

عسر القراءة النمائي

عرض بعض المقاربات الكlinيكية وتطور مفاهيمها

أ. محمود فندوز

جامعة تيارت

أ. ليلي خندي

جامعة الورادي

ملخص:

حظي موضوع اضطراب تعلم القراءة أو عسر القراءة باهتمام بالغ منذ سنوات السنتينيات وزاد هذا الاهتمام مع تطور أساليب التقييم والمسح العصبي وكمية المعلومات العلمية في مجال علم النفس المعرفي بشكل خاص، مما أدى إلى بروز توجهات نظرية جديدة مفسرة لعسر القراءة تتطلب منها فهمها والاستفادة منها في دراستها لهذا الموضوع وتوظيفها في ميدان البحث النفسي والتربوي. من أجل ذلك حاولنا عرض بعض التطورات الحاصلة في مجال تحديد مفهوم عسر القراءة والمفاهيم المرتبطة بها سواء كانت تتعلق بالإطار التعريفي للاضطراب أو بالعوامل المساعدة له.

الكلمات المفتاح:

عسر القراءة النمائي - عسر القراءة السطحي أو العميق - عسر القراءة الفونولوجي - مقاربة لسانية - مقاربة عصبية - مقاربة معرفية .

Résumé :

La dyslexie développementale, trouble d'apprentissage de la lecture , a été longtemps au centre d'intérêt chez les chercheurs et ce depuis les années 60 , une préoccupation qui s'est accentuée sous l'influence des avancées technologiques

qui ont permis la mise au point de moyens de dépistage et d'investigation neurologique très développés d'une part et d'autre part le grand flux des données scientifiques à l'issue des travaux de recherche en psychologie clinique en particulier, ce qui a généré de nouvelles approches en matière d'explication du trouble dyslexique et son étiologie qui constituent le sujet de cet exposé .

Mots clés

Dyslexie développementale -Dyslexie superficielle ou profonde - Dyslexie phonologique - Approche linguistique - Approche neurologique - Approche cognitive

مقدمة :

تزايدت خلال سنوات السبعينيات الآراء الداعية إلى ضرورة توحيد تعريف وتشخيص اضطراب تعلم اللغة المكتوبة (القراءة والكتابة) (VanHout, 2001) ، مما فتح مجال الانتقادات الشديدة من طرف بعض الباحثين (Vellutino, 1979) الذين انشغلوا ميدانيا بهذا الموضوع تجاه التيارات النظرية الخمسة السائدة منذ ذلك الوقت : الأداتية، العضوية (العصبية)، البيداغوجية، الوجدانية والثقافية الاجتماعية (Fijalkow, 1986).

يرتبط منشأ التباين في دراسة وتفسير اضطراب عسر القراءة النمائي أو صعوبة تعلم القراءة بالاقتصر على مظاهر أو مجموعة مظاهر من نفس الطبيعة من صعوبة تعلم القراءة حيث يبني عليه تفسير الخلل مع إهمال تضافر العوامل مع بعضها البعض.

مفهوم عسر القراءة:

اتسمت تعريفات عسر القراءة في بداية الأمر بطبع السببية والاستبعاد ، أي استبعاد العوامل غير المسئولة عن الاضطراب، فيصف Critchley عسر القراءة مثلا باضطراب يظهر على شكل صعوبة في تعلم القراءة بالرغم من تعليم منتظم، مستوى

ذكاء عادي ومستوى اجتماعي - ثقافية مقبول، فينجم هذا الاضطراب عن نقص في الاستعدادات المعرفية الأساسية (Fijalkow, 1986).

يحيل مفهوم عسر القراءة التطوري إلى صعوبات تعلم آليات القراءة بشكل مستمر حيث لا تفسر أو توضح بسبب خلل حسي (سمعي، بصري)، تأخر ذهني، أو تعليم مدرسي غير كافٍ. فضلاً عن ذلك يجب أن لا يكون لدى الطفل أي اضطراب واضح من طبيعة نفسية أو عقلية أو وسط اجتماعي ثقافي متدني، لأن ذلك كفيل بتفسير وجود الاضطراب (Valdois, 2003).

بدأ التخلّي تدريجياً عن التصور العصبي الكلاسيكي ذو الطابع التشريحي للموضوعي لعسر القراءة الذي امتد منذ بداية الأبحاث حول الحبسة (الأفازيا) منتصف القرن 19 لتبدأ مرحلة جديدة من الدراسات المقارنة ذات الطابع العصبي - السيكولوجي والمعري (Piérart, 1998)، والتي استهلها كل من Marshall & Newcombe (1966, 1973) اللذان قاما بمقارنة الأداء القرائي لدى الراشدين من عينتين مختلفتين، عاديين وحاملين لإصابة عصبية وتحليل كيفية لأخطاء القراءة، فكانت النتيجة تبعاً لذلك وضع تصنيف عسر القراءة إلى: عميق، سطحي وبصري.

