الفصل الأول

صعوبات القراءة

مصادرها

مفهومها

تشخيصها

مصادر صعوبات القراءة:

اللغة نظام من الرموز معقد، تتطور عبر سياقات تاريخية واجتماعية وثقافية محددة، وهى سلوك محكوم بقواعد وأنظمة صوتية وبنائية وتركيبية ودلالية ووظيفية، ويتحدد تعلمها واستعمالها بتفاعل مجموعة من العوامل البيولوجية والذهنية والنفسية والبيئية، والقراءة مهارة قائمة على اللغة، فهى تتطلب معرفة لغوية، ولغوية مصاحبة متطورتين، بالإضافة إلى مدى واسع من العمليات الذهنية، ومن هذا المنطلق ازداد مؤخرا الاهتمام بالأسس اللغوية للقراءة، وكانت محورا لعدد كبير من الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية.

فالقراءة عملية تبدأ بالتحليل الإدراكى الحسى للملامح الكلية والجزئية للكلام المكتوب، تمييزا للحروف من خلال تتبع الاختلافات البصرية بينها، وتعرفا من خلال معرفة أوجه التطابق بين الحروف والفونيمات، وتعمل هذه الكلمات على تنشيط الكلمات الموجودة فى القاموس العقلى للمتعلم، هذه المعلومات عبارة عن صور بصرية وصوتية للكلمات، ومعانيها وارتباطها بغيرها، ومعلومات تركيبية ودلالية.

كما أن القراءة تتضمن توظيف المعارف النحوية والصرفية كقرائن فى الوصول للمعنى غير المألوف، وتحتاج إلى معرفة دلالية بالسياق الذى تدور حوله الفكرة أو الموضوع،ومن المعارف المطلوبة فى القراءة معرفة بالعالم المحيط كالعلاقات بين الناس، ومعرفة أكاديمية فى التاريخ والأدب مثلا، ويرتبط بعملية القراءة عدد من العمليات الذهنية المصاحبة للإدراك تحديدا للأفكار، وربطا للمقروء بالمعرفة السابقة، والاستنتاج، وتقويما النص.

واستقراء مفهومى اللغة والقراءة يوقفنا على إشارات يمكن من خلالها التدليل

على أن تعليم القراءة يجب أن يكون فى ضوء أسسها اللغوية، فالقراءة تتطور فى مراحل مماثلة لمراحل تطور النمو اللغوى والعقلى للمتعلم، وهى ذات بنية محددة، وتتبع نظاما هرميا مضطردا، تختلف فيه كل مرحلة عن الأخرى، وتقدم المتعلم عبر هذه المراحل يجرى من خلال تفاعله مع بيئته، وهذه المراحل يستتبعها تحسن تدريجى فى قراءة اللغة الأكثر تعقيدا، وتأخذ استجابة القارئ للنص أبعادا أعمق وأدق، واستدلالا ونقدا وبناء، وتحتاج القراءة فى مراحلها الأولى إلى معرفة لغوية تتمثل فى فهم الألفاظ وإنتاجها، وإلى معرفة ذهنية تتضمن الوعى بأن اللغة تتكون من صور صوتية ومكتوبة، ،هذه الصور عبارة عن وحدات متباينة الأحجام.

استنادا إلى ما تقدم يمكن القول إن تعليم القراءة يتطلب تدخلا، وسياقا إنسانيا، فعملية تعلمها ليست عملية طبيعية، وهى لا تتطور على سبيل المصادفة، ففعل القراءة معقد ومتعمد، ويستلزم تعليمها عملية منظمة ومطولة، والغرض الأساسى من تعلمها مساعدة الأطفال على اكتساب مهارات تمكنهم من تعلم القراءة، وفهمها والاستمتاع بها فى مستوى متسق مع قدراتهم الثقافية. والمهارة فى القراءة نوعان: فهم المادة المكتوبة، وفهم اللغة بشكل عام، وهذا يحتاج إلى دقة فى تمييز الكلمات، وتطبيق استراتيجيات القراءة المعينة.

ومهارات القراءة ككتل البناء تجتمع معا وتتفاعل لتظهر قدرة التعلم على القراءة، ولا تظهر إلا من خلال تآزرها. وما يحتاجه الأطفال لاكتساب هذه المهارات معرفة الأصوات، وتعرف المفردات ومعانيها، وثروة لغوية، والعلاقات القواعدية التى تحكم علاقات الكلمات فى الجمل.

أى أن النجاح فى تعليم القراءة يتطلب فهما واعيا للقراءة مفهوما وطبيعة وأهمية ومهارات، لتمكين المتعلم من الوصول إلى مستوى يؤهله للتعامل مع اللغة المكتوبة تعرفا ونطقا وفهما، ويتطلب أيضا إكساب نوعين من المهارات والمعارف قسم يتصل بفهم نظام الكتابة للغة، وآخر يتعلق بفهم اللغة بشكل عام.

ومن أهم ما يحتاجه المتعلم فى تعلمه القراءة الوعى بالصور الصوتية للوحدات

اللغوية تأملا، وإصدارا للأحكام حول الخصائص الصوتية للمفردات، وتعلما للتطابقات بين الصور الصوتية والصور الخطية، كما يحتاج إلى الألفة بالتهجى، وتمييز الكلمات وتعرفها، وفهم المقروء، فالمتعلم الجيد للغة ـ بشكل عام ـ هو الذى يصل بعد مروره بخبرة تعليمية معينة إلى المستوى الذى يمكنه من إلف الأصوات العربية والتمييز بينها، وفهم دلالاتها والاحتفاظ بها حية فى ذاكرته، وفهم العناصر المختلفة لبنية اللغة وتراكيبها، والعلاقات التى تحكم الاستخدامات المختلفة لقواعد اللغة.

وإذا كان هذا هو المسار الطبيعى، فمن المحتمل أن تحدث عقبات تخرج المتعلم عنه، وتتمثل فى صعوبة فهم العلاقات المتبادلة بين اللغتين المنطوقة والمكتوبة وأول تعرض لها هو المبدأ الأبجدى alphabetical principle، وفشله فى تحويل مهارات فهم اللغة المنطوقة إلى القراءة، وغياب الحافز، فتعليم القراءة يتطلب إنجازات معقدة تبدأ بفهم أن الأصوات توصل إلى رموز لها صفة التجريد، والعلاقة بينهما ليست علاقة خطية، وأن الأصوات المستقبلة فى كلمات لها صفتا التقسيم والمزج على الرغم من أن الأذن تلتقطها دفعة واحدة، فى الوقت نفسه يصعب الفصل بين مكوناتها، وتسمع كأنها صوت واحد، وهى عملية غير واعية وآلية، وتحويلها إلى رموز محددة تعكس عددا كبيرا من الأصوات يمثل نقطة البداية فى ظهور صعوبات القراءة، كما يتطلب الأمر إدراك أن الرموز المكتوبة تمثل هذه الفونيمات أيا كانت طريقة نطقها.

