيًا بديلًا. هدفت دراسة Dresner (2024) الى تحسين الفهم القرائي وتنمية القدرة على القراءة بدقة لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا وذلك من خلال عمل خرائط قصصية من خلال فيديو, وقد تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال من ذوي الهيبرلكسيا الذين تراوحت أعمارهم من (7-9) سنوات , وقد استخدمت الدراسة الأدوات التالية Running Record Sheet (FICTION) لتسجيل صوت الأطفال خلال القراءة وتقييم فهمهم للنصوص وسرعتهم في القراءة, بالإضافة إلى استمارة لتجميع بيانات عن الأطفال, وقد أشارت نتائج الدراسة الى فعالية التدخل باستخدام الخرائط القصصية من خلال الفيديو في تحسين الفهم القرائي ومهارة القراءة بدقة وفهم النصوص لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

أظهرت نتائج الدراسات أن مستقبل تحسن حالات الهيبرلكسيا يعتمد في البداية على تنمية اللغة وتحسين مهارات الفهم لديهم، كما يجب أن ننطلق من مهارات القراءة التي يتمتع بها الطفل كوسيلة أولية لتنمية اللغة والفهم القرائي، بالإضافة إلى ضرورة تعليم الأطفال مهارات التواصل الاجتماعى المناسبة من خلال توفير الفرص للطفل للتفاعل مع الأطفال الذين يتمتعون بسلوكيات اجتماعية أكثر ملائمة، عن طريق برامج التدخل المبكر بمشاركة كل من المعلمين والوالدين وغيرهم من المهنيين والذين ينبغي أن يعملوا معًا للوصول بكل طفل إلى أقصى إمكاناته.فالطفل ذي الهيبرلكسيا يمتلك الرمز وينقصه المدلول فيجب أن ننسج على ما لديه من رمز حتى نعلمه المدلول، أي أن كل طفل يتعلم وفق خبراته وقدراته وسرعته في التعلم وبذلك نستطيع أن نتغلب على أوجه القصور التي يعاني منها.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحثان من تلك الدراسات فيما يلي:

١- تحديد مشكلة البحث الحالي وإثراء البحث نظريًا.

٢- الإطلاع على العديد من أدوات تشخيص الهيبرلكسيا في الدراسات السابقة والاستفادة منها في تصميم مقياس تشخيص الهيبرلكسيا.

٣- الإطلاع على العديد من الاستراتيجيات لتحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا ومن ثم الاستفادة في إعداد وتصميم برنامج البحث الحالي.

فروض البحث:

فى ضوء هدف الدراسة وإطارها النظري وفى ضوء استعراض الدراسات السابقة, قام الباحثان بصياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال.
- **إجراءات البحث:**
- **منهج البحث:**
- اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي، وتحديداً تصميم المجموعة الواحدة، حيث اعتبر البرنامج التدريبي كمتغير مستقل، في حين تمثلت المتغيرات التابعة في تحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، ويهدف هذا التصميم إلى قياس تأثير البرنامج التدريبي على المتغيرات التابعة، مما يسهم في تقييم فعالية البرنامج في تحقيق أهدافه.

- **عينة البحث:**

- **عينة البحث الإستطلاعية:**

تم التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس تشخيص الهيبرلكسيا لدى الأطفال من خلال التطبيق على عينة البحث قوامها(135) طفل وطفلة، وتراوحت الأعمار الزمنية للعينة من (6سنوات–9 سنوات)، بمتوسط قدره (7.56) وانحراف معياري قدره (.579)

-عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث من (10) أطفال من ذوى الهيبرلكسيا (5 ذكور – 5 إناث) , تراوحت أعمارهم من (6 – 8 سنوات), من الملتحقين بمدرسة الساحل التعليمة إدارة شبرا التعليمية بمحافظة القاهرة.

- **شروط اختيار العينة:**

تم اختيار العينة بناءًا على المعايير التالية:

- أن تتراوح درجة الذكاء على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ما بين (90-100) درجة.
- أن يكون الأطفال من ذوي الهيبرلكسيا غير مصحوبة بأي إعاقة أو اضطراب.
- الأطفال المنتظمين في الحضور الى جلسات البرنامج.
- موافقة ولي الأمر على الالتحاق بالبرنامج.

- **أدوات البحث:**

أولًا: مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (تقنين, محمود أبو النيل , 2011).

مقياس ستانفورد-بينيه للصورة الخامسة، الذي طوره الدكتور أبو النيل، هو اختبار ذكاء يستخدم لتقييم القدرات المعرفية للأفراد , ويستخدم هذا المقياس على نطاق واسع لتشخيص حالات العجز الارتقائي، والتقييم السريري، وتقييم الطفولة المبكرة، وتقديم معلومات عن التدخلات التعليمية والمهنية.

وصف الاختبار

ويتكون المقياس الكلى من (10) إختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى؛ هى:مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة، مقياس نسبة ذكاء غير اللفظية، مقياس نسبة الذكاء اللفظية، نسبة الذكاء الكلية للمقياس ويتم تصحيحه الكترونيًا.

ثبات الاختبار

ولقد تم حساب الثبات للإختبارات الفرعية المختلفة بطريقتى إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة الفا كرونباخ، وأشارت النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع حيث تراوحت معاملات الثبات على كل إختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من **0.87** إلى **0.98** ، أما بالنسبة لصدق المقياس؛ فقد تم حسابه بطريقتين: هى صدق التمييز العمرى وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى **0.01** ، وحساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين **0.74 و0.74** وهى معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

ثانيًا: مقياس تشخيص الهيبرلكسيا لدى الأطفال (إعداد: الباحثان).

أ- هدف المقياس:

يهدف المقياس بصورة عامة إلى:

١. **تشخيص حالات فرط القراءة** (الهيبرلكسيا) لدى الأطفال من خلال مؤشرات سلوكية تربوية واضحة.
٢. **تمييز النمط النمائي الفريد للطفل ذي الهيبرلكسيا**: الذي يجمع بين القدرة العالية على فك الرموز (القراءة) مقابل ضعف نسبي في الفهم القرائي والتواصل.
٣. **دعم الأخصائيين النفسيين والتربويين والمعلمين** في بناء خطة تدخل مناسبة تعتمد على نقاط القوة (دقة القراءة) ومعالجة جوانب القصور (الفهم القرائي والتواصل).
٤. **التشخيص الفارق بين الهيبرلكسيا وبين اضطرابات أخرى** قد تتشابه معها ظاهريًا مثل اضطراب طيف التوحد أو صعوبات التعلم.

ب- مصادر إعداد المقياس:

تمثلت خطوات إعداد المقياس فيما يلى:

الإطلاع على بعض الأطر النظرية والدراسات الأجنبية السابقة التي تناولت تشخيص الهيبرلكسيا ومنها:

Sparks,2004; Kee& Chia 2013; Abnett 2014; Lamônica, etal.,2013; Lin (2014).