سمحت نتائج هذه الدراسات بتطبيق هذه المبادئ والمفاهيم على عسر القراءة لدى الطفل أو عسر القراءة النمائي الذي أصبح يتميز مفاهيمياً عن عسر القراءة المكتسب لدى الرشد، حيث ظهرت ضرورة التمييز بين عسر القراءة التطوري أو النمائي وعسر القراءة المكتسب. هذا الأخير يخص الأفراد الذين يعانون من إصابات دماغية، في حين ينتج عسر القراءة النمائي (dyslexie développementale) عن اضطرابات وصعوبات تمس القدرة على نظام تحليل الرموز الكتابية.

حسب Frith (1985)، ومن زاوية مراحل تعلم القراءة، يعتبر عسر القراءة النمائي "توقف" أو "تباطؤ" في سلسلة مختلف استراتيجيات الاكتساب، سواء في الاستراتيجية

الصورية- الخطية، الأبجدية أو الاستراتيجية الكتابية. وعسر القراءة الفونولوجي يعكس خلل في سيرورة تكوين الاستراتيجية الأبجدية للقراءة والكتابة، مما يعرقل نشوء أو تطور عملية "تجمیع" (assemblage) فعالة، هذا الخلل ينعكس بدوره على النمو اللاحق للتعرف على الكلمات المكتوبة.

في سياق دراسة عسر القراءة عند الطفل تم حصر ثلاثة عوامل رئيسية مسؤولة عن تعلم اللغة المكتوبة (القراءة) ومن ثم أصبحت تمثل أساس تفسير عسر القراءة:

- القدرة على تسمية المنبهات (المثيرات): تشمل قدرة الطفل على السرعة والدقة في تسمية الصور، الألوان، الأعداد والأحرف، حيث تظهر الصعوبة لدى عسيري القراءة في هذا المجال أكثر لما يتعلق الأمر بأشباء كلمات (لا تحمل معنى في اللغة) وهو ما يمكن أن يعكس خللاً في تنظيم المفردات في الذهن (Leconte, 1991).

- القدرة على التذكر عن طريق الترميز الصوتي للمنبهات البصرية البسيطة أو المعقدة كنص قراءة مثلاً.

- القدرة على توظيف الوعي الفونولوجي أو القدرة الفونولوجية (conscience phonologique) المتمثلة في القدرة على استشعار مكونات اللغة الشفوية وتحليلها ذهنياً وفق مستويات مختلفة: أصوات مقاطع، كلمات، الخ. عن طريق عمليات التقاطع، الدمج، التعويض والتحويل فيما بين هذه المكونات، حيث تكون اللغة الشفوية ليس فقط كأداة تواصل بل أيضاً كموضوع للتحليل هنا كذلك، يجد عسيراً القراءة صعوبات كبيرة في القيام بهذه العمليات بالمقارنة مع القراء العاديين من نفس السن.

يرفض بعض الباحثين استعمال مصطلح عسر القراءة، ويميزون ثلاث فئات من القراء: مضطرب القراءة، القراء الضعاف (Mal lisant)، القراء العاديين (Rondal, 1982).

من خلال ما تقدم من التعريفات المختلفة نستخلص عدد من معايير تعريف عسر القراءة:

- صعوبة خاصة دائمة في القدرة القرائية تحدث عند الطفل في سن ما بين 6 - 8 سنوات.

- مستوى ذكاء عادي.

- عدم وجود اضطرابات حسية (بصرية، سمعية)، عصبية أو وجدانية.

- تفسير اضطراب عسر القراءة على أساس خلل عصبي أو معيري.

وتتجدر الإشارة إلى أن هناك عدة تصنيفات لعسر القراءة النمائي لكن أكثرها قبولاً يتعلّق بالتمييز بين نوعين أساسين، عسر القراءة الفونولوجي حيث يكون القصور مركزاً في وظيفة المسار الفونولوجي، وعسر القراءة السطحي (*dyslexie de surface*) الذي يتميز بصعوبة انتقائية خاصة بالحفظ الذاكرة للصور البصرية الكلية للكلمات الذي يتم عن طريق المسار المفرادي؛ بالإضافة إلى النوع المختلط من عسر القراءة الذي يشتمل على خصائص النوعين السابقين.

عسر القراءة الفونولوجي:

يظهر من خلال صعوبات في قراءة شبه- كلمات أو كلمات غير معتادة. كما أن أهم الأخطاء في هذا النمط تمثل في تعويض الكلمات المقرؤة بكلمات قريبة منها صوتياً أو شكلياً (بصرياً) أو "تكوين الكلمات" (*lexicalisation*، بالإضافة إلى "برالكسي فونيمية" (*paralexie phonémique*) أي تكوين شبه كلمات عن طريق حذف، تعويض أو تغيير أصوات الوحدة المفرادية الأصلية. كما تظهر أخطاء من نفس الطبيعة لكن بدرجة أكبر على مستوى الكتابة.

