



فعالية التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا)

أعداد

د/ منى فرحات إبراهيم جريش

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا). وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٠) سنوات، منهم (٧) إناث، (٥) ذكور من ذوي صعوبات القراءة الذين يعانون من ضعف في القراءة، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من (٦) تلاميذ ومجموعة ضابطة تكونت من (٦) تلاميذ من مدارس إدارة ابوصوير التعليمية بالإسماعيلية، وقد بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٩) سنوات. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي وأدوات الدراسة المتمثلة في اختبار ستانفورد - بينيه لقياس الذكاء الصورة الرابعة تعريب لويس ميلكة، ١٩٩٨، واستمارة دراسة حالة اضطرابات اللغة والكلام أعداد عبد العزيز الشخص، ١٩٩٧، مقياس تقييم النطق أعداد عبد العزيز الشخص، ١٩٩٧، مقياس تشخيص صعوبات القراءة أعداد فتحي الزيات، برنامج تدريبي باستخدام التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) في الفئة العمرية ما بين (٨-١٠) سنوات إعداد الباحثة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وبتطبيق أدوات الدراسة والمقارنة بين المجموعتين توصلت الدراسة



الى فعالية التعلم التعاوني في تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى تلاميذ
المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية :

صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا)- التعلم التعاوني - الوعي الفونولوجي .

Abstract:

The present study aimed at using a cooperative learning strategy in improving phonological awareness and reading in children with dyslexia. The study sample consisted of (12) children aged between 8 and 10 years, of which 7 were females and 5 were reading disabilities who had weak reading. They were divided into two experimental groups, (6) children and a control group consisting of (6) children from the schools of management AbuSwir educational Ismailia, the average age of time (9.11) years. The study used the semi-experimental approach and the application of the study tools and the comparison between the two groups. The study showed an improvement in the phonological awareness and reading of the children in the experimental group, which in turn affects their interaction with others and their surroundings, indicating the impact of the program on the children of this group.

Key Words: Learning difficulties (dyslexia) - Collaborative learning - Phonological awareness.

مقدمة:



تعد فئة ذوي صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة انتشارا وأكثرها استقطابا لأنظار العديد من العلماء والباحثين في المجالات المختلفة (الطب، وعلم النفس والتربية، وعلم الإجماع...)، وبعد هذا الاهتمام انعكاسا لخطورة هذه الفئة، حيث تشكل شريحة كبيرة تفوق كل فئات التربية الخاصة بالإضافة إلى الإيقاع السريع في عمليات الكشف والتشخيص والتدخلات العلاجية المرتبطة حيث يوجد عدد كبير من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم على مختلف المستويات التعليمية حيث تتراوح نسبته الى أكثر من ١٥% بمصر وظهر مصطلح صعوبات التعلم على يد كيرك في مطلع الستينيات من القرن الماضي ليفرق بين مصطلحات التأخر العقلي وبطء التعلم والصعوبات التعليمية التي قد يعاني منها بعض التلاميذ نتيجة لعوامل داخلية او انمائية رغم تمتعه بالذكاء العادي تقريبا ولكنه لا يمكنه التحصيل بالمستوى الذي يتفق مع قدراته العقلية (عادل عبدالله ، ٢٠٠٦ ، ٣٠) .

ان هذه الفئة من الفئات الحديثة نسبيا قياسا بفئات الاعاقات الأخرى ، ولكنها تشكل شريحة كبيرة تفوق كل فئات التربية الخاصة ويمكن القول ان هذه الفئة شائعة لتعدد اسبابها ومظهرها ، فقد يكون سبب الصعوبة مختلفا من فرد لآخر ، وقد يكون متأخرا في مظهر او اكثر ، ولكنه قد يكون مبدعا في جوانب اخري (قحطاني الظاهر ، ٢٠٠٤ ، ٤٤) .

ويمكن القول إن صعوبة القراءة تتمثل في تباين ملحوظ في قدرة الطفل على القراءة وعمره الزمني وتختلف في درجتها باختلاف السبب الذي أدى إلى ذلك سواء تعلق بالجانب البنيوي، أو الخلل العصبي المتمثل بصعوبات إدراكية سمعية أو بصرية . وربما يقترن بالصعوبة القرائية ضعفا في الاستيعاب القرائي ، ولذلك قد يكون العسر القرائي في



بعد واحد ،أوقد يكون في إبعاد متعددة في وقت واحد ، لذلك فان العلاج لا يكون بدرجة واحدة من الصعوبة ، ولذا فان اكتساب اللغة يعتبر من اهم المهارات الاساسية في مرحلة الطفولة المكورة ، وان القدرة على تكوين حصيلة لغوية واستخدام اللغة في التواصل والتخاطب بشكل سليم يعتبر عاملا اساسيا في عملية التعلم واكتساب الخبرات الحياتية والنمو المعرفي والانفعالي والاجتماعي والتكيف السليم مع متطلبات الحياة الاجتماعية .

يعد التعلم التعاوني من الاستراتيجيات الحديثة، التي تهدف إلى تحسين وتنشيط أفكار التلاميذ الذين يعملون في مجموعات، يعلم بعضهم بعضا، ويتحاورون فيما بينهم بحيث يشعر كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤوليته تجاه مجموعته إضافة إلى أن من أبرز فوائد التعلم التعاوني هي إكساب الطلبة كثيراً من المهارات اللغوية، مثل مهارات الاستماع والحديث من خلال المناقشات التي تجري ضمن المجموعة، ومهارات القراءة والكتابة من خلال كتابة القرارات التي تتوصل إليها المجموعة، وقراءة المهمة المطلوب إنجازها إضافة إلى قراءة التقرير المعد من قبل المجموعة بعد إنجاز المهمة، هذا فضلاً عن المهارات الاجتماعية المتعددة التي تكتسب في أثناء العمل التعاوني، وزيادة الدافع نحو التعلم نتيجة النجاح الذي يحققه أفراد المجموعة، والشعور بالراحة النفسية لزوال عوامل التوتر الناتجة عن الغيرة في التعلم التنافسي (محمود فتوح ، هيا تركي ، ٢٠١٠).

ويتضح أن من أهم المشكلات الأساسية لدى الطفل ذوى صعوبات القراءة التمييز السمعي والذي يكون وراء اضطرابات النطق ، والى يبدو في عدم قدرته على ادراك الفروق بين اصوات الحروف المختلفة ومن ثم يبدل نطقها مكان بعضها البعض ولاسيما الاصوات المتشابهة ومن هنا يجب تدريب الطفل على التمييز السمعي وهو ما



تسعى له الدراسة من تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا).

مشكلة الدراسة:

من خلال الخبرة والممارسة العملية للباحثة في مجال التربية الخاصة حيث أنها من المتخصصين في مجال التربية الخاصة ومن خلال الإشراف على التربية العملية وتفقدتها للعديد من مدارس التربية الخاصة بمحافظة الإسماعيلية، لاحظت الباحثة وجود بعض المشاكل التي يُعاني من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة وخاصةً فيما يتعلق بالتمييز السمعي وما قد يؤثر بدروه سلبياً على التفاعل الاجتماعي لديهم، لذلك أرادت الباحثة أن تسلط الضوء على مشكلات الاستيعاب القرائي لدي تلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، حيث استخدمت الباحثة التعلم التعاوني الحالية لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية هؤلاء التلاميذ.

ومن خلال ما سبق تري الباحثة أن هذا الموضوع جدير بالبحث والدراسة ، وهذا ما أكده عدد من الدراسات ومنها دراسة (كارولين واخرون Caroline et.al ، ٢٠٠١ ؛ جيتسي وميلسيا Guisti,Melissa,A ، ٢٠٠٢ ؛ فيرجينيا وجوديث Virginia & Judith ، ٢٠٠٣ ؛ جروبيري واخرون Grawburg ,Meghann ، ٢٠٠٤ ، عمر عبد العزيز، ٢٠١٢ ؛ Mathew, Schneps ، ٢٠١٤) حيث أكدت هذه الدراسات على مدى أهمية استخدام بعض الاستراتيجيات والتي من أهمها التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) .
ومما سبق فان مشكلة الدراسة الحالية تتبلور في السؤال الرئيسي التالي:



ما فعالية التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) ؟
هدف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) وذلك من خلال:-
* أستخدم استراتيجيات التعلم التعاوني .
* التحقق من فعاليته في تحقيق هدفه، ومدى استمرار أثره بعد الانتهاء وخلال فترة المتابعة.

أهمية الدراسة:-

الاهمية النظرية :

تكمن الاهمية النظرية للبحث في توفير اطار نظري حول استراتيجيات التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا)حيث أنه يسهم في إكساب التلاميذ بعض المهارات والقيم الاجتماعية مثل التعاون ، وإبداء الرأي ، والثقة بالنفس ، وتحمل المسؤولية ، والتي قد يصعب تحقيقها بطرق التدريس الأخرى.

