

## علاقة أنماط السيطرة الدماغية بصعوبات تعلم القراءة

مسعودي إيمان<sup>1\*</sup> بشقة سماح<sup>2</sup>  
جامعة باتنة 01 (الجزائر) جامعة باتنة 01 (الجزائر)  
<sup>2,1</sup> مخبر التطبيقات النفسية في الوسط العقابي

### The relationship between the types of cerebral dominance and Dyslexia

Messaoudi Imene<sup>1, \*</sup> Bechka Samah<sup>2</sup>

imenmessaoudi5@yahoo.fr

samah\_bechka@yahoo.fr

<sup>1,2</sup> University of Batna 1 (Algeria) , Laboratory of psychological applications in the prison environment

تاريخ الاستلام: 2019/08/02؛ تاريخ القبول: 2019/11/30؛ تاريخ النشر: 2022/08/31

**Abstract.** The present study aims to examine the relationship between the types of cerebral dominance (left, right, mixed) and the degree of difficulties of learning to read (Dyslexia) of pupils in third graders in primary school and to examine differences in the level of this difficulty by sex. By Using the IQ test for Ahmed ZakiSaleh , Reading test ,Battery tests diagnosis of basic skills in Arabic for Radhi Wakfi,a questionnaire of Mustafa Al - Zayyat for diagnosis dyslexia ,observation grid ,interview economic and social level questionnaire. The study found the following results: There is a relationship between right cerebral dominance and severe dyslexia, there is a relationship between mixed cerebral dominance and mean dyslexia, and there is a relationship between left cerebral dominance and light dyslexia. And there is a difference between males and females in the degree of reading difficulties in favor of males

**Key words.** Cerebral dominance, Dyslexia

ملخص. تهدف الدراسة الحالية إلى بحث العلاقة بين أنماط السيطرة الدماغية (أيمن، أيسر، متكامل) ودرجة صعوبة تعلم القراءة لدى خمس تلاميذ من الصف الثالث ابتدائي، وبحث الفروق في مستوى هذه الصعوبة باختلاف الجنس. باستخدام اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح، الاختبار التحصيلي في القراءة، بعض الاختبارات من بطارية راضي الوقفي لتشخيص المهارات الأساسية في اللغة العربية، استمارة مصطفى فتحي الزيات لتشخيص صعوبات تعلم القراءة، شبكة الملاحظة، المقابلة واستمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: توجد علاقة بين السيطرة الدماغية اليمنى وصعوبات تعلم القراءة الشديدة، توجد علاقة بين نمط السيطرة الدماغية المتكامل وصعوبات تعلم القراءة المتوسطة، توجد علاقة بين السيطرة الدماغية اليسرى وصعوبات تعلم القراءة الخفيفة، كما يوجد اختلاف بين الذكور والإناث في درجة صعوبات تعلم القراءة لصالح الذكور. الكلمات المفتاحية . أنماط السيطرة الدماغية ، صعوبات تعلم القراءة

\*corresponding author

## 1. مقدمة

لقد أصبحت المؤسسة التعليمية وبكل مراحلها خاصة الابتدائية منها أهم حلقات السلم التعليمي والبداية الحقيقية لعملية التنمية الفكرية لمدرجات الطفل من خلال اكتساب اللغة التي هي أهم وسيلة وأداة للاتصال بين الأفراد والمجتمعات و التفاعل مع المحيط الخارجي مطالبة اليوم ووسط هذا الزخم الهائل من التغيرات المتسارعة بمواكبة هذا التطور الرهيب في المعرفة العلمية أكثر من أي وقت مضى من خلال بذل المزيد من الجهود لتعليم الإنسان العصري القادر على التفكير العلمي السليم البناء والمزود بالمعارف والمهارات الأساسية التي تمكنه وتساعد على تحقيق التكيف مع طبيعة عصره وخصائص البيئة من حوله .

وفي الحقيقة لن يتأتى ذلك إلا بالتركيز على صعوبات متمدرسها التعليمية، تحديد أعقد اضطراباتها وأكثرها انتشارا والتي تعرف بـ "صعوبات التعلم" المجال الذي يحتل موقعا هاما في دراسات علم النفس وتطبيقاته التربوية اللغوية والمعرفية وغيرها. إذ يُعد الإيقاع السريع والمطرّد في الاهتمام بهذه الفئة انعكاسا ودليلا واضحا على خطورة هذه الصعوبات وتأثيراتها السلبية على الأداء المدرسي وتنمية المهارات الأساسية التي تمكن من تحصيل المعرفة، خاصة وأنّها مشكلة غير محلية لا ترتبط بمجتمع أو ثقافة معينة فقط بل هي ذات طابع عالمي تُعنى بشريحة من التلاميذ يبدون غالبا عاديّين تماما في معظم المظاهر النفسية والصحية (لا يعانون من إعاقات حسية، جسمية أو تدني في القدرة العقلية) ومع ذلك يظهرون قصورا واضحا في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية (قراءة، كتابة، حساب...إلخ). وربما كان الأمر سهلا نسبيا لو تعلق بنوع واحد فقط من الصعوبات، غير أنّها نوعية ومتباينة تضم درجات مختلفة من الحدة وتتطلب بهذا أساليب علاجية متعددة (الزيات، 1998، 19)

وتشكل صعوبات تعلم القراءة "أم صعوبات التعلم" كما يصفها العالم Ronald Davis 2004 أحد المحاور الأساسية في صعوبات التعلم الأكاديمية إن لم تكن المحور الأهم فيها؛ إذ يرى العديد من الباحثين والمختصين أنّها تمثل السبب الرئيسي للفشل الدراسي؛ ذلك لأنها تتعلق بعملية القراءة أهم نوافذ الدلوف إلى المعرفة الإنسانية، تتعدى كونها خبرة لغوية ترتبط بمجرد التعرف على الكلمات المكتوبة ولا مجرد القدرة على نطقها واكتساب معانيها بيد أنّها من أهم العمليات العقلية المعرفية العليا التي تشكل حجر الأساس في اكتساب وتنمية مختلف المهارات المعرفية. فضلا على أنّ صعوبة القراءة تعيق التلميذ منذ بداية تدرسه على اكتساب المبادئ الأولية لكل المواد الدراسية التي ليست إلا فكريا مكتوبا أو مقروءا إلا أنّ الأمر لا يقف عند هذا الحد بل إنّ فشله في التواصل مع الآخرين يؤدي إلى وقوعه في العديد من المشكلات النفسية والسلوكية كالخجل و الإحباط والسلوك العدواني...إلخ.

ولعل مبلغ التعقيد ومنتهى الخطورة هو درجة شيوع هذه الصعوبة وانتشارها بنسب مرتفعة حوالي 70% مقارنة بباقي أنواع صعوبات التعلم، فحسب التقديرات الإحصائية بالولايات المتحدة الأمريكية يعاني 10 إلى 15% من طلاب المدارس العامة من صعوبات تعلم القراءة (العبد الله، 2007، 12). كما وحدد الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع على أنّها تقدر لوحدها أوفي تلازم مع صعوبات الرياضيات أو التعبير الكتابي بنحو أربع حالات من كل خمس حالات من صعوبات التعلم، أما في العالم العربي وحسب المؤتمر الأول للصحة النفسية سنة 2007 حددت نسبة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بـ 22% وصعوبات القراءة بنسبة 20.6% (برو، 2014، 100). وأثبتت فتحي الزياتفي دراسة أجراها على عينة من 344 تلميذ من صفوف الثالثة ابتدائي حتى الأولى متوسط بالمجتمع السعودي أنّ صعوبات تعلم القراءة والتهجّي والكتابة شائعة بنسبة 20.6%. كما وبينت الإحصاءات التي استخلصت من العديد من الدراسات في البيئة الجزائرية أنّ مشكلة صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات القراءة بصفة خاصة تمس تقريبا 10% من التلاميذ في المدارس الجزائرية (كادي، 2005، ج)

