الفصل الثانى
(التوجهات المختلفة فى تفسير صعوبات القراءة)

مقدمة.

١-التوجه الطبى-البيولوجى.

٢-التوجه النفس معرفى العصبى.

أ-نظرية فرضيتى القصور المزدوج.

ب-النظرية الترابطية.

٣-اتجاه الأعراض المتعددة.

٤-التوجه النمائى.

٥-النظرية التأثيرية.

٦-التوجهات الإدراكية.

أ-التوجهات الإدراكية- البصرية.

ب- التوجهات الإدراكية-السمعية.

التوجهات المختلفة فى تفسير صعوبات القراءة

مقدمة:

لا ينكر أحد بأن صعوبات القراءة أو الديسلكسيا قد نالت حظها من الاهتمام المتعاظم والإكبار المتزايد من الباحثين دراسة وتأطيرًا، فهمًا وتأصيلًا مقارنة بأى صعوبة خاصة أخرى فى التعلم، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة وخصائص هؤلاء الأطفال، والتى من أهمها أنهم ذوى ذكاء متوسط أوفوق المتوسط، وعاديين فى السمع والإبصار، وينحدرون من أسر عادية، إلا أنهم لا يقرءون إلى الحد أو المستوى العادى.

إنهم برغم ما تقدم يعانون من قصور فى كفاءة أداء المهارات الأساسية للقراءة، والأخطر أن مثل هذه القصورات تنتشر بنسبة كبيرة لديهم؛ الأمر الذى أثر تأثيرًا سلبيًّا على أدائهم وكفاءتهم فى أداء المهارات اللغوية ككل، حيث توجد لديهم نواحى ضعف فى تسمية الأشياء أو تتبع سلاسل أصوات الحروف المتدفقة على مسامعهم، أو أن يتعلموا حتى قراءة الكلمات المنفردة، بل وحتى تمييز أصوات الكلام ،وقصور القدرة على فهمهم بعامة وفهم ما يقرءون بخاصة ، الأمر الذى أثر عليهم سلبيًّا حتى فى نطق اللغة والتحدث بطلاقة كمنتج سالب لتأثير إصابتهم بصعوبة القراءة، كما أنهم يعانون من قصور شديد فى اكتساب المعرفة اللفظية أو مهارات التفكير اللازمة لكى يفهموا ما يقرءونه؛ بل والأخطر أنهم غير قادرين حتى على اكتساب المهارات الأساسية فى القراءة كتحويل الحروف منفردة، أو تجمعاتها إلى مقابلاتها الصوتية بالسرعة والدقة المطلوبة رغم أنهم لا يعانون من قصور بدنى أو حسى أو بيئى أو اقتصادى أو ثقافى أو انفعالى أو فى الذكاء والأخطر

أنه برغم كل هذه الجهود الحثيثة والمتعاظمة على مستوى الأفراد والمؤسسات الدولية ومؤسسات المجتمع المدنى والأهلى برغم ذلك إلا أن نسبة تواجدهم داخل مؤسسات التعليم الرسمية فى تزايد مستمر.

إن هذا التزايد المستمر برغم كل هذه الجهود قد يرجع من وجهة نظرنا إلى العديد من الأسباب التى يتلخص أهمها فى أن العديد من العلماء لم يقدروا أن القراءة مهارة لغوية من الدرجة الأولى من الناحية السببية والنشأة، كما أنها فى الوقت ذاته مهارة لغوية من الدرجة الثالثة من ناحية التعبير عن نفسها وظهورها للعيان؛ فهى مهارة من الدرجة الأولى من حيث أن الكفاءة أو الصعوبة فيها يرجع إلى فترة الحمل، وما يصاحب ذلك من فعل وتأثير للعوامل التكوينية المصاحبة.

أما كونها مهارة من الدرجة الثالثة من ناحية التعبير عن نفسها وظهورها للعيان؛ فذاك لأنها تكوين عقلى يسبقها مهارة السمع والاستماع ومهارة الكلام، وأنها تتأثر بكفاءة هاتين المهارتين وما قد يقع فيهما من قصور.

بالإضافة لما تقدم فإنه لايفوت الأريب بأن القراءة مهارة أو عملية لغوية تعد ثمارًا لتفاعل العديد من المهارات السابقة عليه، كما أنها مهارة مركبة؛ حيث تتكون من العديد من المهارات التى تمثل متطلبًا أو متطلبًا سابقًا لها. وأن القصور فى هذه المهارات أو إحداها فإنه ما من شك سوف يلقى بتأثيره على كفاءة عملية القراءة جودة أو صعوبة، فضلًا عن أنها عملية معقدة ، حيث أنها تتطلب لتعلمها العديد من المتطلبات ، فهى تتطلب قدرة عقلية، وكفاءة ذهنية، وتخيل، وميول، ودافعية، ومثابرة، وتركيز، كما تتطلب العديد من العمليات العقلية المتفاعلة والمتكاملة والكفؤة فى نظام عملها (سليمان، ٢٠٠٥م).

كما أن هذا التزايد المستمر فى أعداد الأطفال الذين يصابون بصعوبات القراءة، أو الصعوبة فى تعلمها يمكن تفسيره بالإضافة لما تقدم- من وجهة نظرنا- فى ضوء أن المهتمين لم يعطو اهتمامًا لائقًا للبحث عن تفسيرات متعددة لصعوبة القراءة.

وما من شك فى أن البحث عن التفسير هو إلقاء بظلال الفهم لكيفية حدوث عملية تكوين فعل القراءة، والوقوف بعمق على ما يؤثر فى نشوئها، وانبنائها، ونتوئها ظهورًا للعيان صمتًا أو جهرًا.

إن البحث فى التفسير، هو بحث فى الأسباب وأكبر؛ لأن التفسير يدور فى فلك معرفة السبب، وكيف يعمل السبب عمله، وكيف يتفاعل مع غيره فى إحداث ما يتم إحداثه فى عملية القراءة جودة وصعوبة فيها، ولا يقف التفسير حد ما تقدم، إنما قد يذهب مذهبًا أبعد من هذا فيبحث فى كيفية نشوء السبب فى إطار السياق أو السياقات المحيطة.

ولايفوتنا أن بضمن الأسباب التى يمكن أن تتضافر فى تفسير ما تقدم هو سيطرة بعض الأفكار الخاطئة عند الولوج لبحث صعوبات القراءة، كأن يسيطر على الوالج أن الصعوبة فى القراءة أو صعوبات القراءة نوع واحد؛ ومن ثم تجده يلج إلى بحثه مكبلًا بتخيلات وتصورات ضيقة تجعله لايبارح ما ولج به!!!

لقد فاته أن صعوبة القراءة أو صعوبات القراءة ظاهرة معقدة ومركبة، ترجع للعديد من الأسباب، ومن ثم فإنها متكثرة الأنواع إلى حد كبير، إلى الحد الذى يجعل أنواعها تصل إلى (١٣) نوعًا.

على كل حال، إننا هنا سنحاول أن نضع بين يدى القارئ ما اهتبلناه من الرحل ممثلًا فى بعض التوجهات أو النماذج أو النظريات المفسرة لصعوبات القراءة، وكيف تنشأ وتنتأ، منوهين إلى أننا ونحن نعرض هذه التوجهات المختلفة ضرورة عدم اعتبار الصحة المطلقة ولا التخطئة المطلقة لكل ما يلقى بين جوانح عقلنا من تفسير مستقى من اتجاه بعينه، لأن كل هذه التفسيرات لها ما لها وعليها ما عليها، إنها تفسيرات يكامل بعضها بعضًا، ولا يتصادم أو يتشاكس هذه مع تلك.

إن كل هذه التفسيرات التى سنعرضها يجب الأخذ بها جميعًا عند بنائنا لاختبارات التشخيص وتصميم برامج العلاج.

فهيا بنا الآن نهتبل بعضًا مما وعدنا.

١- التوجه الطبى- البيولوجى ـ Biological-Medical Approach:

فى مؤلف سابق لنا بعنوان "فى صعوبات التعلم النوعية الديسلكسيا رؤية نفس/ عصبية" أفضنا فى شرح هذه الأسباب، وإعادتها هنا يمثل تكرارًا يوصمنا بسىء الصفات ، لذا فإن الراغب عليه أن يراجع هذا الكتاب.

لكن يمكننا القول أن جل هذه الأسباب توثق للعلاقة بين الوراثة، وخلل عمليات الكيمياء الحيوية، وخلل فى وظائف الجهاز العصبى المركزى والنواقل العصبية والصعوبة فى القراءة، وقد كشف استخدام التقنيات الحديثة فى التشخيص مثل استخدام التصوير القائم على التدفق البوزيتروني ـ Positron Emission Temography(PET)ـ وصور الرنين المغناطيسى ـ Magnetic Resonance Imaging(MRI) ـ وصور الرسام المغناطيسى ـ Magneto Encephalography (MEG) عن وجود علاقة حقيقية بين الوراثة و خلل الجهاز العصبى المركزى وصعوبات القراءة.

فأصحاب هذا الاتجاه يرجعون صعوبات القراءة إلى العديد من الأسباب التى يمكن إجمالها فى:

١-ثوارث صعوبة القراءة؛ حيث وجد انتشارها فى أسر بعينها، كما أن نسبة انتشارها لدى التوائم المتماثلة أكبر من نسبة انتشارها لدى التوائم المتشابهة.

٢-أن قراءة الجينوم(كتاب الشفرة الوراثية) للأطفال المصابين بصعوبات القراءة عبر جنسيات مختلفة ومن أقطار عديدة حول الكرة الأرضية كشف عن وجود أصل وراثى لصعوبات القراءة.

٣-وجود عيوب فى الفص المستوى الصدغي ـ Planum Temporal لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة، ومن المعروف أن هذا الجزء من المخ يلعب دورًا فعَّالا فى تجهيز الصويتيات أثناء القراءة.

٤-وجود تلف فى منطقة فيرنك ـWarnock's Zone، وهى منطقة تلعب دورًا رئيسًا فى أداء المهام اللغوية.

٥-عدم تماثل النصفين الكرويين لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة.

٦-وجود عيوب أو شذوذ عن العادى فى بعض تلافيف المخ ـ Brain Gyrus.

٧-كشفت تفنية التصوير البوزيترونى ـ Positron Emission Tomography (PET[*])عن نقص النشاط الكهربى فى الجزء الخلفى من المخ Posterior.

(*)وللإفادة نود الإحاطة بأن تقنية التخطيط الإشعاعى بتدفق البوزيترونات Positron Emission Tomography (PET)تعتبر من التقنيات المهمة المستخدمة فى مجال الطب النووى والذى يعتمد أساسًا استخدام المواد المشعة فى مجال التشخيص والعلاج .

وتقنية (PET) هى إحدى تقنيات التشخيص عن بعد والتى تمكن الأطباء من الحصول على صور للعمليات الحيوية التى تحدث داخل أجسام الكائنات الحية مما يسهل عملية تشخيص الأمراض وخاصة الأورام السرطانية، أو الأماكن المعطوبة.

تحتاج هذه التقنية لاستعمال مقادير قليلة جدًّا من المواد الكيميائية المشعة (Radiopharmaceuticals) والتى تحقن فى أجسام الكائنات الحية، ومن ثم تتركز هذه المواد داخل الأنسجة ويتم بعدها التقاط أشعة جاما والتى تنتج من اصطدام جزيئات البوزيترونات (التى تنتج من النشاط الإشعاعى للعنصر المشع) بالإلكترونات الحرة (والتى تتواجد بالفراغ) عن طريق حلقة كبيرة من المستشعرات (PET-Camera) والتى تحيط بالعضو أو الكائن الحى و تقوم بعدها أجهزة حاسوب متطورة بترجمة هذه المعلومات إلى صورة ثلاثية الأبعاد (PET-Scan) توضح الأعضاء التى تم دراستها مع توزيع التركيز الإشعاعى الموجود فى المناطق المختلفة من خلال التغيرات فى اللون.

من المواد المشعة (Radioactive isotopes) المستخدمة فى تحضير العناصر الكيميائيةالمشعة مثل: أوكسجين- 15 أو نيتروجين-13 أو كربون-١١ أو فلور-18 و جميع هذه العناصر تتميز بأن لها فترة نصف عمر قصير جدًّا (2 أو10 أو20 أو 109 دقيقة على التوالى) .ومن المفيد التنويه بأن أكثر هذه العناصر استخدامًا هو عنصر فلور-18 وذلك لما يتميز به من فترة نصف عمر طويلة نسبيًّا مقارنة بالعناصر الأخرى، مما يسهل عملية تحضير المواد الكيميائيةالمشعة بنشاط إشعاعى عالى، وكذلك لتقارب حجم وصفة الكهروسالبية من ذرة الأوكسجين والتى تتواجد فى معظم المركبات الطبيعية .

ومن أهم المواد الكيميائيةالمشعة المستخدمة فى فحوصات (PET) المركب المشع [18F]-2-فلور وجلوكوز (FDG [18F]) والذى حصل على موافقة دائرة الغذاء والدواء فى أمريكا (FDA) وكذلك على ترخيص تسويقى (AMM) فى فرنسا ومن كل عشرة (PET) فحوصات تتم تسعة منها باستخدام (FDG [18F]).

إن ميدان استخدام (FDG [18F]) فى فحوصات (PET) يعتمد على حقيقة أنه ينقل إلى الخلايا وتتعرف عليه كما تتعرف على الجلوكوز (وذلك لتشابه الشكل الكيميائى الكبير بينهما)وبعدها يتم تحويله بداخل الخلايا إلى (FDG [18F] -6-phosphates) وذلك من خلال عمليات الأيض ،

٨- وجود خلل فى التزامن الإشارى ـ Synchrony فى المسار العصبى الواصل بين الفصين الخلفى والأمامي ـ Posterior-Anterior فى النصف الأيسر من المخ.