الاهمية التطبيقية : يقدم هذا البحث نموذجاً إجرائياً للتدريس وفق أسلوب التعلم التعاوني مما يفيد المهتمين بالتربية والتعليم بصفة عامة والمهتمين بذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة في الآتي

أ - تحسين المناهج بطريقة تسمح باستخدام التعلم التعاوني فيها .

ب- تطوير كفاياتهم في إعداد نماذج تدريسية للتعلم التعاوني في كافة المواد بمختلف المراحل الدراسية وفق الأسلوب العلمي الصحيح .



ت- حاجة الاطفال ذوى صعوبات تعلم قراءة برامج لتحسين.

مصطلحات الدراسة:-

- صعوبات تعلم القراءة (الديسلكسيا): يعرفها جاراد Jarrad (٢٠١٣) : بأنها اضطراب في القراءة ذو منشأ عصبي خارج نطاق أي إعاقة عقلية أو حسية و غير مرتبط بعوامل ثقافية أو بيئية أو بعدم الرغبة في الدراسة و يكون معدل الذكاء لدى الشخص الذي يعاني من هذا الاضطراب عاديا أو فوق العادي .

وتعرف اجرائيا بأنها صعوبة تعلم القراءة و المهارات الفونولوجية الأساسية اللازمة لأدراك العلاقة بين الحروف المنطوقة وإدراكها كرموز لينتج عنها خلل في فهم المعاني وإدراك الرموز الخطية مع مراعاة الشروط التشخيصية المنصوص عليها في تصنيف الجمعية الأمريكية للاضطرابات النفسية والعصبية .

- الوعي الفونولوجي: ويعرفه كلا من (سميرة ركزة ، فايزة الحمادي ، ٢٠١٧) : على أنه القدرة على إدراك الأصوات اللغوية وكيفية استعمالها، حيث أنه ميكانيزم تعلم ذاتي قوي مرتبط بمصطلح الكتابات الأبجدية فالطفل عليه أن يبدأ بتعلم المبدأ العام وهو تعلم عدد كافي من المتطابقات بين الحروف و الأصوات للبدء في فك الترميز .

وتعرفه الباحثة اجرائيا بانه : الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على مقياس النطق والتي تعبر عن قدرة التلميذ على ادراك الاصوات اللغوية والتمييز بينهم وكيفية استعمالها وتوظيفها بشكل صحيح .

- التعليم التعاوني: أسلوب تعلم يتم فيه تقسيم تلاميذ ذوى صعوبات التعلم الى مجموعات تعاونية مقسمة من (٤ - ٦) طلاب يعملون معا بشكل تعاوني ويساعدون



بعضهم لإنجاز المهمة التعليمية ويقتصر دور المعلم على الاشراف والتوجيه واعطاء التغذية الراجعة للمجموعات كافة عند الحاجة (عمر عبد العزيز ، ٢٠١٢).
وتعرفة الباحثة إجرائيا بأنه : عبارة عن التعلم في مجموعات تعاونية غير متجانسة مكونة من ٣ - ٤ أشخاص يعملون معا تحت إشراف المعلم أو ضمن إطار من التعاون الذاتي داخل المجموعة من أجل أن يساعد بعضهم بعضا في عملية التعلم وعلى المعلم تغيير أدوار أفراد المجموعة عدة مرات خلال العام الدراسي بحيث يتناوب كل فرد في المجموعة على القيام بجميع الادوار فيها من أجل تحقيق الأهداف المطلوبة .

الإطار النظري:

أولاً: صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا):

قبل التطرق لمفهوم الديسليكسيا من الناحية الاصطلاحية يجب الإشارة إلى أن Dyslexia مصطلح من اللغة اليونانية القديمة يتكون من مقطعين : Dys : معناها ركيك أو ناقص و Lexia معناها كلمات او لغة ، فيشير له المعجم بأنه سوء الكلام أو رداءته او ضعف او ركافة في القدرة على التواصل اللغوي أما التعريف الاصطلاحي يعد مفهوم صعوبات القراءة مفهوما أكثر تحديدا في مقابل المفهوم الموسع و المسمى صعوبات التعلم، ذلك المفهوم الموسع و العام الذي يتضمن العديد من صور و أشكال الاضطرابات في الإسماع و التفكير، و الكلام، و الكتابة، و إجراء العمليات الحسابية الأولية و ذلك كما هو وارد في تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكي سنة ١٩٧٧، و هو الأمر الذي جعل فليتشير و آخريين ٢٠٠٢ يشيرون إلى أننا يجب ألا نستمر في استخدام المفهوم العام و الموسع المسمى صعوبات التعلم، و



بخاصة عندما نريد أن نناقش صعوبات القراءة أو عند مناقشة الصعوبات النوعية الأخرى (أحمد حمزه ، ٢٠٠٨ ، ٥٣) .

ومن التعريفات أيضا لمفهوم صعوبات القراءة أو العسر القرائي هو أنها عجز جزئي في القدرة على القراءة أو فهم ما يقرأه الطفل حيث تعد الفكرة المركزية التي يدور حولها مصطلح الصعوبات النوعية النمائية في القراءة هي أن هناك صعوبات أو مشكلات غير متوقعة في القراءة مع أن الاطفال لا يعانون من مشكلات في السمع أو الأبصار، و لا حتى في نقص الفرصة للتعلم ،ويوضح فينتون ودانيال ، Venton ، Danielle (٢٠١١) أنه يوجد العديد من التعريفات التي تناولت ظاهرة الديسلكسيا، فحسب الاتحاد العالمي لطب الأعصاب يمكن تعريف عسر القراءة بكونه: اضطراب يتجلى في صعوبة تعلم القراءة على الرغم من توافر التعليمات التقليدية والذكاء الكافي والفرصة الاجتماعية والثقافية والملائمة حيث يتبعها إعاقة إدراكية جوهريّة كثيراً ما تكون من أصل صحي ، وهنا لا بد من الإشارة إلى أن الطلاب المصابين بـ (العسر القرائي) يكون مستوى ذكائهم عاديا جداً أو حتى فوق العادي. كما أن العسر القرائي ليس له علاقة بالتخلف العقلي بل إن الطلاب المعسرين فرائثا يمكن أن يكونوا مبدعين في مجالات أخرى ،وفي ذلك السياق يشير الاتحاد العلمي لعلم الأعصاب إلى أن هذا المفهوم يشير إلى اضطراب يظهر في صورة صعوبة أو مشكلة في تعلم القراءة أو صعوبة أو مشكلة لأن يتعلم القراءة برغم وجود تعليم مناسب، و ذكاء عاדיين و مستوى ثقافي و اجتماعي طبيعي حيث إنها صعوبة نوعية محددة تخص حالات الأطفال ذوي الذكاء المتوسط و فوق المتوسط، و عاדיين في السمع و البصر، و ينحدرون من أسر



عادية إلا أنهم لا يقرؤون إلى الحد أو المستوى العادي (Peterson, , 2012).
Pennington

كما يعرفها جاراد Jarrad (٢٠١٣) : بأنها اضطراب في القراءة ذو منشأ عصبي خارج نطاق أي إعاقة عقلية أو حسية و غير مرتبط بعوامل ثقافية أو بيئية أو بعدم الرغبة في الدراسة و يكون معدل الذكاء لدى الشخص الذي يعاني من هذا الاضطراب عاديا أو فوق العادي.

ويعرفها كلا من فيلبس وكيلي وسيميس بأنها : صعوبة مستمرة وشديدة في تعلم القراءة واكتساب مهاراتها لدى أطفال مدارس اذكيا بشكل طبيعي، ليست لديهم أي اضطرابات حسية أو عصبية، يعيشون في بيئة اجتماعية ثقافية طبيعية، و تتميز هذه الصعوبة باستمراريتها على المدى البعيد، كما أن تشخيصها لا يتم إلا بعد مرور ٦ أشهر على الأقل من الشروع في تعلم اللغة الكتابية فإنها تصيب حوالي ١ إلى ٨ % من الأطفال في سن المدرسة (Phillips,; Kelly,٢٠١٣)

وتقسم صعوبات التعلم الى صعوبات التعلم النمائية وهي احد العوامل التي تكون مسؤولة عن انخفاض التحصيل الاكاديمي للطفل والتي تؤدي اليه مباشرة ، حيث انها تتضمن في الواقع اضطرابات في كلا من : الانتباه ، الادراك ، الذاكرة ، التفكير ، واللغة ، وهو الامر الذي يمكن ان يؤدي الى اعاقه التقدم الاكاديمي للطفل رغم ما يتمتع به من مستوى عادي من الذكاء والنوع الثاني من صعوبات التعلم هو صعوبات التعلم الاكاديمية مثل صعوبات في تعلم القراءة ، الكتابة ، التهجي ، والعمليات الحسابية (كيرك ، كالفنت ، ١٩٨٨ ، ٢١١) .