عسر القراءة السطحي:

حسب *Frith* (1985)، ومن زاوية مراحل القراءة، يعتبر عسر القراءة التطورى "توقف" أو "تباطئ" في سلسلة مختلف استراتيجيات الاكتساب، سواء في الاستراتيجية الصورية- الخطية، الأبجدية أو الاستراتيجية الكتابية وعسر القراءة الفونولوجي يعكس خلل في سيورة تكوين الاستراتيجية الأبجدية للقراءة والكتابة، مما يعرقل نشوء أو

تطور عملية "تجمیع" (assemblage) فعالة. هذا الخلل ينعكس بدوره على النمو اللاحق للتعرف على الكلمات المكتوبة. كما بين Coltheart et Castles (1993).

أهم المقاربات النظرية حول عسر القراءة النمائية:

لم كانت صعوبة تعلم القراءة تمثل واحد من صعوبات التعلم فإن الأساس من فهمها هو الإحاطة والإلمام بجميع الجوانب المسببة لهذا الاضطراب.

المقاربة اللسانية:

لقد ترکزت دراسة علاقـة اضطرابـات اللغة الشفـوية بـصعوبـات تـعلم القرـاءـة عـلـى تـجمـيعـ المـلاحـظـاتـ التـرابـطـيـةـ بـينـ الـاضـطـرـابـاتـ النـفـسـ لـغـوـيـةـ خـاصـةـ مـنـهـاـ الفـونـولـوـجـيـةـ وـصـعـوبـاتـ القرـاءـةـ،ـ وـبـالـتـالـيـ فـيـنـ صـحـةـ هـذـهـ عـلـاقـةـ غـيرـ مـؤـسـسـةـ حـسـبـ Snowling (1991) عـلـىـ مـعـطـيـاتـ عـلـمـيـةـ كـافـيـةـ،ـ خـاصـةـ إـذـاـ تـبـيـنـ أـنـ العـنـاـصـرـ الـلـسـانـيـةـ الـمـسـتـعـمـلـةـ فـيـ هـذـهـ الـدـرـاسـاتـ حـولـ اـضـطـرـابـاتـ اللـغـةـ الـمـكـتـوبـةـ يـمـكـنـ أـلـاـ تـنـاسـبـ مشـكـلـاتـ الـأـطـفـالـ الـذـيـنـ يـعـانـونـ اـضـطـرـابـاتـ فـيـ اللـغـةـ الـشـفـوـيـةـ.ـ فـاـضـطـرـابـاتـ "ـالـوعـيـ الـفـونـولـوـجـيـ"ـ وـصـعـوبـاتـ الـقـطـعـيـعـ فـيـ اللـغـةـ الـشـفـوـيـةـ عـلـىـ سـبـيلـ المـثالـ نـجـدـهـاـ مـصـاحـبـةـ لـكـثـيرـ مـنـ اـضـطـرـابـاتـ الـتـعـلـمـ وـمـعـ ذـلـكـ لـمـ يـكـنـ بـالـإـمـكـانـ تـحـدـيدـ دـورـهـاـ فـيـ مـسـارـ تـطـوـرـ هـذـهـ اـضـطـرـابـاتـ.

انطلاقـاـ مـنـ "ـمـدـخـلـ اـضـطـرـابـاتـ اللـغـةـ الـكـتـابـيـةـ"ـ،ـ قـدـمـ Stackhouse (1992) خـلاـصـةـ نـتـائـجـ درـاسـةـ نـفـسـ لـغـوـيـةـ عـلـىـ أـفـرـادـ عـسـيـريـ الـقـراءـةـ تـوضـحـ وجودـ قـدرـاتـ استـقبـالـ جـيـدةـ،ـ لـكـنـ هـنـاكـ فـيـ نـفـسـ الـوقـتـ صـعـوبـاتـ فـيـ مـخـتـلـفـ مـسـتـوـيـاتـ إـصـدارـ اللـغـةـ (ـاضـطـرـابـاتـ الـكـلـامـ،ـ صـعـوبـةـ اـسـتـحـضـارـ الـمـفـرـادـاتـ...ـ).

أما "ـمـدـخـلـ اـضـطـرـابـاتـ اللـغـةـ الـشـفـوـيـةـ"ـ فـاهـتـمـتـ بـهـ الـدـرـاسـاتـ ذاتـ الطـابـعـ التـبـعـيـ.ـ فـيـ هـذـاـ السـيـاقـ،ـ قـدـمـ Silva (1987) خـلاـصـةـ ثـلـاثـ درـاسـاتـ تـتـعـلـقـ بـسـيـطـرـةـ اـضـطـرـابـاتـ اللـغـةـ

المكتوبة لدى فئة أطفال في سن 3 - 5 سنوات والتي تصل نسبتها حسب الباحث إلى 40 % عند بلوغ هؤلاء الأطفال سن 8 سنوات إذا وجد لديهم اضطراب في اللغة الشفوية في سن 3 سنوات.