وتعليم القراءة لا يحدث فى صورة تعلم مهارة ثم الانتقال إلى الأخرى أى بشكل تدريجى، فالمتعلم يطور كفاءة فى مناطق أربع: التعرف والفهم والطلاقة والحافز،وتشير النتائج أن الانحراف عن المسار الصحيح لتعليم القراءة يجعل ٥٠٪ من متعلميها بحاجة إلى مساعدات إضافية.

ويعد تعلم التطابق بين الصور الصوتية والصور الخطية من المهام الأساسية التى تواجه القارئ المبتدئ، وتوجد مشكلات ثلاث ذات صلة بهذه المهمة:

الأولى: أن الفونيمات مفاهيم لغوية مجردة ليس لها وجود مادى، وبذلك فهى لا تتطابق مع الأصوات الثابتة التى لا تتغير بتغير السياق، حيث تتداخل أجزاء الكلام معا لترافقها فى التلفظ، فكلمة (قرأ) حدث سمعى ليس له أجزاء سمعية واضحة يمكن مطابقتها مع الرموز الخطية الثلاث لهذه الكلمة.

الثانية: أن الخصائص السمعية للفونيمات تختلف باختلاف السياق الصوتى الذى ترد فيه، أى أن لكل فونيم أشكالا لفظية متعددة فالباء فى (بَيت ـ بِنت ـ بُوق- بَاب) تتنوع صوتيا مما يصعب عملية بناء قواعد التطابق.

الثالثة: تعدد صور الرسم الإملائى للفونيم الواحد فمثلا (ع) تتعدد صور رسمها بتغير موقعها فى الكلمة.

هذه المشكلات تسهم فى إحداث صعوبات القراءة، والتى يمكن تفسيرها على أنها اضطرابات ذات أساس لغوى، وهذا التعريف يمس جوهر صعوبة القراءة باعتبارها مهارة ذات أساس لغوى، وبذا تكون صعوبة القراءة ـ هى الأخرى ـ اضطرابا ذا أساس لغوى أيضا، ومن هنا يجب التفريق بين من لديهم صعوبات ذات أساس لغوى، وبين أولئك الذين يظهرون صعوبات قرائية أساسها غير لغوى، والتمييز بين الفريقين يتمثل فى أن الصعوبات ذات الأساس اللغوى ترتبط بالأصوات والمفردات، والمستويات العليا من اللغة، أما النوع الثانى فيشمل من تعزى مشاكلهم إلى العجز البصرى، أو إلى الدافعية، أو الانتباه، أو أشكال العجز الذهنى.

ويمكن تفسير ذلك فى ضوء أن القراءة تتطلب معرفة لغوية أكثر مما يمتلك المتعلم، وهو ما يطلق عليه الفجوة البنائية، فالتأخر فى اكتساب المعرفة الصوتية، أو تعلم اللغة المنطوقة وهى متطلبات لغوية لتعلم القراءة يقود إلى تأخر فى تعلمها، وقصور فى اكتساب مهاراتها

وتتسق هذه المقدمات مع ما تحظى به القراءة بأهمية كبيرة على مستويى التعليم والبحث العلمى - وهو ما لم يتأت لأى مهارة لغوية- لما لها من دور فى عمليتى التعليم والتعلم، وعلى الرغم من هذا الاهتمام الذى يتناسب مع تلك الأهمية إلا أن

تدنى مستوى المتعلمين فى مهارات القراءة أمر يشغل بال المهتمين باللغة وتعليمها، وتزداد صعوبة المشكلة فى الآثار الناجمة عن هذا التدنى نظرا لارتباط القراءة ببقية المهارات اللغوية من زاوية، وبالمواد الدراسية من زاوية ثانية، وأصبح وجود فئة لا تجيد القراءة فى كل فصل فى مراحل التعليم الأولى من الأمور الشائعة.

وتتعدد الأسباب التى يعزى إليها الضعف، ويمكن إجمالها فى:

- المعالجات التدريسية للقراءة.
- افتقاد معلم القراءة لفهم القاعدة الهيكلية للغة.
- منهج القراءة أهدافا ومحتوى وطرق تدريس وأدوات تقويم.
- التدريبات الموجهة لإكساب المهارات التأسيسية والأساسية القراءة.
- عدم التكافؤ بين المتعلمين فى برامج الإعداد القرائى.

أفرزت هذه الجوانب هبوطا فى قراءة أعداد كبيرة من المتعلمين تمثل فى ضعف قدراتهم على تمييز أصوات الكلمة، وربط الأصوات بالرموز، والنطق الخاطئ للكلمات، وفقر فى الثروة اللغوية، وعدم القدرة على التعامل مع الكلمات تمييزا وتعرفا ونطقا.

شكل (١)

أسباب الضعف القرائى ومظاهره

وإذا كان النجاح فى القراءة يتوقف على تطوير لغة المتعلم، ومعرفة المعلم للعلاقات بين القراءة والكتابة وكيفية الاستفادة منها، والتفاعلات الشفوية بين أطراف الموقف التدريسى، فإن منشأ الصعوبة هو صعوبة إدراك العلاقات بين المنطوق ووحداته والمكتوب ومكوناته، لأن عدم قدرة المتعلم على اعتماد هذه العلاقة يسبب قصورا فى التعامل مع الكلمة، أى أن هذه الجزئية تمثلا سببا ومظهرا- فى ذات الوقت- لصعوبات القراءة. والسبب الثانى أن تطوير مهارات القراءة لا يحدث بشكل طبيعى فصعوبات القراءة تنتج من عوامل متعددة: التعرض المحدود للغة.العلم غير الكافى بالمفاهيم الخاصة بجوانب الوعى الصوتى.قلة الوعى بالمكتوب. صعوبة إدراك العلاقة بين الأصوات والرموز.فقر المفردات.