أسباب عسر القراءة - الديسلكسيا:

لا يوجد أي إجماع من العلماء و الباحثين حول أسباب ظاهرة عسر القراءة، لكن الدراسات التي أجريت في هذا المجال تشير إلى ارتباط عسر القراءة بعوامل تنتمي إلى مجالات متعددة نوجز أهمها فيما يلي :

العوامل الفيسيولوجية : يتميز الطفل المصاب بالديسلكسيا بتركيبة دماغية مختلفة عن الطفل السوي، مما يؤدي إلى عدم الفعالية في الربط بين القسم الأيمن و الأيسر للدماغ، و يعزى هذا الأمر غالبا للعامل الوراثي، حيث أن ٥٠ % من حالات الديسلكسيا لديهم أقارب يعانون من الظاهرة نفسها ، و قد أثبتت الدراسات الحديثة التي أجريت على أطفال عسر القراءة، أن المنطقة السمعية في مخ هؤلاء تختلف عن نظيرتها عند الأطفال الآخرين، كما أن منطقة اللغة بالمخ لدى الأشخاص المصابين بعسر أو عجز القراءة في النصف الأيسر من المخ، أصغر و أقل في عدد خلاياها. في نفس الإطار دائما، لوحظ أن النشاط الكهربائي في النصف الأيسر من المخ لدى الذين يعانون من عسر القراءة، يختلف بصفة جوهرية عن نظيره لدى الذين لا يعانون من هذه الصعوبة (Susan J. Pickering ,2012)

العوامل النفسية :

أن العوامل النفسية تلعب دورا كبيرا في ظهور عسر القراءة John (٢٠١٤)

يوضح جون ، و يمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية :

أ - اضطراب الإدراك السمعي و الإدراك البصري: الإدراك عملية معقدة تبدأ باستثارة الحواس، و تنتهي بمعالجة المعلومات في الدماغ، و استخلاص ما هو قابل للإدراك



منها. و من هنا يظهر مدى تأثير أي خلل باعتبار القراءة عملية معقدة يتداخل فيها الإدراك السمعي (كيفية نطق الحروف) بالإدراك البصري (كيفية كتابتها).

ب - الاضطرابات اللغوية : تؤثر حصيلة الطفل و قاموسه اللغوي على تعلمه و تفسيره للمادة المقروءة المطبوعة، كما أن الأطفال الذين لديهم تشوه في بعض الأصوات يعجزون في الأغلب عن القراءة بشكل صحيح.

ج - اضطراب الذاكرة : تنقسم اضطرابات الذاكرة إلى اضطرابات الذاكرة السمعية واضطرابات الذاكرة البصرية، وقد أثبتت العديد من الأبحاث وجود صعوبة في الاسترجاع التتابعي للمثيرات المرئية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة، ويفسر هذا الفشل في الاسترجاع إلى عدم كفاءة عمليات الانتباه الانتقائي و استخدام استراتيجيات للحفظ و التذكر و الاسترجاع أقل فاعلية و كفاءة مقارنة مع الأطفال العاديين .

العوامل اللغوية: قد تكون خصائص اللغة المنطوقة، ونظام الكتابة (قواعد الإملاء)، وطرق تعليم القراءة والكتابة عوامل مساهمة في ظهور عسر القراءة لدى الأطفال، و كمثال على ذلك نذكر صعوبة القراءة في اللغة الإنجليزية، و التي تتميز بتهجئتها اللغوية المعقدة حيث توظف أنماط الهجاء على عدة مستويات. وتعتبر الفئات الهيكلية الرئيسية التي تشكل التهجئة الإنجليزية هي المراسلات الصوتية للحروف، المقاطع، و المورفيمات. أما بعض اللغات الأخرى، مثل الإسبانية، فلديها تهجئة أبجدية توظف فقط المراسلات الصوتية للحروف، مما يجعل تعلمها أسهل نسبياً من تعلم الإنجليزية.

الوعي الفونولوجي : على انه المعرفة الخاصة بأصوات اللغة حيث تشمل هذه المعرفة الوعي لتركيبات الكلمة ، القدرة على التحكم بأجزائها والقدرة على ادخال التغييرات المختلفة على الكلمة المرادة، الامر الذي يتطلب فصل الكلمة عن معناها



وعن المرجع الذي تمثله، واعتبارها قالباً مركباً من عدة أجزاء: مقاطع واصوات (Gombert 1992).

وتشكل قدرة الوعي الصوتي جزءاً من قدرة عامة تعرّف بالوعي اللغوي والتي تشمل مركبات مختلفة أخرى بالإضافة للوعي الصوتي منها قدرة الوعي الصرفي (مثلاً معرفة وجوب إضافة تاء التأنيث للفعل الماضي عند قصد المؤنث به: نامت، أكلت، أو معرفة كون عدد من الكلمات ينتمي لنفس المجموعة . الوعي السيمانيكي (مثلاً معرفة أن نفس الكلمة من الممكن أن تحمل أكثر من معنى: سبعة، صبر، قانون)، الوعي السينتاكטיكي (مثلاً القدرة على فهم نفس الجملة بأشكال مختلفة : ورقة الوردة الحمراء) والوعي البراجماتيكي (مثلاً معرفة وجوب الأخذ بعين الاعتبار مدى معرفة السامع بالموضوع المناقش من بين جميع مركبات الوعي اللغوي يبرز الوعي الصوتي كمركب أساسي وهام بشكل خاص في عملية اكتساب القراءة. حيث يتفق عدد كبير من العلماء والباحثين على أن النجاح في المهام المتعلقة بالوعي الصوتي هو المؤشر الأفضل للقدرة على اكتساب القراءة في المراحل الأولى (Leitao et al 1997, Catts) 1993 ، 1984, Tunmer & Nestale) (Stanovich 1984, Tunmer & Nestale 1985, 1993).

الوعي الفونولوجي وعلاقته بالعسر القرائي (الديسليكسيا) :

سبق أن ذكرنا التعريف الموجز للوعي الفونولوجي، وقبل توضيح علاقته بالعسر القرائي، من الأجدر أن نبرز مكوناته وعناصره لتتضح لنا العلاقة بكيفية أعمق ، وهذا ما أكدته كلا من (Michael Ramus, 2001, Simmons & Singleton, 2000) ؛ Morais, 2003, Gruber, M. & Olofsson, 2003, Gruber , 2003, سميرة زكرة ، فايز الحمادي ، ٢٠١٧) وتتمثل تلك المكونات والعناصر في:



١ - تقسيم الجمل إلى كلمات:

يعتبر تقسيم الجمل إلى كلمات من الموضوعات الهامة للأطفال الذين يدخلون المدرسة حيث معرفة أن الجمل مكونة من كلمات هي المرحلة الأولى في التحليل حتى يستطيع الطفل معرفة أن الكلمة مكونة من مجموعة من الفونيمات، وإدراك أن لكل كلمة حدوداً سمعية صوتية في مراحل تعلم القراءة الأولى يعتبر مؤشراً قوياً على الأداء القرائي في المراحل اللاحقة. وقد ينجح الأطفال بشكل أفضل في تقسيم الجمل التي تتضمن كلمات أساسية كالأسماء والأفعال أكثر من الكلمات الوظيفية (أسماء الإشارة، حروف الجر،...).

٢ - تقسيم الكلمات إلى مقاطع:

إن مقدرة الطفل في مستوى رياض الأطفال على تقسيم الكلمة إلى مقاطعها، يمكن استخدامه كمؤشر على الأداء القرائي في الصف الأول، وتقسيم الكلمات إلى مقاطع أسهل من تقسيمها إلى فونيمات.

٣ - التنغيم:

يوصف التنغيم على أنه أحد مجالات اللعب باللغة، والتي تعطي مؤشراً على قدرة الطفل على التحكم بالمجال الصوتي للغة، كما أن القدرة على الإتيان بكلمات لها نفس النغمة يعتبر مؤشراً على النجاح في القراءة مستقبلاً، ويساعد التنغيم الأطفال على زيادة الوعي بأصوات اللغة مما يسهل عملية الترميز (ربط صورة الحرف بصوته والعكس). كما يعلم التنغيم الطفل على وضع وتصنيف الكلمات مع بعضها اعتماداً على أصواتها، مما يسهل عليه عملية التعميم، وبالتالي يقلل عليه عدد الكلمات التي يجب أن يتعلم قراءتها.



