علاقة السيطرة الدماغية بعسر القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

د. جبالي نور الدين وأ.سليمة مقيدش
جامعة باتنة

تمهيد:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم مراحل حياة الإنسان من الناحية التكوينية؛ سواء من حيث الحياة النفسية، أو فيما يخص اكتساب المهارات المعرفية. أين يخضع الطفل إلى عمليات تنظيم الوظائف والقدرات الكامنة لديه ليصبح مهيأ للاستجابة لبيئته والتأقلم معها.

ونظرا للأهمية البالغة لهذه المرحلة لما تمثله من دور جوهري في المجتمع مستقبلا؛ يُعنى بإعدادها إعدادا سليما يتماشى وتطورات المجتمع الراهنة بل والمستجدات العصرية

غير أن إعداد الطفل للتداعيات المستقبلية؛ بتهيئته للتطور العلمي والتكنولوجي المعاصر يستدعي –فضلا عما يمتلكه الإنسان من قدرات واستعدادات طبيعية للتعلم– دفعة من التجهيز العلمي الذي يعمل على تنمية وتطوير ما يولد الفرد مزودا به.

وتُعتبر القراءة المدخل الرئيسي الذي يحقق به الفرد أهدافه في جميع مجالات حياته الشخصية الدراسية، المهنية، الثقافية، الاجتماعية، النفسية... ولأن عصرنا الحالي يعتبر عصر التكنولوجيا والمعلوماتية، فقد تطور مستوى الحياة ككل؛ وزاد الطلب على الأفراد ذوي مستوى التعليم والتدريب العالي، والذي تشكل القراءة فيه الركيزة الأساسية. التي لايمكن للفرد بدونها أن يبلغ أهدافه ومراميه. وتُعدّ صعوبة القراءة من أصعب ما يعيق الطفل خلال حياته المدرسية ويعترض سبيله في التعلم؛ والتي تُسمى بعسر القراءة أو الدسليكسيا، وما أكسب هذه الصعوبة أهمية بالغة هو استمرارية انتشارها بين أوساط الأطفال المتمدرسين رغم التقدم التكنولوجي والإنجازات العلمية الضخمة التي حققها العالم اليوم. ونتيجة لحالة الغموض والتعقيد هذه نبعت الحاجة إلى ضرورة تمحيص هذه الصعوبة والاهتمام بإمعان بحيثياتها التي حيّرت الكثير من علماء الطب والنفس والتربية. **كون موضوع عسر القراءة يشير إلى صعوبة مزمنة من العجز في اكتساب ميكانيزمات مهارة القراءة، على الرغم من حصول الفرد على القدر المناسب من التعليم، وخلوه من مختلف عيوب النطق أو الكلام، مع امتلاكه لقدرات واستعدادات عقلية عادية.**ورغم أن الدسليكسيا من أبرز الصعوبات الصحية التي تعترض الطفل أثناء تعلمه، إلا أنها ليست مرضاً

يعالج بالأدوية، ولا تتطور فيها حالة المريض كما في الأمراض الأخرى، كذلك لا يمكن الشفاء منها، بل –وحسبما تقرر في الوقت الراهن– ترافق المصاب بها طوال حياته.

