

Inhibition in dyslexic children

DOI: 10.57642/AJOPSY-6

Aziz Fareh

aziz.fareh2@gmail.com

Faculty of Letters and Human Sciences Cadi Ayyad University, Marrakech, Morocco

Received: 22/11/2022

Accepted: 04/05/2023

Jamila Bia

profbiamastre@gmail.com

Published: 30/06/2023

Abstract

The aim behind this study is the evaluation of the inhibition function of children with dyslexia. and who were scholarized in the first and second levels of primary school. The study focused on inhibition function as an executive function which helps the individual adapt with different, new and complicated situations and also via its relationship with dyslexia as a specific wide spread common issue among many other learning deficiencies. The study contains a sample of four dyslexic children aged between (10 and 13 years old) who study at 'Dar El Amal' association in Marrakech. We focused in this research on the study case as descriptive clinical method among which we have many direct and indirect observations and many other meetings supported by various tests. The most important one is the "Stroop test" to measure the cognitive inhibition function and the "tapping test" (go/no go) to measure the behavioural inhibition function, beside other tests taken from the diagnosis of reading difficulties battery, which can help us in our evaluation to know the reading abilities of participants. Then look for the latter's weaknesses. Hence, this study gives an idea about the relationship between dyslexia and the inhibition function in its two forms: the behavioural and the cognitive. Finally, the results of this study confirm that there is a deficiency in the function of the "cognitive inhibition" of children with dyslexia (according to Stroop test), as well as a deficiency in the function of their "behavioural inhibition" (according to the tapping test).

Keywords: early reading learning; dyslexia; executive functions; inhibition; cognitive inhibition; behavioural inhibition.

الكف لدى الأطفال عسيري القراءة

جميلة بية

profbiamastre@gmail.com

النشر: 2023/06/30

عزيز فارح

aziz.fareh2@gmail.com

القبول: 2023/05/04

الاستلام: 2022/11/22

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم وظيفة الكف عند عينة من الأطفال المعسررين قرائياً، والمتدرسين في الصفين الأول والثاني من التعليم الابتدائي. وركزت هذه الدراسة على وظيفة الكف كوظيفة تنفيذية مهمة مسؤولة على تسهيل عملية تكيف الفرد مع وضعيات مختلفة، جديدة أو معقدة. وذلك في علاقتها مع عسر القراءة الذي يعتبر الشكل الأكثر تردداً وانتشاراً من بين أشكال اضطراب التعلم المحدد. وتكونت عينة الدراسة من أربعة أطفال مشخصين بعسر القراءة، تراوحت أعمارهم بين (10 و13) سنة يتابعون دراستهم بجمعية دار الأمل، بمراكش. واعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة كمنهج وصفي إكلينيكي؛ وما يشمل من ملاحظات مباشرة وغير مباشرة، ومقابلات مدعمة بعدة اختبارات، أهمها؛ اختبار رسم الرجل لقياس معامل الذكاء، اختبار ستروب لقياس وظيفة الكف المعرفي، اختبار القرع لقياس وظيفة الكف السلوكي، وعدد من الاختبارات المأخوذة من بطارية تشخيص صعوبات تعلم القراءة، لتقييم الكفايات القرائية لدى الأطفال، وتحديد مكانهم وضعفهم. وتجيب هذه الدراسة عن العلاقة الرابطة بين اضطراب عسر القراءة ووظيفة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي. حيث أسفرت نتائج الدراسة عن تأكيد وجود عجز في وظيفة "الكف المعرفي" لدى أطفال عسر القراءة (حسب نتائج اختبار ستروب). ووجود عجز في وظيفة "الكف السلوكي" أيضاً لدى نفس العينة (حسب نتائج اختبار القرع).

الكلمات المفتاحية: التعليم المبكر للقراءة؛ عسر القراءة؛ الوظائف التنفيذية؛ الكف؛ الكف المعرفي؛ الكف السلوكي.

مقدمة

يعد موضوع تعلم القراءة من بين المواضيع المهمة التي تحظى باهتمام كبير من قبل المختصين، باعتبارها عملية معقدة تتطلب قدرات ذهنية معرفية وميطا-معرفية، حسية وثقافية. وهو ما يجعلنا نقف أمام العديد من التساؤلات والإشكاليات المتنوعة، التي تتطلب بحوثا ودراسات علمية وعملية للإجابة عنها. وبما أن عملية القراءة تختلف من مجتمع لآخر، ومن مرحلة عمرية-تعليمية لأخرى، فيجب أولا تحديد المستوى التعليمي لعينة الدراسة قبل إجراء أي بحث علمي في هذا الصدد. لذلك سنهتم في دراستنا هذه بأطفال المستويين الأول والثاني من التعليم الابتدائي، باعتبارها البوابة الأولى التي يطرقتها الطفل في حياته المدرسية، ومن خلالها يكتسب العديد من المعارف والمهارات الأساسية اللازمة لبناء تعلماته الأكاديمية، والرفع من كفاياته وجودته حياته. وفي هذا الصدد نجد العديد من الأطفال الذين يواجهون صعوبات بالغة في تعلم القراءة، منها ما يرجع لعوامل خارجية؛ كالمشاكل الأسرية، العلاقاتية، البيئية، اللوجستية وغيرها. ومنها ما يرجع لعوامل داخلية؛ كالاضطرابات النفسية، أو النمائية العصبية التي تصيب الجهاز العصبي المركزي، مما يحول دون تعلم الأطفال لكفاية القراءة، أو الكتابة أو الحساب، الأمر الذي يتطلب تدخلا علاجيا على مستوى الوظائف المعرفية والتنفيذية المسؤولة بشكل أو بآخر عن سيرورتي النمو والتعلم. ومن بين أهم الاضطرابات المتعلقة بكفاية القراءة، نجد ما يسمى "بعسر القراءة". وبما أن عملية القراءة تتطلب من الفرد إظهار قدرات تنفيذية، معرفية وميطا-معرفية معقدة؛ تُمكن الفرد من مراقبة سلوكه، والتحكم باستجاباته، وكذا تكييف قدراته وخطاطاته المعرفية مع الوضعيات الجديدة والمعقدة. فقد ارتأينا فحص ارتباط اشتغال الوظائف التنفيذية بالعجز القرائي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة، بالتركيز على وظيفة الكف.

أهمية البحث

سنحاول في هذه الدراسة الكشف عن شكل مهم من أشكال الضعف لدى فئة الأطفال ذوي عسر القراءة، المتمثل في وظيفة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي، في ظل الأبحاث والدراسات العلمية المتعددة، التي باتت تشير لأهمية البحث في العلاقة بين هذه المتغيرات من جهة، إلى جانب ندرة الأبحاث والدراسات العربية والمغربية خاصة المهمة بالعلاقة بين هذه المتغيرات من جهة أخرى. ومن شأن هذه الدراسة أن تقدم للطلبة والباحثين نظرة أوضح ومعطيات أكثر يمكن الاستفادة منها لإجراء دراسات علمية أخرى في هذا الموضوع، بغية مساعدة الأطفال ذوي عسر القراءة والتكفل بهم على نحو جيد.

أهداف البحث

- تهدف هذه الدراسة إلى:
- البحث عن ماهية العلاقة بين اضطراب عسر القراءة وكيفية اشتغال وظيفة الكف لدى هذه الفئة من الأطفال؛
 - رصد مختلف مكامن ضعف هذه الفئة على مستوى القراءة، ووظيفة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي؛
 - الوصول إلى نتائج ميدانية علمية وعملية حول هذا الموضوع، مما سيساهم في إغناء البحث العلمي السيكولوجي؛ وكذا فتح المجال أمام دراسات أخرى في هذا الصدد؛
 - تطبيق بعض الاختبارات والمقاييس، والنظر في مدى إمكانية وصعوبات تطبيقها على هذه الفئة.

