

التشخيص النفسي العصبي لعسر الخط ولعسر الإملاء بالطور الثاني ابتدائي من خلال تصميم اختبارين لعسر الخط ولعسر الإملاء العربيين

د. صدقاوي أمينة

جامعة الجزائر 2

مقدمة:

انتشرت بالوسط المدرسي الجزائري ظاهرة صعوبات وعسر الخط وصعوبات وعسر الإملاء، ويقابل نقص هذا الانتشار قلة الدراسات المتخصصة (النفسية العصبية) المطبقة على الخط والإملاء العربي (المراعية لخصائص اللغة العربية) على المستوى المحلي والعربي، وعليه حاولت دراستنا تناول العسرين بتطبيق نموذج عصبي معرفي عالمي مع مراعات واحترام خصائص اللغة العربية.

ملخص الدراسة:

تلخصت إشكالية البحث في كيفية إجراء التشخيص النفسي العصبي لعسري الخط والإملاء كشفا وصفا، تصنيفا وتفسيرا، من خلال تصميم اختبارين الأول لقياس عسر وصعوبات الخط والثاني لصعوبات وعسر الإملاء، يقوم الاختباران على خلفية نظرية نفسية عصبية متمثلة في نموذج الكتابة والإملاء المكيف لـ Ellis و Young (1988)، مع مراعاتهم الخصائص ومحتوى الإملاء والخط العربي، وربطهما بدراسات ميدانية موسعة لربط المعطيات النظرية بالمعطيات الميدانية.

توصلت الدراسة لكشف ولوصف صعوبات وعسر الخط والإملاء بالطور الأول من التعليم الابتدائي من خلال البنود الشاملة لمختلف الظواهر الملاحظة على أوراق الحالات، كما خلصنا لتصنيف العسر الخطي تبعا لصعوبات مرحلة الصيوان القرافيمي بالدرجة الأولى ولصعوبات مرحلة الربط البصري الحركي بالدرجة الثانية، كما توصلنا لتفسيره بصعوبات الذاكرة العاملة بالدرجة الأولى والربط البصري الحركي بالدرجة الثانية، دون أن نهمّل مشاركة صعوبات الانتباه البصري الانتقائي والذاكرة البصرية الطويلة المدى.

أظهرت النتائج التصنيفية لعسر الإملاء وجود نوعين من هذا الأخير وهما الفونولوجي والسطحي (المعجمي)، مع سيطرة العسر الإملائي الفونولوجي على كل صفوف الطور الثاني من التعليم الابتدائي، بينما أظهرت النتائج

التفسيرية أن أهم أسباب العسر الإملائي الفونولوجي هي صعوبات الوعي الفونولوجي بالدرجة الأولى وأن أهم أسباب العسر الإملائي المعجمي هي صعوبات الذاكرة البصرية الطويلة المدى بالدرجة الأولى.

الكلمات المفتاحية:

التشخيص النفسي العصبي، عسر الخط وعسر الإملاء العربيين، تصميم الاختبارين.

إشكالية الدراسة

كيف يمكن التشخيص النفسي العصبي لصعوبات وعسر الخط العربي وصعوبات وعسر الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

بعبارة أخرى سنحاول الكشف ثم الوصف ثم التصنيف وبعدها التفسير لعسر وصعوبات الخط، ونفس السيرة مع عسر الإملاء، وفي الأخير نحدد مدى العلاقة بين عسر الخط وعسر الإملاء.

إشكاليات عسر وصعوبات الخط:

1- كيف يمكن الكشف عن وجود أو عدم وجود اضطراب وعسر الخط العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

2- كيف يمكن تصنيف صعوبات وعسر الخط العربي وتحديد نوعه في الطور الثاني من التعليم الابتدائي.

3- كيف يمكن تفسير عسر وصعوبات الخط العربي وفهم مسبباته بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

إشكاليات عسر وصعوبات الإملاء:

1- كيف يمكن الكشف عن وجود أو عدم وجود اضطراب وعسر الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

2- كيف يمكن تصنيف عسر وصعوبات الإملاء العربي وتحديد نوعه بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

3- كيف يمكن تفسير عسر وصعوبات الإملاء العربي وفهم مسبباته بالطور الثاني من التعليم الابتدائي.

4- هل يوجد نوع معين من عسر الإملاء العربي وصعوباته أكثر شيوعاً عند التلاميذ الطور الثاني من التعليم الابتدائي.

5- هل توجد علاقة بين عسر الخط وعسر الإملاء العربيين عند تلاميذ الطور الثاني من التعليم الابتدائي.

فرضيات البحث:

فرضيات عسر وصعوبات الخط:

- 1- يمكن الكشف عن وجود عسر الخط العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي عن طريق تصميم اختبار نفسي عصبي قائم على نمط نفسي عصبي شارح مراعاة لخصوصيات الخط العربي و محتواه.
- 2- يمكن تصنيف صعوبات و عسر الخط العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي و تحديد نوعه من خلال تحديد المكون النفسي العصبي الأكثر اضطراباً في النموذج النفسي العصبي الشارح.
- 3- يمكن فهم وتفسير مسببات عسر و صعوبات الخط العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي، عن طريق ربط كل مكون من مكونات النموذج النفسي العصبي بالأصل المعرفي له، من أجل الاستدلال على الوظائف المعرفية المضطربة، و التي أدت إلى اضطراب مكونات النموذج النفسي العصبي للخط.

فرضيات عسر وصعوبات الإملاء:

- 1- يمكن الكشف عن وجود أ عسر الإملاء بالطور الثاني من التعليم الابتدائي عن طريق تصميم اختبار نفسي عصبي قائم على نمط نفسي عصبي شارح مراعاة لخصوصيات الإملاء العربي و محتواه.
- 2- يمكن تصنيف عسر وصعوبات الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي عن طريق تحديد المكون النفسي العصبي (المسلك الفونولوجي أو المعجمي) الأكثر اضطراباً في النموذج النفسي العصبي.
- 3- يمكن فهم وتفسير مسببات عسر وصعوبات الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي عن طريق ربط كل مكون من مكونات النموذج النفسي العصبي بالأصل المعرفي له، من أجل الاستدلال على الوظائف المعرفية المضطربة و التي تؤدي إلى اضطراب مكونات النموذج النفسي العصبي للإملاء.
- 4 - توجد سمة غالبية للأخطاء الإملائية عند المصابين بعسر وصعوبات الإملاء، وتتمثل هذه السمة في سيطرة الصعوبات والعسر الإملائي الفونولوجي عند التلاميذ في الطور الثاني من التعليم الابتدائي.
- 5- لا توجد علاقة كبيرة بين عسر الخط العربي وعسر الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي

الإطار العام للدراسة:

عسر الخط وصعوباته:

التعريف الاصطلاحي:

هو اضطراب في عفوية تحقيق الحركات الخطية للكتابة، ولعسر الخط عدة أنواع حسب نوع الإصابة المعرفية (في المعالجة البصرية الفضائية، الوظائف التنفيذية، الربط البصري الحركي)، عادة ما يصحب عسر الخط بالدسبراكسيا وبعسر القراءة وعسر الإملاء.