لذلك ووفق هذه الدراسات الإحصائية التي لا تدع مجالاً للشك في مدى شيوع صعوبات تعلم القراءة ومن منطلق فكر مشترك مفاده خطورة هذه الصعوبة على الواقع التعليمي بحث العديد من الخبراء والأخصائيين في طبيعتها والعوامل المرتبطة بها وكذا الاستراتيجيات والبرامج العلاجية الملائمة. صُنفت تحت اتجاهات كبرى أهمها الاتجاه المعرفي الذي حدد أسباب عسر القراءة في: القصور الحركي الإدراكي، قصور القدرة التتابعية والقدرة التزامنية، عيوب في التكامل السمعي البصري، عيوب في التكامل الحركي البصري والتكامل الحركي اللمسي-البصري وكذا اضطراب في تجهيز المعلومات (مقيدش، 2005، 8-9). وفي اتصاله بالفيزيولوجيا تطرق إلى عوامل ذات أساس عصبي كقصور المناطق المخية المسؤولة عن تخزين الصور البصرية، قصور أو اختلال المنطقة الجدارية، نقص في التنظيم العصبي أو اختلال الوظيفة المخية، اضطراب التجهيز الفونولوجي (أصوات كلامية)، عدم نجاعة واعتماد المعسرين على مناطق دماغية مختلفة عن تلك التي يعتمدها العاديون خلال النشاط القرائي خاصة في الشق الأيسر من المخ (الوقفي، 1998، 182). كما وقد حاول العديد من الباحثين بعد كشف التخصص الوظيفي للنصفيين الدماغيين من خلال العديد من الطرق والآليات أشهرها تجارب المخ المنشطر SPLIT BRAIN التي أثبتت أن القدرة على التصور البصري المكاني والمعالجة الكلية للمعلومات تتمركز في النصف الكروي الأيمن بينما يتخصص النصف الكروي الأيسر بالمهام اللغوية والمعالجة التحليلية للمعلومات إضافة إلى إمكانية سيطرة النصف الدماغى الأيسر على معظم العمليات والأنشطة لدى الفرد فيعرف بالأيسر gaucher كما قد يحدث العكس فيصبح الفرد أيمن droitier وفي حالات نادرة نسبياً يتأزر عمل النصفيين الدماغيين فيعرف الفرد فيه بالأضبط Ambidextre (بن فليس، 2009، 7) بحث علاقة السيطرة الدماغية باللغة وقد أكدت في مجملها ورغم قلتها خاصة العربية منها على سيطرة ومراقبة النصف الكروي الأيسر للمعالجة والتعبير اللفظي لدى 95% من الأشخاص الأيمن.

على ضوء التصورات السابقة ونتائج الدراسات المتعلقة بطبيعة وأسباب صعوبات تعلم القراءة والتي اتفقت في معظمها حول الاضطراب الوظيفي للدماغ أثناء معالجة عملية القراءة واختلفت حول طبيعة هذا الاضطراب الكامن في نشاط النصفيين الكرويين خاصة وأن النصف الكروي الأيسر من الدماغ يسيطر على الوظائف والمهام اللغوية في حين أن النصف الأيمن غير متخصص ومسيطر في ذلك، الشيء الذي يؤخذ به كمؤشر على مدى تعقيد وصعوبة البحث في هذا المجال وفضلاً عن التجارب والأبحاث العلمية حول السيطرة الدماغية وعلاقتها بالعديد من المتغيرات المعرفية والنفسية، إلا أنه وفي حدود اطلاعنا المحدود نرى أن هذه الدراسات خاصة المحلية منها لا تعنى بالبحث مباشرة في علاقة السيطرة الدماغية بصعوبات تعلم القراءة؛ ما دفعنا إلى افتراض أن سيطرة أحد نصفي المخ والتي تظهر على شكل نمط معين يتبناه الفرد في التعلم والتفكير قد تتعلق بدرجة صعوبة تعلم قراءة معينة وذلك وفق ما يلي:

01/نتوقع وجود علاقة بين السيطرة الدماغية اليمنى وصعوبة تعلم القراءة الشديدة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

02/نتوقع وجود علاقة بين نمط السيطرة الدماغية المتكامل وصعوبة تعلم القراءة المتوسطة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

03/نتوقع وجود علاقة بين السيطرة الدماغية اليسرى وصعوبة تعلم القراءة الخفيفة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

04/نتوقع وجود اختلاف بين تلاميذ وتلميذات الطور الثاني من المرحلة الابتدائية في درجة صعوبة تعلم القراءة لصالح الذكور.

## 1.1. أهداف الدراسة :

01/التعرف على العلاقة بين السيطرة الدماغية اليمنى ودرجة صعوبة تعلم القراءة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

02/التعرف على العلاقة بين نمط السيطرة الدماغية المتكامل ودرجة صعوبة تعلم القراءة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

03/التعرف على العلاقة بين السيطرة الدماغية اليسرى ودرجة صعوبة تعلم القراءة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

04/كشف الاختلاف في درجة صعوبة تعلم القراءة بين تلاميذ وتلميذات الطور الثاني من المرحلة الابتدائية.

## 2.1. أهمية الدراسة:

1- تتناول قضية نفسية وتربوية تؤثر سلبيا على المستوى الأكاديمي والنفسي للتلاميذ وهي ظاهرة صعوبات تعلم القراءة خاصة مع انتشار معدلاتها على المستوى العالمي والعربي

2- ضرورة تناول الموضوع من منظور معرفي وفيزيولوجي عصبي؛ من خلال بحث متغير على درجة كبيرة من الأهمية في النشاط المعرفي العام للإنسان وهو السيادة النصفية للمخ (أنماط معالجة المعلومات) .

3 - تقديم معطيات جادة ودقيقة تثري المعرفة العلمية في ميادين وتخصصات متنوعة منها: التربية الخاصة، علم النفس المعرفي، علم النفس المدرسي...الخ

4 - يتناول البحث مرحلة التعليم الابتدائي وهي أول وأهم حلقة في السلم التعليمي واللبننة الأساسية في اكتساب أولى المهارات الأكاديمية.

5- تتجاوز الدراسة الحالية الوصف السطحي إلى محاولة التحليل الداخلي لفهم طبيعة هذه الصعوبة، كما وتمهد لبحوث أخرى في نفس السياق أو تنطلق من نتائجها

6- توعية المشرفين التربويين ومعلمي المرحلة الابتدائية بخطورة هذه الصعوبة وضرورة مراعاة الفروق الفردية لدى التلاميذ خلال العملية التعليمية التعليمية بصفة عامة وفي تدريس اللغة بصفة خاصة .

7- إفادة المختصين في إعداد برامج تدخل تعليمية تدريبية لهذه الفئة مكيفة وكل نمط سيطرة دماغية

8- تقديم بعض الأدوات للباحثين والأخصائيين في مجال علم النفس والتربية لتشخيص التلاميذ المعسررين قرائياً

## 3.1. مصطلحات الدراسة:

1.3.1 السيطرة الدماغية: يرجع هذا المفهوم إلى عالم الأعصاب جون جاكسون بفكرته عن الجانب القائد من الدماغ،

وتعرف بتسميات متعددة منها: السيادة النصفية للمخ، الجانبية أو الهيمنة الدماغية، أنماط معالجة المعلومات (عبد الوارث وشماس، 1999، 314)

-يعرفها تورانس (Torrance) بأنها ميل الفرد إلى استخدام أحد النصفين الكرويين للمخ (الأيمن، الأيسر) بقدر أكبر من الآخر أو كليهما معا (المتكامل) في العمليات العقلية والسلوك (مصطفى الزقاي، 2001، 80)

-نادية مصطفى الزقاي: نزعة الفرد نحو تغليب أحد النصفين أو هما معاً حسب مطالب تجهيز المهمة، وتضيف بأنها أسلوب معين يتبناه الأفراد في التعلم والتفكير والتعامل مع المنهات التي يتعرضون لها في بيئتهم بوجه عام (مصطفى الزقاي، 2001، 84).

تتفق معظم التعاريف على أن السيطرة الدماغية هي الميل إلى استخدام جانب أو نصف معين من الدماغ (أيمن، أيسر) أو كلاهما في معالجة وتجهيز المعلومات الواردة إليه، إلا أن هذا لا يعني أن النصف الآخر يبقى خاملاً فكل نصف كروي مكمل للنصف الكروي الآخر.