٩- الزيادة النسبية فى كهرباء المخ فى منطقة القشرة المخية الأمامية ـ Anterior Brain Cortex.

١٠-وجود تلف فى المنطقة الجدارية-الصدغية، وهى المنطقة التى تتضمن العديد من التلافيف المخية، والتى تعد مسئولة عن رسم خريطة جرافيمية-فونيمية(صويتية) للكلمات المكنوبة.

١١-وجود خلل فى تكسير بعض النواقل العصبية(الكولين ستيريز)

على أية حال، إننا فى هذا المجال نجد أن طرحًا متعاظمًا لاعتبار الأساس العصبى لصعوبات القراءة أساسًا ذات أهمية فى تفسيرها بديلًا عن الأساس التكوينى ؛ فمنذ أمد بعيد وعلماء طب العيون يصفون صعوبات القراءة على أنها حالة عمى كلمة ـ Word Blindness غالبًا ما يرجع لخلل وظيفى فى الناحية البصرية، أو لوجود تلف فى مناطق معينة من مناطق المخ، وهو ما يذكى الاعتقاد الراسخ القديم منذ أيام أورتون (١٩٢٥م) الذى يرى أن صعوبات القراءة ترجع لوجود تلف فى مخ هؤلاء الأفراد.

ولأن (FDG [18F])يحتوى على ذرة فلور فى الموقع ٢ فإن هذا بدوره يؤدى إلى تراكم (FDG -6-phosphates [18F]) فى داخل الخلايا بسرعة تتناسب مع حاجة هذه الخلايا إلى الجلوكوز. إن هذا يوضح استخدام (FDG [18F]) فى تشخيص الأورام السرطانية حيث إن الخلايا السرطانية تحتاج إلى تركيز أكبر من الجلوكوز مقارنة مع الخلايا الطبيعية مما يؤدى إلى تراكم (FDG [18F]) فى الخلايا السرطانية أكثر من الخلايا الأخرى وهذا يقود بدوره إلى تشخيص دقيق لأماكن تواجد الأورام السرطانية ومدى انتشارها مما يساعد الأطباء فى اختيار الطريقة المناسبة للعلاج سوء كانت جراحية أو كيميائية أو علاج إشعاعى.

ومن الجدير بالذكر أنه يتوافر الكثير من المواد الكيميائيةالمشعة والتى يتم استخدامها فى دراسة الاضطرابات التى تصيب القلب والدماغ والكلية والكبد بطريقة حساسة ودقيقة مما يؤدى إلى تحسين طرق العلاج فى الوقت الحاضر وكذلك من المتوقع أن تساهم هذه التقنية فى تصميم الأدوية والعلاجات فى المستقبل القريب.

وقديمًا ذهب صموائيل أورتون أيضًا سنة (١٩٣٧م) واصفًا صعوبات القراءة على أنها حالة من الفشل فى التمثيل المناسب للحرف المطبوع فى الفص الخلفي - Posterior بجزأيه ، وذلك لوجود حالة من عدم التماثل أو حالة من الشذوذ أو البعد عن الطبيعى فى المنطقة الخلفية من الناحية اليسرى من المخ - Brain Left Hemispher، إلا أن الدراسات الحديثة التى أجريت على المخ بعد تصويره تشير إلى نواحى قصور أخرى، أو بالأحرى لا تذهب مؤيدة على الإطلاق التفسير السابق. ويرى المؤلف بأن مثل هذا القول يجب أن يؤخذ بحذر شديد ؛ وذلك لأن صعوبات القراءة ليست نوعًا واحدًا ، وعليه فإن الأسباب العصبية التى تؤدى إلى حالة صعوبة بعينها ليست بالضرورة أن تكون ذاتها سببًا لحالة أخرى من حالات صعوبات القراءة ، كما أن إنكار سبب لا يعنى قبول أو إنكار آخر. أما من الناحية التشريحية فتشير نتائج الدراسات فى هذا الجانب إلى نواحى اختلاف أو شذوذ فى كلا نصفى المخ الأيسر والأيمن لدى مخ الأفراد ذوى صعوبات القراءة .

وفى إطار التفسير العصبى أو العضوى توجد دراسات عديدة تؤيد هذا المنحى فى التفسير، ومن هذه الدراسات على سبيل المثال لا الحصر دراسة أجريت سنة(٢٠٠٧م) بهدف تعرف الفروق فى التجهيز الصوتى باستخدام العرض على الأذنين برسالتين مستمعتين؛ وذلك للوقوف على طبيعة التجهيز الصويتى، وما إذا كان هناك علاقة بين تلف الفص الصدغى الأيمن أو الأيسر لدى عينة من ذوى صعوبات القراءة قوامها(٢٠) طفلًا، وأخرى مماثلة من العاديين ، عمرهم الزمنى (١٢) سنة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فروق دالة إحصائيًا فى التجهيز الصوتى بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين لصالح العاديين، وأن ذلك يرجع إلى تلف فى الفص الصدغى الأيسر استنادًا إلى قصور التجهيز الصوتى للرسائل المستمعة من الأذن اليمنى، والتى يتحكم فى كفاءة أدائها فى الفص الصدغى الأيسر.

٢- نموذج العمليات النفسية - العصبية Neuro-Psychological processes model:

هذا التوجه من التفسير غالبًا ما يربط اضطراب الاستماع ومهاراته أو عمليات بالخلل فى الجهاز العصبى المركزى، وهى من التفسيرات التى أوردناه فى مؤلف

سابق لنا لا داعى لتكرارها هنا، والراغب فى الاستزادة عليه أن يراجع المؤلف ذات العلاقة، إلا أن خلاصة القول تشير إلى أنه يمكننا القول بأن من الأسباب الأخرى التى يمكن أن تفسر لماذا يعانى بعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم من صعوبة فى الفهم الاستماعى تلك الأسباب التى تتعلق بالقدرة على التركيز والانتباه على المدخلات السمعية المستهدفة، وعزلها عن الخلفيات والمثيرات السماعية المنافسة؛ أى أنهم يعانون من قصور فى التركيز والانتباه، وفصل الشكل عن الأرضية لقصور فى الإشارات العصبية الصادرة من الجهاز العصبى المركزى ـ Central Nervous System أثناء ممارسة عملية الاستماع، وهو أمر منطقى لالتقائه واتفاقه مع الخصائص المميزة للأطفال ذوى صعوبات التعلم.

و لأن الاستماع يلعب دورًا مهمًا فى عملية التعليم؛ حيث تعد مهارات الاستماع من المهارات الحيوية لدى تعليم الأطفال بخاصة وذلك لأنه يتم الاعتماد على هذه المهارات بصورة مكثفة فى التعليم والتواصل داخل الفصل، ومن هنا نجد الأطفال أو التلاميذ ذوى صعوبات التعلم غالبًا ما يوصفون بعدم قدرتهم على مسايرة زملائهم فى التعليم داخل الفصل الدراسى، وأنهم لا يحققون مستوى تعليمى يتناسب وما يمتلكونه من طاقات وقدرات، هذا إلى جانب ما يتسمون به من قصور فى المهارات الاجتماعية وبخاصة داخل الفصل الدراسى واللغة المقروءة:

ولأن القراءة تمثل النظام اللغوى الرئيسى الثالث الذى يتأثر بالاستدخال المشوه لما يتم سماعه، فإن الاضطراب السمعى يؤدى إلى تخزين مشوة للكلمات، وهو ما يؤدى إلى صعوبة فى القراءة.

٣- التوجه النفس معرفى العصبى ـ Psychocognitiveneuorologoy:

أ-نظرية فرضيتى القصور المزدوج ـ The double-deficit hypothesis theory:

فى إطار علم النفس المعرفى العصبى ـ Psychocognitiveneuorologoy ظهرت نظرية فرضيتى القصور المزدوج على يد وولف سنة (Wolf,1999) لتتخذ مسارًا فى تفسيرها لصعوبات القراءة ينأى بها عن التفسيرات الأحادية؛ لذا تجد هذه النظرية

تكامل فى تفسيرها لصعوبات القراءة بين النواحى المعرفية والنفسية والعصبية فى آن واحد.

حيث تفترض هذه النظرية أن هناك بعض الأفراد المصابون بصعوبات القراءة ترجع مشكلاتهم إلى القصور فى الوعى الصوتى ـ Phonological awareness، بينما يوجد أفراد آخرين منهم ترجع مشكلاتهم بسبب قصور فى سرعة التسمية ـ Rapid naming وتكون النتيجة هو وجود خلل ـ Disruption فى الارتباط أو الواصلة العصبية فى المخ بين المعلومات الصوتية و الأورثوجرافية Orthographic and Phonological Information واللتان تعدان من العمليات ذات الأهمية الكبرى فى الأداء المتسم بالطلاقة عند ممارسة فعل القراءة، أما الفئة الثالثة فإنها تعانى من قصور فى كل من الوعى الصوتى و سرعة التسمية؛ و هذا القصور المزدوج Double deficit يعد من القصورات الأشد حدة، وهو ما يؤثر فى إمكانية وسرعة تحويل الحرف إلى صوت، وهو ما يؤثر بالتبعية فى سرعة التعرف على الكلمة وتسميتها.

وعلى هذا توجد ثلاثة أنواع من صعوبات القراءة تتمثل فى:

١- صعوبات القراءة الناتجة عن قصور الوعى الصوتى.

٢- ديسلكسيا ناتجة عن بطء التسمية.

٣- صعوبات قراءة ناتجة عن قصور فى الوعى الصوتى مع بطء التسمية فى آن واحد.

وقد ذهب وولف (١٩٩٩م) فى نظريته هذه إلى أن القصور فى سرعة التسمية التتابعية؛ أى تسمية المثيرات متتابعة التدفق- من مكونات التجهيز الأورثوجرافى- مكونًا جوهريًّا ومركزيًّا كمكون القصور أو الصعوبات الصوتية فى صعوبات القراءة، وقد ذهب وولف إبرازًا لأهمية الناحيتين الأورثوجرافية والصوتية إلى التأكيد على أن بحث المكونات المعرفية التى تكمن خلف الناحيتين الأورثوجرافية*

---

* مصطلح أورثوجرافى يشير إلى السرعة المؤقتة، والدقة، والحساسية فى إجراء التجهيز التبادلى آليًّا بين نسق التهجئة من مسموع إلى مكتوب والعكس، ونظرًا لطول الترجمة التى تعبر عن هذه الطبيعة وضعها الباحث معربة فى هذا المؤلف.

والصويتية فى علاقتها بالمخ يعد من الأهمية بمكان لتزويدنا بالفهم الصحيح فى معرفة فهم الأسباب والعلاج صعوبات القراءة.

وقدمت نتائج العديد من الدراسات الأجنبية ما يؤيد فرضية القصور الصوتى؛ حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من قصور فى : الحساسية للقافية أو الوزن ـ rhyme, alliteration والتجزىء الصوتى ـ Phonetic segmentation باعتبارها مهارات تقف خلف القصور فى الوعى الصويتى، ولعل هذا قد يفسر قول سنولنج(Snowling,2000) بأن القصور فى مستوى التمثيلات الصوتية يعد سبب صعوبات القراءة ـ Dyslexia as a cor deficit at the level of phonological representation.

وتذهب هذه النظرية إلى أن المخيخ ـ Cerebellumيعد من الأجزاء ذات التأثير الفاعل ،بل و المسئول عن السرعة الفائقة(الأتمتة) فى تجهيز الصويتيات اللغوية، وأن التدريب على مهارات الوعى الصوتى والسرعة فى أدائها يمكن أن يعدل من نشاط المخيخ، ويشير وولف وسيجال (Wolf&Segal,1999) إلى أن نتائج عدد كبير جدًّا (هكذا فى الأصل)من الدراسات التى أجريت على اللغة الإنجليزية وعلى لغات أخرى مثل الألمانية والفرنسية تشير بوضوح إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يختلفون بصورة واضحة جدًّا عن الأطفال العاديين بل والأطفال ذوى صعوبات التعلم الأخرى فى سرعة تسمية الأشياء ورموز اللغة المكتوبة.

وفى إطار ما ذهبت إليه نظرية فرضيتى القصور المزدوج يشير الأدب النفسى مؤكدًا على أن قصور الوعى الصوتى وبطء سرعة التسمية اللفظية ـ Verbal naming deficits يلعبا دورًا فعَّالًا فى القدرة على اكتساب القراءة ،وأن هذين المكونين هما اللذان يكمنا خلف قصور الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة ؛حيث ينظر إلى مهارات الوعى الصوتى على أنها لب صعوبات القراءة، وأن هذه الفرضية قد أيدتها نتائج العديد من الدراسات الأجنبية ، والتى سيتم عرض بعضًا منها فى هذا الفصل.

وبذا يصبح من العلمى القول بأن نظرية فرضيتى القصور المزدوج قد جمعت بين الأسباب العضوية والأسباب المعرفية فى وحدة متكاملة واحدة حيث ردت صعوبة القراءة إلى القصور فى عمليتين أساسيتين هما الوعى الصوتى وسرعة التسمية والتفاعل بين هاتين العمليتين ، كل ذلك بسبب خلل خاص بالنظم العصبية المخية المسئولة عن القراءة وكما ذكر سابقًا، وأن نشاط النظم العصبية الخاصة بالقراءة الموجودة بالمخ يمكن تعديله وظيفيًّا من خلال التدريبات العلاجية التى تركز على الوعى الصوتى وسرعة التسمية للرموز اللغوية المكتوبة.