ج- وصف المقياس:

يتكون المقياس من (42) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد, البُعد الأول (دقة القراءة) ويتكون من (14) عبارة، والبعد الثانى: الفهم القرائي، ويتكون من (15) عبارة، والبُعد الثالث: التواصل الاجتماعى, ويتكون من (13) عبارة.

د- الخصائص السيكومترية لمقياس تشخيص الهيبرلكسيا

تم تطبيق المقياس على عينة قوامها(135) طفل وطفلة، وقد تراوحت الأعمار الزمنية للعينة من (6سنوات–9 سنوات)، بمتوسط قدره (7.56) وانحراف معياري قدره (.579)

ويوضح الجدول (2) التالي توزيع أفراد العينة حسب النوع:

جدول (2)

توزيع أفراد العينة حسب النوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكور	75	%55.56
إناث	60	%44.44
المجموع	135	%100

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق المقياس عن طريق الاتساق الداخلى من خلال:

أولا: حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة، ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (3)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذهالعبارة

البعد الأول: دقة القراءة							
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	.304**	2	.447**	3	.597**	4	.430**
5	.469**	6	.337**	7	.506**	8	.615**
9	.669**	10	.673**	11	.459**	12	.427**
13	.389**	14	.358**				
البعد الثاني: الفهم القرائي							
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
15	.531**	16	.535**	17	.415**	18	.437**
19	.449**	20	.489**	21	.485**	22	.531**
23	.511**	24	.569**	25	.500**	26	.517**
27	.515**	28	.421**	29	.480**		
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي							
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
30	.579**	31	.567**	32	.598**	33	.376**
34	.595**	35	.429	36	.536**	37	.٤89**
38	.413**	39	.601**	40	.680**	41	.597**
42	.568**						

(**) دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارةدالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بصدق اتساق داخلى بين عبارات المقياس والبعد الذي تنتمي إليه.

ثانيا: حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس. ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (4)

حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	البعد الأول: دقة القراءة	البعد الثاني: الفهم القرائي	البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	الدرجة الكلية للمقياس
البعد الأول: دقة القراءة	1	.748**	.594**	**.874****
البعد الثاني: الفهم القرائي	.748**	1	.716**	**.929****
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	.594**	.716**	1	**.864****
الدرجة الكلية للمقياس	**.874****	**.929****	**.864****	**1**

(**) دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من جدول (4) أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بصدق اتساق داخلى بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس.

ثبات المقياس:

ثبات المقياس:

تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام المعاملات الآتية:

الطريقة الأولى: معامل ثبات ألفا كرونباخ :

تم استخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس. ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (5)

معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	معامل الثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول: دقة القراءة	.743
البعد الثاني: الفهم القرائي	.777
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	.782
الدرجة الكلية للمقياس	**.901**

ويتضح من جدول (5) أن أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة.

الطريقة الثانية: معامل ثبات أوميجا ماكدونالدMcDonald's Omega:

تم استخدام معامل ثبات أوميجا ماكدونالد لحساب معامل الثبات لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس. ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (6)

معاملات الثبات بطريقة أوميجا ماكدونالد لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	معامل ثبات أوميجا ماكدونالد
البعد الأول: دقة القراءة	.715
البعد الثاني: الفهم القرائي	.750
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	.783
الدرجة الكلية للمقياس	**.890**

ويتضح من جدول (6) أن أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة.

الطريقة الثالثة: التجزئة النصفية:

تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين نصفي المقياس، وتصحيحه بمعادلة سبيرمان براون.ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (7)

معاملات الثبات بطريقة التجزئة لكل بُعد من أبعادالمقياس، والدرجة الكلية للمقياس

أبعاد المقياس	معامل الثبات بالتجزئة النصفية بَعْد تصحيحة بمعادلة سبيرمان- براون
البعد الأول: دقة القراءة	.800
البعد الثاني: الفهم القرائي	.825
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	.827
الدرجة الكلية للمقياس	**.934**

ويتضح من جدول (7) أن أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة.

معايير المقياس:

تم حساب الإرباعيات للدرجة الكلية للمقياس، ويتم تحديد مستوى الهيبرلكسيامن خلالها، بحيث إذا وقعت الدرجة الكلية للمقياس في الإرباعي الأول فأقل، فهذا يدل على أن الطفل العادى لا يعانى من الهيبرلكسيا وإذا وقعت الدرجة الكلية للمقياس في الإرباعي الثالث فأكثر، فهذا يدل على أن مستوى الهيبرلكسيا مرتفع. ويوضح جدول (8) الدرجات الخام للإرباعيات:

جدول (8)

الإرباعيات ومقابلها من الدرجات الخام

	الدرجة الخام	المئينيات	الإرباعيات	مستوى الهيبرلكسيا
الدرجة الكلية للمقياس	**78**	**25**	**الأول**	**منخفض**
	88	**50**	**الثاني**	**متوسط**
	102	**75**	**الثالث**	**مرتفع**

ثانيًا مقياس النمو اللغوي للأطفال (إعداد/عبد العزيز السيد الشخص والسيد التهامي, 2014):

هدف المقياس:

هدف هذا المقياس إلى تقييم النمو اللغوي لدى الأطفال في ضوء مجالين هما اللغة الإستقبالية، واللغة التعبيرية.

وصف المقياس:

يتكون المقياس من مجالين رئيسين هما اللغة الإستقبالية، واللغة التعبيرية، يشتمل كل منهما على عدد من المحاور الفرعية، ورغم إختلاف عدد البنود في كل مجال، إلا أن الطفل يمكن أن يحصل على درجة كلية واحدة في كل مجال على حدة، وفى المقياس ككل.

وفيما يلى بيان المجالات والمحاور التي يتضمنها المقياس:

أ- اللغة الإستقباليةReceptive Language:

هي ذلك الجانب من عملية التواصل الذي يتضمن تلقى الفرد لما يقدم إليه من معلومات (بصورة لفظية، أو غير لفظية) وتفهمه لها. وتقيس اللغة الإستقبالية**(البعد الأول)**العبارات من (1) إلى (80)،**وتتضمن الأبعاد الفرعية الآتية:**

١. **الانتباه السمعيAuditory Attention:**هو قدرة الطفل على التركيز على الأصوات التي يسمعها في الوسط المحيط به، وتحديد مصدرها وجهة صدورها.
٢. **التمييز السمعيAuditory Discrimination:** هو قدرة الطفل على (تحديد) اوجه الاختلاف وأوجه الاتفاق بين الأصوات والكلمات والكلمات والارقام التي يسمعها.
٣. **الإدراك السمعيAuditory Perception:** هو قدرة الطفل على التعرف على الاصوات، والكلمات، والأصوات البيئية التي يسمعها وتمييزها، وإضفاء المعاني عليها.
٤. **التذكر السمعيAuditory Memory:** هو قدرة الطفل على الإحتفاظ بما يسمعه من معلومات واسترجاعها أو إستدعائها مرة أخرى عند اللزوم.
٥. **المزج السمعيAuditory Blending**: هو قدرة الطفل على ضم المقاطع الصوتية المكونة لكلمات معينة (والتي تم نطقها بصورة منفصلة) إلى بعضها البعض بحيث يمكنه إدراك تلك الكلمات وفهمها بصورة كلية.
٦. **الغلق السمعيAuditory Closure:** هو قدرة الطفل على تكملة الكلمة او الجملة بعد سماع جزء منه فقط.