ومن جهة أخرى يعلم التنغيم الطفل القدرة على الربط بين الخصائص والصفات التي تنظم أنماط ترابط الحروف في الكلمات في اللغة، وقد أشارت بعض الأبحاث إلى أن الطلاب الذين يتلقون خدمات علاج النطق واللغة ممن يعانون من اضطراب في الوعي الفونولوجي يستفيدون من تدريبات التنغيم المباشرة، كما بينت الدراسات أن الأطفال الذين علموا قوانين التنغيم والربط بين الأصوات والحروف أظهروا تقدمًا عاليًا في مهارتي القراءة والتهجئة، كما أنهم استمروا على هذا التقدم.

٤- المزج الصوتي

هو القدرة على مزج الأصوات بعضها مع بعض، ويعتبر مهارة مهمة جدًا للقارئ المبتدئ. والمزج الصوتي يحضر الطفل للتعرف على الكلمة بعد أن ينطق أصواتها أو تتطرق له هذه الأصوات.

وهو يساعد على ظهور (الأوتوماتيكية) في ربط الأصوات بعضها مع بعض وهو عنصر ضروري للنمو القرائي فقد بينت الدراسات أن الأطفال الصغار يتعلمون ربط الأصوات ومزجها بشكل أسرع من تعلم تقسيم أصوات الكلمة؛ لهذا فإن تمارين المزج الصوتي تقدم لهم قبل تقسيم الكلمات.

٥- تقسيم الكلمات إلى أصواتها:

إن قدرة الطفل على تقسيم الكلمة إلى أصواتها اللغوية هو آخر مستويات التحليل اللغوي، وهناك علاقة قوية بين وعي الطفل بأصوات الكلمة والقدرة على القراءة والنشاطات الأساسية لتعليم تقسيم الكلمة إلى أصواتها اللغوية هي:

- نطق أصوات الكلمة (كل صوت على حدة).

- معرفة ونطق الصوت الأول والأخير أو كليهما (معرفة الصوت وموقعه).



- القدرة على نطق أصوات الكلمة، كل صوت بشكل مفرد فقط من مجرد الاستماع لها.

ويعد التساؤل الخاص بالعلاقة بين الوعي الفونيمي والوحدات الصرفية بالعسر القرائي (الديسليكسيا) تساؤلاً مركزياً في إشكالية النمو القرائي. وملاحظة أولية يمكن القول أن العسر القرائي هو صعوبة في القراءة تحدث لدى الطفل بالرغم من الذكاء عنده، عادياً كان أو متوسطاً على الأقل، وبغرم الظروف التعليمية والاجتماعية المناسبة وبرغم عدم وجود اضطرابات نفسية أو انفعالية أو عصبية... وبالتالي فالمشكلة هي في وجود قصور في القدرات الفونيمية لدى الطفل.

وهناك وجهتا نظر مختلفتان تتلخص في: أن القصور والضعف في الجانب الفونيمي لدى الطفل الذي يعاني من العسر القرائي يعوقان لديه نمو القدرات الصوتية، وأن الوعي الصوتي ينمو ويتطور بصورة مستقلة في سياق تعلم القراءة، وأن الجانب السيمنتي (الدلالي) يتم تعلمه واكتساب مهاراته من خلال اللغة الشفوية أو المنطوقة. ولقد كشفت نتائج العديد من الدراسات عن قصور لدى المصابين بالعسر القرائي فيما يخص الوعي الصوتي بالوحدات الصرفية، ومن هذه الدراسات على سبيل المثال دراسة (كارولين، ٢٠٠١) التي توصلت إلى ضعف الوعي الصوتي لدى الاطفال.

إن القدرة على القراءة والفهم يتوقف على التعرف الآلي السريع، وفك رمز الكلمات المفردة، وهو يعتمد على القدرة على تقسيم الكلمات والمقاطع إلى أصوات من هنا نشير إلى أن الوعي الصوتي يأتي قبل مهارات فك الرموز، وبدلاً من الإشارة إلى القدرة على المطابقة من الحرف / الصوت أو نطق الكلمات صوتياً، يشير الوعي الصوتي إلى وعي يأتي قبل هذه القدرات وهي من عناصر الوعي الفونولوجي.



ونستنتج أن العلاقة بين الوعي الفونولوجي والعسر القرائي تتحدد من خلال ثلاثة أبعاد هي:

- بعد سببي بحيث إن ضعف الوعي الفونولوجي يؤدي إلى العسر القرائي.
- بعد تنبؤي بحيث إن مستوى الوعي الفونولوجي لدى الطفل في المرحلة المبكرة، مؤشر دال على مستوى نموه القرائي في المراحل المتقدمة.
- بعد علاجي بحيث إن دعم القدرات الفونولوجية للطفل والقيام بالنشاطات والتدريبات اللازمة، يساهم إلى حد كبير في معالجة العسر القرائي. من هنا تكمن أهمية التدخل المبكر للنمو الفونولوجي.

التعليم التعاوني :

يعرف Johnson, Johnson & Smith (١٩٩١) التعليم التعاوني على أنه "استراتيجية تدريس تتضمن وجود مجموعة صغيرة من الطلاب يعملون سوياً بهدف تطوير الخبرة التعليمية لكل عضو فيها إلى أقصى حد ممكن". تعرفه فاطمه خليفه مطر (١٩٩٢) انه: اسلوب في تنظيم الصف حيث تقسم الطلاب الى مجموعات صغيرة غير متجانسه يجمعها هدف مشترك هو انجاز المهمة المطلوبة وتحمل مسؤوليه تعلمهم وتعلم زملائهم . ويعرفه جابر عبدالحميد جابر (١٩٩٩) بانه : نموذج تدريس فريد لأنه يستخدم مهمه مختلفة او عملا مختلفا وكذلك يستخدم بنيه مكافأة لتحسين تعلم الطلاب ،ان بنيه المهمة او تنظيمها يتطلب من الطلاب ان يعملوا معا في مهمه مشتركه في جماعات صغيره وان تراعى بنيه المكافأة الجهد الجمعي والجهد الفردي.



يعرفه عبدالسلام مصطفى عبدالسلام (١٩٩٩) بانه :اسلوب او نموذج تدريسي يتيح للطلاب فرص المشاركة والتعلم من بعضهم البعض في مجموعات صغيرة عن طريق المناقشة والحوار والتفاعل مع بعضهم ومع المعلم واكتساب خبرات التعلم بطريقة اجتماعية ويقومون معا بأداء المهام والأنشطة التعليمية تحت توجيه ومساعدة المعلم وتودى في النهاية لاكتسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات بأنفسهم وتحقيقهم الاهداف المرغوبة .

ويعرفه محمد حسن المرسي (١٩٩٥) بانه :اسلوب للتعلم الصفي يتم بموجبه تقسيم الطلاب الى مجموعات صغيرة غير متجانسه يعمل افرادها متعاونين متحمليين مسؤوليه تعلمهم وتعلم زملائهم وصولا الى تحقيق اهدافهم التعليمية التي هي في الوقت نفسه اهداف المجموعة .

وتعرفه سناء محمد سليمان (٢٠٠٥) بانه : اسلوب تعلم يعمل فيه الطلاب في مجموعات صغيرة داخل حجرة الصف تحت اشراف وتوجيه المعلم تضم كل منها مختلف المستويات التحصيلية (عالي - متوسط - متدن) يتعاون طلاب المجموعة الواحدة في تحقيق هدف او اهداف مشتركة لزياده تعلمهم وتعليم بعضهم بعضا .

ويعرفه عمر عبد العزيز (٢٠١٢) : على أنه أسلوب تعلم يتم فيه تقسيم تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الى مجموعات تعاونية مقسمة من (٤ - ٦) طلاب يعملون معا بشكل تعاوني ويساعدون بعضهم لإنجاز المهمة التعليمية ويقنصر دور المعلم على الاشراف والتوجيه واعطاء التغذية الراجعة للمجموعات كافة عند الحاجة .

*مبادئ التعلم التعاوني : ويذكر محمود عبدالحليم منسى (٢٠٠٣ ، ١٨٥) ان فكرة التعلم التعاوني تستند على خمسة مبادئ رئيسة هي:



* التفاعل وجهاً لوجه: ويعني هذا المبدأ ضرورة جلوس أفراد المجموعة مع بعضهم، والتفاعل والتواصل لفظياً، يتبادلون وجهات النظر، ويتناقشون بشكل عقلائي هادف، سعياً للوصول إلى فهم مشترك وحلول متفق عليها.

* الاعتماد البيني المتبادل: يعني هذا المبدأ أن كل فرد في المجموعة عنصر هام، ويعتمد عليه أفراد المجموعة الآخرين ولديه ما يقدمه دعماً لهم في العمل / الأعمال المطلوبة منهم، ويدرك كل فرد أن نجاح المجموعة مسؤوليته الشخصية كما هو مسؤولية الجميع ويرفعون شعاراً يقول " الفرد للمجموعة والمجموعة للفرد ".