استنادا إلى ما تقدم يمكن القول إن صعوبات القراءة لدى الأطفال فى الصف الرابع تعد امتدادا طبيعيا لضعفهم فى مرحلة الإعداد القرائى والصف الأول الابتدائى، وتعزى هذه الصعوبات للقصور فى المهارات الصوتية Phonological Skills المتمثلة فى معرفة أسماء الحروف، والوعى الفونيمى Phonemic awareness كما تعكسه القدرة على سماع الأصوات وتمييزها والمزج بين الأصوات الفردية، والقدرة على مجاراة الأصوات للرموز، وتعد المهارات المتصلة باستعمال المبدأ الأبجدى أحد هذه المصادر. وينعكس هذا الضعف فى المهارات الصوتية على مهارات التعرف؛ مما يجعل الجهد المبذول فى القراءة لا يحقق الجانب الإنتاجى فى عملية القراءة والذى يتمثل بداية فى القدرة على القراءة بشكل مستقل، وطبيعيا يسهم هذا كله فى جعل القراءة بالنسبة للمتعلم خبرة غير سارة.

ومكمن الخطورة أن هذه الصعوبات تأخذ شكلا حلزونيا ذلك أنها تتسارع بقوة، ويقود كل منها إلى مشكلات أكثر تعقيدا، فسقوط الأطفال فى نمو مهارات القراءة يجعل فرص ممارستها أقل، وهذه الفرص المفقودة تجعل المتعلم قارئا فقيرا ـ أثناء السنوات الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية ـ فى اكتساب مهارات القراءة والمستويات المتوسطة لقراءة الطلاقة، وتفسير هذا يمكن أن يطرح فى ضوء أن

إعداد القارئ الجيد أمر لا يمكن التسليم فيه بالحلول الوسط أو التسوية، فمهارات القراءة مترابطة، وعلى سبيل المثال يعتمد تطوير الطلاقة فى قراءة الكلمات على اتساع نطاق المفردات البصرية، ومن منظور آخر فالمفردات لا يمكن أن تكون بصرية إلا إذا تعرض لها المتعلم مرات كثيرة فى أوقات متعددة، كما أن كلا من الخطأ وتناقص فرص ممارسة القراءة يؤدى إلى بطء نمو طلاقة الكلمات، يضاف إلى ذلك أن النظريات الحديثة فى القراءة تؤكد على أن نمو مهارات القراءة يرتبط بمتغيرين: البعد الفونيمى ومهارات قراءة الكلمات البصرية، وهما يسهمان ـ بشكل واضح- فى تكوين القارئ الجيد، كما أنهما ضروريان لتشكيل الذاكرة الدقيقة لأنماط التهجى والتى تعد بدورها قاعدة فى تعرف الكلمات البصرية.

وما يمكن رصده فى هذا الصدد أن الاختلافات الفردية فى القراءة والاشتغال الإدراكى العام فى المناطق الشفوية ذات ارتباط واضح، فعل سبيل المثال تؤدى الاختلافات الإدراكية البسيطة نسبيا فى معالجة الأصوات إلى اختلافات ذات مدى واسع فى ليس فى القراءة فحسب بل فى الأداء على الاختبارات الشفوية، وما يدعم هذا أن الصعوبات الصوتية تؤثر فى مهارات تحليل الكلمة، وتعرف الكلمات المجهولة والتلفظ بها، وفى المعالجة الإملائية؛ فالصعوبات الصوتية المبكرة أساسها إدراكى مما يؤدى إلى نتائج سلوكية، وهى بالتالى تعرقل اكتساب مهارات إدراكية ذات صلة بتعرف الكلمة. وقد رصدت الدراسات فى هذا المجال نتيجتين:

الأولى: أن القراءة إذا كانت أقل متعة فإنها تقود إلى قراءة أقل طلاقة.

الثانية: أن الطلاقة فى القراءة تخفق ـ أحيانا- فى تحقيق التطوير.

ويمكن تفسير هاتين النتيجتين فى ضوء أن القارئ يكرس جهدا أكثر من اللازم فى تعرف الكلمات مما يؤثر فى مصادر يجب أن يكرسها فى الفهم. كما أن بطء القراءة وعدم طلاقتها لا يمكن معالجتهما؛ لأن القدرة على تعلم القراءة لا تطور بما فيه الكفاية ذلك أن قدرته على استعمال القراءة لاكتساب المفردات والمفاهيم متأثرة بالمجال العام الذى توظف معطياته فى تعلم القراءة.

وفقا لهذا يجب التأكيد على ضرورة الانتباه إلى أهمية تحديد عوامل الخطر الحاسمة، وتقرير درجة الخطر من خلال إيجاد قاعدة للمقارنة مرتبطة بالعوامل التى تؤدى إليها، ويجب التمييز بين مجموعة عوامل خطر فردية لا يمثل الاختلاف بينها أهمية نظرية، كما أن استراتيجيات تمييز جهود المنع الثانوية، وتدرج عوامل الخطر ليس مهما بقدر ارتباط عوامل ببعضها البعض، وهكذا يستحيل تقرير مدى مساهمة كل عنصر بشكل مستقل فى إحداث قراءة الخطر، وأشارت من زاوية ثانية إلى أن الأطفال يجلبون عوامل الخطر معهم بحيث يحرزون معدلات أقل على اختبارات القراءة مرجعة المعيار، وتخلص إلى أن مرجع الأداء السيئ فى القراءة إلى غياب إستراتيجية متماسكة لتعليمها، وعدم قدرة المعلم على توقع نجاح الأطفال فى القراءة، أو تبنى نظرات فاشلة لتعليم القراءة، وكأن فشل نظام التعليم فى تطوير طرق كافية لتعليم القراءة والكتابة هو أحد مصادر الخطر.

فأمر القراءة الفعال يتطلب الوصول بمهارات القراءة إلى مهارات فهم المعنى بمستوياتها، عبر التدريب على التهجى المنتظم، واعتماد العلاقات الصحيحة بين الرمز والصوت، وتعلم نظام الكتابة الأبجدية، وفهم تركيب الكلمات المنطوقة، ويتحقق هذا فى إطار إتاحة فرص مركزة ومتكررة للقراءة. كما أن القراءة فى مستوى آخر تعتمد على أهمية الوعى بأن الأصوات ممثلة أبجديا، واتساع دائرة المعلومات العامة، وخلق اهتمام بالقراءة وحافز لتعلمها، وسيطرة على الإجراءات لمراقبة الفهم

ولما كان أمر القراءة الفعال يستلزم الأخذ بالأسس السابق ذكرها فإن مسار القراءة الماهرة قد ينحرف لعقبات محتملة يمكن حصرها فى صعوبة فهم المبدأ الأبجدى، وفشل تحويل مهارات فهم اللغة المنطوقة للقراءة واكتساب الاستراتيجيات الجديدة للتعامل مع شكل لغوى جديد، كما أن غياب الحافز للقراءة أو افتقاده، ذلك أن البدء فى التعلم يحدث فى إطار مواقف وتوقعات إيجابية للنجاح لابد أن تؤخذ فى الاعتبار.