ولقد ذهبت أصوات أخرى من الباحثين ترى بأن ذوى صعوبات القراءة لديهم مشكلة فى تحريك الانتباه مسحًا لسلاسل المثيرات؛ وذلك لأنهم لا يستطيعون الوقوف بدقة على الخصائص المميزة لكل حرف على حدة أثناء الانتباه، وفى مهام أخرى ذهب واحدًا مثل سبينيلى وزملاؤه يقيس قدرة ذوى صعوبات القراءة على التجهيز البصرى من خلال مهام تقوم على عرض كلمتين، أو سلاسل من الأحرف، وما على الطفل سوى الحكم بنعم أو لا عما إذا كانت الكلمتين متطابقتين أم لا، وكذلك سلسلتى الأحرف. وقد فسر ضعف أداء ذوى صعوبات القراءة فى مثل هذه المهام لتزاحم المثيرات.

ويتأكد القصور فى التجهيز البصرى للحروف والكلمات من خلال دراسة أجريت سنة(٢٠٠٤م) على عينة قوامها (٢٠) طفلًا من الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبات فى التعرف على الكلمة، تتراوح أعمارهم من(٦) سنوات و (٦) أشهر إلى(٧) سنوات و (١١) شهرا ، وعينة مماثلة من العاديين؛ وذلك بهدف بحث سرعة التسمية، فقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيًّا فى سرعة التسمية لدى ذوى صعوبات القراءة مقارنة بالعاديين، بينما كانت قدرات الترميز والتهجى فى المستوى العادى. كما كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيًّا فى الفهم القرائى لدى ذوى صعوبات القراءة فقط مقارنة بأدائهم على مقاييس الترميز والتهجى والوعى بالوزن أو القافية ـ Rhyme awareness.

ولأن الوعى الصوتى يعد جوهر صعوبة القراءة فقد أشارت العديد من أدبيات المجال إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلة كبيرة فى الوعى الصوتى سواء كان ذلك يتعلق بالتوليف أو التحليل أو التمييز الصوتى للأصوات والنغمات والأوزات الخاصة بالحروف أو الكلمات، ولعل مايؤكد ذلك هو نتائج العديد من الدراسات، كما أن التدريب على الوعى الصوتى والسرعة فى الأداء قد عدل من النشاط العصبى للمخ بصورة دائمة وبخاصة لدى الأطفال الصغار فى العمر، وهو ما يدلل على أهمية السرعة فى التشخيص .

وفى إطار نظرية فرضيتى القصور المزدوج أجرى العديد من البحوث والدراسات يذكر الباحث منها على سبيل المثال لا الحصر:

دراسة السيد عبد الحميد سليمان السيد المعنونة:الفروق فى عمليات التجهيز (الصوتى) الفونيمى وسرعة التسمية لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة والعاديين"دراسة فى إطار نظرية فرضيتى القصور المزدوج"، والتى هدفت إلى بحث الفروق بين عينتين من الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى التجهيز الفونيمى (الوعى الفونيمى والطلاقة الفونيمية) وسرعة تسمية الحروف والأعداد و الألوان والأسماء والأشياء، وقد تم التوصل إلى هذه المتغيرات كأهداف للدراسة بعد مطالعة وتحليل ومقارنة العديد من النظريات والتوجهات المفسرة للديسلكسيا كالتوجهات العضوية-الطبية، والتشريحية- البنائية، وتوجه الأعراض المتعددة ونظرية فرضيتى القصور المزدوج لـ وولف وبورز (١٩٩٩م) تم اختبار النظرية الأخيرة ، وهى نظرية ترى بأن صعوبات القراءة ترجع إلى ثلاثة أسباب تتلخص فى: قصور الوعى الفونيمى، وسرعة التسمية، وأن صعوبات القراءة بذلك تتمثل فى ثلاثة أنواع، النوع الأول يرجع لقصور الوعى الفونيمى، والنوع الثانى يرجع لبطء سرعة التسمية، أما النوع الثالث فيرجع للسببين فى آن واحد، ويمثل النوع الأخير أشد أنواع صعوبات القراءة.

وفى سبيل بحث أهدف الدراسة فقد تم استخدام الاختبارات التالية بعد الوثوق

من ثباتها وصدقها: اختبار الذكاء المصور إعداد/ أحمد زكى صال(١٩٧٨م)،مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل الإصدار الثالث(١٩٩١م) تقنين محمد عماد الدين إسماعيل و لويس كامل مليكة(٢٠٠٠م)، اختبار تشخيص صعوبات القراءة إعداد السيد عبد الدايم والسيد عبد الحميد(٢٠٠٨م)، اختبار بندر جشطلت إعداد/ لوريتا بندر(١٩٣٨م) (الصورة الكمى) تقنين مستشفى جمال ماضى أبو العزايم، مهام قياس الوعى الفونيمى والطلاقة الفونيمية، ومهام سرعة تسمية إعداد/ الباحث، ودرجات نصف العام فى مادة الحساب.

ولبحث الفروق بين عينتى الدراسة فى المتغيرات السابقة فقد سارت إجراءات الدراسة على النحو التالى:

١-: انتقاء عينة الأطفال ذوى صعوبات القراءة:

أ-بعد تقنيين أدوات الدراسة، وحساب ثباتها وصدقها كما سيأتى بعد، تم تطبيق اختبار الذكاء المصور إعداد/ حمد زكى صالح (١٩٧٨م)، على عينة أولية قوامها(٤٠٠) طفلًا، كلهم من الذكور، يقعون فى (٥) مدارس ابتدائية، بمنطقة أبها التعليمية، بالمملكة العربية السعودية وذلك بهدف انتقاء الأطفال ذوى ذكاء متوسط وفوق المتوسط واستبعاد الأطفال ذوى ذكاء أقل من المتوسط ،وقد تم اللجوء إلى هذا الاختبار كإجراء مسحى سريع ؛ وذلك لأنه اختبار جمعى، ويوفر الجهد والمال، وما زال يستخدم فى العديد من الدراسات النفسية، كما أنه مناسب لعينة الدراسة الحالية، وذلك بهدف اختيار الأطفال ذوى الذكاء المتوسط وفوق المتوسط، و تقليل حجم العينة التى سيتم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل ، الإصدار الثالث إعداد/ لويس كامل مليكه (٢٠٠٠ م) والذى يحتاج فى تطبيقه إلى جهد ووقت كبير، وقد تم اختيار الأطفال الذين حصلوا على نسبة ذكاء تتراوح من (٩٠) إلى (١٢٠) على اختبار الذكاء المصور، وعليه فقد تم استبعاد (١٠) حالات ، (٦)منهم لم يكملوا الأداء على الاختبار، و (٤) حالات حصلوا على تقديرات تشير

إلى انخفاض نسبة ذكائهم عن المتوسط حيث حصلوا على درجات خام تتراوح من(٥) إلى (٧) لتصبح عينة الدراسة (٣٩٠) طفلًا.

ب-تطبيق اختبار صعوبات القراءة للصفوف من الرابع – السادس إعداد/ عبد الدايم وسليمان(٢٠٠٨م).

بعد الانتهاء من الخطوة السابقة تم تطبيق اختبار صعوبات القراءة جمعيًّا على الأطفال الذين تم الحصول عليهم من الخطوة الأولى، وفى هذه الخطوة فقد تم استبعاد (١٩) طفلًا بعضهم تغيب عن المدرسة وعددهم(٩) تلاميذ،و(١٠)منهم لم يكملوا الأداء على الاختبار، ليصبح عدد الأطفال بعد هذا الإجراء(٣٧١) طفلًا.وقد كان متوسط أداء الأطفال ذوى صعوبات القراءة (١٩.٨) درجة، بانحراف معياري(٨٫٤٢) درجة

ج-بعد ذلك تم تطبيق محك الاستبعاد؛ حيث تم استبعاد الأطفال الذين يعانون من: ضعف الإبصار،أو ضعف السمع، أو مشكلات أسرية، أو مشكلات اقتصادية، أو التغيب عن الحد المسموح به من المدرسة، وفى ضوء ما تقدم فقد تم استبعاد:. (٧)، (٥)، (٣)، (٣)، (٦) أطفال على الترتيب.

علمًا بأن التحقق من كل ما تقدم تم الاعتماد فيه على ملفات الأطفال،ورأى المرشد الأكاديمى، والإخصائى النفسى بكل مدرسة،وزيادة على ذلك فقد تم الاعتماد على الفحص الإكلينيكى الظاهرى للأطفال عند استبعاد حالات ضعف الإبصار وضعف السمع، وذلك بأن يقف الطفل على بعد ستة أمتار، ثم إظهار عدد معين من الأصابع ليجيب عن عددها،وبعض الصور ليسميها،وفى حالة السمع تم إدارة حديث بصوت عادى مع الطفل،ثم ترصد استجاباته لما يسمعه،وقد تم الاعتماد على هذه الإجراءات فى التحقق مما تقدم لعدم وجود غرف مصادر فى هذه المدارس ، وكذلك استحالة فحصهم فى مستشفيات متخصصة.

وفى ضوء ما تقدم تم استبعاد(٢٤) طفلًا ليصبح الحجم المتبقى من العينة(٣٤٧) طفلًا. بعد ذلك تم تطبيق الصورة الكمية من اختبار بندر جشطلت البصرى

الحركى إعداد/ لوريتا بندر وتقنين مستشفى/ جمال ماضى أبو العزايم فرديًّا، تحت شرط النسخ ، وذلك بهدف استبعاد الأطفال الذين يعانون من اضطرابات انفعالية،ومثل هؤلاء الأطفال حصلوا على درجات أقل من(١٤.٥) فى نسخ ستة أشكال من الأشكال التسعة التى تم تقنينها. وفى ضوء هذا الإجراء تم استبعاد(١٢) طفلًا.وبذا يصبح الحجم المتبقى من العينة(٣٥٣)طفلًا، علمًا بأن متوسط أداء كان(١٧.٧) درجة، بانحراف معيارى (٢.٤٥) درجة.

د- تطبيق محكى التباعد:

استيفاء لمحك التباعد الخارجى، تم رصد درجات أداء هؤلاء الأطفال فى اختبار تشخيص صعوبات القراءة إعداد/ السيد عبد الدايم السكران والسيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨م) وفى مقابلها نسبة الذكاء لكل طفل ودرجاته فى مادة الحساب فى اختبار نصف العام لاختيار الأطفال الذين حصلوا على درجات أقل من المتوسط فى اختبار تشخيص صعوبات القراءة، ونسبة ذكاء تقع فى مدى الذكاء المتوسط أو أكبر من المتوسط فى اختبار الذكاء المصور ، ودرجاتهم فى الحساب لا تقل عن المتوسط؛ حيث كان متوسط أداؤهم (٦٨.٢)، بانحراف معيارى (١٥.١) درجة وفى ضوء هذا تم استبعاد(١٨٥) طفلًا ليصبح حجم العينة المتبقية (١٥٠) طفلًا.

هـ- بعد أن صغر حجم العينة إلى هذا الحد، وتحقيقًا لمحك التباعد الداخلى، تم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل إعداد محمد عماد الدين إسماعيل و لويس كامل مليكة (٢٠٠٠م) بعد تعديل العبارات التى لا تتمشى مع الثقافة السعودية؛ وذلك لتقدير التباعد الداخلى عن طريق مقارنة درجات الأداء على اختبارات القسم اللفظى بدرجات الأداء على اختبارات القسم العلمى بعد تحويلها إلى الدرجات المعيارية المقابلة، واعتبار الطفل يعانى من تباعد داخلى إذا كان الفرق درجة معيارية فأكثر لصالح درجات الجانب العملى، علمًا بأنه لم يتم الاعتماد على درجات القسمين فى حساب نسبة الذكاء لعدم وجود معايير عربية لهذا الإصدار من المقياس، وفى ضوء هذا الشرط فقد تم استبعاد(٩٤) طفلا لا يتحقق لديهم شرط التباعد الداخلى، ليصبح حجم العينة النهائية التى تمثل عينة ذوى صعوبات

القراءة(٥٦) طفلا، انتقل (٤) أطفال منهم إلى مدارس أخرى قبل الانتهاء من الدراسة، وعليه فقد أصبحت العينة النهائية للديسلكسيين (٥٢) طفلًا، بلغ متوسط درجات أدائهم على اختبارات القسم العملى(٥٩.٧)، بانحراف معياري(٤.٥) درجة، بينما كان متوسط درجات أدائهم على اختبارات القسم اللفظى (٤٣.٩) بانحراف معيارى، (٤.٨) درجة، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(٨) أشهر إلى (١١) سنة و(٧) أشهر، متوسط عمرهم الزمنى (١١.٤٦) سنة، وبانحراف معيارى (٢.٤) سنة، يقعون فى الصفين الرابع والخامس، ومن (٥) مدارس ابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية، وهم يمثلون ١٣٪ من إجمالى العينة الأولية لهذه الدراسة.

وبناء على ذلك يكون الطفل ذا الصعوبة فى القراءة هو الذى يكون ذكاؤه متوسطًا أو فوق المتوسط، وينخفض تحصيله فى اختبار صعوبات القراءة عن المتوسط، وتحصيله فى الحساب متوسط أو فوق المتوسط ، ولديه تباعدًا بين درجات الأداء على اختبارات القسم اللفظى واختبارات القسم العملى بما مقداره انحراف معيارى فأكثر لصالح درجات الجانب العملى، ولا يعانى من حالات الحرمان أو الإعاقة الحسية البصرية أو السمعية، أو الإعاقة البدنية،أو المشكلات الأسرية ، أو الفقر الشديد أو نقص الفرصة للتعلم كما تبدى من واقع تغيبه عن الدراسة، ولا يعانى من الاضطرابات الانفعالية الشديدة.