المقاربة المعرفية والفنولوجية:

ان الاتجاه المعاصر والقائم على مبادئ علم النفس المعرفي يرى أن صعوبات تعلم القراءة ترجع أساساً إلى خلل معرفي من حيث عجز في استخدام السيورات المعرفية و حول المعرفية الخاصة بالأداء القرائي السليم، هذه السيورات هي التي تتيح للقارئ معالجة الوحدات الخطية و تحويلها إلى وحدات منطقية مع تحليل معانيها، مما يتطلب مقدرة فنولوجية عالية.

يتمحور التوجه المعرفي على البحث في آليات التعرف على الكلمات المقرءة من جهة، ونموها من جهة ثانية، مع الأخذ بعين الاعتبار التأثيرات الممكنة للعوامل المشاركة الأخرى. فيما توضح الدراسات (Vellution 1979 ; Bakker, 1972) أن المعسوريين قدرات عادية في الاحتفاظ الذاكرة بالعناصر البصرية المكانية، نجد البعض الآخر يؤكد على نقص مستوى الذاكرة فيما يخص الطابع التسلسلي للمثيرات اللغوية تعزز هذا الميل. وتفسر إما بخلل داخلي أو كنتيجة لاكتساب القراءة عن طريق التأثير الانعكاسي.

في مثل هذه التصورات والأعمال، الخلل الذاكرة ليس مرد الذكرة بالمعنى العام، وإنما كونها تمثل نظاماً فرعياً متخصصاً في معالجة معلومات معينة، تقطع في أدنى مستوى له ليرتقي هذا الأخير مع التدرج في مراحل اكتساب القراءة فيسمح بالتخزين المؤقت للمعلومات وبمعالجتها في مستويات أعلى.

بدأ هذا التصور منذ أعمال Vellentino (1979)، يتأسس على الافتراض القاضي بوجود خلل لساني كمصدر رئيسي لعسر القراءة، كطرح معارض للأطروحة المسيطرة في

ذلك الوقت المتعلقة بالاكتسابات الأولية. هذا الخلل اللساني يتعلق بالدرجة الأولى بالقدرات حول الفونولوجية الخاصة بقطع السلسلة الصوتية والتعامل مع وحداتها المجردة : الفونيمات، المقاطع والإيقاعات، والتي لها أثر كبير حسب هذا التوجه على النمو العادي للقدرة على القراءة عند القراء المبتدئين. فمن المؤكد أن المסלك الفونولوجي هو من أكثر الأشياء أهمية بالنسبة لمن يتعلم القراءة (Stanovich, 1986).

كما يتميز الأطفال ضعاف القراءة بصعوبات في تشريح واسترجاع المعرف السابقة حول القراءة، لذلك يلاحظ عليهم صعوبات كبيرة على مستوى الفهم. على النقيض من ذلك فإن القارئ العادي (أو الجيد) يظهر قدرات أكبر ليس فقط في استعمال متعدد لاستراتيجيات القراءة حسب نمط الخطاب في النص المقرؤ، بل كذلك الوعي والتعبير الصريح عن هذه الاستراتيجيات وتوظيف المعرف السابقة. وبالتالي فإن الفرق الأساسي بين القارئ العادي وعسير القراءة من جهة وبين القارئ المبتدئ والقارئ الكفاء من جهة ثانية، في مستوى القدرة على تشريح وتوظيف المعرف السابقة حول القراءة وتكيفها حسب الموقف أو الوضعية التي يوجد فيها الفرد. يستخدم القارئ العادي كل طاقته ومصادره المعرفية بهدف التوصل إلى التعرف على الكلمات وفهم معانيها بالنظر إلى طبيعة القراءة التي هو بصدده إنجازها. فأكبر قدر من الصعوبة التي يواجهها المعسور في تعلم القراءة تمثل في " حل المشكلة" المتضمنة للعناصر والرموز الكتابية، أي أن الصعوبة مركز في النص المقرؤ رغم ما يتلقاه الطفل على الدوام من تعليم لقواعد التحويل الحرفي الصوتي واستراتيجيات فك الرموز المكتوبة.

لقد أكدت نتائج أولى الدراسات حول الارتباط بين اكتساب القراءة والوعي الفونولوجي، أي أن القراءة تتأسس على بناء التقابل الحرفي الفونولوجي بين الوحدات السمعية (المستدخلة) والوحدات الخطية الكتابية. هذا الارتباط بين القدرة الفونولوجية والقدرة القرائية يظهر بشكل خاص من خلال نتائج الدراسات المقارنة بين القراء العاديين وعسيري القراءة، لكن لا تقتصر القدرة الفونولوجية باعتبارها من بين

المكتسبات الأولى الضرورية للربط الحرفي الصوتي، وإنما كمظهر للقدرة السيميولوجية المتعلقة بجانب فك الترميز على غرار القدرة الخطية، أي في فهم العلاقة بين العنصر الممثل والأصوات موضوع التمثيل، فتظهر الصعوبة في القراءة من حيث الخلل في فك الترميز المزدوجة، كون أن فك الترميز الخطى (الأول) يعتمد على ذلك الترميز الصوتي (الثاني) "الصورة الذهنية للكلمة" (لعيس، 2005).