ويمكن إجمال الأسباب المؤدية للفشل القرائى فى:

- التعرض المحدود للغة.
- ضعف المفاهيم المتعلقة بالوعى الفونيمى.
- وتدنى مهارات اللغة الشفوية.
- فقر المفردات.
- ونقص المعلومات ذات العلاقة بالمعلومات الواردة فى النصوص القرائية.
- قلة الألفة بالتراكيب النحوية والسيمانطقية.
- تدنى قدرات التفكر الشفوية التى تمكن المتعلم من تذكر المعلومات الشفوية التى ترتبط بما ورد فى المقروء.
- أخيرا ضعف تجارب القراءة والكتابة.

هذا من منطلق أن تعلم القراءة عملية طويلة نسبيا تبدأ قبل أن يبدأ الطفل فى التعليم الرسمى، ويتوقف على كم اللغة الشفوية التى يتعرض لها الطفل ونوعيتها، وتجارب معرفة القراءة والكتابة وأهداف تعلمها، وامتلاك المهارات اللغوى.

واستقراء هذه العوامل يوقفنا على أن السبب الرئيس لحدوث المشكلة هو قلة التعرض للغة الشفوية حيث إن نقطة البدء فى تعلم القراءة تتمثل فى ربط المنطوق بمقابلة المكتوب بوحداتها المختلفة،أى أن الوعى الفونيمى يمثل المنطلق الأساسى فى هذا الربط. كما أن القراءة توظف الكثير من المعطيات الشفوية لتحقيق الانتقال بين شكلى اللغة. وهذا الاستقراء يشير إلى أن أى ضعف فى اللغة الشفوية يعرقل فرص التقدم فى القراءة، ذلك أنها تحقق ألفة بالمفردات، وتسهم فى اكتساب التراكيب اللغوية، وتقدم للمتعلم معارف واسعة حول نفسه وعالمه والآخرين وكلها خلفيات لفهم المقروء. هذه اللغة الشفوية تعتمد على الاستماع الذى يعد سمة أساسية لتطويرها، كما ان فهم اللغة المكتوبة يعتمد على فهم المسموع حيث إنهما يشتركان فى العديد من المهارات.

ومن العوامل التى تؤثر بشكل مباشر فى تطوير القراءة الوعى الصوتى

Phonological Awareness فالأبجدية نظام تعكس فيه الرموز الأصوات، والرموز يتباين استعمالها فى سياق واحد عبر المراحل العمرية المختلفة من خلال تعدد السياقات والمجالات، كما أن الممارسة لها دور فى ملاحظة العلاقات بين الرمز والصوت وأسماء الأصوات، وأن الرموز تمثل قطعا ضمن كلمات.من زاوية ثانية فإن مفاهيم المتعلم حول القراءة والكتابة تبنى من خلال ملاحظة القراء والكتاب والتفاعل معهم، بالإضافة إلى محاولاتهم للقراءة والكتابة، وهم يصادفون فى كل المجالات فهما متزايدا/ معاقا لنماذج اللغة المكتوبة، فإعادة تنظيم النماذج العقلية موثق بشكل جيد فى مجال تطوير القراءة، من هنا يجب تشكيل اعتقاد لديهم بأن الرموز المكتوبة مثل الصور، وأن الكلمات تتكون من رموز وهى تعكس أصواتا، كما أن هذا التطوير يحدث بصورة أكبر حين يتعلمون التهجى، ويتعاملون مع الكلمات الفردية التى توجه معنى النص، عبر الجملة والفقرة، وكل وحدة تعتمد على التجربة والاستكشاف والبصائر التصورية.

إن الإشكالية تتمثل فى أن الأطفال يكتسبون اللغة المنطوقة بشكل سهل دون دراسة لأصوات اللغة والصرف والنحو ومعانى المفردات، كما أنه- أى اكتساب اللغة الشفوية ـ لا يتطلب وعيا بالأنظمة المختلفة ومكوناتها، أو إلمام بالمبادئ التحتية للأوضاع اللغوية وفى هذا الإطار يمكن رصد المبدأين التاليين:

- أن كل الأطفال قادرون عمليا على تمييز كل أصوات اللغة الإنسانية.
- يحدث فهم الأطفال للخطاب الشفهى بشكل شمولى مستندا على العموميات أو الأشكال السمعية من المقاطع والكلمات وصولا إلى الوحدات الفونيمية.

وهذه القضايا تتبدى أهميتها فى القراءة الأبجدية حين يصل المتعلم لمستوى من النضج يؤهله لإحداث تغيير شمولى وصولا لاستراتيجيات تسهم بشكل موثق للربط بين الصورتين السمعية والبصرية للكلمات، كما أن عدم النضج الصوتى يعطل أنظمة التمثيل الصوتى، كما أنه يعرقل الإنجاز فى مستوى الوعى الفونيمى للكلمات المنطوقة مما ينعكس على الترجمة الطليقة للكلمات المكتوبة.

من زاوية ثانية فالمجموعة الأولى وهى الأكثر اتساعا فيما يتعلق بالفشل القرائى يرجع فشلهم إلى ضعف اللغة الشفوية- يرجع فشل المجموعة الثانية إلى الظروف الاقتصادية والاجتماعية- فى مجال الوعى الفونولوجى، ذلك أن المشكلة الأساسية تتضمن تعلم أن القراءة تتشكل من كلمات تكتب بدقة، وتقود مشاكل الوعى الفونولوجى وما يرتبط بها من وعى فونيمى إلى اهتزاز قاعدة أو أرضية أداء المهام المتصلة بالوعى اللغوى وما وراء اللغة؛ ويسبب هذا مشكلات فى خريطة النظام الصوتى بدءا بالفونيم، وبالرغم من صعوبة تحديد مستويات قياسية للمتحدثين، وبالرغم من كون المتحدث يحتاج إلى انتباه خاص ومستويات تعليمية معينة، إلا أنه يصعب اعتماد هذه الحقيقة فى تحديد أسباب الصعوبات.