ورغم ما حققه الإنسان من تحديات ضخمة إلاّ أنه ولحد الآن لم يستطع وبأحدث التقنيات العلمية أن يفك شفرات هذه المعادلة المركبة، وبالرغم مما أجري من دراسات لا حصر لها، وما تأسس من نظريات قائمة بحد ذاتها، إلاّ أنه ولحدّ الآن لم يحصل اتفاق حول طبيعة العوامل الكامنة حقيقة خلف عسر القراءة؛ الشيء الذي يؤخذ به كمؤشر لمدى تعقيد هذه الصعوبة وأثرها في إعاقة النمو والاكتساب الطبيعي للقدرات المعرفية لدى الطفل، فضلا عما لها من انعكاسات سلبية على باقي جوانب حياته المتقدمة، وفي مختلف المجالات.ولأن أيّ ظاهرة أو صعوبة لا يتم تفسيرها إلاّ إذا تمّ إدراكها بدقة في وضعها السوي وخلال مراحلها الطبيعية، ومتى تحقق ذلك وتمّ الكشف عن الميكانيزمات التي تخضع لها المعالجة الطبيعية للوظيفة فإنه يمكننا اكتشاف موضع الخلل بتشخيصها عبر مختلف مراحلها. ووفق هذا المبدأ يمكننا البحث في موضوع عسر القراءة؛ من خلال الفهم والتحديد الدقيق لميكانيزمات عملية القراءة أثناء المعالجة المرحلية السوية لها، وفي المناطق الطبيعية التي تتم فيها هذه المعالجة.•وعلى هذا ووفقا لما توصلت إليه الأبحاث والدراسات حول طبيعة عملية القراءة فإنه يمكننا تعريفها بوصفها "**عملية استقبال للمثيرات الخارجية المكتوبة التي تتم الاستجابة لها عن طريق استثارة الخلايا البصرية بانتقال المعلومات إلى المخ على شكل رموز خالية من المعنى؛ تتولى المراكز الدماغية المختصة العليا وظيفة تحليلها وترجمة معانيها؛ ومن ثم إدراكها**" .ومن هنا أُعتُبرت القراءة وظيفة أو نشاط عقلي؛ بل ومن أكثر الوظائف التي يقوم بها العقل البشري تعقيدا، فهي عملية معرفية عليا تنشط داخل المخ ضمن باحات نوعية متخصصة، عبر خطوات معينة تتم خلالها المعالجة العقلية لعملية القراءة.

ومن هنا نستخلص أنّ جوهر عملية القراءة يكمن في المعالجة اللغوية التي تتم داخل المخ ضمن المراكز المسؤولة عن الوظائف اللغوية كالقراءة والكتابة وفهم اللغة والتحدث والأنشطة اللفظية الأخرى؛ والتي تكون غالبا مقتصرة على جهة واحدة من المخ تعتبر الجهة المسيطرة أو المهيمنة، ورغم أنّ المخ يختلف من فرد لآخر في كيفية تنظيمه للوظائف العليا، إلاّ أنه وفيما يخص المعالجة اللغوية عموما والقراءة بشكل خاص، فإنها وبالنسبة للغالبية العظمى تقع ضمن

إختصاصات النصف الأيسرمن المخ (Zone de Wernicke) المتخصصة في النشاطات اللغوية بما تحويه من لغة شفهية و مكتوبة، فهم الإشارات والرموز اللغوية، الكتابة، القراءة ...