* التواصل الإيجابي: يعني هذا المبدأ أن يكون الطلاب قادرين على التواصل الإيجابي، قادرين على تبادل الأفكار، قادرين على طرح وجهات نظرهم بوضوح وسهولة، وعليه لا بد من تعليم الطلاب مهارات التفاعل الاجتماعي الإيجابي البناء، ومهارات العمل في مجموعات صغيرة، بحيث يحافظون على تماسك المجموعة ودافعية وحماس وانسجام أفرادها.

* الفرد مسؤول: يعني هذا المبدأ أن يتحمل كل فرد في المجموعة مسؤولية إنجاز العمل المنوط به في الوقت المحدد، وبالنوعية ودرجة الإتقان المطلوبة.

* المعالجة: ويقصد بها أن يتعاون أفراد المجموعة ويقومون بالعمل، لكن لا بد لهم من تحليل عملهم وممارستهم والخروج بتغذية راجعه حول مدى التنسيق والتفاعل والتواصل بينهم وما درجة فاعلية كل ذلك، وكذلك ما درجة جودة المنتج ؟ ومن ثم يقررون كيف يحسنون أداءهم، كيف يعالجون المهمات المطروحة بطرائق أفضل، كيف يعززون ويعمقون العلاقات الاجتماعية، والتفاعلات التعليمية بينهم، وهذا هو المقصود بالمعالجة.



الدراسات السابقة:

ظهر العديد من الدراسات التي استهدفت استخدام استراتيجيات مختلفة في تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم ، كدراسة كارولين واخرون (2001) **Caroline et.al** حيث أجرت دراسة على أثر استخدام استراتيجية تدريب معينة على الوعي الفونيمي والقراءة الجهرية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ، وهدفت الدراسة الى تدريب مجموعة من أطفال الروضة على ادراك الفونيمات الامر الذي يؤدي الى زيادة قدرتهم على القراءة ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طفلا موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة ، وقد استخدمت الدراسة الادوات الاتية : أربعة مقاييس هي الطلاقة في تسمية الحروف ، والطلاقة في تسمية الاصوات والتعرف عليها ، والقدرة على ادراك الفونيمات ، والقدرة على تجزئه الكلمة الى فونيمات ، ووضحت النتائج حدوث تحسن اطفال المجموعة التجريبية وهذا يدل على مدي فعالية البرنامج المستخدم . كما استخدمت **جيتسي وميلسيا (٢٠٠٢) Guisti ,Melissa,A** دراسة هدفت الى التحقق من فعالية العلاج الحركي اللفظي لدى عينة من الاطفال ذوي اضطرابات النطق ، وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طفلة ، و (١٦) طفلا ممن تتراوح اعمارهم ما بين (٨ - ١١) سنوات ويقوم الاتجاه العلاجي على افتراض ان نطق الصوت يتأثر بالأصوات المجاورة له ، وان هناك تتداخل في النطق بين نطق الاصوات والحروف ، ولذلك يتم اختيار الصوت المنطوق بشكل خاطئ ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية العلاج الحركي اللفظي لدى عينة من الاطفال ذوي اضطرابات النطق في خفض اضطرابات النطق ، كما أجرى عبيدات (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر التعلم التعاوني في تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مادة الرياضيات



وتفاعلاتهم الاجتماعية مقارنة بالطريقة الاعتيادية في التدريس ، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب وطالبة من الصف الخامس الابتدائي وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل و التفاعلات الاجتماعية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية وذلك نظرا لاستخدام التعلم التعاوني .

وفى دراسة فيرجينيا وجوديث (Virginia & Judith(2003) فتناولت معرفة الحروف ، والوعي الصوتي ، نمو الكلام لدى اطفال مرحلة ما قبل المدرسة ، ، وهدفت الدراسة الى الكشف عن العلاقات المتبادلة بين معرفة الحروف ونمو مهارات الكلام والوعي الصوتي ومهارات القراءة المبكرة عند الاطفال ، وتكونت عينة الدراسة من (٩٩) طفلا في سن ما قبل المدرسة ، وقد اشارت النتائج الى أن الوعي الصوتي يرتبط بمقدار القراءة المبكرة بينما ارتبطت معالجة الفونيمات بشكل مباشر مع معرفة الحروف واصواتها .

كما أشارت دراسة جروبيري وآخرون (Grawburg,Meghann(2004)

مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على الوعي الفونولوجي لعلاج اضطرابات النطق لدى عينة من الاطفال ، وهدفت الدراسة الى معرفة أثر واهمية وفعالية البرنامج وبخاصة مع الاطفال ذوى الخلل الفونولوجي الذى لا يصاحبه أي خلل في المهارات او القدرات الحركية ، وتكونت عينة الدراسة من ٢٨ طفلا تراوحت اعمارهم ما بين ٤-٦ سنوات ممن يعانون من اضطرابات في النطق ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي في اكتساب النظام الفونولوجي للأطفال ذوى الخلل وتحسين مستوى النطق لديهم، وهدفت دراسة Amy (٢٠٠٥) الى اثر التدخل المبكر في اكتساب مهارات قراءة مبكرة وخاصة لدى الاطفال ذوى صعوبات القراءة في الوعي الفونولوجي وقد



استخدمت نموذج برادلي وبرلين حيث كان له تأثير على مهارات الوعي الصوتي للأطفال الصغار الذين ظهرت لديهم مشاكل في القراءة والسلوك ، وافترضت الدراسة ان العينة سوف تظهر تحسنا ملحوظا في مهارات السجع ومجانسة الحروف بعد التطبيق ، وتكونت عينة الدراسة من ٦ أطفال ممن يعانون من مشاكل في الوعي الفونيمي والسلوك، وقد استخدمت الدراسة المؤشر الديناميكي للمهارات الاساسية للقراءة المبكرة ،وقد أسفرت النتائج الى فعالية النموذج في تنمية الوعي الصوتي في القراءة والسلوك ومجانسة الحروف .

وفى دراسة عبد العزيز (٢٠١٢) والتي هدفت الى تقييم استخدام التعلم التعاوني في تحسين الاستيعاب القرائي لدى تلاميذ ذوى صعوبات تعلم والعاديين وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبا من العاديين وذوى صعوبات التعلم من الصف الرابع وتم تقسيمهم الى مجموعتين (٢٠) طالب عادى و(٢٠) طالب من ذوى صعوبات التعلم تم اختيارهم بطريقة قصدية من مدارس جده وتم توزيع افراد العينة بطريقة عشوائية وتم تطبيق اختبار الاستيعاب القرائي وقد توصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين افراد المجموعتين التجريبيتين باستخدام التعلم التعاوني والمجموعتين الضابطين (الطريقة التقليدية) في مستوى تحسن الاستيعاب القرائي على القياس البعدي ولصالح المجموعتين .

وجود فروق ذات دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين افراد المجموعتين التجريبية الأولى (تلاميذ صعوبات التعلم) و التجريبية الثانية (العادين) في مستوى تحسن الاستيعاب القرائي على القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.



فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها، ومن خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة يُمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:-

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس تقييم النطق لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تقييم النطق لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي على مقياس تقييم النطق وذلك بعد مرور فترة (شهرين) من تطبيق البرنامج التدريبي.

منهج الدراسة وإجراءاتها :

- **منهج الدراسة:** استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي نظراً لملائمته للدراسة الحالية ومتغيراتها.
- **عينة الدراسة:** و تكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٠) بمتوسط عمر زمني قدرة (٩.١١) سنوات وأحد عشر شهراً ، منهم (٧) اناث، (٥) ذكور من ذوي صعوبات القراءة الذين يعانون من ضعف في القراءة ، وقد تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من (٦) اطفال ومجموعة ضابطة تكونت من (٦) اطفال من مدارس ادراة ابوصوير التعليمية بالإسماعيلية ، والمجموعتان متكافئتان في ، الذكاء ، مستوى النطق والقراءة الجهرية والعمر وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية جدول (١) يوضح كيف تم اختيار عينة الدراسة.



جدول (١) تجانس المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي على متغيرات الدراسة حيث أن $n = 12$

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	U	Z	مستوى الدلالة ونوعها
الذكاء	تجريبية	١٣.٢	٦٣	٠.٥١١	٠.٦٠١ غير دالة
	ضابطة	١١.١			
مستوى النطق	تجريبية	١١.١	٤١-	٠.٧٦١	٠.١٩٦ غير دالة
	ضابطة	١٣			
العمر	تجريبية	٩.١١	٥١١	٠.٨٣١	٠.٣٤٧ غير دالة
	ضابطة	١٠.١			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائيا بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ، مما يشير الى تجانس المجموعتين من حيث الذكاء ومستوى النطق والعمر.
٣- أدوات الدراسة:

(١) اختبار ستانفورد- بينيه لقياس الذكاء، (الصورة الرابعة، تعريب/ لويس مليكة، ١٩٩٨).