وفقا للمعطيات السابقة يمكن تحديد المقصود بصعوبات القراءة وفقا للمنحى الذى يتبناه الكتاب الحالى: أنها اضطرابات ذات أساس لغوى، تشمل المعالجات الصوتية، وتعرف الكلمات، ولا تعزى أسبابه لعجز بصرى أو عوامل دافعية أو الانتباه أو أشكال العجز الذهنى أو العجز الذهنى المصاحب، وهذا التعريف يعتمد على مفهوم الفجوة البنائية أى أن القراءة تتطلب معرفة لغوية أكثر مما يمتلك المتعلم، وهى بذلك تختلف عن مصطلح الديسلكسيا Dyslexia الذى يستخدم للدلالة على أى صعوبة فى القراءة مهما كانت شدتها أو أسبابها.

ولعل المانع الأكثر شيوعا فى اكتساب المهارات الأساسية للقراءة هو عدم القابلية لمعالجة اللغة فى مستوياتها المختلفة، ومن هذه المعالجات الوعى الصوتى، ذلك أن القصور فى معالجته يعوق تطوير مهارات القراءة، هذه المعالجات شغلت حيزا من الاهتمام كمنطقة بحثية خلال العقدين الماضيين لما لها من أهمية فى تطوير مهارات القراءة، وأكثر الأسئلة التى دارت فى فلكها الأبحاث:

- ما أنسب طرق تنمية الوعى الصوتى ؟
- ما العلاقة بين الوعى الصوتى والوعى الفونيمى ؟

- ما العلاقة بين الوعى بمستوياته والقراءة ؟

وعلى هذا الأساس تحددت المعالم التى يمكن الاهتداء بها فى التصدى لصعوبات القراءة، فجاءت قضية تشخيص هذه الصعوبات منطلقا رئيسا، وتضمن هذا التشخيص ثلاثة جوانب:

أولها ما المجالات العامة لصعوبات القراءة ؟ أو ما المناطق التى تظهر فيها هذه الصعوبات؟

ثانيها كيف ترصد هذه الصعوبات ؟

ثالثها كيف يمكن تحديد مظاهر الصعوبات عند كل متعلم بدقة ؟

تجيب قائمة صعوبات القراءة عن السؤال الأول، أما اختبار صعوبات القراءة فيقدم طريقة رصد هذه الصعوبات، وبالنسبة لتحديد مظاهر هذه الصعوبات عند كل متعلم فتكفلت به بطاقة تحليل نتائج الاختبار، وفيما يلى تحليل لما سبق.

تشخيص صعوبات القراءة:

تبنى الكتاب الحالى تعريفا لصعوبات القراءة فحواه أنها اضطرابات ذات أساس لغوى، من هنا نحت الدراسة منحى يؤكد على الجانب اللغوى ودوره السببى فى نشأة هذه الصعوبات- من منطلق أن القراءة قدرة قائمة على اللغة، وأن صعوبات القراءة تعكس قصورا لغويا- ليتسنى وضع خطة لتقييم هذه الصعوبات، ومن ثم علاجها.

وانطلق هذا التعريف من ديناميكية العلاقة بين اللغة المنطوقة والمكتوبة وتبادليتها كأساس لبناء قائمة الصعوبات، ذلك أن هذه العلاقة تأخذ اتجاها سببيا من اللغة المنطوقة إلى القراءة وبالعكس،وأمكن تحديد هذين المنطلقين لتحديد صعوبات القراءة:

الأول: يتبين عند تحليل الملامح الكلية والجزئية للكلمات المكتوبة والمنطوقة أنه فى حالة الكلام المنطوق يكون التركيز على عمليتى تمييز الصور الصوتية للصوت

الواحد، أى التفريق صوتيا وسمعيا بين صوتين مختلفين، وتعرف الأصوات المختلفة، أما فى الكلام المكتوب فالتمييز يقصد به تتبع الاختلاف البصرى بين الحروف، أما عملية التعرف فتتطلب معرفة أوجه التطابق بين الحروف والفونيمات الخاصة لها.

الثانى: تلتقى القراءة مع اللغة الشفوية فى عملية التعرف، ذلك أن معالجة الكلمات المكتوبة والمنطوقة تتطلب عمليات حسية وإدراكية مختلفة، كما أن محتوى الكلام يتضمن معلومات حول الصور الصوتية والبصرية للكلمات، بالإضافة إلى معلومات حول معانيها وارتباطها بغيرها.

وفى ضوء المعطيات التى قدمتها الدراسات الأجنبية فى مجالات الوعى الفونيمى والوعى الصوتى وتعرف الكلمة، وعلاقاتها بالقراءة، وما استقاه المؤلف من الدراسات اللغوية العربية فى مجال علم اللغة بشكل عام، والدراسات الصوتية بشكل خاص، ومن خلال المتابعة الميدانية لذوى الصعوبات. تحددت صعوبات القراءة على النحو التالى:

أولا: صعوبات العلاقة بين بالحروف والفونيمات:

أ- تعرف الحرف فى مواضع مختلفة من الكلمة

ب- نطق الحرف نطقا صحيحا

ج- نطق التنوعات الصوتية للفونيم الواحد

د - ربط الصوت بالحرف

ثانيا: صعوبات تتعلق بالتعامل مع الكلمة:

أ - نطق الصوت فى السلسلة الصوتية

ب- تحليل الكلمة إلى مكوناتها من الأصوات

ثالثا: صعوبات تتعلق بتعرف الكلمة:

أ- تعرف الكلمة من خلال تحليلها التركيبى

ب- تكوين كلمات من مجموعة من الحروف

اختبار تشخيص صعوبات القراءة:

فى ضوء قائمة صعوبات القراءة، تحددت محاور الاختبار على النحو التالى:

المحور الأول: يتناول الحروف والفونيمات وتضمن أسئلة أربعة تكون كل سؤال من سبع وعشرين جزئية:

- اختص الأول بتعرف الحرف فى مواضع مختلفة من الكلمة،تضمنت كل جزئية ثلاث كلمات، وجاءت الكلمات التى تعرض لحرف واحد معا.
- أما السؤال الثانى فهدف إلى قياس صحة نطق الحرف أى إعطاء الحرف مقابله الصوتي، وهو يقيس فى الوقت نفسه تعرف الحرف، وتحقق هذا من خلال عرض الحرف منفصلا، ثم عرضه فى كلمات، واقتصر على مجيء الحرف فى أول الكلمة دون مجيئه فى وسطها وآخرها لأن هذا الجانب سيقاس فى موضع آخر من الاختبار.
- وبالنسبة للسؤال الثالث فتعامل مع التنوعات الصوتية للفونيم الواحد وقدرة المتعلم على نطقها، أى تعدد الصور النطقية للفونيم الواحد، واقتصر أيضا على بداية الكلمة حتى لا تتداخل المعالجات، ويقيس كل تدريب ما وضع له.
- أما السؤال الرابع فهدف إلى قياس قدرة المتعلم على ربط الصوت بالحرف، من خلال عرض كلمات يستمع إليها المتعلم، ويحدد ما إذا كانت مشتملة على الصوت أم لا.