من أهم أعراض الدسغرافيا نجد الحركة الخطية البطيئة، تراجع في مستوى الكتابة خلال المهمة، العودة للوراء من أجل التنقيح، نسيان الحروف وعلامات الوقف، عدم الوضوح وأعراض كثيرة أخرى.

أما صعوبات الخط أو تأخر الخط فهو عبارة عن كتابة تفتقر للعفوية والآلية حتى وإن كانت واضحة وسريعة الأداء، لكنها تكلف الكثير من الجهد المعرفي وبالتالي ذات مردودية مدرسية قليلة.

التعريف الإجرائي:

هو اضطراب عميق في تحقيق الخط راجع لصعوبات كبيرة نمائية ناجمة عن إصابة في أصوله المعرفية (ذاكرة، انتباه، ربط بصري حركي)، فتؤدي إلى خلل في مراحل إنتاجه النفسية العصبية، فيصاب الخط وتضطرب خصائصه من وضوح، جمال، سرعة وسلامة لغوية ويصبح غير قادر على أداء وظيفته التواصلية عامة والمدرسية خاصة.

أما صعوبات الخط فهي صعوبات خطية غير نمائية تتراوح بين الطفيفة والكثيرة راجعة لإصابة أحد الأصول المعرفية للخط، أو لإصابة كل الأصول لكن بشكل نسبي وقد ترجع لأسباب تربوية أو بيداغوجية أو خلل في مسار الاكتساب، وتظهر في خط الحالة على شكل تدهور أحد خصائص الخط من سرعة وجمال ووضوح وسلامة لغوية أو إصابة كل الخصائص لكنها تكون إصابة نسبية لا تحرم الخط كلياً من أداء وظيفته التواصلية والمدرسية.

مثلاً نجد خطاً جميلاً واضحاً، سليم البنية اللغوية لكنه يؤدي ببطء شديد، أو إن الخط جميل واضح يؤدي بسرعة لكنه يفتقر للسلامة اللغوية.

عسر الإملاء وصعوباته:

التعريف الاصطلاحي:

غالباً ما يكون عسر الإملاء الوجه الآخر لعسر القراءة في عملة واحدة وهي اللغة المكتوبة، حيث يشكل اضطراب في اكتساب العفوية والآلية في الكتابة والقراءة، فعدم الآلية في الكتابة يؤدي لعد مفهم الطفل لما يكتبه. نظرياً يصبح الطفل قادراً على نشاط الإملاء في حوالي السنة الثانية من التعليم الابتدائي.

تصاب في عسر الإملاء القدرة على بناء المعجم الكتابي الداخلي بسبب الخلل في القدرة على التحويل من صوت إلى حرف مما يحد من نمو الرصيد المفرداتي الكتابي، والنتيجة هي عدم القدرة على توظيف المعجم الكتابي الداخلي في الإملاء، ولعسر الإملاء أعراض كثيرة منها بطء الكتابة، الالتباس السمعي والبصري بين الحروف، وضعف في تطبيق القواعد الإملائية.

أما الصعوبات الإملائية فتعرف على أنها أخطاء في إملاء التلاميذ لكن بدون وجود اضطرابات معرفية كبيرة (قد ترجع لعوامل بيداغوجية مثلاً).

التعريف الإجرائي:

عسر الإملاء هو العجز في تحويل اللغة المسموعة إلى مكتوبة وفق القواعد اللغوية المتعارف عليها، ويرجع لاضطراب نمائي في أحد أو كل أصوله المعرفية والتي أهمها الذاكرة والانتباه والوعي الفونولوجي وينتج عنه اضطرابات في مراحل الإنتاج النفسي العصبي للإملاء يظهر على شكل خلل في أحد أو كلا مسلكي الإملاء (المعجمي والفونولوجي) ويصبح الإملاء غير قادر على أداء وظيفته التواصلية بصفة عامة وعلى أداء دوره في التعلم المدرسي بصفة خاصة، كما يدل في غالب الأحيان على صعوبات مماثلة في القراءة.

أما الصعوبات الإملائية فهي اضطرابات غير نمائية تتراوح بين الطفيفة والكبيرة راجعة لإصابة أحد الأصول المعرفية للإملاء أو كل الأصول لكن بدرجة بسيطة، كما قد ترجع إلى أسباب أخرى كالعوامل البيداغوجية مثلاً أو الخلل في مراحل الاكتساب.

التشخيص النفسي العصبي:

التعريف الاصطلاحي:

يتمثل التشخيص النفسي العصبي في الخطوات التي يقوم بها الفاحص من جمع المعلومات عن الحالة، وإجراء فحص دقيق لقدراتها المعرفية عن طريق أدوات مختلفة، كما أنه يسمح بتفسير النتائج المتحصل عليها عن طريق هذه الأدوات.

يتداخل مفهوم التشخيص النفسي العصبي مع مفهوم التقييم، ويعتبر التشخيص أحد أهم أهداف التقييم النفسي العصبي والذي يقوم على جمع المعلومات من أجل إصدار قرار أو تحويل، حيث يقوم الأخصائي في علم النفس

العصبي بعمل تقييم الأمراض والاضطرابات النفسية كالقلق والإدمان أو العمليات المعرفية أو الوظائف العليا للقشرة الدماغية مثل الذكاء والذاكرة والتفكير المجرد وغيرها، وعادة ما تجمع المعلومات بواسطة طرق مختلفة تشمل المقابلات العيادية ومراقبة السلوك والاختبارات النفسية العصبية.

التعريف الإجرائي:

التشخيص النفسي العصبي في بحثنا هو مجموعة إجراءات ميدانية نفسية قياسية تحليلية استعملناها للتعرف على صعوبات وعسر الخط وصعوبات وعسر الإملاء بالطور الثاني من التعليم الابتدائي، ويكون هذا التشخيص كاشفاً واصفاً مصنفاً ومفسراً للعسر عن طريق بناء اختبارين نفسيين عصبيين لعسر الخط ولعسر الإملاء، ودعمنا النتائج المتوصل إليها عن طريق الاختبارين بتقييم نفسي عصبي للأصول المعرفية لنشاطي الخط والإملاء من أجل التأكد من النتائج التفسيرية للتشخيص بالاختبارين.