إجرائياً: هي ميل الفرد إلى استخدام أحد النصفين الكرويين للمخ (الأيمن، الأيسر) بقدر أكبر من الآخر أو كليهما معا (المتكامل) في العمليات العقلية والسلوك، تقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ على اختبار أنماط معالجة المعلومات لتورانس وآخرون 1984 تعريب هاشم علي محمد 1988 على أن يتم تصنيفهم إلى الأنماط الثلاثة (أيمن، أيسر، متكامل) أنماط السيطرة الدماغية:

1/ النمط الأيسر: يقصد به سيطرة النصف الكروي الأيسر على العمليات العقلية، والتي حددها تورانس ومساعدوه في: التعرف على الأسماء وتذكرها، الاستجابة للمثيرات اللفظية، الثبات والنظام في التجريب والتعلم والتفكير، كبت العواطف والمشاعر، التفكير المنطقي المحسوس، الجدية والنظام والتخطيط لحل المشكلات، تجهيز المواد المستخدمة في تسلسل وتحليل التفاصيل، التصنيف والنقد واستخدام اللغة في التذكر وفهم الحقائق الموضوعية التعامل مع الأمور المألوفة

2/ النمط الأيمن: يقصد به سيطرة النصف الكروي الأيمن على العمليات العقلية، والتي حددها تورانس ومساعدوه في: التعرف على الوجوه وتذكرها، الاستجابة للمثيرات الوجدانية والتعليمات المصورة والمتحركة، عدم الثبات في التجريب والتعلم والتفكير، الاستجابة العاطفية الشعورية، التفكير المجرد، حب التغيير، التعامل مع عدة مشكلات في وقت واحد والابتكار في حلها، إعطاء معلومات كثيرة عن طريق التمثيل والحركة، استخدام الخيال في التذكر، فهم الحقائق الجديدة وغير المحددة، التعامل مع الأمور غير المألوفة (ختاش، 2005، 112)

3/ النمط المتكامل: يعني التساوي في استخدام النصفين الكرويين الأيسر والأيمن في الوظائف العقلية، مما يعني أنهم قادرون على استخدام النصفين معاً في التعلم والتفكير وبذلك فهم يمتازون بالخصائص والقدرات التي توجد لدى الأفراد من مستخدمي النمط الأيسر والأيمن (محمد حمودة، 2010، 22)

السيطرة الدماغية وصعوبات تعلم القراءة: من أكثر الموضوعات الجدلية في مجال عسر القراءة هي علاقة السبب - الأثر بين عسر القراءة والسيطرة الدماغية. ويشير فرنون في هذا الصدد إلى أن دراسة نيوتن التي أثبتت ضعف وتراجع النشاط الطبيعي للنصف الأيسر للمخ لدى المعسرين قرائياً، وتميزاً أقل بين النصفين الكرويين بعد مقارنة ذبذبات رسم المخ لديهم بمجموعة ضابطة من القراء الجيدين قد أوضحت اتجاهات جديدة للوظائف العصبية المرتبطة بالهيمنة الجانبية غير التامة؛ وعليه فإنّ الخلل في التخصص الوظيفي بين النصفين الكرويين (تراجع نشاط النصف الأيسر في من جهة وتدخل النصف المقابل غير المتخصص) يؤدي منطقياً إلى فوضى في المعالجة الدماغية خلال مهمة القراءة وظهور العسر القرائي (مقيدهش، 2005، 108-109). كما وخلصت دراسة ولمان (Wellman 1981) على عينة مكونة من 121 طفلاً (ذكوراً وإناثاً) تتراوح أعمارهم بين 7-9 سنوات بعد مقارنة أنماط السيطرة الدماغية بين الأقوياء والضعفاء في القراءة، في مجال الوظائف اللفظية وغير اللفظية باستخدام جهاز العارض السريع وجهاز الاستماع الثنائي لتحديد جانبية الوظائف اللفظية عدم وجود فروق بين الأقوياء والضعفاء في القراءة تعود إلى جانبية السيادة النصفية للمخ، لكن إلى عدم تكامل وظائف نصفي المخ في مرحلة الطفولة كما لم يجد أثر دال للعمر (أبو مسلم، 1993، 245).

2.3.1 صعوبات تعلم القراءة: يعرفها الاتحاد العالمي لعلم الأعصاب على أنها اضطراب يظهر في شكل صعوبة في تعلم القراءة بالرغم من كون ذكاء هؤلاء الأطفال عادي ومع توفر تعليم مناسب في ظروف اجتماعية واقتصادية طبيعية، ترتبط بقصور في العمليات المعرفية الأساسية يكون على الأغلب ذو منشأ تكويني (مراكب، 2010، 53).

إجرائياً: اضطراب يظهر على شكل عجز على استيعاب وفهم المقروء وعدم القدرة على القراءة الجهرية لتلميذ الصف الثالث ابتدائي يتمتع بذكاء متوسط أو فوق المتوسط لا ينخفض عن نسبة 90%، وفي غياب أي إعاقة حسية (بصرية، سمعية، حركية) وأمراض جسدية أخرى وحرمان بيئي (اقتصادي، ثقافي)، أو نقص فرص التعليم المناسبة. يظهر فرقا بين سنه الحقيقي وسنه في القراءة من خلال أدائه على مجموعة من اختبارات تشخيص المهارات الأساسية في اللغة العربية لراضي الوفي (الطبعة 4-2008).

#### مظاهر وأشكال صعوبات تعلم القراءة:

- 1/ صعوبات خاصة بالنطق: \*التقطيع: التوقف عن القراءة بعد كل كلمة (ينطق) كلمة - كلمة.  
\*النطق الخاطئ: فشل في نطق الكلمة كما يجب أن تنطق وتجاهل علامات التقييم عامة والفواصل خاصة  
\*الحذف: حذف حروف، كلمات أو عبارات معينة. \*التكرار: إعادة قراءة بعض الكلمات أو العبارات  
\*القلب: نطق الكلمة بطريقة عكسية (مثال ينطق كلمة حبر بدل ربح/ جبر بدل رجب)  
\*عدم معرفة الأصوات الساكنة المتحركة: عدم القدرة على إعطاء الصوت الصحيح الساكن أو المتحرك.  
\*الإضافة أو الإقحام: إضافة كلمة لجملة ليست منها مثل "سقط المطر" ينطقها "سقط المطر الغزير".  
\*الإبدال: تغيير كلمة مكان كلمة أخرى كأن ينطق جملة "يقود الرجل السيارة" "يقود الرجل القطار".
- 2/ صعوبات خاصة بالتعرف: ضعف في التحليل التركيبي للكلمة وفشل في معرفة أصل الكلمة وما دخل عليها من زيادة في الحروف سواء كانت هذه الحروف سوابق أو لواحق (آل تميم، 2011، 205).
- 3/ صعوبات خاصة بالفهم: \*الضعف في الفهم: عدم فهم معنى الكلمة المألوفة واستنتاج غير المألوفة عن طريق السياق، فشل في فهم الفكرة الرئيسية والتفاصيل المهمة. \*عدم القدرة على التذكر: فشل في إعادة ما قرأه أو إعادة ما تضمنته الفقرة التي قرأها. \*الضعف في تسلسل الأحداث: عدم القدرة على سرد أو كتابة الأحداث كما وقعت في القطعة التي قرأها.
- 4/ صعوبات خاصة بالسرعة في القراءة: \*البطء في القراءة: عدم القدرة على القراءة بنفس سرعة الأقران في السن نفسه في مدة زمنية معينة. \*السرعة في القراءة على حساب الدقة: انتهاء التلميذ من القراءة قبل انتهاء زملاؤه دون فهم (آل تميم، 2011، 206)

#### أنواع وتصنيفات صعوبات تعلم القراءة:

- 1/ عسر القراءة الفونولوجي: (LA DYSLEXIE PHONOLOGIQUE) يتعلق بالعيوب الصوتية والعجز في قراءة الكلمات وتهجئتها نتيجة عجز في الجمع بين الحرف وصوته المناسب، إضافة إلى مشاكل على مستوى الذاكرة القصيرة المدى.
- 2/ عسر القراءة التطورية السطحية: (LA DYSLEXIE SURFACE) يتعلق بصعوبة إدراك الكلمات ككليات، صعوبة في نطق الكلمات المألوفة وغير المألوفة نتيجة عجز في التعرف البصري الأوتوماتيكي إلى جانب اضطرابات على مستوى الذاكرة البصرية.
- 3/ عسر القراءة المختلط: (LA DYSLEXIE MIXTE) يضم الصعوبات الصوتية (أي النوع الأول) والصعوبات في الإدراك الكلي للكلمات (النوع الثاني) (بن صافية، 2002، 32).