المحور الثانى يقيس قدرة المتعلم على التعامل مع الكلمة من خلال معالجتين أساسيتين:

- الأولى نطق الصوت فى السلسة الصوتية من خلال دمج الأصوات لنطق كلمة بشكل صحيح، أى بعد قياس قدرة المتعلم على التعامل مع الحروف والأصوات، تقاس قدرته على دمج الأصوات معا من خلال عرض

مجموعة من الكلمات تختلف فى مكوناتها المقطعية.

- الثانية تحليل الكلمة إلى مكوناتها أى هجاؤها، وهذا يمثل شكلا من أشكال الاقتراب من تعرف كيف يتعامل المتعلم من الكلمة، وفيه يكلف المتعلم بتحديد مكونات الكلمة المعروضة.

المحور الثالث يهدف إلى قياس مهارات التعرف من خلال تدربين:

- الأول خاص بتعرف الكلمة من خلال التحليل التركيبى، وفيه يحذف أحد حروف الكلمة، ويطلب من المتعلم إكمالها بحرف من حروف ثلاثة معطاة.
- الثانى تكوين كلمات وهو الصورة المقابلة لتحليل الكلمات،من خلال دمج الأصوات لتكوين كلمة.

وروعى فى بناء مفردات الاختبار:

- مناسبة الكلمات لمستوى من أنهوا برنامج القراءة فى الصف الأول الأساسى اعتمادا على تحليل كتابى القراءة للصف الأول الأساسى، واحتكاما إلى قائمة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- شمول السؤال لكل الجزئيات المحتملة، ليتحقق التشخيص الدقيق للصعوبة من منطلق أن أهم بعد فى علاج الصعوبات هو دقة التشخيص.
- وضوح التعليمات وتحديد المطلوب من المتعلم بدقة، وعلى هذا فالإجابة على الأسئلة تتطلب المشاركة الآنية من المعلم، لأن الإجابات تتنوع ما بين الشفوى والكتابى، ولهذا جاء فى تعليمات الاختبار أنه ينفذ بصورة فردية.
- التنويع فى مهام الاختبار بين القراءة والكتابة لأن تدريبات الوعى الصوتى تعتمد بشكل أساسى على فكرة التكامل بين مهاراتهما، وإمكانية توظيف العلاقات القائمة فى تنمية مهارات القراءة والكتابة فى إطار واحد.
- اقتصار مطلوب السؤال على مهمة واحدة ليتحقق قياس الجانب المطلوب بصورة صحيحة، وحتى لا يؤثر جانب على آخر.

- استخدام الحاسب الآلى من خلال برنامج العروض التقديمية فى عرض الأسئلة الخاصة بقياس سرعة التعرف، من خلال عرض كل كلمة على حدة.

صدق الاختبار:

اعتمد فى تحديد صدق الاختبار على صدق المحكمين من خلال عرضه على ثلاثة من المتخصصين فى تعليم اللغة العربية، واثنين من المتخصصين فى الاختبارات، واستهدف هذا الإجراء التحقق من مناسبة مفردات الاختبار للفئة المستهدفة، ومدى إمكانية تحقيق هذه المفردات للغرض الذى وضعت من أجله.

ثبات الاختبار:

طبق الاختبار على عينة من تلاميذ الصف الثانى ذوى المستوى العادى، ومن خلال التجزئة النصفية، أشارت النتائج إلى أن معامل الثبات للاختبار يبلغ ٧٤و أى أنه يتمتع بدرجة معقولة من الثبات.

الصورة النهائية للاختبار:

جاء الاختبار فى صورته النهائية مكونا من ستة أسئلة:

السؤال الأول هدف إلى قياس مهارة التلاميذ فى تعرف الحرف الواحد فى مواضع مختلفة من الكلمة.

السؤال الثانى إكمال كلمات بحروف معطاة لقياس مهارة تعرف الكلمة من خلال التحليل التركيبى.

السؤال الثالث لقياس مهارة التعرف السريع على الكلمة.

السؤال الرابع لقياس مهارة تكوين كلمات من حروف معطاة.

السؤال الخامس تحليل الكلمات.

السؤال السادس قراءة كلمات لها نفس البداية مع اختلاف الضبط لقياس مهارة نطق التنوعات الصوتية للفونيم الواحد.

اختبار
تشخيص صعوبات القراءة

تعليمات الاختبار:

١ - يهدف هذا الاختبار إلى تشخيص صعوبات القراءة لدى المبتدئين.

٢ - الصعوبات التى يشخصها الاختبار:

أولا: صعوبات تتعلق بالحروف والفونيمات:

أ- تعرف الحرف فى مواضع مختلفة من الكلمة

ب- نطق الحرف نطقا صحيحا

ج- نطق التنوعات الصوتية للفونيم الواحد

د - ربط الفونيم بالحرف

ثانيا: صعوبات تتعلق بالتعامل مع الكلمة:

أ-نطق الصوت فى السلسلة الصوتية

ب-تحليل الكلمة إلى مكوناتها من الأصوات

ثالثا: صعوبات تتعلق بتعرف الكلمة:

أ-تعرف الكلمة من خلال تحليلها التركيبى

ب- تكوين كلمات من مجموعة من الحروف

٣- يطبق هذا الاختبار بصورة فردية.

٤- يطبق هذا الاختبار على مرحلتين تستغرق كل مرحلة نصف الساعة

- السؤال الأول: يطلب المعلم وضع خط أو دائرة على الحرف المطلوب.
- السؤال الثانى: يختار التلميذ الحرف الذى تبدأ به الكلمة.