لقد أكدت الدراسات في المجالات النفسية العصبية والمعرفية أن هناك وظيفتين ذهنيتين متضمنتين في عملية التعرف على الكلمات المكتوبة: وظيفة فونولوجية تتمثل في استعمال التحويل الحرفي الصوتي، ووظيفة مفرداتية أو معجمية عن طريق التعرف البصري للوحدات المكتوبة، وبالتالي فإن كلتا الوظيفتين ضروريتين منذ المراحل الأولى لاكتساب القراءة.

فمنذ المراحل الأولى من اكتساب القراءة، يمتلك الطفل القدرة على التعرف على القيمة التمثيلية لرموز الكتابة، فيؤدي فعل التعلم إلى تعزيز هذا الرابط بين الحروف وما يقابلها من فونيمات، وبالتالي يعمل على إنشاء قواعد التحويل عن طريق حفظ الخصائص البصرية الفضائية في الذاكرة لهذه الرموز الكتابية. ومع التقدم في عملية الالكتساب، يبدأ مسلك آخر في التوظيف، وهو المسلك المفرداتي، حيث تستدعي القراءة التمثيلات المفرداتية للكلمات انطلاقاً من بعض خصائصها الكتابية. ومن خلال المخطط التالي نوضح موطن وطبيعة الخلل (المعروف في السيميولوجي) في عسر القراءة بالنظر إلى المسالكين الفونولوجي والانتباхи - البصري اللذان يمثلان أهم التصورات النظرية المفسران لاضطراب عسر القراءة النمائي (Valdois, 2004).

المقاربة العصبية:

لقد مكن تشريح أدمة جثث المعسوريين المراهقين من تحفص عيوب تطور القشرة الدماغية، حيث وجد لدى هؤلاء تناقض بين بعض مناطق الدماغ من الناحية الجدارية

في حين أنها تكون غير متاظرة ومتموجة في نصف الكرة الدماغية الأيسر عند الأيمن العادي. لكن اتضح فيما بعد بفضل التصوير الإرتكاسي المغناطيسي (IRM) أن هذه المناطق تظهر على العكس مما سبق، عدم تمازج لدى المعسوريين أكثر من العاديين (Robichon et al, 2000).

كما استعملت أدوات قياس كهرو- فيزيولوجية لمحاولة تمييز المعسوريين عن غيرهم، حيث لوحظ أن درجات النشاط الكهربائي لمناطق محیطة من الدماغ، كعنصر محوري في استكشاف الفروقات التشريحية بين العاديين والمعسوريين، بكبر حجمه يعكس عدداً أكبر من العصبونات (Habib, Robichon, 1999).

لكن التساؤل الذي يبقى مطروحاً، هو أي آلية تتعلق بالمسالك العصبية المسؤولة عن القراءة، **تشكل خلايا الدماغ**؟

بين بعض الباحثين (Brunswick et al, 1999) بواسطة التصوير الوظيفي بالأشعة، أن منطقة بروكا عند المعسوريين تكون أحياناً أكثر نشاطاً من الحالات العادية بسبب اعتمادهم تكراراً لاعتمادهم على القراءة الخافتة لتحسين الفهم لديهم، بتشييط الصور الصوتية للكلمات.

كما نشأت منذ وقت قريب وجهة نظر مختلفة عن سابقاتها حول التكوين العصبي لعسر القراءة تستند إلى رؤية أكثر شمولية للاضطراب من حيث أنه يشمل مجموعة أعراض . وبما أن المخيخ ذو أهمية كبيرة في العمليات المعرفية خاصة ما تعلق منها بالتنظيم الرماني في النشاطات المعقّدة، فإن له علاقة وطيدة بطبعية الخلل في عسر القراءة، حيث تبين أن هناك عدم تمازج كيميائي لدى معسوريين راشدين يعكس خلل في نمو هذا الجهاز.

رغم كل هذه المعطيات التشريحية والفيزيولوجية الخاصة بالكشف عن بعض الخصائص التي بقيت مجهرولة لزمن طويلاً في عسر القراءة فإن هذه الخصائص كما

يشير إليه Habib (1999) ليست لها قيمة البراهين ولا حتى ذات طابع تشخيصي، الذي يسمح مثلاً باستعمالها لتأكيد حالة عسر القراءة عن طريق التصوير الإرتكاسي المغناطيسي لدماغ أحد الأطفال، فإننا لا نزال بعيدين عن مثل هذا الحد من الدقة، مادام عدد من المعسوريين لا يحمل هذه الخصائص وأن بعض هذه الأخيرة قد توجد أحياناً في دماغ غير المعسور.