إشكالية البحث

لا تزال المدرسة المغربية تعاني من نقشي عدة ظواهر (كالهدر المدرسي، الفشل الدراسي وغيرها)، وتسعى لإيجاد طرق ووسائل للتصدي لها، كما ورد في بعض مذكرات وبنود القوانين المنظمة لمجال التربية والتعليم؛ كالفانون الإطار (51.17) الذي اهتم بإيجاد حلول سيكولوجية، سوسولوجية، بيئية، اجتماعية، مادية، لوجيستية، وغيرها. وترجع هذه الظواهر لأسباب متعددة منها؛ العوامل الخارجية (الاقتصادية، البيداغوجية، الثقافية والاجتماعية..)، والعوامل الداخلية (كالاضطرابات النفسية، والنمائية العصبية). ومن بين الاضطرابات النمائية العصبية ذات الصلة الوطيدة بعملية التعليم والتعلم، نجد اضطراب التعلم المحدد، والذي قد يرتبط بضعف القراءة (عسر القراءة)، والكتابة (عسر الكتابة)، أو الحساب (عسر الحساب). خاصة وأن هذا الاضطراب يعد خفيا، لكونه لا يتمظهر إلا عند ولوج الطفل للمدرسة، ولا يرجع لنقص في الذكاء أو لمشاكل حسية، نفسية، اجتماعية أو اضطرابات نمائية عصبية أخرى. مما يجعل أمر التعرف عليه صعبا بالنسبة للآباء، والأساتذة وغيرهم ما عدا المختصين في هذه الاضطرابات. وبالتالي قد يتعرض المتعلم لأحكام مسبقة (كالكسل، الفشل، قلة التركيز داخل الفصل، الإهمال، قلة الدافعية) وغيرها من أحكام القيمة التي لا أساس لها من الصحة، والبعيدة عن الموضوعية. ما يجعل دراسة هذا الموضوع من بين أولويات الأخصائي النفسي المدرسي.

وقد انصب اهتمامنا في هذه الدراسة على المرحلة التعليمية الأولى بين الموسمين الدراسي الأول والثاني من التعليم الابتدائي، باعتبارها مرحلة مبكرة يتعلم فيها الطفل مهارات القراءة، والكتابة والمعارف الأساسية اللازمة لبناء تعلماته خلال مساره الدراسي. كما أنها تعد المحطة الأولى لظهور عدة صعوبات واضطرابات أكاديمية؛ أهمها اضطراب التعلم المحدد.

هذا وتتطلب عملية القراءة قدرات معرفية وميطة-معرفية جيدة (كالذاكرة، والانتباه، والإدراك، وحل المشكلات، وأخذ القرارات، والتفكير، والوظائف التنفيذية، إلخ)؛ ويشكو الأطفال ذوي عسر القراءة من اضطراب أو أكثر في هذه الوظائف، التي تعيق فهم واستعمال الطفل للغة المكتوبة والمنطوقة، رغم سلامة حواسه (أبو الديار، 2012).

لذلك سنحاول في هذه الدراسة الكشف عن قدرات الطفل المعسر قرائيا على مستوى وظيفة الكف، باعتبارها الوظيفة التنفيذية التي تحظى باهتمام أكبر من قبل الباحثين. حيث أكدت دياموند Diamond (2013) أن الوصول إلى مختلف الوظائف والأنشطة المعرفية، يتطلب قدرات جيدة على مستوى الوظائف التنفيذية. وتعد هذه الوظائف من بين مهام مركز التنفيذ المسؤول عن مراقبة وتخطيط المهام المعرفية، حيث لاحظ جونيدس Jonides وآخرون (1997) عند مراقبتهم لنشاط مركز التنفيذ أثناء قيام الطفل بمعالجة وتخزين معلومات لفظية، عبر تقنية التصوير الدماغية بإصدار البوزيترونات (TED) يتم تنشيط العديد من الباحات الدماغية، من بينها القشرة الظهرية الجانبية للفص الجبهي الخاصة بالكف (زغبوش وآخرون، 2015).

وانطلقت دراساتنا للعلاقة بين عسر القراءة والكف بناء على ما أشارت إليه عدة دراسات بخصوص الدور المهم الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في عملية التكيف البيئي والمدرسي بشكل عام (Reiter وآخرون، 2005؛ Sluis وآخرون، 2004)، وما تلعبه هذه الوظائف من أهمية في عملية التعلم وتحقيق النجاح الدراسي بالنسبة للأطفال الذين يعانون والذين لا يعانون من اضطراب التعلم المحدد (Dawson و Guare، 2010؛ Gagné وآخرون، 2009؛ Kaufman، 2010؛ Meltzer، 2010؛ Watson وآخرون، 2016). كما يؤكد كارد Guare (2014) على أهمية استخدام المتعلم للوظائف التنفيذية لحل المشكلات الأكاديمية، وكذا نجاعة النماذج التدخلية المرتبطة بهذه الوظائف لتحسين الأداء الأكاديمي لدى المتعلمين. (Brassard، 2017). هذا وأشار هورد Hoard وآخرون (2007) لعدة دراسات أبانت عن ضعف الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من بعض الاضطرابات، أهمها: عجز الانتباه مع/ أو بدون فرط النشاط، اضطراب السلوك واضطراب التعلم المحدد. وأكد عدد من الباحثين في دراساتهم عن "اضطراب الوظائف التنفيذية dysexecutives" لدى الأطفال المعسرين قرائيا (Astrit وآخرون، 2004؛ Laëtitia وآخرون، 2008؛ Li-Child، 2012؛ Franceschini، 2018).

لذلك سنحاول في هذه الدراسة فحص العلاقة التي تربط بين متغير الكف (بشكليه المعرفي والسلوكي) من جهة، وعسر القراءة لدى عينة من الأطفال المتمدرسين بالمرحلة الابتدائية من جهة أخرى، بهدف الإجابة عن التساؤل الرئيسيين التاليين:

- هل هناك علاقة ارتباطية بين عجز وظيفة الكف واضطراب عسر القراءة لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
- هل يشمل هذا العجز الكف المعرفي والسلوكي؟

فرضيات البحث

للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة، انطلقنا من صياغة فرضية عامة مفادها أن الأطفال المعسرين قرائيا في السنتين الأولى والثانية من سلك التعليم الابتدائي، يعانون من عجز في وظيفة الكف. وانبثقت عن هذه الفرضية فرضيتان إجرائيتان، يمكن صياغتهما على النحو الآتي:

- نفترض أن الأطفال المعسرين قرائيا المتمدرسين في الصفين الأول والثاني من التعليم الابتدائي يعانون من عجز على مستوى "الكف المعرفي"؛
- نفترض أن الأطفال المعسرين قرائيا المتمدرسين في الصفين الأول والثاني من التعليم الابتدائي يعانون من عجز على مستوى "الكف السلوكي".