(٢) انتقاء عينة الأطفال العاديين: الطفل العادى فى هذه الدراسة هو الذى حصل على تقدير لا يقل عن المتوسط فى اختبار تشخيص صعوبات القراءة والحساب؛حيث كان متوسط أداؤهم (٤٧.٨٢) ، بانحراف معياري(٩.٨) درجة فى اختبار تشخيص صعوبات القراءة، ، ومتوسط درجاتهم فى اختبار الحساب فى امتحان نصف العام الدراسى (٧٠.٦)، بانحراف معيارى (١٤.٨) درجة وألا تقل نسبة ذكاؤه عن المتوسط ، وعليه فقد تم اختيار الطفل الذى يتراوح ذكاؤه من (٩٠) إلى(١٢٠) نقطة على اختبار الذكاء المصور ، وأن يتسم بالسلامة الحسية البصرية والسمعية، ولا يعانى من إعاقة بدنية أو مشكلات أسرية أو اقتصادية أو

نقص الفرصة للتعلم ، ولا يعانى من الاضطرابات الانفعالية الشديدة ؛ حيث كان متوسط أداؤهم نسخًا على(٦) بطاقات من بطاقات الاختبار(١٨.٢)درجة، بانحراف معياري(٣.٤١) درجة. وفى ضوء هذه المعايير فقد تم انتقاء(٨٢) طفلا، ويمثلون ٢٠٥٪ من إجمالى العينة الأولية، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(١٠) أشهر إلى (١١) سنة و(٨) أشهر، متوسط عمرهم الزمنى (١١.٥) سنة، وبانحراف معيارى (٢.٥) سنة، من أطفال الصف الرابع والخامس و يقعون فى (٥) مدارس ابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية.

٣- مجانسة عينتى الدراسة فى العمر الزمنى والذكاء.

٤- بعد التوصل إلى العينة النهائية كما تقدم، والمجانسة بين عينة ذوى صعوبات القراءة والعاديين تم تطبيق مهام سرعة التسمية (أسماء،و أعداد، وحروف، وأشياء، وألوان) ، والوعى الفونيمى، والطلاقة الفونيمية تتابعيًّا، وبصورة فردية، ثم رصد درجات الأداء ومعالجتها إحصائيًّا باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS.11).

فروض الدراسة :

١- توجد فروق بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى دقة و سرعة تسمية(أسماء،و أعداد، وحروف، وأشياء، وألوان) لصالح الأطفال العاديين.

٢ - توجد فروق بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى دقة وسرعة الوعى الفونيمى لصالح الأطفال العاديين.

٣- توجد فروق بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى الطلاقة الفونيمية لصالح الأطفال العاديين.

الأساليب الإحصائية: اختبار " ت" لعينتين غير مرتبطتين، وتحليل التباين المتعدد.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًّا عند

مستوى(٠.٠٠١) بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى دقة وسرعة الوعى الفونيمى والطلاقة الفونيمية لصالح الأطفال العاديين. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى(٠.٠٠١) بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال العاديين فى دقة وسرعة تسمية الحروف و والألوان والأسماء والأشياء لصالح العاديين، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين عينتى الدراسة فى دقة وسرعة تسمية الأعداد.

أما دراسة أجراهاعدد من الباحثين سنة(٢٠٠٣م) هدفت إلى بحث الفروق فى العمليات المعرفية المتضمنة فى مهارات الفهم لدى عينة من الكبار تتراوح أعمارهم من (١٧) إلى (٢٣) سنة يعانون من ديسلكسيا الأطفال النمائية، وقد تحددت العمليات المعرفية فى متغيرى نظرية فرضيتى القصور المزدوج (التجهيز الصوتى وسرعة التسمية) بالإضافة إلى متغيرات الذاكرة العاملة ، والمعلومات العامة ، والمفردات والفهم، وقد توصلت الدراسة إلى أن الكبار الذين يعانون من ديسلكسيا الأطفال النمائية يظهرون ضعفًا دالا إحصائيًا مقارنة بأقرانهم من العاديين فى التجهيز الصوتى وسرعة التسمية والذاكرة العاملة والمفردات والمعلومات العامة والفهم الاستماعى.

وفى عام (٢٠٠٤م) أجرى أحد الباحثين دراسة بهدف بحث طبيعة القصور فى سرعة التسمية- فى ضوء فرضية القصور المزدوج- لدى عينة من طلبة الجامعة الذين يعانون من صعوبات فى القراءة، وقد تكونت عينة الدراسة من(٢٥) طفلًا يعانون من صعوبات فى القراءة، وعينة مناظرة من العاديين فى القراءة قوامها(٢٨) طفلًا فقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الطلاب ذوى صعوبات القراءة يتسمون بالضعف فى التجهيز الصوتى وكذلك سرعة التسمية وهو ما يؤيد فرضيات الدراسة.

كما أجرى آخر دراسة سنة(٢٠٠٤م) هدفت إلى بحث الوعى المورفولوجى (الصرفى)Morphemically Awareness لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات نمائية فى القراءة، قوامها(٤٩) طفلًا، وعينة قوامها(٥١) من الأطفال

العاديين، تتراوح أعمارهم من(١١) سنة،و(٣) أشهر إلى(١٢) سنة و(٨)أشهر. وقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيذصا فى جميع مهام الوعى المورفولوجى ومهام التجزى المورفولوجى ـ Segmentation لدى الأطفال ذوى صعوبات نمائية فى القراءة مقارنة بأقرانهم من العاديين، بينما كان أداء ذوى الصعوبة متناسبًا مع عمرهم الزمنى فى مهام إكمال الجملة .

وفى ذاته العام أيضًا أجرى أحد الباحثين دراسة هدفت إلى بحث الفروق بين عينة من طلاب الجامعة ذوى صعوبات القراءة، تلقت تعويضًا فى القراءة، وأخرى لم تلق تعويضًا ، وعينة ثالثة من الطلاب العاديين فى القراءة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن عينتى صعوبات القراءة أقل من العاديين بصورة دالة إحصائيًّا فى مهارات اللغة، وقد أظهرت مجموعة صعوبات القراءة التى لم تلق تعويضًا قصورًا دالا إحصائيًّا فى الترميز الأورثوجرافى والصويتى، والوعى الصويتى، وبطء و سرعة التسمية، وقد أظهر الطلاب الذين تلقوا تعويضًا عن أداء منخفضًا بصورة دالة إحصائيا فى الوعى الصوتى الخاص بالكلمات الحقيقية والكلمات غير الحقيقية مقارنة بالعاديين، ولكن أداءهم كان أفضل من عينة الطلاب الذين لم يلقوا تعويضا، بينما لم توجد فروق دالة إحصائيًّا بين ذوى صعوبات القراءة الذين تلقوا تعويضًا وأقرانهم العاديين فى دقة الوعى الصوتى وسرعة التسمية.

وفى دراسة أجراها عدد من الباحثين سنة(٢٠٠٥م) على عينة قوامها (٢٨١) طفلًا من الأطفال الإيطاليين من العاديين و ذوى صعوبات القراءة يقعون فى الصفوف الدراسية من الأول حتى السادس بهدف الوقوف على سرعة التسمية المؤتمتة لمثيرات متنوعة تمثلت فى : الأحرف ، الأعداد، الأسماء، الأشياء، والألوان، فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى(٠.٠١) بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين فى سرعة التسمية لصالح العاديين فى جميع المراحل العمرية.

وفى دراسة أجراها أربعة من الباحثين سنة(٢٠٠٦م) هدفت إلى دراسة الفروق بين عينة من ذوى صعوبات القراءة الكبار قوامها(١٩) فردا، وعينة مماثلة من

الكبار العاديين فى القراءة فى اتساق حركات العين أثناء القراءة وصعوبات التجهيز الصويتى، فقد كشفت نتائج الدارسة عن استغراق ذوى صعوبات القراءة لمدة أكبر فى متابعة الحروف أثناء القراءة بصورة دالة إحصائيًّا مقارنة بالعاديين ، كما كشفت النتائج عن أن ذوى صعوبات القراءة يتسم أداؤهم بانخفاض الدقة والسرعة بصورة دالة إحصائيًّا عن أقرانهم العاديين فى اكتشاف الصويتة، ومهمة التجهيز الصويتى، ومهارات ترميز الكلمات واللاكلمات.

وفى دراسة أجريت سنة (٢٠٠٨م) من قبل عدد من الباحثين على عينة من الأطفال ذوى صعوبات القراءة قومها(١٢٠) طفلا، وأقرانهم من العاديين، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٨) إلى (١٠) سنوات، وعينة ثالثة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة وصعوبات الحساب فى آن واحد،قوامها(١٢٠) طفلا، وذلك بهدف دراسة الفروق بين العينات الثلاث فى دقة التسمية باختلاف معدل العرض ونوع المثيرات، فقد كشفت نتائج الدراسة عن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من بطء شديد فى تسمية المثيرات، وأنه كلما زادت سرعة عرض المثيرات المطلوب تسميتها تكثر لديهم الأخطاء بصورة واضحة، بينما اتسم أداء ذوى صعوبات الحساب بارتكاب عدد أكبر من الأخطاء مقارنة بذوى صعوبات القراءة إذا كانت المثيرات التى يتم تسميتها تتمثل فى كميات أو أعداد، أما مجموعة الأطفال ذوى صعوبات القراءة وذوى صعوبات الحساب، فقد أظهروا بطء فى تسمية المثيرات بالإضافة إلى عدم الدقة فى تسمية الكميات والأعداد فى الوقت نفسه.

وفى هذا السياق أيضًا أجرى أحد الباحثين دراسة سنة(٢٠٠٨م) هدفت إلى مقارنة ثلاث عينات من أطفال المرحلة الابتدائية الدارسين بالإنجليزية،(١٧) طفلا من ذوى صعوبات القراءة، و (١٥) طفلا من المتأخرين فى القراءة، و (٢١) طفلا من العاديين، وثلاث عينات أخرى مناظرة من الدارسين بالإيطالية، يتمثلون فى: (٢٠) طفلا من ذوى صعوبات القراءة، و(١٧) طفلا من المتأخرين فى القراءة، و (٢١) طفلا من العاديين، جميعهم من ذوى الذكاء المتوسط وفوق المتوسط عدا عينة المتأخرين فى القراءة فإن ذكاءهم ينحرف عن المتوسط بمقدار انحراف معيارى

سالب، وقد هدفت الدراسة إلى مقارنة عينات الدراسة فى سرعة ودقة التجهيز الصويتى، وعلاقة ذلك بنوع اللغة، وقد كشفت النتائج عن أنه لا توجد فروق بين العاديين وذوى صعوبات القراءة فى هذا الجانب سواء كان ذلك يتعلق بالدارسين بالإنجليزية أو الدارسين بالإيطالية، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائيًّا عند مستوى(٠.٠١) بين العاديين وذوى صعوبات القراءة كل على حدة مقارنة بالمتأخرين فى القراءة لصالح العاديين أو ذوى صعوبات القراءة ؛ حيث اتسم أداء الأطفال المتأخرين فى القراءة بالقصور الشديد فى سرعة ودقة التجهيز الصويتى.

وفى الوقت ذاته كان آخرون سنة(٢٠٠٨م) يقومون بدراسة لهم بهدف بحث الفروق فى عدد من المتغيرات المتضمنة فى نظرية فرضيتى القصور المزدوج على عينة قوامها (١٥٨) طفلًا من أطفال المرحلة الابتدائية، منهم(٨٧) ذكور و (٧١) إناث ، تتراوح أعمارهم من (٦.٤) إلى (٨.٦) سنة ، وعينة مماثلة من العاديين، جميعهم من الأفارقة والأوربيين الأمريكيين، فقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيًّا لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة مقارنة بالعاديين فى الوعى الصويتى، وسرعة تسمية الحروف، و الكلمات، وقراءة النص، والطلاقة فى القراءة.

وفى العام ذاته قام أحد الباحثين بدراسة اتخذت المنحى النمائى على عينيتين من الأطفال ذوى صعوبات القراءة والعاديين فى الأعمار الزمنية (٥.٣)، (٥.٤) ، (٥.٥) سنة، وذلك بهدف قياس نمو مهارات الوعى الصوتى وسرعة تسمية وقراءة الحروف و الكلمات واللاكلمات والطلاقة فى القراءة والذاكرة قصيرة المدى ، والوقوف على أكثر هذه المتغيرات تنبؤا بصعوبات القراءة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٦) طفلًا من الأطفال ذوى صعوبات القراءة، نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث، أما عينة العاديين فقد تكونت من (٩٢) طفلا، (٤٠ذكور/ ٥٢ إناث) ، جميعهم من مدينة ـ Jyvakyla، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى(٠.٠١) بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين لصالح العاديين فى جميع المراحل العمرية فى متغيرات الدراسة ، كما كان الوعى الصوتى وسرعة التسمية من أكثر المنبئات بصعوبات القراءة.