٧. **التتابع السمعيAuditory Sequencing:** هو قدرة الطفل على تذكر المعلومات التي سبق سماعها وإستدعائها حسب ترتيبها وتفاصيلها بصورة صحيحة.

ب- اللغة التعبيرية Expessive Language: هياحد مظاهر التواصل التي يتم بواسطتها نقل الافكار (بصورة ملفوظة، منطوقة)، أو رمزية، أو مكتوبة. وتقيس اللغة التعبيرية**(البعد الثاني):**العبارات من (81) إلى (110).

الخصائص السيكومترية لمقياس النمو اللغوي:

تم تقنين مقياس النمو اللغوي بجزأيه على 130 طفلاً تراوحت اعمارهم الزمنية ما بين (3 سنوات – 5 سنوات و 6 أشهر)، بمتوسط (عمرى 4 سنوات وشهر)، وانحراف معياري قدره(0.51) سنه.

وقام مُعَدا المقياس بالتحقق من الخصائص السيكومترية من خلال:

أ- الصدق: تم التحقق من صدق المقياس على النحو التالي:

١. صدق المحكمين:

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والأخصائيين في المجال، وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر 90 % منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

٢. الاتساق الداخليInternal Consistency:

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس و الدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، تراوحت معاملات الإرتباط بالنسبة للأبعاد مابين (0.78) إلى (0.93)، وبالنسبة للدرجة الكلية بلغت (0.95) وقد كانت جميع قيم معاملات الإرتباط دالة عند مستوى دلالة (0.01) أو أقل.

ب- ثبات مقياس النمو اللغوي للأطفال: يتمتع مقياس النمو اللغوي بمعامل ثبات مرتفع حيث تراوحت معاملات الثبات بالنسبة للأبعاد من 0.95 إلى 0.96، بينما بلغ ثبات الدرجة الكلية 0.97.

ج- معايير مقياس النمو اللغوي للأطفال: توفر لمقياس النمو اللغوي للأطفال نوعين من المعايير الأول الدرجات التائية ذات متوسط (50) وانحراف معياري (10)، والثاني المعايير المئينية حيث يقدم المقياس رتب مئينيه لكل درجة خام من 1 إلى 0.99.

- **مبرر وفائدة الإستعانة بهذ المقياس:**

١. تحديد مستوى النمو اللغوي: يساعد المقياس في تحديد مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، مما يتيح للباحثان فهم نقاط القوة والضعف في مهاراتهم اللغوية.

٢. تقييم فعالية البرنامج التدريبي: يمكن استخدام المقياس لتقييم تأثير البرنامج التدريبي على تحسين النمو اللغوي لدى الأطفال، مما يسهم في تحديد مدى فعالية التدخل.

٣. توفير بيانات كمية: يوفر المقياس بيانات كمية يمكن تحليلها إحصائيًا، مما يتيح للباحثين استخلاص استنتاجات دقيقة حول تأثير البرنامج التدريبي.

٤. دعم عملية التشخيص والتدخل: يمكن أن يساعد المقياس في تحديد الأطفال الذين يحتاجون إلى دعم إضافي، مما يسهل عملية التشخيص والتدخل المبكر.

٥. تعزيز فهم الخصائص اللغوية: يسهم المقياس في تعزيز فهم الخصائص اللغوية للأطفال ذوي الهيبرلكسيا، مما يمكن الباحثين من تطوير استراتيجيات تعليمية أكثر فعالية

ثالثًا برنامج لتحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا (إعداد/ الباحثان).

قام الباحثان بإعداد برنامج تدريبى لتحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

أ- هدف البرنامج:

هدف البرنامج الى تحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

ب- الأهداف الإجرائية:

- تنمية القدرة على **استيعاب المعنى** من الكلمات والجمل، وليس مجرد سماعها
- تحسين مستوى الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.
- تحسين مستوى التواصل الاجتماعى لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

ج- الاستراتيجيات المستخدمة:

التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة- المحاكاة- الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى وذلك لتحفيز الأطفال وتنمية مهاراتهم على التفاعل الإيجابى خلال الجلسة.

د- مصادر البرنامج:

اعتمد الباحثان في إعداد البرنامج الحالي على مجموعة متنوعة من المصادر هي الإطار النظرى للدراسة؛ والعديد من البحوث والدراسات السابقة وما تضمنته من جلسات للفهم القرائي مثل دراسة

Joshi,etal.,2010);Lamônica,etal.,2013;Macdonald.,etal.,2022);Macdonald.,2021);Dresner (2024)

ب- تحكيم البرنامج: تم عرض البرنامج على عدد (7) من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية لتحكيم البرنامج, وإبداء ملاحظاتهم, ومرئياتهم حول وضع وتنفيذ البرنامج وأسلوب تقييمه, وقد قام الباحثان بتعديله في ضوء توجهاتهم.

و- جلسات البرنامج:

استغرق تطبيق البرنامج نحو شهرين ونصف (طُبق البرنامج في شهور أكتوبر, نوفمبر, ديسمبر, 2024), وبلغ عدد جلساته (25) جلسة, مدة كل جلسة (45) دقيقة, والجدول التالى يوضح جلسات البرنامج من حيث موضوعاتها, وأهدافها, والفنيات والاستراتيجيات والتدريبات المستخدمة فيها.

جدول (9) جلسات البرنامج من حيث موضوعاتها, وأهدافها, والاستراتيجيات المستخدمة فيها.