#### 2- الطريقة والأدوات :

1.2. منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الإكلينيكي والذي يعتمد على الدراسة والفحص العميق للحالة الفردية

2.2. حدود الدراسة: استخدمت حدود الدراسة كما يلي:

\*الحدود الزمانية: خلال الفترة الممتدة بين 02 فيفري إلى غاية 30 أفريل 2017م

\*الحدود المكانية: مدرسة التعليم الابتدائي (الشهيد عماري أحمد لخضر ومدرسة الشهيد فاتح هاشمي بولاية باتنة)

\*الحدود البشرية: من بين 62 تلميذ من الصف الثالث ابتدائي (مجتمع الدراسة) تم تشخيص 05 تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة (عينة الدراسة الأساسية) وذلك وفق محكات التشخيص التالية:

\*محك الاستبعاد: تم استبعاد 48 تلميذ ذوي: درجة ذكاء أقل من 90، حرمان اقتصادي واجتماعي، مشكلات صحية (قصور حسي، حركي... الخ) ونقص فرص التعلم

\*محك التباعد: بعد حساب التباعد بين الدرجات المعيارية للذكاء (متوسط حسابي = 104.14 وانحراف معياري = 8.65) والدرجات المعيارية للتحصيل في القراءة (متوسط حسابي = 5.57 وانحراف معياري = 1.59) لكل تلميذ تم الحصول على 10 قيم موجبة رتبت ترتيباً تصاعدياً (الوسيط = 0.85) ليبلغ عدد الحالات التي سجلت تباعداً أكبر من قيمة الوسيط 5 حالات ذوي صعوبة تعلم القراءة

\*المحك المرجعي: قياس المهارات الأساسية في اللغة العربية باستخدام بعض اختبارات بطارية راضي الوقفي على خمس حالات (عينة الدراسة الأساسية).

باستخدام الأدوات التالية: \*استمارة دراسة الحالة: للحصول على البيانات الشخصية الاجتماعية، الأسرية، الصحية، المستوى التعليمي \*السجلات الدراسية: كراس القسم، دفاتر كشف المعدل للتعرف على ذوي التحصيل الدراسي المنخفض (محك التباعد الخارجي). \*الملفات الصحية: لمعرفة الحالة الصحية للتلاميذ (استبعاد ذوي القصور الحسي أو الحركي أو العقلي) \*استمارة تحديد المستوى الاقتصادي والاجتماعي: مجموعة من البنود موزعة على 7 أبعاد أساسية (وظيفة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية، الوضعية العائلية للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، ظروف السكن، معلومات أخرى) (استبعاد ذوي الحرمان الاقتصادي الاجتماعي).

\*المقابلة: الأولياء، المعلمين والحالات للحصول على بيانات ديناميكية من خلال تطبيق:

\*اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح: من الاختبارات (الجمعية والفردية) غير اللفظية التي تستخدم لقياس القدرة العقلية العامة للأفراد من خلال إدراك التشابه والاختلاف بين الموضوعات والأشياء في (60) مجموعة من الصور أو الأشكال المتشابهة، إذ يطلب تحديد الشكل المختلف ضمن 5 صور في كل مجموعة وتحسب درجة واحدة لكل جواب صحيح، ثم تحدد نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام الكلية بالرجوع إلى قائمة المعيار الثلاثي للاختبار (حاج صابري، 2005، 290-291). (استبعاد ذوي ذكاء منخفض أقل من 90)

\*الاختبار التحصيلي في القراءة: بعد الاطلاع على محتوى الكتاب المدرسي للغة العربية للسنة الثالثة ابتدائي تم بناء اختبار يقيس مستوى التحصيل الدراسي في قراءة فقرات واضحة سهلة المفردات من نص ساعي البريد المقرر في المنهاج الدراسي، مرفق بمجموعة أسئلة تقيس الفهم القرائي حول الفكرة العامة للنص المقروء، الأفكار الجزئية، المعاني والحكم على المادة المقروءة خلال 30 دقيقة. تمنح نقطتين عن كل إجابة صحيحة بمجموع 08 نقاط على الاختبار الكلي \*شبكة الملاحظة: استخدمت لرصد الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ أثناء القراءة الجهرية ومدى تكرارها وفق أربع محاور هي: الحذف – الإضافة – القلب – الخلط .

\*بطارية تشخيص المهارات الأساسية في اللغة العربية لراضي الوقفي 2008: اختبارات محكية المرجع ضمن عدة فصول منها: فصل مهارات الكلام، القراءة الجهرية، الاستيعاب القرائي، الكتابة، التعبير... الخ، تستخدم في صفوف مرحلة التعليم الأساسي كأداة سريعة وفعالة في تشخيص المهارات اللغوية الأساسية (الوقفي، 2008، 01) وقد تم اختيار بعض الاختبارات التي تقيس المهارات القرائية (اختبار يسي من الذاكرة أشياء مألوفة، اختبار ينطق أصوات الحروف الهجائية في بداية، وسط، نهاية الكلمة، اختبار يقرأ الحروف الهجائية منفصلة ومشكولة، اختبار يقرأ الحروف الهجائية متصلة ومشكولة، اختبار يميز

بين الحروف المتقاربة صوتا أو شكلا، اختبار القراءة الجهرية، اختبار الاستيعاب القرائي للمفردات و اختبار الاستيعاب القرائي للنصوص) بعد عرضها على خمس معلمين من ذوي الخبرة لتغيير بعض المفردات غير المتداولة في الوسط الجزائري (تغيير كلمة شاكوش بمطرقة، مارس، أفريل، ماي ... بدل تموز، آذار، حزيران ..)

3.2. إجراءات الدراسة الأساسية : تم قياس درجة صعوبات تعلم القراءة ونمط السيطرة الدماغية لدى عينة الدراسة باستخدام : \* مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة لفتحي مصطفى الزيات: طبق أثناء مقابلة معلمي الحالات، يتضمن 20 بندا لقياس مستوى القراءة الجهرية والاستيعاب القرائي وفق 05 بدائل: اح التصحيح: \*أقل من 20 درجة: يحتمل عدم وجود صعوبة \* 21-40 درجة: صعوبة خفيفة \* 41-60 درجة: صعوبة متوسطة \* أكبر من 61 درجة: صعوبة شديدة \* مقياس أنماط معالجة المعلومات لبول تورانس وآخرون 1984 تعريب دائما (4 درجات)، غالبا (3)، أحيانا (2)، نادرا (1)، لا تنطبق (0). تترجم الدرجة الكلية الى درجة صعوبة تعلم القراءة وفق مفت هاشم علي محمد (1988): يحتوي على 40 مجموعة من العبارات التي تقيس مدى تفضيل الفرد لنمط معالجة معين للمعلومات، كل واحدة منها تتكون من 3 بدائل (س): نمط أيسر/م : نمط أيمن/ك : نمط متكامل). يختار المفحوص البديل الذي ينطبق عليه بوضع علامة (x) أمامه ليحدد نمط سيطرته الدماغية وفق اختياره لغالبية البدائل الدالة على ذلك النمط.

#### 4.2. الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة الأساسية:

\* مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة لفتحي مصطفى الزيات:

الثبات: في البيئة الجزائرية: اعتمد على معادلة الفا كرومباخ بعد تطبيق المقياس على عينة تتكون من 33 تلميذ تتراوح أعمارهم بين 10-12 سنة وكانت النتيجة 0.91 عند مستوى دلالة 0.01 ما يدل على درجة ثبات مرتفعة تعطي الموثوقية في استخدامه (مرباح، 2015، 104)

الصدق: في البيئة الجزائرية: تم حساب الصدق الذاتي = 0.96، أما بالنسبة للصدق التمييزي فكانت قيمة T المحسوبة = 7.42 وقيمة T الجدولية = 2.84 عند مستوى دلالة 0.01 بدرجة حرية = 20. وبما أن T الجدولية أكبر من المحسوبة فالمقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق (مرباح، 2015، 103)

وعليه فالمقياس يتمتع بدرجة صدق وثبات عاليتين مما يسمح لنا باستخدامه في هذه الدراسة

\* مقياس أنماط معالجة المعلومات لبول تورانس وآخرون 1984:

الثبات: في البيئة الجزائرية: تم حسابه بطريقة التجزئة النصفية بعد تطبيق المقياس على عينة تتكون من 120 فردا من تلاميذ وتلميذات السنة الثالثة ثانوي بمدينة باتنة وكانت النتائج كما يلي: النمط الأيسر 0.64، النمط الأيمن 0.60، النمط المتكامل 0.71 (ختاش، 2005، 117)

الصدق: في البيئة الجزائرية: تم حساب الصدق الذاتي للعينة الكلية وكانت النتائج كما يلي: النمط الأيسر 0.80، النمط الأيمن 0.71، النمط التكامل 0.84 (ختاش، 2005، 118)

وعليه فالمقياس يتمتع بدرجة صدق وثبات عاليتين مما يسمح لنا باستخدامه في هذه الدراسة



## 3-النتائج ومناقشتها:

## 1.3. عرض وتقديم النتائج العامة لدراسة الحالات:

الجدول رقم (01): يوضح نتائج الحالات الخمسة على الاختبارات المستخدمة في الدراسة.