- السؤال الثالث: يقرأ التلميذ الكلمة مع مراعاة عنصر السرعة.
- السؤال الرابع: يكون التلميذ كلمات من الحروف المعطاة.
- السؤال الخامس: يحلل التلميذ الكلمة إلى مكوناتها من الحروف.
- السؤال السادس: ينطق التلميذ الصوت منفردا، ثم ينطق الكلمة بمفردها.

٥-على المعلم أن يوضح المطلوب من السؤال، ويقدم للمتعلم مثالا.

٦- ترصد نتائج الاختبار فى الاستمارة المعدة لذلك.

٧- يطبق هذا الاختبار قبل تطبيق الوحدة العلاجية، وبعد الانتهاء من تنفيذها.

١- ضع خطا تحت الحرف المطلوب:

مثال: جـــمـل قـــلـــم مـــــوز (م)

علم مسجد لمع	م	جمل برج واجب	ج
ولد روح جو	و	وردة دموع مدينة	د
أسرة سأل جرس	س	سارة رسول عمر	ر
برج سباق	ب	صباح حصان	ح

طالب		صحن	
ثوب ليث مثال	ث	ذيل ينقذ بذور	ذ
تفاح برتقال بِنت	ت	أَخي خرج مخ	خ
زهرة معتز يزور	ز	عش شارع مشروع	ش
فصل صورة لص	ص	مريض ضيف يضيع	ض
بطل طلب بط	ط	ظرف عظيم وعظ	ظ
علم سعد باع	ع	بلغ غابة يغلب	غ
يفرح فرس	ف	برق قوم	ق

رف		يقوم	
كتاب مكتب ملك	ك	ملح لوح جمل	ل
مدن نحلة منزل	ن	هرم سهل مياه	هـ
أبي بيت يسار	ي		

٢- اختر الحرف المناسب لتبدأ به الكلمة:

مثال:

- مل	- صان	- روف	ج ـ ح ـ خ
جمل	حصان	خروف	

- سد	- اب	- فاح	أ ـ ب - ت
- علب	- مل	- صان	ث - ج - ح
- باك	- ورة	- يارة	س - ش - ص
-رب	- رف	- ائر	ض - ط ـ ظ
- ارب	- لم	- طار	ع ـ ف ـ ق
- نزل	- تاب	- سان	ك ـ ل ـ م
- ردة	- هر	- واء	ن ـ هـ - و

٣- اقرأ الكلمات الآتية:

بَيْتٌ	ثَوْبٌ	خِيارٌ	رَجلٍ
حُوت	طَائِر	ثِيَابٌ	شَجَرَةٌ
أَخٌ	جُمْلَةٌ	بُرْجٌ	طُيُورٌ
تَاجٌ	خَرُوفٌ	تِفَاح	ظَرْفٌ
جَمَلٌ	طِعَامٌ	أُسْرَةٌ	خَوُفٌ
حِمَارٌ	دُولاب	دِينٌ	تُوت
دَارَ	شِباك	جِيرَان	بنْزين
ضرْسٌ	عَلِمَ	زكَام	عُمَر
شُرُوق	رُوُحٌ	عِيَادَة	إمَامٌ
ذرَاعٌ	ظرُوفٌ	ضيُوفٌ	زيَارَةٌ
ضابط	غُرَاب	ذبَابَة	سكْينَة
ريَاح	زيْنَبُ	صارُوخٌ	فَتَحَ
غُرَوب	غِيَار	فُصُولٌ	صورَةٌ
ساعَةٌ	سور	صيَامٌ	ذيْلٌ
فَصْلٌ	شُرُوق	قَمَرٌ	قِيامَة
لَبسَ	قُوَة	كُرَة	لُعْبَةٌ
كَلْبٌ	لِسَانٌ	نُمُور	كِيْس
هَاجَرَ	هُوَ	مُعَلِم	هِوَايَة
مَسْجِدٌ	نَصَرَ	يَمِين	نِبْرَاس
يُمْنَى			

٤- اقرأ الكلمات المتكونة من الحروف الآتية :

أَ كَ لَ _____	سَ مِ عَ _____	حَ مَ لَ _____	ثِ مَ ار _____
دِ ى ار _____	بَ ى ت _____	ضُ فْ دَ ع _____	ذَ ابَ _____
رَ جُ ل _____	طَ ارَ _____	تِ فَ اح _____	ظُ رُ و ف _____
عَ س ل _____	فَ تَ حَ _____	غُ رَ اب _____	خُ بْ ز _____
جُ مْ لَ ة _____	شَ ارِ ع _____	زُ هُـ ور _____	صُ نْ بُ و ر _____
قَ مَ ر _____	كِ تَ اب _____	مَ نْ زِ ل _____	نَ عَ امَ ة _____

٥- حلل الكلمات الآتية إلى مكوناتها :

مثال: مـــنزل

م ن ز ل

مَسْجِدٌ _____	نَزَلَ _____	بِنْتٌ _____	تَاجٌ _____
كِتَابٌ _____	ثعلب _____	شَجَرَةٌ _____	حِصَانٌ _____
جمل _____	فَتَحَ _____	وُجُوهٌ _____	خُرُوج _____

سمكة _____	عَرُوسٌ _____	قَلَمٌ _____	هَوَاءٌ _____
ضَيْفٌ _____	دَوَاء _____	أُسْبُوعٌ _____	يوم _____
ذَيْلٌ _____	رِجَالٌ _____	زَرَافَةٌ _____	صُورَةٌ _____
طَعَامٌ _____	غَزَالٌ _____	ظَرْفٌ _____	لِسَانٌ _____

٦- اقرأ الكلمات الآتية:

أ	أَسَدٌ	أُذُنٌ	إِبْرةٌ
ب	بَلَدٌ	بِنْتٌ	بُوقٌ
ت	تُوت	تِين	تَأمر
ثَ	تَعْلب	ثُقْب	ثِ
د	دَواء	دِيار	دُعاء
ذ	ذَيْلٌ	ذُبابةٌ	ذِ
ر	رَجُلٌ	رِجَالٌ	رُوحٌ
ز	زَخْرفَ	زُحَل	زِيارةٌ
س	سَافَرَ	سُعاد	سِيرةٌ
ش	شَجَرَةٌ	شِباكٌ	شُوكةٌ
ص	صَبَرَ	صِنارة	صُورةٌ