رقم الجلسة	اسم الجلسة	الهدف العام	الاستراتيجيات
الأولى	تمهيد وتعارف	تهيئة الأطفال لبدءجلسات البرنامج	التعزيز بنوعيه- التساؤل
الثانية	الانتباه السمعي	أن ينتبه الطفل للأصوات.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثالثة	التمييز السمعي	أن يميز الطفل بين الأصوات التي يسمعها	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الرابعة	الإدراك السمعي	أن يفهم الطفل الأصوات التي يسمعها.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الخامسة	فهم اللغة	أن يفهم الطفل بعض التعليمات المركبة لتنفيذها.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
السادسة	ترتيب أحداث القصة	أن يرتب الطفل أحداث القصة	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
السابعة	إعادة سرد قصة قصيرة(١).	أن يتدرب الطفل على إعادة سرد قصة قصيرة.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثامنة	إعادة سرد قصة قصيرة(٢).	أن يسرد الطفل جزءاً من قصة قصيرة معبراً بكلمات صحيحة.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
التاسعة	الفهم الحرفى(١)	أن يفهم الطفل معنى الكلمة	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل - التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
العاشرة	الفهم الحرفى (٢)	أن يدرك الطفل مضاد الكلمة	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الحادية عشر	الفهم الحرفى (٣)	أن يعى الطفل مفرد الكلمة	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثانية عشر	الفهم الحرفى (٤)	أن يذكر الطفل جمع الكلمة	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثالثة عشر	الفهم الحرفى (٥)	أن يحدد الطفل أبرز الشخصيات في النصوص التي يقرأها	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل - التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الرابعة	الفهم الحرفى (٦)	أن يحدد الطفل الأماكن في النص	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة –

عشر		المقروء	الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الخامسة عشر	الفهم الاستنتاجى(١)	أن يستنتج الطفل عناوين النصوص التي أمامه.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- المحاكاة- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
السادسة عشر	الفهم الاستنتاجى (٢)	أن يرتب أحداث الفقرات	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
السابعة عشر	الفهم الاستنتاجى (٣)	أن يستنتج صفات الشخصيات في النص المقروء	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
التاسعة عشر	الفهم الناقد (١)	أن يميز بين الصواب والخطأ في النص المكتوب.	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
العشرون	الفهم الناقد (٢)	أن يميز بين الحقيقة والخيال في النصوص	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الحادية وعشرون	جلسة مراجعة (١)	أن يطبق الطفل مستويات الفهم القرائي في النصوص	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثانية وعشرون	جلسة مراجعة (٢)	أن يطبق الطفل مستويات الفهم القرائي في النصوص	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الثالثة وعشرون	جلسة مراجعة (٣)	أن يطبق الطفل مستويات الفهم القرائي في النصوص	التعزيز بنوعيه- التكرار- النمذجة – المحاكاة الأسئلة التبادلية- مجموعات المناقشة- التساؤل- التغذية الراجعة- الواجب المنزلى.
الرابعة وعشرون	خاتمة	حفل ختام البرنامج وتوزيع جوائز على الأطفال.	التعزيز بنوعيه
الخامسة وعشرون	التقييم التتبعى	عمل تقييم بعد شهر من تطبيق البرنامج	التعزيز بنوعيه

- **الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:**

١- معامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلى للمقياس.
٢- معادلة ألفا كرونباخ لحسب ثبات المقياس.

٣- معامل تصحيح سبيرمان براون لحساب ثبات المقياس بطريقة القسمة النصفية.

٤- اختبار T-TEST للعينات المستقلة.

٥- المتوسط الحسابى.

٦- الانحراف المعيارى.

اجراءات البحث:

١. الإطلاع على العديد من المراجع والمصادر العربية والأجنبية المرتبطة بذوي الهيبرلكسيا, والفهم القرائي.
٢. جمع المادة العلمية الخاصة بالإطار النظرى للدراسة وأيضًا مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بالفهم القرائي لذوي الهيبرلكسيا, والتعقيب عليها, واستخلاص أوجه الإستفادة منها.
٣. تم إعداد مقياس تشخيص الهيبرلكسيا لدى الأطفال.
٤. التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس تشخيص الهيبرلكسيا،وتطبيقه على (135) طفلًا وطفلة من ذوي الهيبرلكسيا.
٥. إعداد جلسات برنامج لتحسين النمو اللغوي والفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.
٦. التطبيق القبلى على عينة البحث من خلال استخدام مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة , مقياس تشخيص الهيبرلكسيا، ومقياس النمو اللغوي, لإنتقاء عينة الدراسة من الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.
٧. تطبيق جلسات البرنامج على الأطفال عينة البحث ومجموعهم (10) أطفال.
٨. التطبيق البعدي لأدوات البحث على الأطفال.
٩. التطبيق التتبعى بعد مرور شهر من التطبيق البعدى.
١٠. معالجة البيانات إحصائيًا بإستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.
١١. إستخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
١٢. صياغة بعض التوصيات, والبحوث المقترحة.

- **نتائج البحث ومناقشتها:**

أولاً نتائج البحث:

أولا: النتائج السيكومترية للدراسة: جداول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبلية والبعدية والتتبعية على أدوات الدراسة.

يوضح جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس تشخيص الهيبرلكسيا وللدرجة الكلية له لكل من القياس القبلي والبعدي والتتبعي.

جدول (10)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس تشخيص الهيبرلكسيا التوحد لكل من القياس القبلي والبعدي والتتبعي

أبعاد المقياس	المتوسط والانحراف المعياري	القياس القبلي	القياس البعدي	القياس التتبعي
البعد الأول: دقة القراءة	المتوسط	37.70	38.00	38.10
	الانحراف المعياري	2.584	2.309	2.132
البعد الثاني: الفهم القرائي	المتوسط	38.10	23.70	23.80
	الانحراف المعياري	2.025	1.703	1.398
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	المتوسط	35.60	22.90	23.00
	الانحراف المعياري	1. 897	1.287	1.155
الدرجة الكلية للمقياس	المتوسط	111.40	84.60	84.90
	الانحراف المعياري	4.351	2.459	2.132

يتضح من الجدول السابق تأثير البرنامج على أبعاد مقياس تشخيص الهيبرلكسيا والدرجة الكلية له ما عدا البعد الأول (دقة القراءة)، من خلال مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة في القياسات القبلية والبعدية والتتبعية. فقد أظهرت المتوسطات والانحرافات المعيارية تحسنا ملحوظا في كل الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس بعد تطبيق البرنامج، وظهر ذلك من انخفاض المتوسطات في القياس البعدي واستمرار الانخفاض أو الثبات الإيجابي في القياس التتبعي؛ مما يشير إلى فاعلية البرنامج واستمرارية أثره، كما انخفضت الانحرافات المعيارية، مما يدل على تقارب مستويات الأطفال بعد تطبيق البرنامج.

ويوضح جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لكل محور من محاور مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال والدرجة الكلية للمقياس لكل من القياس القبلي والبعدي والتتبعي.