الحالات						
الاختبارات	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	نسبة الدقة
اختبار الذكاء المصور	116	98	115	114	95	/
استفتاء تورانس لأنماط السيطرة الدماغية	يمنى	يسرى	يمنى	متكامل	متكامل	/
مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة لفتحي مصطفى الزيات	62 درجة	32 درجة	72 درجة	45 درجة	52 درجة	/
اختبار يسمي من الذاكرة أشياء مألوقة	79%	80%	73%	66%	73%	تسمية 12 صورة من أصل 15 أي بنسبة (80%)
اختبار ينطق الحروف الهجائية في بداية الكلمة	62%	100%	50%	83%	83%	نطق أصوات الحروف في بداية الكلمات نطقاً صحيحاً بنسبة 100%
اختبار ينطق الحروف الهجائية في وسط الكلمة	50%	83%	75%	91%	100%	100%
اختبار ينطق الحروف الهجائية في نهاية الكلمة	50%	74%	60%	83%	75%	100%
اختبار يقرأ الحروف الهجائية منفصلة ومشكولة	57%	100%	86%	91%	94%	100%
اختبار يقرأ الحروف الهجائية متصلة ومشكولة	50%	100%	86%	86%	93%	100%
اختبار يميز بين حروف متقاربة صوتاً أو شكلاً	40%	80%	60%	72%	80%	9 أزواج من أصل 10
اختبار القراءة الجهرية	19 خطأ	17 خطأ	19 خطأ	12 خطأ	13 خطأ	96% أي القراءة بدقة لا تزيد عن خطأين
اختبار الاستيعاب القرائي للمفردات	40%	80%	60%	70%	60%	80% أي الإجابة عن 4 قوائم من أصل 5
اختبار الاستيعاب القرائي للنصوص	4 أخطاء	3 أخطاء	5 أخطاء	خطأين	3 أخطاء	80% أي الإجابة عن 4 قوائم من أصل 5

عرض نتائج الحالة الأولى: الحالة (س-أ) الجنس: ذكر، السن: 9 سنوات، المستوى الاقتصادي للأسرة: جيد،

الحالة الصحية: جيدة، درجة الذكاء: 116 °، نمط السيطرة الدماغية: يمنى. يعاني التلميذ من صعوبة تعلم القراءة شديدة

ممثلة بـ 62 درجة على مقياس التقدير التشخيصي لفتحي مصطفى الزيات تظهر بوضوح من خلال أدائه على اختبارات

تشخيص المهارات الأساسية في اللغة العربية (تدني القدرة على نطق الحروف الهجائية في بداية، وسط ونهاية الكلمة بنسبة

62%، 50% و 50% على الترتيب مقارنة بمستوى الدقة المطلوب المقدر بـ 100%، صعوبة في قراءة الحروف المشكولة

(منفصلة 57% أو متصلة 50%) والتمييز بين الحروف المتقاربة شكلاً وصوتاً بنسبة 40%. إضافة إلى صعوبة في القراءة

الجهرية (أخطأ في نطق 19 كلمة في نص يحوي 50 كلمة بين إبدال، إضافة، قلب وتكرار) وضعف الاستيعاب القرائي للمفردات (40% مقارنة بنسبة الدقة 80%) والنصوص (أخطأ في الإجابة عن معظم أسئلة الفهم حول النص).

عرض نتائج الحالة الثانية: الحالة (ش-ب)، الجنس: أنثى، السن: 08 سنوات، المستوى الاقتصادي للأسرة: حسن، الحالة الصحية: جيدة، درجة ذكاء: 98°، نمط السيطرة الدماغية: يسرى. تعاني الحالة من صعوبة تعلم القراءة خفيفة قدرت ب 32 درجة على مقياس التقدير التشخيصي المستخدم: حيث تمكنت من تسمية كل الصور المألوفة من الذاكرة، نطق كل الحروف الهجائية في بداية الكلمة ونطق الحروف المنفصلة أو المتصلة المشكولة، استيعاب قرائي لكل المفردات. غير أنها أظهرت نوعاً من الخلط في تحويل أصوات بعض الحروف في وسط ونهاية الكلمة، وارتكبت 7 أخطاء في القراءة الجهرية بين خلط وإضافة بعض الحروف أو الكلمات كما وأظهرت نوعاً من الصعوبة في استيعاب النص القرائي واستخراج الأفكار الرئيسية منه. يبدو عليها الهدوء الزائد الأقرب للخمول وفقدان الحماسة خلال النشاط القرائي داخل الصف الدراسي

عرض نتائج الحالة الثالثة: الحالة (ع-ب)، الجنس: ذكر السن: 8 سنوات، المستوى الاقتصادي للأسرة: متوسط الحالة الصحية: جيدة، درجة الذكاء: 115°، نمط السيطرة الدماغية: يميني. يعاني التلميذ من صعوبة تعلم قراءة شديدة (72 درجة على مقياس مصطفى الزيات) تظهر من خلال أدائه على اختبارات تشخيص مهارات اللغة العربية لراضي الوقفي: ضعف على مستوى الفهم القرائي للمفردات بنسبة 60% مقارنة بنسبة دقة 80% والنصوص بمعدل 15 أخطاء وعلى مستوى الأداء الجهري القرائي 19 خطأ، نطق الحروف الهجائية في بداية-وسط ونهاية الكلمة، منفصلة أو متصلة مشكولة. كما ولوحظ وجود حالة من اللامبالاة، فرط الحركة وتشتت الانتباه أثناء النشاط القرائي.

عرض نتائج الحالة الرابعة: الحالة (ا.م) الجنس: ذكر، السن: 8 سنوات، المستوى الاقتصادي للأسرة: جيد الحالة الصحية: جيدة، درجة الذكاء: 114°، نمط السيطرة الدماغية: متكامل. الحالة تعاني من صعوبة تعلم قراءة متوسطة ممثلة ب 45 درجة على مقياس الاختبار التشخيصي لمصطفى الزيات تظهر في شكل صعوبة تسمية الأشياء المألوفة من الذاكرة 66% ونطق الحروف الهجائية في أوضاعها المختلفة (بداية وسط ونهاية الكلمة، منفصلة أو متصلة مشكولة) وصعوبة في التعرف على الكلمة بحروفها واشكالها. في حين أظهرت الحالة قدرة على الاستيعاب القرائي للمفردات والنصوص ممثلاً بالتمييز بين الكلمات المتشابهة والإجابة الصحيحة على 3 أسئلة من أصل 5

عرض نتائج الحالة الخامسة: الحالة (ن-ب)، الجنس: ذكر، السن: 8 سنوات، المستوى الاقتصادي للأسرة: متوسط، الحالة الصحية: جيدة، درجة الذكاء: 95°، نمط السيطرة الدماغية: متكامل. حسب النتائج المحصل عليها فالحالة تعاني من صعوبة تعلم قراءة متوسطة (52 درجة) تظهر في شكل صعوبة في كل من: تذكر أسماء أشياء مألوفة 73%، نطق الحروف الهجائية في بداية ونهاية الكلمة، نطق الحروف الهجائية المشكولة منفصلة ومتصلة، إضافة إلى الخلط في نطق الحروف المتشابهة صوتاً مثل (ظ) و(ذ) وأخطاء في القراءة الجهرية (13 خطأ) وضعف الفهم القرائي للمفردات 60% والنصوص (إجابتين صحيحتين من أصل 5)

### 2.3. مناقشة وتفسير نتائج دراسة الحالات:

❖ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية 01: "نتوقع وجود علاقة بين السيطرة الدماغية اليميني وصعوبة تعلم القراءة

الشديدة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية."