منهج الدراسة:

استعملنا المنهج الوصفي والذي يهتم بتصوير ما هو كائن أي الوضع الراهن أو الحادثة فهو يصف خصائصها ومركباتها ويصف العوامل التي تؤثر فيها والظروف التي تحيط بها، ويحدد العلاقات الارتباطية بين المتغيرات التي تؤثر في تلك الظاهرة، وتبرز أهمية المنهج الوصفي في البحث والتقصي والتدقيق في الأسباب والمسببات للظاهرة الملموسة سواء كانت الظاهرة تربوية أم اجتماعية أو نفسية، ولهذا المنهج أساليب متعددة استعملنا منها ما يلي:

أسلوب دراسة الحالة:

هي نوع من البحث المتعمق عن العوامل المعقدة التي تسهم في فردية وحدة جماعية ما، وهي تبدأ كما تبدأ كل دراسة علمية بتحديد الظاهرة ثم جمع البيانات عنها بمختلف الأدوات مثل المقابلة والوثائق وتاريخ الحالة والاختبارات السيكلولوجية والملاحظة تحت ظروف مختلفة بهدف التعمق في دراسة دوافع السلوك.

استعملنا هذا المنهج عند ضبطنا لمتغيرات الدراسة على عينة مكونة من 14 حالة تعاني إما من عسر وصعوبات الخط أو عسر وصعوبات الإملاء حيث استعملنا الملاحظة والمقابلة والاختبارات النفسية لضبط المتغيرات.

أسلوب الدراسات الارتباطية:

يركز هذا الأسلوب على استخدام الطرق الارتباطية التي تهدف إلى استكشاف حجم ونوع العلاقات بين البيانات، أي تحدد مدى حد ارتباط المتغيرات، وإلى أي حد تتطابق تغيرات في عامل واحد مع متغيرات في عامل

آخر، وتستعمل هنا بكثرة معاملات الارتباط، كما تستخدم الدراسة الارتباطية عدد من الأغراض وخاصة تحليل السبب والأثر كمنهج عن طريق التحليل الإحصائي.

استعملنا هذا الأسلوب في الإجابة عن فرضيات بحثنا، عندما بحثنا عن المكونات المعرفية الأكثر ارتباطاً أو المسببة لعسر وصعوبات الإملاء ولعسر وصعوبات الخط، كذلك استعملناه في دراسة الارتباط بين عسر الإملاء وعسر الخط.

أسلوب تحليل المحتوى:

يعرف المناهوي هذا الأسلوب على أنه عملية ملازمة للفكر الإنساني، تستهدف إدراك الأشياء بوضوح من خلال عزل عناصرها بعضها عن بعض، ومعرفة خصائص أو سمات هذه العناصر وطبيعة العلاقة التي تقوم بينهما، ولأسلوب تحليل المحتوى أهمية كبيرة، وهو مفيد في بناء الاختبارات التحصيلية وفق الخطوات العلمية فهو يسمح باختبار عينة ممثلة لجميع جوانب المادة لتضمينها في الاختبار لتحقيق الشمول والتوازن في الاختبار التحصيلي.

وقد استعملنا هذا الأسلوب في دراستنا عند بناء اختباري صعوبات وعسر الإملاء، وصعوبات وعسر الخط، فالشق الأول من اختبارنا هو تحصيلي، لذا قمنا بتحليل محتوى كل من مادة الخط والإملاء من خلال المقرر الدراسي للمادتين، كما حللنا محتوى مجالات الإملاء العربي ومحتوى خصائص الخط العربي، كما حللنا محتوى أدبيات الموضوع التي تناولت مظاهر صعوبات وعسر الخط ومظاهر صعوبات وعسر الإملاء، كما حللنا محتوى أوراق التلاميذ في الدراسات الاستطلاعية حيث خلصنا من تصحيحها بمعطيات كيفية (مختلف الصعوبات الملاحظة) ومعطيات كمية (نسبة انتشار كل صعوبة).

العينة:

عينة بناء اختباري صعوبات وعسر الخط والإملاء:

هي جزء من المجتمع الأصلي، والتي اخترناها لتمثله تمثيلاً صحيحاً وكانت لدينا 5 أنواع من العينات مقسمة حسب متطلبات وفرضيات البحث.

عينة بناء اختباري صعوبات وعسر الخط والإملاء:

العينة الكلية للتلاميذ:

نقصد بها العينة الكلية التي أجرينا عليها ثلاث دراسات استطلاعية تجريبية والتي طبقنا عليها كل من اختباري الخط والإملاء، في مختلف مراحل بناء الاختبارين والجدول الموالي يقدم التفاصيل.

جدول يمثل عينة بناء اختباري الخط والإملاء

الإجراءات	حجم العينة	ذكور	إناث
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الأولى	502	241	261
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثانية	202	73	129
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثالثة	988	481	507
المجموع	1692	795	887

هذه العينة الكلية عملنا معها مرتين، الأولى في بناء اختبار صعوبات وعسر الخط والثانية في بناء اختبار صعوبات وعسر الإملاء وفق التفاصيل الآتية.

أ. عينة بناء اختبار صعوبات وعسر الخط:

نستعرض تفاصيل عينة بناء هذا الاختبار في الجدول الموالي.

جدول يمثل عينة بناء اختبار صعوبات وعسر الخط.

الإجراءات	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الأولى	157	172	172
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثانية	52	95	55
الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثالثة	344	358	286
المجموع في كل مستوى	553	625	513
المجموع الكلي	1691		

ب. عينة بناء اختبار صعوبات وعسر الإملاء:

جدول يمثل عينة بناء اختبار صعوبات وعسر الإملاء

الصف الخامس	الصف الرابع	الصف الثالث	الإجراءات
172	172	158	الدراسة الاستطلاعية التجريبية الأولى
55	95	52	الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثانية
286	358	344	الدراسة الاستطلاعية التجريبية الثالثة
513	625	554	المجموع في كل مستو
1692			المجموع الكلي

ج. عينة المعلمين والمعلمات:

نقصد بها عينة المعلمين والمعلمات الذين أجابوا عن السؤال الكتابي المفتوح حول صعوبات الخط والإملاء.

جدول يمثل عينة المعلمين والمعلمات

عدد المعلمين	عدد المعلمات	العدد الكلي للمعلمين
12	64	76

عينة اختبار فرضيات البحث (عينة دراسة الحالات):

هي عينة منتقاة من العينة الكلية للتلاميذ، على أساس أهداف البحث وفرضياته.