يهدف المقياس إلى تحديد نسبة ذكاء أفراد العينة من المعاقين فكرياً، وهو من المقاييس شائعة الاستخدام بين المتخصصين في مجال التربية الخاصة وخاصة في مجال الإعاقة الفكرية، ويشتمل المقياس على (١٥) اختبار فرعي موزعين على (٤) مجالات هي الاستدلال اللفظي - الاستدلال المجرد/ البصري - الاستدلال الكمي - الذاكرة قصيرة المدى.



أجريت دراسات صدق المقياس بثلاث طرق مختلفة فضلاً عن تهيئة عوامل صدقه من خلال الإعداد بدءاً من تصور المركبات وتعريفها وتحليل الفقرات على أساس أحكام من يستطيعون الحكم بما اذا كانت الفقرات متحيزة أم لا، وعلى أساس إحصائي وتطبيق الفقرات في عدة تجارب وهذه الطرق هي: معاملات الارتباط الداخلية والتحليل العاملي والارتباطات مع المقاييس الأخرى والفروق بين الفئات المختلفة، فقام لويس مليكة بحساب الصدق بطريقة التحليل العاملي ووجد أن متوسط معاملات الارتباط بين السؤال والمقياس ككل هو (٠,٦٦) وأن المقياس له نفس التكوين العاملي في عدة مستويات عمرية ابتداء من سن سنتين إلى (١٨) سنة.

كما قام بحساب ثبات المقياس بطريقة الصور المتكافئة، وقد تراوحت معاملات الارتباط بالنسبة للأعمار من سن سنتين ونصف إلى خمس سنوات ونصف بين (٠,٨٣) لدى نسبة الذكاء العالية، و(٠,٠٩١) لذوى نسبة الذكاء المنخفضة، وبالنسبة للأعمار من (٦-١٣) سنة تراوحت المعاملات بين (٠,٩٧-٠,٩١) لنفس المستويات من نسب الذكاء، وبالنسبة للأعمار من (١٤-١٨) سنة تراوحت المعاملات بين (٠,٩٨-٠,٩٥) لنفس مستويات الذكاء أيضاً، ومن خلال نتائج الصدق والثبات السابقة للمقياس يمكن القول أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، مما يمكن استخدامه في الدراسة الحالية.

(٢) استمارة دراسة حالة اضطرابات اللغة والكلام (اعداد: عبد العزيز الشخص ،
(١٩٩٧)

وهي تشتمل على بيانات عامة وملخص للمشكلة من وجهة نظر الاباء وتاريخ الحالة من كافة الجوانب من حيث النطق واللغة والكلام وغيرها .



(٣) مقياس تقييم النطق (اعداد: عبد العزيز الشخص ، ١٩٩٧)

وهو يشمل المحاور الآتية :

تقييم نطق اصوات الحروف منفردة - تقييم نطق اصوات الحروف بالحركات القصيرة والطويلة والساكنة - تقييم اصوات الحروف في كلمات.

(٤) مقياس تشخيص صعوبات القراءة (اعداد : فتحي الزيات)

يتكون المقياس من ٢٠ عبارة يتم الاجابة على العبارات ب (دائما - غالبا - احيانا - نادرا - لا تنطبق) وتأخذ درجات (٤ - ٣ - ٢ - ١ - صفر) ، وبذلك تصبح أقل درجة صفر واعلى درجة ٨٠ درجة ، وقد قام بتقدير العاديون من (صفر - ٢٢) ، وصعوبات التعلم الخفيفة من (٢٢ - ٤٠) ، صعوبات متوسطة من (٤١ - ٦٠) ، وشديدة من (٦١ فأكثر) .

(٥) برنامج تدريبي باستخدام التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) في الفئة العمرية ما بين (٨-١٠) سنوات ، إعداد الباحثة

قامت الباحثة ببناء برنامج تدريبي باستخدام التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) .
أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج: فعالية برنامج تدريبي باستخدام التعلم التعاوني لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا) .

الاهداف الإجرائية: يسعى البرنامج الحالي الى:

- تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.



- تنمية مهارة التواصل والعمل في فريق ومجموعات .
- تنمية مهارة القراءة الجهرية وزيادة الثقة بالنفس لدى التلاميذ .
- الفنيات المستخدمة:** ويقصد بها تقنيات تعديل السلوك وتنمية المهارات (المناقشة - الحوار - الاسئلة - التعزيز - التلقين - المحاضرة - الصور).
- الفئة المستهدفة:** مجموعة من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة وعددهم (١٢) طفلا تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٠) سنوات ، وقد تم توزيعهم على مجموعتين مجموعة ضابطة تكونت من (٦) تلاميذ، ومجموعة تجريبية تكونت من (٦) تلاميذ.

مصادر بناء البرامج:

- ١ - الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي تهتم بدراسة لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة ومن هذه الدراسات (كارولين واخرون Caroline et.al ، ٢٠٠١ ؛ جيتسي واخرون Guisti,Melissa,A ، ٢٠٠٢ ؛ فيرجينيا وجويث Virginia & Judith ، ٢٠٠٣ ؛ جروبييري واخرون Grawburg,Meghann ، ٢٠٠٤ ، عمر عبد العزيز ، ٢٠١٢)
- ٢- الممارسة والخبرة العملية في مجال التربية الخاصة حيث ان الباحثة تعمل في مجال التربية الخاصة .

الاسس النفسية والتربوية التي يستند اليها البرنامج:

- تم بناء البرنامج في ضوء بعض الأسس النفسية والاجتماعية:
- ان يكون وقت التدريب مناسباً لقدرات التلاميذ .
 - التعزيز كوسيلة لتشجيع التلاميذ في انجاز المهمات .
 - مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ .



- تهيئة البيئة المناسبة للتدريب .
 - ان تكون التدريبات مناسبة لقدرات التلاميذ.
 - ان يكون وقت البرنامج مناسباً لتحقيق الهدف .
 - تكوين علاقة ود وصداقة وحب بين التلاميذ بعضهم البعض وبين الباحثة.
- محتوى البرنامج ومراحل تنفيذه:** يحتوي البرنامج على مجموعة من الجلسات (٣٥) جلسة وزمن الجلسة الواحدة (٤٥) دقيقة، و تسعى هذه الجلسات لتدريب التلاميذ وتنمية قدراتهم وخاصة ذوي صعوبات تعلم القراءة (المجموعة التجريبية) وذلك من اجل تحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لديهم، وقبل تطبيق البرنامج علينا تحديد الأشياء المحيية للتلاميذ وتحديد الرموز التي سيتم استخدامها وسوف يمر البرنامج بمجموعة من المراحل وهي:-

المرحلة الاولى: التمهيدية:

وقد استغرقت هذه المرحلة (٥) جلسات تم فيها التعرف على التلاميذ واسرهم، وتعريفهم بالبرنامج والهدف منه وما تسعى الدراسة لتحقيقه، كما تم تهيئة التلاميذ لتلقى جلسات البرنامج من حيث الإنصات والاستماع والانتباه والتحدث وتوجيه الامهات الى ما يقومون به بالمنزل من واجبات وارشادات وذلك من أجل تحقيق هدف البرنامج العام.

المرحلة الثانية: التدريبية (تنمية الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية).

وقد استغرقت هذه المرحلة (٢٥) جلسة تدريبية موزعة على (٥) مراحل فرعية تم فيها التركيز على قدرات التلاميذ من حيث التقليد اللفظي واللغة التعبيرية والتمييز السمعي والبصري والتركيز والاستقبال والذاكرة السمعية والبصرية والقراءة الجهرية.



المرحلة الأولى (تقسيم الجمل إلى كلمات): وقد ينجح الأطفال بشكل أفضل في تقسيم الجمل التي تتضمن كلمات أساسية كالأسماء والأفعال أكثر من الكلمات الوظيفية (أسماء الإشارة، حروف الجر،...).

المرحلة الثانية (تقسيم الكلمات إلى مقاطع): قدرة التلاميذ على تقسيم الكلمة إلى مقاطعها، يمكن استخدامه كمؤشر على الأداء القرائي في الصف الأول، وتقسيم الكلمات إلى مقاطع أسهل من تقسيمها إلى فونيمات.