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لكل محور من محاور مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال لكل من القياس القبلي والبعدي والتتبعي

محاور المقياس		المتوسط والانحراف المعياري	القياس القبلي	القياس البعدي	القياس التتبعي
أولا: اللغة الاستقبالية	الانتباه السمعي	المتوسط	3.40	8.60	8.40
		الانحراف المعياري	.843	.516	.516
	التمييز السمعي	المتوسط	10.70	18.40	18.40
		الانحراف المعياري	.949	.516	.699
	الإدراك السمعي	المتوسط	14.00	21.90	22.00
		الانحراف المعياري	1.247	1.449	1.414
	التذكر السمعي	المتوسط	15.50	26.40	26.60
		الانحراف المعياري	1.841	1.430	1.430
	المزج السمعي	المتوسط	1.40	8.20	8.30
		الانحراف المعياري	.516	.789	.675
	الغلق السمعي	المتوسط	5.10	14.60	14.70
		الانحراف المعياري	1.370	1.265	.949
	التتابع السمعي	المتوسط	2.90	10.40	10.30
		الانحراف المعياري	.738	.843	.483
ثانيا: اللغة التعبيرية		المتوسط	56.10	99.50	99.50
		الانحراف المعياري	7.965	2.991	2.593
الدرجة الكلية للمقياس		المتوسط	109.10	208.00	208.20
		الانحراف المعياري	9.243	2.708	3.553

يتضح من الجدول السابق أن مستوى المهارات اللغوية كان منخفضًا في البداية (القياس القبلي)، ثم تحسن تحسنا ملحوظا في جميع المهارات بعد تطبيق البرنامج (القياس البعدي)، ويُظهر القياس التتبعي الذي تم إجراؤه بعد فترة أن هذا التحسن الملحوظ كان ثابتًا ومستمرًا، مما يدل على فعالية البرنامج.

النتائج في ضوء فروض الدراسة

(١) نتائج اختبار صحة الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه: "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا لصالح القياس البعدي".

ووفقا لكل من Tomczak, M. & Tomczak, E. (2014); Fritz et al. (2012)؛ فإن حساب حجم التأثير يكون من خلال المعادلة الآتية:

$$r = \frac{z}{\sqrt{n}}$$

حيث إن:

(r): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة، ويدل على قوة العلاقة.

(z): القيمة المعيارية z

(n): عدد المشاهدات، بمعنى أن عدد أطفال المجموعة (١٠) طفلا في هذه الدراسة، فإن عدد المشاهدات التي خضعت للتحليل الإحصائي في مقياس ويلكوكسون يكون (٢٠). ويتم الحكم على حجم التأثير بناء على المحكات الآتية:

جدول (12)

محكات حجم التأثير

حجم تأثير ضعيف	٠,١≤r<٠,٣
حجم تأثير متوسط	٠,٣≤r<٠,٥
حجم تأثير قوي	r≥ ٠,٥

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم مقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال على مقياس تشخيص الهيبرلكسيافي القياسين القبلي والبعدي. وقد تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين. ويوضح جدول (12) الآتي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الفرض:

جدول (13)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا(ن= ١٠)

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم الأثر
البعد الأول: دقة القراءة	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.732	غير دال إحصائيا	-
	الرتب الموجبة	3	2.00	6.00			
	الرتب المتعادلة	7	-	-			
	الإجمالي	10	-	-			
البعد الثاني: الفهم القرائي	الرتب السالبة	10	5.50	55.00	2.814	0.01	قوي
	الرتب الموجبة	0	.00	.00			
	الرتب المتعادلة	0	-	-			
	الإجمالي	10	-	-			
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	الرتب السالبة	10	5.50	55.00	2.818	0.01	قوي
	الرتب الموجبة	0	.00	.00			
	الرتب المتعادلة	0	-	-			
	الإجمالي	10	-	-			
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة	10	5.50	55.00	2.810	0.01	قوي
	الرتب الموجبة	0	.00	.00			
	الرتب المتعادلة	0	-	-			
	الإجمالي	10	-	-			

ملحوظة: متوسط الرتب ومجموع الرتب للمجموعة في الاتجاه السالب؛ وذلك لأن هذا المقياس عباراته عكسية، بحيث كلما ارتفعت الدرجة كان ذلك مؤشرا على أن الفرد يعاني من الهيبرلكسيا، والعكس صحيح.

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا، حيث بلغت قيمة Z[1] للدرجة الكلية للمقياس (2.810)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ مما يدل على تحقق الفرض الأول للدراسة.

(٢) نتائج اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه: "لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم مقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا. وقد تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين. ويوضح جدول (13) الآتي ما تم التوصل إليهمن نتائج في هذا الفرض:

جدول (14)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا (ن= ١٠)

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
البعد الأول: دقة القراءة	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.000	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
	الرتب المتعادلة	9	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		
البعد الثاني: الفهم القرائي	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	.577	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	2	2.00	4.00		
	الرتب المتعادلة	7	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		
البعد الثالث: التواصل الاجتماعي	الرتب السالبة	1	1.00	1.00	.447	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	1	2.00	2.00		
	الرتب المتعادلة	8	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة	1	3.00	3.00	1.342	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	4	3.00	12.00		
	الرتب المتعادلة	5	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		

[1] **قيمة Z الجدولية إذا بلغت (1.96) فأكثر فهي دالة عند مستوى دلالة (0.05)، أما إذا بلغت قيمتها (2.58) فأكثر فهي دالة عند مستوى (0.01).**

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تشخيص الهيبرلكسيا؛ حيث بلغت قيمة (z) للدرجة الكلية للمقياس= (1.342)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا، وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني للدراسة.

(٣) نتائج اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه: "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم مقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال. وقد تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين. ويوضح جدول (14) الآتي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الفرض:

جدول (15)
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال (ن= ١٠)

محاور المقياس		اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم الأثر
أولا: اللغة الاستقبالية	الانتباه السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.848	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	التمييز السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.829	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	الإدراك السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.812	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	التذكر السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.823	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	المزج السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.842	0.01	قوي

محاور المقياس		اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم الأثر
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	الغلق السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.810	0.05	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
	التتابع السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.831	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
ثانيا: اللغة التعبيرية		الرتب السالبة	0	.00	.00	2.805	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			
الدرجة الكلية للمقياس		الرتب السالبة	0	.00	.00	2.803	0.01	قوي
		الرتب الموجبة	10	5.50	55.00			
		الرتب المتعادلة	0	-	-			
		الإجمالي	10	-	-			

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال، حيث إن قيمة z للدرجة الكلية للمقياس= (2.803)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يدل على تحقق الفرض الثالث للدراسة.