المفاهيم الإجرائية للبحث

- التعليم المبكر للقراءة: أي تعلم القراءة وتعليمها بمرحلة التعليم الأولي والمستويات الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائي. ويعتمد ذلك على مكونات تتفاعل فيما بينها لتنمية مهارة القراءة؛ ولكل مكون مفهومه، وآليات تعليمه وتعلمه. وتسمى هذه المكونات ب: "الوعي الصوتي؛ المبدأ الألفبائي؛ الطلاقة؛ المفردات والفهم" (مديرية المناهج، 2020).
- عسر القراءة: هو شكل من أشكال اضطراب التعلم المحدد حسب الدليل التشخيصي الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM5). ويتجسد في حذف، إضافة، قلب أو إبدال القارئ لبعض حروف ومقاطع الكلمة، رغم سلامة حواسه، وعدم معاناته من أي صعوبات نفسية، اجتماعية أو نقص في الذكاء، أو اضطرابات نمائية عصبية أخرى.
- الوظائف التنفيذية: هي مجموعة من السيرورات الذهنية التي تقوم بمراقبة، وتقييم، وتخطيط، وبرمجة وتنفيذ الاستراتيجيات المعرفية، لمواجهة الوضعيات الجديدة أو الصعبة، بغية تحقيق حالة من التكيف والاستقرار.
- وظيفة الكف: هي وظيفة تنفيذية مهمة، تعمل على منع الاستجابات التلقائية في وضعيات تتطلب كفا مدخلات غير مرغوبة لمعالجة مدخلات أخرى مطلوبة. ولهذه الوظيفة شكلين؛ الأول معرفي، والآخر سلوكي.
- الكف المعرفي: يحيل إلى قدرة الطفل على كفا المعطيات المعرفية غير المرغوبة لمعالجة المعطيات المعرفية المرغوبة.

- الكف سلوكي: يحيل إلى قدرة الطفل على كف السلوكيات التلقائية غير المرغوبة للقيام بالاستجابات السلوكية المطلوبة.

منهجية البحث

اعتمدنا في هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة كمنهج وصفي إكلينيكي، وما يتضمنه من ملاحظات مباشرة وغير مباشرة، ومقابلات مدعمة باختبارات ومقاييس، هدفنا من خلالها إلى:

○ تشخيص عينة البحث "باضطراب عسر القراءة": وذلك بناء على المؤشرات الأربعة لاضطراب التعلم المحدد في الدليل التشخيصي الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM5) من جهة، وما ستقضي إليه نتائج اختبارات صعوبات تعلم القراءة ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين من جهة أخرى؛

○ تقييم وظيفتي الكف المعرفي والسلوكي، استنادا على برنامج المعالجة الإحصائية (SPSS)، وتحديدًا باستخدام اختبار- ت (T-Test) لعينتين مرتبطتين بغية الكشف عن دلالة الفروقات بين مهام كل من اختبار ستروب (Stroop test) لقياس الكف المعرفي، واختبار القرع (Tapping test) لقياس الكف السلوكي، والنظر في مدى قدرة المشاركين على كف المدخلات والمخرجات غير المرغوبة لتنفيذ المهام المطلوبة، ويتم تحليل الفروقات الإحصائية بين مهام كل اختبار، وفقا لما يلي:

- اختبار ستروب Stroop للألوان: قصد قياس الكف المعرفي؛ عبر مقارنة المهمتين الأولى والثانية من جهة، والمهمتين الثالثة والرابعة من جهة أخرى، على مستوى عدد الأخطاء، وزمن إنجاز كل مهمة؛

- اختبار القرع Tapping: لقياس الكف السلوكي؛ عبر المقارنة بين المهمتين الثالثة للاختبار، من حيث عدد الأخطاء المرتبكة المصححة وغير المصححة، وزمن إنجاز كل مهمة.

بعد ذلك نقوم بتحليل مختلف النتائج المتوصل إليها، والنظر في مدى العلاقة الارتباطية بين اضطراب عسر القراءة، وضعف وظيفة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي، معتمدين في ذلك على التحليل الوصفي للنتائج.

أدوات وتقنيات البحث

اعتمدنا في هذا الصدد على تقنيات وأدوات متعددة، يمكن جردها على النحو الآتي:

○ تقنية الملاحظة Observation المباشرة وغير المباشرة؛

○ المقابلة Entretien: صد جمع معطيات دراسة الحالة، وتطبيق الاختبارات؛

○ الملف الطبي Dossier Médical: هو ملف يحمل معلومات وتقارير طبية وشبه-طبية حول الحالة؛

○ مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين: هو مقياس يعود للدكتور عادل عبد الله محمد (2009) يتكون من (50) بندا، وتتراوح درجاته بين (0-50) درجة، نحدد من خلاله شدة العسر القرائي لدى الطفل؛

○ بطارية تشخيص صعوبات تعلم القراءة: هي بطارية تعود للدكتور صالح عميرة علي (2015) طبقت بالإمارات العربية المتحدة على تلاميذ الصفين الثاني والثالث ابتدائي. حيث قمنا بانتقاء بعض الاختبارات الملائمة لهذه الدراسة، بغية التحقق من أعراض عسر القراءة الواردة بالدليل التشخيصي الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM5)؛ ويمكن جرد هذه الاختبارات على النحو الآتي:

- اختبار قراءة الحروف الأبجدية (من إعداد الطالب)؛

- اختبائي التمييز البصري ومقارنة مقاطع الحروف؛

- اختبار قراءة الكلمات المنتظمة وغير المنتظمة وشبه الكلمات؛

- اختبار رسم الرجل Test de Bonhomme: يرجع هذا الاختبار للباحثة جودانف- هاريس Goodenough (1926)، ويعد من أشهر الاختبارات الإسقاطية لقياس معامل ذكاء الأطفال، الذين تتراوح أعمارهم بين (3-13) سنة. وقد تكوّن هذا الاختبار من (51) بندا، إلى أن أضيف له (22) بندا من قبل هاريس سنة (1963)، لتصبح بذلك قائمة التحليل مكونة من (73) بندا (أبو سعد، 2014)؛

- اختبار ستروب Stroop: هو اختبار أعد من طرف جون ريديلي ستروب Stroop (1935) نقيس من خلاله وظيفة الكف، وقدرة الفرد على الإنتباه الانتقائي. وقد اعتبره برييت Perret (1974) أداة مفيدة للكشف عن اضطرابات الفص الجبهي المسؤول عن وظيفة الكف (Diamond, 2013). ويطبق هذا الاختبار على الأفراد الذين يبلغون من العمر (7) سنوات فما فوق (Wauquiez, 2013)؛

- اختبار القرع Tapping test (انطلق/ لا تنطلق Go/ No go): هو اختبار تمت ترجمته وتكييفه من قبل الدكتور بنعيسى زغبوش سنة (2019)، في إطار مشروع ترجمة وتعريب الاختبارات الذي شاركت فيها جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس. ويشمل الاختبار (3) وضعيات أساسية؛ الأولى سميت "بالإشراف البسيط"، والثانية سميت ب "قم بذلك/ لا تقم بذلك"، أما الثالثة فسميت "بالإشراف الصراعي"، وتشمل كل وضعية منها (30) محاولة.

يعود اختبار (انطلق/لا تنطلق) في الأصل لعالم الأعصاب ألكسندر لوريا Luria الذي اعتمده لتقييم الوظائف التنفيذية، وقياس مدى التماهي وعدم قدرة الفرد على كف السلوك غير المرغوب (ثناء، 2016). كما يمكن تطبيق هذا الاختبار لتقييم وظيفة الكف السلوكي من جهة، أو كبرنامج بسيط لتحسين وتطوير الوظائف التنفيذية من جهة أخرى (Fernández et al., 2017).

عينة البحث

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص عينة مجموعها اثنتي عشر حالة، إلا أننا ومع الأسف لم نستطع إتمام ذلك نظرا للظروف الوبائية المفاجئة التي عرفها العالم بأسره نتيجة وباء "كوفيد (19)"، لذلك فقد اكتفينا بتشخيص أربع حالات، بغض النظر عن الجنس الذي لا يشكل متغيرا أساسيا في هذه الدراسة. وتألقت العينة من (4) أطفال؛ ثلاثة منهم إناث وذكر واحد، وقد تراوحت أعمارهم بين (10-14) سنة، مشخصين باضطراب عسر القراءة، تم اختيارهم بطريقة قصدية. جميعهم عجزوا عن مسابقة أقرانهم في السنة الثانية من التعليم الابتدائي، ويتلقون دعما خاصا بجمعية دار الأمل، بمراكش.