وفى السنة نفسها (٢٠٠٨م) قام أحد الباحثين بدراسة هدفت إلى بحث الفروق بين عينة من أطفال المرحلة الابتدائية يعانون من ديسلكسيا الحذف ، قوامها (٤٨) طفلًا، وعينة من الأطفال العاديين قوامها (٤٨) طفلًا ، تتراوح أعمارهم من (٦) سنوات و (٨) أشهر إلى (١١) سنة و (٣) أشهر فى مهارات و سرعة تجهيز المثيرات اللفظية والشكلية ، فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين ذوى صعوبات القراءة والعاديين فى دقة وسرعة تجهيز المثيرات اللفظية لصالح العاديين، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتى الدراسة فيما يخص المثيرات الشكلية.

وفى سنة(٢٠٠٩) قام عدد من الباحثين بإجراء دراسة على عينة من ذوى صعوبات القراءة قوامها(٢٧) طالبًا من طلبة الجامعة ، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٢٢.٣) إلى (٢٧.٧) سنة، وعينة من العاديين تتراوح أعمارهم الزمنية من (٢٢.٧) إلى (٢٩.٣) سنة، وذلك بهدف بحث الفروق بين عينتى الدراسة فى سرعة ودقة الرموز والحروف والكلمات والنص، فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتى الدراسة فى سرعة ودقة تسمية الرموز والحروف والكلمات والنص، كما كان الديسلكسيون أقل طلاقة من العاديين؛ حيث كان عدد الكلمات المنتجة من قبل ذوى صعوبات القراءة فى ضوء كل شرط تجريبى أقل من العاديين بصورة دالة إحصائيًا.

تحليل وتعقيب:

بعد عرض ما تقدم يمكننا القول تعليقًا على نظرية فرضيتى القصور المزدوج:

- الكم الأوفر من التراث والعدد الأكبر من الدراسات التى تم النظر فيها أجريت على أطفال المدارس الابتدائية(ذوى صعوبات قراءة / عاديين)، وهو ما يوضح أهمية الفحص المبكر للوقوف على أسباب صعوبات القراءة فى ضوء ماذهبت إليه نظرية فرضيتى القصور المزدوج،وقد توصلت العديد من الدراسات التى تم عرضها آنفًا إلى قصور التجهيز الصويتى، والطلاقة وبطء تسمية المثيرات اللفظية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وهو ما يدفع إلى إجراء مزيد من الدراسات فى البيئة العربية للتحقق مما ذهبت إليه هذه النظرية.

- توصلت نتائج بعض الدراسات إلى أن سرعة التسمية لدى ذوى صعوبات القراءة لا يحدث فى المثيرات العددية أو الشكلية؛ مما يدلل على مصداقية نظرية فرضيتى القصور المزدوج فى حالة المثيرات اللفظية فقط، وهو ما أيدته دراسة السيد عبد الحميد سليمان(٢٠٠٩م).

- يوجد عدد من الدراسات التى أجريت على ذوى صعوبات القراءة الكبار، وبخاصة ممن كانوا فى مرحلة الجامعة، وقد توصلت جميعها لما يؤيد نظرية فرضيتى القصور المزدوج،وهو ما يشير إلى امتداد أثر القصور فى التجهيز الصوتى وسرعة التسمية سلبيًّا على ذوى صعوبات القراءة إذا لم يتم علاجها.

- إن الدراسات التى اتخذت المنحى النمائى توصلت إلى استمرار القصور فى التجهيز الصوتى وسرعة التسمية بالتقدم فى العمر، وهو ما يشير إلى أن نواحى القصور هذه لا تزول تلقائيًّا، وهو ما يدلل فى الوقت نفسه على أهمية بحث مثل هذه المتغيرات وتكشفها فى المراحل المبكرة من حياة الطفل، وهى إحدى التوصيات التى نتوجه بها إلى المؤسسات العلمية والباحثين فى الأمة العربية.

ب-النظرية الترابطية ـ Associative Theory:

إن دراسة المخ من خلال استخدام التقنيات المتقدمة فى أخذ تصوير للنشاط العصبى للمخ لدى ذوى صعوبات القراءة قد أوضحت أهمية الدور الكبير الذى تلعبه الناحية الصوتية فى صعوبات القراءة وأسبابها، والعكس صحيح ، وما يلعبه التجهيز الصوتى فى اكتساب القدرة على القراءة ؛ حيث يلعب الوعى الصوتى دورًا كبيرًا فى القدرة على تحديد مكونات الأصوات التى تكون الكلام، وكذلك القدرة على المعالجة العقلية لمكونات أصوات الكلام، والتجهيز الصوتى ، ومن هنا فقد وجد أن الوعى الصوتى ذات تأثير فعَّال فى التباين والاختلاف الحاصل فى مهارات القراءة فى جميع المراحل العمرية المختلفة، وحتى لدى أطفال الحضانة الذين ما زالوا يحبون فى تعلم الحروف الهجائية ومبادئ التهجئة، وكل ما تقدم من نواحى قصور يرتبط بنشاط كهربة المخ فى الأماكن المسئولة عن ذلك.

ومن هنا نرى نظرية مثل النظرية الترابطية ـ Associative Theory تشير إلى أن القصور فى الوعى الصوتى يتعدى دوره بالتأثير فى النواحى الإدراكية والمهارات المعرفية، ومن ثم لا غرابة أن نجد تأثير الوعى الصوتى ينتشر عبر مناطق المخ المختلفة؛ أى أن القصور فى الوعى الصوتى يرتبط به قصور فى العديد من المهارات الإدراكية والمعرفية، والكل مرتبط بطبيعة نشاط المخ والقصور فيه.

ولقد أظهرت الدراسات التى اهتمت بالإعاقة الخاصة فى اللغة ممن يتسمون بالضعف فى اللغة المنطوقة والمصحوبة بمشكلات فى القراءة، أوضحت هذه الدراسات، أن هؤلاء الأطفال فى حاجة إلى وقت أطول فى التجهيز السمعى المتتابع لتمييز هذه المدخلات السمعية أو لتمييز تتابعها، وكذلك للتمييز بين الصويتيات، كما أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور فى دمج أصوات هذه المدخلات السمعية فى تجمعات صوتية لتكوين الكلمات فى وقت قصير؛ أى يحتاجون وقت أطول لإنجاز ذلك.

إننا عند الحد الأدنى نجد أن تعلم القراءة يتطلب من الطفل أن يقوم باستحضار وتجهيز وتهيئة نظام خرائطى بين الحروف المكتوبة ؛ أى الناحية الأورثوجرافية ، وما يقابلها من أصوات ، أو سلاسل وتتابعات صوتية مقابلة تقوم على المقابلات التحويلية الصوتية الصحيحة .إننا فى إطار النماذج الترابطية ـ Connectionist نجد أنها تفسر صعوبات القراءة فى إطار ما تنطلق منه وتعول عليه من فرضيات،و ترى خلاصات تفسيراتها أن القراءة ما هى إلا انتقال أنماط من التنشيط عبر تجهيز بسيط لمجموعة مكونات المدخل ونظم المخرجات، وأن القراءة بكفاءة تأتى من القدرة على إجراء توفيقى وارتباطى بين كل من الجانبين الصوتى والأورثوجرافى ، وأن الانسجام والترابط فى مستوى نشاط المخ فى حالة المدخلات يجب أن يتسق ومستوى نشاطه فى حالة المخرجات، وأن الخاصية ذات الأهمية الحاسمة فى هذا الجانب أن التدريب على الوصول إلى ترابط بين أنماط عديدة من الكلمات المكتوبة مع أنماط المخرجات أى الكلمات المنطوقة أو التى يتم نطقها إذا قام به الفرد بنجاح وكفاءة فإنه فى هذه الحالة يصبح قادرًا على نطق كلمات لم يتعلمها بصورة صحيحة.

٤-اتجاه الأعراض المتعددة ـ Multi Approach:

يرى أصحاب الاتجاه المتعدد Multi Approach أن صعوبات القراءة ترجع إلى صعوبات معرفية أساسية Fundamental Cognitive Disabilities(FCD) متنوعة معتبرًا إياها أصل صعوبة القراءة وسببها ،هذه الصعوبات تتمثل فى: القصور فى مهارات التجهيز البصري ـ Visual Processing، الوعى الصويتي، والذاكرة قصيرة المدى.

وينوه الاتحاد العالمى لعلم الأعصاب إلى أن أسباب صعوبات القراءة لا يمكن ردها إلى سبب واحد، فلو كانت صعوبات القراءة ترجع إلى سبب واحد لكانت أعراضها واحدة. ولعل الاختلاف الكبير فى الأسباب التى تكمن خلف صعوبة القراءة يمكن تفسيره فى ضوء أن صعوبة القراءة ليست نوعًا واحدًا بل أنواع متعددة ومتنوعة تكمن خلفها أسباب متنوعة، وفى هذا الإطار يشير إلدر وروزينهاوس (Elder & Rosenhouse, 2000) إلى أن صعوبات القراءة ترجع للعديد من الأسباب ، فهناك من يرجعها إلى أسباب دافعية- انفعالية Motivational- emotive، أو أسباب بيئية ، أو أسباب عقلية معرفية Mental- cognitive ، أو لأسباب نفسية- حسية Psychological- sensory ، أو لأسباب عصبية- نمائية Neuro- developmental . وهناك من يعتبر صعوبة القراءة عرضا يتسم بالضعف فى التجهيز اللفظى والتى تعد نتيجة للصعوبات الصوتية .

ولعل القارئ يلحظ أن أصحاب هذا الاتجاه يضعون حزما كثيرة تتضمن العديد من الخصائص لذوى صعوبات القراءة إما كأعراض ظاهرة وإما كأسباب مضمرة،برغم أن هناك شبه إجماع على التفسيرات المعرفية لصعوبات القراءة وبخاصة القصور الصوتى، والذى يعد أحد أهم عمليات التجهيز اللغوى، وذلك لان هذه العملية تركز آليات عملها على قواعد نظم الأصوات وتسلسلها، وتفاعلها مع بعضها البعض حال تجاورها، وتشمل كذلك وصفا لماهية هذه الأصوات، والملامح المكونة لها، بالإضافة إلى القواعد التى تحكم تسلسل أصوات الحروف وترابطها.

إن مثل هذه الافتراضات فى تفسير صعوبات القراءة قد طار نجمها لدى العديدين، ولقيت قبولًا من العديد من المهتمين بالمجال؛إنه القصور إذن فى الوصول إلى تمثيلات صويتية نوعية ومحددة.

ويرى المؤلف أن القضية لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة هو أن الطريقة التى يتبعونها فى التعامل مع الشفرات الصوتية ، وتمثيلاتها أقل كفاءة من الأطفال العاديين ، هذا برغم أن بعض الأطفال ذوى صعوبات القراءة يظهرون مستوى عادى فى التجهيز السيمانتى، أى تجهيز المعنى والدلالة، إلا أننا يجب أن ننوه بأن القصور فى الناحية الصوتية ، والقصور فى مستوى التمثيلات الصوتية يؤدى إلى نواحى قصور أخرى متنوعة منها: قصور أو ضعف فى الذاكرة اللفظية قصيرة المدى وليست الذاكرة قصيرة المدى على إطلاق اللفظ والمعنى ، وكذلك القصور فى القدرة على تسميع اللاكلمات ، وقصور التعلم الصوتى للمعلومات الجديدة ، قصور القدرة على استرجاع الكلمات، والمشكلات الخاصة بسرعة التسمية، وجدير بالذكر أن هناك من نتائج البحوث ما يشير إلى أن القصور فى الذاكرة العاملة هو الذى يعد مسئولًا إلى حد كبير عن الذاكرة قصيرة المدى

اعتمادًا على الفروق بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة؛ فالذاكرة قصيرة المدى وظيفتها الرئيسية التخزين، أما الذاكرة العاملة فإنها أكثر ديناميكية، فإلى جانب مهامها التخزينة تقوم بتجهيز المعلومات التى يتم تحليلها، أى أنها تعمل على تجهيز ما ينتج من تحليلات وملامح صوتية للمثيرات اللغوية داخل المعجم العقلى، ومن ثم فإن هذه الذاكرة تلعب دورًا مهمًا فى عملية الوعى الصوتى أكبر من الدور الذى تلعبه الذاكرة قصيرة المدى. ومن هنا نجد من نتائج الدراسات ما يؤكد ذلك ، بل ويشير إلى العلاقة الارتباطية بين سرعة التجهيز الصوتى والذاكرة العاملة والقدرة على القراءة، بينما لا تجد علاقة مؤكدة بين الذاكرة قصيرة المدى والقدرة على القراءة أو صعوبات القراءة وبخاصة لدى الأعمار من(٨) : (١١) سنة كما أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين سرعة تسمية الصويتيات أثناء عملية التجهيز

وعليه، فإن المشكلة التى تمثل خاصية ثابتة ومستقرة لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة هو أنهم غير قادرين أيضًا على أن تنمو لديهم عملية الوعى الصوتى إلى الحد المناسب.

وبرغم أن الفرض القائل بالقصور الصوتى لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة يطير له فى التراث العلمى ، ويؤكد عليه من قبل خبراء صعوبات التعلم، إلا أن هناك الكثير من الانتقادات التى توجه إلى هذا الفرض رغم شيوع تقبله من قبل الكثيرين ، ومن هذه الانتقادات:

*إن القصور الصوتى يمكن أن يكون راجعًا فى أصله إلى تدنى مستوى التجهيز السمعى؛ وبذلك لا يعد القصور الصوتى هو الأساس المسبب لصعوبات القراءة .

* أن القصور الصوتى وحده لا يمكن أن يعطى تفسيرًا للفروق بين الأنواع المختلفة لصعوبات القراءة.

* إن هناك من يرد القصور الصوتى بل ونواحى القصور الأخرى لدى ذوى صعوبات القراءة إلى نقص الخبرة القرائية.