ورغم ما حققه الإنسان من تحديات ضخمة إلاّ أنه ولحد الآن لم يستطع وبأحدث التقنيات العلمية أن يفك شفرات هذه المعادلة المركبة، وبالرغم مما أجري من دراسات لا حصر لها، وما تأسس من نظريات قائمة بحد ذاتها، إلاّ أنه ولحدّ الآن لم يحصل اتفاق حول طبيعة العوامل الكامنة حقيقة خلف عسر القراءة؛ الشيء الذي يؤخذ به كمؤشر لمدى تعقيد هذه الصعوبة وأثرها في إعاقة النمو والاكتساب الطبيعي للقدرات المعرفية لدى الطفل، فضلا عما لها من انعكاسات سلبية على باقي جوانب حياته المتقدمة، وفي مختلف المجالات.ولأن أيّ ظاهرة أو صعوبة لا يتم تفسيرها إلاّ إذا تمّ إدراكها بدقة في وضعها السوي وخلال مراحلها الطبيعية، ومتى تحقق ذلك وتمّ الكشف عن الميكانيزمات التي تخضع لها المعالجة الطبيعية للوظيفة فإنه يمكننا اكتشاف موضع الخلل بتشخيصها عبر مختلف مراحلها. ووفق هذا المبدأ يمكننا البحث في موضوع عسر القراءة؛ من خلال الفهم والتحديد الدقيق لميكانيزمات عملية القراءة أثناء المعالجة المرحلية السوية لها، وفي المناطق الطبيعية التي تتم فيها هذه المعالجة.•وعلى هذا ووفقا لما توصلت إليه الأبحاث والدراسات حول طبيعة عملية القراءة فإنه يمكننا تعريفها بوصفها "**عملية استقبال للمثيرات الخارجية المكتوبة التي تتم الاستجابة لها عن طريق استثارة الخلايا البصرية بانتقال المعلومات إلى المخ على شكل رموز خالية من المعنى؛ تتولى المراكز الدماغية المختصة العليا وظيفة تحليلها وترجمة معانيها؛ ومن ثم إدراكها**" .ومن هنا أُعتُبرت القراءة وظيفة أو نشاط عقلي؛ بل ومن أكثر الوظائف التي يقوم بها العقل البشري تعقيدا، فهي عملية معرفية عليا تنشط داخل المخ ضمن باحات نوعية متخصصة، عبر خطوات معينة تتم خلالها المعالجة العقلية لعملية القراءة.

ومن هنا نستخلص أنّ جوهر عملية القراءة يكمن في المعالجة اللغوية التي تتم داخل المخ ضمن المراكز المسؤولة عن الوظائف اللغوية كالقراءة والكتابة وفهم اللغة والتحدث والأنشطة اللفظية الأخرى؛ والتي تكون غالبا مقتصرة على جهة واحدة من المخ تعتبر الجهة المسيطرة أو المهيمنة، ورغم أنّ المخ يختلف من فرد لآخر في كيفية تنظيمه للوظائف العليا، إلاّ أنه وفيما يخص المعالجة اللغوية عموما والقراءة بشكل خاص، فإنها وبالنسبة للغالبية العظمى تقع ضمن

إختصاصات النصف الأيسرمن المخ (Zone de Wernicke) المتخصصة في النشاطات اللغوية بما تحويه من لغة شفهية و مكتوبة، فهم الإشارات والرموز اللغوية، الكتابة، القراءة ...
ونظرا لكون عملية القراءة عملية نفسية أو معرفية؛ تنشأ داخل العقل وتتبع منه، حاولت الدراسة الحالية الانطلاق من البحث عن العلاقة بين عسر القراءة.
وعلى هذا الأساس نفترض أنّ هناك ارتباط بين عسر القراءة والاضطراب الوظيفي لأحد أهم آليات العقل القائمة خلف عمله المنتظم والتي تسمى بالسيطرة الدماغية أثناء معالجة عملية القراءة وانطلقت الدراسة الحالية من أن **عسر القراءة أو الدسليكسيا مصطلح يشير إلى اضطراب حاد في تعلم أو اكتساب عملية القراءة عند مستوى القراءة المناسب لأطفال يتمتعون بقدرات عقلية عادية وذكاء عادي (متوسط أو فوق المتوسط، بعيدا عن الحالات التي ينخفض حاصل الذكاء لديها عن نسبة 90)، في غياب أيّ إعاقة حسية (بصرية، سمعية، عيوب أجهزة النطق...) أو اضطراب جسدي بصفة عامة، أو تخلف عقلي، أو اضطراب نفسي-انفعالي، أو حرمان بيئي: ثقافي، اقتصادي، اجتماعي...، أو نقص فرص التعليم المناسبة.أما السيطرة الدماغية فيُقصد بها عموما سيطرة أحد النصفين الكرويين بالمخ على النشاط الدماغي للفرد، ويبرزها من خلال المعالجة الوظيفية لمختلف العمليات المعرفية العليا؛ والتي تنعكس بسماتها على سلوكات الفرد ونشاطاته وميوله وردود أفعاله وأسلوب تعلمه وتفكيره** ...وقد تُكافئ هذا المصطلح مصطلحات أخرى كالسيادة النصفية، الهيمنة الدماغية، السيطرة الجانبية ...وغالبا ما يتلازم مصطلح السيطرة الدماغية بأنماط السيطرة، وهذا الأخير هو مفهوم يمثل أيّ النصفين من المخ هو الأكثر تأثيرا على وظائف الفرد كاللغة مثلا.وللتحقق من احتمال وقوف عامل السيطرة الدماغية خلف ظهور عسر القراءة، اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي القائم على بحث العلاقة بين موضوع الدراسة(عسر القراءة) والسيطرة الدماغية من خلال تشخيص عسر القراءة لدى الطفل المتمدرس ثم تتبع التنظيم الوظيفي للمخ السائد لدى فئة المعسرين قرائيا؛ والتي تم اختيارها كعينة للدراسة من بين تلاميذ ثلاث مدارس ابتدائية من مدينة باتنة، ذوي مستوى السنة الثانية والثالثة ابتدائي- س2(7أقسام)، س3(6أقسام)- ويتضح توزيع عددهم كما هو موضح في الجدول الآتي:

المدرسة	السنة	عدد التلاميذ
الأمير عبد القادر	الثانية	104
	الثالثة	97
عبد الرحمان الأخضري	الثانية	81
	الثالثة	84
فاطمة قيدومي	الثانية	67
	الثالثة	41
المجموع	474	

جدول (01) يوضح مجموع التلاميذ وتوزيعهم ضمن كل مدرسة ومرحلة دراسية

* ولتحقيق درجة مناسبة من الدقة والموضوعية واليقين العلمي اعتُمد على مجموعة من الأدوات صُنّفت حسب هدف استخدامها إلى:

1. **<u>الملاحظة</u>**: واعتُمدت الملاحظة بالمشاركة كأنسب أداة يعايش فيها الباحث الظاهرة ويُصوّرها كما هي في الواقع، ودُعّمت هذه الأداة بشبكة الملاحظة أو ما يسمى بسجل الأداء بهدف رصد أخطاء القراءة على مستوى من الدقة والكفاءة. وهي كما يأتي:

المدرسة		نوع الخطأ				
السنة/الفوج	اسم	حذف	إضافة	إبدال	تكرار	خلط

جدول رقم(02) يوضح شبكة الملاحظات المعتمدة لرصد أخطاء القراءة

2. اختبار تشخيص عسر القراءة:

ويشتمل هذا الاختبار على ثلاثة نصوص مختارة من كتاب القراءة –المقرر الجديد للسنة الأولى ابتدائي– وكان الهدف من ذلك هو الابتعاد عن النصوص المعهودة؛ التي تلعب فيها الذاكرة دورا في تغطية أخطاء القراءة لدى المعسر قرائيا، وهذه الفكرة نابعة من ملاحظاتنا المباشرة لسلوكات ذوي صعوبات القراءة.

3. اختبار رسم الرجل لذكاء الأطفال

4. استمارة البحث: وتشتمل على جملة العوامل الواجب مراعاتها في تشخيص عسر القراءة، أهمها المستوى الاقتصادي، الاجتماعي، الثقافي. والتي من الضرورة استبعادها تجنبا للوقوع في خطأ التمييز بين المعسر قرائيا والمتخلف في القراءة.