د. عينة فرضيات تشخيص عسر وصعوبات الخط والإملاء:

هي 14 حالة أحالها لنا المعلمون بسبب صعوباتهم الخطية والإملائية، هذه الحالات مأخوذة من العينة الكلية للتلاميذ وتنتمي إلى مستوى السنة الثالثة و السنة الرابعة، ولم نأخذ تلاميذ السنة الخامسة لأننا أجرينا اختباري عسر الخط والإملاء في نهاية السنة الدراسية بين شهري أفريل وماي (بعد أن يستوفي التلاميذ مقرر المادتين)، وبعدها نطبق عليهم مجموعة اختبارات تستغرق وقتاً معتبراً لإجرائها، ولهذا السبب لم تتمكن من العمل مع تلاميذ الصف الخامس لأنهم في هذه الفترة كانوا في مرحلة المراجعة المكثفة استعداداً لامتحان شهادة التعليم الابتدائي. والجدول الموالي يبين خصائص هذه العينة.

جدول رقم (22): عينة فرضيات تشخيص صعوبات وعسر الخط والإملاء

المستوى	العدد الكلي	إناث	ذكور
الصف الثالث	8	5	3
الصف الرابع	6	4	2
المجموع	14	9	5

هـ. عينة تصنيف الصعوبات والعسر الإملائي:

تتمثل هذه العينة في مائة وخمسون تلميذا متمدرسا بالسنة الثالثة والرابعة والخامسة، وهي مأخوذة من العينة الكلية للتلاميذ وفق الشروط التالية:

- يكون إجراء الاختبار على التلاميذ في نهاية السنة الدراسية.
- أن يكونوا مشخصين بعسر الإملاء أو بصعوبات إملائية معتبرة (عن طريق اختبار صعوبات وعسر الإملاء).
- السلامة من الإصابات العضوية المؤثرة في الأداء الدراسي عامة من نقص بصري حاد، نقص في السمع، صرع إلخ، والجدول الموالي يبين حجم هذه العينة.

جدول يمثل عينة فرضية تصنيف الصعوبات والعسر الإملائي

المستوى	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس	الطور الثاني
العدد	50	50	50	150

ميدان إجراء الدراسة:

يتمثل ميدان بحثنا في المدارس الابتدائية وهذه المدارس هي 14 مؤسسة تربوية موزعة على ولايتي بومرداس والجزائر.

أدوات الدراسة:

قمنا باستعمال الأدوات التالية:

جدول يمثل أدوات البحث وأهداف استعمالها

الأداة	هدف استعمالها
المقابلة	ضبط المتغيرات، التشخيص الفارقي والتعرف على أفراد العينة.
تقرير التاريخ النفسي عصبي للحالة	
اختبار رسم الرجل	
اختبار التعبير الشفهي	
اختبار القراءة	
اختبار عسر وصعوبات الخط	
اختبار عسر وصعوبات الإملاء	
اختبار عسر وصعوبات الخط	التشخيص النفسي العصبي لعسر وصعوبات الخط (الكشف، الوصف، التصنيف، التفسير)
اختبار الانتباه البصري الانتقائي D2	
اختبارات الذاكرة العاملة	
اختبار الذاكرة البصرية الطويلة المدى (شكل REY)	
اختبار الربط البصري الحركي (مكعبات KOHS)	
اختبار عسر وصعوبات الإملاء	التشخيص النفسي العصبي لعسر وصعوبات الإملاء (الكشف، الوصف، التصنيف، التفسير).
اختبار الذاكرة الطويلة المدى الدلالية	
اختبار سرعة الدخول للمعجم الكتابي	
اختبار الوعي الفونولوجي	

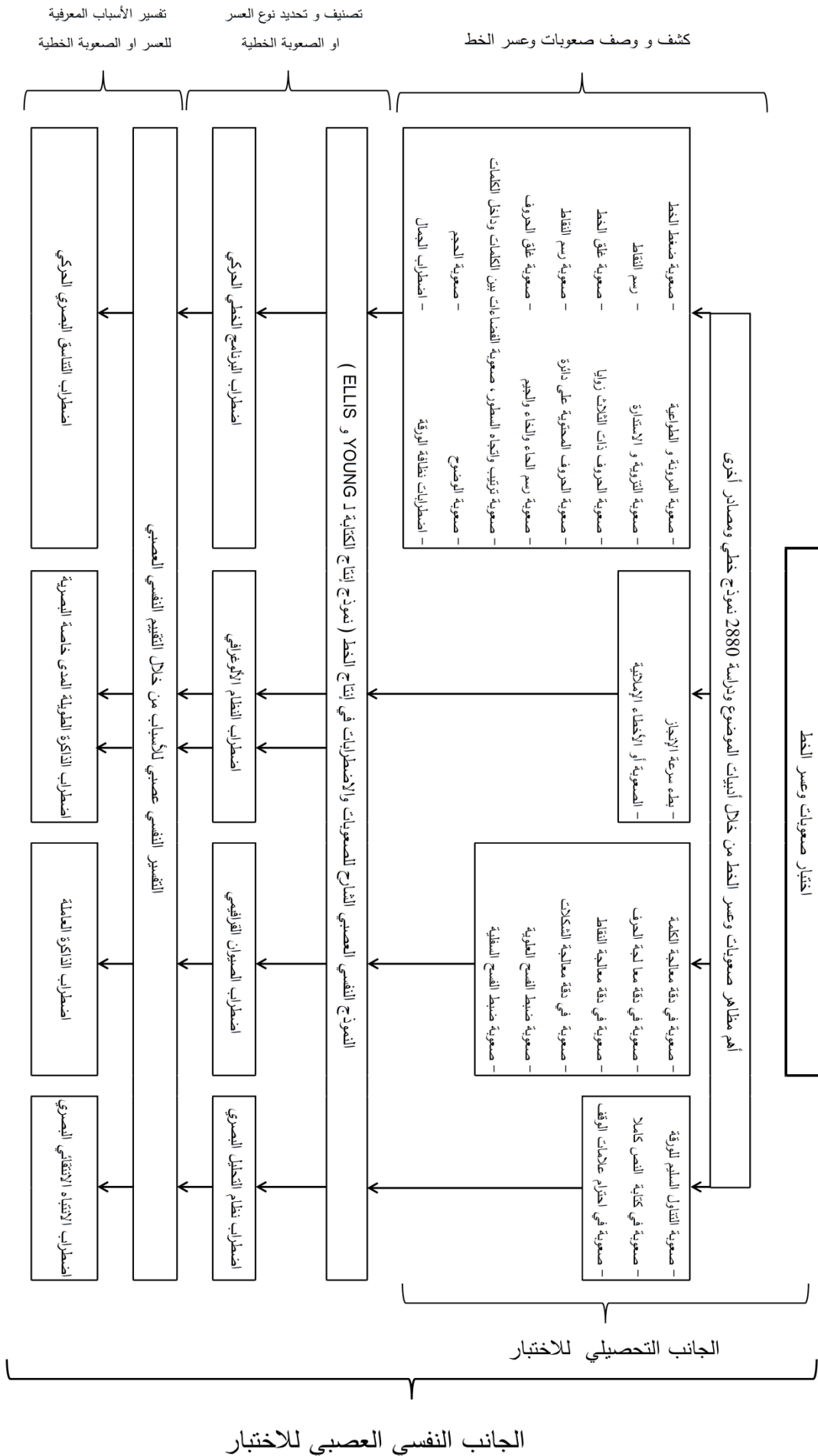
الأساليب الإحصائية المستعملة في جمع البيانات وتحليلها:

تماشياً مع طبيعة بحثنا استعملنا الإحصاء الوصفي، أو الإحصاء الوصفي للعلاقة فاستخدمنا النسبة المئوية والتمثيلات البيانية، المتوسطات الحسابية، معاملات الارتباط ودلالاتها الإحصائية، هذه الأخيرة استعملناها في حساب ثبات اختباري عسر وصعوبات الخط وعسر وصعوبات الإملاء، وكذلك في حساب الصدق التجريبي للاختبارين.

نتائج الدراسة:

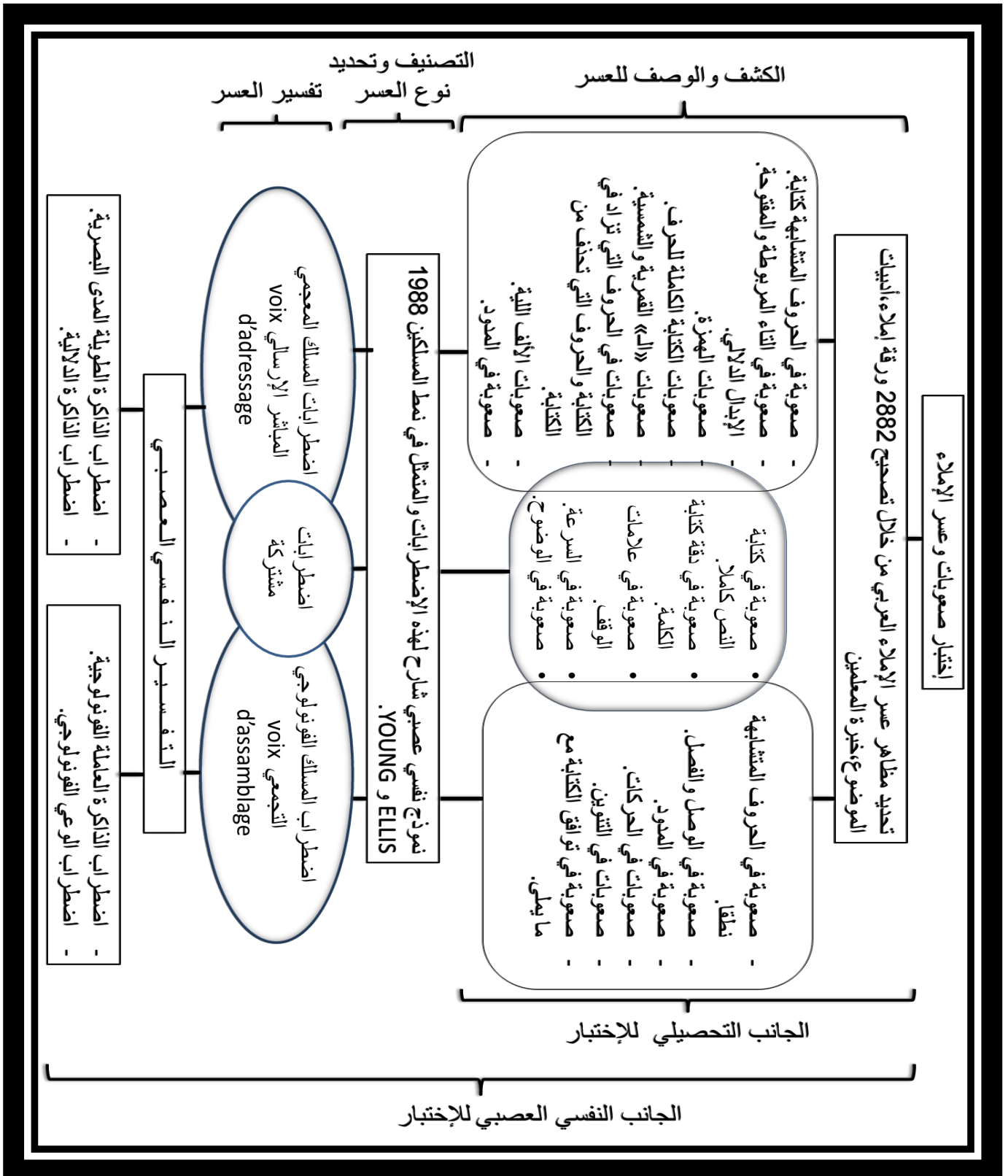
1. نتائج بناء عسر وصعوبات الخط:

والتي حاولنا تلخيصها في المخطط التالي:



2. نتائج بناء اختبار عسر وصعوبات الإملاء:

والتي حاولنا تلخيصها في المخطط التالي:



3 نتائج التناول الإجرائي الأول (ضبط المتغيرات):

توصلنا في هذا التناول لضبط المتغيرات والتعرف على حالات الدراسة، وتاريخها النفسي العصبي المدرسي وتأكدنا من خلوها من التخلف العقلي وسلامتها من اضطرابات مصاحبة من شأنها أن تؤثر على أداء الحالات في الاختبارات المنتقاة (مثل الإعاقة الحسية الحركية IMC، أمراض عصبية مؤثرة في التعليم كالصرع، أو إعاقة حسية كنقص السمع مثلاً).

كما تمكنا أخذ فكرة عن بعض المهارات المهمة والتي تحدثت عنها أدبيات الموضوع بأنها عوامل منبهة لعسر وصعوبات الكتابة ونعني هنا متغير اللغة الشفهية والقراءة.

كما طبقنا في التناول الإجرائي الأول كل من اختبار عسر وصعوبات الخط وعسر صعوبات الإملاء للتأكد من أن الحالات التي أحالها لنا المعلمون فعلاً تعاني من العسر، ولكي نقسم أفراد العينة لحالات عسر وصعوبات الخط وحالات عسر وصعوبات الإملاء.