إذن، تتنوع أسباب صعوبات القراءة، ويختلف العلماء اختلافًا بينًا فى ماهية هذه الأسباب ، ومن المعروف بداهة أن الاختلاف فى ماهية هذه الأسباب أمر يصادف صحيح المنطق العلمى لأنه لو كان سبب صعوبات القراءة منحصر فى سبب واحد لكان معنى ذلك أن صعوبات القراءة نوع واحد، ولكان معنى ذلك أيضًا أن نوعًا واحدا من(*) البرامج العلاجية يصلح لعلاج كل المصابين بصعوبات القراءة، وهذا قول صحيح إذ يشير الرصد العلمى لصعوبة القراءة إلى أنه ليست كل البرامج العلاجية تصلح لعلاج كل حالات صعوبات القراءة، والراصد للمجال يجد أن صعوبات القراءة ليست نوعًا واحدًا، بل هى أنواع متعددة، ومن هذه الأنواع:

صعوبة القراءة المكتسبة ـ Acquired Dyslexia مثل : صعوبة قراءة الحذف أو

(*) لمزيد من التفصيل عن كل نوع من أنواع الديسلكسيا المذكورة راجع كتابنا " الديسلكسيا رؤية نفس/ عصبية (٢٠٠٦م). القاهرة : دار الفكر العربى.

التجاهل ـ Neglect Dyslexia ، صعوبات القراءة الطرفية ـ peripheral، صعوبات القراءة المركزية ـ Central dyslexia، صعوبات القراءة العميقة ـ Deep dyslexia، ، صعوبات القراءة الانتباهية ـ Attentional Dyslexia ، صعوبات القراءة الصوتية ـ Phonological Dyslexia ، و صعوبات القراءة النمائيةمثل: صعوبات القراءة الصوتية النمائية ـ Developmental Phonological Dyslexia صعوبات القراءة السطحية النمائية ـ Developmental surface dyslexia، وديسلكسيا الاضطرا بات النمائية فى الفهم ـ Developmental Comprehension Disorders : (Ellis,2003:43-110).

٥-التوجه النمائى ـ Developmental Approach:

لا يتوقف تفسير صعوبات القراءة حد ما ذكر بعاليه ، فهناك من يرى أن سببها يرجع إلى النمو غير المتناسق، أو النمو الشاذ ، أو التأخر فى النمو.

إن اعتبار صعوبات القراءة حالة من الشذوذ أو عدم الاتساق فى النمو أو التأخر فيه إنما يتأتى من أن فرض القصور الصوتى الذى يفسر فى ضوئه صعوبات القراءة أو يعول عليه كثيرًا، لا يعد من المكونات التى لا توجد لدى كل حالات صعوبات القراءة، فبعض الحالات تعانى من القصور فى هذه العملية، بينما آخرون لا يعانون من القصور فى هذا الجانب، لدرجة أنك تجد من ذوى صعوبات القراءة من يتسمون بالسلامة وبما يوازى أقرانهم فى فهم النصوص المقروءة أو التجهيز السيمانتى (المعنى والدلالة) ، كما تجد منهم من يتسم بالسلامة فى فهم المفردات أو حتى فى النواحى المتعلقة فى تجهيز التراكيب والتعابير اللغوية.

وفى هذا السياق يمكننا القول بأن الفرد ذات النمو الطبيعى والعادى يختصر العلاقة بين أنماط التهجى وما يقابلها من منطوقات أثناء فترات النمو فى القراءة ، وأنه يمكنه أن يستخدم المعرفة التى تكونت لديه فى هذا الجانب كمعلم ذاتى لنفسه ، أى كما لو كان ذاته وحدة تدريس لذاته ـ Self- teaching device .

إننا بداخل هذا الإطار من النظر إلى صعوبات القراءة يمكننا القول أن الأطفال

ذوى صعوبات القراءة هم أولئك الذين يعانون من صعوبات جوهرية فى تأسيس أو إنشاء رابطة بين التمثيلات الأورثوجرافية المتعلقة بنسق أو نظام التهجئة والتمثيلات الصوتية ، ثم بعد ذلك فى تعميم هذه المعرفة فى قراءة الكلمات الجديدة،وذلك لأسباب تتعلق إما بتباطؤ النمو أو الشذوذ فيه؛ أى عدم الاتساق فى النمو كأن يكون هناك معدلات مختلفة للعمليات المعرفية، والذهنية، والنفسية الداخلية لدى الطفل .

٦-النظرية التأثيرية ـ Influential Theory :

النظرية التأثيرية تركز بصورة أساسية على الاستماع فى علاقته بالصعوبة فى القراءة، أى أنها لا تركز على القراءة سواء كانت جهرية أو صامتة.

إننا طبقًا للنظرية التى اقترحها طلال ورفاقه (Tallal, et al., 1997)هو أن الأطفال ذوى الإعاقة فى تعلم اللغة بما فى ذلك ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبات فى تجهيز المثيرات السمعية التى تعرض بسرعة ، وأن من المعروف أن التجهيز السمعى السريع للمثيرات يعد عاملًا جوهريًّا وفعَّالًا فى إدراك الكلام ولاسيما عند الوقف على الحروف الساكنة(أى الحروف الصحيحة فى اللغة العربية) Consonant، وطبقًا لهذه النظرية فإن القصور أو الصعوبة فى سرعة تسمية المثيرات السمعية يسبب قصورًا فى إدراك الكلام وبما يجعل الطفل كفء فى إجراء التمثيلات الصوتية.

وبرغم أن هذه النظرية تعظم من السرعة فى التجهيز، إلا أن نوع هذه السرعة فى نظرية فرضيتى القصور المزدوج يخص المثيرات المقروءة، بينما فى النظرية التأثيرية فإن السرعة تخص تجهيز المثيرات المسموعة.

على أية حال، فى سنة(٢٠٠٠م) قام مارشال ـ Marshall ببحث نظرية طلال فى معمله بالتجريب على عينة من الأطفال ذوى صعوبات القراءة ومقارنة أدائهم بأقرانهم من الأطفال العاديين فى العمر الزمنى، وقد أوضح التجريب أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة من عمر ١٢ سنة يعانون من قصور واضح فى الأداء على مهام التقفية الشاذة ، كما كان أداؤهم أقل من الأطفال الأصغر منهم فى العمر

الزمنى فى الأداء على مهام إعادة اللاكلمات،ومهمة اكتشاف الصويتة ، وهو ما يشير إلى تعضيد هذه النتيجة لما يثار فى التراث وأدبيات المجال من أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من قصور فى الناحية الصوتية، كما كشف التجريب فى هذا الجانب أيضًا عن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من بطء أو صعوبات فى مهام التسمية السريعة للمسموعات.

وفى سلسلة ثانية من الاختبار فى محاولة لبحث القصور فى التجهيز السمعى قام سنولنج والعديد من زملائه وبما يتمشى مع نظرية طلال ورفاقه ببحث فرض مفاده : أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة لا يستطيعوا تسميع الترددات السمعية المنخفضة؛ أى أنهم يعانون من قصور فى تمييز الترددات أو التمييز بين الترددات عند مستوى منخفض، وبفحص هذا المتغير تبين أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من إعاقات انتقائية أو قصور فى الانتقائية أو ما يسمى بالقصور فى مرحلة التثبت ـ Phase locking، وهو ميكانيزم يستخدم فى تحليل الأصوات ذات الترداد المنخفضة ـ Low frequency sounds.وقد قام هيل ورفاقه فى هذا الإطار ببحث هذا الجانب وذلك من خلال عرض أربع نغمات سمعيًا إحدى هذه النغمات نغمة شاذة وعلى الطفل ذا الصعوبة فى القراءة أن يكتشف النعمة الشاذة من بين بقية النغمات التى تعد بالطبع متماثلة (Hill et al.1999)، علما بأن النغمة الشاذة كانت تعرض إما فى الترتيب رقم ٢ أو فى الترتيب رقم ٣ ، وكانت هذه النغمات تعرض عند تردد قدره واحد كيلو هيرتز 1KHz، وهو أقل مستوى للتردد المنخفض الذى يمكن أن يظهر عنده القصور فى التبيان والاكتشاف للإعاقة فى التمييز السمعى ، وكان فى الوقت نفسه يتم عرض النغمات الأربع نفسهم عند تردد قدره ستة كيلو هيرتز 6 KHz ، وهو مستوى التردد العالى الذى لا يسبب تثبيطًا لميكانيزم التثبيط المشار إليه سابقًا ـ Invoke the phase locking mechanism .

ولقياس عتبة تمييز التردد فقد كان يستخدم إجراءات الـ Staircase، وهى الإجراءات التى يتبع فيها ما يلى : بعد كل استجابة صحيحة يتم زيادة الترددات بما يجعلها أشد ، وبعد كل استجابة تمييز خاطئة للتردد يتم جعل الترددات أهدأ ، وقد

وجد أن متوسط العتبة لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة كان أوسع من أقرانهم العاديين، وعلى ذلك فإنه وفى ضوء الفرضية السابقة فإن الأطفال ذوى صعوبات القراءة قد أظهروا قصور يمتد ليشمل الترددات المنخفضة والعالية على حد سواء ، كما أوضحت الدراسات والتجارب الذى أجريت على هؤلاء الأطفال فى جانب التجهيز الصوتى عن قصور وإعاقة لدى هؤلاء الأطفال بالإضافة إلى القصور فى الذاكرة اللفظية قصيرة المدى، والتمييز السمعى، القصور فى الوعى الصوتى .

إننا فى إطار الأطفال ذوى صعوبات القراءة قد نجد بعض الأطفال الذين هم غير متمكنين مكنة قوية من مهارات الحروف الهجائية، وهؤلاء الأطفال يسمون بالأطفال المصابون بصعوبات القراءة السطحية أو صعوبات القراءة الصرفية Surface or morphemic dyslexia ؛ حيث يتسم مثل هؤلاء الأطفال عند قراءتهم للكلمة المنفردة بأنهم يعتمدون بشدة على الإستراتيجية الصوتية؛ لذا تجد مثل هؤلاء الأطفال يضفون انتظامية عند نطق الكلمات غير المنتظمة فهم يقرءون : كلمة : Island على أنها Izland ، وفى العربية كان يقرءون كلمة الشمس مظهرين اللام، أو يقرءون مثلا كلمة اضطر مظهرين الضاد والطاء كصويتيات منفصلة لا مضغمة رغم تقارب المخرج الصوتى للصويتيتان سالفتا الذكر، كما أنهم يجدون صعوبة بالغة فى التمييز بين الكلمات التى تنتمى إلى محيط صوتى واحد ـ Homophones كما يحدث فى مثل هذه الكلمات : Pear-Pair ، كما يتسم مثل هؤلاء الأطفال بأنهم يتبعون الطريقة الصوتية فى التهجئة.

لكن إذا كان القصور الصوتى والقصور الأورثوجرافى يمثلا أهم عمليتان فى تسبيب صعوبات القراءة، فهل تستويان فى هذا التسبيب أم أن الأمر يختلف باختلاف العمر الزمنى؟

وفى معرض الإجابة على ذلك نلمح دراسة أجرها مجموعة من الباحثين تجيب عما تقدم؛ حيث أجرى عثمان وبرون وبلامبك Osman, Braun & Plambeck, 2005 دراسة على عينة قوامها (١٣٨) (٦٣ ذ/ ٧٥ ث) تم تقييمهم على أنهم ذوى صعوبات تعلم، عمرهم يتراوح من ١٨-٥٤ سنة متوسط عمرهم الزمنى(٢٧.٦)

سنة. من طلبة جامعة وسكونسن من الذين يعانون من مشكلات تعلم ، وقد كشفت نتائج الدراسة عن ارتباط دال إحصائى عند مستوى(٠.٠٠١) بين القصور والأورثوجرافى ومهارات التجهيز الصوتى ، كما كشفت الدراسة عن قصور دال إحصائى عند مستوى(٠.٠٠١) لدى عينة الدراسة فى مهارات التجهيز الأورثوجرافى والصويتى ، والذاكرة قصيرة المدى، وأن القصور فى المهارات الأورثوجرافية لدى الكبار كان أكبر من القصور فى المهارات الصوتية .

٧-التوجهات الإدراكية ـ Perceptual Approaches:

التوجه الإدراكى واحد من أهم التوجهات التى عول عليه كثيرًا فى تفسير صعوبات القراءة سواء كان ذلك يتعلق بالإدراك البصرى أو الإدراك السمعى، ففرض القصور فى الإدراك يعد من الفروض التى عول عليها فى هذا المجال.

ورغم شيوع هذا التوجه فى تفسير صعوبات القراءة إلا أن هناك خلافًا كبيرًا بين فريقين من علماء الصعوبة، فريق يرى أن القصور فى الإدراك البصرى أساسًا للصعوبة، وفريق آخر يرى أن القصور فى الإدراك السمعى هو أساس صعوبة القراءة، ولكل فريق ما يبرر رأيه، وفى كل سبب يطرح سواء من هؤلاء أو هؤلاء منطق وحكمة، وهو أمر طبيعى كما أوردناه سابقًا.

لماذا؟

١- لأن صعوبات القراءة ظاهرة معقدة حالها حال الظواهر الإنسانية لا يمكن ردها لسبب واحد.

٢- أن صعوبات القراءة ليست نوعًا واحدًا بل أنواع متعددة.

٣- أن صعوبات القراءة بالفعل لا تستجيب لنوع واحد من العلاج، وهو ما يدلل على تعقدها، وتنوع أسبابها، وتكثر أسبابها.