المرحلة الثالثة (التنغيم): يوصف التنغيم على أنه أحد مجالات اللعب باللغة، والتي تعطي مؤشراً على قدرة الطفل على التحكم بالمجال الصوتي للغة، كما أن القدرة على الإتيان بكلمات لها نفس النغمة يعتبر مؤشراً على النجاح في القراءة مستقبلاً، ويساعد التنغيم الأطفال على زيادة الوعي بأصوات اللغة مما يسهل عملية الترميز (ربط صورة الحرف بصوته والعكس). كما يعلم التنغيم الطفل على وضع وتصنيف الكلمات مع بعضها اعتماداً على أصواتها، مما يسهل عليه عملية التعميم، وبالتالي يقلل عليه عدد الكلمات التي يجب أن يتعلم قراءتها.

المرحلة الرابعة (المزج الصوتي): هو القدرة على مزج الأصوات بعضها مع بعض، ويعتبر مهارة مهمة جداً للقارئ المبتدئ، والمزج الصوتي يحضر الطفل للتعرف على الكلمة بعد أن ينطق أصواتها أو تتطوق له هذه الأصوات.

المرحلة الخامسة (تقسيم الكلمات إلى أصواتها):

- نطق أصوات الكلمة (كل صوت على حدة).

- معرفة ونطق الصوت الأول والأخير أو كليهما (معرفة الصوت وموقعه).



- القدرة على نطق أصوات الكلمة، كل صوت بشكل مفرد فقط من مجرد الاستماع لها.

المرحلة السادسة : القراءة الجهرية

وفيها يقوم التلاميذ بنطق وقراءة الكلمات والجمل قراءة جهرية وبصوت مرتفع .
المرحلة الثالثة: إعادة التدريب.

وقد استغرقت هذه المرحلة (٥) جلسات موزعة كالتالي (٤) جلسات ختامية بحيث تم تطبيق جلسة ختامية بعد نهاية كل مرحلة من المراحل الفرعية بمرحلة التدريب وجلسة ختامية بعد نهاية تطبيق البرنامج ككل للتأكيد على ما قد حققه التلاميذ من أهداف البرنامج.

الأدوات المستخدمة في البرنامج:

كورة - بازل - بالونات - صور فاكهة وخضروات وحيوانات - مسرح عرائس - كرتون
- قص ولزق - قصاصات ورق ملون
أسلوب التدريب: استخدام استراتيجية التعلم التعاوني والعمل في مجموعات.

تقويم البرنامج:

التقويم المبدئي: حيث تم عرض البرنامج في صورته الاولى على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة لتحقيق من فعالية البرنامج.

التقويم البعدي: تم تقويم البرنامج بعد نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج لمعرفة مدى تحقيق البرنامج لأهدافه، كما تم تقويم البرنامج بعد نهاية كل مرحلة من المراحل الفرعية



لمرحلة التدريب لمعرفة مدى تحقيق كل مرحلة فرعية لأهدافها، كما تم تقويم البرنامج بعد نهاية كل جلسات البرنامج لمعرفة مدى تحقيق البرنامج لأهدافه العامة والفرعية. **التقويم التتبعي**: أما بالنسبة للتقويم التتبعي للبرنامج فقد تم بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج وذلك لمعرفة مدى استمرار اثر البرنامج بعد الانتهاء من لتحسين الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة (الديسليكسيا).

نتائج الدراسة وتفسيرها:

نتائج الفرض الاول: ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس تقييم النطق لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار مان وتني Mann-Whitney Test لحساب دلالة الفروق بين عينتين غير مرتبطتين.

جدول (٢) نتائج اختبار (مان وتني) للفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ودلالاتها الإحصائية (ن = ٦).

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z الصغرى	الدلالة
مقياس النطق	الضابطة	٣ . ٩٩	٢٩	٣,١٥٥	٠,٠٠١
	التجريبية	١٠,١١	٦٦		

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٠١ بين متوسطي رتب درجات (مجموعة تجريبية وضابطة) في كل من الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية على مقياس تقييم النطق لصالح المجموعة التجريبية، بعد



تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية وهذا يعنى فعالية استخدام التعلم التعاوني لدى افراد العينة .

٢- نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي و البعدي على مقياس تقييم النطق لصالح القياس البعدي ، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار ويلكسون Wilcoxon Signed Rank Test لحساب دلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين.

جدول (٣) نتائج اختبار (ويلكوسون) للفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تقييم النطق، ودلالاتها الإحصائية (ن = ٧).

المتغير	اتجاه فروق الرتب	متوسط الرتب	جموع الرتب	قيمة "Z" الصغرى	الدلالة
مقياس النطق	سالبة	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٢,٩٦٣	٠,٠٠١
	موجبة	٤.١	٢٨,٥٠		
	التساوي				
	المجموع				

ويتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٠١ بين متوسطي رتب درجات الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (مجموعة تجريبية) في كل من الوعى الفونولوجي والقراءة الجهرية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي وهذا يعنى فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات الوعى الفونولوجي والقراءة الجهرية.



٣- نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على أنه "لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي في كل من مهارات التواصل اللفظي والسلوك الاجتماعي وذلك بعد مرور فترة (شهرين) من تطبيق البرنامج التدريبي.

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار ويلكسون Wilcoxon Signed Rank Test لحساب دلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين.

جدول (٤) نتائج اختبار (ويلكوسون) للفروق بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي ، ودالاتها الإحصائية (ن = ٧).

المتغير	تجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z" الصغرى	قيمة الدلالة
مقياس النطق	سالبة	١	٣،١	٤	١،٢٣٢	غير دالة
	موجبة	٤	٣،٣	١٧		
	التساوي	١				
	المجموع	٦				

يتضح من جدول (٤) لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي في كل من الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية وذلك بعد مرور فترة (شهرين) من تطبيق البرنامج التدريبي وهو ما يعني فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية وتطوير مهارات الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية .



مناقشة النتائج :

لقد أوضحت الدراسة الحالية وجود فروق دالة إحصائية في الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية بين أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على القياس البعدي لصالح أفراد المجموعة التجريبية، مما يعني فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية وقد أظهر الأطفال تحسنا ملحوظا في مهارات النطق، فهم غير قادرين على اكتساب هذه المهارات بالتعلم العادي أو عن طريق الملاحظة، بل هم يحتاجون إلى تعليمات مباشرة، وتشكيل للاستجابة، وتقديم محفزات ليتم اكتساب تلك المهارات والعمل في مجموعات . وهذا ما تم مراعاته في تدريب أفراد المجموعة التجريبية على المهارات بالبرنامج المقترح ويتفق هذا مع ما أكدته العديد من الدراسات منها : كارولين واخرون Caroline et.al ، ٢٠٠١ ؛ جيتسي Virginia & Judith ، ٢٠٠٢ ؛ فيرجينيا وجوديث Guisti, Melissa, A ، ٢٠٠٣ ؛ جروبيري واخرون Grawburg, Meghann ، ٢٠٠٤) ، ويمكن ارجاع هذه النتيجة إلى ما حظيت به المجموعة التجريبية ولم تحظ به المجموعة الضابطة ففي الوقت الذي كانت تتعرض فيه المجموعة التجريبية لأنشطة وتدرجات وفق خطوات علمية منظمة عن طريق استخدام استراتيجية التعلم التعاوني، ولم تتلق المجموعة الضابطة أي تدريب ، ولعل المناخ البيئي أيضاً الذي حاولت الباحثة توفيره كان محفز وداعم إلى حد كبير وهذه الأمور جميعها هي التي جعلت البرنامج التدريبي يُؤتي بثماره التي بدت واضحة على أفراد المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة فقد قامت الباحثة بتدريب الأطفال على نطق اصوات الحروف منفردة - نطق اصوات الحروف بالحركات القصيرة والطويلة والساكنة - نطق اصوات الحروف في كلمات ، بالإضافة إلى ذلك ما قدمته



الباحثة من تنوع في الجلسات والأدوات والفنيات المستخدمة قد ساعد على تحقيق أفضل النتائج مع الاطفال أثناء تطبيق جلسات البرنامج وحرص الاطفال والمدرسين على اعطاء الجلسات في المواعيد المحددة، وقيامهم بأداء الواجبات المنزلية التي كلفوا بها، ولعل ما شجعهم على القيام بالواجبات المطلوبة وعلى حضورهم في المواعيد المحددة لتطبيق الجلسات هو ما كانت تقدمه لهم الباحثة من معززات مختلفة (مادية أو معنوية).