(٤) نتائج اختبار صحة الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه: "لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم مقارنة متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال. وقد تم استخدام اختبار ويلكوكسونللكشف عن دلالة الفروق بين القياسين. ويوضح جدول (15) الآتي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الفرض:

جدول (16)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال (ن= 10)

محاور المقياس		اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
أولا: اللغة الاستقبالية	الانتباه السمعي	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	1.414	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	0	.00	.00		
		الرتب المتعادلة	8	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	التمييز السمعي	الرتب السالبة	2	1.50	3.00	.000	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	1	3.00	3.00		
		الرتب المتعادلة	7	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	الإدراك السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.000	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
		الرتب المتعادلة	9	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	التذكر السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.414	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
		الرتب المتعادلة	8	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	المزج السمعي	الرتب السالبة	0	.00	.00	1.000	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
		الرتب المتعادلة	9	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	الغلق السمعي	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	.577	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	2	2.00	4.00		
		الرتب المتعادلة	7	-	-		
		الإجمالي	10	-	-		
	التتابع السمعي	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	.447	غير دال إحصائيا
		الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
		الرتب المتعادلة	8	-	-		

محاور المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
	الإجمالي	10	-	-		
ثانيا: اللغة التعبيرية	الرتب السالبة	2	3.75	7.50	.000	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	3	2.50	7.50		
	الرتب المتعادلة	5	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة	2	6.00	12.00	.347	غير دال إحصائيا
	الرتب الموجبة	5	3.20	16.00		
	الرتب المتعادلة	3	-	-		
	الإجمالي	10	-	-		

يتضح أيضا من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مستوى النمو اللغوي للأطفال؛ حيث بلغت قيمة (z) للدرجة الكلية للمقياس= (.347)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا، وهذا يدل على تحقق الفرض الرابع للدراسة.

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج البحث الحالي فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا، حيث كشفت المقارنات الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي عن فروق دالة إحصائيًا لصالح القياس البعدي في بُعد الفهم القرائي، وبُعد التواصل الاجتماعي، وكذلك الدرجة الكلية لمقياس تشخيص الهيبرلكسيا، بينما لم يظهر فرق دال في بُعد دقة القراءة.

ويمكن تفسير التحسن الكبير في الفهم القرائي بأن البرنامج اعتمد على استراتيجيات تدريسية متنوعة وملائمة لخصائص هؤلاء الأطفال، مثل الأسئلة التبادلية، مجموعات المناقشة، التساؤل الموجه، والنمذجة، والتي أتاحت لهم فرصًا متكررة للتفاعل النشط مع النصوص، وربطها بخبراتهم السابقة، وتعزيز المعالجة الدلالية للنصوص المقروءة، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة Macdonald (2022) التي أشارت إلى أن التدخل المنظم القائم على تعدد الاستراتيجيات يسهم في رفع مستوى الفهم لدى ذوي الهيبرلكسيا.

كما يمكن تفسير هذا التحسن بعدة عوامل مرتبطة بطبيعة البرنامج والفنيات والاستراتيجيات التي اعتمد عليها كما يلي:

التركيز على تنمية المعالجة الدلالية للنصوص:

استهدفت جلسات البرنامج الانتقال بالأطفال من القراءة الميكانيكية (التي يجيدونها) إلى الفهم القرائي، وذلك من خلال تدريبهم على تحديد المعنى الحرفي للكلمات، وربط الكلمات بالصور، والتعرف على مرادفاتها وأضدادها، ثم الانتقال إلى أسئلة استنتاجية وناقدة، هذا التدرج ساعد الأطفال على بناء المعنى بشكل متكامل، وهو ما تؤكده النظرية البنائية التي تشير إلى أن الفهم يتحقق من خلال ربط المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية السابقة.

توظيف استراتيجيات تعليمية متعددة:تضمن البرنامج استراتيجيات أثبتت الدراسات السابقة فعاليتها مع ذوي الهيبرلكسيا، مثل:

الأسئلة التبادلية: التي شجعت الأطفال على التفكير بصوت مرتفع، وصياغة أسئلة ذاتية أثناء القراءة، وساعدت على تحسين استجابة الأطفال، حيث كان يتم تشجيع الطفل على اصدار العديد من الاستجابات الصحيحة، وبذلك يتم التأكد من اتقان الأطفال الهدف من الجلسة ومن ثم الانتقال الى الجلسة التالية..(Lee, 2013)

مجموعات المناقشة: التي وفرت بيئة آمنة للتعبير عن الفهم ومقارنته بفهم الآخرين (Abnett, 2013).

التساؤل الموجه: الذي حفزهم على البحث عن الأدلة النصية لدعم إجاباتهم، وهذه الاستراتيجيات تتماشى مع ما أوصت به دراسة Macdonald (2021)التي أكدت أن الجمع بين أكثر من تقنية يعزز الفهم القرائي بصورة أفضل من الاعتماد على استراتيجية واحدة.

دمج الوسائل البصرية والدعم الحسي:

اعتمد البرنامج على المعينات البصرية مثل (الصور – البطاقات – الرسوم التوضيحية) لدعم المعنى، وهو ما يتسق مع توصيات Castles, et al (2010) بأن تقديم المعنى في صورة ملموسة يسهل استدعاءه لاحقًا ويعزز من ثبات المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

تدريب الأطفال على فهم الروابط النصية والقواعد النحوية إحدى الصعوبات الجوهرية لدى ذوي الهيبرلكسيا تتمثل في فهم دلالة الضمائر (Anaphora) وربطها بالكلمات المرجعية في النص، كما أوضحت دراسة David (2024) ، وعالج البرنامج هذه المشكلة لدى الأطفال من خلال تدريبات متكررة على تحديد ما يعود عليه الضمير، وربط الجمل ببعضها البعض لفهم السياق الكلي، مما أسهم في تحسين الدمج النصي وبالتالي رفع مستوى الفهم.

التحفيز والتعزيز الإيجابي وفرت جلسات البرنامج فرصًا للنجاح المتكرر، مدعومة بالتعزيز الفوري، مما زاد من دافعية الأطفال للمشاركة في أنشطة الفهم القرائي، وهذا يتفق مع مبادئ نظرية التعلم السلوكي التي تؤكد أن السلوك المرغوب يزداد تكراره عند تعزيزه بشكل إيجابي، واستخدم الباحثان أكثر من طريقة من طرائق التعزيز المادية والمعنوية لإثابة الأطفال الذين يكرروا الأداء الجيد ومن هذه المعززات على سبيل المثال لا الحصر: إعطاء قطعة من الحلوى، واستخدام بعض كلمات المدح مثل شكرًا، برافو،أو التصفيق للطفل.

كما ساعدت فنية التغذية الراجعة فى تحسين كفاءة الطفل من خلال تصحيح الأخطاء التى يقع فيها فهى تعد بمثابة الدعامة الأساسية لتعلم الطفل وهى الأداة الرئيسة لمساعدة الطفل للوصول إلى مستوى معرفى أعلى من مستوياتهم المعرفية الحالية اللازمة للتعلم.