الأمر نفسه ينطبق على نظرية "magnocellulaire" التي تعتبر امتداداً للنظرية البصرية ولكن ذات الأساس العصبي، حيث تعتبر انتقال المعلومات البصرية إلى القشرة الدماغية البصرية الأولية مختلفة لدى المعسوريين، حيث أن خلايا جهاز الـ "Magno" متخصصة في معالجة المنبهات قصيرة المدة الزمنية وذات التغييرات السريعة منها الرموز المكتوبة.

من جانب آخر، كشفت عدة دراسات شيوخ اليمنة اليدوية اليسرى لدى المعسوريين بالمقارنة مع القراء العاديين، غير أنه وبالرغم من أن هذا الانعكاس يبقى ضعيفاً بالنسبة إلى تلك المتعلقة بعسر القراءة يؤكد بعض الباحثين حالة ارتفاع نسبة اليسارية (gaucherie) لدى عسيري القراءة، حيث تكون أحياناً ضعف تلك الموجودة لدى المجموعات الضابطة.

كما أتاحت طرق العلاج الجديدة باستعمال مادة "الكريوماجين" CHROMAGEN الذي ابتكره DAVID HARRIS بالعمل على زيادة نقل المعلومات بصورة أسرع في الدماغ بطيف من العدسات الملونة بتقنية خاصة تستعمل كعدسات لاصقة أو نظارات تسمى "فلاتر كروماجين" حيث تقوم بتعديل الضوء الداخل إلى العين بشكل يسمح للخلايا بنقل المعلومات للدماغ بسرعة مناسبة مما يسمح بتحليلها بشكل صحيح من خلال تعديل يطرأ على التأثير الحركي البصري ومن ثم تعديل على مستوى إدراك الزمان والمكان .

أشارت بعض الدراسات إلى تحسن لدى المصابين بالدسليكسيَا باستخدام هذا العلاج الجديد الذي حاز على موافقة دائرة الدواء الأمريكية سواء في حالات صعوبة تعلم القراءة والكتابة، أو للمتفوقين الذين يعانون من سوء التكيف الدراسي، ومن يعانون من صعوبة الانتباه وغيرهم.

إن مشكلة النظرية العصبية، حسب البعض، تكمن في كون العلاقة السببية المفترضة بين فعل الكلام والقدرة الفونولوجية إنما يرتكز على وجهة نظر قديمة للنظرية الحركية للكلام والتي حسبها يتطور التمثيل الفونولوجي ينشأ من فعل التلفظ أو الكلام، وهي وجهة نظر أهملت في ضوء دراسة الحالات العادية من القراء.

بعض التطورات لأفاق البحث:

يمثل التعلم عن طريق حل المشكلات منهاجاً للتعلم والاكتساب يندرج ضمن التيار البنائي في علم النفس المعرفي. فحسب Schmidt (1993) لا تستقل تكوين المعرفة كما هي إلى الفرد المتعلم بل إنه يقوم بدور نشط ليحصل على التعلم، ومن ثم إنشاء منهج تعليم مبني على مشكلات من الواقع كمنطلق أساسي للتعلم، مع التركيز على تميية القدرة على التعلم المستقل لدى الطفل، وذلك تحت تأثير أفكار Bruner حول "الاكتشاف الذاتي" و"الدافعية الداخلية" كعوامل محفزة للطفل.

يتفق هذا التوجه مع المعطيات التجريبية للدراسات الحديثة في علم النفس المعرفي التي بينت ما يكتسيه تعليم استراتيجيات التعلم بصورة عامة واستراتيجيات القراءة بشكل خاص من فعالية وأهمية بالنسبة للفرد المتعلم، بناء على مقارنة "أقسام التعليم الكلاسيكي" وأقسام التعليم المنظم لاستراتيجيات تعلم القراءة، مما انعكس إيجابياً لدى أطفال الأقسام التجريبية على التعرف على الكلمات والفهم. ذلك أن ضعف القراءة والفهم لم يكن لديهم القدرة الكافية على استعمال استراتيجيات القراءة

الفعالة، كما يفتقرن إلى مهارة تكييف هذه الاستراتيجيات وفق نمط المعرف والمعطيات، أي حسب السياق.

تمثل إذن دراسة الاستراتيجيات المعرفية في القراءة توجهاً حديثاً في مجال دراسة القدرة القرائية يختلف عن التوجهات الأخرى السائدة التي تعتبر " فعل القراءة" واكتسابه يمثل " متواالية من المهارات" حيث تقيم كل منها بصفة منفردة عن بقية المهارات . ففعل القراءة وتطوره من المنظور " المعرفي البنائي" الحديث يتأسس على سيرورات معرفية في تطور وتفاعل مستمررين، فتحتتحقق القدرة القرائية وفقاً لتصور متكامل ومندمج يوجهها الهدف من القراءة والمعرف السابقة حول القراءة ; (Martinez, 1986, 1994)

(Romainville, 1993 ; Tardif, 1994) فأكبر قدر من الصعوبة التي يواجهها الطفل في تعلم القراءة تمثل في " حل المشكلة" المضمنة للعناصر والرموز الكتابية، أي أن الصعوبة مرکز في النص المقرؤ رغم ما يتلقاه الطفل على الدوام من تعليم لقواعد التحويل الحرفي الصوتي واستراتيجيات فك الرموز المكتوبة.