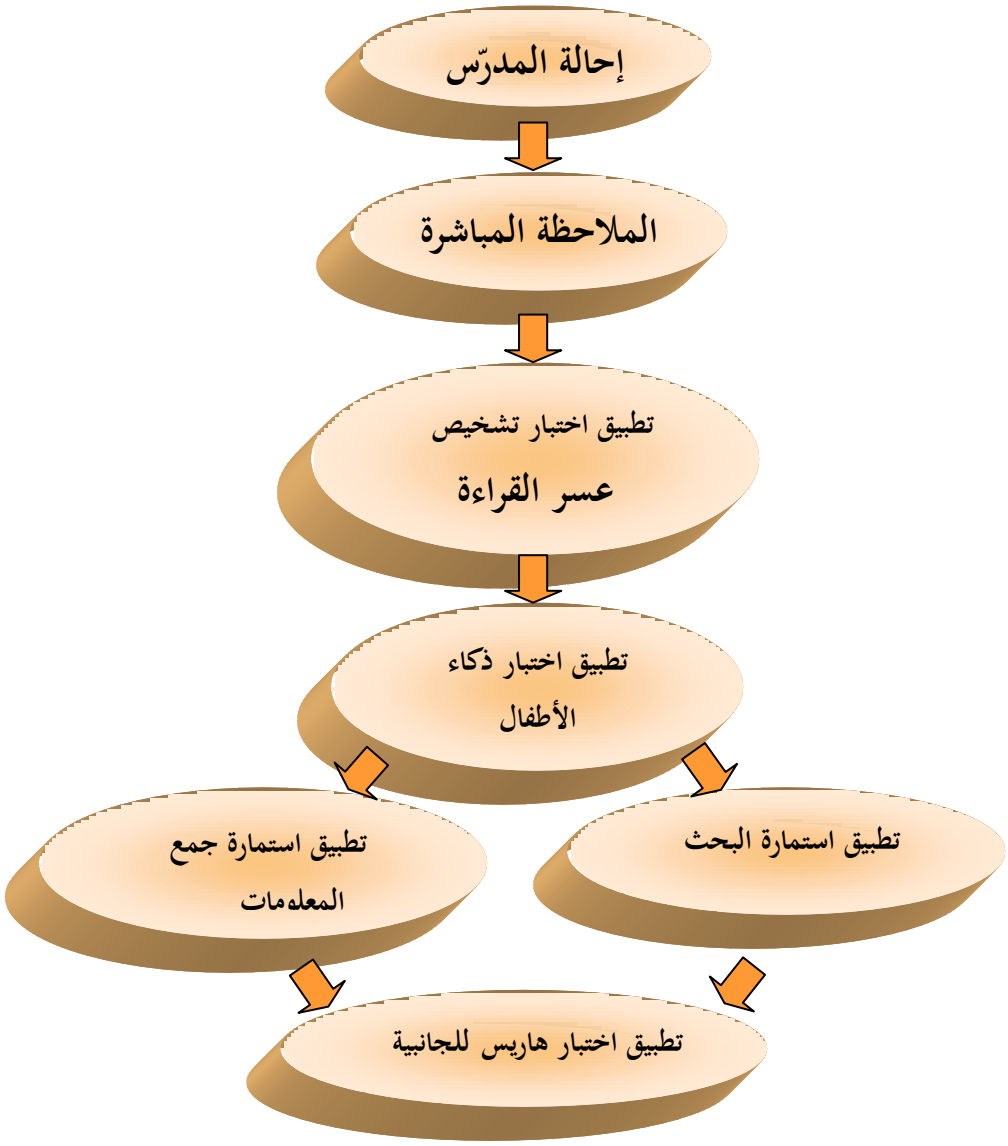
5. استمارة جمع المعلومات: وتعتبر البيانات المعتمدة في هذه الاستمارة مكمِّلة لبيانات استمارة البحث؛ إذ تهدف إلى التحقق من خلو أفراد العينة من باقي العوامل التي قد يكون لها من الأثر ما يخلف لدى التلاميذ صعوبات مشابهة لصعوبة عسر القراءة كوجود أي إعاقة على المستوى العضوي أو العصبي كالقصور البصري أو السمعي...

6. اختبار هاريس للجانبية:

ويحوي هذا الاختبار أربعة اختبارات فرعية موجهة لقياس الجانبية لدى الأطفال، وكل اختبار منها يضم مجموعة من المهام التي يُطلب من الطفل أداءها، وتتسم هذه المهام الفرعية بالبساطة والاختصار كما أنها لا تتطلب الكثير من الجهد.