حدود البحث

- الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة بجمعية دار الأمل La Maison de L'espoir المتواجدة بمدينة مراكش، بحي الأزدهار (1)، طريف أسفي. وأجريت تحديدا بقسم الأطفال ذوي اضطرابات التعلم؛
- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة، في الفترة الممتدة ما بين (29/02/2020) إلى غاية (16/03/2020). وكانت ستمتد لفترة أطول لولا قرار الحجر الصحي الذي أمر بإغلاق جميع المدارس والمراكز، واحترام كافة الإجراءات الوقائية اللازمة للحد من انتشار وباء كوفيد (19)؛
- الحدود البشرية: من المعلوم أنه كلما كانت عينة البحث أكبر، كلما كانت النتائج أكثر دقة ومصداقية، إلا أن وباء كوفيد (19) المستجد، حتم علينا الاقتصار على عينة صغيرة تتكون من أربعة أطفال ذوي عسر القراءة.

نتائج البحث

بعد جمع المعطيات اعتمادا على تقنية الملاحظة المباشرة وغير المباشرة، والمقابلات الإكلينيكية مع الأطفال، المرقيات والآباء، وتطبيق الاختبارات اللازمة لدراسة حالات الأطفال، توصلنا لنتائج مهمة أفادت تأكيد معاناة أطفال عينة البحث من اضطراب عسر القراءة من جهة، وعجز وظائفهم التنفيذية من جهة أخرى. ومن أبرز النتائج المتوصل إليها؛ تحقق المعايير التشخيصية الأربعة للحكم بوجود عسر القراءة حسب الدليل التشخيصي الخامس للجمعية الأمريكية لطب النفسي (DSM5)، والتي أكدت النتائج:

- أ. توفر أكثر من عرض متعلق بضعف القراءة، استمر لمدة تتجاوز ستة أشهر؛
 - قراءة الكلمات بشكل غير دقيق، وبايقاع بطيء، فضلا عن التلعثم والتعب وضعف القدرة على الاستمرار.
 - ضعف فهم معنى ما يقرأونه.
 - صعوبات في التهجئة (كالإضافة، الحذف، الإبدال أو القلب لأحد حروف العلة أو الحروف الساكنة).
- ب. ضعف الأداء الأكاديمي المتوقع منهم بالنسبة لعمرهم الزمني مقارنة مع أقرانهم.
- ت. تجاوز المتطلبات الأكاديمية لقدراتهم الذهنية.
- ث. سلامة حواسهم، ذكاءهم بين المتوسط وفوق المتوسط حسب اختبار رسم الرجل، مهاراتهم التواصلية والاجتماعية جيدة، فهمهم للتعليمات البسيطة والمعقدة جيد، قدراتهم الاستقلالية جيدة (كالأكل، اللباس، النظافة والاستحمام)، فضلا عن عدم معاناتهم من أي محن اجتماعية أو نفسية قد تفسر ضعفهم الأكاديمي وعسرهم القراني.

ويمكن توضيح هذه النتائج من خلال الجداول التالية:

جدول 1.

جدول وصفي لحالات الأطفال المشاركين في الدراسة.

العمر	م	س	ر	إ
10 سنوات و6 أشهر	13 سنة و6 أشهر	11 سنة و3 أشهر	10 سنوات و10 أشهر	
السنة الثانية ابتدائي	السنة الثانية ابتدائي	السنة الثانية ابتدائي	السنة الثانية ابتدائي	
سنتان	3 سنوات	سنتان	سنتان	
قبل سنتين	قبل 3 سنوات	قبل سنة	قبل سنة	
القراءة	القراءة والكتابة	القراءة والكتابة	القراءة	
قبل سنتين	قبل 3 سنوات	قبل سنة	قبل سنتين	

طبيعية	سابقة لأوانها	طبيعية	قيصرية	الولادة
سليمتان	سليمتان	سليمتان	سليمتان	حاستا السمع والبصر
سليم	سليم	سليم	سليم	جهاز النطق
طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي	النمو النفسي-الحركي
جيدة	جيد	جيدة	جيدة	المهارات الاستقلالية
طبيعي	طبيعي	طبيعي	تعلق بسيط بالألم	النمو الوجداني
جيدة	جيدة	جيدة	جيدة	القدرات التواصلية واللغوية
جيد	ضعف التمييز بين اليمين واليسار ضعف تحديد الاتجاهات		ضعف التمييز بين اليمين واليسار	التوجه في الزمكان

يبرز الجدول أعلاه أهم المعطيات الوصفية للحالات الأربعة المشاركة في هذه الدراسة، والتي من شأنها أن تساعدنا على تشخيص حالة الأطفال بعسر القراءة تشخيصاً فارقياً؛ إذ يظهر من خلال النتائج أن الأطفال لا يعانون من أي ضعف في حاستي السمع والبصر، ولا يعانون من أي محن اجتماعية أو اقتصادية أو أمراض عضوية أو نفسية من شأنها أن تفسر الصعوبة القرائية والأكاديمية لهؤلاء الأطفال.

جدول 2.

جدول وصفي للتاريخ النمائي والأكاديمي للأطفال.

!	ر	س	م	
السنة الثانية ابتدائي	المستوى الثاني ابتدائي	المستوى الثاني ابتدائي	المستوى الثاني ابتدائي	المستوى الدراسي الحالي
سنتان	سنتان	3 سنوات	سنتان	التكرار الدراسي
قبل سنة	قبل سنة	قبل 3 سنوات	قبل سنتين	سنة الالتحاق بالجمعية
القراءة	القراءة والكتابة والحساب	القراءة والكتابة	القراءة والكتابة	الصعوبات الأكاديمية
قبل سنتين	قبل سنة ونصف	قبل 3 سنوات	قبل سنتين	تاريخ ظهور الصعوبات
طبيعية	نزيف حاد	طبيعية	طبيعية	فترة الحمل
9 أشهر	7 أشهر	9 أشهر	9 أشهر	تاريخ الولادة
طبيعية	قيصرية	طبيعية	قيصرية	طبيعة الولادة
طبيعية	تأخرت	تأخرت	تأخرت	صرخة الطفل ما بعد الولادة
طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي	نمو جسم الأطفال
طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي	النمو النفسي-الحركي
جيدة	جيد	جيدة	جيدة	المهارات الاستقلالية
تعلق وجداني آمن	تعلق بسيط بالألم	تعلق وجداني آمن	تعلق بسيط بالألم	النمو الوجداني
الخجل وميل للعزلة	عنيف مع مجموعة الأقران	جيد	الخجل وميل للعزلة	الاندماج الاجتماعي
جيدة	جيدة	جيدة	جيدة	القدرة على الفهم والتواصل
جيدة	ضعف تمييز الاتجاهات	ضعف تمييز الاتجاهات	ضعف تمييز الاتجاهات	التوجه في الزمكان

يوضح الجدول أعلاه نوعية الصعوبات الأكاديمية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال، وتاريخ ظهورها أو ملاحظتها من قبل الأساتذة والآباء، وهو ما يتزامن مع أول سنة دراسية لهم في مرحلة التعليم الابتدائي، حيث وجد الأطفال صعوبة كبيرة في مساندة أقرانهم وتحقيق النجاح الدراسي، رغم سلامة حواسهم وأجسادهم، وتطور قدراتهم التواصلية واللغوية، الاستقلالية والمهنية، ونموهم الوجداني والنفسي-الحركي بشكل طبيعي؛ الأمر الذي يقلل من احتمالية معاناة هؤلاء الأطفال من إعاقة ذهنية قد تفسر الصعوبات الأكاديمية التي يواجهونها. وهو ما دفع لتوجيه هؤلاء الأطفال نحو جمعية تعنى بأطفال اضطراب التعلم المحدد للاستفادة من بعض الخدمات السيكولوجية داخلها، وذلك موازاة مع استمرار تدرّسهم بمؤسسات تعليمية عمومية.