تبين لنا من خلال نتائج الاختبارات التشخيصية أن تلاميذ ذوي السيطرة الدماغية اليميني "الحالة الأولى والثالثة" يعانون صعوبة تعلم القراءة بدرجة شديدة، يُفسر ذلك بناء على نتائج البحوث والدراسات العلمية حول معالجة النصفين الكرويين للمخ للغة؛ ففي حين أن التمثيل العصبي لهذه الأخيرة يكون في النصف الأيسر من الدماغ الذي يتضمن بطبيعته التسلسل

والقدرات الكلامية، التعرف على شكل واتجاه الحروف، القدرة التحليلية، التعبيرية والجدلية داخل باحات خاصة كمنطقة بروكا المتخصصة في إنتاج الكلام ومنطقة فرنريك المسؤولة عن فهم اللغة المنطوقة إضافة إلى المنطقة المسماة المسطح الصدغي (Planum Temporale) الواقعة فوق التلفيف الصدغي ذات الدور في تكامل الجوانب الإدراكية والدلالية لأصوات الكلام تكون أكبر حجماً منذ الأسبوع 31 من الإخصاب في الجانب الأيسر من الفص الصدغي مقارنة بنفس المنطقة الموجودة في الفص الأيمن بحوالي 65% (Michel, 35, 1997) ما يجعله مسيطراً على المهام اللغوية، يبقى النصف الكروي الأيمن غير المتخصص ذو القدرات اللغوية المحدودة والمحصورة في التعبير عن طريق الاستجابات غير اللفظية، إنتاج العروض، التنشيط الدلالي البطيء جداً، الترميز المتتابع (حرف بحرف) وإعطاء معلومات متعلقة بضبط استقامة الكتابة على الورقة غير قادر على التعبير اللفظي، إنتاج الكلام وتسمية الأشياء. ما يجعل الأطفال الذين يعانون من خلل في النصف الأيسر يمتلكون قدرات لغوية تبقى بدائية وبسيطة ولغة لا تصل أبداً إلى مستوى الخطاب القصدي مع ترديد لنفس الكلمات (عطال، 2014، 57). لذلك فسيطرة النصف الكروي الأيمن غير المتخصص لغوياً قد تفسر إلى حد ما ظهور العسر القرائي الشديد عند تلاميذ ذوي هذا النمط. ويدعم ذلك العديد من الأبحاث كدراسة جوجينج وآخرون (Gnojingetal2001)، دراسة باور (Bauer2002)، دافيس (Davis 2002)، ماركممان (Marchman2000)، هويداغنية (2002)، نبيل الزهار وسليمان عبد الواحد (2005)، وجهان العمران (2006) والتي خلصت في مجملها إلى القول بتخصص النصف الكروي الأيسر للمخ في اللغة إلا أنه أقل كفاءة لدى أفراد عينة ذوي صعوبات تعلم القراءة الذين يسود لديهم النمط الأيمن للمخ في معالجة المعلومات (يوسف إبراهيم، 2007، 120).

ويمكن أيضاً أن نرجع درجة صعوبة تعلم القراءة الشديدة عند ذوي النمط الأيمن إلى ما يؤكدته كل من جاردنر (1991 Gardner)، جيمس هارتلي (JamesHartly1998) حول مشكلة صعوبات التعلم التي تتعلق بالأساليب والأنماط التي يستخدمها الأفراد في تجهيز ومعالجة المعلومات غير الملائمة لمتطلبات حجرة الدراسة (يوسف إبراهيم، 2007، 143). خاصة مع تحيز النظام التعليمي بمؤسساتنا في تنظيم العملية التعليمية إلى مدخلات النصف الكروي الأيسر والتي تركز غالباً وفي مجملها على المعالجات اللفظية، التحليل، النقد، التفكير المنطقي، الاستدلال، القراءة والكتابة، ما يتلاءم ونمط السيطرة الدماغية اليسرى في الوقت الذي لا توفر فيه قدرًا كافيًا من الاهتمام بالأنشطة التعليمية وأساليب التعلم، التفكير ومعالجة المعلومات التي تتوافق ووظائف النصف الكروي الأيمن (هويداغنية، 2002، 5). ما جعل هيرمان (1981 يوصي المختصين السيكلوجيين والتربويين بإعادة النظر في تخطيط المناهج وأساليب التدريس من أجل تصميم أنشطة تعليمية لصالح أفراد ذوي النمط الأيمن في ظل المناهج المصممة عادة لتلائم وظائف النصف الأيسر للمخ (محمد حمودة، 2010، 23).

❖ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية 02: "نتوقع وجود علاقة بين نمط السيطرة الدماغية المتكامل وصعوبة تعلم القراءة المتوسطة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية".

أكدت النتائج أن الحالة الرابعة والحالة الخامسة من ذوي نمط السيطرة الدماغية المتكامل تعانين من صعوبة تعلم قراءة بدرجة متوسطة تعود إلى اضطراب الجانبية الدماغية؛ أي خلل وظيفي في تولي النصفين الكرويين لمهمة القراءة (27، 2000، Paulhac) ما يتفق ونظرية "الجانبية الشاذة" لطبيب الأعصاب الأمريكي صمويل أورتون (Samuel orton) ودراسة نيوتن التي قارن فيها بين ذبذبات المخ أثناء نشاط القراءة بين مجموعة من المعسرين قرائياً ومجموعة ضابطة من القراء الجيدين؛ وتم تسجيل تمييزاً أقل بين النصفين الكرويين (مقيدش، 2005، 108) ما يشير إلى تناظر نشاط المخ وتلاشي خاصية اللاتناظر أو التخصص الوظيفي بين النصفين الكرويين أثناء أداء وظيفة القراءة، وتسجيل مستوى منخفض من الاستثارة في النصف الأيسر من المخ المسيطر على اللغة من جهة ما يدل على ضعف وتراجع نشاطه الطبيعي بالإضافة إلى تدخل النصف المقابل

غير المتخصص في معالجة ميكانيزماتها من جهة أخرى ما يؤدي الى فوضى في المعالجة الدماغية واختلال وظيفة القراءة كعملية معرفية. هذا ما يفترضه أورتون Orton حول سبب صعوبات تعلم القراءة الذي يعود إلى اضطراب معرفي ناتج أساساً عن عدم اكتمال السيطرة النصفية؛ فالإخفاق في هيمنة وتغليب أحد النصفين الدماغيين عن الآخر في بدايات التعلم يُسبب عدم تتابع نظام الحروف فهي أحياناً في اتجاه اليمين وأحياناً في اتجاه اليسار ما يؤدي إلى عكس التتابع الطبيعي للحروف والكلمات وبالتالي إلى خلل وظيفي يظهر في الإدراك البصري والذاكرة البصرية أو في حركة العينين والتنسيق بينهما ما يجعل المعسرين قرائياً يخلطون بين الحروف ذات الشكل المتشابه. كما ويؤكد في هذا الصدد باتمان Batman أن "صعوبة تعلم" ترجع إلى نقص السيطرة المخية (يوسف إبراهيم، 2007، 141). أو ما يطلق عليه بالسيطرة المختلطة أو المختلة والشاذة التي لا يظهر فيها تفضيلاً لجانب واحد على الآخر ما يؤدي إلى التردد والارتباك الاتجاهي في القراءة بين اليمين والشمال عند تلاميذ صعوبات تعلم القراءة من ذوي نمط السيادة النصفية المتكامل (Jacqueline، 1988، 165).

كما ويمكن الرجوع إلى ما خلصت له الأدلة التشريحية في دراسة لارنس وآخرون (Larens et al 1990) لأدمغة معسرين على قيد الحياة أو بعد وفاتهم باستخدام تصوير الرنين المغناطيسي تبين من خلالها وجود اختلاف في استخدام هذه الفئة لأجزاء من المخ لا تستخدم في المعالجة اللغوية (Brazeanu، 2005، 5). إضافة إلى نقص أو انخفاض نسبة اللاتناظر (شذوذ في اللاتناظر) في أحد المراكز المحددة في الفص الصدغي (المنطقة الزائدة فيه أو المسماة بالمسطح الصدغي Planum Temporal) وهي باحة مسؤولة على إدراك الكلام وفهم اللغة تكون أكبر حجماً في النصف الأيسر في المخ لدى العاديين.