لكن دعنا نتسنم التأطير لهذه التوجهات.

أ-التوجهات الإدراكية ـ البصرية ـ Visual-Perceptual :

يتخذ أصحاب التوجهات الإدراكية ثلاثة مناح لتفسير صعوبات القراءة

أحدها منحى اضطراب الإدراك البصرى ـ Visual Perception Disorder، وثانيها منحى اضطراب الإدراك السمعى ـ Auditory Perception، أما المنحى الثالث فهو منحى التطابق الإدراكى الحركى ـ Perceptual-Motor Matching ؛ حيث يرى أصحاب المنحى الأول أن مشكلة ذوى صعوبات القراءة ترجع إلى العديد من نواحى القصور المتعلقة بإدراك الحروف المطبوعة كعدم تمايزها عن بعضها البعض،أو انعكاسيتها، وهى المشكلة التى يشار إليها بالمرآوية كأن يعكس، أو القصور فى مهارات: تمييز الشكل-الأرضية ، الإغلاق الإدراكى البصرى،و التمييز البصرى بين المثيرات المطبوعة(الشكل واللون والحجم)، وهو ما يؤكد الرأى القائل بأن صعوبات القراءة تعد نتيجة لمشكلة تخص القصور فى الانتباه والإدراك البصرى، وهو ما يتفق مع فرض القصور البصرى الذى ادعاه أورتون سنة (١٩١٧م) ، والذى ينتج عنه حالة عمى الكلمة ـ Word Blindness.

أما أصحاب التوجه الثانى فيرجعون صعوبات القراءة إلى الاستدخال السمعى المشوه لسلاسل الصويتيات أو الكلمات المتدفقة، أو لعدم التمييز أو الوعى السمعى، أو لقصور الذاكرة السمعية التتابعية. فى الوقت الذى يذهب فيه أصحاب الاتجاه الثالث إلى تفسير صعوبات القراءة فى ضوء عدم اتساق الإدراك مع الحركة؛ مما يجعل الطفل يعيش فى عالمين منفصلين، وهما: عالم الإدراك وعالم الحركة، الأمر الذى يفقد الطفل الثقة فى كل ما يحيط به، وهو ما ذهبت إليه نظرية كيفارت.

ولعل ما يؤكد وجاهة القول بوجود أنواع مختلفة للديسلكسيا هو اختلاف مظاهر القصور باختلاف نوع الإدراك المتسم بالقصور ففى دراسة أجراها إلدر و روزينهاوس دراسة سنة(٢٠٠٠م) Elder&Rosenhouse,2000 بهدف استكشاف خصائص صعوبات القراءة لدى ثلاثة فئات من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى القراءة ، فئتين منهما ينتميا إلى فئة التلاميذ ذوى صعوبات القراءة ، ويتكونا من (١٠٠) تلميذا من الذين يعانون من صعوبة فى الإدراك السمعى ، و (١٠٠) تلميذا يعانون من صعوبات فى الإدراك البصرى ، والفئة الثالثة وقوامها (٦١) تلميذا تنتمى إلى فئة التلاميذ الذين يعانون من إعاقات سمعية حادة.

وجميعهم يقع فى الصفوف الدراسية من الثانى إلى السادس.وقد تم التركيز فى هذه الدراسة على أنوع الأخطاء القرائية التى يرتكبها هؤلاء التلاميذ والتى تتمثل فى : تغيير التركيب الصوتى ، محتوى أو معنى الكلمة ، التصحيح الذاتى أثناء القراءة ، سرعة القراءة ، القراءة بالطريقة الكلية فى مقابل الطريقة التتابعية التجزيئية،وتأثير النص ذات المعنى فى مقابل النص عديم المعنى على كمية الأخطاء أثناء القراءة.وقد كشفت نتائج الدراسة عن تماثل أخطاء القراءة لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات الإدراك السمعى والتلاميذ الذين يعانون من إعاقات سمعية حادة ، بينما تختلف طبيعة الأخطاء القرائية لدى هاتين الفئتين مقارنة بفئة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات الإدراك البصرى.

إن مجال صعوبات القراءة من التعقيد بمكان من وجهة نظر الإدراك البصرى، فانظر مثلا لتجد أن هناك بعض التلاميذ يفضلوا أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم وذلك حتى يستطيعوا ضبط سلوكهم وبما يتمشى مع تفضيلهم للتعلم، وذلك كى يتجنبوا التحميل الزائد على النظم الإدراكية فى التعلم، فقد لا حظ بعض العلماء تلميذا يستدير بوجهه و لا ينظر إلى وجوه المتحدثين معه أثناء المحادثات التعليمية الصفية، فلما سألوه لما تفعل ذلك ؟

قال إذا نظرت فى وجوه من أجرى معهم المحادثة فإننى لأفهم ما يقولون أثناء الاستماع، وهو ما يشير إلى أن هذا المتعلم من النوع السمعى، لأن المتعلمون بحسب القناة المفضلة فى التعلم ينقسمون إلى ثلاثة: متعلمون سمعيون، ومتعلمون بصريون، ومتعلمون لمسيون، وهم متعلمون يفضلون قناة واحدة عما عداها، ويحققون بها مستوى مرتفع فى التحصيل والإنجاز والتعلم، فالسمعيون يفضلون السمع على البصر فى التعلم، وهو بهذا متعلم سمعى، وهكذا فى بقية الأنواع.

لقد زودتنا الدراسات الحديثة بالإجابة حول ثلاثة أسئلة فيما يخص العوامل التى تكمن خلف الكبار ذوى صعوبات القراءة.أولًا برغم أنه من المعروف أن هناك على

الأقل قدرتين نفس عصبيتين هما القدرة الأورثوجرافية، وهى التى تتضمن مهارة الإدراك البصرى فى القراءة والإدراك الصوتى، والتى تتضمن مهارة الإدراك السمعى فى القراءة ؛ إلا أن السؤال الذى يثيره العديد من العلماء المهتمين بالمجال هو:

إلى أى مدى تعتمد هذه القدرات على بعضها البعض أو ترتبط ببعضها البعض؟

أما السؤال الثانى الذى يثار فى هذا الإطار هو :

هل قدرات الإدراك البصرى فقط تكمن خلف القدرة على التجهيز الأورثوجرافى؟

والسؤال الثالث:

هل هناك من نتائج الدراسات ما يدعم أن الكبار من ذوى صعوبات القراءة يعتمدون أكبر على التجهيز الأورثوجرافى أكثر مما يعتمدون على التجهيز الصوتى أثناء القراءة؟

وقبل الإجابة على ما تقدم فإننا نود الإشارة إلى أن العلماء قد أكدوا على أن المهارات الأورثوجرافية والصوتية تعد جوهر صعوبة القراءة ، كما أكدوا على أن القصور فى كل من الوعى الصوتى والتسمية التتابعية أثناء التجهيز الأورثوجرافى تعد من المنبئات القوية جدا الصوتى بمشكلات القراءة وذلك كما فى حالات صعوبات القراءة،ولقد قام وولف (Wolf,1999) ببحث ثلاث فئات من المعاقين فى القراءة ، وقد وجد أن الإعاقة الشديدة فى القراءة كانت لدى فئة الأطفال الذين يوجد لديهم قصور مزدوج فى المهارات الأورثوجرافية والمهارات الصويتية.

وبرغم ارتباط القصور فى التجهيز البصرى ب صعوبات القراءة، إلا أن ايفانز وآخرون (٢٠٠٢م) يشيروا إلى أنهم وجدوا أن التجهيز البصرى فى بطارية وودكوك جونسون المعدلة لا يرتبط بمشكلات القراءة، بينما ذهبت بحوث أخرى فى هذا الجانب إلى النقيض. وقد ذهبت دراسة أجراها شارى وجيفا ـ Share, and Geva (1995) إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة كانوا أكثر تفوقا من أقرانهم

العاديين في الأداء على المهام الأورثوجرافية التى تتطلب منهم الحكم عما إذا كانت الكلمات غير الحقيقية التى تتضمن رسمًا كتابيًّا يتشابه مع الكلمات الحقيقية ، وهى مهام تتطلب من الأطفال قدرات فى تبين الانتظامية عند دمج الحروف مثل: Flik-fkil.

ولما كان مثل هذه المهام تتطلب القدرة على اكتشاف الانتظامية للحروف المدمجة لذا فإن قدرة التعرف البصرى ككل يشير إلى أهمية الدور الذى تلعبه هذه القدرة ككل فى صعوبات القراءة ، وكذلك دورها فى الأداء المتسم بالكفاءة.

إن التناقض فى نتائج الدراسات الخاصة بفرض أو مهارات التجهيز البصرى يشير إلى أن هناك أنواعًا مختلفة من صعوبات القراءة، نوع منها يرجع إلى القصور فى التجهيز البصرى، بينما نوع آخر منها يتسم بالكفاءة فى التجهيز السمعى ، وهذا يشير إلى إمكانية أن تجد بعض الأفراد ذوى صعوبات القراءة يعانون من قصور فى هذه القدرة بينما آخرون لا يعانون من ذلك، وفئة ثالثة تعانى من القصور فى التجهيز البصرى والتجهيز السمعى فى آن واحد، وهو ما يستتبعه بالضرورة أن تتنوع أساليب العلاج.

إن الفرض القائل بالقصور فى الإدراك البصرى لدى ذوى صعوبات القراءة قد تم ملاحظته وتبيانه فى العديد من المهارات أو مهام المهارات التى تتضمن :

ا- انخفاض المستوى فى مهام الإدراك البصرى والمكانى.

ب- مهام الإدراك البصرى المركب، وهى المهام التى يرتبط الأداء عليها بصورة أكبر بالقصور الأورثوجرافى من ارتباطه بالمستوى المنخفض بالقصور فى ناحية الإدراك البصرى ؛ وهذا يشير إلى أن القصور الأورثوجرافى يرتبط بصورة أكبر باضطراب التجهيز العقلى أو الذهنى .

ج- مهام المتشابهات الصوتية كتلك التى تذهب مفرداتها فى القياس إلى

: homophone tasks (e.g., which can be eaten: meet, meat?:

د- مهام الاختيار الأورثوجرافى واختبارات الكلمة المتوارية.

إننا ردًا على نظرية فرضيتى القصور المزدوج يمكننا أن نشير إلى أن القصور فى الناحية الصوتية يرتبط أكثر بالسن المبكرة، أى بصعوبات التعلم فى المراحل المبكرة، بينما يرتبط القصور فى الناحية البصرية أى قدرات التجهيز البصرى أو الأورثوجرافى أكثر بذوى صعوبات التعلم الذين يقعون فى مراحل عمرية أكبر، وعلى ذلك فإن المهارات الصوتية يعد منبئًا قويًّا لدى الأطفال الصغار المصابون بصعوبة القراءة، بينما القصور فى مهارات الإدراك البصرى والأورثوجرافى يعد منبئا قويا بصعوبات القراءة لمن هم أكبر فى العمر أو من هم فى السنوات المتقدمة فى الدراسة.وهذا يشير أيضًا إلى ضعف الارتباط بين الناحية الصوتية والناحية الأورثوجرافية فى سنوات الدراسة المبكرة أى لدى الصغار فى العمر.

وعليه، فإنه بنمو مهارات القراءة ووصولها إلى حالة الأتمتة ـ Automatization فإن المهارات الصوتية والمهارات الأورثوجرافية تميل إلى الانفصال استقلاليًّا عن بعضيهما البعض ، أى تنفصل كلا المهارتين فى مهارتين مستقلتين عن بعضهما البعض. بالإضافة لما تقدم اتضح بالفعل أن مهارات المهارات البصرية – الأورثوجرافية المؤتمتة تصبح أكبر ارتباطا بالفهم القرائى بمرور الزمن. وبرغم أهمية المهارات الصوتية والمهارات الأورثوجرافية فى مجال صعوبات القراءة، إلا أننا نجد من العلماء من يشير إلى أهمية الدور الذى تلعبه الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة فى صعوبات القراءة.

إننا على العموم نشير هنا إلى أنه برغم الدليل المختلط والمركب على وجود القصور فى الإدراك البصرى فى صعوبات القراءة ، وإمكانية أن يكون الكبار من ذوى صعوبات القراءة يظهرون نواحى ضعف معرفية مختلفة عن تلك التى يظهرها الأطفال ذوى الصعوبة فى القراءة ؛ فمثلًا قد يظهر الكبار ذوى صعوبات القراءة ضعفا أكبر فى الناحية الأورثوجرافية مقارنة بالضعف فى الناحية الصوتية. وقد استخدم عدد قليل من البحوث بطارية ذكاء متعددة العوامل فى بحث القصور والقوة فى مهارات التجهيز البصرى التى تكمن خلف المهارة الأورثوجرافية لدى الكبار ذوى صعوبات التعلم فى القراءة. وقد كشف اختبار هذا الموضوع أو بحثه فى

سياق بحث المكونات المشتركة التى تكمن خلف التجهيز الصوتى الأهمية النسبية للنواحى الصوتية فى مقابل التجهيز الأورثوجرافى لدى الكبار المضطربين فى القراءة.