ومن بين أهم الملاحظات الظاهرة أيضاً؛ نجد أن (3) من أصل (4) أطفال واجهوا صعوبة في عملية التنفس أثناء الولادة، وهو ما ظهر من خلال تأخر أول صرخة لهم بعد الولادة، ما يعني عدم وصول كمية كافية من الأكسجين إلى الدماغ، الأمر الذي قد يفسر بشكل أو بآخر الاضطراب النمائي العصبي الذي يعانونه. فضلاً عن معاناتهم من ضعف في تمييز الاتجاهات بين اليمين واليسار خصوصاً. ليظل السؤال المطروح هنا؛ هل فعلاً ترجع هذه الصعوبات الأكاديمية لاضطراب التعلم المحدد أم لإعاقة ذهنية محتملة؟ السؤال الذي سنجيب عليه من خلال بعض الاختبارات؛ كاختبار الذكاء، اختبارات بطارية تشخيص صعوبات تعلم القراءة، ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين.

نتائج اختبارات وظيفة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي

نتائج اختبار ستروب لتقييم "الكف المعرفي"

- على مستوى عدد الأخطاء غير المصححة

جدول 3.

عدد الأخطاء غير المصححة المرتكبة في مهام اختبار ستروب.

المهمة	المهمة الأولى	المهمة الثانية	المهمة الثالثة	المهمة الرابعة	المشارك
م	14	37	2	18	
س	0	19	0	8	
ر	3	21	4	18	
!	2	24	0	18	

يوضح الجدول أعلاه عدد الأخطاء المرتكبة من قبل المشاركين أثناء تنفيذهم للمهام الأربع لاختبار ستروب، وهو ما يظهر أن عدد الأخطاء المرتكبة في المهمة الثانية أكبر من عدد الأخطاء المرتكبة في المهمة الأولى؛ مما يفسر عجز الأطفال المشاركين عن كف مدخل اللون لقراءة الكلمات. وأن عدد أخطاء المهمة الرابعة أكبر من عدد أخطاء المهمة الثالثة؛ ما يفسر أيضاً عجزهم عن كف مدخل الكلمة لتسمية اللون. ليظل السؤال المطروح هنا، هو؛ ما هي الدلالة الإحصائية لهذه الفروقات بين المهام؟ الأمر الذي سنجيب عنه من خلال الجدول الإحصائي التالي:

جدول 4.

التحليل الإحصائي لدلالة الفروقات بين مهام اختبار ستروب على مستوى عدد الأخطاء غير المصححة.

اختبار T-test لعينتين مرتبطتين									
الهدف	المقارنة بين المهام	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	مجال الثقة		قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
					95% من الفارق	الحد الأدنى / الحد الأقصى			
كف مدخل اللون لقراءة الكلمات	عدد أخطاء المهمة 1 - عدد أخطاء المهمة 2	-20,50	2,38	1,19	-24,29	-16,71	-17,22	3	0,00
كف مدخل الكلمات لتحديد اللون	عدد أخطاء المهمة 3 - عدد أخطاء المهمة 4	-14,00	4,32	2,16	-20,87	-7,13	-6,48	3	0,007

يوضح الجدول أعلاه نتائج اختبار T-test لعينتين مرتبطتين، قمنا من خلاله بالمقارنة بين المهمتين الأولى والثانية للاختبار من جهة، وبين المهمتين الثالثة والرابعة من جهة أخرى، بهدف تقييم قدرة الأطفال على كف المدخلات المشوشة لمعالجة المدخلات المطلوبة، بحيث كلما كانت الفروق غير دالة إحصائية كلما كانت قدرة الأطفال على الكف المعرفي جيدة.

وقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الأولى والثانية بقيمة (T) بلغت (-17,22) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,00)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الثالثة والرابعة بقيمة (T) بلغت (-6,48) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,007). الأمر الذي يؤكد الفرضية الإجرائية الأولى القائلة بضعف الكف المعرفي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة.

- على مستوى الزمن

جدول 5.

الزمن المستغرق بالثنائي لإنجاز مهام اختبار ستروب.

المهمة الرابعة	المهمة الثالثة	المهمة الثانية	المهمة الأولى	المهمة المشارك
121	84	266	192	م
119	66	96	60	س
120	72	159	120	ر
109	60	129	70	إ

يبين الجدول أعلاه المدة الزمنية المستغرقة بالثنائي لكل مهمة من مهام اختبار ستروب. إذ تظهر النتائج بشكل واضح الفرق الزمني بين المهمتين الأولى والثانية من جهة، وبين المهمتين الثالثة والرابعة من جهة أخرى؛ الأمر الذي يفسر تأثير المدخلات المشوشة على زمن إنجاز المهمتين الثانية والرابعة بالرغم من الأخطاء المرتكبة في هاتين المهمتين على وجه الخصوص. ما سيدفعنا للتساؤل حول الدلالة الإحصائية لهذه الفروقات الزمنية؟ وهو ما سنجيب عليه من خلال الجدول الآتي:

جدول 6.

التحليل الإحصائي لدلالة الفروقات بين مهام اختبار ستروب على مستوى الزمن.

اختبار T-test لعينتين مرتبطتين									
الهدف	المقارنة بين المهام	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	مجال الثقة		قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
					95% من الفارق الحد الأدنى	95% من الفارق الحد الأقصى			
كف مدخل اللون لقراءة الكلمات	زمن المهمة 1 بالثنائي - زمن المهمة 2 بالثنائي	-52,00	17,87	8,93	-80,44	-23,57	-5,82	3	0,01
كف مدخل الكلمات لتحديد اللون	زمن المهمة 3 بالثنائي - زمن المهمة 4 بالثنائي	-46,75	6,85	3,42	-57,65	-35,85	-13,65	3	0,001

يوضح الجدول أعلاه نتائج اختبار T-test لعينتين مرتبطتين، قمنا من خلاله بالمقارنة بين زمن إنجاز المهمتين الأولى والثانية من جهة، وزمن إنجاز المهمتين الثالثة والرابعة من جهة أخرى، بهدف ملاحظة مدى تأثير المدخلات المشوشة على زمن معالجة المدخلات المطلوبة.

وقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين زمن المهمتين الأولى والثانية بقيمة (T) بلغت (-5,82) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,01)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين زمن المهمتين الثالثة والرابعة بقيمة (T) بلغت (-13,65) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,001). الأمر الذي يؤكد أيضا فرضية ضعف الكف المعرفي لدى الأطفال المعسررين قرائيا.

نتائج اختبار القرع لتقييم الكف السلوكي

- على مستوى عدد الأخطاء غير المصححة

جدول 7.

جدول عدد أخطاء المشاركين غير المصححة في اختبار القرع (انطلق- لا تنطلق).