4. التناول الإجرائي الثاني التشخيص النفسي العصبي لصعوبات وعسر الخط العربي:

1.4. عرض نتائج الفرضية الأولى:

وكنا قد عرضنا نتائج اختبار صعوبات وعسر الخط على أفراد عيّنتنا الأربع عشرة، والتي أظهرت مقدرة الاختبار على الكشف عن حالات العسر الخطي وحالات الصعوبات الخطية وحالات الصعوبات الخطية الطفيفة التي تعتبر أصحابها لا يعانون من عسر الخط، هذا الكشف كان بواسطة حصر التشوهات الخطية المؤدية للإخلال بشروط جودة الخط المتفق عليها عند المتخصصين وهي الوضوح السرعة والجمال والشرط الرابع الذي أضفناه وهو السلامة من الأخطاء اللغوية.

جدول يمثل نتائج الفرضية الأولى

حالات الصعوبات الخطية الطفيفة	حالات الصعوبات الخطية الكبيرة	حالات عسر الخط
02	03	09

2.4. عرض نتائج الفرضية الثانية:

يمكن تصنيف وتحديد نوع وعسر الخط أو صعوباته، من خلال ربط مظاهره بالمرحلة النفسية العصبية لإنتاجه، ويحدد نوع الصعوبة أو العسر الخطي نسبة إلى المكون الأكثر إصابة وفيما يلي نعرض النتائج التصنيفية لاختبار عسر الخط بعد استثناء الحالة (5) والحالة (14) لأنهما لا تعانيان من عسر الخط.

جدول يمثل النتائج التصنيفية لاختبار عسر وصعوبات الخط

مرحلة الإنتاج	مرحلة التحليل البصري	مرحلة الصيوان القرافي	مرحلة النظام الألوغرافي	مرحلة البرنامج الخطي الحركي
متوسط نسب النجاح	70.82 %	26.38 %	50 %	38.13 %

3.4. عرض نتائج الفرضية الثالثة:

يمكن تفسير وفهم أسباب عسر الخط العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي، وهذا باستعمال اختبار عسر وصعوبات الخط العربي عن طريق ربط كل مكون أو مرحلة من مراحل إنتاج الخط بالوظيفة المعرفية المسؤولة عنه.

وكما وضحنا في الفصل الرابع من الدراسة أن اضطراب مرحلة التحليل البصري يرجع لاضطرابات الانتباه الانتقائي البصري بالدرجة الأولى.

أما اضطراب مرحلة الصيوان القرافي فترجع لاضطراب الذاكرة العاملة الفونولوجية بالدرجة الأولى، ويرجع اضطراب مرحلة النظام الألوغرافي لصعوبات في الذاكرة العاملة البصرية، في حين يعود اضطراب مرحلة النظام الألوغرافي لصعوبات في الربط البصري الحركي بالدرجة الأولى.

وفيمايلي نقدم جدولاً يقارن بين متوسطات نسب النجاح في المكونات المعرفية لإنتاج الخط من جهة وحسب اختبار الخط من جهة أخرى، حسب التقييم النفسي العصبي.

جدول يمثل مقارنة النتائج التفسيرية لاختبار عسر الخط مع نتائج التقييم النفسي العصبي.

مكونات المراحل المعرفية لإنتاج الخط	متوسطات نسب النجاح في المكونات حسب اختبار الخط	ترتيب الصعوبات	متوسطات نسب النجاح في المكونات حسب التقييم النفسي العصبي	ترتيب الصعوبات
الانتباه البصري الانتقائي	76.84	4	73.96	4
الذاكرة العاملة	26.38	1	9.70	1
الذاكرة البصرية الطويلة المدى	50	3	29.37	3
الربط البصري الحركي	38.19	2	28.64	2

5. التناول الإجرائي الثالث: التشخيص النفسي لصعوبات وعسر الإملاء العربي.

1.5. عرض نتائج الفرضية الأولى:

استنتجنا من خلال عرض نتائج الفرضية الأولى أنه يمكن الكشف عن اضطراب وعسر الإملاء العربي بالطور الثاني من التعليم الابتدائي، وذلك عن طريق استخدامنا لاختبار عسر وصعوبات الإملاء العربي، والجدول الموالي يبين النتائج.

جدول يمثل نتائج الفرضية الأولى

حالات عسر الإملاء	حالات الصعوبات الإملائية الكبيرة	حالات الصعوبات الإملائية الطفيفة
12	01	01

2.5. عرض نتائج الفرضية الثانية:

استنتجنا من خلال نتائج الفرضية الثانية أنه يمكن تصنيف صعوبات وعسر الإملاء العربي في الطور الثاني من التعليم الابتدائي وتحديد نوعه، وتمكنا من عملية التصنيف وتحديد النوع عن طريق اختبار عسر وصعوبات الإملاء والذي يسمح لنا بربط المشاكل والصعوبات الإملائية بأحد مسلكي إنتاج الإملاء وهما المسلك عرض المعجمي الارسالي المباشر أو المسلك الفونولوجي التجميعي غير المباشر، حسب نمط المسلكين ل ELLIS و YOUNG (1988) وبناء على نموذج المسلكين توصلنا إلى تحديد نوعين من عسر الإملاء وهما:

- عسر الإملاء الفونولوجي العميق: ويتميز بأخطاء في الحروف المتشابهة نطقاً، اضطراب التشكيل، اضطراب المدود، اضطراب الوصل والفصل، اضطراب التنوين، واضطراب توافق الكتابة مع ما يملأ.

- عسر الإملاء المعجمي السطحي: ومظاهره هي صعوبات في رسم الهمزة بأنواعها، صعوبات كتابة التاء المفتوحة والمربوطة والهاء، الإبدال الدلالي، الالتباس بين الحروف المتشابهة كتابة، صعوبات في كتابة "ال" الشمسية والقمرية، وعدم القدرة على كتابة الحرف كاملاً، رسم النقاط، الحروف التي تكتب ولا تنطق والألف اللينة، والجدول الموالي يبين ذلك.

جدول يمثل النتائج التصنيفية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء

نوع البنود	فونولوجية	معجمية	مشتركة
متوسط نسب النجاح	11.85%	30.55%	23.46%

3.5. عرض نتائج الفرضية الثالثة:

يمكن تفسير وفهم مسببات عسر الإملاء بالطور الثاني من التعليم الابتدائي عن طريق اختبار عسر وصعوبات الإملاء.