تتضمن معالجة المعلومات الخاصة باللغة المكتوبة في موقف القراءة، الاعتماد على العمليات المعرفية التي ترتبط " بنمط" و" نوعية المعرف" المراد معالجتها واكتسابها، وهي عمليات يمكن تحفيزها وتوظيفها باستعمال استراتيجيات مختلفة بوسائل ملاحظة أو غير ملاحظة ، هذه الأنماط من المعرف نجدها كذلك في نشاط القراءة : (Lafontaine,D,2003)

- المعرف التصريحية: تسمح بالتعرف على الاستراتيجيات المستعملة وتمحور حول " مذاد؟" و " ماهو؟". مثل، ما هي القراءة؟
- المعرف الإجرائية: تسمح بالتعرف على طريقة التنفيذ والإنجاز، وتمحور حول استراتيجية " كيف؟".
- المعرف البراغماتية: تمحور حول استراتيجية " لماذا؟" و " متى؟" .

إن ما يبدو كميزة مشتركة لدى ضعاف القراءة ب مختلف مستوياتهم هي "السلبية الذهنية" ، حيث يجدون صعوبة في الربط بين المعرفة حول القراءة ولا يطرحون على أنفسهم إلا قدرًا ضئيلاً من التساؤلات ، مما يجعلهم أكثر اتكالية على المعلم وتوجيهه. من هنا تظهر أهمية وضع هؤلاء الأطفال في إطار وضعيات حل المشكلات لأنها تمثل المواقف الحقيقية والواقعية التي يتم من خلالها تحفيز استعمال استراتيجيات مختلفة لحلها ، بدءاً من الشعور بوجود مشكلة ثم تصور واضح لها باستيعاب مكوناتها وعناصرها ووضع فرضيات لحلها ومن ثم التحقق منها. لكن لا يعني أن يترك الطفل يواجه وضعيات قراءة معقدة لوحده دونما مراقبة وتوجيه ، بل يتطلب الموقف البيداغوجي تتبع حل المشكلة مع الطفل مرحلة بمرحلة.

فالطفل الذي يعني صعوبة تعلم القراءة لا تؤهله قدراته المعرفية وحول المعرفية لتحكم بعناصر المادة المقررة وتفسيرها ، حيث أن وضعية القراءة أو موقف القراءة ما هو إلا "موقف - مشكلة" وبالتالي فصعوبة تعلم القراءة يمكن النظر إليها على أنها عدم قدرة القارئ على استخدام الأدوات الازمة لفك الرموز الخطية ثم استيعاب معاني المادة المكتوبة. هذه الأدوات تتعلق في الغالب بالقدرة على حل المشكلات (La fontaine, 2003) .

خلاصة :

إن مختلف التيارات النظرية المفسرة لعسر القراءة تطرح كعامل مسبب خلل في "وظيفة منعزلة" (الانتباه، الإدراك، الوظيفة العصبية، القدرة الفونولوجية، الخ) في حين أن كل وظيفة من هذه الوظائف تتطور قبل وأثناء مرحلة اكتساب القراءة ، ومن هنا فهي ذات علاقات تفاعلية مع بعضها البعض ، وبالتالي فإن الوظيفة في الحالة المنعزلة ليست ذاتها ، وظيفياً على الأقل ، كما في حالة توظيفها لأداء مهمة معينة ، كالقراءة مثلاً ، كما تختلف في حالتها الراهنة عن حالتها في مراحل سابقة من نموها.

يتبين أن الاهتمام أخذ يتزايد بمشكلة صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات تعلم القراءة بصورة خاصة، وذلك بعدما أظهرت الدراسات المنسجية نسب كبيرة من هذا الاضطراب في أوساط التلاميذ (8 - 10 %) باختلاف البيئات المدرستة الأمر الذي أدى إلى دراسة العديد من العوامل والمتغيرات المرتبطة بهذا الاضطراب وبالتالي التعرف عليها وبناء برامج علاجية مناسبة لها.

كما يجدر التأكيد على ضرورة الاهتمام بأثر التفاعل بين العوامل ذات الطبيعة المختلفة في الدراسات التفسيرية، دون الاقتصار على عامل مسبب مفترض أو مجموعة عوامل من طبيعة واحدة يبني عليها تفسير الاضطراب. ذلك أن توجه الدراسات التي تسير نحو تفريغ اضطراب صعوبة تعلم القراءة، مبني على تنوّع مظاهر الاضطراب وأعراضه، وعليه فإن البرامج العلاجية المقترحة تركزت في معظمها على مواجهة مظاهر الاضطراب وليس أصل الاضطراب في حد ذاته.