وبالإضافة إلى ما سبق يمكن تفسير هذا التحسن إلى أن البرنامج اعتمد على أنشطة موجهة لتنمية الفهم القرائي عبر خطوات تدريجية، بدأت من النصوص القصيرة ذات المفردات المألوفة، مرورًا بدمج الصور والوسائط البصرية، وصولاً إلى أنشطة الأسئلة التفاعلية، مما ساعد في دعم مهارات الفهم الاستنتاجي والناقد إلى جانب الفهم الحرفي، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسات سابقة) مثل دراسة Chia et al., 2009؛ودراسة Nation, 2005 بأن الأطفال ذوي الهيبرلكسيا يمتلكون قدرة ميكانيكية على القراءة دون فهم كافٍ، وأن التدخلات التي تجمع بين التوضيح البصري، وإعادة الصياغة، والتكرار المنظم، تسهم في تحسين الفهم لديهم.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن ملحوظ في مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا بعد تطبيق البرنامج التدريبي، مما يعكس الأثر الإيجابي لجلسات

البرنامج في تنمية القدرات التفاعلية لديهم، ويمكن تفسير هذا التحسن بأن أنشطة البرنامج لم تقتصر على تدريب الأطفال على الفهم القرائي من خلال القراءة الفردية، بل وظّف أنشطة تفاعلية وجماعية، مثل المناقشات، وإعادة سرد القصص، والأنشطة الحوارية، ولعب الأدوار، وهي أنشطة عززت تفاعل الأطفال مع أقرانهم ومع المعلمين، ووفرت فرصًا طبيعية لممارسة اللغة في سياق اجتماعي.

كما أسهمت هذه الأنشطة في تحسين قدرة الأطفال على بدء المحادثات، والمحافظة على تبادل الأدوار في الحوار، واستخدام التعبيرات اللفظية وغير اللفظية بشكل ملائم، وهو ما يتفق مع ما أشار إليه Macdonald (2022) من أن دمج الأنشطة القرائية مع مواقف تواصلية حقيقية يسهم في تطوير مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال. كما أن توسيع الحصيلة اللغوية وتحسين البنية اللغوية، وهما من نتائج البرنامج، وفّرا للأطفال أدوات لغوية أكثر فاعلية للتعبير عن أنفسهم والتواصل مع الآخرين بثقة أكبر.

كما يمكن تفسير التحسن في مستوى المهارات اللغوية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج والذي انعكس بشكل مباشر على تحسين مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا،فقد أتاح البرنامج للأطفال تعلّم مفردات جديدة ومتنوعة وفهم معانيها، الأمر الذي كان له أكبر الأثر في توسيع حصيلتهم اللغوية واستخدام هذه المفردات في تواصلهم اليومي مع الآخرين، كما أن أنشطة القراءة الموجهة ساعدت على فهم الكلمات في سياقها، مما عزز القدرة على استيعاب المعاني الدقيقة وتحسين البنية اللغوية للجمل، وتعرض الأطفال لأنماط لغوية متعددة من خلال القراءة ساهم في تحسين تراكيبهم اللغوية وصياغة تعبيراتهم بشكل أكثر دقة ووضوح.

إضافةً إلى ذلك، أسهمت القراءة الموجهة في تطوير مهارات التعبير اللغوي، حيث تمكن الأطفال من صياغة أفكارهم ومشاعرهم بوضوح أكبر، كما ساعدتهم على تحسين قدرتهم على فهم النصوص والقصص وتحليلها وتفسيرها. وقد انعكس ذلك أيضًا على تنمية مهارات التفكير النقدي والتحليلي لديهم، مما عزز من قدرتهم على التعامل مع اللغة بمرونة وعمق، وهو ما يتفق مع ما أشار إليه Macdonald (2022) ومن ثم، يتضح أن أنشطة الفهم

القرائي تلعب دورًا محوريًا في دعم التطور اللغوي للأطفال ذوي الهيبرلكسيا، حيث تعزز من مهاراتهم اللغوية.

ويمكن تفسير استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج بعد فترة المتابعة, في ضوء حرص الأسر والمعلمين على تطبيق المهارات والتدريبات والممارسات التي تم تدريب الأطفال عليها خلال الجلسات بصورة مستمرة بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج, مما أسهم في استمرار فاعلية البرنامج في تحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات التي أكدت على فاعلية البرامج التدريبية في تحسين الفهم القرائي والنمو اللغوي لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا مثل الدراسات التالية:

Joshi, et al(2010); (Lamônica, et al,2013);Macdonald, et al (2022);Macdonald(2021);Dresner (2024).

التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث يمكن للباحثان اقتراح التوصيات الأتية:

أولاً: توصيات تربوية واجتماعية:

- الاستثمار في قدرات القراءة المبكرة لهؤلاء الأطفال كنقطة انطلاق لتنمية الفهم القرائي والتواصل الاجتماعي.
- دمج الأنشطة البصرية والوسائط المتعددة (صور، خرائط قصصية، مقاطع فيديو) لدعم الفهم، خصوصًا في التعامل مع الضمائر، والتسلسل الزمني للأحداث، وربط النصوص بالمعرفة السابقة.
- تطبيق البرنامج التدريبي في المدارس والمراكز التعليمية التي تضم أطفالًا من ذوي الهيبرلكسيا مع تكييفه وفق الفروق الفردية.
- إجراء تقييمات دورية لمستوى الفهم القرائي واللغة لضمان استمرارية التحسن ومتابعة أي تراجع محتمل.

ثانياً: توصيات للمعلمين وأولياء الأمور:

- تدريب المعلمين وأولياء الأمور على استراتيجيات البرنامج، مثل: الأسئلة التبادلية، مجموعات المناقشة، وتنشيط المعرفة السابقة.
- توفير بيئة تعليمية محفزة تشجع الأطفال على المشاركة الفعّالة في الأنشطة القرائية.
- إشراك أولياء الأمور في متابعة الأنشطة المنزلية التي تدعم الفهم القرائي واللغة الشفهية.
- تعزيز التواصل الإيجابي بين المعلم والطفل، وبين الطفل وأقرانه، من خلال الأنشطة التعاونية.
- الاستفادة من اهتمام الطفل بالقراءة ومساعدته بالاهتمام بالمواضيع المفضلة لتعزيز فهمه.
- البدء في التدخل المبكر مع الأطفال الذين تظهر لديهم مؤشرات الهيبرلكسيا، قبل تراكم وزيادة صعوبات الفهم لديهم.
- تجنب المبالغة في الاعتماد على قدرات الأطفال ذوي الهيبرلكسيا في القراءة حيث ان الفهم العميق للنصوص المقروءة والتفاعل يُعد من الأمور المهمة وليس التمكن من قراءة الكلمات.

بحوث مقترحة:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن للباحثان اقتراح البحوث التالية:

١- فاعلية برنامج معرفى سلوكى لتنمية المشاركة الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

٢- فاعلية برنامج لتنمية المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

٣- فاعلية برنامج لتنمية التفكير الناقد لدى المراهقين ذوي الهيبرلكسيا.

٤- دراسة مقارنة من حيث الفهم القرائي بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال ذوي الهيبرلكسيا.