❖ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية 03: "نتوقع وجود علاقة بين السيطرة الدماغية اليسرى وصعوبة تعلم القراءة

الخفيفة لدى تلاميذ الطور الثاني من المرحلة الابتدائية"

أثبتت النتائج أن الحالة الثانية ذات السيطرة الدماغية اليسرى تعاني من صعوبة تعلم القراءة بدرجة خفيفة، تُفسر بالخلل الوظيفي وتراجع نشاط النصف الكروي الأيسر في سيطرته على الوظائف اللغوية التي لا يشاركه فيها النصف الأيمن للمخ ما يؤدي إلى ضعف المعالجة والتجهيز الفونولوجي للمعلومات خاصة وأنه أصغر حجماً وأقل عدداً في خلاياه مقارنة بالمنطقة المشابهة له في مخ الأفراد العاديين (الزيات، 1998، 179) وفضلاً عن تساوي نصفي المخ لدى المعسرين قرائياً وغياب النمط النموذجي الذي يتجلى في لاتناظرية الدماغ في مناطق اللغة، الشيء الذي توصلت إليه نتائج دراسة الباحث رانجان دورا RanjanDuara (طورش، 2015، 71) وكشفت عنه الدراسات التشريحية العصبية التي قام بها كالابوردا Galabuda 1985 وزملاؤه في كلية هارفرد الطبية Harvard Medical School بعد تحليل عدة أدمغة لمعسوري القراءة الذكور بعد وفاتهم وُجد في القشرة المخية للمناطق المرتبطة باللغة مواضع تشوه عديدة في تنظيم البنية المعمارية الدقيقة للخلايا العصبية خاصة في نصف الدماغ الأيسر (البشير، 2005، 134). ما يؤدي إلى خلل وظيفي تتراجع فيه كفاءة ونشاط النصف الكروي الأيسر المسيطر على اللغة وينتج عنه قصور لغوي ملحوظ "صعوبات تعلم القراءة"

❖ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية 04: "نتوقع وجود اختلاف بين تلاميذ وتلميذات الطور الثاني من المرحلة الابتدائية في

درجة صعوبة تعلم القراءة لصالح الذكور."

أثبت تحليل ومقارنة نتائج دراسة الحالات وجود تباين بين الجنسين في درجة صعوبة تعلم القراءة لصالح الذكور، قد يرجع إلى طبيعة النمو والتنظيم الدماغى للوظائف المعرفية العليا الخاضعة لمبدأ الفروق الفردية بينهما؛ فلقد أثبتت أبحاث المخ المشطور أن المهام اللغوية غالباً ما تقتصر عند الذكور على النصف الكروي الأيسر في حين تكون مراكز اللغة عند النساء أقل تحديداً داخل المخ (توزع متساوي للوظائف على نصفي المخ أكثر من الذكور). وبالتالي فإن الضرر أو الأذى الذي قد يلحق بنصف الكرة الأيسر يؤثر على القدرات اللغوية لدى الذكور أكثر مما هو عليه لدى الإناث (توق وعدس، 1998، 68).

ومن حيث الفروق في أنماط السيطرة الدماغية لدى المعسرين قرائياً فإن نتائج الدراسات دلت على انتشار النمط الأيمن، والنمط المتكامل الذي يشير إلى سيطرة كلا النصفين الكرويين للدماغ على العمليات المعرفية بما فيها المهام اللغوية ما لن يكون له أثر بارز لدى الإناث نتيجة للمرونة في تنظيم وتوزيع وتنسيق الوظائف اللغوية لديهم إذا ما قورن بأثره على الذكور. كما ويعود هذا الاختلاف إلى العوامل النشئية التطورية والفروق بين أدمغة الذكور والإناث فالنصف الكروي الأيسر للدماغ يتطور بشكل أكبر من النصف الأيمن لدى الإناث في حين نجد العكس لدى الذكور (الغوي، 2007، 28-29)؛ أين يؤدي هرمون الذكورة (التستسترون) إلى زيادة نمو النصف الأيمن خلال المرحلة الجنينية ويؤخر نضج بعض أجزاء النصف الأيسر مما يدعم المهارات الأساسية الموجودة في هذا النصف (عبد القوي، 2004، 24) ويجعل الذكور أكثر تفوقاً في وظائفه كالمهارات البصرية المكانية بينما تتفوق الإناث أكثر في مهارات النصف الأيسر بما في ذلك المهارة اللغوية والمهارات اليدوية ما قد يفسر انخفاض شيوع وحدة صعوبات القراءة لديهم. كما وأن وظائف التفكير التي تنتشر لدى الإناث في منطقة واسعة من الدماغ تعود إلى أن عدد العصبونات في القشرة المخية أكثر بنسبة 10% لديهم ما يترجم إلى صعوبات تعلم أقل على عكس الذكور، هذا ما تؤكدته دراسة إحصائية لـ 2000 حالة من المعسرين قرائياً سنة 1979 والتي أثبتت إنتشاراً واسعاً للعسر القرائي بين الذكور بما يقدر بحوالي 3 ذكور مقابل أنثى ما يتطابق نسبياً مع نتائج دراسة مقيدش سنة 2005 على عينة من 26 تلميذا وتلميذة من تلاميذ السنة الثالثة والثانية من المرحلة الابتدائية في ثلاث مدارس بمدينة باتنة التي حددت بحوالي 2 من الذكور مقابل أنثى واحدة (مقيدش، 2005، 148).

وقد يعود السبب في هذه الفروق إلى النتيجة التي أثبتتها عالم الدماغ الأمريكي ريتشارد هاير من جامعة كاليفورنيا حول نسبة المادة البيضاء في دماغ الأنثى التي تكون أكثر بعشر مرات مما هي عند الذكر ما يمثل بشكل رئيسي شبكة اتصالات بين الخلايا والفصوص الدماغية خاصة الفص الجبهي ويعكس قدرة الأنثى على جمع المعلومات وإعادة تقييمها وربطها وبالتالي إتقان اللغة (حنصالي، د ت، 41-42). إضافة إلى التباين التشريحي في الجسم النفسي الذي يكون أقل حجماً لدى الذكور مقارنة بالإناث اللواتي تكون لديهن زيادة في الألياف العصبية بنسبة 3-10% ما يجعل التواصل بين الفصين الدماغيين الأيسر والأيمن أكبر بـ 4 أضعاف، وبالتالي استقبال المناطق المسؤولة عن اللغة لمعلومات أكثر بنحو 13% ما يجعلهن يتفوقن في اختبارات الكتابة والقراءة والتحصيل اللغوي ويُظهرن مستويات صعوبة تعلم قراءة أقل (السعيد، 2009، 66).

#### 4. الخلاصة:

أثبتت النتائج وجود علاقة بين أنماط السيطرة الدماغية (الأيسر، المتكامل، الأيمن) وصعوبة تعلم القراءة (الخفيفة، المتوسطة والشديدة) على الترتيب لدى تلاميذ الصف الثالث ابتدائي، وقد تم تفسير ذلك في ضوء التمثيل العصبي للمعالجة اللغوية؛ ففي حالة سيطرة النمط الأيمن غير المتخصص وذو القدرات اللغوية المحدودة والمحصورة في بعض الاستجابات والمعالجات اللغوية البسيطة مقارنة بنظيره النصف الكروي الأيسر من الدماغ تبين وجود صعوبة تعلم قراءة بدرجة شديدة قد يصعب علاجها أو خفض من حدتها خاصة في ظل النظام التعليمي اليساري العقل الذي لا يتوافق أو يهمل كما تقول " صافية سلام " في مجمل مناهجه وأساليبه تدريسه وأنشطته التعليمية النصف الآخر من العقل ما يؤدي إلى محدودية فهم واستيعاب المادة العلمية المقدمة. كما وتبين وجود علاقة بين نمط السيطرة الدماغية المتكامل ودرجة صعوبات تعلم القراءة المتوسطة يُفسر بغياب النمط النموذجي للمعالجة الدماغية اللغوية الذي يتجلى في اللاتناظر التشريحي والوظيفي بين نصفي المخ حيث اعتُبر هذا الشذوذ في اللاتماثل أو ما يُعرف " بشذوذ الجانبية " كما سماه طبيب الأعصاب الأمريكي صموئيل أورتون Samuel Orton وتحديداً تناظر أحد المراكز المحددة في الفص الصدغي المسماة بـ المسطح الصدغي Planum Temporal

سببا ودليلا على تراجع نشاط النصف الكروي الأيسر من الدماغ في أدائه من جهة وتدخل النصف الكروي الأيمن المقابل، غير المتخصص في معالجة ميكانيزمات القراءة من جهة أخرى ما يُفرز تشويشا وفوضى في المعالجة نتيجة انحراف النظام الدماغي عن حدوده الطبيعية. هذا وقد أكدت النتائج وجود علاقة بين نمط السيطرة الدماغية الأيسر ودرجة صعوبة تعلم القراءة الخفيفة يرجع إلى الخلل الوظيفي في النصف الكروي الأيسر من المخ ما يسبب تراجع نشاطه في السيطرة على الوظائف اللغوية غير المشتركة مع نظيره الأيمن. إضافة إلى وجود فروق في درجة صعوبة تعلم القراءة بين تلاميذ وتلميذات عينة الدراسة لصالح الذكور تفسر بطبيعة النمو والتنظيم الدماغي للمهام اللغوية الذي يقتصر غالباً عند الذكور في النصف الكروي الأيسر في الوقت الذي تكون فيه مراكز اللغة لدى الإناث أقل تحديداً ما يجعل توزع الوظائف على نصفي المخ لديهن تكون بشكل متساوي أكثر. لذلك فالأذى الذي يلحق بنصف الكرة المخية الأيسر في حالة العسر القرائي يكون أكثر تأثيراً لدى الذكور منه لدى الإناث.