المراجع:

- Alvermann. D.E (1983). The mnémonique value of the picot – Organizer for
- Word identification among disabled readers, in reding Horizons, N°= 29. PP 125. – 129.
- Baker. E.L, Popham. W.J (1965). Value of pictorial embellishments review, 13 (4). 397 – 404.
- Baddley, L. & Bryant, P. (1985). Rhyme and reason in reading and spelling. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Brunswick N, McCrory E, Price CJ, Frith CD, Frith U. Explicit and implicit processing of words and pseudowords by adult developmental dyslexics:

A search for Wernicke's Wortschatz? Brain 1999; 122 (Pt 10): 1901-17

- Coltheart, M. (1983). The right hemisphere and disorders of reading. In A W. Young (Ed.), Functions of the right cerebral hemisphere. London: Academic Press.
- Critchley. M (1970). La dyslexie vraie, et les difficultés de lecture de l'enfant, trad. Mignard. A, Eduard privât, éditeur Toulouse. 1974.
- De Partz , M.P. & Valdois , S. (1999). Troubles du langage et intervention: Les dyslexies , et dysorthographies acquises et développementales . In, J.A. Rondal & X. Seron ((Eds), Troubles du langage : Bases théoriques, diagnostic et rééduca tion. Liège: Mardaga .
- Ellis. A. W. (1987) Reading, writing and dyslexia: A cognitive analysis, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 13, pp 27-38
- Fijalkow. J (1986). Mauvais lectures pourquoi? PUF, paris
- Frith. U (1999). Paradoxes in the de finition of dyslexia, in – dyslexia 1999, vol 5 (4), PP 183 – 191.
- Goswami.U., Schneider .W., Scheurich .B. (1999), Picture naming dificits in developmental dyslexia in german , Developmental Science,2-1(1999),53-58.
- Grégoire. J., piérat. B. (1994). Evaluer les troubles de la lecture, les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques Bruxelles:de boeck et larcier.

- Habib, M. (1999). Dyslexie : le cerveau singulier. Marseille : Solal.
- Inzian.A (1998) . Et si la dyslexie n'exista pas ? psychologie et éducation, 3, 33-49.
- Jacobson .C, Lundeberg.I.G (2000). Early prediction of individual growth in reading,Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 13: 273–296.
- Khomsi. A .(1994). Essai de définition des dyslexies, neuvièmes journées Régionales d'Etude sur le jeune Enfant Handicapé, Amiens 42 – 26 mars 1994.
- La fontaine.D (2003) .comment faciliter, développer et évaluer compréhension des textes aux différente étapes de la scolarité primaire ? Conférence de consensus sur l enseignement de la lecture a l école primaire , 4-5 décembre 2003, Liège .
- Liberman. I., S.Shankweiler. (1977).Explicit Syllable. and phoneme segmentation in the young child .Journal of Experimental child psychology , 18,201-212.
- Martinez . J. P. (1986).Nouvelles perspectives d'évaluation en lecture . Nouvelles perspectives scolaires, 198, 69-77.
- Martinez .J. P (1994). Le concept de prévention des difficultés d'apprentissage. Actes du Xve congrès, Association préscolaire du Québec.
- Piaget. J Inhelder. B (1986). La psychologie de l'enfant, PUF, 12eme ed, paris.
- Piérart, B. (1998). L'éclatement du concept dyslexie. In J. Grégoire et B. Piérart (Dir.) : Évaluer les troubles de la lecture : les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques (17-31) Bruxelles : De Boeck .

- Piérart, B. (2001). Les modèles génétiques et les dyslexies. In A. Van Hout et F. Estienne : Les dyslexies (36 -31)Paris : Masson .
- Ramus, F. (2001). Dyslexia - Talk of two theories. Nature, 412, 393-395.
- Romainville. M (1993). Savoir parler de ses méthodes. Debroeck: Université.
- Rondal,J (1982). Langage oral: aspects développementaux, Bruxelles, Mardaga.
- Shaywitz, S. (1997). La dyslexie. In Pour la Science, 232, 76-82 .
- Snowling, M.J. (2001) Dyslexia: Diagnosis and Training. In Smelser, N.J. and Baltes, P.B. (Eds) International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Oxford: Pergamon., 3921-3924.
- Tardif. J (1994). L'évaluation du savoir-lire : une question de compétence plutôt que de
- Valdois.S., Bosse .M.L., ANS.B., Carbonnel. S., Zorman, M., David,D., & Pellat .J . (2003) .Phonological and visual processing deficits can dissociate in developmental dyslexia: Evidence from two case studies, Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 16: 541-572.,
- Vanhout, A., Estienne.F. (2001). Les dyslexies. Paris: Masson .
- Vellutino, F.R. (1979). Dyslexia: Theory and research. Cambridge (Mass): M.I.T. Press .
- Walch, J.P (1996). Evaluation et rééducation cognitives du langage écrite chez l'enfant, in carbonnel. S et al (1996), 325 – 326.