ب- التوجهات الإدراكية-السمعية:

المتأمل لأدبيات صعوبات القراءة يجد فى المقابل أن فرضية الاضطراب فى الإدراك السمعى قد لاقت الكثير من الاعتراضات من قبل العديد من الباحثين، وبخاصة من الذين يتشيعون لفرض القصور فى الإدراك البصرى ؛ حيث يذهب أصحاب هذا الافتراض الأخير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من صعوبة فى الإدراك الكلى للكلمة؛ حيث تجدهم يعتمدون فى قراءتهم على الطريقة التتابعية فى القراءة ، أو ما يمكن أن نسميه بطريقة القراءة القائمة على الإسراف فى التجزيء والتحليل ، كما تتبدى مشكلاتهم نتيجة ذلك فى الإخلال بترتيب الأحرف وهم يقرءون ، أو أنهم يزيدون أصواتًا لحروف غير موجودة فى أصل بنية الكلمة، أو يحذفون أصوات بعض الحروف فلا يحيلونها إلى مقابلها الصوتى وكأنهم لا يرونها فى بنية الكلمة.

إن هذا التناوش بين فرضيتى الاضطراب فى الإدراك السمعى والاضطراب فى الإدراك البصرى قد جعل العلماء لا ينظرون إلى صعوبات القراءة على أنها ليست فئة واحدة، أو نوع واحد من صعوبة القراءة، بل ذهبوا يضعون لها أنواعا فرعية فمثلًا نجد بودر Boder,1973 و إلدر وروزينهوس (٢٠٠٠م) يميزون (صعوبة القراءة) السمعيه- الصوتية ـ Auditory-Phonological Dyslexia عن صعوبات القراءة البصرية Visual Dyslexia، فى الوقت نفسه نجد آخرون يتحدثون عن صعوبات القراءة العميقة فى المقابل صعوبات القراءة السطحية Deep vs. Superficial Dyslexia ؛ حيث تتعلق صعوبات القراءة العميقة فى جانب من جوانبها بالاضطراب فى الإدراك السمعى بينما ترتبط صعوبات القراءة الظاهرية أو السطحية بالاضطراب فى الإدراك البصرى.

إن مثل هذا الخلاف فى التعويل والتفسير لأسباب صعوبات القراءة يجعلنا على

علم أكيد بأنها أنواع متعددة وأسباب مختلفة، وهو ما يحتم علينا تقييم وتشخيص كل حالة على حدة ، والوقوف على السبب المنشىء لصعوبة القراءة لدى كل حالة حتى يتسنى استخدام القناة المناسبة للتدخل بالعلاج، فإذا كانت الحالة تعانى من تفضيل لقناة حسية بعينها فى التعلم، فما علينا إلا أن نستثمر هذه القناة فى التدخل بالتعليم أو العلاج ؛ حيث لوحظ من خلال حالات التشخيص لبعض حالات صعوبات القراءة أن بعضها يظهر كفاءة عالية فى الاستجابة للتعلم والعلاج إذا ما تم التركيز على القناة السمعية، فى الوقت الذى أظهرت فيه بعض الحالات تفضيلات أخرى فى التعلم والاستجابة للعلاج إذا ما تم التركيز على القناة البصرية.

ولقد أورد العديد من مدرسى صعوبات التعلم أن البنات اللواتى فى الصف السادس ومن ذوات صعوبات التعلم لم تحرزن تقدمًا عند تعليمهم باستخدام القناة السمعية والبصرية فى آن واحد ، وعندما قاموا بتعليمهن باستخدام القناة البصرية عن طريق القراءة والصور حققوا نجاحًا أفضل فى عملية التعلم.

ويرى المؤلف بأن ذلك يمكن تفسيره فى ضوء أن الإدراك البصرى لدى البنات من المهارات التى تلقى تدريبًا مستمرًا؛ وذلك من خلال كثرة الوقوف أمام المرآة لتمشيط الشعر بطرق مختلفة ومتنوعة، وقيامهن بوضع أشياء فى شعورهن، وتحريك بعضها الآخر من مكان إلى مكان، ومن جهة إلى جهة .

ولقد ذهبت العديد من الدراسات والبحوث تؤيد الفرضية القائلة بأن صعوبة القراءة ترجع إلى اضطراب الإدراك السمعى ؛ حيث يؤدى هذا الاضطراب إلى وقوع الطفل ذو الصعوبة فى القراءة فى العديد من الأخطاء مثل: القصور الواضح فى التمييز السمعى، أو عدم القدرة أو القصور فى تحويل البنية الكتابية للكلمة إلى المقابل الصوتى الصحيح، أو حذف بعض الأصوات من البنية الصوتية الصحيحة للكلمة .

فى المقابل ذهب آخرون إلى رد صعوبة القراءة إلى اضطراب الإدراك البصرى، بل وذهبوا يغلبوا هذا التفسير على التفسير القائل باضطراب الإدراك السمعى.

إن العلماء الذين يعولـون عـلى فـرض الإدراك الـسمعى يتعللـون بـأن الإدراك السمعى عادة ما يشار إليه بأنه متضمن فى اكتساب مهارات القراءة ، وهو ما يـرتبط لا محالة بالكفاءة فى اكتساب النواحى الصوتية، إنها العملية التى يرد إليها الكفاءة فى تحديد البنية الصوتية للكلمة ، والمناظرة بـين الحـروف المطبوعـة ومقـابلات نطقهـا الصوتى .

إن مثل هذا الفرض فى تفسير أسباب صعوبات القراءة قد عـول عليـه كثـيرًا فى تفسير صعوبة القراءة ، بل وذهبت العديد من البحوث فى نتائجهـا تؤكـد القـصور والضعف فى هذا الجانب لـدى الأطفـال ذوى صـعوبات القـراءة، فدراسـة مثـل دراسة فيرت (١٩٨٥م) قد أثبتت نتائجها صدق هـذه الفرضـية ؛ حيـث توصـلت نتائجها إلى أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من إعاقة فى الإدراك السمعى ، وإعاقة فى التمييز السمعى ، ففى هذه الدراسة عمد فيرث إلى تطبيق اختبارات من النوع الذى يتطلب من الطفل أن يحدد الـصويتيات التـى تكـون الكلمـة ، وتحديـد الكلمات التى تنقصها بعض الصويتيات ، وتكوين كلمات من صوتيات أو حـروف ، وكذلك تلك التى تتطلب من الأطفال أن يتهجوا كلمات عديمة المعنى تنطق عـلى أسماعهم.

إن الأطفـال الـذين يتـسمون بالـضعف الـصوتى عـادة مـا يتـسمون بـالبطء والصعوبة فى القراءة ، كما اهتم فيرث فى ذات الوقت بطبيعة التـشابه بـين الأطفـال الذين يعانون من الإعاقة السمعية بالأطفـال ذوى صـعوبات القـراءة، وقـد وجـد فيرث فى هذا الإطار تشابها بين كلا الفئتين ؛ حيث أن كليهما يعانى مـن الـضعف فى الوعى الصوتى. وإلى ذات النتائج ذهبت دراسات عديدة .

وهو مايؤيد التفسير القائم على اعتبار الاضـطراب فى الإدراك الـسمعى أساسـا للديسلكسيا، الذى تؤيده نتائج العديد من الدراسات التى أجريت فى هذا السياق ؛ حيـث أجـرى بيـل و مكـولام و وكـوكس.(Bell,., McCallum. & Cox,. 2003 دراسة على عينة قوامها (١٠٥) طفلا من أطفال المرحلة الابتدائيـة والمتوسـطة، تـم انتقائهم مـن خـلال خطـاب أرسـل إلى الجهـات المعنيـة (٥٠ذ/ ٥٥ث) يـتراوح

عمرهم الزمنى من ٦٧ إلى ١٥٩ شهرا وذلك بهدف الوقوف على العوامل التى تكمن خلف صعوبات القراءة، وقد تضمنت الدراسة قياس المتغيرات التالية : التجهيز السمعى ، الوعى الصوتى، الذاكرة السمعية قصيرة المدى ، الذاكرة البصرية ، التسمية السريعة أو سرعة التسمية ، وسرعة التجهيز البصرى. وقد أنتج التحليل العاملى لهذه المتغيرات ثلاثة عوامل هى : التجهيز السمعى ، التجهيز البصرى ، و الذاكرة .باعتبارها عوامل تعطى تنبؤا بمهارات القراءة والتهجى.

وبرغم أن هناك الكثير من المتغيرات المعرفية والأكاديمية التى تعد متضمنة فى صعوبات القراءة أو تعد من أسبابها ، إلا أننا أردنا تعرف العلاقة بين هذه المتغيرات ببعضها البعض أو الارتباط بينها ، وكذلك فى علاقتها ب صعوبات القراءة ، وبذا تنجم العديد من التساؤلات التى يتمثل أهمها فى:

ا-هل يمكن تحديد العلاقات بين المتغيرات المعرفية التى تكمن خلف صعوبات القراءة؟

ب- هل يمكن استخدام هذه المتغيرات فى التنبؤ بمهارات القراءة؟

ج- هل من فائدة وتوصيات للمهتمين والعاملين فى المجال؟

إننا فى إطار الإجابة على الأسئلة المتقدمة يمكننا القول بأن القصور فى الناحية الصوتية يرتبط باضطرابات التجهيز الإدراكى السمعى ، وأن القصور فى التجهيز السمعى فى بطارية وودكوك جونسون المعدلة Woodcock Johnson-Revised battery (WJ-R) وجد أنه يرتبط ب صعوبات القراءة بعامة وبالقصور فى الناحية الصوتية على وجه التحديد،كما اتضح فى هذا المجال أيضا ارتباط القصور فى التجهيز الأورثوجرافى بمهارات الإدراك البصرى ، وكان دليلهم فى ذلك مستقى من أن تجارب اكتشاف الوزن والقافية للمقاطع المتشابهة كتابيا كانت أسهل فى اكتشافها من المتشابهات فى القافية المختلفات فى الكتابة الأورثوجرافية فزوج من قبيل Pie-tie أسهل فى اكتشافها من الزوج Rey-tie ،وهو ما يشير إلى أهمية القصورات الإدراكية فى فهم مشكلات القراءة.

ولأهمية الفهم الاستماعى فقد وضعت نظريات كثيرة لتفسير الصعوبات التى يعانى منها ذوى صعوبات التعلم فيه، من هذه النظريات نظرية القصور فى مستوى التجهيز السمعى ـ Low-Level Auditory Processing Deficit Theory ، و التى ترى خلاصتها أن الضعف أو القصور فى التجهيز السمعى يعوق قدرة الطفل ذو الصعوبة فى التعلم على الإدراك أو التعرف السريع للاختلافات أو التغيرات فى الأصوات المستقبلة. معتبرة أن صلب هذه العملية وجوهرها يتمثل فى أن القصور فى الوعى الصوتى لدى الطفل المستمع، والعمليات التمثيليةRepresentative لهذه الاختلافات والتباينات لما يستمع له الطفل ذو الصعوبة فى التعلم هو الذي سوف يؤدى إلى اضطراب الفهم لديه، وهو ما يمثل صلب وجوهر العملية الإدراكية من الناحية السمعية، أو ما يسمى بالإدراك السمعى، والذى يتأثر باللهجات والثقافات القطرية، كما يتأثر بالقدرة على بؤرة وتركيز السمع، أى الانتباه السمعى والتخلص من المشتتات وعزلها انتقائيًّا.

ولقد حاول العلماء فى هذا الإطار قياس القدرة على الإدراك السمعى، ووضعت العديد من الاختبارات لقياس هذه العملية، ولعل من أشهر هذه الاختبارات اختبار ويبمان ـ Wepman فى الإدراك السمعى ، وتقوم فكرة هذا الاختبار على استخدام أزواج من الكلمات التى يوجد بينها تشابه صوتى ، وبعض الأزواج التى تتطابق صوتيا، وما على الطفل سوى أن يحدد بلغة قاطعة ما إذا كان زوج الكلمات متطابقين أم مختلفين.

كما أن من الفنيات التى تستخدم فى قياس هذه العملية هو أن يتم إسماع الطفل سلاسل من الكلمات، كل سلسلة من الكلمات تتضمن من ثلاث إلى خمس كلمات، جميع الكلمات على وزن أو إيقاع صوتى واحد ، عدا كلمة من كلمات هذه السلسلة لها وزن أو محيط صوتى مختلف عن بقية كلمات السلسلة، والمطلوب من الطفل هو أن يرفع أصبعه عندما ترد الكلمة على مسامعه أو أن يلفظها بعد انتهاء عرض كلمات السلسلة.

ومن الطرق التى تستخدم أيضًا فى قياس هذه العملية هو أن يقوم الفاحص

بتلاوة قصة على مسامع الطفل، وأثناء العرض يورد كحة وسط كلمة من الكلمات، والمطلوب من الطفل أن يذكر النقص الذى ورد نتيجة هذه الكحة إما بذكر الكلمة أو بذكر الأصوات التى نقصت أو استترت نتيجة الكحة.

وفى هذا الإطار أيضًا هناك من يستخدم عرضًا لبعض الجمل والعبارات فى إطار خلفية صادرة لبعض الضوضاء ، ويطلب من الطفل استيعاب لبعض الجمل أو إعادة لها.

ولا يفوت الأريب تلك الطريقة التى تقوم على استخدام سماعتى الأذن المتآنيتين، ثم يتم استخدام رسالتين لغويتين مختلفتين، إحداهما ترسل إلى الأذن اليمنى والأخرى ترسل إلى الأذن اليسرى، وتعطى التعليمات للطفل أو المفحوص للانتباه إلى الرسالة اللغوية التى ترسل إلى الأذن اليمنى مثلا، ثم يطلب من الطفل إعادتها.

إن هناك العديد من الطرق والأساليب التى تستخدم لتقييم عملية التمييز السمعى أو الإدراك السمعى أو الصعوبة فيها. وسوف يقدم المؤلف بعرض عينة عملية من هذه الاختبارات وبما يستبين منها الطريقة والفكرة العلمية فى القياس فى مؤلفنا التالى لهذا المؤلف إن كان فى العمر بقية.