ويمكن تفسير عسر وصعوبات الإملاء عن طريق ربط مسلكي إنتاج الإملاء (الفونولوجي والمعجمي) بأهم الوظائف المعرفية المسؤولة عنه، وعليه يرجع سبب عسر وصعوبات الإملاء الفونولوجي لاضطراب وظيفة الوعي الفونولوجي، ويرجع اضطراب وعسر الإملاء المعجمي لإصابة الذاكرة المعجمية الطويلة المدى والذاكرة البصرية الفضائية الطويلة المدى، ولنتأكد من هذا الربط الذي قمنا به عن طريق اختبار عسر وصعوبات الإملاء نقارن بين نسب النجاح في اختبار عسر وصعوبات الخط في البنود الفونولوجية بنسب النجاح في اختبار الوعي الفونولوجي، نقارن نسب النجاح في البنود المعجمية بنسب النجاح في اختبار سرعة الدخول للذاكرة المعجمية الطويلة المدى.

وحسب اختبار عسر وصعوبات الإملاء كانت الاضطرابات في المسلك الفونولوجي أكثر من الاضطرابات في المسلك المعجمي، وعليه نقارن بين نتائج اختبار الوعي الفونولوجي واختبار الذاكرة الدلالية الطويلة المدى والذاكرة البصرية الفضائية الطويلة المدى، وإذا كانت نتائج الاختبار الأول أخفض من الثاني فتكون متوافقة مع النتائج التفسيرية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء وعليه تحقق الفرضية الثالثة.

والجدول الموالي قارن بين النتائج التفسيرية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء ونتائج الاختبارات النفسية العصبية.

جدول يمثل مقارنة بين النتائج التفسيرية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء ونتائج الاختبارات النفسية العصبية

ترتيب الصعوبات	نتائج الاختبارات النفسية العصبية	ترتيب الصعوبات	النتائج التفسيرية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء
1	30.02	1	متوسط نسب النجاح في البنود الفونولوجية
2	83.97	2	متوسط نسب النجاح في البنود المعجمية

يظهر لنا من خلال الجدول توافق بين النتائج التفسيرية لاختبار عسر وصعوبات الإملاء (والتي تنص على أن صعوبات المسلك الفونولوجي هي أكثر من صعوبات المسلك المعجمي عند حالات عسر وصعوبات الإملاء)، بالنتائج التقييمية للاختبارات النفسية العصبية (والتي تنص على أن صعوبات الوعي الفونولوجي وهو المكون المميز للمسلك الفونولوجي هي أكثر من صعوبات الذاكرة الدلالية وهي المكون المميز للمسلك المعجمي عند حالات عسر وصعوبات الإملاء) وكان هذا على الصعيد الفردي والجماعي.

4.5. عرض نتائج الفرضية الرابعة:

استنتجنا من خلال عرضنا لنتائج الفرضية الرابعة أنه يغلب الطابع الفونولوجي على العسر الإملائي والصعوبات الإملائية أكثر من الطابع المعجمي عند تلاميذ الطور الثاني، والجدول الموالي يوضح ذلك.

جدول يمثل مقارنة بين الصعوبات الفونولوجية والمعجمية عند المصابين بعسر وصعوبات الإملاء بالطور الثاني من التعليم الابتدائي

متوسط الصعوبات المعجمية	متوسط الصعوبات الفونولوجية	متوسط نسب النجاح في البنود المعجمية	متوسط نسب النجاح في البنود الفونولوجية	مؤشرات الاختبار الصف الدراسي
56.61	72.64	43.39	27.36	الصف الثالث
54.90	69.19	45.10	30.81	الصف الرابع
39.73	61.19	60.27	38.81	الصف الخامس
50.42	67.68	49.58	32.32	الطور الثاني من التعليم الابتدائي ككل

5.5. عرض نتائج الفرضية الرابعة:

لا توجد علاقة استلزامية بين عسر الخط وعسر الإملاء، بمعنى ليس كل من يعاني من عسر خط يعاني من عسر الإملاء، وجاءت هذه النتيجة لتوضيح عدم تطابق الخط بالإملاء وعدم تطابق عسر الخط بعسر الإملاء، والجدول الموالي يوضح ذلك.

جدول يمثل مدى ورود عسر الخط مع عسر الإملاء عند حالات الدراسة

حالات التنافر الكلي عسر خط - عسر إملاء	عدد حالات التوافق الجزئي عسر خط - عسر إملاء	عدد حالات تطابق عسر خط - عسر إملاء
03	03	08

تفسير نتائج الدراسة:

سواء في عسر الخط أو عسر الإملاء نلمس وجود عوامل مشتركة متشابكة مساهمة بقوة في ظهور العسرين وهي:

1. عوامل بيداغوجية: التأخر المكتسب في الكتابة بصفة عامة بسبب عدم ممارسة المرحلة التمهيدية، نقائص في المناهج البيداغوجية والمواقيت، تبعية طريقة تدريس الإملاء لطريقة تدريس القراءة.

2. عوامل نفسية عصبية: فقدان المراحل التمهيدية لاكتساب الخط، عدم احترام المسار النفسي العصبي لمراحل اكتساب الاملاء.

3. عوامل معرفية: النقص النوعي في الوظائف المعرفية، تزامن الإصابة في جل الوظائف المعرفية من انتباه، ذاكرة عاملية، ذاكرة طويلة المدى، ربط بصري حركي، وعي فونولوجي في حالات العسر الخطي أو العسر الإملائي ما هو إلا دليل ترابط هذه الوظائف، بينما في حالات العسر الخطي أو العسر الإملائي الطفيف فإن الإصابة تكون محصورة في وظيفة او وظيفتان.

صعوبات التعلم النمائية.

4. عوامل اللسانية: عدم إحترام خصائص والبنية اللسانية للغة العربية عند تطبيق المناهج المستوردة، والهوة بين اللغة العربية والعامية الدارجة.

الاقتراحات والتوصيات:

التوصيات الخاصة بعسر وصعوبات الخط هي:

- العمل على تدريس مادة الخط كفن لأن الخط العربي فعلا من الفنون الجميلة، وهذا بتهيئة المعلم بتكوين ملائم، وبتوفير حجم ساعي كاف لتعلم قواعد الخط العربي على أصوله.

- التركيز في تعليم الخط على نوعيته قبل كنهه، وذلك بعدم إرهاق التلميذ بالواجبات الكتابية بهدف تدريب الطفل وهذا ما يؤدي إلى نتائج عكسية.

- تكريس السنة التحضيرية في المدرسة لنشاطات تخدم الحركة العامة والحركة الدقيقة، في إطار نشاطات لعبية تتماشى والعمر المعرفي للتلميذ، خاصة وأن جل التلاميذ لا يلتحقون برياض الأطفال ومنهم من لا يتمكن من فرصة القسم التحضيري، فيدخلون بتأخر مسبق في اكتساب الخط.