ضِ	ضَرَبَ	ضِ	ضُ
ط	طَارَ	طُيُورٌ	طِعام
ظ	ظُرُوفٌ	ظَرْفٌ	ظ
ع	عَلَمٌ	عُلُومٌ	عِيادَةٌ
غ	غُرابٌ	غِياب	غَسَلَ
ف	فَتَحَ	فُؤَاد	فِيلٌ
ق	قَرْية	قُرى	قِناع
ك	كَتَبَ	كُتُبٌ	كِتابٌ
ل	لَعِبَ	لعْبةٌ	لِسانٌ
م	مَسْجِدٌ	مُناخٌ	مِن
ن	نَصَرَ	نَوَاح	نِيام
هـ	هَواءٌ	هِوايةٌ	هُوَ
ي	يَومٌ	يُذاكر	

بطاقة تحليل نتائج الاختبار

أعدت هذه البطاقة لتحليل نتائج أداء كل تلميذ على الاختبار، ولتحديد نوع الصعوبات التى يعانى منها بدقة، فنتيجة أداء التلميذ على الاختبار ستكون فى صورة درجة معطاة،من خلال تخصيص نسبة مئوية لكل صعوبة من صعوبات القراءة كما يعكسها الاختبار، وكذلك فى صورة تقرير وصفى، وعلى ضوء هذا تحلل نتائج الأسئلة على النحو التالى:

- ❖ السؤال الأول: تحلل نتائجه فى ضوء تحديد الحرف غير المتعرف، وموضعه فى الكلمة.
- ❖ السؤال الثانى: تحلل نتائجه فى إطار تحديد الكلمات المتعرفة وغير المتعرفة وربط هذا بالحروف التى لم يتعرفها التلميذ.
- ❖ السؤال الثالث: تصنف الكلمات المطلوب من التلميذ قراءتها فى مجموعتين الأولى الكلمات المقروءة، والثانية الكلمات غير المقروءة، وبالنسبة للمجموعة الثانية تحلل الكلمات غير المقروءة فى إطار عدد حروفها، ضبط بداية الكلمة، الحرف الذى يمثل مشكلة، لمعرفة مصدر الصعوبة، ولربط هذه النتائج بنتائج السؤالين الأول والثانى.
- ❖ السؤال الرابع: كان يهدف إلى قياس مهارة تكوين كلمات، وعلى هذا تحلل نتائجه لتحديد الكلمات الصحيحة من غير الصحيحة، وبالنسبة للكلمات غير الصحيحة تحلل فى إطار عدد حروفها، وطريقة ضبطها.

- ❖ السؤال الخامس وكان يهدف إلى قياس مهارة تحليل الكلمات فتعالج نتائجه على غرار معالجة نتائج السؤال الرابع.
- ❖ السؤال السادس: فتعالج نتائجه على أساس تحديد نطق التلميذ للصوت منفردا، ثم نطقه مشكولا، وتحديد مصدر الصعوبة من خلال ارتباطه بالشكل.

بطاقة تحليل
نتائج اختبار صعوبات القراءة

السؤال الأول:

الحرف الذى لم يتعرفه التلميذ	موضع الحرف		
	أول الكلمة	وسط الكلمة	آخر الكلمة
أ			
ب			
ت			
ث			
ج			
ح			
خ			
د			
ذ			
ر			
ز			
س			
ش			

الحرف الذى لم يتعرفه التلميذ	موضع الحرف		
	أول الكلمة	وسط الكلمة	آخر الكلمة
ص			
ض			
ط			
ظ			
ع			
غ			
ف			
ق			
ك			
ل			
م			
ن			
هـ			
و			
ي			

السؤال الثانى:

الكلمات المتعرفة		الكلمات غير المتعرفة	

الكلمات المتعرفة		الكلمات غير المتعرفة	

السؤال الثالث:

الكلمات المقروءة	الكلمات غير المقروءة		
	عدد الحروف	ضبط بداية الكلمة	الحرف موضع المشكلة

الكلمات المقروءة	الكلمات غير المقروءة		
	عدد الحروف	ضبط بداية الكلمة	الحرف موضع المشكلة

السؤال الرابع:

الكلمات الصحيحة	الكلمات غير الصحيحة	
	طريقة ربط الحروف	عدد حروف الكلمة

السؤال الخامس:

الكلمات الصحيحة	الكلمات غير الصحيحة	
	عدد حروف الكلمة	طريقة ضبطها

الكلمات الصحيحة	الكلمات غير الصحيحة	
	عدد حروف الكلمة	طريقة ضبطها

السؤال السادس:

نطق الصوت	نطق الصوت		
	مفتوح	مضموم	مكسور
أ			
ب			
ت			
ث			
ج			
ح			
خ			
د			
ذ			
ر			
ز			
س			

نطق الصوت	نطق الصوت		
	مفتوح	مضموم	مكسور
ش			
ص			
ض			
ط			
ظ			
ع			
غ			
ف			
ق			
ك			
ل			
م			
ن			
هـ			
و			
ي			

مراجع الفصل

- أحمد مختار عمر (١٩٩١): دراسة الصوت اللغوى، القاهرة، عالم الكتب.
- تمام حسان (١٩٩٨): اللغة العربية مبناها ومعناها، القاهرة، عالم الكتب.
- رشدى طعيمة (١٩٩٨): الأسس الغوية لمناهج تعليم اللغة العربية، القاهرة، دار الفكر العربى.
- كمال بشر (٢٠٠٠): علم الأصوات، القاهرة دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- ماريو باى (١٩٩٨) ترجمة أحمد مختار عمر: أسس علم اللغة، القاهرة، عالم الكتب.
- محمود السعران (د ت) علم اللغة مقدمة للقارئ العربى، القاهرة، دار النهضة العربية.
- Adams, M.J.(1990). Beginning to Read: Thinking and Learning about Print. Cambridge MA: Bolt , Beranek, and Newman , Inc. ED 317 950
- Anderson,R.C.et al.(1985). Begin nation of Readers: The Report to the Commission on Reading. Washington, DC: National Institute of Education
- Armbruster, B.B., Leher&Osborn, J.(2003). Put Reading First: The Research Building Blocks for Teaching Children to Read.Washington , Dc: Partnership for Reading.Retrieved, 22.
- Ball, E.W., &Blachman, B.A.(1991). Does Phoneme awareness Training in Kindergarten make Difference in early word Recognition &Developmental Spelling Reading. Reading Research Quarterly,25.