المهمة	المهمة الأولى	المهمة الثانية	المهمة الثالثة	المشارك
م	3	15	21	
س	1	15	22	
ر	2	20	24	

20	12	2	!
----	----	---	---

يبين الجدول أعلاه عدد الأخطاء غير المصححة المرتكبة في مهام اختبار القرع. حيث يتبين من خلال النتائج أن المهمة الثالثة تنصدر قائمة المهام الأكثر صعوبة لدى الأطفال، لكونهم أخفقوا فيما بين (20) إلى (24) محاولة من أصل (30) محاولة، وتأتي بعدها المهمة الثانية كمهمة صعبة تراوحت أخطاؤها بين (12) و (20) محاولة من أصل (30) محاولة أيضاً، في حين لم تتجاوز المهمة الأولى (3) أخطاء من أصل (30) محاولة. وتفسر هذه النتائج أنه كلما تطلبت المهام توظيف قدرة الكف في بعض السلوكيات التلقائية لمعالجة وضعية معينة كلما كانت المهام صعبة على الأطفال، مما يزيد من احتمالية إخفاقهم في إنجازها. الأمر الذي يؤكد فرضية ضعف هؤلاء الأطفال على مستوى الكف السلوكي. إذاً، ما هي الدلالة الإحصائية لهذه الفروقات؟ السؤال الذي سنجيب عنه من خلال الجدول الإحصائي التالي:

جدول 8.

التحليل الإحصائي للفروقات في عدد الأخطاء غير المصححة بين مهام اختبار القرع.

اختبار T-test لعينتين مرتبطتين									
المهام	عدد الأخطاء غير المصححة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	مجال الثقة		قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
					95% من الحد الأدنى	من الفارق الحد الأقصى			
مقارنة بين المهمتين السهلة والمتوسطة	عدد أخطاء المهمة 1 غير المصححة - عدد أخطاء المهمة 2 غير المصححة	-13,50	3,42	1,71	-18,94	-8,06	-7,91	3	0,004
مقارنة بين المهمتين السهلة والصعبة	عدد أخطاء المهمة 1 غير المصححة - عدد أخطاء المهمة 3 غير المصححة	-19,75	2,06	1,03	-23,03	-16,47	-19,16	3	0,00
مقارنة بين المهمتين المتوسطة والصعبة	عدد أخطاء المهمة 2 غير المصححة - عدد أخطاء المهمة 3 غير المصححة	-6,25	1,71	0,85	-8,97	-3,53	-7,32	3	0,005

يوضح الجدول أعلاه نتائج اختبار T-test لعينتين مرتبطتين، فمن خلال المقارنة بين عدد الأخطاء غير المصححة في المهمتين الأولى والثانية، ثم بين المهمتين الأولى والثالثة، وأخيراً بين المهمتين الثانية والثالثة، وذلك بهدف تقييم قدرة الأطفال على كف السلوكيات التلقائية لتنفيذ المهام المطلوبة، بحيث كلما كانت الفروق غير دالة إحصائياً كلما كانت قدرة الأطفال على مستوى الكف السلوكي جيدة.

وقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الأولى والثانية بقيمة (T) بلغت (-7,91) بقيمة احتمالية قوية جداً (0,004)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الأولى والثالثة بقيمة (T) بلغت (-19,16) بقيمة احتمالية قوية جداً (0,00)، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية أيضاً بين المهمتين الثانية والثالثة بقيمة (T) بلغت (-7,32) بقيمة احتمالية قوية جداً (0,005). ومن ثم فالنتائج تؤكد الفرضية الإجرائية الثانية القائلة بضعف الكف السلوكي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة.

- على مستوى عدد الأخطاء المصححة

جدول 9.

جدول عدد الأخطاء المصححة من قبل المشاركين في اختبار القرع (انطلق- لا تنطلق).

المهمة	المهمة الأولى	المهمة الثانية	المهمة الثالثة	المشارك
م	4	2	0	
س	4	3	0	
ر	6	2	0	
!	6	4	0	

يبين لنا الجدول أعلاه عدد الأخطاء التي قام الأطفال بتصحيحها بأنفسهم في مهام اختبار القرع، حيث يتضح أن الأطفال المشاركين استطاعوا في المهمة الأولى ذات الإشراف البسيط إدراك وتصحيح العدد الأكبر من الأخطاء مقارنة بالمهمة

الثانية التي تتطلب استخدام الأطفال للكف السلوكي (مهمة قم بذلك/ لا تقم بذلك)، المهمة التي تجاوزت بدورها عدد الأخطاء المصححة في المهمة الثالثة الأكثر تعقيدا واستخداما لقدرة الكف السلوكي (الإشراف الصراعي، وقم بذلك لا تقم بذلك). الأمر الذي يفسر أنه كلما ازداد تعقيد المهمة من حيث اختلاف التعليمات عن السلوك المرجعي الذي يتطلب كفه قبل التنفيذ كلما ضعف إدراك المشاركين لأخطائهم. مما يؤكد أيضا ضعف قدرة الكف السلوكي لدى الأطفال. ويوضح الجدول الإحصائي التالي دلالة الفروقات بين المهام على مستوى عدد الأخطاء المصححة:

جدول 10.

التحليل الإحصائي لدلالة الفروق بين مهام اختبار القرع على مستوى الأخطاء المصححة.

اختبار T-test لعينتين مرتبطتين									
المهام	عدد الأخطاء المصححة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	مجال الثقة		قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
					95% من الفارق	الحد الأدنى			
مقارنة بين المهمتين السهلة والمتوسطة	عدد أخطاء المهمة 1 المصححة - عدد أخطاء المهمة 2 المصححة	2,25	1,26	0,63	0,25	4,25	3,58	3	0,037
مقارنة بين المهمتين السهلة والصعبة	عدد أخطاء المهمة 1 المصححة - عدد أخطاء المهمة 3 المصححة	5,00	1,15	0,58	3,16	6,84	8,66	3	0,003
مقارنة بين المهمتين المتوسطة والصعبة	عدد أخطاء المهمة 2 المصححة - عدد أخطاء المهمة 3 المصححة	2,75	0,96	0,48	1,23	4,27	5,75	3	0,01

يوضح الجدول أعلاه نتائج اختبار T-test لعينتين مرتبطتين، قمنا من خلاله بالمقارنة بين عدد الأخطاء المصححة في المهمتين الأولى والثانية من جهة، ثم بين المهمتين الأولى والثالثة، وأخيرا بين المهمتين الثانية والثالثة، وذلك بهدف تقييم قدرة الأطفال على كف السلوكيات التلقائية أثناء تنفيذ المهام المطلوبة، بحيث كلما كانت الفروق غير دالة إحصائية، كانت قدرة الأطفال من حيث الكف السلوكي جيدة. وقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأخطاء المصححة في المهمتين الأولى والثانية بقيمة (T) بلغت (3,58) وبقيمة احتمالية قوية (0,037)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأخطاء المصححة في المهمتين الأولى والثالثة بقيمة (T) بلغت (8,66) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,003)، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية أيضا بين المهمتين الثانية والثالثة بقيمة (T) بلغت (5,75) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,01). وبذلك، فالنتائج تؤكد الفرضية الإيجابية الثانية القائلة بضعف الكف السلوكي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة.

- على مستوى الزمن

جدول 11.

الزمن المستغرق بالثواني لإنجاز مهام اختبار القرع.

المهمة	المهمة الأولى	المهمة الثانية	المهمة الثالثة	المشارك
م	84	121	179	
س	64	96	133	
ر	62	101	121	
!	63	91	123	

يظهر الجدول أعلاه الزمن المستغرق بالثواني لإنجاز كل مهام اختبار القرع، وهو ما يوضح وجود فروقات ظاهرة على مستوى الزمن بين المهام، حيث استغرق الأطفال وقتا قصيرا في المهمة الأولى ذات الإشراف البسيط مقارنة بالمهمة الثانية التي تطلبت توظيف الكف السلوكي لإنجازها، واستغرقت المهمة الثالثة الأكثر تعقيدا من حيث توظيف قدرة الكف السلوكي زما أطول مقارنة بالمهام الأخرى (الأولى والثانية). الأمر الذي يظهر تأثير المدخلات المشوشة والسلوكيات

التفاني على معالجة وتنفيذ المهام المطلوبة، وهو ما يفسر أيضا ضعف قدرة الكف السلوكي لدى الأطفال المشاركين، ويمكن التحقق من دلالة هذه الفروقات الزمنية انطلاقا من الجدول الآتي:

جدول 12.