ويُعتمد هذا الاختبار عادة مع الحالات التي تُبدي صعوبات على مستوى القراءة أو الكتابة أو أخطاء الكلام أو اضطرابات عصبية وغيرها.

- ونظرا لصعوبة رصد عسر القراءة وتشخيصها بدقة لعدم الوقوع في أخطاء الخلط بين التخلف لقرائي وعسر القراءة، تم وضع خطة للمراحل التشخيصية نختصرها في:



رسم بياني للمراحل التشخيصية لعسر القراءة

إلاّ أن الافتراض الذي قامت عليه الدراسة والذي مفاده أن للنمط الأيمن علاقة بعسر القراءة؛ انطلاقا مما أشارت إليه نتائج البحوث والدراسات من أنه وبسبب خلل وظيفي في تولّي النصف

الكروي الأيسر لمهمة القراءة، فإنّ المعالجة اللغوية لهذه المهمة تتحول إلى النصف الأيمن من المخ؛ ما ينتج عنه صعوبة القراءة أو الدسليكسيا، فإن هذا الافتراض لم تُثبت الدراسة صحته، حيث تم التوصل إلى أنه لا توجد علاقة بين النمط الأيمن وعسر القراءة؛ حسب النسبة التي حققها هذا النمط من خلال تطبيق اختبار هاريس للجانبية والتي بلغت قيمتها(19.23%) مع الاشارة إلى أن النمط الأيسر حقق نفس النسبة–

ورغم أنّ الافتراض الذي قامت عليه الدراسة لم يتحقق، إلاّ أن النتائج الإحصائية لاختبار السيطرة الجانبية أثبتت وجود علاقة بين أحد أنماط السيطرة الدماغية وعسر القراءة؛ حيث حصّل نمط السيطرة المختلط نسبة مرتفعة قدرها(42.3%).

* **تشيرالسيطرة المختلطة إلى الاضطراب في اعتماد أحد النصفين الكرويين بصورة واضحة؛ من خلال السيطرة الجانبية لأعضاء الجسم، كأن يُفضل الشخص استخدام يده اليمنى وعينه اليسرى وقدمه اليمنى، بل ويخلط حتى في اعتماده على العضو الواحد.**

وفي الأخير أكدت نتائج الدراسة أن لعسر القراءة أصل عصبي، يتمثل في غياب النمط النموذجي من المعالجة اللغوية؛ والذي يتجلى في اللاتناظر الوظيفي بين نصفي المخ بالنسبة للغة، ففي حال عسر القراءة يكون كلا النصفين الكرويين –الأيمن والأيسر– مسؤولا عن عملية القراءة أو له دخل فيها، وذلك نتيجة لوجود خلل وظيفي بالنصف الأيسر من الدماغ والمسؤول عن المهام اللغوية التي تُصنَّف القراءة على رأسها، فيُحدث ذلك تنافسا بينهما حول السيطرة على هذه الوظيفة، فلا يسيطر جانب واحد فقط من المخ، فينشط كلا النصفين وتظهر نتيجة لذلك هيمنة النمط المختلط؛ الذي تنعكس مظاهره بصفة عامة على السيطرة الجانبية للجسم، أين تختفي القدرة على تنظيم المهام وتأديتها في جانب واحد من الجسم، نتيجة لعدم وجود سيطرة بارزة لشق واحد من نصفي الكرة المخية، ما يفرز صعوبة في التآزر بين هذين النصفين، وانخفاض مستوى الاتساق بين الميكانيزمات الفرعية للعملية المعرفية العليا، فيفرز ذلك نوعا من الخلط والتشويش يؤدي إلى قصور القدرة على المعالجة اللغوية النموذجية، فينجرّ عنه عجز في أداء وظيفة القراءة، وبالتالي ظهور عسر القراءة أو الدسليكسيا.