- العمل على الوظائف المعرفية المتدخلة في إنتاج الخط وخاصة الربط البصري الحركي والذاكرة العاملة.

أما التوصيات الخاصة بعسر وصعوبات الإملاء فهي:

- تفادي الوقوع في عسر الإملاء، وخاصة الفونولوجي وذلك باحترام المسار المعرفي الطبيعي لاكتساب اللغة المكتوبة من خط وإملاء عند تصميم البرامج والمقررات الدراسية.

- تكريس السنة التحضيرية لتدعيم كل الوظائف المعرفية اللازمة لتعلم الخط والإملاء، ونخص بالذكر الوعي الفونولوجي والذاكرة العاملة الفونولوجية لما لها من دور محوري في اكتساب اللغة المكتوبة وذلك بالتعرف على أصوات اللغة العربية في مختلف أشكالها والتمييز بينهما والوعيب خصائصها عن طريق تمارين ونشاطات لعبية تتماشى والسن المعرفي للتلميذ، دون قضاء السنة الدراسية كاملة في تعلم مهارات ثانوية، والتي يستطيع أن يكتسبها الطفل بسهولة في الصفوف الدراسية اللاحقة.

- تمكين كل الأطفال من مزاولة المرحلة التمهيديّة قبل التعلم والتي تمكنهم من تدعيم مختلف النشاطات المعرفية المتدخلة في عملية الكتابة والخط، وهذا عن طريق الأقسام التحضيرية أو رياض الأطفال مثلا، وهذا لما للمرحلة التمهيديّة من دور في مراحل الاكتساب اللاحقة.

- تشجيع التلميذ على المطالعة والمقروئية، ودعم مستوى اللغة العربية بصفة عامة.

- توفير أخصائيين في علم النفس العصبي أو التربوي وكذا الأخصائيين الأرتفونيين على مستوى المدارس، للتكفل بحالات العسر والصعوبات الإملائية والخطية بشكل مباشر، والعمل مع المعلم للتقليل من حدتها أو القضاء عليها في مهدها حتى لا تلازم التلميذ لمستويات أعلى أو تكون سببا في رسوبه المدرسي.

أفاق الدراسة:

- العمل على عينة أكبر حتى نتمكن من تعميم النتائج.
- إجراء دراسات تشخيصية ذات طابع وقائي تتناول الكشف المبكر في الطور الأول من التعليم الابتدائي على الاستعداد لصعوبات وعسر الخط والإملاء.
- بناء بروتوكولات وخطط علاجية تعتمد على النتائج المقدمة من طرف اختبار عسر الخط وعسر الإملاء.
- تصميم اختبار نفسي عصبي لقياس التعبير الكتابي، ليشكل رفقة اختبار عسر الخط وعسر الإملاء تقييما نفسيا عصبيا للكتابة العربية في مرحلة التعليم الابتدائي.
- تطبيق اختبار عسر الخط وعسر الإملاء على ذوي الاضطرابات العصبية مثل الصرع أو عند ذوي الإعاقات الحسية مثل نقص السمع للحصول على بروفيلات معرفية لعسر الخط وعسر الإملاء عند الأطفال المصابين باضطرابات عصبية أو حسية.
- دراسة المظاهر التشريحية والوظيفية للمناطق العصبية المسؤولة عن الخط والإملاء للكاتب باللغة العربية عن طريق التصوير الدماغي الوظيفي.
- دراسة عسر الخط وعسر الإملاء في إطار صعوبات التعلم النمائية، في سياق متعدد التخصصات عن طريق فرق البحث للإحاطة بجوانب العسر التعليمي والذي يكون العسر الخطي والإملائي غالبا مظهر من مظاهره، والعمل على العلاج أو الحد من خطورته.

قائمة المراجع:

بالعربية:

- إبراهيم، سليمان (2010). سيكولوجية صعوبات التعلم. مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- ابن منظور، جمال الدين (1993). لسان العرب. لبنان: دار إحياء التراث العربي.
- ابو خليل، زهدي (1998). الاملاء الميسر. الاردن: دار اسامة للنشر.
- ابو عمشة، خالد حسين (2015). تحليل المحتوى. www.alukah.net.
- احمد، محسن لطفي (2007، أكتوبر). كيفية تصميم المقاييس. الندوة العلمية الثانية عشر للخدمة الاجتماعية، الجودة والقياس في الخدمة الاجتماعية. مستشفى الملك خالد المتخصصة في العيون، الرياض، السعودية.
- أحمد، جمال عبد العزيز (2003). الكافي في الإملاء والترقيم. الاردن: دار الاسراء للنشر والتوزيع.
- ازداو شفيقة (2012). الوعي الفونولوجي وسيرورات اكتساب القراءة عند الطفل، دراسة تتبعية طويلة من بداية السنة الاولى ابتدائي الى بداية الثانية ابتدائي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر (2) بوزريعة، الجزائر.
- بارة، سيد احمد (2010). تصميم اختبار نفس لغوي لقياس الاكتسابات اللغوية عند الطفل الجزائري. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، بوزريعة، الجزائر.

بالفرنسية:

- AJURIAGURRA, J & AUZIAS, M & DENNER, A (1989) : l'écriture de l'enfant. France: Delachaux et mistlé.
- AJURIAGURRA, J (1997) : l'évolution de l'écriture chez l'enfant. France: Delachaux et mistlé.
- AMEUR-AMOUKRANE, S (2009) : Apprentissage de l'écriture en contexte plurilingue problèmes liés à l'acquisition de l'orthographe. Synergies Algérie, n°6, pp.71-78.
- AZOUVI, D & PERRIER, D & VANDER LINDEN, M (1999). la redaction de neuropsychologie : etude des cas. Marseille. France: solal édition.
- BORCHARDT, G (2012) : l'influence des connaissances graphotactiques sue l'acquisition de l'orthographe lexicales : étude chez l'enfant d'école

élémentaire et chez l'adulte. Thèse de doctorat non publiée, université de Paris des cartes, Paris, France.

- CARBONNEL, S & GILLET, P & MARTORY, M & VALDOIS, S (1996): approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte. Marseille. France: solal édition.
- CONTE, E & Sgey-le compte, A & TRABAND, U & ROSEWEIG, P & STEPHANOPOLI, L (2008) : la dyspraxie, un trouble du comment faire. www.sifph-aquitaine.fr.
- CORAZE, J (1999) : les troubles psychomoteurs. France : solal.
- DELPLANCKE, O : 11 fiches sur les troubles des apprentissages, diffusion ANPEIP, ame67.com/resources/document.