المراجع

- عبادة , ايمان عزت (٢٠٢٤). البروفايل المعرفى السلوكى للأطفال ذوي الهايبرلكسيا " دراسة مقارنة" بين اضطراب طيف التوحد والعاديين. مجلة البحث العلمى في الآداب. العدد (٨). ص ص ٥٣- ١٠٠.
- الشخص, عبدالعزيز السيد (٢٠١٩). اضطرابات النطق والكلام. القاهرة: مكتبة الفيروز للنشر والتوزيع.

Abnett, J. M. (2013). *Effectiveness of Instructional Strategies in Reading Comprehension for Students with Autism Spectrum Disorder and Hyperlexia*. Notre Dame of Maryland University.

Adkins, Lauren; Anish, Susan; Deditz, Denise; Kupperman, Phyllis; Layendecker, Anne;Peppler,Misti (2013) Hyperlexia: Therapy that Works A Guide for Parents & Teachers.Second Edition, The Center for Speech and Language Disorders.United States of America.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (2022). ***Hyperlexia***. [ASHA Practice Portal].

Åsberg Johnels, J., Gillberg, C., & Kopp, S. (2019). A hyperlexic-like reading style is associated with increased autistic features in girls with ADHD. *Journal of attention disorders*, *23*(8), 767-776.

Cain, K., & Oakhill, J. (2014). Reading comprehension development in the primary years. Journal of Research in Reading, 37(3), 239-252.

Cain, K., & Oakhill, J. (2014). Reading comprehension development in the primary years. Journal of Research in Reading, 37(3), 239-252.

Castles, A., Crichton, A., & Prior, M. (2010). Developmental dissociations between lexical reading and comprehension: Evidence from two cases of hyperlexia. *Cortex*, *46*(10), 1238-1247.

Chia, N. K. H., Poh, P. T. C., & Ng, A. G. T. (2009). Identifying and differentiating children with hyperlexia and its subtypes: A meta-analysis of results from WISC-III subtests and standardized reading tests. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*, *1*, 71-99.

David, H. (2024). Hyperlexia from a personal point of view: some counselor's insights. *Journal for the Child Development, Exceptionality and Education*, 37-35.

Dresner, K. K. (2024). *The Effects of Story Mapping and Video Modeling on Reading Comprehension in Students With Hyperlexia*. Widener University.

Fedorenko, E., Piantadosi, S. T., & Gibson, E. A. (2024). Language is primarily a tool for communication rather than thought. *Nature*, *630*(8017), 575-586.

Filipova, S., Jovchevski, V. G., & Torte-Chiche, D.(2024). Hyperlexia in a Child with Autism Spectrum Disorder: A Case Report.

Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. Journal of experimental psychology: General, 141(1), 2.-18.

Gira, K. (2010). Understanding and Facilitating Reading Comprehension in Children with Autism. *Illinois Reading council journal*, *38*(2).

Grigorenko, E. L., Klin, A., & Volkmar, F. (2003). Annotation: Hyperlexia: disability or superability?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *44*(8), 1079-1091.

Grigorenko, E. L., Klin, A., Pauls, D. L., Senft, R., Hooper, C., & Volkmar, F. (2002). A descriptive study of hyperlexia in a clinically referred sample of children with developmental delays. *Journal of Autism and Developmental disorders*, *32*, 3-12.

Joshi, R. M., Padakannaya, P., & Nishanimath, S. (2010). Dyslexia and hyperlexia in bilinguals. *Dyslexia*, *16*(2), 99-118.

Keong, A. C. C. (2013). Establishing a psycho-educational profile of a boy with nonverbal learning disorder: a single-subject case study. *Academic Research International*, *4*(6), 177.

Lamônica, D. A. C., Gejão, M. G., Prado, L. M. D., & Ferreira, A. T. (2013). Reading skills in children diagnosed with hyperlexia. In *CoDAS* (Vol. 25, No. 4, pp. 391-395). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

Lee, N. (2013). Reading comprehension strategies for children with autism.California State University San Marcos.

Macdonald, D. (2021). *Understanding emergent literacy and improving reading comprehension of preschool children with Autism Spectrum Disorder and hyperlexia*. McGill University (Canada).

Macdonald, D., Luk, G., & Quintin, E. M. (2022). Early reading comprehension intervention for preschoolers with autism spectrum disorder and hyperlexia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *52*(4), 1652-1672.

Mammarella, V., Arigliani, E., Giovannone, F., Cavalli, G., Tofani, M., & Sogos, C. (2022). Is it hyperlexia? Toward a deeper understanding of precocious reading skills in two cases of children with Autism Spectrum Disorder. *La Clinica Terapeutica*, *173*(1).

Mui Hoon Ng, P. (2021). Hyperlexia in 3-year-old twins with and without Autistic Spectrum Disorder. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences*, *8*(1).

Naples, A., & McPartland, J. C. (2021). Hyperlexia. In *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (pp. 2372-2375). Cham: Springer International Publishing.

Nation, K. (2005). Children's reading comprehension difficulties. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), The science of reading: A handbook (pp. 248-265). Blackwell Publishing.

Nation, K., & Hulme, C. (2011). Learning to read changes the structure of the brain. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52(7), 742-751.

Newman, T. M., Macomber, D., Naples, A. J., Babitz, T., Volkmar, F., & Grigorenko, E. L. (2007). Hyperlexia in children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *37*(4), 760-774.

Ng, P. M. H., & Chia, N. K. H. (2014). Reading Comprehension for Children with Hyperlexia-A Scaffolding Method. *Reading*, *3*, 9-14.

Ostrolenk, A., d'Arc, B. F., Jelenic, P., Samson, F., & Mottron, L. (2017). Hyperlexia: Systematic review, neurocognitive modelling, and outcome. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *79*, 134-149.

Sparks, R. L. (2004). Orthographic awareness, phonemic awareness, syntactic processing, and working memory skill in hyperlexic children. *Reading and Writing*, *17*(4), 359-386.

Tomczak, M., & Tomczak, E. W. A. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. Trends in Sport Sciences, 1(21), 19-25.

Treffert, D. A. (2011). Hyperlexia: Reading precociousness or savant skill. *Wisconsin Medical Society, 110 (6)*.

Vaughn, S., Boardman, A., & Klingner, J. K. (2024). *Teaching reading comprehension to students with learning difficulties*. Guilford Publications.

Wahlberg, T., & Magliano, J. P. (2004). The ability of high function individuals with autism to comprehend written discourse. *Discourse Processes*, *38*(1), 119-144.

Wu, W., Zhao, Y., Li, Z., Li, J., Zhou, H., Shou, M. Z., & Bai, X. (2025). A large cross-modal video retrieval dataset with reading comprehension. *Pattern Recognition*, *157*, 110818.

Zhang, S., & Joshi, R. M. (2019). Profile of hyperlexia: Reconciling conflicts through a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurolinguistics*, *49*, 1-28.