كما أن محتوى جلسات البرنامج قد تضمن بعض المهارات التي تطورت لدى أطفال المجموعة التجريبية مثل مهارة التعبير عن الاحتياجات، فقبل البدء بتطبيق البرنامج لم يظهر هؤلاء الأطفال قدرة في هذه المهارة، ويُمكن تبرير التحسن الذي طرأ على أداء المجموعة التجريبية بعد التدريب إلى طبيعة البرنامج وما يتضمنه من أنشطة تدريبية متنوعة وممتعة من حيث الاشارة والصور والرسوم والالعاب ، حيث تم تجهيز البيئة بالأدوات اللازمة للأنشطة التدريبية، كما أن التنوع والتدرج في استخدام الصور والرسومات والالعاب والالوان والقص والزق المستخدمة خلال فترة التدريب بالإضافة إلى التنوع في الأدوات المستخدمة في كل مرحلة من مراحل التطبيق حيث كانت تعمل بمثابة دافع للأطفال من أجل اكتشاف البيئة المحيطة بهم، كما أن التدرج في ألفة الاطفال للمثيرات ساعدهم في تقبل تلك المثيرات، حيث يتم تقديم الأشكال والمثيرات المألوفة أولاً، ثم التدرج إلى شكل آخر للمساعدة في تنمية الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية ، جميع تلك العوامل ساهمت بشكل أو بآخر في التأثير على السوك الاجتماعي وهذا ما أكده جروبيري واخرون Grawburg, Meghann، ٢٠٠٤ في دراسته والتي هدفت ، وهدفت الدراسة الى معرفة أثر واهمية وفعالية البرنامج وبخاصة مع الاطفال ذوى الخلل الفونولوجي الذى لا يصاحبه أي خلل في المهارات او القدرات الحركية ، وقد أسفرت



نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي في اكتساب النظام الفونولوجي للأطفال ذوى الخلل وتحسين مستوى وبصفة عامة فإن ما ساعد على استمرارية فعالية البرنامج هو التنوع في استخدام الالعاب والمجموعات بالإضافة إلى أن البرنامج قد ركز منذ البداية على تقديم محتوى مناسب لمستوى وقدرات الاطفال ويسهل عليهم فهمها وإدراكها، كما روعي في إعداد الأنشطة والتدريبات الاستفادة من آراء وخبرات الآخرين مثل المتخصصين في التربية الخاصة في تلك المرحلة، وأن هذه الأنشطة محببة لدى اطفال ولديهم استعداد لتعلمها ودراستها.

توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج التي توصلت لها الدراسة توصي الدراسة بالآتي:-

- استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية .
- استخدام طرق واستراتيجيات جديدة في عملية التدريس للتغلب على صعوبات التعلم لدى التلاميذ .
- اعداد مناهج باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني تتناسب مع ذوى الاحتياجات الخاصة.
- الاهتمام بإجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية تتناول أثر استخدام استراتيجيات مختلفة لتنمية الوعي الفونولوجي والقراءة الجهرية .
- الاهتمام بالعمل الجماعي داخل الفصول الدراسية حتى يتعلم التلاميذ التعاون وروح المنافسة الهادفة .



المراجع

- احمد عبد الكريم حمزة . (٢٠٠٨) . سيكولوجية عسر القراءة الديسليكسيا ، دار الثقافة، القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- جابر عبد الحميد جابر .(١٩٩٩) .استراتيجيات التدريس والتعلم ، سلسله المراجع في التربية وعلم النفس ، الكتاب العاشر، دار الفكر العربي ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- سميرة ركزة ، فايزة الحمادي . (٢٠١٧) . أهمية الوعى الفونولوجي في تعلم القراءة ، مجلة تاريخ العلوم ، جامعة البليدة ، جامعة الملك فيصل ، السعودية .
- سناء محمد سليمان.(٢٠٠٥).التعلم التعاوني ، عالم الكتب، القاهرة، جمهورية مصر العربية .
- عادل عبدالله .(٢٠٠٦) . قصور المهارات قبل الاكاديمية للأطفال الروضة وصعوبات التعلم ، دار الرشاد ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
- عبد السلام مصطفى عبد السلام .(٢٠٠٠) . تطوير تدريس الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية ، مجله التربية العملية، العدد الثاني، المجلد الثالث، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
- عمر عبد العزيز . (٢٠١٢) . فعالية التعلم التعاوني في تحسين الاستيعاب القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين ، مجلة التربية الخاصة ، مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية ، جامعة الزقازيق ، جمهورية مصر العربية .



- فاطمه خليفه مطر. (١٩٩٢) .تأثير استخدام التعلم التعاوني في تدريس وحده في الحركة الموجبة على الجوانب الانفعالية لطلاب في برنامج اعداد المعلمين ،
المجلة العربية للتربية ، المجلد ١٢ ، العدد الاول .
- قحطان الظاهر. (٢٠٠٦) . صعوبات التعلم . دار وائل للنشر والتوزيع .
الرياض.السعودية .
- محمد حسن المرسي . (١٩٩٥) .فاعليه التعلم التعاوني في اكتساب طلبه
المرحلة الثانوية مهارات التعبير الكتابي ، المؤتمر العلمي السابع وتحديات
القرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- محمود فتوح. هيا تركي. (٢٠١٠) . استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في إدارة
القاعة الدراسي . www.alukah.net/books/files/book_7560/bookfile/e
- محمود عبدالحليم منسى (٢٠٠٣) . التعلم ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ،
جمهورية مصر العربية .
- كيرك وكالفينيت (١٩٨٨) . صعوبات التعلم الاكاديمية والنمائية . ترجمة زيدان
السرطاوي ، الرياض.
- يحي عبيدات (٢٠٠٣) . أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل
تلاميذ نوى صعوبات التعلم في مادة الرياضيات وتفاعلاتهم الاجتماعية،
رسالة ماجستير ،جامعة عمان العربية ، الأردن .
- Catts, H.W. (1998). **The Relationship Between Speech-language Impairments and Reading Disabilities**, 36, 948-1958.
- Gombert, J.F. (1992). **Metalinguistic Development**. Chicago: University of Chicago.



- Gruber, M. & Olofsson, A. (2003). **Phonological representations and in dyslexia** .Dyslexia, 7, 197-216.
- Jarrad, Lum (October 2013). "**Procedural learning is impaired in dyslexia: evidence from a meta-analysis of serial reaction time studies**". Research of Developmental Disabilities. 34 (10): 3460–76. PMC 3784964 . PMID 23920029.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Stanne, M. (1986). "**Comparison of computer assisted cooperative, competitive and individualistic learning**", American Educational Research Journal, 23(3), 382-92.
- Leitao, S., Hogber, J. & Fletcher J. 1997). **Phonological Processing Skills in Speech and Language Impaired Children**, European Journal of Disorders of Communication, 32, 91-11manuscript.
- Mathew, Schneps (August 2014). "**The Advantages of Dyslexia**". ScientificAmerican.com. Scientific American. Archived from the original on 4 August 2016. Retrieved 10 August 2016
- Michael Gruber .(2003) **Dyslexics' Phonological Processing in Relation to Speech Perception** Department of Psychology
- Morais, J. (2003). **Levels of phonological representation in skilled reading and in learning to read**. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 16, 123-151.
- Peterson, RL; Pennington, BF (2012). "**Developmental dyslexia**". Lancet. 379 (9830): 1997–2007. PMC 3465717 PMID 22513218. doi:10.1016/s0140-6736(12)60198-6. Archived from the original on 2 April 2015.



- Phillips, Sylvia; Kelly, Kathleen; Symes, Liz (2013). **Assessment of Learners with Dyslexic-Type Difficulties**. SAGE. p. 7. ISBN 978-1-4462-8704-0. Archived from the original on 9 January 2017 processes in dyslexia: Perception of sine-wave speech. Unpublished .
- Ramus, F. (2001). **Outstanding questions about phonological processing Umeå University**, Umeå, Sweden .
- Simmons, F. & Singleton, C. (2000). **The reading comprehension abilities of dyslexic students in higher education Dyslexia**, 6, 178-192.
- Stanovich, K. Cunningham, H. & Creamer B. (1984). **Assessing Phonological Awareness in kindergarten children: Issues of Test Comparability**, Journal of experimental child Psychology.
- Stein, John (2014). **"Dyslexia: the Role of Vision and Visual Attention"**. Current Developmental Disorders Reports. 1 (4): 267–80. PMC 420399.
- Susan J. Pickering (2012). **"Chapter 2. Working Memory in Dyslexia"**. In Alloway, Tracy Packiam; Gathercole, Susan E. **Working Memory and Neurodevelopmental Disorders**. Psychology Press. ISBN 978-1-135-42134-2. Archived from the original on 9 January 2017.
- Tumner & W.E. & Nesdale A.R. (1985). **Phonemic segmentation skill and Beginning Reading**. Journal of Educational Psychology, 77, 417-427.
- Venton, Danielle (2011). **"The Unappreciated Benefits of Dyslexia"**. **Wired.com**. Wired. Archived from the original on 5 August 2016. Retrieved 10 August 2016.