التحليل الإحصائي لدلالة الفروقات بين مهام اختبار القرع على مستوى الزمن.

اختبار T-test لعينتين مرتبطتين									
المهام	الزمن	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	مجال الثقة		قيمة T	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
					95% من الفارق الحد الأدنى	الحد الأقصى			
مقارنة بين المهمتين السهلة والمتوسطة	زمن المهمة 1 بالثنائي - زمن المهمة 2 بالثنائي	-34,00	4,97	2,48	-41,9	-26,10	-13,69	3	0,001
مقارنة بين المهمتين السهلة والصعبة	زمن المهمة 1 بالثنائي - زمن المهمة 3 بالثنائي	-70,75	16,78	8,39	-97,4	-44,05	-8,43	3	0,003
مقارنة بين المهمتين المتوسطة والصعبة	زمن المهمة 2 بالثنائي - زمن المهمة 3 بالثنائي	-36,75	15,86	7,93	-61,9	-11,51	-4,63	3	0,019

يظهر الجدول أعلاه نتائج اختبار T-test لعينتين مرتبطتين، قمنا من خلاله بالمقارنة بين زمن إنجاز المهمتين الأولى والثانية بالثنائي، ثم بين زمن تنفيذ المهمتين الأولى والثالثة، وأخيرا بين زمن تنفيذ المهمتين الثانية والثالثة، وذلك بهدف تقييم قدرة الأطفال على كف السلوكيات التفاني لتنفيذ المهام المطلوبة في مدد وجيزة، بحيث كلما كانت الفروق غير دالة إحصائية كلما كانت قدرة الأطفال من حيث الكف السلوكي جيدة. وقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وجود فروق زمنية ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الأولى والثانية بقيمة (T) بلغت (-13,69) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,001)، ووجود فروق زمنية ذات دلالة إحصائية بين المهمتين الأولى والثالثة بقيمة (T) بلغت (-8,43) بقيمة احتمالية قوية جدا (0,003)، إضافة إلى وجود فروق زمنية ذات دلالة إحصائية أيضا بين المهمتين الثانية والثالثة بقيمة (T) بلغت (-4,63) بقيمة احتمالية قوية (0,019). وهذه النتائج تؤكد الفرضية الإيجابية الثانية القائلة بضعف الكف السلوكي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة.

تحليل ومناقشة نتائج البحث

قمنا في هذه الدراسة باختيار عينة مشخصة باضطراب عسر القراءة تستفيد من بعض الخدمات السيكولوجية داخل جمعية تعنى بأطفال اضطراب التعلم المحدد، وأطفال ذوي عدة اضطرابات نمائية عصبية أخرى. ثم عمدنا لإعادة تشخيصهم للتأكد والتحقق من اضطرابهم بعسر القراءة بناء على المعايير التشخيصية الأربعة للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM5)، استنادا على بعض الاختبارات والمقاييس ذات الصلة بالموضوع؛ كاختبار رسم الرجل لحساب معامل ذكاء الأطفال، ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين، إضافة لبعض الاختبارات المأخوذة من بطارية صعوبات تعلم القراءة لتحديد وتقييم مكان القوة والضعف القرائي عند أطفال العينة على المستوى المعالجة الفونولوجية والمعجمية للمادة المقروءة.

وقد أسفرت النتائج عن تحقق كافة المعايير التشخيصية القائلة بمعاينة الأطفال المشاركين باضطراب عسر القراءة، الذي حدده مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين في العسر فوق المتوسط عند جميع هؤلاء الأطفال. فضلا عن ضعفهم من الناحيتين الفونولوجية والمعجمية وفقا لنتائج اختبارات بطارية صعوبات تعلم لقراءة، وهو ما ظهر عند عجزهم عن قراءة وتمييز المقاطع والكلمات المنتظمة وغير المنتظمة من جهة، وعلى قراءة وتمييز شبه الكلمات من جهة أخرى. هذا، وأظهر كل من اختبار ستروب Stroop test واختبار القرع Tapping test ضعف أطفال العينة على استخدام قدرة الكف بشكليته المعرفي والسلوكي؛ الأمر الذي يؤكد الفرضيتين الإيجابيتين لهذا البحث. وبذلك تتحقق الفرضية العامة لهذه الدراسة القائلة بضعف وظيفة الكف عند الأطفال المعسررين قرائيا.

- عسر القراءة والكف المعرفي

قمنا في هذا الصدد بالتحقق من العلاقة الارتباطية بين عسر القراءة وضعف وظيفة الكف المعرفي عند أطفال العينة المشاركين في هذه الدراسة، ليتضح من خلال التحليل الإحصائي لمعطيات اختبار ستروب وجود فروق ذات دلالة إحصائية قوية بين المهمتين الأولى والثانية من جهة، وبين المهمتين الثالثة والرابعة من جهة أخرى، وذلك على مستوى عدد

الأخطاء، والزمن المستغرق لإنجاز كل مهمة، وتراوحت قيمة الدلالة الإحصائية بين (0.05) و (0.01) حسب اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين (appariés)؛ وهو ما يؤكد ضعف الأطفال المشاركين على مستوى الكف المعرفي للمدخلات الحسية المشوشة (غير المرغوبة) قصد معالجة المدخلات الحسية المطلوبة. لنقول في الأخير أن الأطفال ذوي عسر القراءة في الصفين الأول والثاني من التعليم الابتدائي يعانون من ضعف أو عجز على مستوى الكف المعرفي، مؤكدين بذلك الفرضية الإجرائية الأولى لهذه الدراسة، المتماشية مع نتائج عدة دراسات سابقة حول نفس الموضوع، أهمها؛ دراسة هيالند Helland وأزبرجورنسن Asbjornesen (2000) التي توصلت من خلال اختبار ستروب، إلى ضعف الأطفال المعسررين قرانياً على مستوى الكف المعرفي مقارنة بأقرانهم غير المعسررين. ودراسة بولش Boulc'h (2008)، التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ووطيدة بين الضعف القرائي وضعف أو عجز وظيفة الكف المعرفي، مؤكدة على أنه كلما كان الضعف القرائي أكبر كلما كانت الرقابة التنفيذية أضعف. فضلاً عن دراسة روي Roy وآخرون (2008) والتي أكدت أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة يعرفون عجزاً كبيراً في وظيفة الكف المعرفي وعدة وظائف تنفيذية أخرى. وهو ما أكدته أيضاً دراسة لي- شيلد Li-Child وآخرون سنة (2012) اعتماداً على اختبار ستروب واختبارات أخرى لتقييم الوظائف التنفيذية، والتي توصلت إلى عجز الأطفال المعسررين قرانياً على مستوى وظيفة الكف المعرفي، خصوصاً حول ما سموه "كف الكلمة" word inhibition.