#### المقترحات:

- 1- إجراء دراسات مسحية محلية للتعرف على الحجم الحقيقي لصعوبات تعلم القراءة وأنماط السيطرة الدماغية السائدة لديهم خاصة في المرحلة الابتدائية
- 2- توسيع نطاق البحث في موضوع الدراسة الحالية على عينات أوسع ممثلة للمجتمع الأصلي وفي مختلف المراحل التعليمية
- 3- تصميم وتطبيق برامج تعليمية تدريبية قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية المهارات القرائية لدى المعسرين قرائياً داخل مراكز خاصة
- 4- ضرورة تفعيل دور السيكولوجي المدرسي في المدارس التعليمية لضمان الكشف والتشخيص والتكفل المبكر بحالات صعوبات التعلم
- 5- تبني وتحديث آليات واستراتيجيات تدريس قائمة على أساس التكامل والموازنة بين نصفي المخ الكرويين (تقديم موضوعات القراءة المقررة في إطار أكثر كفاءة وفاعلية).
- 6- تنظيم دورات وملتقيات علمية هادفة خاصة بمشكلة العسر القرائي وتفعيل التوصيات ميدانياً.
- 7- عقد دورات تثقيفية تحسيسية لجمهور معلمي المرحلة الابتدائية على وجه الخصوص لتبصيرهم بمناخ غرفة الصف الدراسي (فروقاته، تفاعلاته، نمطه الاتصالي، أنماط تفكيره وصعوبات تعلمه) ومن ثم تحديد الدور المنوط بهم وأهم جهات إحالة الحالات خاصة المستعصية منها.
- 8- إلزامية خلق جسر تواصل بين الكليات والمعاهد المتخصصة والمؤسسات التعليمية قصد رصد المشكل، تطويقه ومن ثم الارتقاء بمؤسساتنا التعليمية لمناخ صحي أكثر تكيفاً.
- 9- عقد اجتماعات تنسيقية تواصلية بين معلمي التلاميذ وأولياء الأمور بحضور الأخصائيين بهدف المتابعة الدورية لفئة تلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

#### قائمة المراجع:

- أبو مسلم، محمود أحمد (1993). السيادة النصفية وسمات الشخصية لدى الفائقين من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية العامة. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، بدون رقم مجلد (24)، 245.
- أل تميم؛ عبد الله بن محمد بن عايض (201). تشخيص الصعوبات القرائية (الدسليكيا) لتلاميذ المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. ملخص دراسة منشور، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية

- برو، محمد (2014). صعوبات التعلم لدى تلاميذ السنة الخامسة الراسيين في امتحان نهاية المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، بدون رقم مجلد (15)، 100.
- البشير؛ شرفوج (2005). انعكاس عسر القراءة على السلوك العدواني لدى المعسورين. منشورة. أطروحة دكتوراه في علم النفس العيادي، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا كلية العلوم الاجتماعية. جامعة الجزائر
- بن صافية؛ امال (2002). الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة. منشورة. مذكرة ماجستير، الجزائر
- بن فليس؛ خديجة (2009). أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين. دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الكتابة والرياضيات) والعاديين من تلاميذ السنة الرابعة والخامسة ابتدائي. منشورة. رسالة دكتوراه، جامعة قسنطينة، الجزائر
- توق، محي الدين وعدس، عبد الرحمن (1998). المدخل إلى علم النفس. ط5. عمان الأردن: دار الفكر
- الحاج صبري؛ فاطمة الزهراء (2005). عسر القراءة النمائي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى. غير منشورة. مذكرة ماجستير في علم النفس المدرسي، جامعة ورقلة، الجزائر
- الحازمي؛ هناء بنت محمد سليمان (2006). فاعلية استخدام برنامج مقترح في تنمية نمط تعلم النصف الكروي الأيمن للدماغ لدى طالبات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة. منشورة. رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة، السعودية
- حنصالي؛ مريم (د.ت). محاضرات في تشرح وفيزيولوجيا الجهاز العصبي المركزي. منشورة، قسم علم النفس العيادي، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
- ختاش؛ محمد (2005). أنماط السيادة النصفية للمخ ومتغيرات وسيطيه بين الذكاء الوجداني والتفوق الأكاديمي. غير منشورة. مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر
- الزيات، فتحي مصطفى (1998). صعوبات التعلم، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية سلسلة على النفس المعرفي (4). ط1. القاهرة: دار النشر الجامعات.
- السعيد، أحمد (2009). مدخل إلى الدسليكسيا، برنامج تدريبي لعلاج صعوبات القراءة: دار اليازوري العالمي
- طورش؛ زهرة (2015). صعوبات الذاكرة لدى المعسررين قرائيا. غير منشورة. مذكرة ماستر في علم النفس المدرسي، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة باتنة، الجزائر.
- عبد القوي، سامي (2004). علاقة أفضلية اليد بالوظائف المعرفية، دراسة نوروسيكولوجية مقارنة لدى عينة من طلبة الجامعة. مجلة شبكة العلوم النفسية العربية، بدون رقم مجلد (3)، 24
- العبد الله، قندي محمود (2007). أسس تعليم القراءة لذوي الصعوبات القرائية ط1. عمان الأردن: عالم الكتب الحديث
- عبد الوارث، سمية وشماس سالم (1999). تفضيلات أسلوب التعلم لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان في ضوء متغيرات التخصص الدراسي وأنماط معالجة للمعلومات ومستويات التحصيل. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة المينا، (1) بدون رقم عدد، (314)
- عطال؛ يمينة (2014). أنماط السيادة النصفية للمخ ودرجة فقدان السمع ومهارات الكتابة (دراسة ميدانية مقارنة على المعوقين سمعياً والعاديين). منشورة. رسالة دكتوراه، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر
- الغوطي؛ عاطف عبد العزيز (2007). العمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ عند طلبة الصف التاسع. منشورة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين
- كادي؛ الحاج (2005). صعوبات القراءة والكتابة وعلاقتها بمفهوم الذات لدى تلاميذ الطور الثالث من المدرسة الأساسية. غير منشورة. مذكرة ماجستير، جامعة ورقلة، الجزائر
- محمد حمودة؛ آلاء زياد (2010). أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الأزهر. منشورة. رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الأزهر، غزة فلسطين

- مراد، صلاح أحمد وعلي، فوزي عزت (1994). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والأداء على اختبار الاستعدادات للقبول بالمعهد العالي للتمريض بجامعة القاهرة. مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، بدون رقم مجلد (26)، 230
- مراكب؛ مفيدة (2010). الكشف المبكر عن صعوبات التعلم المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (نموذج صعوبات القراءة). غير منشورة. مذكرة ماجستير، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر
- مرباح؛ احمد تقي الدين (2015). عسر القراءة وعلاقته بالتوافق النفسي لدى عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بمدينة الأغواط. منشورة. مذكرة ماجستير في علوم التربية، قسم علم النفس، جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر
- مصطفى الزقاي؛ نادية (2011). مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية. غير منشورة. رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وهران، الجزائر.
- مقيدهش؛ سليمة (2005). العلاقة بين السيطرة الدماغية وعسر القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. غير منشورة. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص علم النفس المعرفي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر
- هويدا؛ غنية محمد أنور عبد الرحمن (2002). مدى فعالية استخدام نمط التعلم والتفكير المسيطر كمدخل لتشخيص وعلاج بعض صعوبات التعلم. منشورة. رسالة دكتوراه، جامعة الزقازيق، القاهرة، مصر.
- الوقفي، راضي (1998). مقدمة في علم النفس. ط3. عمان الأردن: دار الشروق
- يوسف، إبراهيم (2007). المخ وصعوبات التعلم، رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي. مصر: مكتبة الانجلو المصرية
- Brazeau, Ward Louis (2005). Dyslexia and the University Canadian, center INC, Canada
- Jacqueline Peugeot (1988). La connaissance de l'enfant par l'écriture l'approche graphologique de l'enfance et de ses difficultés, Edouard Privat Toulouse
- Michel Habib (1997). La dyslexie : le cerveau singulier, Sola Marseille.
- Paulhac, Jean (2000). L'enfant dyslexique, un élève qui s'ennuie Hachette Livre.