- عسر القراءة والكف السلوكي

اتضح من خلال نتائج اختبار القرع (انطلق/لا تنطلق)، أن الأطفال ذوي عسر القراءة المتمدرسين في الصف الأول والثاني من التعليم الابتدائي يعجزون عن كف السلوكيات التلقائية في المهمتين الثانية والثالثة للقيام بالسلوكيات المرغوبة حسب التعليمات المطلوبة. وظهر أنه كلما ازداد تعقيد التعليمات الموجهة للمشارك باختلافها عن السلوكيات المرجعية للباحث، كلما ضعفت قدرته على كف سلوكياته التلقائية على معالجة وتنفيذ المهام المطلوبة. الأمر الذي فسره التفاوت الملحوظ بين زمن إنجاز كل مهمة من مهام الاختبار، وعدد الأخطاء المرتكبة في كل مهمة بين المشاركين؛ حيث تصدرت المهمة الثالثة قائمة المهام الأكثر عرضة للأخطاء غير المصححة، والأكثر استغراقاً للزمن بالثنائي مقارنة بالمهمتين الأولى (ذات الإشراف البسيط) والثانية (قم بذلك/ لا تقم بذلك)، تليها المهمة الثانية التي عرفت بدورها عدداً أكبر من الأخطاء غير المصححة وزمناً أطول مقارنة بالمهمة الأولى (ذات الإشراف البسيط). في حين عكست نتائج المهام على مستوى عدد الأخطاء المصححة بين مهام الاختبار، وهو ما يدل بدوره عن ضعف وعي المشاركين بأخطائهم ثم تصحيحها قبل المرور للمحاولة الموالية.

لنتبث هذه النتائج تحقق الفرضية الإجرائية الثانية القائلة بوجود ضعف لدى الأطفال المعسررين قرانياً في الصفين الأول والثاني ابتدائي على مستوى الكف السلوكي. معززين بذلك نتائج عدة دراسات سابقة؛ كدراسة أستريل Astrid وآخرون (2004) التي اعتمد فيها الباحثون على اختبار انطلق/ لا تنطلق، وعدة اختبارات أخرى. مؤكدين بذلك عجز الأطفال المعسررين قرانياً على مستوى الكف المعرفي والسلوكي؛ وهو ما يحقق صحة الفرضيتين الإجرائيتين لهذا البحث.

خلاصة

بعد إجرائنا لهذه الدراسة وتطبيقنا للمنهج الوصفي الإكلينيكي اعتماداً على منهج دراسة الحالة، وما تضمنته من ملاحظات مباشرة وغير مباشرة، ومقابلات مدعمة باختبارات ومقاييس؛ كاختبار رسم الرجل لقياس معامل الذكاء، واختبارات بطارية صعوبات تعلم القراءة، ومقياس عسر القراءة، واختبار ستروب، واختبار القرع (انطلق/ لا تنطلق)؛ أسفرت النتائج عن تأكيد الفرضيتين الإجرائيتين المطروحتين للدراسة، حيث أبانت النتائج عن إصابة كافة الأطفال المشاركين بعسر القراءة من جهة، وضعفهم ذي الدلالة الإحصائية القوية جداً على مستوى الكف المعرفي والسلوكي من جهة أخرى، لنكون بذلك قد تحققنا من الفرضية العامة للبحث القائلة بأن الأطفال المعسررين قرانياً في الصفين الأول والثاني من التعليم الابتدائي، يعانون من ضعف على مستوى وظيفة الكف. ويمكن استثمار معطيات هذه الدراسة في تعميق البحث العلمي بغية الوصول إلى حلول من شأنها أن تساعد هذه الفئة من الأطفال، تاركين بذلك تسأولاً جوهرياً مفاده:

■ "ما مدى فعالية البرامج التدريبية للوظائف التنفيذية في تطوير كفاية تعلم القراءة عند الأطفال المعسررين قرانياً؟".

المراجع

- أبو أسعد، أحمد (2014). دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية: الجزء الثالث. مركز دبيونو لتعليم التفكير. الفاخري سالم عبدالله، سعيد (2018). سيكولوجية الذكاء. مركز الكتاب الأكاديمي.
- الوحيد محمد، أسماء. (2019). سيكولوجية تعليم الأطفال للقراءة والكتابة. دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.
- أبو الديار، مسعد (2012). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم. مكتبة الكويت الوطنية أثناء النشر.
- زغبوش، بنعيسى، العلوي، إسماعيل (2015). اللغة، الذاكرة والكفاءة. منشورات مختبر العلوم المعرفية (LASCO).
- محمد عبد الله، عادل (2009). مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين. دار الرشاد.
- عبد الحافظ عبد الودود، ثناء (2016). الانتباه التنفيذي الوظيفية التنفيذية. دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع.
- مديرية المناهج (يوليوز، 2020). مستجدات المنهاج الدراسي للتعليم الابتدائي. وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي.
- مركز دبيونو لتعليم التفكير (2017). اختبار رسم الرجل والشجرة للقدرة العقلية والشخصية. مجلة المملكة الأردنية الهاشمية.
- Astrid, R., Oliver, T., Klaus, W. L. (2005). Executive Functions in children with dyslexia. *Article Annual Review of psychology*, 11(2),116-31. <https://doi.org/10.1002/dys.289>.
- Boulc'H, L. (2008). *Implication du contrôle exécutif dans le décodage en lecture. Comparaisons entre faibles et normolecteurs, Études chez l'enfant et l'adulte*. [Thèse de doctorat, l'Université d'Angers]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00441024>
- Brassard, I. (Juin, 2017). *Fonctions exécutives et processus d'écriture portrait de pratiques d'enseignement au secondaire*. [Thèse de doctorat, L'université du Québec].
- Crocq, M. A., Guelfi, G. D. (2015). *Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM5)*, 5^{ème} édition, publié par Elsevier Masson SAS.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Article Annual Review of psychology*. Vol. (64), 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Franceschini, S. (2018). Sluggish dorsally-driven Inhibition of return during orthographic processing in adults with dyslexia, *Journal Brain and Language*, Vol (179), 1-10.
- Harris, C. J. (1998). *Developmental Neuropsychiatry, Assessment, Diagnosis, and Treatment of Developmental Disorders*. Oxford University Press.
- Harris, D. (2017). *Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics; performance, emotion and situation awareness*. Editions Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2018.01.009>
- Helland, T., Abjornsen, A. (2000). Executive Function in dyslexia. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in childhood and Adolescence*, 6(1), 37-48. [https://doi.org/10.1076/0929-7049\(200003\)6:1;1-B;FT037](https://doi.org/10.1076/0929-7049(200003)6:1;1-B;FT037)
- Hoard, M. K., Geary, D. C., Byrd-Craven, J., Nugent, L., Numtee, Chattavee. (2007). Cognitive Mechanisms underlying achievement deficits in children with mathematical learning disability. *Child Development*. Vol (78), 1343-1359. <https://www.jstor.org/stable/4620706>
- Li-Chih, W., Yang, H. M., Tasi, H. J. (2012). Cognitive Inhibition in students with and without dyslexia and dyscalculia. *Elsevier, Research in Developmental disabilities*, 33(5),1453-61. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.03.019>
- Moret, A., Mazeau, M. (2019). *Le Syndrome Dys-exécutif chez l'enfant et l'adolescent, répercussions scolaires et comportementales*. Elsevier Masson.
- Roy, G., Jubert, C., Dubrey, M. C., Blanvillain, L., Picherot, D., Bru, M., Marchand, F., Peuvrel, E., Piton, P., Rousteau, G. (June 2008). SFP-P120_Neurologie_ Les enfants dyslexiques sont-ils dysexécutifs. *Elsevier, Archives de pédiatrie*, vol (15), p 979. [https://doi.org/10.1016/S0929-693X\(08\)72250-4](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(08)72250-4)
- Wauquiez, G. (2013), *Les Fonctionnement Exécutif: Le(s) paradigme(s) de Stroop*. CHU de Dijon.